PERTAMINA
GEOTHERMAL ENERGY

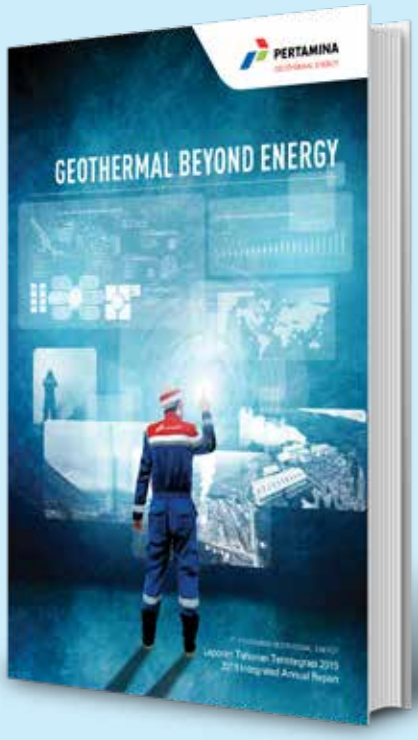
GEOTHERMAL BEYOND ENERGY

PT PERTAMINA GEOTHERMAL ENERGY

Laporan Tahunan Terintegrasi 2019
2019 Integrated Annual Report

2019

GEOTHERMAL BEYOND ENERGY



Pemanfaatan panas bumi tidak hanya ditujukan untuk menambah pasokan energi bagi pembangkit listrik, tetapi juga untuk mendorong pengurangan emisi karbon sehingga kualitas lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat Indonesia menjadi lebih baik. Selain itu, seiring dengan meningkatnya pemanfaatan panas bumi secara tidak langsung bagi infrastruktur ketenagalistrikan, maka penyaluran manfaat panas bumi secara langsung bagi kehidupan sehari-hari masyarakat juga semakin meningkat. Hal ini yang kami sebut sebagai *geothermal beyond energy*.

Using geothermal energy is not only intended to increase energy for generating electricity, but also to encourage a reduction in carbon emissions so as to improve environmental quality and the Indonesian people's health. Moreover, in addition to the increasing use of indirect geothermal energy for electricity infrastructure, the direct use of geothermal resources is also increasingly benefitting people's daily lives. This is what we call geothermal beyond energy.

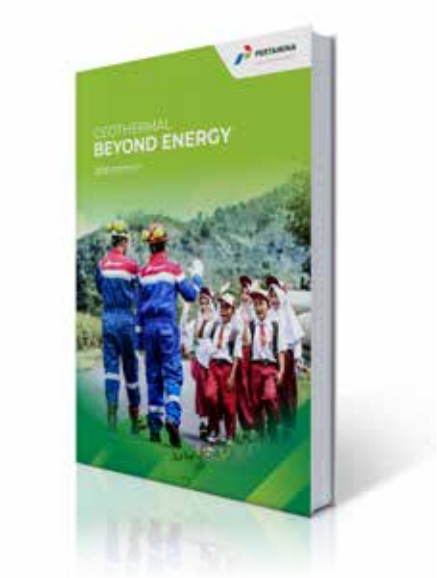
Kesinambungan Tema
Theme Continuity

2018

Energi Panas Bumi untuk Kemandirian Negeri
Geothermal Energy for the Nation's Self Sufficiency

Perusahaan sebagai garda terdepan dalam pengembangan panas bumi di Indonesia berkomitmen penuh untuk mendukung upaya Pemerintah mewujudkan kemandirian energi melalui peningkatan kapasitas terpasang Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) di Indonesia. Target kapasitas terpasang di tahun 2025 sebesar 1.017 MW.

The Company stands at the front line for developing Indonesia's geothermal energy and is fully committed to supporting the Government's efforts in realizing energy independence through the expansion of installed capacity of Indonesian Geothermal Power Plants ("PLTP"). The installed capacity target for 2025 is 1,017 MW.

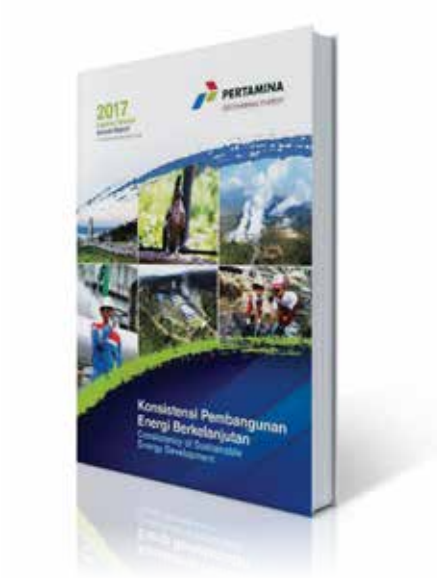


Geothermal Beyond Energy
Geothermal Beyond Energy

Peran penting energi panas bumi sebagai solusi menurunkan ketergantungan terhadap sumber energi fosil, ternyata memberikan dampak positif lain dalam menciptakan manfaat bersama (*creating shared value*) bagi seluruh Pemangku Kepentingan Perusahaan. Pengembangan panas bumi juga memberikan kontribusi besar dalam menyukseskan agenda global Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).

Geothermal energy's important role as a solution to reducing dependence on fossil energy sources has had another positive impact - creating shared value for all the Company's Stakeholders. Geothermal development also contributes greatly to the success of the Sustainable Development Goals (SDGs) global agenda.

2017



Konsistensi Pembangunan Energi Berkelanjutan
Consistency of Sustainable Energy Development

Perusahaan terus memfokuskan diri pada peningkatan kapasitas terpasang dan inovasi tiada henti di bidang pengusahaan panas bumi dalam rangka mendukung ketahanan energi nasional. Hal tersebut menunjukan konsistensi Perusahaan dalam mewujudkan visi sebagai *World Class Geothermal Energy Enterprise*.

The Company remains focused on improving installed capacity with continuous innovations in the geothermal exploitation sector in support of national energy security. This demonstrates the Company's consistency in realizing its vision as a World Class Geothermal Energy Enterprise.

Pemanfaatan Energi Panas Bumi untuk Ketahanan Energi Nasional
Utilization of Geothermal Energy for National Energy Security

Pengelolaan energi panas bumi yang dilakukan Perusahaan merupakan bentuk kontribusi dalam mewujudkan ketahanan energi nasional yang sejalan dengan Undang-Undang No. 30 Tahun 2007 tentang Energi. Sesuai dengan UU tersebut, energi dikelola berdasarkan asas kemanfaatan, rasionalitas, efisiensi, berkeadilan, peningkatan nilai tambah, keberlanjutan, kesejahteraan masyarakat, pelestarian fungsi lingkungan hidup, ketahanan nasional, dan keterpaduan dengan mengutamakan kemampuan nasional.

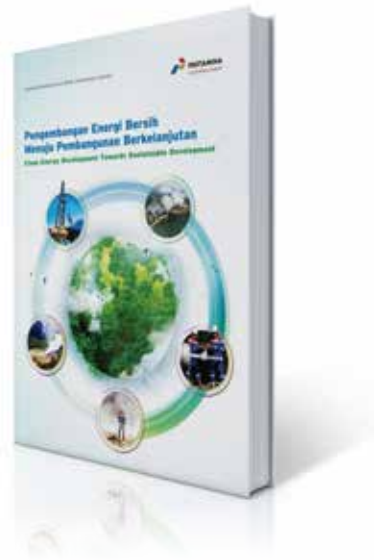
The Company's geothermal energy management as a contribution to realizing national energy security falls in line with the 2007 Law No. 30 concerning Energy. In accordance with this law, energy is managed based on the principles of expediency, rationality, efficiency, justice, increasing added value, sustainability, community welfare, environmental preservation, national resilience, and integration by prioritizing national capabilities.

2016

Kinerja Ekselen Membangun Energi Berkelanjutan
Excellent Performance for Building Renewable Energy

Sebagai komitmen untuk menjadi yang terdepan dalam mewujudkan energi bersih yang mendorong keberlanjutan pertumbuhan, Perusahaan telah membuktikan diri dan akan terus berupaya memenuhi ketersediaan, aksesibilitas dan pasokan energi panas bumi secara berkelanjutan. Perusahaan telah melakukan optimalisasi potensi cadangan dalam negeri, memanfaatkan dan mengembangkan energi terbarukan, serta menjaga kelestarian lingkungan.

As a commitment to becoming the leader in creating clean energy to encourage sustainable growth, the Company has proven itself and will continue to strive to meet the availability, accessibility and supply of geothermal energy in a sustainable manner. The Company has been optimizing the potential domestic reserves, utilizing and developing renewable energy, and preserving the environment.



Pengembangan Energi Bersih Menuju Pembangunan Berkelanjutan
Clean Energy Development Towards Sustainable Development

Pada 25 September 2015, melalui sidang Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), telah disepakati bahwa Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*/SDGs) terdiri dari 17 tujuan yang berfungsi untuk meningkatkan kesejahteraan generasi masa kini dan mendatang. Untuk mendukung ketetapan tersebut, Perusahaan mengambil peran dengan melakukan pemanfaatan energi bersih, yaitu panas bumi.

On September 25, 2015, at a United Nations meeting (UN), it was agreed that the Sustainable Development Goals (SDGs) would comprise 17 goals for improving the welfare of present and future generations. To support these goals, the Company plays a role by utilizing clean energy, in the form of geothermal energy.

Tentang Laporan Tahunan Terintegrasi Perusahaan
About the Company's Integrated Annual Report

Batasan Laporan [GRI 102-50, 102-51, 102-52, 102-54]
Report Boundaries

Laporan Tahunan Terintegrasi 2019 PT Pertamina Geothermal Energy (yang selanjutnya disebut PT PGE atau Perusahaan) ini merupakan laporan terintegrasi kedua yang diterbitkan, setelah sebelumnya dilakukan pada tahun 2016 untuk kinerja tahun buku 2015. Namun demikian, Perusahaan telah menyusun Laporan Tahunan dan Laporan Keberlanjutan untuk setiap periode tahun buku, dengan pelaporan terakhir pada April 2019. Periode penyampaian kinerja dalam laporan ini sesuai dengan tahun kalender yang berlaku, yaitu 1 Januari 2019 sampai dengan 31 Desember 2019.

PT Pertamina Geothermal Energy's 2019 Integrated Annual Report (hereinafter referred to as PT PGE or the Company) is the second integrated report issued, following the 2016 report on the 2015 fiscal year performance. However, the Company has prepared Annual Reports and Sustainability Reports for each fiscal year, with the last being published in April 2019. The period covered in this report applies to the calendar year from January 1, 2019 to December 31, 2019.

Dasar penyusunan Laporan Tahunan Terintegrasi ini sesuai dengan kriteria yang telah diterbitkan regulator di Indonesia ataupun organisasi berstandar internasional yang independen, antara lain:

1. *Integrated Report Framework*:
2. Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan No. 30/SEOJK.04/2016 Tentang Bentuk dan Isi Laporan Tahunan Emiten atau Perusahaan Publik;
3. Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik; serta
4. Standar GRI dengan opsi 'Pilihan Inti (*Core*)' dan Suplemen Sektor Minyak dan Gas.

The basis for preparing this Integrated Annual Report is in accordance with the criteria stipulated by regulators in Indonesia, or independent international standard organizations, and includes:

1. Integrated Report Framework;
2. Financial Services Authority (OJK) Circular No. 30/SEOJK.04/2016 concerning the Form and Content of Issuers or Public Companies' Annual Reports;
3. OJK Regulation No. 51/POJK.03/2017 concerning the Implementation of Sustainable Finance for Financial Services Institutions, Issuers, and Public Companies; and
4. GRI Standards using the 'Core Option' and the Oil and Gas Sector Supplements.

Laporan Tahunan Terintegrasi ini memuat pernyataan terkait tujuan, kebijakan, rencana, strategi, serta kinerja keberlanjutan mengenai aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Penyusunannya berdasarkan data faktual yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya, serta dengan melibatkan pemangku kepentingan internal dan eksternal. Selain itu, Laporan Tahunan Terintegrasi ini juga menyajikan informasi terkait proyeksi kerja Perusahaan di tahun selanjutnya yang disusun berdasarkan pernyataan-pernyataan prospektif dan berbagai asumsi mengenai kondisi mendatang Perusahaan, serta lingkungan bisnis yang terkait, sehingga dapat mengakibatkan perkembangan aktual secara material berbeda dari yang dilaporkan. Oleh karena itu, Perusahaan menghimbau agar pemangku kepentingan dapat menggunakan informasi tersebut secara bijak dalam pengambilan keputusan.

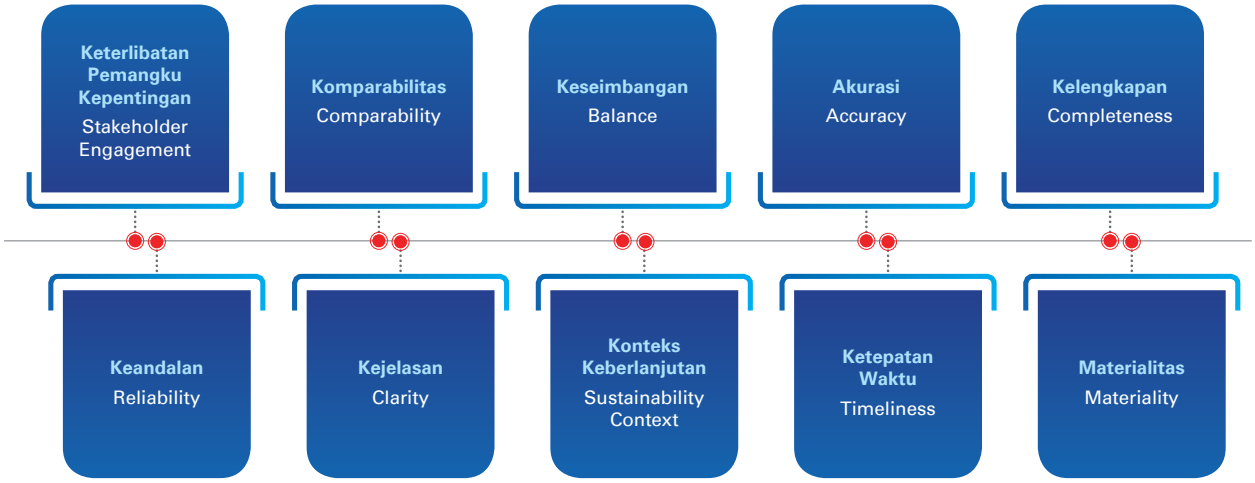
This Integrated Annual Report contains statements regarding the objectives, policies, plans, strategies and sustainability performance related to the economic, social and environmental aspects. The preparation has been based on factual data that can be justified, and has involved internal and external stakeholders. In addition, this Integrated Annual Report also presents information related to the Company's projections for the following years, and these have been compiled based on prospective statements and various assumptions regarding the Company's future conditions, as well as the related business environment, and these may result in actual developments that are materially different from those reported. Therefore, the Company urges stakeholders to use the information wisely in their decision-making.

Prinsip dan Tahapan Penyusunan Laporan [GRI 102-46]

Report Preparation Principles and Stages

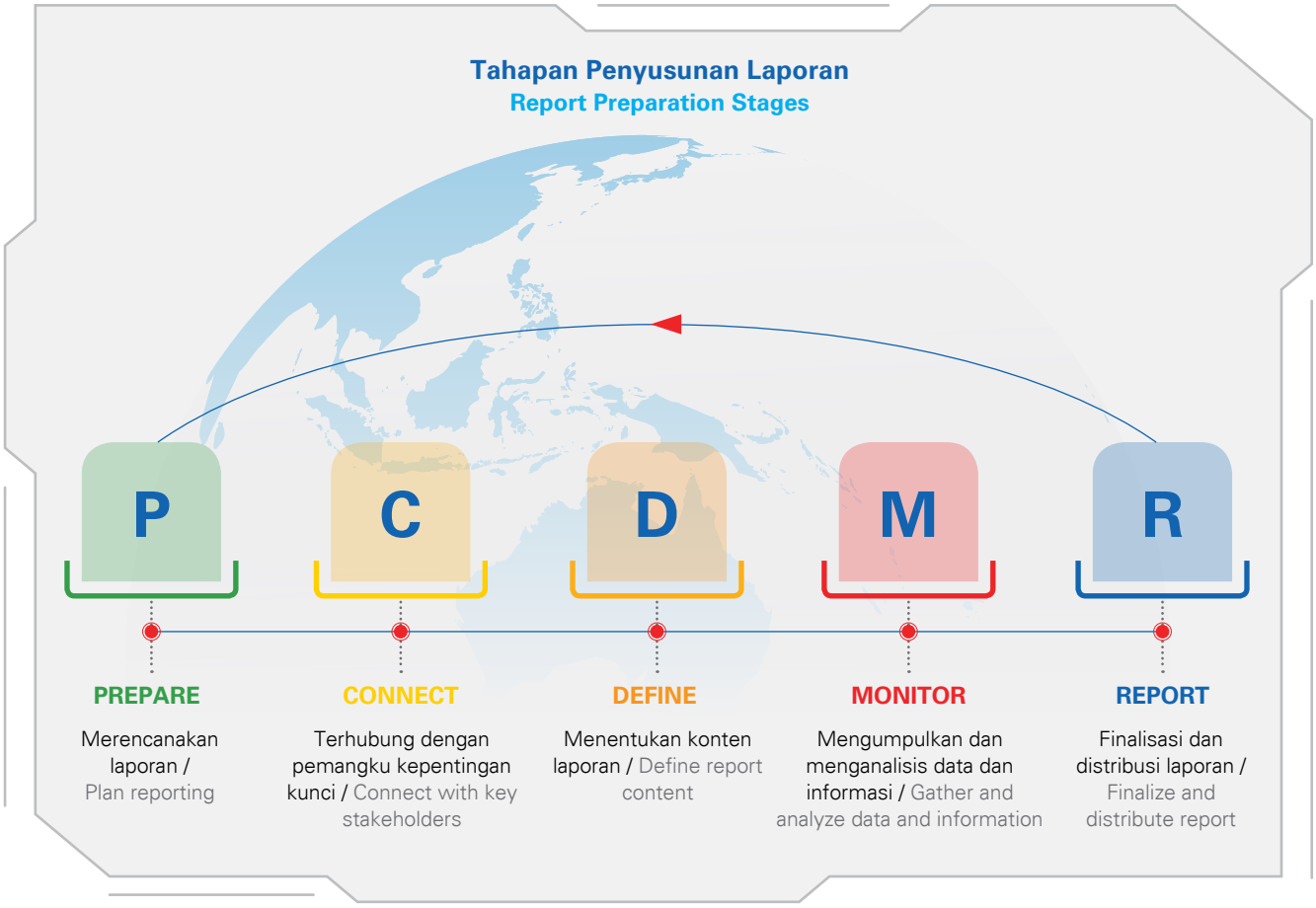
Penyusunan Laporan Tahunan Terintegrasi ini memperhatikan pemenuhan prinsip-prinsip berikut.

The preparation of this Integrated Annual Report has taken into account fulfillment of the following principles.



Laporan disusun dalam beberapa tahapan yang berkesinambungan, sebagaimana dijelaskan berikut.

The report is prepared in a number of continuous stages, as explained below.



1. ***Prepare***: Perusahaan mengidentifikasi kesenjangan terhadap laporan tahunan sebelumnya sebagai dasar untuk menyempurnakan informasi dan membuat konsep rencana aksi berdasarkan hasil identifikasi pada *kick off meeting* tanggal 14 Januari 2020.

2. ***Connect***: Perusahaan mengidentifikasi kelompok pemangku kepentingan yang terkait dengan kegiatan usaha yang dijalankan serta kebutuhannya berdasarkan isu-isu keberlanjutan yang relevan. Pendekatan yang digunakan dalam mengidentifikasi pemangku kepentingan adalah:
   a. Pihak-pihak yang secara langsung menerima dampak dari kegiatan bisnis dan operasi Perusahaan;
   b. Pihak-pihak yang memiliki kepentingan atau pengaruh signifikan terhadap jalannya Perusahaan; serta
   c. Pihak-pihak yang memiliki otoritas hukum pada semua tingkatan.

3. ***Define***: Perusahaan menentukan topik material yang penting bagi Perusahaan dan pemangku kepentingan berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan, sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

1. **Prepare:** The Company identified the gaps in previous annual reports as a basis for perfecting the information and drafted an action plan based on the kick off meeting results on January 14, 2020.

2. **Connect:** The Company identified stakeholder groups related to its business activities, and their needs based on relevant sustainability issues. The approach used to identify stakeholders was:
   a. Those who are directly impacted by the Company's business activities and operations;
   b. Those who have significant interests or who have an influence on the Company's operations; and
   c. Parties with legal authority at all levels.

3. **Define:** The Company determined the material topics that are important to the Company and its stakeholders based on the identification of needs, as explained in the following table.

Pendekatan Perusahaan dalam Merespon Kebutuhan Pemangku Kepentingan [GRI 102-40, 102-42, 102-43, 102-44]
Company Approach to Responding to Stakeholder Needs

Pemangku Kepentingan Stakeholders	Topik Pembahasan dan Kebutuhan Pemangku Kepentingan Discussion Topics and Stakeholder Needs	Pendekatan dan Respon Perusahaan Company Approach and Response	Frekuensi Pendekatan Frequency of Approach
Pemegang Saham Shareholders	Kinerja ekonomi: • Pembagian dividen • Keberlanjutan usaha Economic performance: • Distribution of dividends • Business sustainability	• Penyusunan dan pengesahan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) serta Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP) • Penyelenggaraan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) Tahunan dan Sirkuler • Penyampaian Laporan Tahunan dan Laporan Keuangan • Preparation and approval of the Company's Work Plan and Budget (RKAP) and the Company's Long-Term Plan (RJPP) • Organizing Annual and Circular General Shareholders' Meetings • Preparation of Annual Reports and Financial Statements	Tahunan atau sesuai kebutuhan Annually or as needed
	Kinerja operasional: • Produksi energi terbarukan Operational Performance: • Renewable energy production		

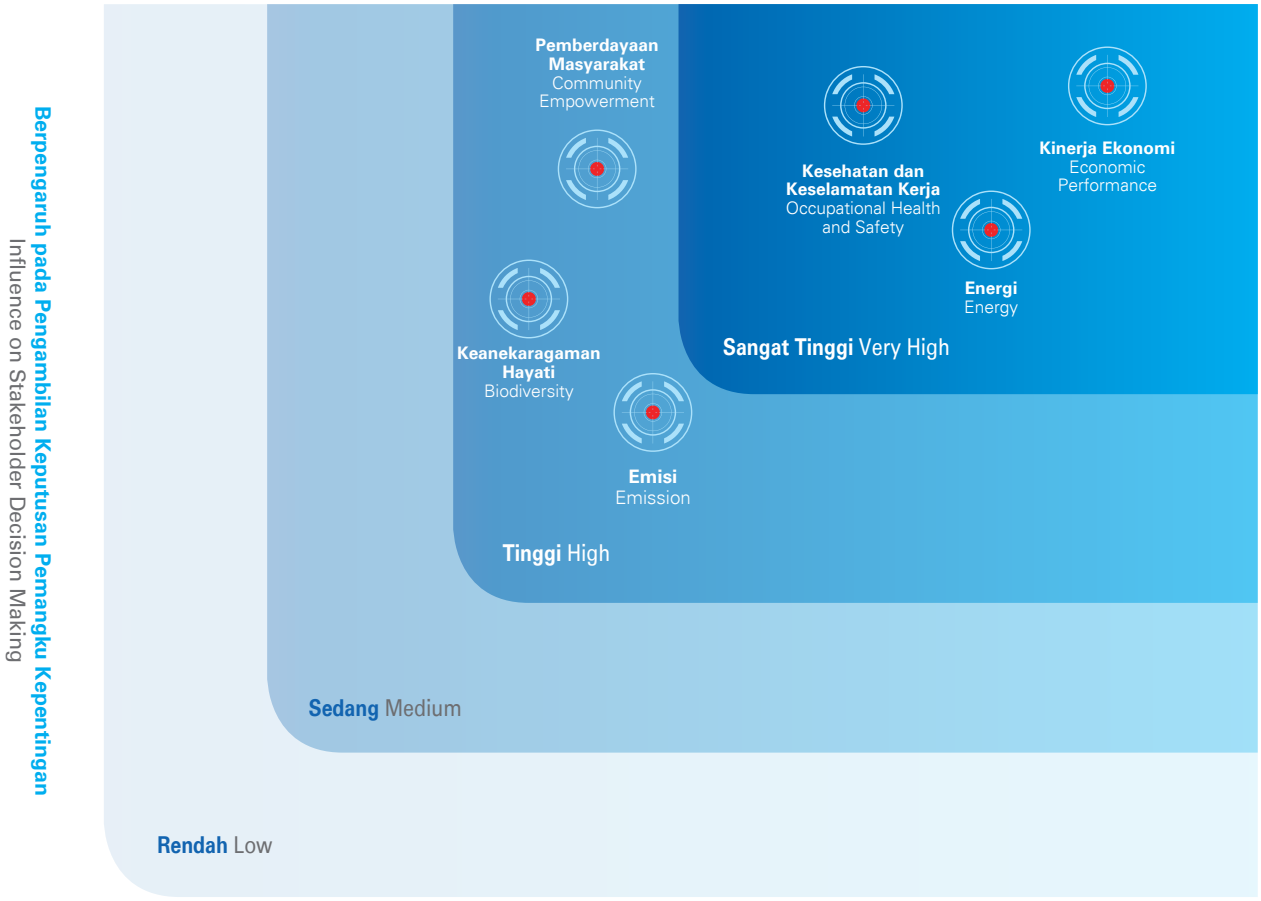
Pemangku Kepentingan Stakeholders	Topik Pembahasan dan Kebutuhan Pemangku Kepentingan Discussion Topics and Stakeholder Needs	Pendekatan dan Respon Perusahaan Company Approach and Response	Frekuensi Pendekatan Frequency of Approach
Pemerintah dan Regulator Government and Regulators	Penerimaan pajak Tax revenue	Pembayaran dan pelaporan pajak Tax payments and reporting	Bulanan dan tahunan Monthly and annually
	Penerimaan negara bukan pajak (PNBP) Non-tax state revenue (PNBP)	Pembayaran dan pelaporan PNBP PNBP payments and reporting	Bulanan dan tahunan Monthly and yearly
	Kepatuhan terhadap peraturan dan undang-undang Compliance with regulations and laws	• Sertifikasi dan penilaian oleh pihak independen • Penyampaian laporan berkala • Certification and assessment by independent parties • Submission of periodic reports	Tahunan atau sesuai kebutuhan Annually or as needed
Mitra Usaha Business Partners	Pengadaan yang adil dan bertanggung jawab Fair and responsible procurement	*E-procurement* E-procurement	Tahunan atau sesuai kebutuhan Annually or as needed
	Kepastian hukum Legal certainty	Perumusan dan pengesahan kontrak kerja Formulation and approval of employment contracts	Sesuai kebutuhan As needed
	Kepatuhan terhadap perjanjian kerja sama (PKS) Compliance with cooperation agreements (CA)	Evaluasi dan penilaian terhadap pemenuhan PKS secara berkala Regular evaluation and assessment of the CA	Sesuai kebutuhan As needed
Pelanggan Customers	Kepastian hukum Legal certainty	Perumusan dan pengesahan kontrak kerja Formulation and approval of employment contracts	Sesuai kebutuhan As needed
	Pemenuhan kontrak kerja Fulfillment of business contracts	• Penyampaian progres pemenuhan kontrak secara berkala • Saluran pengaduan pelanggan • Survei kepuasan pelanggan • Sertifikasi ISO 9001 • Periodic delivery of contract fulfillment progress • Customer complaint channels • Customer satisfaction surveys • ISO 9001 Certification	Tahunan atau sesuai kebutuhan Annually or as needed
Karyawan Employees	Pengelolaan tenaga kerja yang bertanggung jawab: • Perlakuan yang adil dan setara • Pengembangan kompetensi dan karir • Remunerasi • Kebebasan berserikat Responsible workforce management: • Fair and equal treatment • Competency and career development • Remuneration • Freedom of association	• Pemenuhan perjanjian kerja bersama dan prosedur operasi standar (SOP) terkait HC • Pendidikan dan pelatihan serta promosi dan mutasi • Kesesuaian remunerasi dengan peraturan dan penerapan di industri yang sejenis • Serikat Pekerja Pertamina Geothermal Energy Jakarta • Fulfillment of collective labor agreements and standard operating procedures (SOP) related to HC • Education and training as well as promotion and transfer • Compliance with remuneration regulations and applicability with similar industries • Pertamina Geothermal Energy Jakarta Workers' Union	Sepanjang tahun Throughout the year

Pemangku Kepentingan Stakeholders	Topik Pembahasan dan Kebutuhan Pemangku Kepentingan Discussion Topics and Stakeholder Needs	Pendekatan dan Respon Perusahaan Company Approach and Response	Frekuensi Pendekatan Frequency of Approach
	Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) Occupational health and safety (OHS)	• Pelatihan K3 • Penyediaan sarana dan prasarana K3 • Sertifikasi OHSAS 18001 • Penilaian ISRS 7 • OHS training • Provision of OHS facilities and infrastructure • OHSAS 18001 Certification • ISRS 7 assessment	Sepanjang tahun atau sesuai kebutuhan Throughout the year or as needed
Masyarakat Community	Pemberdayaan ekonomi masyarakat Community economic empowerment	• Pengembangan desa wisata • Budidaya tanaman • Budidaya hewan ternak • Survei indeks kepuasan masyarakat (IKM) • Development of tourist villages • Cultivating plants • Farming animals • Community satisfaction index survey (IKM)	Sesuai rencana kerja atau kebutuhan As per the work plan or as needed
	Penanganan dampak sosial Handling social impact	• Pelibatan masyarakat lokal • Peningkatan kualitas pendidikan • Peningkatan kualitas kesehatan • Pembangunan infrastruktur dan sosial • Survei IKM • Involvement of local communities • Improving the quality of education • Improving health quality • Infrastructure and social development • IKM Surveys	
	Penanganan dampak lingkungan Environmental impact management	• Pengelolaan keanekaragaman hayati • Konservasi air • Sarana pengaduan lingkungan • Biodiversity management • Water conservation • Facilitating environmental complaints	
Institusi pendidikan Educational Institutions	Penelitian kajian dan konsultasi Research studies and consultations	Kerja sama terkait kegiatan operasional serta pengembangan masyarakat dan pengelolaan lingkungan Cooperation related to operational activities as well as community development and environmental management	Sesuai kebutuhan As needed
Media Media	Perkembangan kinerja dan informasi lainnya terkait Perusahaan Performance developments and other information related to the Company	• *Media gathering* • Konferensi pers • Pemutakhiran informasi secara berkala pada situs jejaring Perusahaan • Media gatherings • Press conferences • Regular information updates on the Company's website	Sesuai kebutuhan As needed

Hasil identifikasi tersebut kemudian diklasifikasikan berdasarkan tingkat signifikansi dampaknya terhadap pemangku kepentingan. Berdasarkan hasil klasifikasi, Perseroan memetakan topik material yang memiliki dampak sangat tinggi dan tinggi bagi pemangku kepentingan, sebagaimana ditunjukan pada grafik berikut.

The identification results were then classified based on their level of significance of the impact on stakeholders. Based on the classification results, the Company mapped the material topics with a very high and high impact for stakeholders, as shown in the following graph.

Matriks Topik Material Perusahaan Tahun 2019
Company's Material Topics Matrix for 2019



Berdasarkan hasil pemetaan topik material, terdapat perubahan jumlah topik yang berpengaruh signifikan bagi keberlanjutan Perusahaan. Jika pada tahun 2018 terdapat 14 topik material, maka pada tahun 2019, jumlah tersebut telah difokuskan menjadi 6 topik material. Meskipun demikian, tidak terdapat perubahan penyajian informasi dari tahun sebelumnya yang disebabkan perubahan metode pengukuran atau sifat bisnis atau aksi korporasi Perusahaan. [GRI 102-48, 102-49]

Based on the material topic mapping results, changes were made in the number of topics having a significant effect on the Company's sustainability. In 2018 there were 14 material topics, whereas the number receiving focus in 2019 was 6 material topics. There were no changes to the previous year's information presented due to any changes in measurement methods or the nature of the Company's business or corporate actions. [GRI 102-48, 102-49]

Topik Material Perusahaan [GRI 102-46, 102-47, 103-1]
Company's Material Topics

	Topik Material Material Topic	Batasan Pemangku Kepentingan yang Terdampak Stakeholders Impacted Boundary		Alasan Bersifat Material Materiality Reasons
		Internal Internal	Eksternal External	
Ekonomi Economic	Kinerja Ekonomi Economic Performance	Pemegang Saham Karyawan Shareholders Employees	-	Kinerja ekonomi menjadi tujuan penyelenggaraan kegiatan usaha yang mendapat pengaruh dari risiko ekonomi, sosial, lingkungan yang potensial. Economic performance is the objective when conducting business activities, and they can be affected by potential economic, social, and environmental risks.
Sosial Social	Kesehatan dan Keselamatan Kerja Occupational Health and Safety	Pemegang Saham Karyawan Shareholders Employees		Kegiatan operasional yang dijalankan memiliki risiko yang sangat tinggi bagi pekerja. Operational activities have a very high risk for employees.
	Pemberdayaan Masyarakat Community Empowerment	-	Masyarakat Community	Masyarakat menjadi salah satu pemangku kepentingan strategis yang harus diberdayakan melalui berbagai program peningkatan kesejahteraan ekonomi dan sosial. The community is one of the strategic stakeholders that must be empowered through various programs to improve their economic and social welfare.
Lingkungan Environment	Energi Energy	Pemegang Saham Karyawan Shareholders Employees	Pemerintah dan Regulator Masyarakat Government and Regulators Community	Tujuan pendirian Perusahaan untuk mengurangi penggunaan energi fosil diwujudkan melalui pencapaian target produksi energi terbarukan, serta pengendalian penggunaan energi dalam kegiatan operasional. The objective of establishing a Company to reduce the use of fossil energy is realized by achieving renewable energy production targets, as well as controlling the use of energy in operational activities.
	Emisi Emissions	Pemegang Saham Karyawan Shareholders Employees	Pemerintah dan Regulator Masyarakat Government and Regulators Community	Sebagai pengusaha panas bumi, Perseroan turut terlibat dalam proyek *Clean Development Mechanism* untuk menurunkan emisi gas rumah kaca. As a geothermal business, the Company is involved in the Clean Development Mechanism project to reduce greenhouse gas emissions.
	Keanekaragaman Hayati Biodiversity	-	Pemerintah dan Regulator Masyarakat Government and Regulators Community	Kegiatan usaha Perusahaan berpotensi mengubah bentang alam sehingga diperlukan upaya pengendalian lingkungan melalui pengelolaan keanekaragaman hayati. The Company's business activities have the potential to change the landscape meaning that environmental control is needed through biodiversity management.

Adapun batasan atau lokasi terjadinya dampak terhadap topik material yang disampaikan meliputi:

a. Kantor pusat;
b. Wilayah kerja, meliputi Area Kamojang, Lahendong, Ulubelu, Sibayak, Karaha, dan Lumut Balai; serta
c. Entitas Anak, meliputi PT Pertamina Geothermal Energy Lawu dan PT Geothermal Energi Seulawah.

4. ***Monitor:*** Perusahaan melakukan pengumpulan data dan informasi berdasarkan pemenuhan pengungkapan yang sesuai dengan topik material signifikan untuk disusun di dalam Laporan Tahunan Terintegrasi ini.

5. ***Report:*** Laporan disusun untuk dikomunikasikan kepada seluruh pemangku kepentingan. Laporan ini juga memuat lembar umpan balik yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas laporan di tahun selanjutnya.

Assurance oleh Pihak Eksternal [GRI 102-56]

Laporan Tahunan Terintegrasi ini belum menggunakan *assurance* dari pihak eksternal. Namun demikian, manajemen Perusahaan telah menyusun laporan sesuai dengan proses yang benar, termasuk mengevaluasi setiap konten yang dimuat, sehingga integritas dan kredibilitas laporan dapat dipertanggungjawabkan. Ke depannya, manajemen Perusahaan akan mempertimbangkan untuk melaksanakan *assurance* guna meningkatkan kualitas laporan yang dihasilkan.

For boundaries or locations impacted by the material topics include:

a. Head Office;
b. Working areas, including Kamojang, Lahendong, Ulubelu, Sibayak, Karaha, and Lumut Balai Areas; and
c. Subsidiaries, including PT Pertamina Geothermal Energy Lawu and PT Geothermal Energi Seulawah.

4. **Monitor:** The Company collated data and information based on the fulfillment of disclosures in accordance with the significant material topics, for preparation of this Integrated Annual Report.

5. **Report:** Reports were prepared and communicated to all stakeholders. This report also contains a feedback sheet aimed at improving the quality of future reports.

Assurance by External Parties [GRI 102-56]

This Integrated Annual Report was not assured by external parties. However, the Company's management prepared the report in accordance with the correct procedures, including evaluating all the published content, so that the integrity and credibility of the report can be accounted for. Going forward, the Company's management will consider implementing assurance to improve the quality of its reports.

Daftar Isi
Table of Contents

Tema 2
Theme

Kesinambungan Tema 3
Theme Continuity

Tentang Laporan Tahunan Terintegrasi 6
About the Company's Integrated Annual Report

Batasan Laporan 6
Report Boundaries

Prinsip dan Tahapan Penyusunan Laporan 7
Report Preparation Principles and Stages

Assurance oleh Pihak Eksternal 13
Assurances by External Parties

Daftar Isi 14
Table of Contents

Ikhtisar Kinerja 18
Performance Highlights

Highlights 2019 20
2019 Highlights

Kontribusi bagi Keberlanjutan Ekonomi dan Produksi 22
Economic and Production Sustainability Contribution

Kontribusi bagi Keberlanjutan Sosial 27
Social Sustainability Contribution

Kontribusi bagi Keberlanjutan Lingkungan 28
Environmental Sustainability Contribution

Informasi Saham 28
Share Information

Peristiwa Penting 30
Significant Events

Penghargaan dan Sertifikasi 34
Awards and Certification

Keanggotaan Asosiasi 37
Association Membership

Kriteria yang Tidak Relevan 38
Unrelated Criteria

Laporan Manajemen 40
Management Reports

Laporan Dewan Komisaris 42
Board of Commissioners' Report

Laporan Direksi 52
Board of Directors' Report

Telaah Dewan Komisaris atas Laporan Tahunan 2019 62
Board of Commissioners' Review of the 2019 Annual Report

Pernyataan Dewan Komisaris dan Direksi tentang Tanggung Jawab atas Laporan Tahunan Terintegrasi 2019 PT Pertamina Geothermal Energy 66
Statement by the Board of Commissioners and Board of Directors on their Responsibility for the PT Pertamina Geothermal Energy 2019 Integrated Annual Report

Profil Perusahaan 68
Company Profile

Identitas Perusahaan 70
Company Identity

Sejarah Singkat 71
Brief History

Jejak Langkah 72
Milestones

Visi, Misi, dan Tata Nilai Perusahaan 74
Company Vision, Mission, and Values

Bidang Usaha 76
Line of Business

Produk dan Jasa 76
Products and Services

Skema Pemanfaatan Panas Bumi 80
Geothermal Utilization Schematic

Proses dan Model Bisnis *Geothermal* 83
Geothermal Business Processes and Models

Sasaran, Strategi, dan Program Jangka Panjang Perusahaan 85
Company Long-Term Goals, Strategies, and Programs

Strategi Keberlanjutan 87
Sustainability Strategy

Informasi Pemegang Saham 92
Shareholders Information

Struktur Organisasi 94
Organizational Structure

Profil Dewan Komisaris 96
Board of Commissioners' Profiles

Profil Direksi 106
Board of Directors' Profiles

Profil Komite Audit dan Manajemen Risiko 112
Audit and Risk Management Committee Profiles

Profil Komite Investasi 116
Investment Committee Profiles

Profil Corporate Secretary 120
Corporate Secretary Profile

Profil Head of Internal Audit 121
Head of Internal Audit Profile

Profil Pejabat Eksekutif 123
Executive Officers' Profiles

Struktur Grup Perusahaan 137
Corporate Group Structure

Daftar Entitas Anak 138
List of Subsidiaries

Daftar Entitas Asosiasi 139
List of Associated Entities

Rantai Pasok yang Terintegrasi 140
Integrated Supply Chain

Lembaga Profesi Penunjang Perusahaan 142
Supporting Professional Institutions

Alamat Kantor Area 143
Area Office Addresses

Informasi pada Situs Jejaring Perusahaan 143
Information on the Company's Website

Tinjauan Pendukung Bisnis 144
Business Support Overview

Sumber Daya Manusia 146
Human Capital

- Fungsi Human Capital 146
  Human Capital Function
- *Roadmap* SDM 146
  HC Roadmap
- Perencanaan SDM 148
  HC Planning
- Profil SDM 148
  HC Profile
- Rekrutmen SDM 155
  HC Recruitment
- *Turnover* SDM 159
  HC Turnover
- Pengembangan Keahlian dan Kompetensi SDM 161
  HC Expertise and Competency Development
- Penilaian Kinerja dan Pengembangan Karir SDM 163
  HC Performance Appraisal and Career Development

Remunerasi dan Kesejahteraan SDM 164
HC Remuneration and Welfare

Penerapan Penghargaan dan Sanksi 166
Imposition of Reward and Punishment

Hubungan Industrial 167
Industrial Relations

Survei Kepuasan SDM 167
HC Satisfaction Survey

Mekanisme Pengaduan SDM 168
HC Complaints Mechanism

Rencana Pengembangan SDM 2020 169
2020 HC Development Plan

Teknologi Informasi 170
Information Technology

Roadmap TI 170
IT Roadmap

Survei Layanan *Geomatics & ICT* 174
Geomatics & ICT Service Survey

Rencana Pengembangan TI 2020 175
2020 IT Development Plan

Analisis Pembahasan Manajemen 176
Management Discussion and Analysis

Perekonomian Nasional 178
National Economy

Pemanfaatan Energi Terbarukan Saat Ini dan ke Depan 182
Current and Future Use of Renewable Energy

Tinjauan Operasi per Segmen 184
Operational Review per Segment

Aspek Pemasaran 188
Marketing Aspect

Tinjauan Keuangan 189
Financial Review

Kemampuan Membayar Utang, Kolektibilitas Piutang, dan Rasio Keuangan Lainnya 203
Ability to Pay Debt, Receivables Collectibility, and Other Financial Ratios

Struktur Modal 205
Capital Structure

Perbandingan Target dan Realisasi Tahun 2019 serta Proyeksi Tahun 2020 206
Comparison of 2019 Targets and Realization and 2020 Projection

Distribusi Nilai Ekonomi kepada Pemangku Kepentingan 209
Distribution of Economic Value to Stakeholders

Kontribusi kepada Negara 210
Contribution to the Country

Kebijakan dan Pembagian Dividen 210
Dividend Policy and Sharing

Ikatan Material untuk Investasi Barang Modal 211
Material Commitments for Capital Goods Investment

Investasi Barang Modal 212
Capital Investments

Informasi Material Mengenai Investasi, Ekspansi, Divestasi, Akuisisi, Restrukturisasi Utang dan/atau Modal 213
Material Information on Investments, Expansions, Divestments, Acquisitions, and Debt and/or Capital Restructuring

Informasi Transaksi Material yang Mengandung Benturan Kepentingan dan/atau Transaksi dengan Pihak Berelasi 213
Information on Material Transaction Containing Conflicts of Interest and/or Transactions with Related Parties

Informasi dan Fakta Material yang Terjadi Setelah Tanggal Laporan Akuntan 218
Material Information and Facts Occuring After the Date of the Accountant's Report

Informasi Keuangan yang Mengandung Kejadian Luar Biasa dan Jarang Terjadi 218
Financial Information Containing Extraordinary and Rare Events

Perubahan Peraturan Perundang-Undangan yang Berdampak Signifikan terhadap Perusahaan 218
Amendments to the Laws and Regulations that have a Significant Impact on the Company

Perubahan Kebijakan Akuntansi 218
Changes in Accounting Policies

Key Performance Indicator (KPI) dan Tingkat Kesehatan Perusahaan 219
Key Performance Indicators (KPI) and Company Soundness Level

Informasi Kelangsungan Usaha 222
Information on Business Continuity

Tata Kelola Perusahaan 226
Corporate Governance

Komitmen dan Tujuan Penerapan Tata Kelola Perusahaan 228
Commitment and Purpose of Corporate Governance Implementation

Dasar Hukum Penerapan GCG 229
Legal Basis for GCG Implementation

Penerapan Prinsip GCG 230
Application of GCG Principles

Struktur, Kebijakan, dan Mekanisme Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Berkelanjutan 232
Structure, Policies, and Mechanism for Implementing Sustainable Corporate Governance

Pengembangan Kualitas Tata Kelola Perusahaan 235
Quality Development of Corporate Governance

Rapat Umum Pemegang Saham 246
General Meeting of Shareholders

Dewan Komisaris 269
Board of Commissioners

Direksi 285
Board of Directors

Remunerasi Dewan Komisaris dan Direksi 300
Board of Commissioners and Board of Directors Remuneration

Hubungan Kerja Dewan Komisaris dan Direksi 304
Working Relationship between the Board of Commissioners and Board of Directors

Sekretaris Dewan Komisaris 305
Secretary to the Board of Commissioners

Komite-Komite Dewan Komisaris 308
Board of Commissioners Committees

Corporate Secretary 325
Corporate Secretary

Internal Audit 330
Internal Audit

Sistem Pengendalian Internal 337
Internal Control System

Manajemen Risiko 340
Risk Management

Akuntan Publik 351
Public Accountant

Pengadaan Barang dan Jasa 354
Goods and Services Procurement

Pedoman Etika Usaha dan Tata Perilaku 360
Code of Conduct

Sistem Pelaporan Pelanggaran 363
Whistleblowing System

Perkara Penting 369
Important Cases

Akses Informasi dan Data Perusahaan 369
Access to Company Information and Data

Tata Kelola Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan 386
Social and Environmental Responsibility Governance

Tata Kelola Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan 388
Social and Environmental Responsibility Governance

Pendekatan Holistik Terintegrasi dalam Pelaksanaan TJSL 392
Holistic Approach Integrated in the Implementation of SER

Tanggung Jawab Lingkungan 396
Environmental Responsibility

Tanggung Jawab Sosial 430
Social Responsibility

Referensi Silang Peraturan SEOJK No. 30/SEOJK.04/2016 dan Kriteria *Annual Report Awards* 490
Cross Reference for SEOJK No. 30/SEOJK.04/2016 Regulations and Annual Report Award Criteria

Indeks Isi Standar GRI 512
GRI Standard Content Index

Lembar Umpan Balik 517
Feedback Form

Laporan Keuangan 519
Financial Statements

IKHTISAR KINERJA
Performance Highlights

Highlights 2019
2019 Highlights

PROPER Emas
9 Tahun Berturut-turut
(Area Kamojang)

9th Consecutive **Gold PROPER** (Kamojang Area)

PROPER Hijau
(Area Lahendong dan Area Ulubelu)

Green PROPER
(Lahendong Area and Ulubelu Area)

PROPER Biru
(Area Sibayak dan Area Karaha)

Blue PROPER
(Sibayak Area and Karaha Area)

CSR / CSR

Realisasi Anggaran
Budget Realization

USD791 ribu /
US$791 thousand

K3L / HSSE

TRIR : **0,31 (allowable : 1,05)**
Total Jam Kerja / Total Working Hours : **6.479.154 jam/hours**
Jam Kerja Selamat / Safe Working Hours : **5.885.485 jam/hours**
(sejak 24 Januari 2019 / since January 24, 2019)

Sumber Daya Manusia / Human Capital

Jumlah Pekerja / Number of Workers **579** orang / people

Total Jam Pelatihan / Total Training Hours **52.892** jam / hours

Pendapatan Usaha / Operating Income

USD666,88 juta / **US$666.68** million

(meningkat 0,91% dari tahun 2018 sebesar USD660,84 juta /
an increase of 0.91% from US$660.84 million in 2018)

Kapasitas Terpasang 672MW / Installed Capacity 672 MW

- 5 Area Panas Bumi / 5 Geothermal Areas
- 3 Proyek Pengembangan Panas Bumi / 3 Geothermal Development Projects
- 3 Lapangan Eksplorasi Panas Bumi / 3 Geothermal Exploration Fields
- 12 Wilayah Kerja Kuasa Pengusahaan / 12 Working Areas with Geothermal Authority
- 2 Wilayah Kerja Izin Panas Bumi / 2 Working Areas with Geothermal Licenses

Total Aset / Total Assets

USD2,58 miliar / **US$2.58** billion

(meningkat 1,06% dari tahun 2018 sebesar USD2,55 miliar /
an increase of 1.06% from US$2.55 billion in 2018)

Nilai Ekonomi yang Diperoleh dan Didistribusikan [GRI 201-1]
Economic Value Generated

dalam ribu USD, kecuali dinyatakan lain / in US$ unless otherwise stated

Uraian	2017	2018	2019	Description
Nilai Ekonomi Dihasilkan				**Economic Value Generated and Distributed**
Total Pendapatan	626.656	669.495	661.781	Total Revenue
Nilai Ekonomi yang Didistribusikan				**Economic Value Distributed**
Biaya Operasional	476.904	505.845	517.413	Operational Cost
Pembayaran kepada Pemegang Saham	-	-	-	Payment to the Financers
Pembayaran kepada Pemerintah	71.586	78.785	66.117	Payment to the Government
Investasi untuk Komunitas	1.223	1.430	791	Investement in the Communities
Jumlah Nilai Ekonomi yang Didistribusikan	**549.713**	**586.060**	**584.321**	**Total Economic Value Distributed**
Nilai Ekonomi Ditahan	**76.943**	**83.435**	**77.460**	**Economic Value Retained**

Volume Produksi Uap dan Listrik [GRI 102-7]
Steam and Electricity Production Volumes

Area	2017		2018		2019	
	GWh	GJ	GWh	GJ	GWh	GJ
Kamojang						
Unit I	16,46	59.256	253,77	913.572	233,61	840.996
Unit II & III	907,38	3.226.568	865,24	3.114.864	759,85	2.735.460
Unit IV	451,18	1.624.248	490,52	1.765.872	492,06	1.771.416
Unit V	278,35	1.002.060	261,43	941.148	256,38	922.968
Total	**1.653,36**	**5.952.096**	**1.870,96**	**6.735.456**	**1.741,90**	**6.720.840**
Lahendong						
Unit I	108,59	390.924	121,02	435.672	110,18	396.648
Unit II	140,44	505.584	145,59	524.124	140,21	504,756
Unit III	126,54	455.544	105,18	378.648	109,84	395.424
Unit IV	103,79	373.644	38,24	137.664	142,72	513.792
Unit V	158,01	568.836	154,03	554.508	156,02	561.672
Unit VI	163,92	590.112	161,31	472.716	160,82	578.952
Total	**801,29**	**2.884.644**	**725,37**	**2.611.332**	**819,81**	**2.951.361**
Ulubelu						
Sibayak Dizamatra	-	-	-	-	-	-
Unit I	394,86	1.421.496	317,98	1.339.128	404,72	1.456.992
Unit II	398,52	1.434.672	371,16	1.336.176	410,77	1.478.772
Unit III	383,63	1.381.068	395,47	1.423.692	391,08	1.407.888
Unit IV	265,46	955.656	325,06	1.170.216	357,09	1.285.524
Total	**1.442,47**	**5.192.892**	**1.409,66**	**5.074.776**	**1.563,66**	**5.629.176**
Karaha						
Unit I	3,10	11.160	176,16	818.820	148,55	534.780
Total	**3,10**	**11.160**	**176,16**	**818.820**	**148,55**	**534.780**

Area	2017		2018		2019	
	GWh	GJ	GWh	GJ	GWh	GJ
Lumut Balai						
Unit I	-	-	-	-	18,24	65.664
Total	**-**	**-**	**-**	**-**	**18,24**	**65.664**

Catatan:
PLTP Unit I dan II milik PT Dizamatara Powerindo yang terletak di Area Sibayak, WKP Gunung Sibayak-Gunung Sinabung, tidak beroperasi di tahun 2019 dikarenakan mengalami kerusakan turbin (*obselete*). Hingga saat ini, Perusahaan tengah melakukan upaya kajian internal sebagai alternatif pembangkitan atau pemanfaatan sumber daya yang sudah tersedia di Area Sibayak.

Keterangan:
Konversi total produksi uap panas bumi setara listrik dari satuan GWh ke GJ menggunakan *General Converter for Energy* dari International Energy Agency (IEA): 1 GWh = 3.600 GJ.

Note:
PLTP Unit I and II are owned by PT Dizamatara Powerindo located in the Sibayak Area, Gunung Sibayak-Gunung Sinabung WKP and did not operate in 2019 due to turbine damage (obselete). To date, the Company is conducting an internal review for an alternative or utilization of resources already available in the Sibayak Area.

Explanation:
Conversion of total geothermal equivalent production of electricity from GWh to GJ units uses a General Converter for Energy from the International Energy Agency (IEA): 1 GWh = 3,600 GJ.

Cadangan Terbukti Uap dan Listrik
Steam and Electricity Proven Reserves

Uraian	Satuan Unit	2017	2018	2019	Description
Uap	GJ	8.010.000	7.740.000	7.416.000	Steam
Listrik	GWh	2.225	2.150	2.060	Electricity

Kontribusi Bagi Keberlanjutan Sosial
Social Sustainability Contribution

Kesehatan dan Keselamatan Kerja
Occupational Health and Safety

Uraian	2017	2018	2019	Description
NOA – Fatalities	-	2	-	NOA – Fatalities
Recordable Accident	6	6	2	Recordable Accident
Day Away from Work Cases/LTI	2	1	1	Day Away from Work Cases/LTI
Restricted Work Days Cases	-	-	-	Restricted Work Days Cases
Medical Treatment Cases	4	3	1	Medical Treatment Cases
Non Recordable Incident	11	12	1	Non Recordable Incident
First Aid	2	5	1	First Aid
Near Miss	9	7	-	Near Miss
Non Conformity Report (UA/UC)	11.586	179.268	47.226	Non Conformity Report (UA/UC)

Ketenagakerjaan [GRI 102-7]
Employment

Uraian	Satuan Unit	2017	2018	2019	Description
Total Pekerja	Orang / Person	582	594	579	Total Employees
Total Jam Pelatihan	Jam / Hour	35.167	23.574	52.892	Total Training Hours
Jumlah Pelatihan per Pekerja	Jam/Orang / Hour/Person	75,79	57,50	115,99	Total Training per Employee
Survei Kepuasan Pekerja	Skor Indeks / Index Score	3,90	4,00	4,02	Employee Satisfaction Survey

Realisasi Biaya Kegiatan TJSL
SER Activity Costs Realization

Uraian	2017	2018	2019	Description
Realisasi Biaya (Rp juta)	16.573	20.368	11.830	Cost Realization (Rp million)

Kontribusi bagi Keberlanjutan Lingkungan
Environmental Sustainability Contribution

Uraian	Satuan Unit	2017	2018	2019	Description
Pemanfaatan Energi					**Energy Utilization**
Penggunaan Energi Terbarukan	MWh	365.835,03	384.924,12	384.013,86	Renewable Energy Consumption
Penggunaan BBM	Ton	8.222,81	7.668,58	16.477,50	Fuel Consumption
Intensitas Penggunaan Energi	GJ/Ton	0,07	0,08	0,07	Energy Consumption Intensity
Efisiensi Energi	GJ	20.693,63	29.520,37	45.354,70	Energy Efficiency
Penggunaan Air					**Water Utilization**
Penggunaan Air Daur Ulang	m^3	140.702,83	111.304,12	3.547,49	Recycled Water Consumption
Pengendalian Emisi					**Emissions Control**
Beban Emisi	CO_2, CH_4, H_2S, NH_3	74.443,95	59.367,61	85.894,46	Emissions Produced
Intensitas Emisi	Ton CO_2/GJ	0,01	0,01	0,01	Emissions Intensity
Penurunan Emisi	CO_2eq	1.310.775,27	1.364.600,37	1.341.023.69	Emissions Reduction
Pengelolaan Limbah					**Waste Management**
Limbah B3	Ton	6,88	7,55	6,45	B3 Waste
Pengurangan dan Pemanfaatan Limbah B3	Ton	37,96	24,80	25,64	B3 Waste Reduction and Utilization
Limbah Non-B3	Ton	4,36	2,89	1,83	Non-B3 Waste
Pengurangan dan Pemanfaatan Limbah Non-B3	Ton	3,16	4,73	6,05	Non-B3 Waste Reduction and Utilization
Keanekaragaman Hayati					**Biodiversity**
Jumlah Lokasi	Wilayah/Area	7	7	7	Number of Locations
Luas Wilayah	Ha	204,25	204,25	204,25	Area
Jumlah Pohon yang Ditanam	Bibit/Pohon/ Seedlings /Trees	25.430	34.932	46.012	Number of Trees Planted

Informasi Saham
Share Information

Berikut merupakan informasi terkait saham PT Pertamina Geothermal Energy.

Information regarding PT Pertamina Geothermal Energy's shares is shown below.

Uraian	2017	2018	2019	Description
Modal Saham				**Share Capital**
Nilai Nominal per Saham (Rp penuh)	1.000.000	1.000.000	1.000.000	Par value per share (Full Rupiah)
Modal Dasar (Lembar Saham)	780.521	780.521	780.521	Authorized capital (Shares)
Modal Ditempatkan dan Disetor Penuh (Lembar Saham)	694.573	775.256	775.256	Issued and Fully Paid-up Capital (Shares)
Laba per Saham (Rp penuh)	137,82	138,43	94,68	Earnings per Share (Full Rupiah)

Peristiwa Penting
Significant Events

12 Januari / January 2019

Management Walkthrough Direktorat Hulu ke PT Pertamina Geothermal Energy proyek Lumut Balai. / Upstream Directorate Management Walkthrough at PT Pertamina Geothermal Energy Lumut Balai project.

21 Januari / January 2019

Perusahaan mulai mengoperasikan *Demonstration PLTP Binary Cycle*. / The Company started operating the PLTP Binary Cycle Demonstration.

12 Februari / February 2019

Perusahaan memperingati Hari Kontrak Operasi Bersama (KOB). / The Company commemorates the Joint Operation Contract (JOC) Day.

22 Februari / February 2019

Penutupan bulan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). / Close of Occupational Health and Safety (OHS) month.

19 Maret / March 2019

Perusahaan berpartisipasi dalam acara *Annual Pertamina Quality Award 2019*. / The Company participated in the Annual Pertamina Quality Award 2019 event.

29 Maret / March 2019

Perusahaan turut hadir dalam malam Anugerah BUMN 2019. / The Company was present at the 2019 BUMN Award night.

30 Maret / March 2019

Ali Mundakir, selaku Direktur Utama Perusahaan, menjadi pembicara di acara *IGC Invest Geothermal* yang diselenggarakan Geothermal Finance & Investment Forum. / Ali Mundakir, the Company's President Director was a speaker at the IGC Invest Geothermal event organized by the Geothermal Finance & Investment Forum.

10 April / April 2019

Perusahaan menyelenggarakan kegiatan *Morning Talk with* Direktorat Hulu. / The Company held a Morning Talk with the Directorate of Upstream activities.

16 April / April 2019

Perusahaan menyelenggarakan *town hall meeting* dan perpisahan Direktur Eksplorasi & Pengembangan, Khairul Rozaq. / The Company held a town hall meeting to say farewell to the Exploration & Development Director, Khairul Rozaq.

20 April / April 2019

Perusahaan menyelenggarakan acara *Management Goes to Community* (MGTC). / The Company held a Management Goes to Community (MGTC) event.

Kunjungan Top Management PT Pertamina (Persero) ke Area Kamojang. / PT Pertamina (Persero)'s Top Management Visit to the Kamojang Area.

3 Mei / May 2019

Perusahaan memberikan santunan kepada anak yatim piatu. / The Company made donations to orphans.

3 Mei / May 2019

Perusahaan meraih Sertifikasi *Integrated Management System* ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, dan PAS 99. / The Company received ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, and PAS 99 Integrated Management System Certification.

10 Mei / May 2019

Perusahaan melaksanakan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) 2019. / The Company held its 2019 General Meeting of Shareholders (AGM).

16 Mei / May 2019

Perusahaan mengadakan kegiatan Safari Ramadhan. / The Company hels Safari Ramadan activities.

28 Juni / June 2019

Geothermal Energy Seulawah, selaku Entitas Anak Perusahaan, menyelenggarakan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) 2019. / Geothermal Energy Seulawah, a Subsidiary, held its 2019 General Meeting of Shareholders (GMS).

5 Juli / July 2019

Perusahaan meraih penghargaan Siaga Bencana dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. / The Company received a Disaster Alert award from the Ministry of Energy and Mineral Resources.

26 Juli / July 2019

Perusahaan melaksanakan kegiatan Leadership HSSE Commitment. / The Company conducted HSSE Commitment Leadership activities.

13 Agustus / August 2019

Perusahaan berpartisipasi dalam acara *Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition (IIGCE) 2019.* / The Company participated in the 2019 Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition (IIGCE).

20 Agustus / August 2019

Perseroan berpartisipasi dalam kegiatan *Africa Infrastructure Dialogue (IAID) 2019.* / The Company participated in the 2019 Africa Infrastructure Dialogue (IAID).

4-5 September / September 2019

Perusahaan berpartisipasi dalam acara *Sinergy Expo 2019.* / The Company participated in the 2019 Sinergy Expo event.

4 September / September 2019

Sinergi antar Entitas Anak, penandatanganan kontrak kerja sama Perusahaan dengan PT Pelindo Marine Services. / Synergy between Subsidiaries, signing of the Company's cooperation contract with PT Pelindo Marine Services.

5 September / September 2019

Perusahaan meraih *First Runner Up Best Implementation of Community Involvement & Development (CID) 2018 - Gold Category* pada acara *Annual Pertamina Subsidiary Award 2019* yang diselenggarakan PT Pertamina (Persero). / The Company was awarded the First Runner Up Best Implementation of Community Involvement & Development (CID) 2018 - Gold Category at the 2019 Annual Pertamina Subsidiary Award held by PT Pertamina (Persero).

12 September / September 2019

Perusahaan mengadakan town hall meeting dan perkenalan Tafif Azimudin sebagai Direktur Eksplorasi & Pengembangan yang baru. / The Company held a town hall meeting to introduce Tafif Azimudin as the new Exploration & Development Director.

27 September / September 2019

Perusahaan memperoleh penghargaan Pengelolaan Bidang K3 Panas Bumi ADITAMA untuk Area Kamojang, Area Lahendong, dan Area Ulubelu, serta UTAMA untuk Proyek Hululais dalam acara *Subroto Award 2019.* / The Company was awarded the ADITAMA for OHS Geothermal Management for the Kamojang Area, Lahendong Area and Ulubelu Area, and UTAMA for the Hululais Project in the 2019 Subroto Award event.

7 Oktober / October 2019

Perusahaan melaksanakan kegiatan *Leadership HSSE Agreement.* / The Company conducted HSSE Leadership Agreement activities.

23 Oktober / October 2019

Ali Mundakir, selaku Direktur Utama Perusahaan, memperolah penghargaan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia sebagai Pelaku dan Pegiat Konservasi yang Berperan Aktif dalam Upaya Pelestarian Kawasan Konservasi. / Ali Mundakir, the Company's President Director, recived an award from the Ministry of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia as a Conservation Performer and Activist for his Active Role in the Conservation Preservation Efforts.

19 November / November 2019

PGE Senior melakukan kunjungan ke Area Ulubelu. / PGE Senior visited the Ulubelu Area.

26 November / November 2019

Perusahaan menyelenggarakan Sosialisasi *Good Corporate Governance 2019*. / The Company held a Good Corporate Governance Socialization 2019 event.

27 November / November 2019

Perusahaan turut serta dalam acara *Top Digital Expo 2019*. / The Company participated in the 2019 Top Digital Expo.

Perusahaan meluncurkan buku yang berjudul *Beyond Energy*. / The Company launched a book entitled Beyond Energy.

2 Desember / December 2019

Perusahaan mengadakan *town hall meeting* dengan memperkenalkan Demsi Aswan sebagai Direktur Keuangan yang baru. / The Company held a town hall meeting to introduce Demsi Aswan as the new Finance Director.

3 Desember / December 2019

Perusahaan menyelenggarakan kegiatan *Enterprise Risk Management 2019*. / The Company organizes 2019 Enterprise Risk Management activities.

4 Desember / December 2019

Perusahaan menyelenggarakan kegiatan *Green Energy Campaign*. / The Company organized Green Energy Campaign activities.

7 Desember / December 2019

Perusahaan menyelenggarakan kegiatan *Family Gathering* dalam rangka memperingati hari jadi yang ke 13. / The Company organized a Family Gathering to commemorate its 13th anniversary.

16 Desember / December 2019

Perusahaan menyelenggarakan *Vendor Day 2019*. / The Company organized Vendor Day 2019.

18 Desember / December 2019

Perusahaan menyelenggarakan acara *Digital Expo 2019*. / The Company held a 2019 Digital Expo event.

Penghargaan dan Sertifikasi
Awards and Certification

Anugerah BUMN 2019 ke-8 / The 8th BUMN 2019 Awards
Big Corporate Kategori Pengelolaan Risiko Terbaik Ketiga
Penyelenggara: BUMN Track

Big Corporate Third Best Risk Management Category
Organizer: BUMN Track

APSA 2019
First Runner Up Best Implementation of Community Involvement & Development (CID) 2018 - *Gold Category*
Penyelenggara: PT Pertamina (Persero)

First Runner Up Best Implementation of Community Involvement & Development (CID) 2018 - Gold Category
Organizer: PT Pertamina (Persero)

APSA 2019
Top 3 in Upstream Category Best Investment Realization 2018
Penyelenggara: PT Pertamina (Persero)

Top 3 in Upstream Category Best Investment Realization 2018
Organizer: PT Pertamina (Persero)

APSA 2019
Top 3 in Upstream Category Best Implementation of Good Corporate Governance 2018
Penyelenggara: PT Pertamina (Persero)

Top 3 in Upstream Category Best Implementation of Good Corporate Governance 2018
Organizer: PT Pertamina (Persero)

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA

Piagam Penghargaan

DHARMA KARYA
ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
MADYA

Dharma Karya ESDM 2019 / Dharma Karya ESDM 2019
Dharma Karya Energi & Sumber Daya Mineral Madya
Penyelenggara: Kementerian ESDM

Dharma Karya Madya Energy & Mineral Resources
Organizer: Ministry of Energy and Mineral Resources

Subroto Award 2019
Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lindungan Lingkungan Panas Bumi Wilayah Berproduksi Aditama – PGE Area Lahendong
Penyelenggara: Kementerian ESDM

Aditama Occupational Safety and Health and Environmental Protection in Geothermal Production Areas - PGE Lahendong Area
Organizer: Ministry of Energy and Mineral Resources

Subroto Award 2019
Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lindungan Lingkungan Panas Bumi Wilayah Berproduksi Aditama – PGE Area Kamojang
Penyelenggara: Kementerian ESDM

Aditama Occupational Safety and Health and Geothermal Environmental Protection in Production Area - PGE Kamojang Area
Organizer: Ministry of Energy and Mineral Resources

Subroto Award 2019
Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lindungan Lingkungan Panas Bumi Wilayah Berproduksi Utama – PGE Area Ulubelu
Penyelenggara: Kementerian ESDM

Aditama Occupational Safety and Health and Geothermal Environmental Protection in Production Area - PGE Ulubelu Area
Organizer: Ministry of Energy and Mineral Resources

Subroto Award 2019
Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lindungan Lingkungan Panas Bumi Wilayah Berproduksi Utama - PGE Area Karaha Bodas
Penyelenggara: Kementerian ESDM

Utama Occupational Safety and Health and Geothermal Environmental Protection in Production Area - PGE Area Karaha Bodas
Organizer: Ministry of Energy and Mineral Resources

Subroto Award 2019
Lindungan Lingkungan Panas Bumi Wilayah Berproduksi Aditama - PGE Area Kamojang
Penyelenggara: Kementerian ESDM

Aditama Geothermal Environmental Protection in Production Area - PGE Kamojang Area
Organizer: Ministry of Energy and Mineral Resources

Subroto Award 2019
Lindungan Lingkungan Panas Bumi Wilayah Berproduksi Pratama – PGE Area Lahendong
Penyelenggara: Kementerian ESDM

Pratama Geothermal Environmental Protection in Production Area - PGE Area Lahendong
Organizer: Ministry of Energy and Mineral Resources

Subroto Award 2019
Lindungan Lingkungan Panas Bumi Wilayah Non Produksi Utama – PGE Proyek Lumut Balai
Penyelenggara: Kementerian ESDM

Utama Geothermal Environmental Protection in Non-Production Area - PGE Lumut Balai Project
Organizer: Ministry of Energy and Mineral Resources

Subroto Award 2019
Lindungan Lingkungan Panas Bumi Wilayah Non Produksi Pratama – PGE Proyek Hululais
Penyelenggara: Kementerian ESDM

Pratama Geothermal Environmental Protection in Non-Production Area - PGE Hululais Project
Organizer: Ministry of Energy and Mineral Resources

PROPER
PROPER EMAS - Area Kamojang
Penyelenggara: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

GOLD PROPER - Kamojang Area
Organizer: Ministry of Environment and Forestry

PROPER
PROPER HIJAU - Area Lahendong dan Ulubelu
Penyelenggara: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

GREEN PROPER - Lahendong and Ulubelu Areas
Organizer: Ministry of Environment and Forestry

PROPER
PROPER BIRU – Area Karaha dan Sibayak
Penyelenggara: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

BLUE PROPER - Karaha and Sibayak Areas
Organizer: Ministry of Environment and Forestry

Istanbul International Science Invention Fair (ISIF) 2019

SAMS (*Seamless Asset Management System-PC Prove*)
The Best International Invention Award
Penyelenggara: Turkish Patent and Trademark Office serta Ministry of Industry and Technology Republic of Turkey

SAMS (Seamless Asset Management System-PC Prove)
The Best International Invention Award
Organizer: Turkish Patent and Trade Office and Republic of Turkey Ministry of Industry and Technology

Penghargaan Pemerintah Daerah Jawa Barat 2019 / West Java Regional Government Award 2019

Mitra Pembangunan Jawa Barat
Penyelenggara: Pemerintah Provinsi Jawa Barat

West Java Development Partners
Organizer: West Java Provincial Government

Annual Pertamina Quality Awards 2019

Platinum Inovasi Geotato
Penyelenggara: PT Pertamina (Persero)

Platinum Inovasi Geotato
Organizer: PT Pertamina (Persero)

Rapat Koordinasi Teknis Bidang Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE) / Technical Coordination Meeting on Conservation of Natural Resources and Ecosystems (KSDAE)

Penghargaan untuk Bapak Ali Mundakir selaku pegiat konservasi yang berperan aktif dalam upaya pelestarian kawasan konservasi
Penyelenggara: Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

The award was for Ali Mundakir as a conservation activist who played an active role in the conservation of conservation areas
Organizer: Directorate General of Conservation of Natural Resources and Ecosystems, Ministry of Environment and Forestry

Penghargaan Siaga Bencana Banjir dan Tanah Longsor Provinsi Bengkulu / Bengkulu Province Flood and Landslide Disaster Preparedness Award

Penyelenggara: Kementerian ESDM

Organizer: Ministry of Energy and Mineral Resources

Keanggotaan Asosiasi [GRI 102-13]
Association Membership

Perusahaan turut serta dalam berbagai inisiatif keberlanjutan, seperti PROPER dan Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition (IIGCE). Selain itu, Perusahaan juga ikut serta dalam asosiasi berikut.

The Company participates in various sustainability initiatives, including PROPER and Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition (IIGCE). In addition, the Company also participates in the following associations.

Daftar Asosiasi Perusahaan
List of Corporate Associations

Nama Asosiasi Association Name	Deskripsi Description	Kedudukan dalam Asosiasi Position in the Association	Tingkatan Asosiasi Association Level
API (Asosiasi Panasbumi Indonesia) API (Indonesian Geothermal Association)	Wadah yang dibentuk pada tahun 1991 sebagai forum komunikasi, koordinasi, dan konsultasi bagi segenap pelaku industri panas bumi di Indonesia untuk meningkatkan pengembangan energi panas bumi. Established in 1991 as a communication, coordination, and consultation forum for all geothermal industry players in Indonesia to improve the development of geothermal energy.	Anggota Member	Nasional National

Kriteria yang Tidak Relevan / Unrelated Criteria

Uraian Description	Kriteria Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan No. 30/SEOJK.04/2016 Financial Services Authority Circular Criteria No. 30/ SEOJK.04/2016	Kriteria *Annual Report Award* Annual Report Award Criteria	Alasan Tidak Relevan Reasons for being Unrelated
Ikhtisar dan kronologi penerbitan dan/atau pencatatan saham (termasuk *private placement*) dan/atau pencatatan saham dari awal penerbitan sampai dengan akhir tahun buku. Summary and chronology of the issuance and/or listing of shares (including private placement) and/ or listing of shares from the issuance date until the end of the financial year.	Paling sedikit memuat: 1. Jumlah saham; 2. Nilai nominal; 3. Harga penawaran dari awal pencatatan hingga akhir tahun buku; dan 4. Nama bursa efek tempat saham perusahaan dicatatkan (jika ada). At least: 1. Number of shares; 2. Par value; 3. Bid prices from the start until the end of the fiscal year; and 4. Name of the stock exchange where the company's shares are listed (if any).	Mencakup antara lain: 1. Tahun penerbitan saham, nilai nominal saham, dan harga penawaran saham untuk masing-masing tindakan korporasi; 2. Jumlah saham tercatat setelah masing-masing tindakan korporasi; dan 3. Nama bursa tempat saham perusahaan dicatatkan. Including: 1. Year of issuance of shares, par value of shares, and offering price of shares for each corporate action; 2. The number of shares listed after each corporate action; and 3. The name of the stock exchange where the company's shares are listed.	Perusahaan tidak melaksanakan penjualan saham. The Company does not carry out any sales of shares.
Ikhtisar dan kronologi penerbitan dan/atau pencatatan efek lainnya dari awal penerbitan sampai dengan akhir tahun buku. Summary and chronology of issuance and/or listing of other securities from the issuance date until the end of the financial year.	Paling sedikit memuat: 1. Nama efek; 2. Tahun penerbitan; 3. Tanggal jatuh tempo; 4. Nilai penawaran; dan 5. Peringkat efek (jika ada). At least: 1. Name of securities; 2. Issuance year; 3. Maturity date; 4. Offer Price; and 5. Security Rating (if any).	Mencakup antara lain: 1. Nama efek lainnya, tahun penerbitan efek lainnya, tingkat bunga/imbalan efek lainnya, dan tanggal jatuh tempo efek lainnya; 2. Nilai penawaran efek lainnya; 3. Nama bursa di mana efek lainnya dicatatkan; dan 4. Peringkat efek. Including: 1. Other securities name, year of issuance, interest/yield rate, and maturity dates; 2. Offer proce for other securities; 3. Name of the exchange where other securities are listed; and 4. Security Rating.	Perusahaan tidak melaksanakan penjualan obligasi, sukuk, ataupun efek lainnya. The Company does not issue in bonds, sukuk or other securities.

Uraian **Description**	**Kriteria Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan No. 30/SEOJK.04/2016** **Financial Services Authority Circular Criteria No. 30/ SEOJK.04/2016**	**Kriteria *Annual Report Award*** **Annual Report Award Criteria**	**Alasan Tidak Relevan** **Reasons for being Unrelated**
Realisasi Penggunaan Dana Hasil Penawaran Umum. Realization of the Use of Funds from Public Offering.	Dengan ketentuan: 1. Jika selama tahun buku, perusahaan memiliki kewajiban menyampaikan laporan realisasi penggunaan dana, maka wajib diungkapkan realisasi penggunaan dana hasil penawaran umum secara kumulatif sampai dengan akhir tahun buku; dan 2. Dalam hal terdapat perubahan penggunaan dana sebagaimana diatur dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan tentang Laporan Realisasi Penggunaan Dana Hasil Penawaran Umum, maka perusahaan wajib menjelaskan perubahan tersebut. With the conditions: 1. If during the fiscal year, the Company is obliged to submit reports on the realization of the use of funds, then the realization from the public offering must be disclosed cumulatively until the end of the fiscal year; and 2. In the event there is a change in the use of funds as stipulated in the OJK Regulation concerning Reporting the Realization of the Use of Funds from a Public Offering, then the Company must explain the changes.	Memuat uraian mengenai: 1. Total perolehan dana; 2. Rencana penggunaan dana; 3. Rincian penggunaan dana; 4. Saldo dana; 5. Tanggal persetujuan RUPS/RUPO atau perubahan penggunaan dana (jika ada). Descriptions of: 1. Total funds acquired; 2. Plans for the use of funds; 3. Details on the use of funds; 4. Funds balance; 5. Date of GMS/GMO approval or changes to the use of funds (if any).	Perusahaan tidak melaksanakan penjualan saham. The Company did not conduct any sales of shares.
Program Kepemilikan Saham oleh Pekerja dan/ atau Manajemen (ESOP dan/atau MSOP). Employee and/or Management Share Ownership Program (ESOP and/or MSOP).	Antara lain mengenai: 1. Jumlah saham dan/atau opsi; 2. Jangka waktu pelaksanaan; 3. Persyaratan karyawan dan/atau manajemen yang berhak; serta 4. Harga pelaksanaan. Including: 1. Number of shares and/or options; 2. Implementation period; 3. Requirements for eligible employees and/or management; and 4. Price.	Memuat uraian mengenai: 1. Jumlah saham ESOP/MSOP dan realisasinya; 2. Jangka waktu; 3. Persyaratan karyawan dan/atau manajemen yang berhak; serta 4. Harga *exercise*. Descriptions of: 1. Number of ESOP/MSOP shares and their realization; 2. Duration; 3. Requirements for eligible employees and/or management; and 4. Exercise price.	Perusahaan tidak melaksanakan penjualan saham. The Company did not conduct any sales of shares.

LAPORAN MANAJEMEN
Management Reports

Laporan Dewan Komisaris
Board of Commissioners' Report

Koeshartanto
Komisaris Utama
President Commissioner

> **Kami mengapresiasi pertumbuhan kinerja yang telah diupayakan Direksi. Pengelolaan unit-unit produksi secara efisien telah dilakukan melalui pemutakhiran teknologi, peningkatan *human capital*, serta kemitraan strategis.**
>
> **We appreciate the performance growth brought about by the Board of Directors. Efficient management of production units has been achieved through technology updates, increased human capital, and strategic partnerships.**

Pemegang Saham dan Pemangku Kepentingan yang Terhormat,

PT Pertamina Geothermal Energy telah melewati tahun 2019 dengan pencapaian yang membanggakan. Performa yang baik di tahun tersebut dapat kami capai melalui peningkatan kualitas pengawasan dan pengelolaan perusahaan sehingga setiap keputusan yang diambil dan setiap langkah yang ditempuh dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi Pemegang Saham dan pemangku kepentingan. Lebih dari itu, pengawasan yang ketat juga dilakukan agar Perusahaan dapat mendukung pembangunan ekonomi, sosial, dan lingkungan di Indonesia secara berkelanjutan melalui pemanfaatan *geothermal beyond energy*. Hasil pengawasan terhadap jalannya Perusahaan di tahun 2019, kami sampaikan dalam laporan ini.

Penilaian Terhadap Kinerja Direksi

Pembangunan ekonomi Indonesia memerlukan ketersediaan infrastruktur yang memadai. Salah satunya adalah infrastruktur ketenagalistrikan yang menggunakan sumber energi baru dan terbarukan (EBT). Seiring dengan rencana pemerintah untuk melakukan percepatan pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan, termasuk pembangunan pembangkit sebesar 35.000 MW, maka PT Pertamina Geothermal Energy juga mempersiapkan kapasitas dan kapabilitas untuk mendukung realisasi rencana pemerintah tersebut.

Perusahaan memaksimalkan kemampuan unit-unit produksi yang tersebar di 12 Wilayah Kuasa Pengusahaan (WKP) untuk menyediakan uap dan listrik yang didistribusikan oleh PT PLN (Persero) dan *independent*

Dear Shareholders and Stakeholders,

PT Pertamina Geothermal Energy passed through 2019 and recorded a proud achievement. We achieved a good performance in the year by improving the quality of our supervision and management of the Company meaning that every decision taken and every step taken provided maximum benefits for the shareholders and stakeholders. Moreover, the close supervision was also carried out so that the Company supported the sustainable economic, social, and environmental development in Indonesia through the use of geothermal beyond energy. Through this report we will submit the Company's operational supervisory results for 2019.

Board of Directors' Performance Assessment

Indonesia's economic development requires an adequate infrastructure, with one part being an electricity infrastructure that uses new and renewable energy sources (NRE). In line with the Government's plan to accelerate the electricity infrastructure development, including the construction of a 35,000 MW power plant, PT Pertamina Geothermal Energy has prepared its capacity and capability to support the Government's plan.

The Company has maximized the production units' capability in its 12 Working Areas (WA) to provide steam and electricity for distribution by PT PLN (Persero) and other independent power producers (IPP), namely

power producer (IPP) lain, yaitu PT Indonesia Power dan PT Dizamatra Powerindo. Sebagai hasilnya, Perusahaan mencatatkan pertumbuhan total produksi setara listrik. Pertumbuhan produksi dari tahun sebelumnya terjadi di Area Lahendong sebesar 17,90% dan Area Ulubelu sebesar 6,83%. Selain itu, Area Lumut Balai juga telah mencatatkan produksi sejak tahun 2019 sebesar 18,24 GWh. Produksi Area Kamojang dan Area Karaha masing-masing turun sebesar 6,90% dan 34,69%.

Meskipun produksi Perusahaan belum sepenuhnya mencapai target, namun kami memberikan apresiasi adanya pertumbuhan kinerja yang telah diupayakan Direksi. Pengelolaan unit-unit produksi secara efisien telah dilakukan melalui pemutakhiran teknologi, peningkatan sumber daya manusia, serta kemitraan strategis. Direksi juga terus berupaya menjaga citra baik Perusahaan melalui pengendalian kualitas produk dan layanan dengan menerapkan sistem manajemen terpadu.

Selain itu, kami juga mendukung upaya Direksi untuk melakukan efisiensi biaya, meskipun besarnya beban usaha di bidang pengelolaan panas bumi tidak dapat dielakkan. Peningkatan beban usaha dalam proporsi yang lebih besar dari pendapatan usaha ini berdampak pada menurunnya laba tahun berjalan sebesar 10,96% menjadi USD95,56 juta. Namun, pencapaian laba tahun berjalan ini masih berada di atas target Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP).

Pengawasan Terhadap Implementasi Strategi Perusahaan

Hasil yang baik dari pengelolaan Perusahaan di tahun 2019 merupakan buah dari implementasi strategi dan kebijakan yang terukur dan tepat sasaran, yang dituangkan dalam RKAP. Kami memandang bahwa strategi yang disusun Direksi telah mempertimbangkan risiko potensial, efisiensi biaya, kesehatan dan keselamatan kerja dan lingkungan (K3L), serta kepatuhan terhadap peraturan. Penyusunan strategi dan kebijakan strategis juga telah memperhatikan arahan dan rekomendasi yang kami sampaikan dalam rangka meningkatkan kinerja Perusahaan.

Dalam mengimplementasikan strategi dan kebijakan strategis tersebut, kami berkomunikasi dan berkoordinasi secara aktif dengan Direksi. Kami juga melakukan kunjungan ke area proyek untuk melihat efektivitas implementasi dan program yang dijalankan

PT Indonesia Power and PT Dizamatra Powerindo. As a result, the Company recorded a growth in total Production of electricity equivalent. Compared to the previous year, production growth occurred in the Lahendong Area by 17.90%, and in the Ulubelu Area by 6.83%. In addition, the Lumut Balai Area has also recorded production in 2019 of 18.24 GWh. The Kamojang Area and Karaha Area production decreased by 6.90% and 34.69%, respectively.

Although the Company's production did not fully meet the targets, we appreciate the performance growth brought about by the Board of Directors. Efficient management of production units has been achieved through technology updates, increased human capital, and strategic partnerships. The Board of Directors also continued to maintain the Company's good image by controlling the quality of products and services through an integrated management system.

We also support the Board of Directors' cost efficiency efforts, even though there are inevitable costs in the geothermal business. The increase in operating expenses compared to operating revenues resulted in a decrease in the current year's profit of 10.96% to US$95.56 million. However, the current year's earnings were still above the Company's Work Plan and Budget (RKAP) target.

Corporate Strategy Supervision

The good results attained from the management of the Company in 2019 were the result of implementing strategies and policies that were measurable and right on target, as outlined in the RKAP. Our view is that the Board of Directors' strategies considered the potential risks, cost efficiencies, occupational health and safety and the environment (OHSE), as well as complied with regulations. The preparation of strategies and strategic policies also took into account our directives and recommendations for improving the Company's performance.

During the implementation of these strategic strategies and policies, we actively communicated and coordinated with the Board of Directors. We also visited project areas to see for ourselves the effectiveness of the programs' implementation, and the conditions encountered in the

ataupun kondisi yang dihadapi di lapangan. Kunjungan ini bertujuan agar program-program yang diturunkan dari RKAP dapat segera disesuaikan dengan perubahan kondisi yang terjadi, khususnya yang berasal dari lingkungan eksternal.

field. The purpose of these visits was to ensure that the RKAP programs could be adjusted immediately to any changing conditions, especially those related to the external environment.

Pandangan Terhadap Prospek Usaha Perusahaan

Prospek usaha Perusahaan masih sangat besar mengingat peran penting pemanfaatan energi panas bumi untuk membangun kemandirian dan ketahanan energi nasional. Optimisme Perusahaan untuk terus meningkatkan kontribusi bagi pembangunan ekonomi telah dituangkan dalam RKAP tahun 2020. RKAP tersebut telah disusun dengan memperhatikan asumsi ekonomi makro dan mikro, Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN (Persero) untuk tahun 2019-2028, kapasitas dan kapabilitas Perseroan, serta kondisi eksternal lainnya yang mempengaruhi.

Berdasarkan pengawasan terhadap penyusunan RKAP tersebut, kami memandang bahwa Direksi telah menyusun target pertumbuhan kinerja operasional dan keuangan dengan baik. Target tersebut dipandang telah relevan dan memadai, termasuk telah mempertimbangkan perubahan kondisi ekonomi, sosial dan lingkungan akibat pandemi Covid-19 yang dihadapi sejak triwulan awal tahun 2020. Strategi untuk meningkatkan kapasitas terpasang Perusahaan juga telah disusun dengan baik sehingga diharapkan mampu meningkatkan performa Perusahaan secara signifikan.

View on the Company's Business Prospects

The Company's business prospects remain large considering the important role geothermal energy plays in building national energy independence and security. The Company's optimism to continue increasing its contributions to economic development has been outlined in the RKAP 2020. The RKAP was prepared based on macro and micro economic assumptions, the PT PLN (Persero) Electricity Supply Business Plan (RUPTL) for 2019-2028, the Company's capacity and capability, as well as other external conditions.

Following our supervision of the RKAP preparation, our view is that the Board of Directors has set the correct growth targets for operational and financial performance. The targets are relevant and adequate, and include any potential economic, social and environmental changes due to the Covid-19 pandemic that appeared in the first quarter of 2020. The strategy to increase the Company's installed capacity has also been well developed, and is expected to significantly improve the Company's performance.

Pandangan Terhadap Penerapan Tata Kelola Perusahaan

Dalam mengawasi pengelolaan Perusahaan, aspek tata kelola perusahaan yang baik (GCG) tidak pernah lepas dari fokus pengawasan kami. Pemenuhan prinsip-prinsip GCG pada setiap kegiatan usaha di setiap jenjang manajemen menjadi keharusan Perusahaan sebagai warga korporasi yang baik. Pemenuhan undang-undang dan peraturan yang relevan juga diprioritaskan agar Perusahaan senantiasa berjalan pada koridor kepatuhan.

Untuk meningkatkan kualitas penerapan GCG, Perusahaan telah mengimplementasikan GCG *online system* untuk mempertinggi kesadaran setiap insan Perusahaan agar menerapkan budaya GCG secara

View on the Corporate Governance Implementation

When supervising the management of the Company, the aspect of good corporate governance (GCG) also forms part of our supervisory focus. Fulfillment of the GCG principles in every business activity at every level of management is a must for the Company as a good corporate citizen. Compliance with relevant laws and regulations is also prioritized so that the Company continues to operate within the corridors of compliance.

To improve the GCG implementation quality, an online GCG system was implemented to heighten the awareness of every individual in the Company to consistently apply the GCG culture. The Company

konsisten. Perusahaan juga meningkatkan kualitas sistem pengendalian internal dan sistem manajemen risiko, yang menurut pandangan kami telah berjalan dengan efektif. Penerapan *three line of defense* pada kedua sistem tersebut telah melibatkan peran aktif Dewan Komisaris, Direksi, beserta organ pendukung masing-masing.

has also improved the quality of its internal control and risk management systems, which in our view has been effective. The application of the three line of defense in the two systems has involved the Board of Commissioners and the Board of Directors playing an active role, together with their respective supporting bodies.

Peningkatan kualitas implementasi GCG juga disertai dengan peningkatan sistem pelaporan pelanggaran untuk menegakkan kedisiplinan dan mencegah tindakan-tindakan yang melanggar hukum di dalam lingkungan Perusahaan. Pelanggaran yang dimaksud dapat meliputi kasus korupsi, suap, konflik kepentingan, pencurian, kecurangan, maupun perbuatan melanggar hukum lainnya. Pengelolaannya sampai melibatkan jajaran Dewan Komisaris dan Direksi untuk menghasilkan keputusan yang kuat, mengikat, dan adil.

Improving the GCG implementation quality also saw an increased awareness of the whistleblowing system that is used to uphold discipline and prevent unlawful actions within the Company. Violations can include cases of corruption, bribery, conflicts of interest, theft, fraud, or other unlawful acts. Its management involves the Board of Commissioners and the Board of Directors who can deliver strong, binding, and fair decisions.

Perusahaan telah memiliki kebijakan dan infrastruktur sistem pelaporan pelanggaran (*whistleblowing system*/ WBS) sebagai bagian dari penerapan GCG. Dewan Komisaris memandang bahwa WBS merupakan mekanisme yang sangat baik untuk mencegah terjadinya pelanggaran di lingkungan Perusahaan.

The Company has a whistleblowing system (WBS) policy and infrastructure as part of its GCG implementation. The Board of Commissioners view is that the WBS works very well, and is the right mechanism for preventing violations in the Company.

Dewan Komisaris secara aktif melakukan pemantauan terhadap implementasi WBS di Perusahaan, sebagai salah satu pihak yang mengelola pelaporan pelanggaran. Agar pelaksanaan WBS dapat berjalan efektif dan efisien, Dewan Komisaris menjalankan aktivitas tersebut dengan dibantu oleh tim khusus pengelola WBS, terdiri dari Tim Klarifikasi, Tim Investigasi, serta Tim Pengelola Situs Jejaring *Whistle Blowing*.

The Board of Commissioners actively monitors the implementation of WBS in the Company, as one of the parties responsible for managing the violation reporting. In order that the WBS runs effectively and efficiently, special WBS management teams assist the Board of Commissioners, consisting of a Clarification Team, Investigation Team, and Whistle Blowing Network Site Management Team.

Pandangan Terhadap Penerapan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan

View on the Application of Social and Environmental Responsibility

Dari sisi pemenuhan tanggung jawab sosial dan lingkungan, kami menilai bahwa Direksi terus berupaya untuk memenuhi misi Perusahaan untuk melaksanakan pengelolaan operasi dan portofolio usaha *geothermal* secara profesional yang berwawasan lingkungan dan memberikan nilai tambah bagi pemangku kepentingan. Direksi telah melaksanakan berbagai inovasi di bidang lingkungan, meliputi inovasi energi, pengelolaan air, penurunan emisi CO_2, pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 dan non-B3, pengelolaan dan pengendalian

In terms of fulfilling social and environmental responsibility, our view is that the Board of Directors is continuing its efforts to fulfill the Company's mission to carry out operational and portfolio management of its geothermal business in an environmentally friendly manner and provide added value to stakeholders. The Board of Directors has established a number of innovations in the environmental area, including energy innovations, water management, CO_2 emissions reduction, B3 and non-B3 waste reduction and utilization,

pencemaran air, serta melanjutkan konservasi dan restorasi keanekaragaman hayati. Di bidang sosial, Direksi terus meningkatkan komitmen untuk mengelola kesehatan dan keselamatan kerja, kualitas produk dan layanan, serta mengembangkan potensi masyarakat lokal.

Komitmen Direksi ini tidak hanya mendapatkan pengakuan dan apresiasi dari internal, tetapi juga dari berbagai pemangku kepentingan eksternal. Perusahaan berhasil mempertahankan PROPER Emas untuk pengelolaan Area Kamojang, PROPER Hijau untuk Area Lahendong dan Area Ulubelu, serta Proper Biru untuk Area Sibayak dan Area Karaha. Perusahaan meraih penghargaan Dharma Karya Energi dan Sumber Daya Mineral Madya serta berbagai kategori Subroto *Award* yang dilaksanakan oleh Kementerian ESDM. Inovasi yang dilakukan Perusahaan juga mendapatkan apresiasi dari PT Pertamina (Persero), Pemerintah Provinsi Jawa Barat, serta Turkish Patent and Trademark Office dan Ministry of Industry and Technology, Republic of Turkey. Selain itu, yang tidak kalah membanggakan adalah penghargaan yang diterima Bapak Ali Mundakir sebagai Direktur Utama Perusahaan atas peran aktifnya dalam mengupayakan pelestarian kawasan konservasi.

Frekuensi dan Cara Pemberian Nasihat kepada Direksi

Pemberian nasihat kepada Direksi telah dilaksanakan melalui rapat gabungan Dewan Komisaris dan Direksi, yang di sepanjang tahun 2019 telah dilaksanakan sebanyak 12 kali. Setiap pelaksanaan rapat gabungan telah memenuhi kuorum serta dihadiri oleh mayoritas Dewan Komisaris dan Direksi sehingga koordinasi dan pemberian nasihat dapat berlangsung dengan efektif. Kami juga telah memberikan rekomendasi tertulis kepada Direksi di luar pelaksanaan rapat gabungan tentang kinerja operasional maupun keuangan, penyusunan Laporan Tahunan dan RKAP, hasil kunjungan ke area proyek, serta hal lain yang dipandang perlu. Dengan demikian, pemberian nasihat yang kami jalankan telah mencakup semua aspek pengawasan yang menjadi tugas dan tanggung jawab kami.

water pollution management and control, as well as continuing biodiversity conservation and restoration. In the social area, the Board of Directors continues to increase its commitment to occupational health and safety management, products and services quality, and local communities potential development.

The Board of Directors' commitment has not only gained recognition and appreciation from internal parties, but also from external stakeholders. The Company successfully retained is the Gold PROPER for the Kamojang Area, Green PROPER for the Lahendong Area and Ulubelu Area, and Proper Blue for the Sibayak Area and Karaha Area. The Company received the Dharma Karya Madya Energy and Mineral Resources award, and various Subroto Award category awards from the Ministry of Energy and Mineral Resources. The Company's innovations also received appreciation from PT Pertamina (Persero), the Government of West Java Province, the Turkish Patent and Trade Office, and the Republic of Turkey Ministry of Industry and Technology. In addition, we were honored when Ali Mundakir, the Company's President Director, received an award by for his active role in pursuing the preservation of conservation areas.

Frequency and Method of Providing Advice to the Board of Directors

Our advisory function is carried out in joint meetings of the Board of Commissioners and Board of Directors, which during 2019 were held 12 times. Each joint meeting met the stipulated quorum and was attended by a majority of the Board of Commissioners and Board of Directors so that coordination and advice could take place effectively. We also provided written recommendations to the Board of Directors outside the joint meetings on matters related to operational and financial performance, preparation of the Annual Report and RKAP, results of project visits, and other matters deemed necessary. As such, the advice we provided covered all the supervisory aspects contained in our duties and responsibilities.

Pandangan Terhadap Kinerja Komite Pendukung Dewan Komisaris

Dalam melaksanakan fungsi pengawasan dan pemberian nasihat, kami didukung oleh Komite Audit dan Manajemen Risiko, serta Komite Investasi. Kami memandang bahwa Komite Audit dan Manajemen Risiko telah memenuhi perannya untuk mengawasi efektivitas pelaksanaan sistem pengendalian internal dan manajemen risiko, melakukan penelaahan atas pemeriksaan audit, baik oleh internal maupun eksternal, serta memberikan rekomendasi terkait implementasi GCG. Demikian pula dengan Komite Investasi yang telah memenuhi tugas dan tanggung jawabnya untuk mengawasi efektivitas aktivitas investasi secara objektif, termasuk memberikan solusi pengelolaan risiko yang terkait di dalamnya.

View on the Board of Commissioners' Supporting Committees Performance

In carrying out our supervisory and advisory functions, we are supported by the Audit and Risk Management Committee, and the Investment Committee. Our view is that the Audit and Risk Management Committee has fulfilled its role in supervising the effectiveness of the internal control and risk management systems' implementation, has reviewed the internal and external audit examinations, and provided recommendations related to GCG implementation. Likewise, the Investment Committee has fulfilled its duties and responsibilities in supervising the effectiveness of investment activities objectively, including providing any necessary risk management solutions.

Perubahan Komposisi Anggota Dewan Komisaris

Komposisi anggota Dewan Komisaris mengalami beberapa kali perubahan di tahun 2019. Keputusan Pemegang Saham secara sirkuler tanggal 10 Mei 2019 memberhentikan dengan hormat Bapak Rida Mulyana dengan alasan pergantian pejabat di lingkungan Kementerian ESDM, mengangkat Bapak FX Sutijastoto untuk jangka waktu satu periode, serta mengangkat kembali Bapak Farid Utomo untuk periode kedua. Selanjutnya, Keputusan Pemegang Saham secara sirkuler tanggal 19 September 2019 memberhentikan dengan hormat Bapak FX Sutijastoto dengan alasan mendapatkan penugasan lain oleh Kementerian ESDM dan mengangkat Ibu Ida Nuryatin Finahari untuk jangka waktu satu periode. Terakhir, Keputusan Pemegang Saham secara sirkuler tanggal 1 November 2019 memberhentikan dengan hormat Bapak Pahala Nugraha sebagai Komisaris Utama, serta Bapak Arief Wahidin Soedjono dan Bapak Herutama Trikoranto sebagai Komisaris dengan alasan penyegaran dan penugasan lain. Keputusan RUPS tersebut kemudian mengangkat Bapak Koeshartanto sebagai Komisaris Utama, serta Bapak Erry Widiastono dan Bapak Ibnu Chouldum sebagai Komisaris untuk satu periode.

Changes in the Board of Commissioners' Composition

The Board of Commissioners' composition underwent several changes in 2019. Based on circular Shareholders' decision dated May 10, 2019 Rida Mulyana was honorably discharging following a change of officials in the Ministry of Energy and Mineral Resources, and FX Sutijastoto was appointed for one period, and Farid Utomo reappointed for a second period. Based on circular Shareholders' decision dated September 19, 2019 FX Sutijastoto was honorably discharging following another assignment from the Ministry of Energy and Mineral Resources, and Ida Nuryatin Finahari was appointed for a period of one period. Based on circular Shareholders' decision dated November 1, 2019 Pahala Nugraha was honorably discharging as President Commissioner, and Arief Wahidin Soedjono and Herutama Trikoranto were dismissed as Commissioners on the grounds of refreshment and other assignments. A GMS decision then appointed Koeshartanto as President Commissioner, and Erry Widiastono and Ibnu Chouldum as Commissioners for one period.

Apresiasi

Mengakhiri Laporan Dewan Komisaris ini, kami menyampaikan terima kasih dan apresiasi kepada Pemegang Saham, Direksi, komite pendukung Dewan Komisaris dan Direksi, pekerja, pemerintah, mitra usaha, pelanggan, dan masyarakat yang telah mengupayakan yang terbaik bagi pembangunan usaha Perusahaan. Kami berharap agar dukungan tersebut terus berlanjut sehingga Perusahaan dapat terus berkarya dan bermanfaat bagi seluruh pemangku kepentingan, khususnya bagi pembangunan Indonesia.

Appreciation

In closing this Board of Commissioners' Report, we would like to express our gratitude and appreciation to the Shareholders, Board of Directors, the Board of Commissioners and Board of Directors supporting committees, the employees, Government, business partners, customers, and the communities for all their efforts to support the Company's business development. We hope that this support will continue so that the Company can continue to work and benefit all stakeholders, and especially work towards Indonesia's development.

Atas nama Dewan Komisaris PT Pertamina Geothermal Energy,
On behalf of PT Pertamina Geothermal Energy's Board of Commissioners,

Koeshartanto
Komisaris Utama
President Commissioner

Dewan Komisaris
Board of Commissioners

Koeshartanto
Komisaris Utama
President Commissioner

Ibnu Chouldum
Komisaris
Commissioner

Erry Widiastono
Komisaris
Commissioner

Faried Utomo
Komisaris
Commissioner

Ida Nuryatin Finahari
Komisaris
Commissioner

Direksi
Board of Directors

Ali Mundakir
Direktur Utama
President Director

Tafif Azimudin
Direktur Eksplorasi dan Pengembangan
Exploration and Development Director

Eko Agung Bramantyo
Direktur Operasi
Operation Director

Demsi Aswan
Direktur Keuangan
Finance Director

Laporan Direksi [GRI 102-14]
Board of Directors' Report

Ali Mundakir
Direktur Utama
President Director

> **Pencapaian kinerja operasional dan keuangan Perusahaan masih terkendali dan secara umum, telah memenuhi target *Key Performance Indicator* (KPI). Pencapaian ini disertai dengan tingkat kesehatan Perusahaan yang berada pada kategori "sehat".**
>
> **Controlled of the Company's operational and financial performance achievements, in general, met the Key Performance Indicators (KPI) target. This achievement resulted in the Company's soundness level reaching the "healthy" category.**

Pemegang Saham dan Pemangku Kepentingan yang Terhormat,

PT Pertamina Geothermal Energy mengemban amanah besar untuk mendukung pembangunan ekonomi Indonesia melalui pemanfaatan energi panas bumi. Sumber energi baru dan terbarukan (EBT) yang ramah lingkungan ini menjadi salah satu pilihan utama untuk membangun keberlanjutan ekonomi, sosial, dan lingkungan di Indonesia. Oleh karena itu, pengelolaan Perusahaan kami jalankan dengan sebaik-baiknya agar dapat memaksimalkan manfaat yang diterima bagi Pemegang Saham dan pemangku kepentingan. Pengelolaan Perusahaan serta kondisi yang mewarnai perjalanannya di tahun 2019, kami sampaikan dalam laporan ini.

Dear Shareholders and Stakeholders,

PT Pertamina Geothermal Energy was given the mandate to support Indonesia's economic development through the use of geothermal energy. This environmentally friendly new and renewable energy source (NRE) has become one of the key alternatives for building economic, social and environmental sustainability in Indonesia, and so our Company is being operated to maximize the benefits received by our shareholders and stakeholders. Through this report, we will cover the Company's management, and the conditions that occurred during our journey in 2019.

Ekonomi Indonesia dan Pemanfaatan Energi Panas Bumi

Pertumbuhan ekonomi Indonesia yang ditunjukkan dari pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) mencapai 5,02% di tahun 2019. Pertumbuhan terjadi pada seluruh sektor lapangan usaha dengan dominasi pertumbuhan di Pulau Jawa sebesar 59,00%, Pulau Sumatera sebesar 21,32%, Pulau Kalimantan sebesar 8,05%, Pulau Sulawesi sebesar 6,33%, dan sisanya 5,30% tersebar di pulau-pulau lainnya. Pertumbuhan ekonomi ini memerlukan ketersediaan infrastruktur kelistrikan yang memadai agar kegiatan-kegiatan perekonomian dapat berjalan secara berkelanjutan.

Berdasarkan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) tahun 2019-2028, PLN wajib mengutamakan pembangunan pembangkit listrik yang bersumber dari EBT, salah satunya adalah panas bumi. Pemanfaatan panas bumi ini

Indonesian Economy and Geothermal Energy Utilization

Indonesia's economic growth as indicated by the Gross Domestic Product (GDP) reached 5.02% in 2019. Growth took place across all business sectors with the dominant growth occurring in Java at 59.00%, Sumatra at 21.32%, Kalimantan at 8.05%, Sulawesi at 6.33%, and the remaining 5.30% spread across other islands. This economic growth requires an adequate electricity infrastructure so sustain the economic activities.

PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)'s 2019-2028 Electricity Supply Business Plan prioritizes the need for NRE power plants, including geothermal. Geothermal energy is not only intended to increase the energy needed for electricity generation, but also to encourage

tidak hanya ditujukan untuk menambah pasokan energi bagi pembangkit listrik, tetapi juga untuk mendorong pengurangan emisi karbon sehingga kualitas lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat Indonesia menjadi lebih baik. Selain itu, seiring dengan meningkatnya pemanfaatan panas bumi secara tidak langsung bagi infrastruktur kelistrikan, maka penyaluran manfaat panas bumi secara langsung bagi kehidupan sehari-hari masyarakat juga semakin meningkat. Hal ini yang kami sebut sebagai *geothermal beyond energy*.

a reduction in carbon emissions so as to improve the quality of the environment and health of the Indonesian people. In addition, together with the increased indirect use of geothermal energy for electricity infrastructure, the increasing benefits of geothermal are being felt directly in people's daily lives. This is what we refer to as geothermal beyond energy.

Potensi sumber daya energi dari panas bumi Indonesia mencapai sekitar 25 GW yang tersebar di 349 titik di seluruh Indonesia. Dari total potensi tersebut, total kapasitas terpasang telah mencapai 2.132 MW dan sebanyak 15.128 MW, di antaranya teridentifikasi sebagai cadangan potensial yang siap untuk dikembangkan. Data ini menggambarkan bahwa pemanfaatan panas bumi di Indonesia masih memiliki potensi yang sangat besar.

Indonesia's potential geothermal energy resources are around 25 GW, spread over 349 points throughout Indonesia. From this total potential, the total installed capacity has reached 2,132 MW, with a further 15,128 MW identified as potential reserves that are ready to be developed. This illustrates that geothermal energy use in Indonesia still has enormous potential.

Tantangan Meningkatkan Pemanfaatan Energi Panas Bumi

Untuk meningkatkan pemanfaatan energi panas bumi, terdapat banyak tantangan yang perlu dihadapi. Tantangan utama adalah besarnya biaya investasi untuk persiapan infrastruktur yang masif, mengingat sebagian besar lokasi sumber panas bumi terletak di daerah pegunungan dan terpencil. Selain itu, rasio kesuksesan dan risiko kegagalan eksplorasi akan berdampak pada biaya produksi listrik yang relatif tinggi. Namun, dalam konteks kebijakan nasional yang masih memberikan subsidi harga listrik untuk kalangan tertentu, suplai listrik dari energi panas bumi belum menjadi prioritas utama sehingga harga jual listrik dari energi panas bumi belum dapat bersaing dengan harga jual listrik dari energi batubara.

Tantangan lain yang membatasi eksplorasi dan eksploitasi panas bumi adalah penguasaan teknologi beserta penggunaan komponen lokal di dalamnya. Untuk merangsang agar komponen lokal lebih banyak digunakan, maka pemerintah perlu memberikan insentif yang lebih besar kepada pengembang. Namun, kebijakan pemerintah itu sendiri tidak jarang ikut mewarnai tantangan yang dihadapi karena rumitnya perizinan yang harus dilalui. Sebagaimana diketahui bahwa keterlibatan lima kementerian dalam pengurusan perizinan usaha energi panas bumi menyebabkan berbagai peraturan tumpang tindih dan memerlukan waktu yang lebih panjang. Kerumitan ini bertambah manakala peraturan di daerah tidak sejalan dengan kebijakan pemerintah pusat.

Challenges to Increasing Geothermal Energy Utilization

To increase the use of geothermal energy, many challenges need to be faced. The main challenge is the large investment costs for preparing massive infrastructure, as most of the geothermal sources are located in mountainous and remote areas. In addition, the exploration success or failure risk ratio impacts the relatively high cost of electricity production. In the context of national policies that still subsidizes electricity in certain areas, electricity supplied from geothermal energy is not yet a high priority as the selling price for electricity from geothermal energy cannot compete with the selling price of electricity from coal energy.

Another challenge limiting geothermal exploration and exploitation is mastery of the technology and the use of local components. To stimulate an increased use in local components, the Government needs to incentivize developers. However, Government policies are also a challenge due to the complexity of licensing that must be overcome. Presently, five different ministries are involved in geothermal energy business licensing with many overlapping regulations that require more time to fulfill. This complexity also increases when local regulations are not in line with central government policy.

Pengembangan energi panas bumi juga terkendala pemahaman masyarakat di daerah terpencil tentang manfaat penggunaan panas bumi dan keberadaan pembangkit listrik tenaga panas bumi (PLTP). Persepsi masyarakat yang salah tentang pembukaan lahan yang mengancam lingkungan, terganggunya kebudayaan masyarakat dan situs peninggalan sejarah, serta isu politik lokal yang dimanfaatkan untuk menolak pengembangan turut menambah daftar tantangan yang harus dihadapi.

Kebijakan Strategis dan Program Jangka Panjang Perusahaan

Meskipun dihadapkan berbagai tantangan, namun Perusahaan tetap optimis untuk terus melanjutkan pertumbuhan. Perusahaan telah menyusun kebijakan strategis dan program jangka panjang agar dapat mencapai sasaran jangka panjang (tahun 2019-2026). Kebijakan strategis dan program tersebut dijelaskan sebagai berikut.

1. Teknis Operasional
   Perusahaan akan terus meningkatkan cadangan uap, kapasitas, serta kuantitas dan kualitas produksi berdasarkan hasil studi kelayakan yang dilakukan secara hati-hati dan bijaksana. Pelaksanaan pekerjaan dilaksanakan secara *on time, on budget, on specification,* dan *on return* sehingga seluruh sumber daya dimanfaatkan secara efektif dan efisien. Pola *integrated project management* juga diterapkan untuk meminimalkan ketergantungan pengembangan lapangan terhadap pengembang hilir dan pihak ketiga.
2. Keilmuan dan Teknologi
   Secara berkala, Perusahaan meninjau dan memutakhirkan teknologi yang digunakan dalam rangkaian usaha, mulai dari eksplorasi, eksploitasi, sampai operasi. Peningkatan teknologi ini disertai dengan peningkatan kapasitas dan kapabilitas pekerja melalui berbagai program pendidikan dan pelatihan.
3. Manajemen
   Perusahaan merevaluasi struktur organisasi agar sesuai dengan kebutuhan bisnis, menerapkan tata kelola perusahaan yang baik (GCG) secara konsisten, memenuhi harapan pemangku kepentingan melalui inisiatif tanggung jawab sosial dan lingkungan, serta menerapkan pengelolaan kesehatan dan keselamatan kerja dan lingkungan sesuai standar internasional.
4. Bisnis
   Perusahaan terus meningkatkan aliansi dan kemitraan strategis dalam aspek manajamen, nilai, sistem, serta teknologi dan pendanaan, termasuk menerapkan

Geothermal energy development is also constrained by people living in remote areas understanding about the benefits of using geothermal energy, and the existence of geothermal power plants (PLTP). Incorrect community perceptions concerning land clearing that threatens the environment, disrupts community culture and historical heritage sites, as well as local political issues have been used to resist development, and has added to the list of challenges that must be faced.

The Company's Long-Term Strategy and Program

Despite these challenges, the Company remains optimistic about continued growth. The Company has developed a (2019-2026) long-term strategy and program to achieve its long-term goals. This strategy and program is explained as follows.

1. Technical Operations
   The Company will continue to increase its steam reserves, capacity, and quantity, and production quality based on feasibility study results conducted carefully using good judgment. Work has to be carried out on time, on budget, on specification, and on return so that all resources are used effectively and efficiently. An integrated project management pattern is also applied to minimize the dependence on downstream developers and third parties for field development.

2. Science and Technology
   The Company periodically reviews and updates the technology used in its business, including for exploration, exploitation to operations. With this improved technology, employees' capacities and capabilities can be increased through education and training programs.
3. Management
   The Company reevaluates the organization structure to match its business needs, consistently implements good corporate governance (GCG), meets stakeholder expectations through social and environmental responsibility initiatives, and implements work and environmental health and safety management according to international standards.
4. Business
   The Company continues to enhance its strategic alliances and partnerships in the management, values, systems, and technology and funding aspects,

pola kerja sama operasi dan pendanaan yang memberikan *mutual benefit*. Komitmen bisnis pada aspek ekonomi, regulasi, dan lingkungan juga terus diupayakan perwujudannya, termasuk komitmen untuk meningkatkan pemanfaatan langsung panas bumi dan mengendalikan kualitas produk melalui sistem manajemen terpadu.

including applying joint operations and funding patterns that provide mutual benefits. Business commitments related to the economic, regulatory, and environmental aspects are also pursued, including commitments to increase direct geothermal energy utilization, and product quality control through an integrated management system.

Pencapaian Kinerja Perusahaan

Sebagai hasil dari implementasi strategi usaha dan program kerja Perusahaan di tahun 2019, kinerja operasional dan keuangan menunjukkan pencapaian yang memuaskan. Secara keseluruhan, produksi setara listrik mencapai 4.292,16 GWh, meningkat 2,63% dari tahun sebelumnya, namun lebih rendah 5,69% dari RKAP. Pertumbuhan produksi terjadi di Area Lahendong dan Area Ulubelu. Pertumbuhan produksi setara listrik di Area Lahendong sebesar 13,02% menjadi 819,81 GWh, namun lebih rendah 5,14% dari RKAP. Pertumbuhan produksi setara listrik di Area Ulubelu sebesar 10,92% menjadi 1.563,66 GWh dan berada 1,82% di atas target RKAP. Selain itu, kinerja baik juga ditunjukkan Proyek Lumut Balai Unit 1 yang telah mulai beroperasi dengan realisasi produksi sebesar 18,24 GWh, meskipun pencapaian tersebut masih di bawah target.

Di sisi lain, realisasi produksi untuk Area Kamojang, Area Karaha, dan Area Sibayak tercatat lebih rendah dari tahun sebelumnya. Realisasi produksi setara listrik di Area Kamojang turun 6,90% menjadi 1.741,90 GWh, namun lebih tinggi 15,57% dari RKAP. Realisasi produksi setara listik di Area Karaha turun 15,67% menjadi 148,55 GWh dan lebih rendah 34,69% dari RKAP. Sedangkan, PLTP Unit I dan II di Area Sibayak sudah tidak beroperasi di tahun 2019 karena alasan ketidaklayakan mesin.

Pertumbuhan produksi secara keseluruhan mendorong peningkatan pendapatan usaha sebesar 0,91% menjadi USD666,88 juta atau lebih tinggi 1,45% dari RKAP. Namun, peningkatan beban usaha, khususnya beban produksi serta beban umum dan administrasi, menyebabkan laba tahun berjalan Perusahaan turun 10,96% menjadi USD95,56 juta. Meskipun demikian, laba tahun berjalan ini lebih tinggi 16,46% dari RKAP.

Seiring dengan meningkatnya aset produksi, maka total aset Perusahaan meningkat 0,63% menjadi USD2,57 miliar atau lebih tinggi 0,02% dari RKAP. Peningkatan

Company Performance Achievements

Following the Company's business strategies and work programs application in 2019, the operational and financial performance has shown satisfying results. Overall, the production of electricity equivalent reached 4,292.16 GWh, an increase of 2.63% from the previous year, 5.69% lower than the RKAP target. Production growth occurred in the Lahendong and Ulubelu areas. Production of electricity equivalent growth in the Lahendong Area was 13.02%, or 819.81 GWh, 5.14% lower than the RKAP. Production of electricity equivalent growth in the Ulubelu Area was 10.92%, or 1,563.66 GWh, 1.82% above the RKAP target. In addition, a good performance was also seen in the Lumut Balai Unit 1 Project, which had just begun operating, with production of 18.24 GWh, although still below the target.

In addition, production in the Kamojang, Karaha and Sibayak areas was lower than the previous year. Production of electricity equivalent in the Kamojang Area fell 6.90% to 1,741.90 GWh, but still 15.57% higher than the RKAP. The production of electricity equivalent in the Karaha Area fell 15.67% to 148.55 GWh, 34.69% lower than the RKAP. Meanwhile, PLTP Units I and II in the Sibayak Area were not operational in 2019 due to machine deficiencies.

Overall production growth pushed up operating revenue by 0.91% to US$666.88 million or 1.45% higher than the RKAP. However, an increase in operating expenses, particularly production costs as well as general and administrative expenses, saw the Company's current year's profit fall 10.96% to US$95.56 million, albeit 16.46% higher than the RKAP.

Following an increase in production assets, the Company's total assets increased 0.63% to US$2.57 billion, or 0.02% higher than the RKAP. This increase was

total aset dicatatkan pada aset lancar sebesar 0,60% atau setara USD1,60 juta dan aset tidak lancar sebesar 0,64% atau setara USD14,62 juta. Demikian pula halnya dengan ekuitas yang meningkat 11,21% menjadi USD939,37 juta atau lebih tinggi 7,77% dari RKAP.

Pencapaian kinerja operasional dan keuangan yang masih terkendali, secara umum, telah memenuhi target *Key Performance Indicator* (KPI). KPI Perusahaan untuk tahun 2019 mencapai 101,54%. Pencapaian ini disertai dengan tingkat kesehatan Perusahaan yang berada pada kategori "sehat".

Prospek Usaha

Kebijakan pembangunan infrastruktur energi masih akan terus diarahkan kepada bauran EBT. Sesuai dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional (RUEN), target penyediaan pembangkit listrik dengan menggunakan EBT di tahun 2020 diharapkan dapat mencapai 21.056 MW dan 46.287 MW di tahun 2025. Dari jumlah tersebut, sekitar 16%-18% ditargetkan bersumber dari energi panas bumi.

Menindaklanjuti RUEN tersebut, maka PT PLN (Persero) telah menetapkan total target kapasitas terpasang pembangkit listrik Indonesia tahun 2019-2028 sebesar 56.395 MW, dengan target penambahan kapasitas terpasang untuk PLTP mencapai 4.607 MW. Jumlah tersebut sudah termasuk target penambahan kapasitas Perusahaan sebagai salah satu pengelola energi panas bumi sebesar 440 MW. Untuk dapat mencapai target jangka panjang tersebut, maka Perusahaan telah merencanakan penambahan kapasitas terpasang untuk tahun 2020 sebesar 55 MW beserta strategi untuk mewujudkannya.

Perkembangan Penerapan Tata Kelola Perusahaan

Sesuai dengan perspektif keberlanjutan, maka Perusahaan memandang penerapan tata kelola perusahaan yang baik (GCG) sebagai sebuah kebutuhan, bukan hanya sekedar pemenuhan regulasi. Oleh karena itu, Perusahaan aktif melakukan berbagai upaya peningkatan kualitas penerapan GCG, dengan beberapa fokus utama di tahun 2019 yang meliputi:

1. Pengisian *GCG online system* oleh seluruh pekerja;

due to current assets increasing by 0.60%, or US$1.60 million, and non-current assets increasing by 0.64%, or US$14.62 million. Likewise, equity increased 11.21% to US$939.37 million, or 7.77% higher than the RKAP.

Controlled operational and financial performance achievements, in general, met the Key Performance Indicators (KPI) target, with the Company's KPI for 2019 reaching 101.54%. This achievement resulted in the Company's soundness level reaching the "healthy" category.

Business Prospects

Energy infrastructure development policies will continue to be directed towards an NRE mix. In accordance with the 2017 Republic of Indonesia Presidential Regulation No. 22 concerning the National Energy General Plan (NEGP), the target for NRE power plants is expected to reach 21,056 MW in 2020, and 46,287 MW in 2025. Of this amount, around 16% -18% is targeted to be sourced from geothermal energy.

Following up on this NEGP, PT PLN (Persero) has set a total target of 56,395 MW for Indonesian power plants installed capacity for 2019-2028, with a target of additional installed capacity for PLTP of 4,607 MW. These targets already include a target to increase the Company's capacity, as a geothermal energy manager, to 440 MW. To achieve this long-term target, the Company plans to increase its installed capacity for 2020 by 55 MW, and has established a strategy to achieve this.

Corporate Governance Implementation Development

In line with the sustainability perspective, the Company view is that the application of good corporate governance (GCG) is a necessity, not just regulatory. Therefore, the Company has been active in its efforts to improve the quality of GCG implementation, with its main focuses in 2019 being:

1. Completing an online GCG system for all employees;

2. Penyampaian Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHKPN) oleh Direksi dan/atau pejabat yang wajib;
3. Sosialisasi GCG;
4. Pengelolaan *whistleblowing system* (WBS);
5. Diseminasi dokumen dan kegiatan GCG kepada seluruh pekerja dan pihak eksternal; serta
6. Pengawasan dan tindak lanjut rekomendasi hasil penilaian GCG tahun 2018.

Dalam meningkatkan kualitas penerapan GCG, Perseroan meningkatkan efektivitas pelaksanaan sistem pengendalian internal melalui evaluasi pada beberapa hal, terutama pengujian *internal control over financial reporting* (ICoFR). Pengujian dilakukan oleh Internal Audit secara independen dengan pendekatan *three line of defense* untuk memberikan keyakinan yang memadai bahwa potensi *control deficiency* dan *significant deficiency* dapat diidentifikasi dan diperbaiki melalui peningkatan akurasi *Risk Control Matrix* (RCM) dan *Business Process Model* (BPM).

Perusahaan juga secara rutin melakukan evaluasi atas efektivitas pelaksanaan sistem manajemen risiko melalui pemantauan risiko triwulanan untuk memastikan bahwa rencana mitigasi risiko telah dijalankan. Informasi yang dihasilkan dari hasil evaluasi tersebut juga dijadikan pertimbangan rencana ke depan dalam mengelola Perusahaan dan proyek-proyek yang dijalankan.

Agar penerapan GCG dapat memberikan manfaat yang diharapkan, Perusahaan memperkuat fungsi tim khusus pengelola pengaduan pelanggaran (WBS), mulai dari Tim Klarifikasi, Tim Investigasi Pengaduan, dan Tim Pengelola *Website Whistleblowing*. Penguatan fungsi tim ini diharapkan semakin meningkatkan manfaat WBS dan meminimalkan pelanggaran Tata Kerja Organisasi di Perusahaan.

Inovasi dalam Penerapan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan

Perusahaan terus mewujudkan komitmen keberlanjutan sosial dan lingkungan serta meningkatkan kualitas penerapannya melalui berbagai inovasi. Pada bidang lingkungan, berbagai inovasi yang dilakukan dijelaskan sebagai berikut.

2. Submitting the State Officials Wealth Reports (LHKPN) for all Directors and/or eligible officials;
3. Socializing GCG;
4. Managing the whistleblowing system (WBS);
5. Disseminating GCG documents and activities to all employees and external parties; and
6. Supervising and following up on recommendations from the 2018 GCG assessment.

To improve the quality of GCG implementation, the Company has increased the internal control system effectiveness covering evaluations on several matters, especially testing the internal control over financial reporting (ICoFR). Internal Audit carried out testing independently using the three line of defense approach to provide adequate confidence that potential control deficiencies and significant deficiencies could be identified and corrected through increased accuracy using the Risk Control Matrix (RCM) and Business Process Model (BPM).

The Company also routinely evaluates the effectiveness of its risk management system implementation through quarterly risk monitoring to ensure that the risk mitigation plan has been implemented. The evaluation results are also taken into consideration in the Company's future management plans, and the projects being carried out.

To deliver the expected GCG benefits, the Company has strengthened the functions of its special teams for managing violation complaints (WBS), starting with the Clarification Team, Complaints Investigation Team, and Whistleblowing Website Management Team. Strengthening the functions of these teams will further enhance the WBS benefits, and minimize violations of Organizational Work Procedures in the Company.

Innovations in the Application of Social and Environmental Responsibility

The Company continues to realize its commitment to social and environmental sustainability, and has improved the quality of its application through various innovations. In the environmental field, these innovations include.

1. Inovasi Energi
   Agar efisiensi energi berjalan efektif, Perusahaan menerapkan program *self powered geothermal well monitoring* untuk mengurangi konsumsi BBM dan listrik, menggunakan alat pengendali hama dengan memanfaatkan panas pipa *brine*, memodifikasi sistem penggerak propeler pada *cleaning screen cooling tower basin* PLTP, serta menggunakan listrik yang dihasilkan turbin untuk kebutuhan listrik UP.
2. Inovasi Pengelolaan Air
   Dalam mengefisiensikan pemanfaatan air, Perusahaan menggunakan *waste water dehumidifier* sebagai bahan baku proses *purification water* di laboratorium untuk menggantikan penggunaan air tanah, menggunakan air limbah terproduksi pada kegiatan *hole cleaning* untuk menjaga cadangan air tanah, melakukan sentralisasi unit pembersih pada *cooling basin tower* PLTP, serta menjaga keandalan *sealing brine booster pump* melalui pemanfaatan air kondensat HVAC.
3. Inovasi Penurunan Emisi
   Untuk menurunkan emisi CO_2 yang dihasilkan dari kegiatan produksi, Perusahaan menerapkan program *power transfer* antar unit untuk mendukung kegiatan *overhaul,* menerapkan *single steam-driven gas removal system* untuk proses ekstraksi *non-condensable gas* di PLTP Lahendong Unit 5 dan 6, optimalisasi *portable level transmitter* melalui suplai listrik menggunakan tenaga surya, serta memanfaatkan energi angin dengan turbin angin sumbu vertikal tipe *darrieus*.
4. Inovasi Pengurangan dan Pemanfaatan Limbah Bahan Beracun dan Berbahaya (B3)
   Dalam mengelola limbah B3, Perusahaan melakukan konversi catu daya alat higrometer untuk menjaga kualitas hasil analisis laboratorium terhadap kondisi lingkungan laboratorium. Perusahaan juga meningkatkan batas waktu penggunaan sarung tangan dengan menggunakan jenis *anti impact reusable* dan memodifikasi *chemical dosing* PLTP dengan bahan anti karat untuk mengurangi timbunan limbah.
5. Inovasi Pengurangan dan Pemanfaatan Limbah Non-B3
   Untuk mengurangi limbah non-B3, Perusahaan menggunakan ulang limbah plastik untuk *eco-brick*, serta untuk kerajinan di SDN Kamojang dan bahan bangunan. Sedangkan, untuk meningkatkan pemanfaatan limbah non-B3, Perusahaan melaksanakan program pemanfaatan limbah *pipe thread protectors* pipa pengeboran sebagai media *edutourism* pada Geothermal Education Center (GEC) Lahendong serta memanfaatkan kemasan *biodegradable* pada kegiatan seremonial.

1. Energy Innovations
   For effective energy efficiencies, the Company has implemented a self powered geothermal well monitoring program to reduce fuel and electricity consumption, utilizing brine piping heat for pest control devices, modifying propeller drive systems in the PLTP cleaning screen cooling tower basin, and using electricity generated by turbines for the UP electricity needs.
2. Water Management Innovations
   For water efficiencies, the Company uses waste water dehumidifiers as the raw material for the purification water process in the laboratories, replacing ground water use, uses waste water produced in hole cleaning activities to maintain ground water reserves, centralizes cleaning units in the PLTP cooling basin towers, and maintains the sealing brine booster pumps reliability by using HVAC condensate water.
3. Emission Reduction Innovations
   To reduce CO_2 emissions from production activities, the Company has implemented an inter-unit power transfer program to support its overhaul activities, implemented a single steam-driven gas removal system for the extraction of non-condensable gas in the Lahendong PLTP Units 5 and 6, optimized the portable level transmitters using electricity from solar power, and utilized wind energy with a vertical axis darrieus wind turbine.
4. Toxic and Hazardous Waste (B3) Reduction and Utilization Innovations
   To manage its B3 waste, the Company has converted the hygrometer power supply device to maintain the quality of the laboratory analysis results under laboratory conditions. The Company has also increased the time limit on the use of gloves by using anti-impact reusable types, and modified the chemical dosing of geothermal power plants using anti-rust agents to reduce waste deposits.
5. Non-B3 Waste Reduction and Utilization Innovations
   To reduce non-B3 waste, the Company reuses plastic waste as eco-bricks, for handicrafts in Kamojang SDN, and as building materials. Meanwhile, to increase the reuse of non-B3 waste, the Company has implemented a program using waste pipe thread protectors and drilling pipes as edutourism media at the Lahendong Geothermal Education Center (GEC), and uses biodegradable packaging in ceremonial activities.

6. Inovasi Pengelolaan dan Pengendalian Pencemaran Air
   Dalam mengelola dan mengendalikan pencemaran air dari aktivitas operasional, Perusahaan mengganti proses penuangan *chemical inhibitor* secara manual dengan penggunaan *pneumatic pump* yang memanfaatkan jaringan udara bertekanan, menerapkan *hydrostatic reinjection system* dengan modifikasi *foot valve suction pipe,* serta mengaplikasikan notifikasi *real time* melalui *SMS gateway* pada pemantauan level air di kolam.
7. Konservasi dan Restorasi Keanekaragaman Hayati
   Perusahaan terus melanjutkan komitmen untuk melakukan konservasi dan restorasi keanekaragaman hayati pada Pusat Konservasi Elang Kamojang di Jawa Barat serta budidaya Kambing Saburai di Ulubelu, Tanggamus, Lampung.

Komitmen pengelolaan dan inovasi lingkungan tersebut telah disertifikasi sesuai standar ISO 14001:2015 tentang Sistem Manajemen Lingkungan. Perusahaan juga berhasil mempertahankan PROPER EMAS untuk Area Kamojang; PROPER HIJAU untuk Area Lahendong, Area Ulubelu; serta PROPER BIRU untuk Area Karaha dan Area Sibayak. Selain itu, inovasi Perusahaan juga mendapatkan berbagai pengakuan dan penghargaan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan serta Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

Dari sisi keberlanjutan sosial, Perusahaan konsisten meningkatkan komitmen produksi yang bertanggung jawab pada aspek ketenagakerjaan, kesehatan dan keselamatan kerja, serta manajemen mutu produk dan layanan. Pengembangan potensi masyarakat lokal juga dilakukan melalui berbagai inisiatif peningkatan kualitas pendidikan dan kesehatan, kepedulian lingkungan, pembangunan infrastruktur dan sosial, serta pemberdayaan ekonomi masyarakat. Beberapa inovasi pemberdayaan ekonomi masyarakat yang dilakukan Perusahaan adalah budidaya kentang *geothermal* (geotato) dan kopi *geothermal* yang ditujukan untuk meningkatkan usaha pertanian masyarakat.

Komitmen pengelolaan aspek sosial ini telah disertifikasi berdasarkan standar ISO 9001:2015 tentang Sistem Manajemen Mutu, ISO 45001:2018 tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja, ISO 17025:2017 tentang Persyaratan Umum untuk Kompetensi Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi, PAS 99:2012 tentang Sistem Manajemen Terintegrasi, serta Peraturan Kepala

6. Water Pollution Management and Control Innovations
   To manage and control water pollution from its operational activities, the Company has replaced the manual chemical inhibitor pouring process with pneumatic pumps that uses compressed air networks, implemented a hydrostatic reinjection system with modified foot valve suction pipes, and applied real time notifications via SMS for pond water level monitoring.

7. Biodiversity Conservation and Restoration
   The Company is continuing its commitment to carry out biodiversity conservation and restoration at the Elang Kamojang Conservation Center in West Java, and is farming Saburai Goat in Ulubelu, Tanggamus, Lampung.

These environmental management and innovation commitments have been certified according to ISO 14001:2015 standards on Environmental Management Systems. The Company has also successfully retained its GOLD PROPER for the Kamojang Area; GREEN PROPER for Lahendong Area and Ulubelu Area; and BLUE PROPER for the Karaha Area and Sibayak Area. In addition, the Company's innovations have also received various awards and recognitions from the Ministry of Environment and Forestry and the Ministry of Energy and Mineral Resources.

For social sustainability, the Company is consistently increasing its production commitments related to the aspects of employment, health and safety, as well as products and services quality management. The potential for developing local communities is also carried out through various initiatives to improve the quality of education and health, environmental care, infrastructure and social development, and economic community empowerment. The Company's economic community empowerment innovations include increasing the community farming of geothermal potatoes (geotato) and geothermal coffee.

These social aspects commitments have been certified according to ISO 9001:2015 standards concerning Quality Management Systems, ISO 45001:2018 concerning Occupational Health and Safety, ISO 17025: 2017 concerning General Requirements for Competence of Testing and Calibration Laboratories, PAS 99:2012 concerning Integrated Management Systems, as well as

Kepolisian Negara RI No. 24/2007 tentang Sistem Manajemen Pengamanan Organisasi, Perusahaan dan/atau Lembaga.

the Republic of Indonesia's Chief of Police's Regulation No. 24/2007 concerning the Corporate and/or Institutional Organizational Security Management System.

Perubahan Komposisi Anggota Direksi

Pada tahun 2019, komposisi anggota Direksi mengalami perubahan. Bapak Khairul Rozaq yang sebelumnya menjabat sebagai Direktur Eksplorasi dan Pengembangan digantikan oleh Bapak Tafif Azimudin. Selain itu, Bapak Maizar Yanto yang sebelumnya menjabat sebagai Direktur Keuangan digantikan oleh Bapak Demsi Aswan. Perubahan ini dilakukan seiring dengan berakhirnya masa jabatan kedua Direktur yang menjabat sebelumnya.

Changes in the Board of Directors' Composition

In 2019, the Board of Directors composition changed. Khairul Rozaq, previously the Exploration and Development Director was replaced by Tafif Azimudin. In addition, Maizar Yanto, previously the Finance Director was replaced by Demsi Aswan. These changes were made due to the expiration of the Directors' second term of office.

Apresiasi

Menutup Laporan Direksi ini, kami mengucapkan terima kasih dan apresiasi kepada semua pihak yang telah berpartisipasi untuk mendukung perjalanan Perusahaan, mulai dari Pemegang Saham, Dewan Komisaris, seluruh pekerja, pemerintah, mitra usaha, pelanggan, dan masyarakat. Kepercayaan dan dukungan yang diberikan menjadi motivasi kami untuk terus berkarya dalam mendukung pembangunan Indonesia pada aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Appreciation

In closing this Board of Directors' Report, we would like to express our gratitude and appreciation to all parties who have support the Company in its journey, starting with the Shareholders, the Board of Commissioners, all employees, the Government, business partners, customers, and the communities. The trust and support you have given has been motivated us to continue working in support of Indonesia's economic, social, and environmental development.

Atas nama Direksi PT Pertamina Geothermal Energy,
On behalf of PT Pertamina Geothermal Energy's Board of Directors,

Ali Mundakir
Direktur Utama
President Director

Telaah Dewan Komisaris atas Laporan Tahunan 2019

Board of Commissioners' Review of the 2019 Annual Report

Jakarta, 16 April 2020
No. 026/DK-PGE/2020-S0

Perihal:
Telaah atas Laporan Tahunan PT Pertamina Geothermal Energy Tahun Buku 2019

Kepada Yth.
Direktur Utama PT Pertamina Geothermal Energy
di Jakarta

Sehubungan dengan Laporan Tahunan PT Pertamina Geothermal Energy Tahun Buku 2019, Dewan Komisaris telah melakukan telaah sesuai dengan ketentuan pasal 8 angka 3 huruf a Anggaran Dasar PGE dan Undang-Undang No. 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas.

Dewan Komisaris pada prinsipnya berpendapat bahwa Laporan Tahunan PGE Tahun Buku 2019 telah mengacu kepada *Best Practices* penyusunan Laporan Tahunan yaitu kriteria *Annual Report Award* (ARA) sehingga sudah dapat diajukan kepada RUPS untuk mendapatkan pengesahan.

Berdasarkan Laporan Tahunan PT PGE Tahun Buku 2019, ada beberapa hal yang perlu mendapatkan perhatian Direksi, antara lain sebagai berikut.

1. Aspek HSSE

a. Menjaga kinerja HSSE Perusahaan, *zero fatality,* dan *zero accident*.
b. Kebijakan tentang kepegawaian agar mengarah pada upaya menjadikan HSSE sebagai bagian dari budaya kerja perusahaan.
c. Pelaksanaan *safety meeting, safety talk, toolbox meeting*, dan *safety patrol* untuk meningkatkan HSSE *awareness* pekerja.
d. Meningkatkan sosialisasi penanganan dan pengelolaan lingkungan oleh fungsi HSSE kepada pemangku kepentingan sekitar wilayah kerja perusahaan.
e. Melakukan sosialisasi untuk meningkatkan pemahaman dan pengawasan atas pelaksanaan SOP/Pedoman HSSE kepada seluruh personal dalam kegiatan di lingkungan PGE untuk memitigasi risiko kecelakaan kerja.

Jakarta, April 16, 2020
No. 026/DK-PGE/2020-S0

Subject:
Review of PT Pertamina Geothermal Energy's Annual Report for Fiscal Year 2019

To the President Director of PT Pertamina Geothermal Energy in Jakarta

In connection with the PT Pertamina Geothermal Energy Annual Report for Fiscal Year 2019, the Board of Commissioners has reviewed it in accordance with the provisions of article 8 figure 3 letter a of PGE's Articles of Association and Law No. 40 of 2007 concerning Limited Liability Companies.

The Board of Commissioners in principle believes that the PGE Annual Report for the 2019 Fiscal Year has been prepared in accordance with Annual Report best practices, namely the Annual Report Award (ARA) criteria, so it can be submitted to the GMS for approval.

Based on PT PGE's Annual Report for Fiscal Year 2019, there are several matters that need to be brought to the attention of the Board of Directors, including the following.

1. HSSE aspects

a. Sustaining the Company's HSSE performance, zero fatalities, and zero accidents.
b. Preparing an employment policy aimed at making HSSE part of the Company's work culture.
c. Increasing HSSE awareness through employee safety meetings, safety talks, toolbox meetings, and safety patrols.
d. Improving the socialization of environmental preservation and management by the HSSE function to stakeholders around the Company's work areas.
e. Conducting socialization to improve the understanding and supervision of the SOP / HSSE Guidelines for all personnel in activities within PGE to mitigate the risk of work accidents.

f. Melakukan pengecekan secara rutin sebagai bagian *preventive maintenance* dan melakukan penyempurnaan serta peningkatan kinerja peralatan alat *early warning system* (EWS) agar bencana longsor di area/proyek *geothermal* dapat dideteksi secara dini dan akurat.

2. Pengembangan Bisnis dan Kemajuan Proyek

a. Melanjutkan kegiatan proyek pengembangan di Hululais, Lumut Balai, dan Sungai Penuh.
b. Menyelesaikan amandemen PJBU untuk Proyek Sungai Penuh dan PJBL untuk Ulubelu Unit 3 & 4, Karaha dan Lumut Balai.
c. Menentukan pengembangan di WK Hululais Extension Bukit Daun.
d. Melakukan percepatan kegiatan eksplorasi dan pengembangan WKP existing dan wilayah baru yang ditugaskan untuk PT PGE antara lain Seulawah Agam.
e. Percepatan proses korporasi pengembalian WKP Gunung Lawu kepada Kementerian ESDM c.q. Dirjen EBTKE.
f. Mengupayakan monetisasi WKP Sibayak.

3. Pemboran

a. Terus memanfaatkan perkembangan teknologi eksplorasi, pemboran dan PLTP yang sangat pesat sehingga memungkinkan pekerjaan menjadi lebih efisien serta mengupayakan peningkatan efisiensi biaya pengeboran.
b. Secara kontinu agar terus melakukan evaluasi segenap kegiatan yang berkaitan dengan pengendalian kinerja pemboran sumur *make up*, utilisasi dan pengoperasian *power plant*.
c. Pengawasan pekerjaan *site preparation* agar pelaksanaan pemboran sesuai rencana yang telah ditetapkan.
d. Melakukan inspeksi peralatan pemboran antara kontraktor dan *owner* sebelum pekerjaan dimulai, pengawasan dan pemantauan kegiatan pemboran secara intensif serta koordinasi internal antar fungsi terkait *well targeting* dan pelaksanaan pengeboran.

4. Produksi

a. Melaksanakan tindakan mitigasi risiko dalam upaya meminimalisir penurunan kapasitas produksi sumur serta untuk meningkatkan target produksi dari *hole cleaning* di area.
b. Melakukan pemeliharaan sumur produksi, PLTP dan fasilitas penunjang secara rutin dan berkala.

f. Performing routine checks as part of the preventive maintenance and make improvements and enhancements to the early warning system (EWS) equipment so that landslides in the geothermal areas / projects can be detected early and accurately.

2. Business Development and Project Progress

a. Continuing the development project activities in Hululais, Lumut Balai, and Sungai Penuh.
b. Completing the amendments to the PJBU for the Sungai Penuh Project and the PJBL for Ulubelu Units 3 & 4, Karaha and Lumut Balai.
c. Determining the developments for the Bukit Daun WK Hululais Extension.
d. Accelerating the exploration and development activities for the existing WKP and new areas assigned to PT PGE, including Seulawah Agam.
e. Accelerating the corporate process of returning Gunung Lawu WKP to the Ministry of Energy and Mineral Resources c.q. Director General of EBTKE.
f. Striving to for monetize the Sibayak WKP.

3. Drilling

a. Continuing to take advantage of the rapid development in exploration, drilling and geothermal power plants so as to make the work more efficient and work towards increasing drilling costs efficiencies.
b. Evaluating continuously all activities related to controlling the make up well drilling performance, utilization and operation of power plants.
c. Supervising the site preparation work so that drilling can be carried out according to predetermined plans.
d. Conducting drilling equipment inspections with the contractor and owner before work begins, supervising and monitoring intensive drilling activities, and internally coordinating the functions related to well targeting and drilling implementation.

4. Production

a. Carrying out risk mitigation measures in an effort to minimize any decline in well production capacity and increasing production targets after hole cleaning in the areas.
b. Performing regular production well maintenance, PLTP and supporting facilities.

c. Optimalisasi pembangkitan area Karaha, penyerapan area Kamojang Unit 1, 2, dan 3 dengan penerapan diskon harga jual uap.
d. Optimalisasi pencapaian produksi Area Lahendong dengan melakukan upaya koordinasi yang lebih intensif dengan PLTP milik PT PLN (Persero).

5. Keuangan
a. Mengupayakan pencapaian laba bersih tahun 2020 lebih tinggi dari laba bersih pada tahun 2019.
b. Melakukan upaya untuk menekan *impairment* dari aset proyek yang gagal.
c. Melakukan upaya yang optimal dalam pengelolaan keuangan di tengah kondisi ketidakpastian ekonomi di tahun 2020.

6. Investasi
a. Melakukan evaluasi segenap kegiatan investasi berbasis *risk management* dengan fokus investasi yang berkaitan langsung dengan produksi agar tidak mengganggu pada pencapaian target produksi, serta aktif mengomunikasikan dengan pihak terkait.
b. Mengelola tantangan investasi dengan baik, hati-hati dan bijaksana terkait besarnya kebutuhan investasi di industri *geothermal* dengan risiko yang cukup tinggi serta jangka waktu pengembalian investasi yang cukup lama.

7. Isu-isu Strategis Lainnya
a. Melakukan evaluasi segenap kegiatan pengembangan bisnis berbasis *risk management* dan menjaga hubungan baik dengan *stakeholders* untuk memastikan lingkup dan persyaratan kontrak yang menguntungkan bagi perusahaan.
b. Perencanaan dan pelaksanaan *Joint Development Agreement* (JDA) dengan PT PLN (Persero) dalam upaya mengoptimalkan negosiasi PJBU dan PJBL, TOP dan DOP serta meminimalisir *derating* pembangkitan.
c. Melanjutkan kajian lebih lanjut skema bisnis *direct selling* listrik panas bumi dan potensi bisnis lainnya yang sejalan dengan kegiatan usaha agar memperoleh hasil yang baik sesuai dengan rencana.
d. Melaksanakan evaluasi menyeluruh terkait RKAP 2020 terkait nilai tukar, *Work from Home* (WFH) dan dampak terjadi nya wabah Covid (*Corona Virus Disease*)-19 terhadap kinerja perusahaan.

c. Optimizing the Karaha area, absorption of the Kamojang Units 1, 2, and 3 by applying a discount on the selling price of steam.
d. Optimizing production in the Lahendong Area through more intensive coordination efforts with the PLTP owned by PT PLN (Persero).

5. Financial
a. Endeavoring to achieve a net profit in 2020 that is higher than the net profit in 2019.
b. Endeavoring to reduce impairments from failed project assets.
c. Undertaking optimal efforts in financial management in the midst of any economic uncertainty in 2020.

6. Investments
a. Evaluating all risk management-based investment activities with an investment focus directly related to production so as not to interfere with achieving production targets, and actively communicating with related parties.

b. Managing investment challenges well, carefully and wisely related to the large investment needs in the geothermal industry with its high risk and long investment payback.

7. Other Strategic Issues
a. Evaluating all risk management-based business development activities and maintaining good relations with stakeholders to ensure the contract scope and terms benefit the Company.

b. Planning and implementing a Joint Development Agreement (JDA) with PT PLN (Persero) in an effort to optimize the negotiation of PJBU and PJBL, TOP and DOP as well as minimizing the generation derating.
c. Continuing further studies on the direct selling geothermal electricity business scheme, and other business potential in line with business activities in order to obtain good results according to plan.
d. Conducting a comprehensive evaluation on the 2020 RKAP related to exchange rates, Work from Home (WFH) and the impact of the Covid outbreak (Corona Virus Disease)-19 on Company's performance.

Demikian kami sampaikan. Atas perhatiannya, diucapkan terima kasih.

Thus we convey, and thank you for your attention.

Dewan Komisaris
Board of Commissioners

Ibnu Chouldum
Komisaris
Commissioner

Faried Utomo
Komisaris
Commissioner

Ida Nuryatin Finahari
Komisaris
Commissioner

* Bapak Koeshartanto sebagai Komisaris Utama dan Bapak Erry Widiastono sebagai Komisaris telah berakhir masa jabatannya berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler tanggal 13 Maret 2020.

* Koeshartanto as President Commissioner and Erry Widiastono as Commissioner ended their terms of office based on the Circular GMS Decision dated March 13, 2020.

Pernyataan Dewan Komisaris dan Direksi Tentang Tanggung Jawab atas Laporan Tahunan Terintegrasi 2019 PT Pertamina Geothermal Energy

Laporan Tahunan Terintegrasi 2019 PT Pertamina Geothermal Energy menyajikan informasi mengenai kinerja operasional dan keuangan, penerapan tata kelola, pelaksanaan tanggung jawab sosial dan lingkungan, Laporan Keuangan Konsolidasian untuk periode yang berakhir pada tanggal 31 Desember 2019, serta informasi lainnya yang relevan dan signifikan bagi para pemangku kepentingan.

Segenap Direksi dan Dewan Komisaris PT Pertamina Geothermal Energy yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bertanggung jawab penuh atas kebenaran isi Laporan Tahunan Terintegrasi 2019 PT Pertamina Geothermal Energy.

Jakarta, Maret 2020
Jakarta, March 2020

Dewan Komisaris
Board of Commissioners

Koeshartanto
Komisaris Utama
President Commissioner
1 November - 31 Desember 2019
November 1 - December 31, 2019

Pahala Nugraha
Komisaris Utama
President Commissioner
1 Januari - 1 November 2019
January 1 - November 1, 2019

Ibnu Chouldum
Komisaris
Commissioner
1 November - 31 Desember 2019
November 1 - December 31, 2019

Erry Widiastono
Komisaris
Commissioner
1 November - 31 Desember 2019
November 1 - December 31, 2019

Faried Utomo
Komisaris
Commissioner
1 Januari - 31 Desember 2019
January 1 - December 31, 2019

Ida Nuryatin Finahari
Komisaris
Commissioner
19 September - 31 Desember 2019
September 19 - December 31, 2019

Herutama Trikoranto
Komisaris
Commissioner
1 Januari - 1 November 2019
January 1 - November 1, 2019

Arief Wahidin Soedjono
Komisaris
Commissioner
1 Januari - 1 November 2019
January 1 - November 1, 2019

Rida Mulyana
Komisaris
Commissioner
1 Januari - 10 Mei 2019
January 1 - May 10, 2019

FX Sutijastoto
Komisaris
Commissioner
10 Mei - 19 September 2019
May 10 - September 19, 2019

Statement by the Board of Commissioners and Board of Directors on their Responsibility for the PT Pertamina Geothermal Energy 2019 Integrated Annual Report

PT Pertamina Geothermal Energy 2019 Integrated Annual Report presents information on operational and financial performance, governance implementation, social and environmental responsibility implementation, Consolidated Financial Statements for the period ended December 31, 2019, as well as other relevant and significant information for the stakeholders.

The undersigned PT Pertamina Geothermal Energy Board of Directors and Board of Commissioners declare that are fully responsible for the content accuracy in the PT Pertamina Geothermal Energy's 2019 Integrated Annual Report.

Jakarta, Maret 2020
Jakarta, March 2020

Direksi
Board of Directors

Ali Mundakir
Direktur Utama
President Director
1 Januari - 31 Desember 2019
January 1 - December 31, 2019

Khairul Rozaq
Direktur Eksplorasi dan Pengembangan
Exploration and Development Director
1 Januari - 15 April 2019
January 1 - April 15, 2019

Tafif Azimudin
Direktur Eksplorasi dan Pengembangan
Exploration and Development Director
12 September - 31 Desember 2019
September 12 - December 31, 2019

Eko Agung Bramantyo
Direktur Operasi
Operation Director
1 Januari - 31 Desember 2019
January 1 - December 31, 2019

Demsi Aswan
Direktur Keuangan
Finance Director
25 November - 31 Desember 2019
November 25 - December 31, 2019

Maizar Yanto
Direktur Keuangan
Finance Director
1 Januari - 3 Oktober 2019
January 1 - October 3, 2019

PROFIL PERUSAHAAN
Company Profile

Identitas Perusahaan
Company Identity

Nama Perusahaan [GRI 102-1]
Name of Company

PT Pertamina Geothermal Energy*

Tanggal Pendirian
Date of Establishment

12 Desember 2006 / December 12, 2006

Dasar Hukum Pendirian [GRI 102-5]
Legal Basis of Establishment

Akta No. 10 tanggal 12 Desember 2006 yang telah mendapat pengesahan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia dengan Surat Keputusan No. W7-00089 HT.01.01-TH.2007 tanggal 3 Januari 2007. / Deed of Company Establishment No. 10 dated December 12, 2006 which was ratified by the Minister of Law and Human Rights of the Republic of Indonesia through Decree No. W7- 00089 HT.01.01-TH.2007 dated January 3, 2007.

Akta Perubahan Terakhir
Latest Deed of Amendment

Akta No. 22 tanggal 24 September 2018 yang telah mendapat pengesahan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia dengan surat No. AHU-AH.01.03-0254207 tanggal 18 Oktober 2018. / Deed No. 22 dated September 24,2018 which was ratified by the Minister of Law and Human Rights of the Republic of Indonesia through Decree No. AHU-AH.01.03-0254207 dated October 18, 2018.

Jumlah Karyawan [GRI 102-7]
Number of Employees

579 orang / 579 personnel

Kantor Pusat [GRI 102-3]
Head Office

Menara Cakrawala Lt. 15
Jl. MH Thamrin No. 9
Jakarta, 10340, Indonesia
T : (021) 3983 3222
F : (021) 3983 3230
E : pcc@pertamina.com
W : www.pge.pertamina.com

* Perusahaan tidak pernah melakukan perubahan nama.
* Company has never made any changes of its name.

Media Informasi
Media Information

: 1500-000
: @pge.pertamina
: @pertamina.geothermal.energy
: @MyPGE Pertamina
: @mypge_official

Status Perusahaan
Company Status

Entitas Anak PT Pertamina (Persero) / Subsidiary of PT Pertamina (Persero)

Bidang Usaha [GRI 102-2]
Line of Business

Pengusahaan Tenaga Panas Bumi / Geothermal Energy Cultivation

Produk [GRI 102-2]
Products

Uap dan Listrik / Steam and Electricity

Modal Dasar
Authorized Capital

Rp780.521.000.000,-

Modal Ditempatkan dan Disetor Penuh
Issued and Fully Paid-in Capital

Rp775.256.000.000,-

Kepemilikan [GRI 102-5]
Shareholders

PT Pertamina (Persero) : 91,09%
PT Pertamina Pedeve Indonesia : 8,91%

Wilayah Operasional [GRI 102-4]
Work Areas

- 12 Wilayah Kerja Kuasa Pengusahaan
- 2 Wilayah Kerja Izin Panas Bumi
- 5 Area Panas Bumi yang Beroperasi
- 3 Proyek Pengembangan Panas Bumi
- 3 Lapangan Panas Bumi dalam Tahap Eksplorasi

- 12 Working Areas of Geothermal Authority
- 2 Working Areas of Geothermal License
- 5 Geothermal Areas in Operation
- 3 Geothermal Development Projects
- 3 Geothermal Fields in Exploration

Sejarah Singkat
Brief History

PT Pertamina Geothermal Energy (selanjutnya disebut Perusahaan) didirikan sebagai Entitas Anak PT Pertamina (Persero) (selanjutnya disebut Pertamina) untuk mengelola kegiatan usaha di bidang pemanfaatan energi panas bumi. Pengelolaan ini diawali dari aktivitas Pertamina untuk melakukan eksplorasi dan eksploitasi panas bumi untuk menghasilkan energi listrik di tahun 1974. Hasil eksplorasi tersebut telah mengidentifikasi 70 wilayah panas bumi yang ada di Indonesia. Namun, setelah dikeluarkannya Keputusan Presiden No. 76 Tahun 2000, maka Pertamina tidak lagi menjadi satu-satunya badan usaha yang dapat mengelola panas bumi di Indonesia. Pertamina kemudian mengembalikan 16 dari 31 Wilayah Kerja Kuasa Pengusahaan (WKP) panas bumi yang dikelolanya kepada Pemerintah.

Dalam rangka memenuhi Peraturan Pemerintah No. 31 Tahun 2003 yang mengamanatkan pengalihan usaha panas bumi kepada entitas anak, maka Pertamina mendirikan PT Pertamina Geothermal Energy. Selanjutnya, berdasarkan Surat Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral tanggal 18 Juni 2012 tentang Penegasan Wilayah Kuasa dan Perubahan Batas-Batas Koordinat Pengusahaan Sumber Daya Panas Bumi, maka Pertamina mengalihkan kuasa pengusahaan sumber daya panas bumi atas 14 WKP kepada Perusahaan. Namun, pada 19 Desember 2014, Perusahaan telah mengembalikan WKP Gunung Iyang Argopuro dan Kotamobagu kepada Pemerintah. [GRI 102-10]

Saat ini, Perusahaan memiliki 672 MW kapasitas terpasang dari 12 WKP yang tersebar di Provinsi Jawa Barat, Bali, Sulawesi Utara, Bengkulu, Sumatera Utara, Jambi, Lampung, dan Sumatera Selatan. Jumlah tersebut masih akan terus ditingkatkan seiring dengan peningkatan permintaan energi panas bumi sebagai bahan bakar pembangkit listrik yang ramah lingkungan.

PT Pertamina Geothermal Energy (hereinafter referred to as the Company) was established as a subsidiary of PT Pertamina (Persero) (hereinafter referred to as Pertamina) to manage the geothermal energy utilization activities. This management started in 1974 with Pertamina's exploration and exploitation activities seeking ways to produce electricity using geothermal energy. The exploration results identified 70 geothermal areas in Indonesia. However, after Presidential Decree No. 76 was issued in 2000, Pertamina was no longer the only business entity that could manage geothermal energy in Indonesia. Pertamina therefore returned 16 of the 31 Geothermal Working Areas (WKP) it previously managed to the Government.

To comply with the 2003 Government Regulation No. 31 that mandated the transfer of geothermal businesses to subsidiaries, Pertamina established PT Pertamina Geothermal Energy. In addition, based on a Minister of Energy and Mineral Resources Decree dated June 18, 2012 concerning confirmation of Working Areas and Changes in Geothermal Cultivation Coordinates Boundaries, Pertamina transferred the authority to exploit geothermal resources in 14 WKPs to the Company. Later, on December 19, 2014, the Company returned Gunung Iyang Argopuro and Kotamobagu to the Government. [GRI 102-10]

Currently, the Company has 672 MW of installed capacity in 12 WKPs in the West Java, Bali, North Sulawesi, Bengkulu, North Sumatra, Jambi, Lampung, and South Sumatra provinces. This amount will continue to increase in line with the increasing demand for geothermal energy as a fuel for environmentally friendly power plants.

Jejak Langkah
Milestones

1974
Penugasan Pemerintah kepada Pertamina untuk melakukan survei sumber panas bumi, serta melakukan eksplorasi dan eksploitasi untuk menghasilkan energi listrik. Pertamina dan PLN mengembangkan pembangkit berkapasitas 30 MW di Kamojang.

The Government's assigned Pertamina to survey geothermal sources, as well as conduct exploration and exploitation to produce electricity. Pertamina and PLN constructed a 30 MW capacity plant in Kamojang.

1983
Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) Kamojang Unit I berkapasitas 30 MW resmi beroperasi pada 28 Januari 1983 dengan memanfaatkan energi panas bumi dari Lapangan Kamojang, Jawa Barat.

The Kamojang Unit I Geothermal Power Plant (PLTP) with a capacity of 30 MW started officially began operating on January 28, 1983 using geothermal energy from the Kamojang Field, West Java.

1987
PLTP Kamojang Unit 2 dan 3 berkapasitas 2 x 55 MW mulai beroperasi secara komersial pada 2 Oktober dan 15 November 1987.

PLTP Kamojang Units 2 and 3 with a capacity of 2 x 55 MW began operating commercially on October 2 and November 15, 1987.

1996
PLTP Sibayak Monoblok berkapasitas 2 MW yang terletak di WKP Gunung Sibayak-Gunung Sinabung, Sumatera Utara resmi beroperasi pada 8 Agustus 1996.

PLTP Sibayak Monoblock with a capacity of 2 MW located in the Gunung Sibayak-Gunung Sinabung WKP, North Sumatra officially began operating on August 8, 1996.

2001
PLTP Lahendong Unit 1 berkapasitas 20 MW resmi beroperasi pada 21 Agustus 2001 dengan memanfaatkan energi panas bumi dari Lapangan Lahendong, Sulawesi Utara.

PLTP Lahendong Unit 1 with a capacity of 20 MW officially began operating on August 21, 2001 using geothermal energy from the Lahendong Field, North Sulawesi.

2002
Berdasarkan Keputusan Presiden No. 76 Tahun 2000, Pertamina mengembalikan 16 dari 31 WKP kepada Pemerintah.

Based on Presidential Decree No. 76 of 2000, Pertamina returned 16 of 31 WKPs to the Government.

2003
Pertamina bertransformasi menjadi PT Pertamina (Persero) untuk memenuhi Undang-Undang No. 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi.

Pertamina becomes PT Pertamina (Persero) to fulfill Law No. 22 of 2001 concerning Oil and Gas.

2006
Untuk memenuhi Peraturan Pemerintah No. 31 Tahun 2003, Pertamina mendirikan PT Pertamina Geothermal Energy untuk mengelola kegiatan usaha di bidang pemanfaatan panas bumi.

To fulfill Government Regulation No. 31 of 2003, Pertamina establishes PT Pertamina Geothermal Energy to manage the geothermal business activities.

2007
PLTP Lahendong Unit 2 berkapasitas 20 MW resmi beroperasi pada 19 Juni 2007.

PLTP Lahendong Unit 2 with a capacity of 20 MW officially began operating on June 19, 2007.

2008
- PLTP Kamojang Unit 4 berkapasitas 60 MW yang terletak di WKP Kamojang, Jawa Barat resmi beroperasi pada 26 Januari 2008.
- PLTP Sibayak Unit 1 dan 2 berkapasitas 2 x 5 MW yang terletak di WKP Gunung Sibayak-Gunung Sinabung, Sumatera Utara resmi beroperasi pada 22 dan 30 September 2008.
- Kamojang Unit 4 PLTP with a capacity of 60 MW located in WKP Kamojang, West Java officially began operating on January 26, 2008.
- Sibayak Unit 1 and 2 PLTPs with a capacity of 2 x 5 MW located in the Gunung Sibayak-Gunung Sinabung WKP, North Sumatra officially began operating on September 22 and 30, 2008.

2009
PLTP Lahendong Unit 3 berkapasitas 20 MW resmi beroperasi pada 7 April 2009.

Lahendong Unit 3 PLTP with a capacity of 20 MW officially began operating on April 7, 2009.

2011

PLTP Lahendong Unit 4 berkapasitas 20 MW yang terletak di WKP Lahendong, Sulawesi Utara resmi beroperasi pada 23 Desember 2011.

Lahendong Unit 4 PLTP with a capacity of 20 MW located in the Lahendong WKP, North Sulawesi officially began operating on December 23, 2011.

2012

- Perusahaan menerima pengalihan kuasa pengusahaan sumber daya panas bumi dari atas 14 WKP dari Pertamina.
- PLTP Ulubelu Unit 1 dan 2 berkapasitas 55 MW yang terletak di WKP Ulubelu, Lampung resmi beroperasi pada 16 September 2012.
- The Company received the transfer of geothermal authority from Pertamina for 14 WKP.
- PLTP Ulubelu Units 1 and 2 with a capacity of 55 MW located in Ulubelu WKP, Lampung officially began operating on September 16, 2012.

2015

- Pengembalian WKP Gunung Iyang Argopuro dan Kotamobagu kepada Pemerintah sehingga area kerja Perusahaan menjadi 12 WKP.
- PLTP Kamojang Unit V berkapasitas 35 MW mulai beroperasi secara komersial sejak 29 Juni 2015 dan diresmikan oleh Presiden Joko Widodo pada 7 Juli 2015.
- Return of WKP Argopuro and Kotamobagu Gunung Iyang to the Government reducing the Company's WKP to 12.
- PLTP Kamojang Unit V with a capacity of 35 MW began operating commercially on June 29, 2015 and was inaugurated by President Joko Widodo on July 7, 2015.

2016

- PLTP Ulubelu Unit 3 dengan kapasitas 55 MW beroperasi secara komersial pada 26 Juli 2016.
- PLTP Lahendong Unit 5 dan 6 berkapasitas 2 x 20 MW beroperasi secara komersial pada 15 September dan 9 Desember 2016.
- PLTP Ulubelu Unit 3 with a capacity of 55 MW began operating commercially on July 26, 2016.
- PLTP Lahendong Units 5 and 6 with a capacity of 2 x 20 MW began operating commercially on September 15 and December 9, 2016.

2017

PLTP Ulubelu Unit 4 yang berkapasitas 55 MW resmi beroperasi secara komersial pada 25 Maret 2017.

Ulubelu PLTP Unit 4 with a capacity of 55 MW officially commenced commercial operations on March 25, 2017.

2018

PLTP Karaha Unit 1 berkapasitas 30 MW beroperasi secara komersial pada 6 April 2018.

Karaha Unit 1 PLTP with a capacity of 30 MW began operating commercially on April 6, 2018.

2019

Penyelesaian pekerjaan konstruksi PLTP Lumut Balai Unit I berkapasitas 55 MW.

Completion of construction work on PLTP Lumut Balai Unit I with a capacity of 55 MW.

Visi, Misi, dan Tata Nilai Perusahaan
Company Vision, Mission, and Values

Visi
Vision

World Class Green Energy Company
dengan *milestone* pencapaian Visi /
with milestones to achieve the Vision:

Leading Geothermal Company in Indonesia
2020

World Class Geothermal Energy Company
2025

World Class Green Energy Company
2030

Misi
Mission

- Menjadi *flag carrier* pengembangan energi baru dan terbarukan untuk Pertamina dan Indonesia.
- Melaksanakan pengelolaan operasi dan portofolio usaha panas bumi dan energi terbarukan lain beserta turunannya.
- Mengelola perusahaan sesuai standar internasional yang berwawasan lingkungan dan memberikan nilai tambah bagi *stakeholders*.
- To become a flag carrier for the development of new and renewable energy for Pertamina and Indonesia.
- To carry out operations and portfolio management of geothermal and other renewable energy businesses and their derivatives.
- To manage the Company according to international standards that are environmentally sound and provide added value to stakeholders.

Review Visi dan Misi oleh Dewan Komisaris dan Direksi
Review of Vision and Mission by the Board of Commissioners and Board of Directors

Dalam rangka merespon dinamika perubahan lingkungan bisnis energi, maka Dewan Komisaris dan Direksi telah menyelaraskan Visi dan Misi Perusahaan. Dasar pertimbangan yang digunakan adalah menguatnya tuntutan penyediaan energi bersih dan ramah lingkungan, isu perubahan iklim, serta optimasi pemanfaatan sumber energi terbarukan di Indonesia untuk memperkuat ketahanan energi nasional. Perubahan Visi dan Misi Perusahaan telah disetujui oleh Dewan Komisaris dan Direksi pada tanggal 12 Desember 2019.

In response to the changing dynamics in the energy business, the Board of Commissioners and Board of Directors have aligned the Company's Vision and Mission. The basic consideration used was the increasing demand for clean and environmentally friendly energy, climate change issues, and optimization on the use of renewable energy sources in Indonesia to strengthen national energy security. Changes to the Company's Vision and Mission were approved by the Board of Commissioners and Board of Directors on December 12, 2019.

Tata Nilai [GRI 102-16]
Values

Tata Nilai Perusahaan yang telah dibudayakan dan menjadi pedoman insan Perusahaan dalam menjalankan praktik bisnis dijelaskan sebagai berikut.

The Corporate Values have become encultivated and are used as guidelines by all Company personnel when carrying out business practices as explained below.

CLEAN

Dikelola secara profesional, menghindari benturan kepentingan, tidak menoleransi suap, menjunjung tinggi kepercayaan dan integritas. Berpedoman pada asas-asas tata kelola korporasi yang baik.
Managed professionally, avoiding conflicts of interest, with zero tolerance to bribery, and upholding trust and integrity. Guided by good corporate governance principles.

CUSTOMER FOCUSED

Berorientasi pada kepentingan pelanggan dan berkomitmen untuk memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan.
Focusing on customers' interest and committing to give the best services to customers.

COMPETITIVE

Mampu berkompetisi dalam skala nasional dan internasional, mendorong pertumbuhan melalui investasi, membangun budaya sadar biaya, dan menghargai kinerja.
Able to compete in national and international scales, encouraging growth through investments, establishing cost-conscious culture, and appreciating performance.

COMMERCIAL

Menciptakan nilai tambah dengan orientasi komersial, mengambil keputusan berdasarkan prinsip-prinsip bisnis yang sehat.
Creating added value with commercial orientation and making decisions based on sound business principles.

CONFIDENT

Berperan dalam pembangunan ekonomi nasional, menjadi pelopor pengusahaan panas bumi, dan membangun kebanggaan bangsa.
Playing a role in national economic development, becoming a geothermal cultivation pioneer, and promoting national pride.

CAPABLE

Dikelola oleh pemimpin dan pekerja yang profesional dan memiliki kompetensi dan penguasaan teknis tinggi, berkomitmen dalam membangun kemampuan riset dan pengembangan.
Managed by professional, talented leaders and employees who also possess great technical mastery in developing research and development ability.

Bidang Usaha
Line of Business

Berdasarkan Pasal 3 Anggaran Dasar, Perusahaan didirikan dengan maksud untuk menyelenggarakan usaha di bidang panas bumi dari sisi hulu dan/atau sisi hilir, baik di dalam maupun di luar negeri, serta kegiatan usaha lain yang terkait atau menunjang kegiatan usaha di bidang panas bumi tersebut dengan menerapkan prinsip-prinsip Perusahaan. Adapun tujuan Perusahaan didirikan adalah untuk:

1. Memperoleh keuntungan berdasarkan prinsip pengelolaan perusahaan secara efektif dan efisien; serta
2. Meningkatkan peran panas bumi dalam menunjang kebutuhan energi nasional.

Berdasarkan hal tersebut, Perusahaan dapat melaksanakan kegiatan usaha sebagai berikut. [GRI 102-2]

Pursuant to Article 3 of the Articles of Association, the Company was established with the purpose to carry out geothermal business from upstream and/or downstream sides, either domestically or overseas, and other business activities relevant to or supporting the geothermal business activities by applying Company principles. The purpose of establishing the Company was:

1. To obtain profits based on the principles of effective and efficient Company management; and
2. To promote the role of geothermal energy in supporting national energy demands.

To achieve these purposes, the Company carries out the following business activities. [GRI 102-2]

Kegiatan Usaha Perusahaan
Business Activities

Kegiatan Usaha Berdasarkan Anggaran Dasar Business Activities Based on the Articles of Association	Kegiatan Usaha yang Dijalankan Business Activities Conducted
Menyelenggarakan kegiatan usaha pengelolaan dan pengembangan sumber daya panas bumi melalui eksplorasi dan eksploitasi, produksi uap dan pembangkit listrik, serta pemanfaatan lain dalam arti yang seluas-luasnya. Conducting the management and development of geothermal resources through exploration and exploitation, steam production and power generation, and other utilizations in the broadest sense.	√
Menyelenggarakan kegiatan usaha jasa yang meliputi konsultasi, konstruksi, operasi dan pemeliharaan, serta pengembangan teknologi di bidang panas bumi dalam arti seluas-luasnya. Implementing service business activities covering consultancy, construction, operations, and maintenance, and development of technology for geothermal industry in the broadest sense.	√
Menyelenggarakan kegiatan usaha lainnya yang terkait atau menunjang kegiatan usaha sebagaimana dimaksudkan pada kegiatan usaha utama Perusahaan. Executing other business activities in relation to or supporting the business activities as specified in letters a and b above.	√

Produk dan Jasa
Products and Services

Potensi sumber daya energi dari panas bumi Indonesia mencapai sekitar 25 GW yang tersebar di 349 titik di seluruh Indonesia. Dari total potensi tersebut, total kapasitas terpasang mencapai 2.132 MW dan sebanyak 15.128 MW di antaranya teridentifikasi sebagai cadangan potensial yang siap untuk dikembangkan. [GRI 102-2]

Indonesia's potential geothermal energy resources is around 25 GW, spread over 349 points throughout Indonesia. Of this total potential, the total installed capacity has reached 2,132 MW, with 15,128 MW identified as potential reserves ready for development. [GRI 102-2]

Ketersediaan panas bumi menjadi alternatif energi terbarukan yang dapat dimanfaatkan secara langsung maupun tidak langsung. Secara khusus, kegiatan usaha Perseroan memanfaatkan panas bumi untuk diubah menjadi uap dan listrik yang akan digunakan untuk PLTP. Pengelolaan panas bumi tersebut dilakukan melalui dua cara, yaitu dioperasikan sendiri atau sesuai Kontrak Operasi Bersama (KOB).

The availability of geothermal energy is an alternative renewable energy that can be used directly or indirectly. Specifically, the Company's business activities use geothermal energy and converts it into steam and electricity to be used for geothermal power plants. Geothermal management is carried out in two ways, through Own Operations, or through Joint Operating Contracts (JOC).

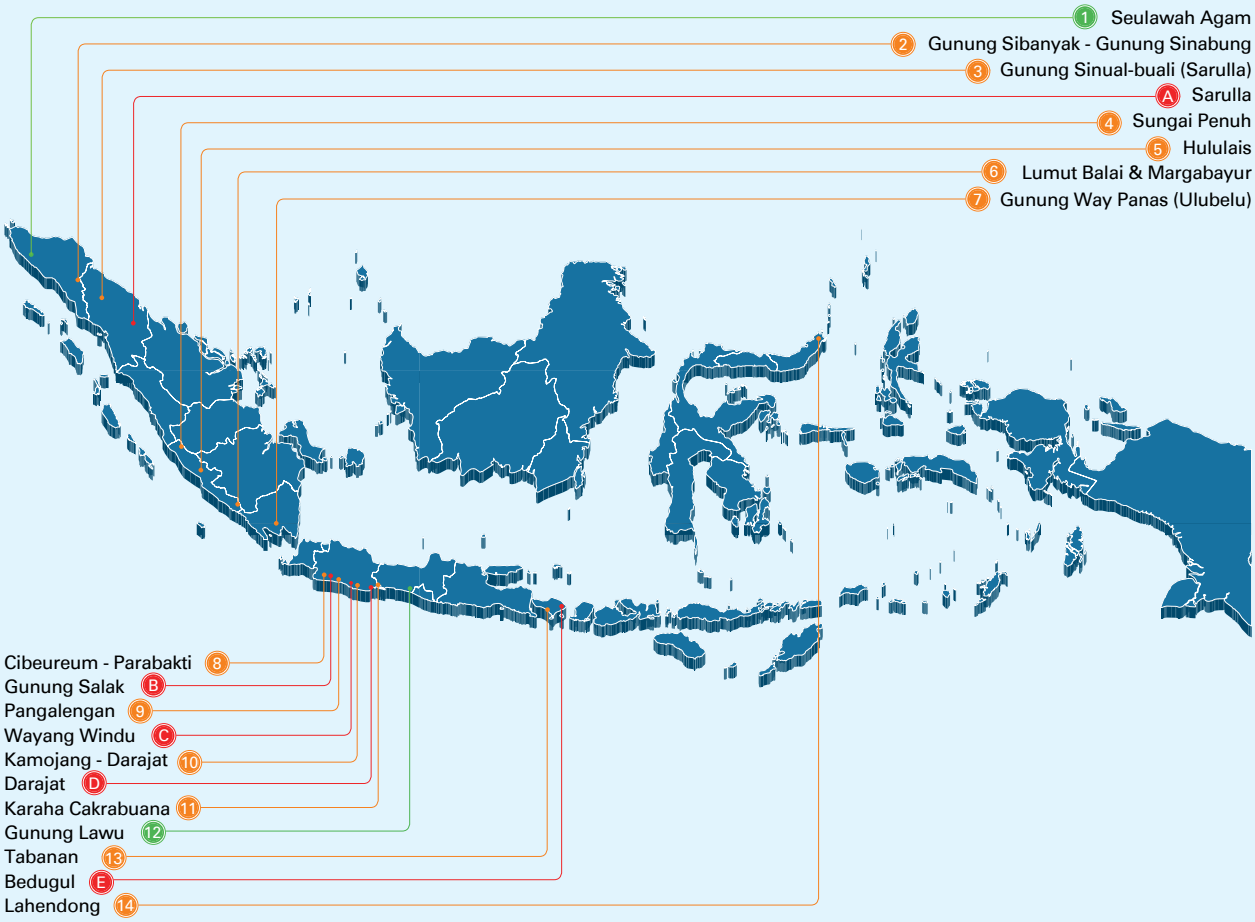
Pengelolaan Sendiri Panas Bumi
Geothermal Energy Own Operations

Wilayah Kerja Work Area	Unit Unit	Kapasitas Terpasang (MW) Installed Capacity (MW)	Tanggal Operasi Komersial Date Commercial Operations Started	Penjualan Produk Product Sold	Lokasi Location
Sibayak	I	5	22 September 2008 September 22, 2008	Uap Steam	WKP Gunung Sibayak – Gunung Sinabung, Sumatera Utara WKP Gunung Sibayak - Gunung Sinabung, North Sumatra
	II	5	30 September 2008 September 30, 2008	Uap Steam	
	Monoblok Monoblock	2	8 Agustus 1996 August 8, 1996	Listrik Electricity	
Kamojang	I	30	28 Januari 1983 January 28, 1983	Uap Steam	WKP Kamojang – Darajat, Jawa Barat WKP Kamojang - Darajat, West Java
	II	55	2 Oktober 1987 October 2,1987	Uap Steam	
	III	55	15 November 1987 November 15, 1987	Uap Steam	
	IV	60	26 Januari 2008 January 26, 2008	Listrik Electricity	
	V	35	29 Juni 2015 June 29, 2015	Listrik Electricity	
Lahendong	I	20	21 Agustus 2001 August 21, 2001	Uap Steam	WKP Lahendong, Sulawesi Utara WKP Lahendong, North Sulawesi
	II	20	19 Juni 2007 June 19, 2007	Uap Steam	
	III	20	7 April 2009 April 7, 2009	Uap Steam	
	IV	20	23 Desember 2011 December 23, 2011	Uap Steam	
	V	20	15 September 2016 September 15, 2016	Listrik Electricity	
	VI	20	9 Desember 2016 December 9, 2016	Listrik Electricity	
Ulubelu	I	55	16 September 2012 September 16, 2012	Uap Steam	WKP Gunung Way Panas, Lampung
	II	55	24 Oktober 2012 October 24, 2012	Uap Steam	
	III	55	26 Juli 2016 July 26, 2016	Listrik Electricity	
	IV	55	25 Maret 2017 March 25, 2017	Listrik Electricity	
Karaha	I	30	6 April 2018 April 6, 2018	Listrik Electricity	WKP Karaha Cakrabuana, Tasikmalaya Jawa Barat WKP Karaha Cakrabuana, Tasikmalaya West Java
Lumut Balai	I	55	Penyelesaian Konstruksi PLTP Completion of PLTP Construction	Listrik Electricity	WKP Lumut Balai dan Margabayur, Sumatera Selatan WKP Lumut Balai and Margabayur, South Sumatra

Pengelolaan Berdasarkan Kontrak Operasi Bersama
Management Based on Joint Operating Contracts

Wilayah Kerja Work Area	Kapasitas Terpasang (MW) Installed Capacity (MW)	Masa Kontrak Contract Period	Tanggal Selesai Kontrak Contract Completion Date
Gunung Salak	377	30 tahun sejak COD 30 years after COD	30 November 2040 November 30, 2040
Darajat	271	30 tahun sejak COD 30 years after COD	16 November 2041 (*Include Extension*) November 16, 2041 (Include Extension)
Wayang Windu	227	30 tahun sejak COD 30 years after COD	2 Desember 2036 (*Exclude Extension*) December 2, 2036 (Exclude Extension)
Sarulla	330	30 tahun sejak COD 30 years after COD	26 Agustus 2048 (*Include Extension*) August 26, 2048 (Include Extension)
Bedugul Bali	Dalam tahap pengembangan In the development stage	30 tahun sejak COD 30 years after COD	31 Desember 2040 (*Include Extension*) December 31, 2040 (Include Extension)

Wilayah Kerja [GRI 102-4]
Work Areas



- Wilayah Kerja Kuasa Pengusahaan
  Working Area of Geothermal Authority
- Wilayah Kerja Ijin Panas Bumi
  Working Area of Geothermal License
- Area dengan Skema Pengelolaan Kontrak Operasi Bersama (KOB)
  Area with Joint Operation Contract (JOC) Scheme

Eksplorasi dan Pengembangan

Untuk menjaga pertumbuhan usaha dan keberlangsungan bisnis, Perusahaan melakukan eksplorasi dan pengembangan. Kegiatan ini ditujukan untuk memastikan ketersediaan uap panas bumi sehingga dapat selalu memenuhi kontrak jual beli uap dan listrik.

Exploration and Development

To maintain business growth and business continuity, the Company conducts exploration and development. These activities are intended to ensure the availability of geothermal steam to fulfill its sale and purchase contracts for steam and electricity.

Eksplorasi Panas Bumi
Geothermal Exploration

Lapangan Panas Bumi Geothermal Field	Uraian Kegiatan Description of Activities	Lokasi Location
Hululais *Extension* – Bukit Daun	Perawatan infrastruktur, pengeboran sumur, eskplorasi, dan uji produksi Infrastructure maintenance, well drilling, exploration, and production testing	WKP Hululais, Bengkulu WKP Hululais, Bengkulu
Gunung Lawu	Eksplorasi Exploration	WKP Gunung Lawu, Jawa Tengah, dan Jawa Timur WKP Gunung Lawu, Central Java, and East Java
Seulawah	Eksplorasi Exploration	WKP Seulawah Agam, Nanggroe Aceh Darussalam WKP Seulawah Agam, Nanggroe Aceh Darussalam

Proyek Pengembangan Panas Bumi untuk Pengelolaan Sendiri
Geothermal Development Projects for Own Operations

Wilayah Pengembangan Development Area	Unit Unit	Kapasitas (MW) Capacity (MW)	Status Pengembangan Development Status	Lokasi Location
Lumut Balai	Unit I	55	Telah menyelesaikan pekerjaan konstruksi Completed construction work	WKP Lumut Balai dan Margabayur, Sumatera Selatan WKP Lumut Balai and Margabayur, South Sumatra
	Unit II	55	Persiapan tender EPCC EPCC tender preparation	
Hululais	Unit I	55	Infrastruktur, pengeboran, dan uji produksi Infrastructure, drilling, and production testing	WKP Hululais, Bengkulu WKP Hululais, Bengkulu
	Unit II	55	Infrastruktur, pengeboran, dan uji produksi Infrastructure, drilling, and production testing	
Kerinci (Sungai Penuh)	Unit I	55	Infrastruktur, pengeboran, dan uji produksi Infrastructure, drilling, and production testing	WKP Sungai Penuh, Jambi WKP Sungai Penuh, Jambi

Skema Pemanfaatan Panas Bumi
Geothermal Utilization Schematic

Sebagai alternatif energi terbarukan dan tidak bergantung pada kondisi iklim maupun cuaca, panas bumi memiliki fleksibilitas pemanfaatan yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia dan industri. Secara umum pemanfaatan energi panas bumi dapat dibagi menjadi dua, sebagaimana dijelaskan berikut.

As an alternative renewable energy that is not dependent on climatic or weather conditions, geothermal has a high utilization flexibility to meet human and industrial needs. In general, geothermal energy utilization can be divided into two, as explained below.

Pemanfaatan Tidak Langsung

Pemanfaatan energi panas bumi secara tidak langsung yaitu untuk pembangkit listrik tenaga panas bumi (PLTP). Pemberdayaan ini memanfaatkan uap panas dan air panas dari dalam tanah untuk diubah menjadi tenaga listrik melalui beberapa tahapan berikut.

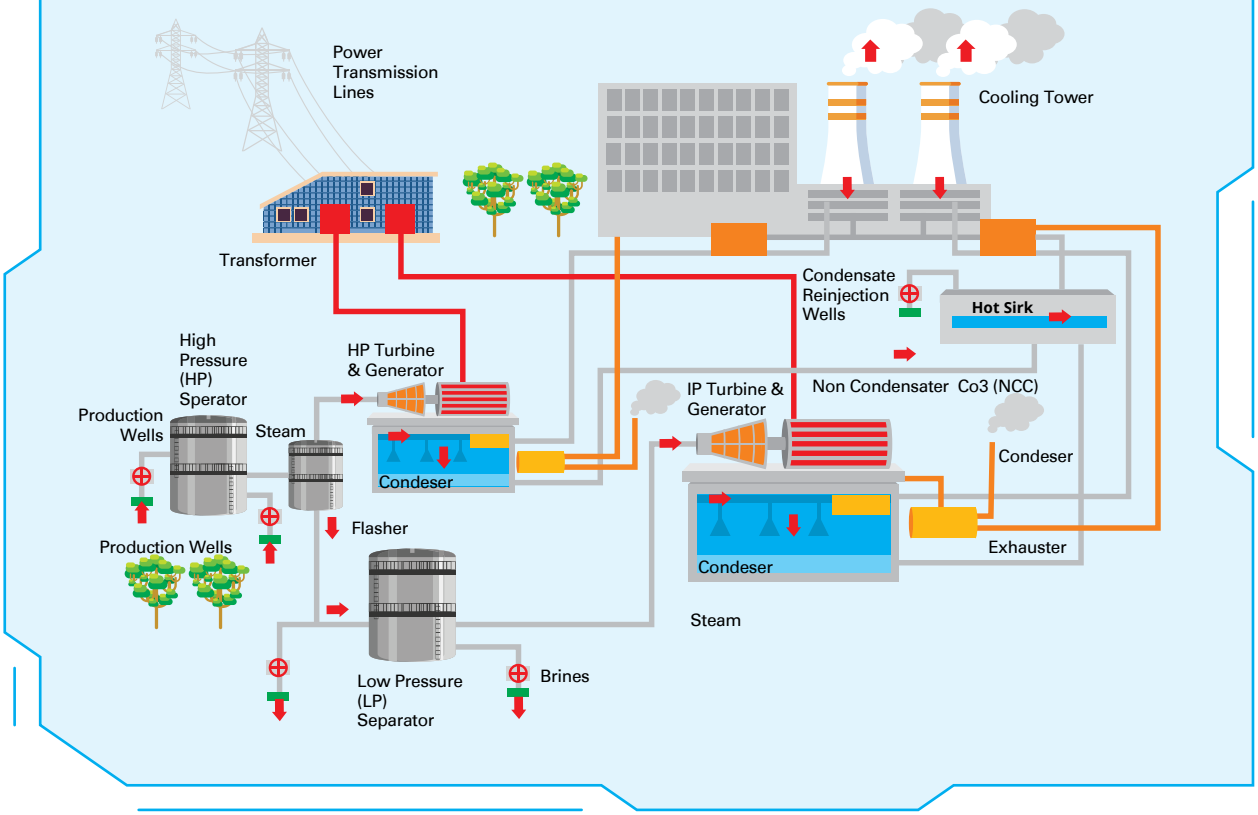
1. Pengeboran sumur dilakukan di kawasan dan/atau area yang memiliki sumber daya panas bumi yang cukup (*resevoir*) dengan kedalaman 700-2.500 meter.
2. Uap dan air dialirkan menggunakan pipa menuju *wellhead separator* untuk diubah tekanannya.
3. Air yang tidak berubah akan dialirkan menuju *standard pressure crystallizer* untuk menghasilkan uap yang memiliki tekanan standar.
4. Air yang masih tersisa akan dialirkan menuju *lower pressure crystallizer* untuk menghasilkan uap bertekanan rendah.
5. Semua uap yang terbentuk dari proses tersebut, dialirkan menuju turbin untuk menggerakan generator listrik.
6. Muatan listrik yang terbentuk dialirkan menuju *transformer* untuk disesuaikan tegangannya, kemudian dialirkan ke kabel listrik.
7. Melalui kabel listrik tersebut, listrik didistribusikan ke rumah dan/atau kantor di sekitar pembangkit listrik.
8. Air yang tidak mengalami perubahan menjadi uap, akan dialirkan kembali ke *resevoir* untuk dipanaskan secara alami dan dipergunakan kembali.

Indirect Utilization

Indirect geothermal energy utilization refers to geothermal power plants (PLTP) that uses underground hot steam and hot water and converts it into electricity through the following stages.

1. Well drilling carried out in areas with sufficient geothermal resources (reservoirs) at a depth of 700-2,500 meters.
2. Steam and water flows through pipes to the wellhead separator to change its pressure.
3. Unchanged water flows into the standard pressure crystallizer to produce steam with a standard pressure.
4. The remaining water flows into the lower pressure crystallizer to produce low pressure steam.
5. All steam produced through these processes flows into a turbine to drive an electric generator.
6. The electricity created flows to a transformer to adjust its voltage, then flows to the power cable.
7. Through power cables, electricity is distributed to homes and/or offices around the power plants.
8. Water not converted into steam, flows back to the reservoir to be heated naturally and reused.

Skema Pemanfaatan Panas Bumi secara Tidak Langsung
Indirect Geothermal Utilization Schematic



Di era teknologi modern sekarang ini, terdapat tiga cara untuk memanfaatkan energi panas bumi secara tidak langsung, yaitu:

1. *Dry Steam Power Plant Technology*
   Teknologi pembangkit listrik yang paling umum diterapkan hingga saat ini yang mengalirkan uap panas bumi langsung ke turbin untuk menggerakan *generator* pembangkit listrik.
2. *Flash Steam Power Plant Technology*
   Memanfaatkan air panas dari dalam bumi yang disalurkan ke tangki di permukaan. Tangki tersebut berguna untuk mendinginkan air sehingga air akan dengan cepat berubah menjadi uap yang menggerakan turbin dan *generator*.
3. *Binary Cycle Power Plant Technology*
   Air panas dari dalam bumi dialirkan melalui mesin penukar panas untuk memanaskan cairan kedua yang memiliki titik didih lebih rendah daripada cairan pertama. Cairan kedua ini yang disebut dengan cairan perpindahan panas. Setelah panas, cairan kedua akan berubah menjadi uap yang menggerakkan turbin dan *generator*.

In the current era of modern technology, there are three ways to indirectly utilize geothermal energy, namely:

1. Dry Steam Power Plant Technology
   The most common power generation technology applied to date channels geothermal steam directly into turbines to drive power generators.

2. Flash Steam Power Plant Technology
   Underground hot water is channeled to tanks on the surface. The tanks are used to cool the water so that it quickly turns into steam that drives the turbines and generators.

3. Binary Cycle Power Plant Technology
   Underground hot water flows through heat exchangers to heat the secondary liquid that has a lower boiling point than the primary liquid. This secondary liquid is refereed to as heat transfer liquid. After heating, the secondary liquid converts to steam to drive the turbines and generators.

Pemanfaatan Langsung

Terdapat dua cara untuk memanfaatkan panas bumi secara langsung dengan menggunakan energi yang tampak di permukaan bumi, sebagaimana dijelaskan berikut.

1. Sumber panas dari dalam bumi dialirkan melalui pipa ke *separator* bertekanan rendah. Melalui tahap ini, uap panas dan air panas akan terpisah. Uap panas dialirkan ke turbin, sedangkan air panas dialirkan menuju mesin penukar panas untuk membuat temperatur air berubah menjadi hangat. Air hangat tersebut dapat dialirkan dan langsung digunakan untuk perikanan, kolam atau pemandian air panas.
2. Sumber panas dari sumber mata air panas dialirkan ke mesin penukar panas dan diatur suhunya hingga menjadi air hangat. Air hangat tersebut dialirkan untuk menghangatkan rumah kaca dan mengeringkan hasil pertanian dan perkebunan. Air dingin yang dihasilkan dari proses ini akan dialirkan kembali ke sungai atau ke tanah untuk menjaga keseimbangan.

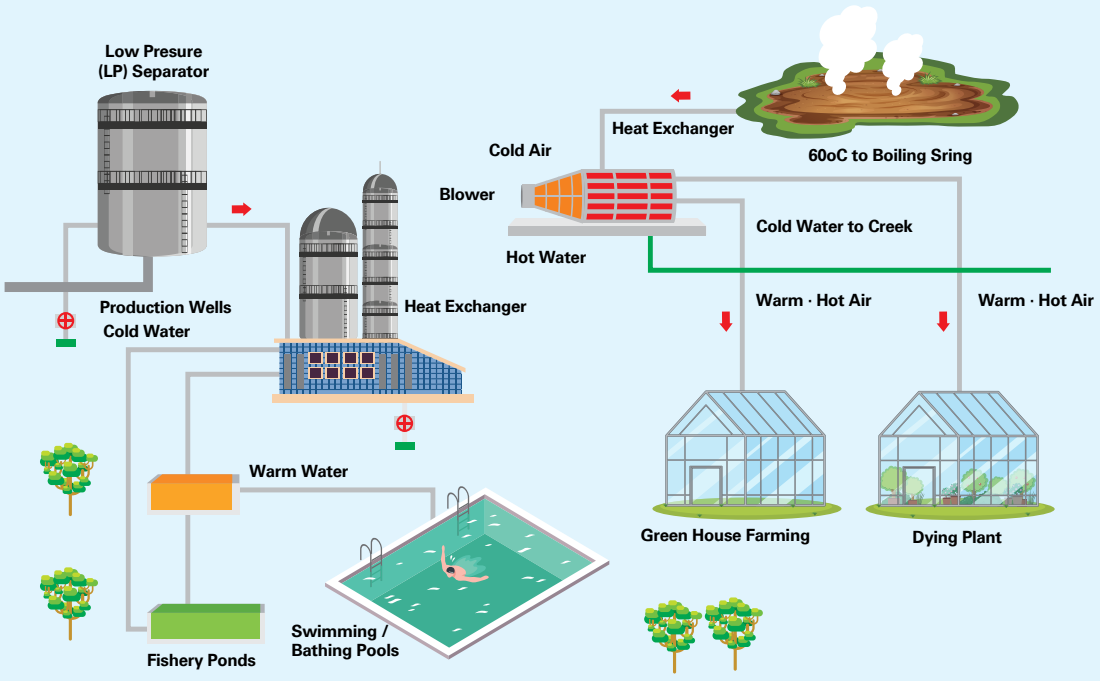
Direct Utilization

There are two geothermal direct utilization methods that uses energy that appears on the earth's surface, as explained below.

1. The underground heat source is channeled through pipes to low pressure separators. In this stage, hot steam and hot water will be separates. Hot steam flows into the turbines, while hot water flows into the heat exchangers to increase the temperature of the water. The heated water can be drained and directly used for fisheries, ponds or hot springs.

2. The heat from the hot springs is channeled to heat exchangers to warm water. The warm water is channeled to greenhouses and to water agricultural and plantation products. Cold water generated in this process will flow back to the rivers or underground to maintain balance.

Skema Pemanfaatan Panas Bumi secara Langsung
Direct Geothermal Utilization Schematic



Proses dan Model Bisnis *Geothermal*
Geothermal Business Processes and Models

Proses Bisnis

Proses bisnis Perusahaan melalui tiga tahapan yang dilakukan secara berkesinambungan, mulai dari eksplorasi, eksploitasi, sampai dengan pengoperasian.

Business Process

The Company's business process has three continuous stages, starting from exploration, exploitation, to operations.

Proses Bisnis Perusahaan
Business Processes

Eksplorasi Exploration		Eksploitasi Exploitation			Operasi Operation
Notice of Resource Confirmation (NORC)		*Notice of Intend to Develop* → *Ground Breaking*			Tanggal Operasi Komersial Commercial Operations Date
Proses Lelang, *Head of Agreement* Bidding Process, Head of Agreement		Proses Negosiasi & Perjanjian Jual Beli Uap (PJBU)/Perjanjian Jual Beli Listrik (PJBL) Negotiation Process & Steam Sales Contracts (PJBU)/Electricity Sales Contracts (PJBL)			Produksi Production
Survey G&G G&G Survey	Eksplorasi Exploration	Eksploitasi Exploitation	*Front End Engineering Design (FEED)*	*Engineering, Procurement, Construction & Commissioning*	
1-2 Tahun 1-2 Years	2-3 Tahun 2-3 Years	3-5 Tahun 3-5 Years			> 30 Tahun >30 Years
• Perizinan: izin lokasi, IPPKH, IMB, SIPPA, AMDAL, dan lainnya; • Persiapan lokasi (pembebasan lahan); • Pengeboran sumur eksplorasi; dan • Infrastruktur dan konstruksi. • Licensing: site permits, IPPKH, IMB, SIPPA, AMDAL, and others; • Site preparation (land acquisition); • Exploration well drilling; and • Infrastructure and construction.		• Perizinan: izin lokasi, IPPKH, IMB, SIPPA, AMDAL, dan lainnya (bila area eksploitasi tidak sesuai dengan area eksplorasi); • Persiapan lokasi (pembebasan lahan); • Pengeboran sumur eksplorasi dan reinjeksi; • Infrastruktur dan konstruksi PLTP; dan • Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (IUPTL). • Licensing: site permits, IPPKH, IMB, SIPPA, AMDAL, etc. (if the exploitation area does not conform to the exploration area); • Site preparation (land acquisition); • Exploration well drilling and reinjection; • PLTP infrastructure and construction; and • Electricity Supply Business License (IUPTL).			• Operasi dan pemeliharaan; • Manajemen reservoir; dan • Pengeboran sumur *make up*. • Operations and maintenance; • Reservoir management; and • Make up well drilling.

Model Bisnis

Perusahaan memiliki model *input*-proses-*output* yang menghasilkan nilai bagi Pemangku Kepentingan, seperti diuraikan melalui tabel di bawah ini.

Business Model

The Company uses an input-process-output model to generate value for Stakeholders, as explained in the table below.

Model Bisnis Perusahaan
Business Model

Input		*Output*	*Outcome*
Modal **Capital**	**Uraian** **Description**		
Modal keuangan Financial capital	Seluruh modal keuangan atau pendanaan yang diperlukan untuk seluruh proses bisnis. All financial capital or funding needed for the entire business process.	Seluruh pendapatan dari penjualan uap dan listrik, serta pendapatan lainnya yang diterima Perusahaan. All revenue from the sale of steam and electricity, as well as other income received by the Company.	Pengembangan usaha, investasi BD dan NBD, peningkatan kapasitas karyawan. Business development, BD and NBD investment, increased employee capacity.
Modal manufaktur Manufacturing capital	Seluruh mesin dan peralatan yang digunakan dalam masa pengembangan dan operasi yang digunakan untuk memproduksi uap dan listrik. All machinery and equipment used in the development and operation period are used to produce steam and electricity.	Produk berupa uap dan listrik. Products in the form of steam and electricity.	Investasi manufaktur di masa pengembangan dan operasi. Manufacturing investment during development and operation.
Modal intelektual Intellectual capital	Pemanfaatan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi masing-masing karyawan. Utilization and development of science and technology for each employee.	Karya-karya inovatif yang dikembangkan karyawan untuk menciptakan nilai tambah bagi Perusahaan. Innovative works developed by employees to create added value for the Company.	• Terlaksananya *Continuous Improvement Program* (CIP) dengan hasil risalah inovasi sebanyak 100 tim (100 risalah); dan • Tiga *patent granted (knowledge management)* atas inovasi karyawan yang sudah dikembangkan atau dilaksanakan karyawan. • Implementation of Continuous Improvement Program (CIP) resulting in innovations from 100 teams; and • Three patents granted (knowledge management) for employee innovations that have been developed or implemented by employees.
Modal manusia Human capital	Seluruh pekerja Perusahaan yang dikelola sesuai praktik ketenagakerjaan yang baik. All Company employees are managed following good labor practices.	Kompetensi dan produktivitas pekerja. Worker competency and productivity.	Peningkatan pendapatan dan *headcount productivity*. Increased revenue and headcount productivity.
Modal hubungan sosial Social relationship capital	Pemenuhan tanggung jawab sosial Perusahaan. Fulfillment of corporate social responsibility.	*Social license* dan penerimaan dari pemangku kepentingan, khususnya masyarakat. Social license and acceptance from stakeholders, especially the communities.	Hubungan harmonis, kelancaran proses pengembangan produksi, peningkatan produktivitas, peningkatan kesejahteraan masyarakat. Harmonious relations, smooth production process development, increased productivity, increased community welfare.
Modal alam Natural capital	Seluruh sumber daya alam yang ada di sekitar wilayah kerja. All natural resources in the vicinity of the work areas.	Kelestarian alam untuk menjaga daya dukung SDA. Nature preservation to maintain the carrying capacity of natural resources.	Tersedianya sumber daya alam dalam bentuk energi terbarukan untuk proses produksi. The availability of natural resources in the form of renewable energy for the production process.

Sasaran, Strategi, dan Program Jangka Panjang Perusahaan
Company Long-Term Goals, Strategies, and Programs

Sasaran Perusahaan harus sejalan dengan visi Pertamina yang telah dituangkan dalam Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP) 2019-2026. Dalam mencapai sasaran tersebut, Pertamina dan Entitas Anak menempuh strategi '*Aggresive Upstream* dan *Profitable Downstream*'.

Sasaran dan strategi Pertamina tersebut telah diterjemahkan dalam sasaran, strategi, dan program jangka panjang Perusahaan yang dijelaskan berikut.

The Company's targets must be in line with Pertamina's vision as outlined in the Company's 2019-2026 Long-Term Plan (RJPP). To achieve these targets Pertamina and its Subsidiaries have adopted the 'Aggressive Upstream and Profitable Downstream' strategy.

Pertamina's goals and strategies have been translated into the Company's long-term goals, strategies and programs, which are explained below.

Sasaran Perusahaan 2019 – 2026

Company's Targets 2019 - 2026

Operasional
Operational

- Meningkatkan cadangan menjadi 2.175 MW pada tahun 2026;
- Meningkatkan PLTP terpasang menjadi 1.112 MW pada tahun 2026;
- Meningkatkan produksi listrik menjadi 7.455 GWh pada tahun 2026;
- Program optimalisasi area eksisting dengan teknologi pembangkit *small scale* (*binary*); dan
- Keandalan/keamanan pasokan untuk penjualan uap dan listrik.

- Increase reserves to 2,175 MW by 2026;
- Increase installed PLTP to 1,112 MW by 2026;
- Increase electricity production to 7,455 GWh by 2026;
- Optimize existing area programs with small scale (binary) generation technology; and
- Reliability/security of supply for steam and electricity sales.

Keuangan
Finance

- Meningkatkan pendapatan menjadi USD640,0 juta pada tahun 2026;
- Meningkatkan EBITDA menjadi USD507,5 juta pada tahun 2026; dan
- Meningkatkan laba bersih menjadi USD154,5 juta pada tahun 2026.

- Increase revenue to US$640.0 million by 2026;
- Increase EBITDA to US$507.5 million by 2026; and
- Increase net profit to US$154.5 million by 2026.

Keilmuan & Teknologi
Science & Technology

- Menerapkan teknologi panas bumi secara selektif;
- Membangun *center of excellence* pekerja di industri panas bumi;
- Menyempurnakan *geothermal center of excellence*; dan
- Mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

- Apply geothermal technology selectively;
- Build a center of excellence for workers in the geothermal industry;
- Improve the geothermal center of excellence; and
- Optimize the use of information and communication technology (ICT).

Manajemen
Management

- Menerapkan dan menyempurnakan organisasi dan korporasi Perusahaan;
- Meningkatkan kapabilitas pekerja;
- Meningkatkan program tanggung jawab sosial perusahaan (CSR);
- Menerapkan *manager leader* kelas dunia;
- Menerapkan tata kelola perusahaan yang baik (GCG); dan
- Menciptakan standar internasional kesehatan dan keselamatan kerja (K3).

- Implement and perfect the Company and Corporate organization;
- Increase employees' capabilities;
- Improve corporate social responsibility (CSR) programs;
- Implement world-class manager leaders;
- Implement good corporate governance (GCG); and
- Create international health and safety (OHS) standards.

Bisnis
Business

- Produsen energi geothermal menjadi 1.112 MW pada tahun 2026;
- Profit berkelanjutan dan pertumbuhan pendapatan;
- Membangun dan memelihara hubungan dengan pemangku kepentingan;
- Pemanfaatan uap secara langsung dan pengembangan produk sampingan sebagai upaya diversifiasi produk; dan
- Mempunyai pembeli potensial sebagai jaminan pasar.

- Geothermal energy producer with 1,112 MW by 2026;
- Sustainable profit and revenue growth;
- Build and maintain relationships with stakeholders;
- Direct use of steam and by-product development as a product diversification effort; and
- Having potential buyers for a guaranteed market.

Strategi dan Program Jangka Panjang Perusahaan

Operasional
Operational

- Meningkatkan cadangan uap, produksi dan kapasitas PLTP melalui studi, evaluasi dan analisa GGGR, pengeboran eksplorasi, pengeboran pengembangan, serta pembangunan fasilitas produksi dan PLTP baru di area/WKP eksisting maupun baru;
- Inspeksi fasilitas pengeboran sebelum pengeboran dimulai;
- Optimasi proses uji produksi;
- Mengupayakan pola *integrated project management* untuk meminimalkan ketergantungan pengembangan lapangan terhadap pengembang hilir dan pihak ketiga;
- Menjalankan proyek secara *on time*, *on budget*, *on specification*, *on return*; dan
- Menjaga kuantitas dan kualitas produk.
- Increase steam reserves, production and capacity of geothermal power plants through studies, evaluations and analysis of GGGR, exploratory drilling, development drilling, and construction of production facilities and new geothermal power plants in existing and new WKP areas;
- Inspect drilling facilities before drilling starts;
- Optimize production test processes;
- Implement integrated project management patterns to minimize the field development dependence on downstream developers and third parties;
- Run projects on time, on budget, on specification, on return; and
- Maintain product quantity and quality.

Manajemen
Management

- Revaluasi organisasi sesuai dengan kebutuhan bisnis;
- Penyusunan kebutuhan pekerja secara berimbang berdasarkan rencana kerja;
- Melakukan tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan melalui kerja sama dengan lembaga pendidikan, pemerintah daerah, lembaga swadaya masyarakat, serta pelaksana CSR dan PKBL korporat;
- Meningkatkan implementasi GCG; dan
- Meningkatkan kualitas pengelolaan K3L menjadi standar internasional.
- Revaluate the organization according to business needs;
- Determine employees' needs in a balanced manner based on work plans;
- Undertake corporate social and environmental responsibility through collaboration with educational institutions, local governments, non-governmental organizations, as well as implement corporate CSR and PKBL;
- Improve the GCG implementation; and
- Improve the quality of OHSE management to international standards.

Company's Long-Term Strategy and Program

Keilmuan & Teknologi
Science & Technology

- Meninjau teknologi panas bumi;
- Sertifikasi pekerja dan *training/coaching geothermal technology*;
- Melengkapi *software & hardware geothermal center of excellence*; dan
- Meningkatkan penggunaan jaringan dan situs jejaring.
- Review geothermal technology;
- Implement employee certification and geothermal technology training/coaching;
- Complete the software & hardware geothermal center of excellence; and
- Increase the use of networks and websites.

Bisnis
Business

- Aliansi strategis atau kemitraan dalam aspek manajemen, nilai, sistem, serta teknologi dan pendanaan;
- Implementasi program pemanfaatan langsung;
- Penyelesaian lintas departemen/lembaga Pemerintah terkait aspek kebijakan fiskal dan legal pengembangan panas bumi;
- Mewujudkan komitmen bisnis dengan pendekatan ekonomi, regulasi, dan lingkungan dengan penerapan HC;
- Memperkuat dan mengembangkan jaringan pemasaran;
- Penerapan manajemen mutu terpadu dengan memperhatikan pelanggan;
- Melakukan promosi pengembangan proyek kepada pemangku kepentingan untuk mencari dukungan pendanaan investasi; dan
- Menerapkan pola kerja sama operasi dan pendanaan dengan pihak investor potensial sesuai kaidah bisnis.
- Create strategic alliances or partnerships in the management, values, systems, and technology and funding aspects;
- Implement direct utilization programs;
- Finalize Cross-departmental/Government agencies related to geothermal development physical and legal aspects;
- Realize business commitments with an economic, regulatory and environmental approach for the application of HC;
- Strengthen and develop marketing networks;
- Implement integrated quality management with a focus on customers;
- Promote project development to stakeholders to attract investment funding support; and
- Apply a pattern of joint operations and funding with potential investors according to business principles.

Tantangan yang Dihadapi Perusahaan

Dalam mengimplementasikan strategi dan program untuk mencapai sasaran jangka panjang, Perseroan mengelola setiap tantangan dengan baik, hati-hati, dan bijaksana. Tantangan yang dihadapi oleh Perusahaan dalam mengembangkan bisnis geothermal antara lain

Challenges Faced by the Company

To achieve the long-term goal strategies and programs, the Company has managed each challenge properly, carefully and wisely. The geothermal business development challenges faced by the Company include the large investment requirements with a significant

terkait kebutuhan investasi yang cukup besar dengan risiko yang besar serta jangka waktu pengembalian investasi yang cukup lama, sementara struktur pasar panas bumi di Indonesia adalah monopsoni. Selain itu, adanya tumpang tindih otoritas antara pemerintah pusat dan daerah serta sebagian WKP Perusahaan berada dalam hutan konservasi (taman nasional dan cagar alam), seperti Sungai Penuh dan Kamojang, memerlukan alih fungsi hutan untuk dapat dikembangkan.

amount of risk and long-term investment return, while the geothermal market structure in Indonesia is monopsony. In addition, there are overlapping authorities between the central and regional governments, and some of the Company's WKPs are located within conservation forests (national parks and nature reserves), such as Sungai Penuh and Kamojang, and these require a developed forest conversion.

Strategi Keberlanjutan
Sustainability Strategy

Sejak awal dibentuk, pelaksanaan kegiatan operasional dan bisnis Perusahaan telah ditujukan untuk meningkatkan ketahanan, kemandirian, dan kedaulatan energi di Indonesia, serta meminimalkan dampak penggunaan energi terhadap lingkungan. Selanjutnya, seiring dengan berkembangnya fokus dunia kepada Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), maka Perusahaan menghubungkan strategi dan program kerja ke dalam beberapa fokus SDGs. Keputusan Perusahaan untuk fokus pada target SDGs tertentu didasarkan pada hasil pemetaan kegiatan operasional dan bisnis dengan kebutuhan pemangku kepentingan yang terkait.

Since its establishment, the Company's operational and business activities have been focused on increasing energy security, independence and sovereignty in Indonesia, as well as minimizing the impact of energy use on the environment. As the world's focus has moved towards the Sustainable Development Goals (SDGs), the Company has aligned its strategies and work programs with several focus SDGs. The Company's decision to focus on specific SDG targets is based on the results of mapping its operational and business activities with the needs of the relevant stakeholders.

Fokus Perusahaan pada Target SDGs
Company Focus on Target SDGs

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Sustainable Development Goals		Dukungan Perusahaan terhadap SDGs Company Support for SDGs	Dampak SDGs bagi Bisnis Perusahaan Impact of SDGs on Company Business	Prioritas SDGs Perusahaan Priority of Company SDGs
1 TANPA KEMISKINAN	Tanpa Kemiskinan No Poverty			
2 TANPA KELAPARAN	Tanpa Kelaparan Zero Hunger			
3 KEHIDUPAN SEHAT DAN SEJAHTERA	Kehidupan Sehat dan Sejahtera Good Health and Well-Being			
4 PENDIDIKAN BERKUALITAS	Pendidikan Berkualitas Quality Education			
5 KESETARAAN GENDER	Kesetaraan *Gender* Gender Equality			
6 KEHIDUPAN SEHAT DAN SEJAHTERA	Air Bersih dan Sanitasi Layak Clean Water and Sanitation			

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Sustainable Development Goals		Dukungan Perusahaan terhadap SDGs Company Support for SDGs	Dampak SDGs bagi Bisnis Perusahaan Impact of SDGs on Company Business	Prioritas SDGs Perusahaan Priority of Company SDGs
7	Energi Bersih dan Terjangkau Affordable and Clean Energy	✓	✓	✓
8	Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi Decent Work and Economic Growth	✓	✓	✓
9	Industri, Inovasi, dan Infrastruktur Industry, Innovation, and Infrastructure	✓	✓	✓
10	Berkurangnya Kesenjangan Reduced Inequalities			
11	Kota dan Pemukiman yang Berkelanjutan Sustainable Cities and Communities			
12	Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab Responsible Consumption and Production	✓	✓	✓
13	Penanganan Perubahan Iklim Climate Action	✓	✓	✓
14	Ekosistem Lautan Life Below Water			
15	Ekosistem Daratan Life on Land	✓	✓	✓
16	Perdamaian, Keadilan, dan Kelembagaan yang Tangguh Peace, Justice, and Strong Institutions			
17	Kemitraan untuk Mencapai Tujuan Partnerships			

Strategi dan Program untuk Pembangunan Berkelanjutan
Sustainable Development Strategies and Programs

3 KEHIDUPAN SEHAT DAN SEJAHTERA
GOOD HEALTH AND WELL-BEING

- Program Sehat Anak Tercinta dan Ibu (SEHATI), seperti:
  - Program Pendampingan Ibu Hamil, Balita, dan Anak dengan Disabilitas di Area Kamojang;
  - Program Pemeriksaan Kesehatan Gratis, diikuti oleh 300 warga di lingkungan Ring 1 Area Sibayak; serta
- Program perbaikan sarana dan prasarana kesehatan masyarakat, seperti Program Bantuan Sarana dan Prasarana Posyandu di 5 desa Area Karaha.

- Sehat Anak Tercinta dan Ibu Program (SEHATI), including:
  - Assistance Program for Pregnant Women, Toddlers, and Children with Disabilities in the Kamojang Area;
  - Free Health Checkup Program, attended by 300 residents in the Sibayak Ring 1 Area; and
- Program to improve public health facilities and infrastructure, including the Posyandu Facilities and Infrastructure Assistance Program in 5 Karaha Area villages.

QUALITY EDUCATION

- Peningkatan sarana dan prasarana pendidikan institusi dan lembaga masyarakat;
- Program Pertamina *Green School*;
- Pengembangan PKBM An-Nur;
- Program Cerdas Bersama Pertamina, seperti:
  - Sanggar Edukasi di Area Lahendong; serta
  - Pengembangan UGI sebagai Wisata Edukasi Ulubelu dan Sosialisasi *Geothermal Operation* ke Siswa Sekolah di Area Ulubelu.

- Improvement of educational facilities and infrastructure of institutions and community institutions;
- Pertamina Green School Program;
- An-Nur PKBM Development;
- Smart Program with Pertamina, including:
  - Educational Centers in the Lahendong Area; and
  - UGI Development as Ulubelu Education Tour and Geothermal Operation Socialization for School Students in the Ulubelu Area.

GENDER EQUALITY

- Pengembangan Wanita Mandiri Ibun, melalui Program Pelatihan dan Pembelian Kelengkapan Produksi.

- "Wanita Mandiri Ibun" Development, through the Production Equipment Training and Purchasing Program.

CLEAN WATER AND SANITATION

- Pengendalian air limbah;
- Konservasi air;
- Inovasi untuk mengurangi pengurangan air tanah dan air sungai;
- Pembangunan dan rehabilitasi sarana dan prasarana air bersih, seperti:
  - Program Gerakan Air Bersih dan Jamban Sehat, dilaksanakan di 5 desa Area Karaha melalui pembuatan *septic tank* dan sosialisasi; serta
- Program SANITASI: Sarana Air Bersih di Proyek Bukit Daun.

- Waste water control;
- Water conservation;
- Innovations to reduce the reduction of ground water and river water;
- Construction and rehabilitation of clean water facilities and infrastructure, including:
  - Clean Water and Healthy Latrine Program, in 5 Karaha Area villages with construction of septic tanks and socialization; and
- SANITATION Program: Clean Water Facilities in the Bukit Daun Project.

AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

- Peningkatan produksi panas bumi untuk memenuhi target bauran energi baru terbarukan;
- Efisiensi energi dan pengendalian pencemaran udara; serta
- Penggunaan energi terbarukan untuk sekitar wilayah kerja dan pengembangan masyarakat.

- Increased geothermal production to meet the new renewable energy mix targets;
- Energy efficiency and air pollution control; and
- Use of renewable energy in the areas surrounding work areas and community development.

DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH

- Praktik ketenagakerjaan yang adil dan layak;
- Peningkatan keterlibatan pemasok lokal;
- Pengembangan UMKM masyarakat melalui program berikut.
  - Pengembangan Program Kopi Geothermal: Penguatan Pengelolaan Wisata Kopi Geothermal (Kelompok Penyoe Kakopi) di Area Kamojang;
  - Pengembangan Inovasi CSR: Kentang Geothermal - Sertifikasi Varietas Kentang dan Pemenuhan Kelengkapan Petani (2 Saung *Green House*) di Area Kamojang;
  - Social *Mapping* (Desa Tonsewer, Desa Tonsewer Selatan, dan Kel. Sendangan) serta *Updating* (Kel. Tondangow, Kel. Pangolombian, dan Desa Kasuratan) di Area Lahendong;
  - Social *Mapping* di Area Ulubelu;
  - Penguatan Kelompok Tani Geothermal: Kopi Beloe - Penyiapan Sarana Prasarana Pusat Uji Kualitas Kopi di Area Ulubelu;
  - Pelatihan Peningkatan Kualitas Kopi serta *Packaging* di Wilayah Ring 1 Proyek Hululais (Kel. Taba Anyar, Kel. Mubai, Kel. Tes dan Desa Manai Blau, Kec. Lebong Selatan Kab. Lebong);
  - Pelatihan *Integrated Farming* di Area Hululais;
  - Pelatihan Pengembangan Usaha Kopi di Desa Babatan Kec. Semende Darat Laut Kab. Maura Enim, dilakukan melalui pelatihan budidaya tanaman kopi, kunjungan ke pengusaha kopi, dan pelatihan pemasaran kopi; serta
  - Pelatihan *Guide* Wisata (Kerjasama dengan Dinas Pariwisata Provinsi Jambi dan Kab. Kerinci), diikuti 40 orang peserta di Proyek Sungai Penuh.

- Fair and appropriate labor practices;
- Increased involvement of local suppliers;
- Development of community MSMEs with the following programs.
  - Geothermal Coffee Development Program: Strengthening Geothermal Coffee Tourism Management (Penyoe Kakopi Group) in the Kamojang Area;
  - Development of CSR Innovations: Geothermal Potatoes - Certification for Potato Varieties and Provision of Farmers' Equipment (2 Saung Green Houses) in the Kamojang Area;
  - Social Mapping (Tonsewer, Tonsewer Selatan, and Sendangan villages) and Updating (Tondangow, Pangolombian, and Kasuratan villages) in the Lahendong Area;
  - Social Mapping in the Ulubelu Area;
  - Strengthening Geothermal Farmer Groups: Beloe Coffee - Preparing Facilities and Infrastructure for Quality Coffee Testing Center in Ulubelu Area;
  - Quality Coffee and Packaging Improvement Training in the Hululais Project Ring 1 Area (Taba Anyar, Mubai, Tes and Desa Manai Blau villages, in Lebong Selatan, Lebong);
  - Integrated Farming Training in the Hululais Area;
  - Coffee Business Development Training in Babatan, Semende Darat Laut, Maura Enim, with coffee plants cultivation training, visits to coffee businesses, and coffee marketing training; and
  - Tourist Guide Training (Collaborating with the Jambi Provincial Tourism Office and Kerinci District), attended by 40 participants in the Sungai Penuh Project.

INDUSTRY, INNOVATION, AND INFRASTRUCTURE

- Peningkatkan inovasi teknologi dan efisiensi untuk mengoptimalkan produksi; serta
- Perbaikan infrastruktur bagi masyarakat di sekitar wilayah kerja.

- Increased technological innovation and efficiency to optimize production; and
- Improved infrastructure for the communities surrounding the work areas.

RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

- Pengelolaan dan pemanfaatan limbah B3 dan non-B3, seperti; Program *Eco Village* (Desa Kadipaten): Program Pengolahan Limbah Menjadi Produk, dilakukan di 2 kabupaten di sekitar Area Karaha;
- Efisiensi energi;
- Pengurangan emisi; dan
- Program bank sampah untuk meningkatkan daur ulang nasional, melalui Pelatihan Penguatan Pengelolaan Sampah Organik dan Penelitian Alat *Pyrolysis* di Area Kamojang.

- Management and use of B3 and non-B3 waste; including; Eco Village Program (Kadipaten village): The Waste to Product Program, in 2 districts around the Karaha Area;
- Energy efficiencies;
- Emissions reduction; and
- Waste bank program to improve national recycling, through Strengthening Organic Garbage Management and Pyrolysis Research Tool Training in the Kamojang Area.

CLIMATE ACTION

- Program penurunan emisi gas rumah kaca (GRK) melalui pemanfaatan energi terbarukan dan Mekanisme Pembangunan Bersih (CDM); dan
- Pemanfaatan sumber energi terbarukan untuk proses produksi ataupun penyediaan listrik masyarakat.

- Greenhouse gas (GHG) emission reduction program by using renewable energy and a Clean Development Mechanism (CDM); and
- Use of renewable energy sources for the production processes, or the communities' electricity supply.

LIFE ON LAND

Konservasi keanekaragaman hayati:

- Flora dan fauna langka melalui Program Kegiatan Perlindungan dan Kelestarian Keanekaragaman Hayati (KEHATI), seperti:
  - Pengembangan Pusat Konservasi Elang Kamojang (Riset, Pelepasliaran, *Rescue*, Pemberian Pakan dan Nutrisi, serta Penambangan Kandang) - Tahun ke 6 di Area Kamojang;
  - Pengembangan Kawasan Konservasi Tanaman Bunga Endekim Tomohon (Chrysant) – Program PROPER dan Mendukung Program Pemerintah Kota Tomohon, "Tomohon Flower Festival" di sekitar Area Lahendong; serta
  - Budidaya Kambing Saburai Pekon Karang Rejo Kecamatan Ulubelu: Pelatihan Kesehatan Ternak dan Peningkatan Kualitas Kandang di Area Ulubelu.
- Program reboisasi, seperti:
  - Program Sabilulungan Tanam Pohon Kesayangan, Komitmen Pemerintah Kab. Bandung Tahap I di Area Kamojang;
  - Pemeliharaan Pohon dalam rangka Rehabilitas Daerah Aliran Sungai untuk Proyek Hululais (Tahun ke-3); serta
  - Pemeliharaan Pohon dalam rangka Rehabilitasi Daerah Aliran Sungan untuk Proyek Lumut Balai (Tahun ke-3).

Biodiversity Conservation:

- Endangered flora and fauna through the Biodiversity Protection and Conservation Program (KEHATI), including:
  - Developing the Kamojang Elang Conservation Center (Research, Release, Rescue, Feeding and Nutrition, and Pens) - Year 6 in the Kamojang Area;
  - Developing the Tomohon Endekim Flower Plant Conservation Area (Chrysant) - PROPER Program and Supporting the Tomohon City Government Program, "Tomohon Flower Festival" in the Lahendong Area; and
  - Saburai Goat Cultivation in Pekon Karang Rejo, Ulubelu: Animal Health and Quality Pens Improvement Training in Ulubelu Area.
- Reforestation programs, including:
  - Planting Sabilulungan Favorite Trees Program, Bandung District Government Commitment Phase I in the Kamojang Area;
  - Maintaining Trees for Watershed Rehabilitation in the Hululais Project (3rd Year); and
  - Treating Trees for the Sungan Watershed Rehabilitation Areas in the Lumut Balai Project (3rd Year).

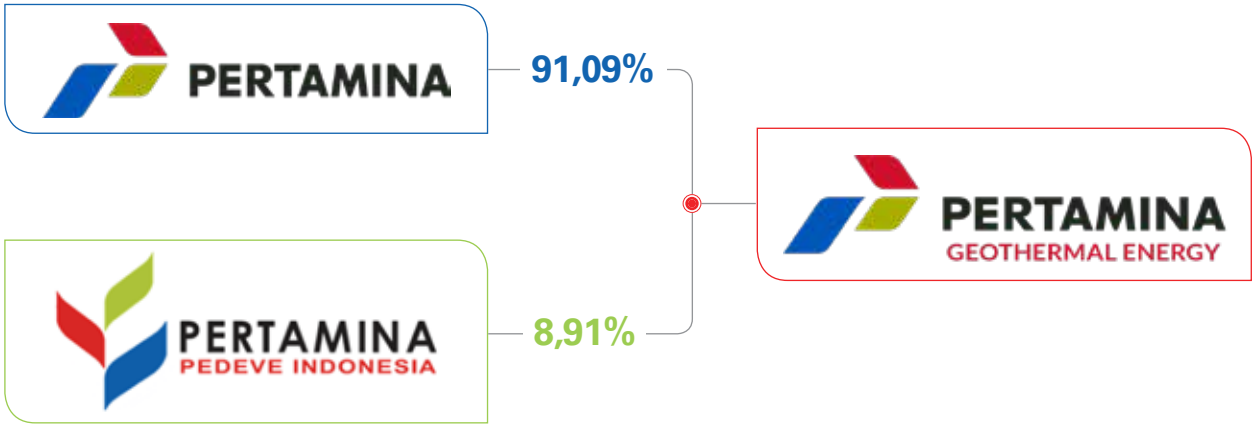
Informasi Pemegang Saham
Shareholder Information

Berdasarkan Keputusan Pemegang Saham Secara Sirkuler Perusahaan tanggal 25 September 2018 No. 22, komposisi Pemegang Saham Perusahaan hanya PT Pertamina (Persero) dan PT Pertamina Pedeve Indonesia. Dengan demikian, kedua Pemegang Saham tersebut merupakan Pemegang Saham Pengendali Akhir (*Ultimate Shareholder*) Perusahaan, dengan komposisi kepemilikan saham sebagai berikut.

Based on the Shareholders Circular Resolution dated September 25, 2018 No. 22, the Company's Shareholder composition includes only PT Pertamina (Persero) and PT Pertamina Pedeve Indonesia. Thus, both Shareholders are the Company's Ultimate Shareholders, with a share ownership composition as follows.

Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy per 31 Desember 2019
PT Pertamina Geothermal Energy Shareholders as of December 31, 2019

Pemegang Saham Shareholders	Jumlah Saham (Lembar) Number of shares (shares)	Nominal (USD) Nominal (US$)	Persentase Kepemilikan Percentage Ownership
PT Pertamina (Persero)	706.204	706.204.000.000	91,09%
PT Pertamina Pedeve Indonesia	69.052	69.052.000.000	8,91%
Total	**775.256**	**775.256.000.000**	**100,00%**



Pemegang Saham Utama dan Pengendali

Sesuai dengan komposisi kepemilikan saham tersebut, maka Pemegang Saham Utama dan Pengendali Perusahaan adalah PT Pertamina (Persero).

Majority and Controlling Shareholder

As shown in the share ownership composition, the Majority and Controlling Shareholder of the Company is PT Pertamina (Persero).

Kepemilikan Saham Dewan Komisaris dan Direksi

Seluruh anggota Dewan Komisaris dan Direksi yang menjabat, tidak memiliki saham di Perseroan.

Board of Commissioners and Board of Directors Share Ownership

No members of the Board of Commissioners and Board of Directors holding office own shares in the Company.

Stuktur Organisasi [GRI 102-18]
Organizational Structure

Head of Internal Audit
Teuku Umar Usman
Direktur Keuangan
Director of Finance
Demsi Aswan
Vice President Controller
Iswantono
Vice President Treasury
Endro Guritno
Head of HSSE
Wilmar Napitupulu
Senior Manager
Human Capital
Agi Ginanjar
Senior Manager SCM
Kustrinarto
Senior Manager
Geomatics & ICT
Ivan Maltar Sanggauala

Profil Dewan Komisaris
Board of Commissioners' Profiles

Koeshartanto
Komisaris Utama
President Commissioner

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	58 Tahun Age 58 Years	Tangerang Selatan Domicile South Tangerang

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment
1 November 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler tanggal 1 November 2019 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 24 tanggal 25 November 2019. / November 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the Circular GMS Decree dated November 1, 2019 as stated in Notarial Deed No. 24 dated November 25, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background
- Sarjana Manajemen Ekonomi, Universitas Diponegoro (1985); dan
- *Master of Business Administration*, IPMI International (2000).
- Bachelor's degree in Economics, Universitas Diponegoro (1985); and
- Master of Business Administration, IPMI International (2000).

Pengalaman Kerja
Work Experience
- National HR Manager BAT Indonesia (1988-1995);
- HR Division Head Coca Cola Bottling Company (1995-2001);
- Corporate HR Director Hero Group/DFI (2001-2003);
- Group HR Director MAP Indonesia (2003-2005);
- Country Manager-OPS HR AS Watson (2005-2007);
- Human Resources and Business Supports Director Makro/ Lotte (2007-2010);
- Human Resources Director Agung Podomoro Group (2010-2015);
- President Director/Founder Ktalents Asia (2016-2017); dan
- Head Corporate and Business Supports Director PT Jasa Marga (Persero) Tbk (2017-2018).
- National HR Manager, BAT Indonesia (1988-1995);
- HR Division Head, Coca Cola Bottling Company (1995-2001);
- Corporate HR Director, Hero Group/DFI (2001-2003);
- Group HR Director, MAP Indonesia (2003-2005);
- Country Manager-OPS HR, AS Watson (2005-2007);
- Human Resources and Business Supports Director, Makro/ Lotte (2007-2010);
- Human Resources Director, Agung Podomoro Group (2010-2015);
- President Director/Founder, Ktalents Asia (2016-2017); and
- Head Corporate and Business Supports Director, PT Jasa Marga (Persero) Tbk (2017-2018).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions
Human Capital Director PT Pertamina (Persero) (sejak 2018). / Human Capital Director, PT Pertamina (Persero) (since 2018).

Keahlian
Expertise
Manajemen SDM. / HR Management.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications
Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019 [GRI 102-27]
Education/Training in 2019
Selama tahun 2019, tidak terdapat informasi terkait pendidikan/ pelatihan yang diikuti. / For 2019, there is no information related to education/training followed.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships
Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris lainnya, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with other members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Pahala Nugraha

Komisaris Utama
President Commissioner

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia	48 Tahun	Jakarta
Citizenship	Age	Domicile
Indonesian Citizen	48 Years	Jakarta

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 - 1 November 2019: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler 22 November 2018 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 30 tanggal 18 Desember 2018. / January 1, 2019 - November 1, 2019: Based on the Circular GMS Decree dated November 22, 2018 as stated in Notarial Deed No. 30 dated December 18, 2018.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana Ekonomi, Universitas Indonesia (1994); dan
- *Master of Business Administration, Finance Stern School of Business*, New York University (1999).
- Bachelor's degree in Economics, Universitas Indonesia (1994); and
- Master of Business Administration, Finance Stern School of Business, New York University (1999).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Direktur Finance & Strategy PT Bank Mandiri (Persero) Tbk (2010-2015);
- Direktur Treasury & Market PT Bank Mandiri (Persero) Tbk (2015-2016);
- Direktur Finance & Treasury PT Bank Mandiri Tbk (2016-2017);
- Direktur Utama PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk (2017-2018); dan
- Komisaris Utama PT Citilink Indonesia (2017-2018).
- Director of Finance & Strategy, PT Bank Mandiri (Persero) Tbk (2010-2015);
- Director of Treasury & Market, PT Bank Mandiri (Persero) Tbk (2015-2016);
- Director of Finance & Treasury, PT Bank Mandiri Tbk (2016-2017);
- President Director, PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk (2017-2018); and
- President Commissioner, PT Citilink Indonesia (2017-2018).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Direktur Keuangan PT Pertamina (Persero) (sejak Desember 2018). / Director of Finance, PT Pertamina (Persero) (since December 2018).

Keahlian
Expertise

Ekonomi dan Manajemen. / Economics and Management.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019 [GRI 102-27]
Education/Training in 2019

The 7th Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition 2019 oleh Asosiasi Panasbumi Indonesia (API), Jakarta, 13 Agustus 2019. / The 7th Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition 2019 by the Asosiasi Panasbumi Indonesia (API), Jakarta, August 13, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris lainnya, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with other members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Ibnu Chouldum

Komisaris
Commissioner

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	56 Tahun Age 56 Years	Jakarta Domicile Jakarta

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 November 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler tanggal 1 November 2019 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 24 tanggal 25 November 2019. / November 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the Circular GMS Decree dated November 1, 2019 as stated in Notarial Deed No. 24 dated November 25, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana Ekonomi Manajemen, Universitas Nusantara Bandung (1990); dan
- Magister Manajemen Pemasaran, Universitas Udayana (2004).
- Bachelor's degree in Economics, Universitas Nusantara Bandung (1990); and
- Master's degree in Marketing, Universitas Udayana (2004).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Sales Area Manager Kalimantan Barat PT Pertamina (Persero) (2008-2011);
- Sales Manager Area Semarang PT Pertamina (Persero) (2011-2013);
- Retail Fuel Marketing Region Manager V PT Pertamina (Persero) (2013-2015);
- Non Key Account Industry & Marine Manager PT Pertamina (Persero) (2015-2017);
- GM Marketing Operation Region IV PT Pertamina (Persero) (2017); dan
- GM Marketing Operation Region V PT Pertamina (Persero) (2017-2019).
- Sales Manager Kalimantan Barat Area, PT Pertamina (Persero) (2008-2011);
- Sales Manager Semarang Area, PT Pertamina (Persero) (2011-2013);
- Retail Fuel Marketing Region Manager V, PT Pertamina (Persero) (2013-2015);
- Non Key Account Industry & Marine Manager, PT Pertamina (Persero) (2015-2017);
- GM Marketing Operation Region IV, PT Pertamina (Persero) (2017); and
- GM Marketing Operation Region V, PT Pertamina (Persero) (2017-2019).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Senior Vice President Business Operation PT Pertamina (Persero) (sejak 2018). / Senior Vice President Business Operations, PT Pertamina (Persero) (since 2018).

Keahlian
Expertise

Marketing Planning & Research, Product Management, Promotion Management, Sales & Account Management, Sales Plan, Segmenting, Targeting, and Positioning. / Marketing Planning & Research, Product Management, Promotion Management, Sales & Account Management, Sales Plan, Segmenting, Targeting, and Positioning.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019 [GRI 102-27]
Education/Training in 2019

Joint Convention Yogyakarta 2019: Toward Massive Exploration and Maximizing Undeveloped Resources oleh HAGI-IAGI-IAFMI-IATMI, Yogyakarta, 26 November 2019. / Joint Convention Yogyakarta 2019: Toward Massive Exploration and Maximizing Undeveloped Resources by HAGI-IAGI-IAFMI-IATMI, Yogyakarta, November 26, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris lainnya, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with other members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Erry Widiastono

Komisaris
Commissioner

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	55 Tahun Age 55 Years	Bekasi Domicile Bekasi

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 November 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler tanggal 1 November 2019 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 24 tanggal 25 November 2019. / November 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the Circular GMS Decree dated November 1, 2019 as stated in Notarial Deed No. 24 dated November 25, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana Teknik Mesin, Universitas Trisakti (1998).
- Bachelor's degree in Mechanical Engineering, Universitas Trisakti (1998).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Staff Port & Marine Terminal PT Pertamina (Persero) (1990-2006);
- Manager Perencanaan Usaha Perkapalan/Shipping PT Pertamina (Persero) (2006-2007);
- Manager S&D Support & Evaluation PT Pertamina (Persero) (2007-2008);
- Manager S&D Region IV, Manager S&D Region I, Manager S&D Region V PT Pertamina (Persero) (2008- 2014);
- Fuel Terminal Manager PT Pertamina (Persero) (2014-2015);
- Operation Supply Chain Manager PT Pertamina (Persero) (2015);
- VP Commercial Shipping PT Pertamina (Persero) (2015-2017);
- GM Marketing Operation Region I PT Pertamina (Persero) (2017-2018); dan
- GM Marketing Operation Region III PT Pertamina (Persero) (2018).
- Staff Port & Marine Terminal, PT Pertamina (Persero) (1990-2006);
- Shipping Business Planning Manager, PT Pertamina (Persero) (2006-2007);
- Manager S&D Support & Evaluation, PT Pertamina (Persero) (2007-2008);
- Manager S&D Region IV, Manager S&D Region I, Manager S&D Region V, PT Pertamina (Persero) (2008- 2014);
- Fuel Terminal Manager, PT Pertamina (Persero) (2014-2015);
- Operation Supply Chain Manager, PT Pertamina (Persero) (2015);
- VP Commercial Shipping, PT Pertamina (Persero) (2015-2017);
- GM Marketing Operation Region I, PT Pertamina (Persero) (2017-2018); and
- GM Marketing Operation Region III, PT Pertamina (Persero) (2018).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

SVP Shipping PT Pertamina (Persero) (sejak 2018). / SVP Shipping PT Pertamina (Persero) (since 2018).

Keahlian
Expertise

Business Management, Fleet & Port Management, Maritime Regulation & Compliance, Ship Chartering, Terminal Maintenance Management, dan *Supply Chain Management.* / Business Management, Fleet & Port Management, Maritime Regulation & Compliance, Ship Chartering, Terminal Maintenance Management, and Supply Chain Management.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

- *Jabotabek Marketing Champion 2019 Sector: Resource & Mining* dari Markplus Inc (2019); dan
- *Gold Predicate* pada Temu Karya Mutu & Produktivitas Nasional (TKMPN) XV dari PT Wahana Kendali Mutu (2011).
- Jabotabek Marketing Champion 2019 Sector: Resource & Mining from Markplus Inc (2019); and
- Gold Predicate at the National Quality & Productivity Work Meeting (TKMPN) XV from PT Wahana Kendali Mutu (2011).

Pendidikan/Pelatihan 2019 [GRI 102-27]
Education/Training in 2019

Business Leader Upskilling for Great Performance oleh Pertamina Corporate University, Jakarta, 20 Agustus 2019. / Business Leader Upskilling for Great Performance by Pertamina Corporate University , Jakarta, August 20, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris lainnya, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with other members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Faried Utomo

Komisaris
Commissioner

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	55 Tahun Age 55 Years	Jakarta Domicile Jakarta

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler tanggal 22 Maret 2016 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 22 tanggal 12 April 2016 dan diperpanjang pada saat RUPS Tahunan tanggal 10 Mei 2019 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 26 tanggal 10 Mei 2019. / January 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the Circular GMS dated March 22, 2016 as stated in Notarial Deed No. 22 dated April 12, 2016, and extended at the Annual GMS on May 10, 2019 as stated in Notarial Deed No. 26 dated May 10, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana Ilmu Hukum, Universitas Sebelas Maret (1988); dan
- Magister Ilmu Hukum, Universitas Indonesia (2003).
- Bachelor's degree in Legal Studies, Universitas Sebelas Maret (1988); and
- Master's degree in Legal Studies, Universitas Indonesia (2003).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Staff pada Sub Bagian Penelitian IV Biro Hukum dan Perundang-Undangan (1989-2004);
- Kepala Bagian Aparatur Negara pada Biro Peraturan PUU Deputi Sekretaris Kabinet Bidang Hukum dan PUU (2004);
- Plt. Kepala Biro Peraturan Perundang-Undangan (2004-2006);
- Kepala Biro Aparatur Negara, Pemerintah Daerah dan Kesejahteraan Rakyat pada Deputi Sekretaris Kabinet Bidang Hukum (2006-2011);
- Asisten Deputi Bidang Materi Persidangan (2011-2014); serta
- Staff Ahli Sekretaris Kabinet Bidang Riset, Teknologi, dan Komunikasi dan Informasi (2014-2015).
- Research Staff, Section IV Legal and Legislation Bureau (1989-2004);
- State Apparatus Section Head, PUU Regulatory Bureau, Deputy Secretary of the Cabinet for Law and PUU (2004);
- Acting Head, Statutory Regulatory Bureau (2004-2006);
- State Apparatus Bureau Head, Regional Government and People's Welfare, Deputy Secretary of the Cabinet for Legal Affairs (2006-2011);
- Deputy Assistant for Assembly Material (2011-2014); and
- Expert Staff, Cabinet Secretary for Research, Technology and Communication and Information (2014-2015).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Deputi Bidang Administrasi, Sekretariat Kabinet Republik Indonesia (sejak 2015). / Administration Deputy, Cabinet Secretariat of the Republic of Indonesia (since 2015).

Keahlian
Expertise

- Persidangan Kabinet;
- Penyusunan Peraturan Perundang-Undangan (*legal drafting*);
- Peraturan Perundang-Undangan bidang Aparatur Negara, Ketenagakerjaan, Kearsipan, Kesehatan dan Kesejahteraan Rakyat yang diselenggarakan oleh Kementerian dan Lembaga; dan
- Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian Dari dan Dalam Jabatan Pimpinan Tinggi Utama dan Jabatan Pimpinan Tinggi Madya dan BUMN.
- Cabinet Assembly;
- Laws and regulations drafting;
- Legislation for State Apparatus, Manpower, Archives, Health and People's Welfare organized by Ministries and Institutions; and
- Appointment, Transfer and Dismissal of and within the Principal High Leaders and Associate High Leaders and SOEs Positions.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Commissioner & Directorship, Expand Leadreship Program dari Corporate Leadership Development Institute (2017). / Commissioner & Directorship, Expand Leadership Program from Corporate Leadership Development Institute (2017).

Pendidikan/Pelatihan 2019 [GRI 102-27]
Education/Training in 2019

The 7th Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition 2019 oleh Asosiasi Panasbumi Indonesia (API), Jakarta, 13 Agustus 2019. / The 7th Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition 2019 by Asosiasi Panasbumi Indonesia (API), Jakarta, August 13, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris lainnya, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with other members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Ida Nuryatin Finahari

Komisaris
Commissioner

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	52 Tahun Age 52 Years	Depok Domicile Depok

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

19 September 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler tanggal 19 September 2019 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 8 tanggal 16 Oktober 2019. / September 19, 2019 - December 31, 2019: Based on the Circular GMS Decree dated September 19, 2019 as stated in Notarial Deed No. 8 dated October 16, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana Teknik Kimia, Institut Teknologi Sepuluh November (1990); dan
- Magister Applied Chemistry, Tokyo University of Agriculture and Techonology (2003).
- Bachelor's degree in Chemical Engineering Kimia, Institut Teknologi Sepuluh November (1990); and
- Master's degree in Applied Chemistry, Tokyo University of Agriculture and Techonology (2003).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Kepala Seksi Kerja Sama Aneka Energi Baru dan Energi Terbarukan (2011-2012);
- Kepala Subdirektorat Keteknikan dan Lingkungan Aneka Energi Baru dan Energi Terbarukan (2012-2015);
- Kepala Subdirektorat Penyiapan Program Aneka Energi Baru dan Energi Terbarukan (2015-2017); dan
- Direktur Konservasi Energi (2017-2018).
- Cooperation Section Head for Various New and Renewable Energies (2011-2012);
- Head of the Engineering and Environment Sub-Directorate for Various New and Renewable Energies (2012-2015);
- Head of the Preparation of New and Renewable Energy Sub Directorate for Various Programs (2015-2017); and
- Director of Energy Conservation (2017-2018).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Direktur Panas Bumi, Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi Direktorat Panas Bumi (sejak 2018). / Director of Geothermal, Directorate General of New, Renewable Energy, and Energy Conservation, Geothermal Directorate (since 2018).

Keahlian
Expertise

Teknik Kimia. / Chemical Engineering.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019 [GRI 102-27]
Education/Training in 2019

- *The 7th Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition* 2019 oleh Asosiasi Panasbumi Indonesia (API), Jakarta, 13 Agustus 2019; dan
- *Joint Convention Yogyakarta 2019: Toward Massive Exploration and Maximizing Undeveloped Resources* oleh HAGI-IAGI-IAFMI-IATMI, Yogyakarta, 26 November 2019.
- The 7th Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition 2019 by Asosiasi Panasbumi Indonesia (API), Jakarta, August 13, 2019; and
- Joint Convention Yogyakarta 2019: Toward Massive Exploration and Maximizing Undeveloped Resources by HAGI-IAGI-IAFMI-IATMI, Yogyakarta, November 26, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris lainnya, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with other members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Rida Mulyana

Komisaris
Commissioner

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	56 Tahun Age 56 Years	Tangerang Selatan Domicile South Tangerang

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 - 10 Mei 2019: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler 11 Januari 2016 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 2 tanggal 3 Februari 2016 yang diperpanjang dengan RUPS Sirkuler tanggal 31 Desember 2018 yang keputusannya dinyatakan dalam Akta Notaris No. 26 tanggal 23 Januari 2019. / January 1, 2019 - May 10, 2019: Based on the Circular GMS Decree dated January 11, 2016 as stated in Notarial Deed No. 2 dated February 3, 2016, and extended by the Circular GMS dated December 31, 2018 as stated in Notarial Deed No. 26 dated January 23, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana Teknik Tambang Minyak, Institut Teknologi Bandung (1988); dan
- Magister Teknik Perminyakan, London University (1992).
- Bachelor's degree in Oil Mining Engineering, Institut Teknologi Bandung (1988); and
- Master's degree in Oil Engineering, London University (1992).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Sekretaris Direktorat Jenderal Minyak dan Gas, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) (2009);
- Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas "Lemigas", Badan Penelitian dan Pengembangan ESDM, Kementerian ESDM (2009-2010); dan
- Kepala Biro Perencanaan dan Kerjasama, Kementerian ESDM (2010- 2013).
- Secretary at the Directorate General of Oil and Gas, Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM) (2009);
- Head of Research and Development Center for Oil and Gas Technology "Lemigas", ESDM Research and Development Agency, Ministry of Energy and Mineral Resources (2009-2010); and
- Head of Planning and Cooperation Bureau, Ministry of Energy and Mineral Resources (2010-2013).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Direktur Jenderal Energi Baru dan Terbarukan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (sejak 2013). / Director General of New and Renewable Energy, Ministry of Energy and Mineral Resources (since 2013).

Keahlian
Expertise

Teknik Perminyakan. / Petroleum Engineering.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019 [GRI 102-27]
Education/Training in 2019

Selama tahun 2019, tidak terdapat informasi terkait pendidikan/pelatihan yang diikuti. / For 2019, there is no information related to education/training followed.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris lainnya, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with other members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Herutama Trikoranto

Komisaris
Commissioner

Kewarganegaraan Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	Usia 57 Tahun Age 57 Years	Domisili Bekasi Domicile Bekasi

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 - 1 November 2019:

- Januari - Agustus 2018: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler 31 Januari 2018 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 35 tanggal 28 Februari 2018 sebagai Komisaris;
- Agustus - November 2018: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler 23 Agustus 2018 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 4 tanggal 5 September 2018 sebagai Komisaris Utama; dan
- November 2018 - November 2019: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler 22 November 2018 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 30 tanggal 18 Desember 2018.

January 1, 2019 - November 1, 2019:

- January - August 2018: Based on Circular GMS Decree dated January 31, 2018 as stated in Notarial Deed No. 35 dated February 28, 2018 as a Commissioner;
- August - November 2018: Based on Circular GMS Decree dated August 23, 2018 as stated in Notarial Deed No. 4 dated September 5, 2018 as President Commissioner; and
- November 2018 - November 2019: Based on Circular GMS Decree dated November 22, 2018 as stated in Notarial Deed No. 30 dated December 18, 2018.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana Teknik Geologi, Institut Teknologi Bandung (1989);
- Magister Teknik Perminyakan, Institut Teknologi Bandung (1995); dan
- Doktor bidang *Petroleum Engineering*, Texas A&M University (2002).
- Bachelor's degree in Geological Engineering, Institut Teknologi Bandung (1989);
- Master's degree in Oil Engineering, Institut Teknologi Bandung (1995); and
- Doctorate in Petroleum Engineering, Texas A&M University (2002).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Manajer Senior Eksploitasi Region Sumatera PT Pertamina EP (2009-2011);
- General Manager UBEP Sangasanga & Tarakan PT Pertamina EP (2011-2013);
- Vice President Exploitation PT Pertamina EP (2013-2015); dan
- Development Director PT Pertamina EP (2015-2017).
- Senior Exploitation Manager Sumatera Region, PT Pertamina EP (2009-2011);
- General Manager UBEP Sangasanga & Tarakan, PT Pertamina EP (2011-2013);
- Vice President Exploitation, PT Pertamina EP (2013-2015); and
- Development Director, PT Pertamina EP (2015-2017).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Senior Vice President Research & Technology Center PT Pertamina (Persero) (sejak 2017). / Senior Vice President Research & Technology Center, PT Pertamina (Persero) (since 2017).

Keahlian
Expertise

Teknik Perminyakan. / Petroleum Engineering.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

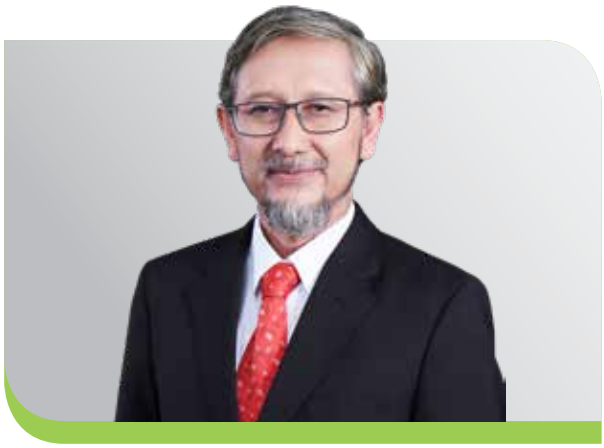
Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019 [GRI 102-27]
Education/Training in 2019

- *The 7th Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition* 2019 oleh Asosiasi Panasbumi Indonesia (API), Jakarta, 13 Agustus 2019; dan
- *Benchmarking Dekom Star Energy* Wayang Windu oleh Star Energy Geothermal Ltd, Bandung, 24 September 2019.
- The 7th Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition 2019 by Asosiasi Panasbumi Indonesia (API), Jakarta, August 13, 2019; and
- Benchmarking Dekom Star Energy Wayang Windu by Star Energy Geothermal Ltd, Bandung, September 24, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris lainnya, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with other members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.



Arief Wahidin Soedjono

Komisaris
Commissioner

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	55 Tahun Age 55 Years	Jakarta Domicile Jakarta

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 - 1 November 2019: Keputusan RUPS Sirkuler 23 Agustus 2018 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 4 tanggal 5 September 2018. / January 1, 2019 - November 1, 2019: Circular GMS Decree dated August 23, 2018, as stated in Notarial Deed No. 4 dated September 5, 2018.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

Sarjana Teknik Geologi, Universitas Padjajaran (1988). / Bachelor's degree in Geological Engineering, Universitas Padjajaran (1988).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Senior Manager Pafe Rengasdengklok Development Project PT Pertamina EP (2009-2011);
- General Manager Pondok Makmur Development Project PT Pertamina EP (2011-2015); dan
- Strategic Advisor Exploration & New Discovery Project PT Pertamina EP (2015-2018).
- Senior Manager Pafe Rengasdengklok Development Project, PT Pertamina EP (2009-2011);
- General Manager Pondok Makmur Development Project, PT Pertamina EP (2011-2015); and
- Strategic Advisor Exploration & New Discovery Project, PT Pertamina EP (2015-2018).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Vice President Optimization PT Pertamina (Persero) (sejak 2018). / Vice President Optimization, PT Pertamina (Persero) (since 2018).

Keahlian
Expertise

Teknik Geologi. / Geological Engineering.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

- Advanced Leadership Program dari Executive Center for Global Leadership (2012); dan
- Executive Education Directorship Program dari PT Pertamina Training & Consulting (PTC) (2018).
- Advanced Leadership Program from Executive Center for Global Leadership (2012); and
- Executive Education Directorship Program from PT Pertamina Training & Consulting (PTC) (2018).

Pendidikan/Pelatihan 2019 [GRI 102-27]
Education/Training in 2019

The 7th Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition 2019 oleh Asosiasi Panasbumi Indonesia (API), Jakarta, 13 Agustus 2019. / The 7th Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition 2019 by Asosiasi Panasbumi Indonesia, Jakarta, August 13, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with other members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

FX Sutijastoto

Komisaris
Commissioner

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	57 Tahun Age 57 Years	Bekasi Domicile Bekasi

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

10 Mei 2019 - 19 September 2019: Keputusan RUPS Sirkuler 22 November 2018 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 54 tanggal 27 Mei 2019. / May 10, 2019 - September 19, 2019: Circular GMS Decree dated November 22, 2018 as stated in Notarial Deed No. 54 dated May 27, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana Statistika, Institut Pertanian Bogor (1994); dan
- Master of Arts, Universitas Toronto (1993).
- Bachelor's degree in Statistics, Institut Pertanian Bogor (1994); and
- Master of Arts degree, Toronto University (1993).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Kepala Biro Umum - Biro Umum (2007-2008);
- Kepala Biro Perencanaan dan Kerja Sama - Biro Perencanaan dan Kerja Sama (2008-2010);
- Kepala Pusat Data dan Informasi ESDM (2010-2011);
- Staf Ahli Bidang Investasi dan Produksi (2011-2013); dan
- Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral (2013-2019).
- Head of General Bureau, Biro Umum (2007-2008);
- Head of Planning and Cooperation Bureau, Biro Perencanaan Dan Kerja Sama (2008-2010);
- Head of ESDM Data and Information Center (2010-2011);
- Expert Staff for Investment and Production (2011-2013); and
- Head of Energy and Mineral Resources Research and Development Agency (2013-2019).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Direktur Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi (EBTKE) (sejak 2019). / Director General of New, Renewable Energy, and Energy Conservation (EBTKE) (since 2019).

Keahlian
Expertise

Statistika. / Statistics.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019 [GRI 102-27]
Education/Training in 2019

The 7th Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition 2019 oleh Asosiasi Panasbumi Indonesia (API), Jakarta, 13 Agustus 2019. / The 7th Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition 2019 by Asosiasi Panasbumi Indonesia, Jakarta, August 13, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris lainnya, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with other members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Profil Direksi
Board of Directors' Profiles

Ali Mundakir
Direktur Utama
President Director

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia	50 Tahun	Bogor
Citizenship	Age	Domicile
Indonesian Citizen	50 Years	Bogor

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment
1 Januari 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler tanggal 17 Mei 2018 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 27 tanggal 30 Mei 2018. / January 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the Circular GMS Decree dated dated May 17, 2018, as stated in Notarial Deed No. 27 dated May 30, 2018.

Riwayat Pendidikan
Educational Background
- Sarjana Teknik Mesin, Universitas Brawijaya (1991); dan
- *Master of Mechanical Engineering, University of Auckland* (2001).
- Bachelor's degree in Mechanical Engineering, Universitas Brawijaya (1991); and
- Master of Mechanical Engineering degree, University of Auckland (2001).

Pengalaman Kerja
Work Experience
- BOD Support PT Pertamina (Persero) (2002-2008);
- Manager Relations PT Pertamina Hulu Energi (2008-2011);
- Corporate Secretary PT PDSI (2011-2012);
- VP Corporate Communication PT Pertamina (Persero) (2012-2015); dan
- Direktur Operasi PT Pertamina Geothermal Energy (2015-2018).
- BOD Support, PT Pertamina (Persero) (2002-2008);
- Manager Relations, PT Pertamina Hulu Energi (2008-2011);
- Corporate Secretary, PT PDSI (2011-2012);
- VP Corporate Communication, PT Pertamina (Persero) (2012-2015); and
- Director of Operations, PT Pertamina Geothermal Energy (2015-2018).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions
Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise
- Memiliki kompetensi teknis dan berpengalaman lengkap di bidang panas bumi dalam operasi produksi, operasi pengeboran *(drilling)* dan *reservoir* di Perusahaan;
- Memiliki kompetensi & berpengalaman membangun Reputasi PT Pertamina (Persero) yang kredibel dengan mengembangkan strategi komunikasi yang komprehensif serta membangun hubungan yang harmonis dengan pelanggan & para pemangku kepentingan utama Perusahaan; dan
- Memiliki kompetensi & berpengalaman dalam melaksanakan tata kelola korporasi serta mengembangkan praktik-praktik *good corporate governance* (GCG) di lingkup PT Pertamina (Persero) dan Entitas Anak.
- Has complete technical competence and experience in geothermal production operations, drilling operations and reservoirs at the Company;
- Has competence & experience in building a credible PT Pertamina (Persero) reputation by developing comprehensive communication strategies and building harmonious relationships with the Company's customers & key stakeholders; and
- Has competence & experience in implementing corporate governance and developing good corporate governance (GCG) practices within PT Pertamina (Persero) and its Subsidiaries.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications
Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019 [GRI 102-27]
Education/Training in 2019
- Upstream HSSE Forum 2019 oleh PT Pertamina EP, Jakarta, 29 April 2019;
- IGC Invest Geothermal oleh The World Bank, Jerman, 25 Maret 2019.
- Upstream HSSE Forum 2019 by PT Pertamina EP, Jakarta, April 29, 2019;
- IGC Invest Geothermal by The World Bank, Germany, March 25, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships
Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Direksi lainnya, anggota Dewan Komisaris, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with other members of the Board of Directors, members of the Board of Commissioners, or the Majority/Controlling Shareholder.

Tafif Azimudin

Direktur Eksplorasi dan Pengembangan
Director of Exploration and Development

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	55 Tahun Age 55 Years	Jakarta Domicile Jakarta

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

12 September 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler tanggal 12 September 2019 yang keputusannya dinyatakan dalam Akta Notaris No. 65 tanggal 26 September 2019. / September 12, 2019 - December 31, 2019: Based on the Circular GMS Decree dated September 12, 2019, as stated in Notarial Deed No. 65 dated September 26, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

Sarjana Teknik Geologi, Universitas Gajah Mada (1990).
Bachelor's degree in Geological Engineering, Universitas Gajah Mada (1990).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Geologi Pengembangan PT Pertamina (Persero) (2002-2007);
- Pimpinan Proyek Kotamobagu PT Pertamina Geothermal Energy (2007-2010);
- Koordinator Pelaksana dan Pengendali Proyek PT Pertamina Geothermal Energy (2010-2014); dan
- Corporate Secretary PT Pertamina Geothermal Energy (2014-2019).
- Development Geology, PT Pertamina (Persero) (2002-2007);
- Kotamobagu Project Head, PT Pertamina Geothermal Energy (2007-2010);
- Project Implementation and Control Coordinator, PT Pertamina Geothermal Energy (2010-2014); and
- Corporate Secretary, PT Pertamina Geothermal Energy (2014-2019).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise

Teknik Geologi. / Geological Engineering.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019 [GRI 102-27]
Education/Training in 2019

- FGD Sinergi Sektor Swasta (Perusahaan Sektor ESDM) dalam Kawasan *Geopark* oleh BAPPENAS, Jakarta, 20 September 2019;
- GEOVATION PT PGE 2019 oleh Quality Management PT Pertamina Geothermal Energy, Bogor, 8-11 November 2019;
- Forum Hulu 2019 oleh PT Pertamina (Persero), Jakarta, 20 November 2019; dan
- *Digital Expo* PT PGE oleh PT Pertamina Geothermal Energy, Jakarta, 11 November 2019.
- Private Synergy Sector FGD (ESDM Business Sector) in Geopark Area by BAPPENAS, Jakarta, September 20, 2019;
- GEOVATION PT PGE 2019 by Quality Management PT Pertamina Geothermal Energy, Bogor, November 8-11, 2019;
- Forum Hulu 2019 by PT Pertamina (Persero), Jakarta, November 20, 2019; and
- PT PGE Digital Expo by PT Pertamina Geothermal Energy, Jakarta, November 11, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Direksi lainnya, anggota Dewan Komisaris, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with other members of the Board of Directors, members of the Board of Commissioners, or the Majority/Controlling Shareholder.

Khairul Rozaq

Direktur Eksplorasi dan Pengembangan
Director of Exploration and Development

Kewarganegaraan Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	Usia 53 Tahun Age 53 Years	Domisili Depok Domicile Depok

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 - April 2019:

- April 2013 - April 2016: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler tanggal 15 April 2013 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 3 tanggal 2 Mei 2013; dan
- April 2016 - April 2019: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler tanggal 15 April 2016 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 6 tanggal 9 Mei 2016.

January, 1 2019 - April 2019:

- April 2013 - April 2016: Based on the Circular GMS Decree dated April 15, 2013 as stated in Notarial Deed No. 3 dated May 2, 2013; and
- April 2016 - April 2019: Based on the Circular GMS Resolution dated April 15, 2016 as stated in Notarial Deed No. 6 dated May 9, 2016.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

Sarjana Teknik Kimia, Universitas Sriwijaya (1990).
Bachelor's degree in Chemical Engineering, Universitas Sriwijaya (1990).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- PT Pertamina (Persero) (1996-2007);
- Manajer Produksi Area Kamojang PT Pertamina Geothermal Energy (2007-2009);
- General Manager Area Sibayak PT Pertamina Geothermal Energy (2009-2011);
- General Manager Area Lahendong PT Pertamina Geothermal Energy (2011-2012); dan
- General Manager Area Ulubelu PT Pertamina Geothermal Energy (2013).
- PT Pertamina (Persero) (1996-2007);
- Kamojang Area Production Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2007-2009);
- Sibayak Area General Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2009-2011);
- Lahendong Area General Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2011-2012); and
- Ulubelu Area General Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2013).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise

Teknik Kimia. / Chemical Engineering.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019 [GRI 102-27]
Education/Training in 2019

- Forum *Sharing* KOMET dan HSSE Executive Conference Bersama Direktur Hulu oleh PT Pertamina (Persero), Jakarta, 1 Februari 2019; dan
- Sosialisasi PKB 2019-2021 oleh SPPGE dan Human Capital PT Pertamina Geothermal Energy, Jakarta, 4 Maret 2019.
- Forum Sharing KOMET and HSSE Executive Conference with the Upstream Director by PT Pertamina (Persero), Jakarta, February 1, 2019; and
- PKB 2019-2021 socialization by SPPGE and PT Pertamina Geothermal Energy Human Capital, Jakarta, March 4, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Direksi lainnya, anggota Dewan Komisaris, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with other members of the Board of Directors, members of the Board of Commissioners, or the Majority/Controlling Shareholder.

Eko Agung Bramantyo

Direktur Operasi
Director of Operations

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	53 Tahun Age 53 Years	Bekasi Domicile Bekasi

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler tanggal 24 Agustus yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 3 tanggal 5 September 2018. / January 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the Circular GMS Decree dated August 24, as stated in Notarial Deed No. 3 dated September 5, 2018.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana Teknik Mesin, Universitas Trisakti (1992); serta
- Diploma in Geothermal Engineering, Auckland University (2001).
- Sarjana Mechanical Engineering, Universitas Trisakti (1992); and
- Diploma in Geothermal Engineering, Auckland University (2001).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Manager Utilisasi PT Pertamina Geothermal Energy (2008-2009);
- Manager Utilisasi dan Power Plant PT Pertamina Geothermal Energy (2009-2011);
- Pimpinan Proyek Ulubelu PT Pertamina Geothermal Energy (2011-2013);
- General Manager Area Lahendong PT Pertamina Geothermal Energy (2013-2015); dan
- Vice President Operation & Engineering PT Pertamina Geothermal Energy (2015-2018).
- Utilization Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2008-2009);
- Utilization and Power Plant Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2009-2011);
- Ulubelu Project Head, PT Pertamina Geothermal Energy (2011-2013);
- Lahendong Area General Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2013-2015); and
- Vice President of Operations & Engineering, PT Pertamina Geothermal Energy (2015-2018).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise

Operasional Produksi, Uji Produksi, Pemeliharaan, Pengukuran Bawa Tanah, dan *Project Management*. / Production Operations, Production Testing, Maintenance, Carrying Land Measurement, and Project Management.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019 [GRI 102-27]
Education/Training in 2019

- *Basic Safety Training* oleh Tim Komite K3 PT Pertamina Geothermal Energy, Jakarta, 19 Maret 2019;
- Pembicara dalam 9th *ITB International Geothermal Workshop 2019* oleh Institut Teknologi Bandung, Bandung, 20 Maret 2019;
- *Leaders Forum* - Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah VS BUMN oleh Direktorat SDM PT Pertamina (Persero), Jakarta, 1 April 2019;
- Pelaksanaan SSC HC oleh HC PGE, Jakarta, 2 April 2019;
- *Workshop Steam Quality* oleh Direktorat Operasi PT Pertamina Geothermal Energy, Jakarta, 8 April 2019;
- Pembicara di FGD *Battery Business* Pertamina oleh Research & Technology Center Pertamina, Bogor, 20 Juni 2019;
- *NZ-Indonesia Geothermal Panel Discussion & Networking Luncheon* oleh NZ Trade & Enterprise, Jakarta, 12 Agustus 2019;
- Pembicara dalam The 11th *Asian Raptor Research* oleh Universitas Udayana, Denpasar, 9 Oktober 2019;
- Sosialisasi HC SSC Wave 2 oleh Human Capital PT Pertamina Geothermal Energy, Jakarta, 24 Oktober 2019;
- *Gathering Steering Committee* IIGCE 2019 oleh Indonesian Geothermal Association, Jakarta, 27 Oktober 2019; serta
- Pertamina Energy Forum, Jakarta, 26 November 2019.
- Basic Safety Training by PT Pertamina Geothermal Energy OHS Committee Team, Jakarta, March 19, 2019;
- Speaker at the 9th ITB International Geothermal Workshop 2019 by Institut Teknologi Bandung, Bandung, March 20, 2019;
- Leaders Forum - Government VS SOE Procurement of goods and services by HC Directorate PT Pertamina (Persero), Jakarta, April 1, 2019;
- SSC HC Implementation by HC PGE, Jakarta, April 2, 2019;
- Steam Quality Workshop by Operations Directorate PT Pertamina Geothermal Energy, Jakarta, April 8, 2019;
- Speaker at the FGD Battery Business Pertamina by Research & Technology Center Pertamina, Bogor, June 20, 2019;
- NZ-Indonesia Geothermal Panel Discussion & Networking Luncheon by NZ Trade & Enterprise, Jakarta, August 12, 2019;
- Speaker at The 11th Asian Raptor Research by Universitas Udayana, Denpasar, October 9, 2019;
- HC SSC Wave 2 Socialization by Human Capital PT Pertamina Geothermal Energy, Jakarta, October 24, 2019;
- IIGCE 2019 Steering Committee Gathering by Indonesian Geothermal Association, Jakarta, October 27, 2019; and
- Pertamina Energy Forum, Jakarta, November 26, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Direksi lainnya, anggota Dewan Komisaris, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with other members of the Board of Directors, other members of the Board of Commissioners, or the Majority/Controlling Shareholder.

Demsi Aswan

Direktur Keuangan
Director of Finance

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	51 Tahun Age 51 Years	Jakarta Domicile Jakarta

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

25 November 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler tanggal 19 November 2019 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 15 tanggal 16 Desember 2019. / November 25, 2019 - December 31, 2019: Based on the Circular GMS Decree dated November 19, 2019 as stated in Notarial Deed No. 15 dated December 16, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana Ekonomi Manajemen, Universitas Lampung (1990); dan
- Magister Manajemen, PPM School of Management (2014).
- Bachelor's degree in Economics, Universitas Lampung (1990); and
- Master's degree in Management, PPM School of Management (2014).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- General Manager Keuangan PT Nusantara Regas (2010-2013);
- General Accounting Manager PT Pertamina (Persero) (2013-2015);
- Accounting Senior Manager PT Pertamina EP (2015-2018); dan
- Finance & HR Director PT Pertamina Trans Kontinental (2018-2019).
- General Manager os Finance, PT Nusantara Regas (2010-2013);
- General Accounting Manager, PT Pertamina (Persero) (2013-2015);
- Accounting Senior Manager, PT Pertamina EP (2015-2018); and
- Finance & HR Director, PT Pertamina Trans Kontinental (2018-2019).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise

Keuangan dan Manajemen. / Finance and Management.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019 [GRI 102-27]
Education/Training in 2019

Selama tahun 2019, tidak mengikuti program pendidikan/pelatihan. / For 2019, there is no information related to education/training followed.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan, kepengurusan, dan kekeluargaan dengan anggota Direksi lainnya, anggota Dewan Komisaris, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, other members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Maizar Yanto

Direktur Keuangan
Director of Finance

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	56 Tahun Age 56 Years	Jakarta Domicile Jakarta

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 - 3 Oktober 2019: Berdasarkan Keputusan RUPS Sirkuler tanggal 3 Oktober 2016 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 4 tanggal 6 Oktober 2016. / January 1, 2019 - October 3, 2019: Based on the Circular GMS Decree dated October 3, 2016 as stated in Notarial Deed No. 4 dated October 6, 2016.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana Ekonomi Akuntansi, Universitas Indonesia (1987); dan
- Magister Ekonomi Akuntansi, Universitas Indonesia (1996).
- Bachelor's degree in Economic Accountancy, Universitas Indonesia (1987); and
- Master's degree in Economic Accountancy, Universitas Indonesia (1996).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- PWS Akuntansi Umum, Semarang (1990);
- Pjs. Kepala Akuntansi, Semarang (1994-1995);
- Staf Keuangan UPPDN IV , Semarang (1995-1997);
- Pjs. Kepala Anggaran, Semarang (1997-1999);
- Kontrol/Kepala Akuntansi Hutang Pajak, Jakarta (1999-2001);
- KSUBDIN Pendanaan Inves Hilir, Jakarta (2001);
- *Assistant Manager* Pendanaan Investasi, Direktorat Keuangan – PI (2001);
- Kelompok Ahli Kajian Sistem Kebijakan Keuangan, Direktorat Keuangan (2003);
- Ahli Utama Bank Sistem & Kebijakan Keuangan, Direktorat Keuangan (2005-2006);
- Manajer Controller, Manajer Keuangan Direktorat Keuangan – Medan (2006-2007);
- Manajer Kontroller, Manajer Keuangan Direktorat Keuangan (2007-2009);
- Manajer Akuntansi Manajemen PT Pertamina (Persero) (2009-2010);
- Manager Financial Reporting PT Pertamina (Persero) (2011); dan
- *Vice President Tax* PT Pertamina (Persero) (2011-2016).
- PWS General Accounting, Semarang (1990);
- Acting Head of Accounting, Semarang (1994-1995);
- Finance Staff at UPPDN IV, Semarang (1995-1997);
- Acting Head of Budget, Semarang (1997-1999);
- Control / Head of Tax Debt Accounting, Jakarta (1999-2001);
- KSUBDIN Funding Inves Hilir, Jakarta (2001);
- Assistant Manager of Investment Funding, Finance Directorate - PI (2001);
- Financial Policy System Study Expert Group, Finance Directorate (2003);
- Principal Expert in Bank Systems & Financial Policy, Finance Directorate (2005-2006);
- Controller Manager, Finance Manager, Finance Directorate - Medan (2006-2007);
- Controller Manager, Finance Manager, Finance Directorate (2007-2009);
- Manager Accounting Management, PT Pertamina (Persero) (2009-2010);
- Manager Financial Reporting, PT Pertamina (Persero) (2011); and
- Vice President Tax, PT Pertamina (Persero) (2011-2016).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise

Akuntansi dan Manajemen. / Accounting and Management.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Tidak memiliki sertifikasi profesi pada periode 2019. / Does not have any professional certification in 2019.

Pendidikan/Pelatihan 2019 [GRI 102-27]
Education/Training in 2019

- HSSE *Conference Executive* oleh PT Pertamina (Persero), Jakarta, 19 Februari 2019;
- *Leadership, People Development and Revolution Industry* 4.0 oleh PT Pertamina Hulu Energi, Jakarta, 20 Februari 2019;
- *Finance Leadership* QSKM oleh PT Pertamina (Persero), Jakarta, 08 April 2019;
- *Focus Group Discussion*: Kebijakan Pendukung Sinergi Pertamina Group oleh PT Pertamina (Persero), Semarang, 26-27 Juni 2019;
- *Leaders Forum: Lesson Learn* Kasus Basker Manta Gummy (BMG) oleh PT Pertamina (Persero), Jakarta, 11 Juli 2019; dan
- *Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition* (IIGCE) oleh Asosiasi Panasbumi Indonesia (API), Jakarta, 13 Agustus 2019.

- HSSE Conference Executive by PT Pertamina (Persero), Jakarta, February 19, 2019;
- Leadership, People Development and Revolution Industry 4.0 by PT Pertamina Hulu Energi, Jakarta, February 20, 2019;
- Finance Leadership QSKM by PT Pertamina (Persero), Jakarta, April 8, 2019;
- Focus Group Discussion: Pertamina Group Synergy Support Policy by PT Pertamina (Persero), Semarang, June 26-27, 2019;
- Leaders Forum: Lesson Learned - Kasus Basker Manta Gummy (BMG) by PT Pertamina (Persero), Jakarta, July 11, 2019; and
- Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition (IIGCE) by Asosiasi Panasbumi Indonesia (API), Jakarta, August 13, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan, kepengurusan, dan kekeluargaan dengan anggota Direksi lainnya, anggota Dewan Komisaris, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, other members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Profil Komite Audit dan Manajemen Risiko
Audit and Risk Management Committee Profiles

Faried Utomo

Komite Audit dan Manajemen Risiko
Audit and Risk Management Committee

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Keputusan No. 127/Kpts/DK-PGE/2018 tanggal 23 Agustus 2018 sebagai pembaruan dari Surat Keputusan Dewan Komisaris No. 184/Kpts/DK-PGE/IX/2017 tanggal 9 September 2017. / January 1, 2019 - December 31, 2019: Based on Decree No. 127/Kpts/DK-PGE/2018 dated August 23, 2018 an update to the Board of Commissioners' Decree No. 184/Kpts/DK-PGE/IX/2017 dated September 9, 2017.

Profil dapat dilihat pada Profil Dewan Komisaris dalam Laporan Tahunan ini. /
The profile can be seen in the Board of Commissioners' Profiles in this Annual Report.

Sardi Eko Sutikno

Anggota Komite Audit & Manajemen Risiko
Audit and Risk Management Committee Member

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	65 Tahun Age 65 Years	Jakarta Domicile Jakarta

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 - Oktober 2019: Berdasarkan Surat Keputusan No. 127/Kpts/DK-PGE/2018 tanggal 23 Agustus 2018 sebagai pembaruan dari Surat Keputusan Dewan Komisaris No. 184/Kpts/DK-PGE/IX/2017 tanggal 9 September 2017. / January 1, 2019 - October 2019: Based on Decree No. 127/Kpts/DK-PGE/2018 dated August 23, 2018 an update to the Board of Commissioners' Decree No. 184/Kpts/DK-PGE/IX/2017 dated September 9, 2017.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Diploma III Akademi Akuntansi, YKPN Yogyakarta (1977);
- Sarjana Ekonomi Manajemen, Universitas Krisnadwipayana (1986);
- Magister Manajemen Industri, Universitas Indonesia (1998); dan
- Doktor Ilmu Manajemen, Universitas Negeri Jakarta (2016).
- Accounting Academy Diploma III, YKPN Yogyakarta (1977);
- Bachelor's degree in Economics, Universitas Krisnadwipayana (1986);
- Master's degree in Industrial Management, Universitas Indonesia (1998); and
- Doctorate in Management Science, Universitas Negeri Jakarta (2016).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Manajer Audit PT Pertamina (Persero) (2008-2009);
- Kepala Internal Audit PT Pertamina Geothermal Energy (2009-2010);
- Komite Audit PT Pertamina Patra Niaga (2010-2011);
- Vice President Internal Audit PT Pertamina Patra Niaga (2011-2014); dan
- Chief Internal Audit PT Patra Trading (2014-2015).
- Audit Manager, PT Pertamina (Persero) (2008-2009);
- Head of Internal Audit, PT Pertamina Geothermal Energy (2009-2010);
- Audit Committee, PT Pertamina Patra Niaga (2010-2011);
- Vice President Internal Audit, PT Pertamina Patra Niaga (2011-2014); and
- Chief Internal Audit, PT Patra Trading (2014-2015).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise

Internal Audit, *Enterprise Risk Management, Good Corporate Governance, Human Resource Management, Financial Management*, dan *Management.* / Internal Audit, Enterprise Risk Management, Good Corporate Governance, Human Resource Management, Financial Management, and Management.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

- *Certified Fraud Examiner* (CFE) dari Association of Certified Fraud Examiners (ACFE) Austin, Texas USA (2013);
- *Enterprise Risk Management Certified Professional* (ERMCP) dari ERMA Academy Singapore (2009);
- *Certified in Enterprise Risk Governance* (CERG) dari ERMA Academy Singapore (2017); dan
- *Certification in Audit Committee Practices* (CACP) dari Indonesian Institute of Audit Committee (2018).
- Certified Fraud Examiner (CFE) from Association of Certified Fraud Examiners (ACFE) Austin, Texas USA (2013);
- Enterprise Risk Management Certified Professional (ERMCP) from ERMA Academy Singapore (2009);
- Certified in Enterprise Risk Governance (CERG) from ERMA Academy Singapore (2017); and
- Certification in Audit Committee Practices (CACP) from Indonesian Institute of Audit Committee (2018).

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019

- *Geothermal Project Development and Risk Analysis*, Batam, 5 Maret 2019;
- *Re-sertifikasi Enterprise Risk Management* BUMN, Jakarta, 9 April 2019; dan
- *Risk Based Audit* di BUMN dan Anak Perusahaan di BUMN, Jakarta, 26 Juni 2019.
- Geothermal Project Development and Risk Analysis, Batam, March 5, 2019;
- Re-sertifikasi Enterprise Risk Management BUMN, Jakarta, April 9, 2019; and
- Risk Based Audit in BUMN and BUMN Subsidiaries, Jakarta, June 26, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan, kepengurusan, dan kekeluargaan dengan anggota Direksi lainnya, anggota Dewan Komisaris, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Sarpi

Anggota Komite Audit dan Manajemen Risiko
Audit and Risk Management Committee Member

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	36 Tahun Age 36 Years	Jakarta Domicile Jakarta

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 – Juni 2019: Berdasarkan Surat Keputusan No. 127/Kpts/DK-PGE/2018 tanggal 23 Agustus 2018 sebagai pembaruan dari Surat Keputusan Dewan Komisaris No. 184/Kpts/DK-PGE/IX/2017 tanggal 9 September 2017. / January 1, 2019 - June 2019: Based on Decree No. 127/Kpts/DK-PGE/2018 dated August 23, 2018 an update to the Board of Commissioners' Decree No. 184/Kpts/DK-PGE/IX/2017 dated September 9, 2017.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Diploma Perpajakan, Sekolah Tinggi Akuntansi Negara (2005);
- Sarjana Akuntansi, Universitas Mercubuana (2009); dan
- Sarjana Manajemen, Universitas Indonesia (2010).
- Taxation Diploma, Sekolah Tinggi Akuntansi Negara (2005);
- Bachelor's degree in Accountancy, Universitas Mercubuana (2009); and
- Bachelor's degree in Management, Universitas Indonesia (2010).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Analis Kementerian Badan Usaha Milik Negara (BUMN) (2006-2014);
- Staff Sekretariat Dewan Pengawas Perum Pegadaian (2007-2012);
- Staff Sekretariat Dewan Komisaris PT Pusri Palembang (2011-2013);
- Sekretaris Dewan Komisaris PT TWC Borobudur, Prambanan, dan Ratu Boko (2013 – 2015);
- Sekretaris Dewan Komisaris PT Pusri Palembang (2015); dan
- Komite Investasi PT Pertamina Geothermal Energy (2016-2019).
- Analyst, Ministry of State-Owned Enterprises (BUMN) (2006-2014);
- Secretariat Staff, Perum Pegadaian Supervisory Board (2007-2012);
- Secretariat Staff to the Board of Commissioners, PT Pusri Palembang (2011-2013);
- Secretary to the Board of Commissioners, PT TWC Borobudur, Prambanan, and Ratu Boko (2013 - 2015);
- Secretary to the Board of Commissioners, PT Pusri Palembang (2015); and
- Investment Committee, PT Pertamina Geothermal Energy (2016-2019).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

- Kepala Sub Bagian Pengembangan HC PT Pertamina Geothermal Energy (sejak 2014); dan
- Sekretaris Dewan Komisaris PT Angkasa Pura II (sejak 2019).
- Head of HC Development Sub Division, PT Pertamina Geothermal Energy (since 2014); and
- Secretary to the Board of Commissioners, PT Angkasa Pura II (since 2019).

Keahlian
Expertise

Risk Management, Human Capital, Infographic Skill, dan Valuasi. / Risk Management, Human Capital, Infographic Skills, and Valuations.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

- *Certified Human Capital Management* dari PPM Manajemen (2017);
- *Certified Risk Management Officer* dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (2018); dan
- *Certified Risk Management* Professional dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (2019).
- Certified Human Capital Management from PPM Manajemen (2017);
- Certified Risk Management Officer from Badan Nasional Sertifikasi Profesi (2018); and
- Certified Risk Management Professional from Badan Nasional Sertifikasi Profesi (2019).

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019

- *Certified Risk Management Professional* oleh PPM Manajemen, Jakarta, 19-23 Agustus 2019;
- *Data Science – Data Visualization* oleh Algoritma, Jakarta, Oktober-November 2019;
- Penerapan PSAK 71, 72, dan 73 oleh Kementerian BUMN, Jakarta, 26-27 September 2019;
- Asia Pacific HR Forum oleh Inti Pesan, Bali, 1-2 Agustus 2019; dan
- Manajemen SDM Sektor Publik oleh Orange Consultant, Jakarta, 11-12 April 2019.
- Certified Risk Management Professional by PPM Manajemen, Jakarta, August 19-23, 2019;
- Data Science – Data Visualization by Algoritma, Jakarta, October-November 2019;
- PSAK 71, 72, and 73 Application by Kementerian BUMN, Jakarta, September 26-27, 2019;
- Asia Pacific HR Forum by Inti Pesan, Bali, August 1-2, 2019; and
- Public Sector HR Management by Orange Consultant, Jakarta, April 11-12, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Iya Rusdiana

Anggota Komite Audit dan Manajemen Risiko
Audit and Risk Management Committee Member

Kewarganegaraan Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	Usia 51 Tahun Age 51 Years	Domisili Bandung Domicile Bandung

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 November 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Keputusan Dewan Komisaris No. 196/DK-PGE/2019 tanggal 1 November 2019. / November 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the Board of Commissioners' Decree No. 196/DK-PGE/2019 dated November 1, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Diploma III Teknik Kimia, Politeknik ITB (1990); dan
- Sarjana Manajemen, Universitas Jendral Sudirman (2010).
- Chemical Engineering Diploma III, Politeknik ITB (1990); and
- Bachelor's degree in Management, Universitas Jendral Sudirman (2010).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Upstream & Refinery Investigation Audit Manager PT Pertamina (Persero) (2011-2014);
- Internal Audit Corporate & Central Area Manager PT Pertamina EP (2014-2017); dan
- Manager Refinery & Marketing Investigation PT Pertamina (Persero) (2017-2018).
- Upstream & Refinery Investigation Audit Manager, PT Pertamina (Persero) (2011-2014);
- Internal Audit Corporate & Central Area Manager, PT Pertamina EP (2014-2017); and
- Refinery & Marketing Investigation Manager, PT Pertamina (Persero) (2017-2018).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Manager Operation Audit Investigation, Internal Audit PT. Pertamina (2018-sekarang). / Operation Audit Investigation Manager, Internal Audit, PT. Pertamina (2018- present).

Keahlian
Expertise

Internal Audit, Risk Management, Good Corporate Governance, dan Audit Investigasi. / Internal Audit, Risk Management, Good Corporate Governance, and Audit Investigations.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

- *Certified Fraud Examiner* (CFE) dari ACFE USA (2007);
- *Certified Risk Management Professional* (CRMP) dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (2013); dan
- *Certified Forensic Audit* (CfrA) dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (2018).
- Certified Fraud Examiner (CFE) from ACFE USA (2007);
- Certified Risk Management Professional (CRMP) from Badan Nasional Sertifikasi Profesi (2013); and
- Certified Forensic Audit (CfrA) from Badan Nasional Sertifikasi Profesi (2018).

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019

Transforming Vision Into Actions: Value, Strategy, & Integrity (ALP) oleh Executive Center of Global Leadership (ECGL), Jakarta, 2019. / Transforming Vision Into Actions: Value, Strategy, & Integrity (ALP) by Executive Center of Global Leadership (ECGL), Jakarta, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Profil Komite Investasi
Investment Committee Profiles

Arief Wahidin Soedjono
Ketua Komite Investasi
Head of Investment Committee

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Keputusan Dewan Komisaris No. 127/Kpts/DK-PGE/2018 tanggal 23 Agustus 2018. / January 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the Board of Commissioners' Decree No. 127/Kpts/DK-PGE/2018 dated August 23, 2018.

Profil dapat dilihat pada Profil Dewan Komisaris dalam Laporan Tahunan Ini. /
The profile can be seen in the Board of Commissioners' Profiles in this Annual Report.

Rini Yulius
Anggota Komite Investasi
Investment Committee Member

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	41 Tahun Age 41 Years	Jakarta Domicile Jakarta

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 - April 2019: Berdasarkan Surat Keputusan Dewan Komisaris No. 127/Kpts/DK-PGE/2018 tanggal 23 Agustus 2018. / January 1, 2019 - April 2019: Based on the Board of Commissioners' Decree No. 127/Kpts/DK-PGE/2018 dated August 23, 2018.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana Ekonomi Akuntansi, Universitas Indonesia (2000); dan
- Magister Ekonomi Akuntansi, Universitas Indonesia (2006).
- Bachelor's degree in Economic Accountancy, Universitas Indonesia (2000); and
- Master's degree in Economic Accountancy, Universitas Indonesia (2006).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Accounting Staff PT Rifa Jaya Mulia (2001);
- Junior Researcher Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat – Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia (LPEM FEUI) (2002);
- Auditor Ernst & Young (2003);
- Senior Internal Auditor Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Universitas Indonesia (2004);
- Koordinator Risk Management Center Lembaga Management Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia (LM FEUI) (2008); dan
- Manajer Keuangan LM FEUI (2009).
- Accounting Staff, PT Rifa Jaya Mulia (2001);
- Junior Researcher, Institute for Economic and Community Research – Economics and Business Faculty, Universitas Indonesia (LPEM FEUI) (2002);
- Auditor, Ernst & Young (2003);

- Senior Internal Auditor, Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Universitas Indonesia (2004);
- Risk Management Coordinator, Center Lembaga Management Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia (LM FEUI) (2008); and
- Finance Manager, LM FEUI (2009).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions
- Staf Konsultan dan Pengajar LM FEUI (sejak 2004);
- Dosen Program S1 Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia (sejak 2011); dan
- Dosen Magister Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia (sejak 2012).
- Consultant and Teaching Staff, LM FEUI (since 2004);
- Lecturer, S1 Faculty of Economics, Universitas Indonesia (since 2011); and
- Lecturer, Master's Faculty of Economics, Universitas Indonesia (since 2012).

Keahlian
Expertise
Akuntansi, Ekonomi, dan Manajemen. / Accounting, Economics and Management.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications
- *Certified Audit Committee Practices* (CAPC) dari IKAI (2018);
- *Enterprise Risk Managament Certified Professional* (ERMCP) dari ERMA Academy Singapore (2007); dan
- *Certified Wealth Manager* (CWM) dari Certified Wealth Managers Association (2013).
- Certified Audit Committee Practices (CAPC) from IKAI (2018);
- Enterprise Risk Managament Certified Professional (ERMCP) from ERMA Academy Singapore (2007); and
- Certified Wealth Manager (CWM) from Certified Wealth Managers Association (2013).

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019
Geothermal Project Development and Risk Analysis, Batam, 5 Maret 2019. / Geothermal Project Development and Risk Analysis, Batam, March 5, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships
Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Achmad Tjahja Nugraha
Anggota Komite Investasi
Investment Committee Member

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	45 Tahun Age 45 Years	Jakarta Domicile Jakarta

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment
1 Januari 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Keputusan Dewan Komisaris No. 127/Kpts/DK-PGE/2018 tanggal 23 Agustus 2018. / January 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the Board of Commissioners' Decree No. 127/Kpts/DK-PGE/2018 dated August 23, 2018.

Riwayat Pendidikan
Educational Background
- Sarjana Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Padjajaran (1999);
- Magister Ekonomi Perusahaan, Universitas Padjajaran (2005); dan
- Doktor Manajemen Sumber Daya Manusia, Universitas Negeri Jakarta (2016).
- Bachelor's degree in Agricultural Socio-Economics, Universitas Padjajaran (1999);
- Master's degree in Corporate Economics, Universitas Padjajaran (2005); and
- Doctorate in Human Resource Management, Universitas Negeri Jakarta (2016).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Asisten Presiden Direktur PT Asean Aceh Fertilizer (1999-2001);
- Sekretaris Jurusan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta (2003-2009);
- Kepala Divisi Monitoring dan Evaluasi Lembaga Pengelola Dana Bergulir (LPDB) Kementerian Koperasi dan UMKM Republik Indonesia (2011-2012);
- Kepala Satuan Pemeriksa Internal LPDB Kementerian Koperasi dan UMKM RI (2012-2013);
- Kepala Tim Kerja Remedial, Kredit Bermasalah LPDB Kementerian Koperasi dan UMKM Republik Indonesia (2012-2013);
- Wakil Dekan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta (2013-1015);
- Kepala Satuan Pemeriksa Internal Kementerian Agama Republik Indonesia (2015-2019);
- Dewan Pengawas RS Syahid, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta (2016-2019);
- Ketua Tim Implementasi Remunerasi Blu Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta (2017-2019);
- Komite Investasi Perusahaan (2018-2019); dan
- Panitia Seleksi Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) (2019-2020).
- Assistant to the President Director, PT Asean Aceh Fertilizer (1999-2001);
- Secretary Department, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta (2003-2009);
- Head of Monitoring and Evaluation Division, Lembaga Pengelola Dana Bergulir (LPDB), Ministry of Cooperatives and UMKM Republic of Indonesia (2011-2012);
- Head of LPDB Internal Examination Unit, Ministry of Cooperatives and UMKM Republic of Indonesia (2012-2013);
- Head of Remedial Work Team, Non-performing Loan LPDB, Ministry of Cooperatives and UMKM Republic of Indonesia (2012-2013);
- Deputy Dean, Science and Technology Faculty, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta (2013-1015);
- Head of Internal Audit Unit, Ministry of Religion Republic of Indonesia (2015-2019);
- RS Syahid Supervisory Board, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta (2016-2019);
- Head of the Blu Remuneration Implementation Team, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta (2017-2019);
- Corporate Investment Committee (2018-2019); and
- Selection Committee for the Head of the Financial and Development Supervisory Agency (BPKP) (2019-2020).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Dosen Tetap Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta (sejak 2003). / Permanent Lecturer at Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta (since 2003).

Keahlian
Expertise

Risk Management, Audit, Dasar-Dasar Audit, Audit Investigasi, Remunerasi, dan Ekonomi Makro. / Risk Management, Audit Basics, Audit Investigation, Remuneration, and Macroeconomics.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

- Auditor Internasional ISO dari QMS Sucofindo (2012);
- Auditor Internal dari Asosiasi Auditor Internal (2013); dan
- Auditor Forensik dari Asosisasi Auditor Internal – LSP Auditor Forensik (2017).
- International ISO Auditor from QMS Sucofindo (2012);
- Internal Auditor from Asosiasi Auditor Internal (2013); and
- Forensic Auditor from Asosisasi Auditor Internal – LSP Auditor Forensik (2017).

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019

Geothermal Project Development and Risk Analysis, Batam, 5 Maret 2019. / Geothermal Project Development and Risk Analysis, Batam, March 5, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Maharuddin Harahap

Anggota Komite Investasi
Investment Committee Member

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	38 Tahun Age 38 Years	Jakarta Domicile Jakarta

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

20 Juni 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Keputusan Dewan Komisaris PT PGE No. 110/Kpts/DK-PGE/2019 tanggal 20 Juni 2019. / June 20, 2019 - December 31, 2019: Based on the PT PGE Board of Commissioners' Decree No. 110/Kpts/DK-PGE/2019 dated June 20, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Diploma III Sekolah Tinggi Akuntansi Negara (STAN) Jakarta (2003);
- Sarjana Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia (2008); dan
- Magister Sekolah Bisnis, Institute Pertanian Bogor (*in progress*).
- Diploma III from Sekolah Tinggi Akuntansi Negara (STAN) Jakarta (2003);
- Bachelor's degree in Economics, Universitas Indonesia (2008); and
- Master's degree at Sekolah Bisnis, Institute Pertanian Bogor (in progress).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Staf bidang Program Kemitraan dan Bina Lingkungan Kementerian BUMN (2003-2005);
- Staf Bidang Public Service Obligation Kedeputian Bidang Restrukturisasi dan Privatisasi Kementerian BUMN (2006-2010);
- Staf Bagian Perencanaan Sekretariat Kementerian BUMN (2010-2013); dan
- Pemeriksa Anggaran Inspektorat Kementerian BUMN (2013-2017).
- Staff at the Ministry of SOE's Partnership and Community Development Program (2003-2005);
- Deputy for Public Service Obligation Staff, Ministry of SOE Restructuring and Privatization Sector (2006-2010);
- Staff at the Ministry of SOEs Secretariat Planning Division (2010-2013); and
- Budget Inspectorate, Ministry of SOEs (2013-2017).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Auditor Muda Kementerian Badan Usaha Milik Negara (BUMN) (sejak 2018)./ Junior Auditor, Ministry of State-Owned Enterprises (BUMN) (since 2018).

Keahlian
Expertise

Akuntansi dan Keuangan. / Accounting and Finance.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Certification in Audit Commite Practices (CACP) dari Ikatan Komite Audit Indonesia (2019). / Certification in Audit Commite Practices (CACP) from Ikatan Komite Audit Indonesia (2019).

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019

Certification in Audit Committee Practices (CACP) oleh Ikatan Komite Audit Indonesia (2019). / Certification in Audit Committee Practices (CACP) by Ikatan Komite Audit Indonesia (2019).

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Profil Corporate Secretary
Corporate Secretary Profile

Mindaryoko
Corporate Secretary

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	54 Tahun Age 54 Years	Jakarta Domicile Jakarta

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment
1 November 2019 – 31 Desember 2019 : Berdasarkan Surat Keputusan tentang Mutasi Jabatan SVP Human Capital Management PT Pertamina (Persero) No. SKMJ-00552/K20000/2019-S8 tanggal 25 Oktober 2019. / November 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the PT Pertamina (Persero) SVP Human Capital Management Position Rotation Decree No. SKMJ-00552/K20000/2019-S8 dated October 25, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background
- Sarjana Teknik Elektro, Institut Sains dan Teknologi Nasional (1991); dan
- Magister Bisnis Administrasi Teknik, Universitas Indonesia (2000).
- Bachelor's degree in Electrical Engineering, Institut Sains dan Teknologi Nasional (1991); and
- Engineering MBA, Universitas Indonesia (2000).

Pengalaman Kerja
Work Experience
- Ahli Utama Infrastruktur Telekomunikasi (2006-2007);
- Government Relations Officer (2007-2008);
- Internal Communication Manager (2008-2012);
- Compliance Manager (2012-2014);
- Policy & Good Corporate Governance Manager (2014-2015);
- Board of Director Support Manager (2015-2017);
- Business Support Manager, Pertamina Hulu Energi – Talisman, Jambi Merang (2017-2019); dan
- Project HR Advisor, Pertamina Hulu Energi – Talisman, Jambi Merang (2019).
- Key Telecommunications Infrastructure Expert (2006-2007);
- Government Relations Officer (2007-2008);
- Internal Communications Manager (2008-2012);
- Compliance Manager (2012-2014);
- Policy & Good Corporate Governance Manager (2014-2015);
- Board of Directors' Support Manager (2015-2017);
- Business Support Manager, Pertamina Hulu Energi – Talisman, Jambi Merang (2017-2019); and
- Project HR Advisor, Pertamina Hulu Energi – Talisman, Jambi Merang (2019).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions
Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise
- ICT Infrastructure (Level 3);
- Stakeholder Mapping (Level 2);
- Event Management (Level 3);
- Compliance Evaluation (Level 3);
- Compliance Regulatory (Level 3);
- Fraud Prevention (Level 2); serta / and
- Project Management (Level 3).

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications
Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019
- *Fun Talking 6C to Change Culture - Batch I* oleh PHE JOB Pertamina – Talisman Jambi Merang, Bandung, 11-12 Januari 2019;
- *Fun Talking 6C to Change Culture - Batch II* oleh PHE JOB Pertamina – Talisman Jambi Merang, Bandung, 25-26 Januari 2019;
- Pelatihan Kepatuhan Lingkungan Hidup Batch I oleh PDSK – Universitas Gajahmada, Jakarta, 2 Mei 2019; dan
- HR Forum 2019 oleh PT Inti Pesan, Bali, 29-30 Agustus 2019.
- Fun Talking 6C to Change Culture - Batch I by PHE JOB Pertamina – Talisman Jambi Merang, Bandung, January 11-12, 2019;
- Fun Talking 6C to Change Culture - Batch II by PHE JOB Pertamina – Talisman Jambi Merang, Bandung, January 25-26, 2019;
- Pelatihan Kepatuhan Lingkungan Hidup Batch I by PDSK – Universitas Gajahmada, Jakarta, May 2, 2019; and
- HR Forum 2019 by PT Inti Pesan, Bali, August 29-30, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships
Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Profil Head of Internal Audit
Head of Internal Audit Profile

Teuku Umar Usman
Head of Internal Audit

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	55 Tahun Age 55 Years	Bekasi Domicile Bekasi

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment
1 Januari 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Keputusan Direktur SDM PT Pertamina (Persero) No. Kpts.P-008/K00000/2019-S8 tanggal 14 Januari 2019 tentang Mutasi Jabatan. / January 1, 2019 - Desember 31, 2019: Based on the PT Pertamina (Persero) Director of HC Decree No. Kpts.P-008/K00000/2019-S8 dated January 14, 2019 concerning Position Rotation.

Riwayat Pendidikan
Educational Background
- Sarjana Akuntansi, Sekolah Tinggi Akuntansi Negara (1990); dan
- Magister Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Yayasan Institut Pengembangan Wiraswasta Indonesia (STIE IPWI) (1994).
- Bachelor's degree in Accountancy, Sekolah Tinggi Akuntansi Negara (1990); and
- Master's degree in Management, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Yayasan Institut Pengembangan Wiraswasta Indonesia (STIE IPWI) (1994).

Pengalaman Kerja
Work Experience
- Tim Reposisi Internal Audit BTP Project PT Pertamina (Persero) (2009-2010);
- Refinery Internal Audit Cilacap Manager Pertamina (Persero) (2012-2014);
- M&T Corporate Investigation Audit Manager PT Pertamina (Persero) (2014);
- M&T Internal Audit JBB & JBT Manager PT Pertamina (Persero) (2014-2015);
- Internal Audit Sumbagut Area Manager PT Pertamina (Persero) (2015-2016);
- Internal Audit West Area Manager Pertamina EP, PT Pertamina EP (2016-2017); dan
- Audit Planning & Quality Assurance Manager PT Pertamina (Persero) (2017-2019).
- Internal Audit Repositioning Team, BTP Project, PT Pertamina (Persero) (2009-2010);
- Refinery Internal Audit Cilacap Manager, Pertamina (Persero) (2012-2014);
- M&T Corporate Investigation Audit Manager, PT Pertamina (Persero) (2014);
- M&T Internal Audit JBB & JBT Manager, PT Pertamina (Persero) (2014-2015);
- Internal Audit Sumbagut Area Manager, PT Pertamina (Persero) (2015-2016);
- Internal Audit West Area Manager Pertamina EP, PT Pertamina EP (2016-2017); and
- Audit Planning & Quality Assurance Manager, PT Pertamina (Persero) (2017-2019).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions
Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise
Akuntansi, *Audit, Risk Management, Fraud Awareness and Forensic Skills, Corporate Governance, Tax Management,* dan *Business Performance Management.* / Accounting, Auditing, Risk Management, Fraud Awareness and Forensic Skills, Corporate Governance, Tax Management, and Business Performance Management.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications
- *Qualified Internal Auditor* (QIA) dari Yayasan Pendidikan Internal Audit (2011);
- *Certified Risk Management Professional* (CRMP) dari Lembaga Sertifikasi Profesi Manajemen Risiko (2013);
- *Certified Fraud Examiner* (CFE) dari Association of Certified Fraud Examiners (2013);
- *Chartered Accountant* (CA) dari Ikatan Akuntan Indonesia (2014);
- *Certified Control Self Assestment* (CCSA) dari Institute of Internal Auditors (2014) ;
- *Certified Risk Professional* (CRP) dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (2019); dan
- *Certified Forensic Auditor* (CFRA) dari Badan Pengawas Keuangan dan Pembangunan (2019).

- Qualified Internal Auditor (QIA) from Yayasan Pendidikan Internal Audit (2011);
- Certified Risk Management Professional (CRMP) from Lembaga Sertifikasi Profesi Manajemen Risiko (2013);
- Certified Fraud Examiner (CFE) from Association of Certified Fraud Examiners (2013);
- Chartered Accountant (CA) from Ikatan Akuntan Indonesia (2014);
- Certified Control Self Assestment (CCSA) from Institute of Internal Auditors (2014) ;
- Certified Risk Professional (CRP) from Badan Nasional Sertifikasi Profesi (2019); and
- Certified Forensic Auditor (CFRA) from Badan Pengawas Keuangan dan Pembangunan (2019).

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019

- Pelatihan & Sertifikasi *Qualified Internal Auditor* (QIA) Tingkat Lanjutan;
- Pelatihan & Sertifikasi *Qualified Internal Auditor* (QIA) Tingkat Manajerial;
- Seminar Nasional Internal Audit 2019: *Energizing Internal Audit, Bridging to the Future – How to Assure, Advice and Anticipate Future Challenges*;
- *Fundamental Project Management*;
- *People Leader Development Program*;
- AMS MK *Insight Refreshment Training* – Menu Tambahan AMS di PT PGE dan *Review* Penggunaan AMS;
- Sosialisasi Pedoman Pengadaan Barang/Jasa oleh Fungsi *Procurement Excellence Center* di Lingkungan Internal Audit Pusat, Daerah, dan Anak Perusahaan;
- Pelatihan *Basic Persuasive Communication & Micro Expressions Investigation Audit & WBS*;
- *In House Training in Refreshment* Tim Auditor Internal *Geothermal Integrated Management System* PT PGE;
- Senior Management Development Program (SMDP);
- Pelatihan Anti Korupsi Internal Audit Pertamina;
- Meningkatkan Peran Strategis PIA dalam Mendukung *Sustainability Growth Pertamina*;
- Seminar PIA Forum tentang Succes Story dalam Transformasi TVRI;
- *Excecutive Workshop Program – Quality of Audit Performance in the Turbulance Time: Be Agile Auditor is it Solution?*; dan
- *Workshop* Pengadaan Barang/Jasa dengan Sumber Pembiayaan dari Dana Pinjaman Luar/Hibah.
- Qualified Internal Auditor (QIA) Training & Certification Advanced level;
- Qualified Internal Auditor (QIA) Training & Certification Managerial level;
- National Internal Audit 2019 Seminar: Energizing Internal Audit, Bridging to the Future – How to Assure, Advice and Anticipate Future Challenges;
- Fundamental Project Management;
- People Leader Development Program;
- AMS MK Insight Refreshment Training – Menu Additional AMS in PT PGE and Review AMS Use;
- Socialization of Procurement of Goods/Services Guidelines by Procurement Excellence Center Function in Head Office, Regional, and Subsidiaries Internal Audit;
- Basic Persuasive Communication & Micro Expressions Investigation Audit & WBS Training;
- Geothermal Integrated Management System PT PGE Internal Auditor Team In House Training in Refreshment;
- Senior Management Development Program (SMDP);
- Pertamina Internal Audit Anti-Corruption Training;
- Enhancing the Strategic Role of PIA in Supporting Pertamina Sustainability Growth;
- PIA Forum Seminar - TVRI Transformation Success Story;
- Excecutive Workshop Program – Quality of Audit Performance in Turbulant Times: Be an Agile Auditor is it the Solution?; and
- Goods/Services Procurement with Funding Sources from External Loans/Grants Workshop.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Profil Pejabat Eksekutif
Executive Officers' Profiles

M Askin Tohari
Vice President Strategic Planning & Business Development

Kewarganegaraan Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	Usia 53 Tahun Age 53 Years	Domisili Bogor Domicile Bogor

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment
1 November 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Keputusan tentang Mutasi Jabatan SVP Human Capital Management PT Pertamina (Persero) No. SKMJ-00553/K20000/2019-S8 tanggal 21 Oktober 2019. / November 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the PT Pertamina (Persero) SVP Human Capital Management Position Rotation Decree No. SKMJ-00553/K20000/2019-S8 dated October 21, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background
- Sarjana Teknik Perminyakan, Institut Teknologi Bandung (1992); dan
- Magister Manajemen Bisnis, Institut Pertanian Bogor (2011).
- Bachelor's degree in Oil Engineering, Institut Teknologi Bandung (1992); and
- Master's degree in Business Management, Institut Pertanian Bogor (2011).

Pengalaman Kerja
Work Experience
- Berbagai jabatan di PT Pertamina (Persero) (1993-2013);
- Manajer Pengendalian Operasi Kemitraan PT Pertamina Geothermal Energy (2013-2015);
- Manager Production PT Pertamina Geothermal Energy (2015-2017); dan
- Manager Planning & Evaluation PT Pertamina Geothermal Energy (2017-2019).
- Various positions at PT Pertamina (Persero) (1993-2013);
- Partnership Operations Control Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2013-2015);
- Production Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2015-2017); and
- Planning and Evaluation Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2017-2019).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions
Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise
SPBD, *Drilling*, dan *Production*. / SPBD, Drilling, and Production.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications
Sertifikasi Kompetensi Pengawas Operasional Utama (POU) dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (2013). / Main Operational Supervisory Competency Certification (POU) from Badan Nasional Sertifikasi Profesi (2013).

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019
Excellent Operation Management Training and Workshop oleh Tekno Sains Akademi, Surabaya, 13-14 April 2019. / Excellent Operation Management Training and Workshop by Tekno Sains Akademi, Surabaya, April 13-14, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships
Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Tavip Dwikorianto
Vice President Exploration

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	55 Tahun Age 55 Years	Bekasi Domicile Bekasi

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment
1 November 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Keputusan tentang Mutasi Jabatan SVP Human Capital Management PT Pertamina (Persero) No. SKMJ-00429/K20000/2019-S8 tanggal 19 September 2019. / November 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the PT Pertamina (Persero) SVP Human Capital Management Position Rotation Decree No. SKMJ-00429/K20000/2019-S8 dated September 19, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background
Sarjana Teknik Geologi, Universitas Gadjah Mada (1989). / Bachelor's degree in Geological Engineering, Universitas Gadjah Mada (1989).

Pengalaman Kerja
Work Experience
- Berbagai jabatan di PT Pertamina (Persero) (1991-2007);
- Manager Engineering PT Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang (2007-2008);
- Pimpinan Proyek Ulubelu PT Pertamina Geothermal Energy Proyek Ulubelu (2009-2010);
- General Manager Area Geo. Kamojang PT Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang (2011-2014); dan
- Vice President Project Development PT Pertamina Geothermal Energy (2014-2019).
- Various positions at PT Pertamina (Persero) (1991-2007);
- Engineering Manager, PT Pertamina Geothermal Energy Kamojang Area (2007-2008);
- Ulubelu Project Leader, PT Pertamina Geothermal Energy Ulubelu Project (2009-2010);
- Kamojang Geo Area General Manager, PT Pertamina Geothermal Energy Kamojang Area (2011-2014); and
- Vice President Project Development, PT Pertamina Geothermal Energy (2014-2019).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions
Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise
Geothermal Geologist dan *Geothermal Reservoir Engineer*. / Geothermal Geologist and Geothermal Reservoir Engineer.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications
Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019
Digital ThinkShop melalui Aplikasi Ruang Kerja Pertamina, *e-Learning*, 27 Agustus 2019. / Digital ThinkShop using Pertamina, e-Learning Workspace application, August 27, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships
Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Marihot Saut P Silaban

Vice President Exploitation

Kewarganegaraan Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	Usia 55 Tahun Age 55 Years	Domisili Bandung Domicile Bandung

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Mutasi Jabatan Senior Manager Human Capital PT Pertamina Geothermal Energy No. 008/PGE900/SMJ/2018-S8 tanggal 5 April 2018. / January 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the PT Pertamina Geothermal Energy Senior Manager Human Capital Position Rotation Letter No. 008/PGE900/SMJ/2018-S8 dated April 5, 2018.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana Teknik Geologi, Universitas Padjajaran (1998).
- Bachelor's degree in Geological Engineering, Universitas Padjajaran (1998).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Berbagai jabatan di PT Pertamina (Persero) (1993-2007);
- Manager Pengembangan Usaha dan Niaga PT Geodipa Energi, Bandung (2007-2010);
- Manajer Rekayasa dan Sarana Fasilitas PT Pertamina Geothermal Energy (2010-2011);
- Manager Geothermal & New Energy, UBD, PT Pertamina Hulu Energy (2011-2013); dan
- Manager Reservoir PT Pertamina Geothermal Energy (2014-2018).
- Various positions at PT Pertamina (Persero) (1993-2007);
- Business and Commerce Development Manager, PT Geodipa Energi, Bandung (2007–2010);
- Facility Engineering and Facilities Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2010-2011);
- Manager Geothermal & New Energy, UBD, PT Pertamina Hulu Energy (2011-2013); and
- Manager Reservoir, PT Pertamina Geothermal Energy (2014-2018).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise

Geothermal Geoscience, Pengembangan Usaha Geothermal dan Reservoir. / Geothermal Geoscience, Geothermal and Reservoir Business Development.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019

Selama tahun 2019, tidak terdapat informasi terkait pendidikan/pelatihan yang diikuti. / For 2019, there is no information related to education/training followed.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Wawan Darmawan

Vice President Project Development

Kewarganegaraan Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	Usia 53 Tahun Age 53 Years	Domisili Garut Domicile Garut

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 November 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Keputusan tentang Mutasi Jabatan SVP Human Capital Management PT Pertamina (Persero) No. SKMJ-00428/K20000/2019-S8 tanggal 19 September 2019. / November 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the PT Pertamina (Persero) SVP Human Capital Management Position Rotation Decree No. SKMJ-00428/K20000/2019-S8 dated September 19, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

Sarjana Teknik Perminyakan, Institut Teknologi Bandung (1991). / Bachelor's degree in Oil Engineering, Institut Teknologi Bandung (1991).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Berbagai jabatan di PT Pertamina (Persero) (1993-2008);
- Manager Engineering PT Pertamina Geothermal Energy - Area Lahendong (2008);
- Manager Reservoir & Engineering PT Pertamina Geothermal Energy - Area Lahendong (2009-2011);
- Pimpinan Proyek Kamojang Unit 5 PT Pertamina Geothermal Energy (2011-2012);
- Project Manager Kamojang, PT Pertamina Geothermal Energy (2012-2013);
- Project Manager Karaha PT Pertamina Geothermal Energy (2013-2014); dan
- General Manager Area Geothermal Kamojang PT Pertamina Geothermal Energy (2014-2019).
- Various positions at PT Pertamina (Persero) (1993-2008);
- Engineering Manager - Lahendong Area, PT Pertamina Geothermal Energy (2008);
- Reservoir & Engineering Manager - Lahendong Area, PT Pertamina Geothermal Energy (2009-2011);
- Head of Unit 5 Kamojang Project, PT Pertamina Geothermal Energy's (2011-2012);
- Kamojang Project Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2012-2013);
- Karaha Project Manager, PT Pertamina Geothermal Energy's (2013-2014); and
- Kamojang Geothermal Area General Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2014-2019).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise

Geothermal Operation, Project Engineering, Geothermal Reservoir Management, dan *Geothermal Process Engineering*. / Geothermal Operation, Project Engineering, Geothermal Reservoir Management, and Geothermal Process Engineering.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019

Workshop Incident Classification, CLSR & Reward Consequences oleh CLSR & Reward Consequences, Semarang, 30 Januari - 1 Februari 2019. / Workshop Incident Classification, CLSR & Reward Consequences, Semarang, January 30 - February 1, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Agus Aromaharmuzi Zuhro

Vice President Drilling

Kewarganegaraan Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	Usia 54 Tahun Age 54 Years	Domisili Yogyakarta Domicile Yogyakarta

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Mutasi Jabatan Senior Manager Human Capital PT Pertamina Geothermal Energy No. 123/PGE900/SMJ/2016-S8 tanggal 29 Desember 2016. / January 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the PT Pertamina Geothermal Energy Senior Manager Human Capital Position Rotation Letter No. 123/PGE900/SMJ/2016-S8 dated December 29, 2016.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

Sarjana Teknik Perminyakan, Universitas Pembangunan Nasional (UPN) Veteran Yogyakarta (1992). / Bachelor's degree in Oil Engineering, Universitas Pembangunan Nasional (UPN) Veteran Yogyakarta (1992).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Berbagai jabatan di PT Pertamina (Persero) (1993-2007);
- Manager Engineering PT Pertamina Geothermal Energy - AG Lahendong (2007-2008);
- Manager Reservoir & Engineering PT Pertamina Geothermal Energy - Area Kamojang (2009-2011);
- Manager Pengeboran PT Pertamina Geothermal Energy (2011-2014);
- Drilling & Engineering Group PT Pertamina Geothermal Energy (2014-2015); dan
- Manager Drilling Planning & Support PT Pertamina Geothermal Energy (2015-2016).
- Various positions at PT Pertamina (Persero) (1993-2007);
- Engineering Manager - AG Lahendong, PT Pertamina Geothermal Energy (2007-2008);
- Reservoir & Engineering Manager - Kamojang Area, PT Pertamina Geothermal Energy (2009-2011);
- Drilling Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2011-2014);
- Drilling & Engineering Group, PT Pertamina Geothermal Energy (2014-2015); and
- Drilling Planning & Support Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2015-2016).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise

Mud and Cement, Work Over and Well Completion Operations, Casing & Liners, Directional Drilling and Surveying, Drilling Operations, Geomechanics, dan *Geothermal Reservoir Engineering*. / Mud and Cement, Work Over and Well Completion Operations, Casing & Liners, Directional Drilling and Surveying, Drilling Operations, Geomechanics, and Geothermal Reservoir Engineering.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019

Workshop New Technology Rig For Drilling Method on Geothermal Sector Indonesia oleh Asosiasi Panasbumi Indonesia (API), Jakarta, 22 Juli 2019. / Workshop New Technology Rig For Drilling Method on Geothermal Sector Indonesia by Asosiasi Panasbumi Indonesia (API), Jakarta, July 22, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Sapto Ciptadi

General Manager Area Kamojang

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	52 Tahun Age 52 Years	Jakarta Domicile Jakarta

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 November 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Keputusan tentang Mutasi Jabatan SVP Human Capital Management PT Pertamina (Persero) No. SKMJ-00427/K20000/2019-S8 tanggal 19 September 2019. / November 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the PT Pertamina (Persero) SVP Human Capital Management Position Rotation Letter No. SKMJ-00427/K20000/2019-S8 dated September 19, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana Kimia, Universitas Gajah Mada (1991);
- Sarjana Teknik Geothermal, University of Auckland, (1998); dan
- Master Energy Economics & Management, Curtin University of Technology (2005).
- Bachelor's degree in Chemistry, Universitas Gajah Mada (1991);
- Bachelor's degree in Geothermal Engineering, University of Auckland, Auckland - New Zealand (1998); and
- Master's degree in Energy Economics & Management, Curtin University of Technology (2005).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Berbagai jabatan di PT Pertamina (Persero) (1993-2011);
- Upstream Subsidiary Management Manager PT Pertamina (Persero) (2011-2012);
- Manager Reservoir & Engineering PT Pertamina Geothermal Energy (2012-2013);
- Manager Perencanaan & Evaluasi PT Pertamina Geothermal Energy (2013-2017); dan
- Vice President Strategic Planning & Business Development PT Pertamina Geothermal Energy (2017-2019).
- Various positions at PT Pertamina (Persero) (1993-2011);
- Upstream Subsidiary Management Manager, PT Pertamina (Persero) (2011-2012);
- Manager Reservoir & Engineering, PT Pertamina Geothermal Energy (2012-2013);
- Manager Planning & Evaluations, PT Pertamina Geothermal Energy (2013-2017); and
- Vice President Strategic Planning & Business Development, PT Pertamina Geothermal Energy (2017-2019).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise

Business Management, Risk Management, dan *Upstream (New & Renewable Energy)*. / Business Management, Risk Management, and Upstream (New & Renewable Energy).

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

- Sertifikasi Kompetensi - Pelatihan dan Sertifikasi: Pengawas Operasional Madya (POM) - Lulus/Kompeten (2012);
- Sertifikasi Kompetensi - Pengawas Operasional Madya (POM (2012)); dan
- Sertifikasi Kompetensi - Pelatihan dan Sertifikasi: Pengawas Operasional Utama (POU) - Lulus/Kompeten (2013).
- Middle Operational Supervisory Competency Certification (POM) - Graduated/Competent (2012);
- Competency Certification - Intermediate Operations Supervisor (POM (2012)); and
- Competency Certification - Training and Certification: Main Operations Supervisor (POU) - Graduated/Competent (2013).

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019

Sosialisasi dan Pelatihan Aplikasi *Budget Transfer Online* (*Button*) oleh PT Pertamina (Persero), Kamojang, 3 Desember 2019. / Budget Transfer Online (Button) Application Socialization and Training by PT Pertamina (Persero), Kamojang, December 3, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Mawardi

General Manager Area Ulubelu

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	54 Tahun Age 54 Years	Tangerang Selatan Domicile South Tangerang

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Desember 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Keputusan tentang Mutasi Jabatan SVP Human Capital Management PT Pertamina (Persero) No. SKMJ-00554/K20000/2019-S8 tanggal 21 Oktober 2019. / December 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the PT Pertamina (Persero) SVP Human Capital Management Position Rotation Letter No. SKMJ-00554/K20000/2019-S8 dated October 21, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana Teknik Elektro, Universitas Sumatera Utara (1990); dan
- *Diploma in Geothermal Technology*, Geotermal Institute University of Auckland (1998).
- Bachelor's degree in Electrical Engineering, Universitas Sumatera Utara (1990); and
- Diploma in Geothermal Technology, Geotermal Institute University of Auckland (1998).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Berbagai jabatan di PT Pertamina (Persero) (1992-2009);
- Manager Power Plant PT Pertamina Geothermal Energy – Area Kamojang (2009-2011);
- Manajer Operasi & Produksi PT Pertamina Geothermal Energy (2011-2012);
- Project Manager Karaha PT Pertamina Geothermal Energy (2012-2013);
- Manajer Rekayasa & Sarana Fasilitas PT Pertamina Geothermal Energy (2013-2015);
- Manager Engineering PT Pertamina Geothermal Energy (2015-2017);
- Project Manager Karaha PT Pertamina Geothermal Energy (2017-2018); dan
- Area Manager Karaha PT Pertamina Geothermal Energy (2018-2019).
- Various positions at PT Pertamina (Persero) (1992-2009);
- Power Plant Manager - Kamojang Area, PT Pertamina Geothermal Energy (2009-2011);
- Operations & Production Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2011-2012);
- Karaha Project Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2012-2013);
- Facility & Engineering Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2013-2015);
- Engineering Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2015-2017);
- Karaha Project Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2017-2018); and
- Karaha Area Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2018-2019).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise

Upstream dan *Engineering*. / Upstream and Engineering.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

- Sertifikasi Kompetensi Pengawas Operasional Pertama dari PPSDM Geominerba (2008);
- Sertifikasi Kompetensi Pengawas Operasional Madya dari PPSDM Geominerba (2009); dan
- Sertifikasi Kompetensi Pengawas Operasional Utama dari PPSDM Geominerba (2009).
- Pertama Operational Supervisory Competency Certification from PPSDM Geominerba (2008);
- Madya Operational Supervisory Competency Certification from PPSDM Geominerba (2009); and
- Utama Operational Supervisory Competency Certification from PPSDM Geominerba (2009).

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019

Penerapan QHSSE *Leadership* di Lingkungan Direktorat Hulu oleh PT Pertamina (Persero), *E-learning*, 1 Februari 2019. / Implementation of QHSSE Leadership in the Upstream Directorate by PT Pertamina (Persero), E-learning, February 1, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Salvius Patangke

General Manager Area Lahendong

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	53 Tahun Age 53 Years	Tomohon Domicile Tomohon

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Mutasi Jabatan Senior Manager Human Capital PT Pertamina Geothermal Energy No. 1033/PGE900/SMJ/201-S8 tanggal 18 Mei 2015. / January 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the PT Pertamina Geothermal Energy Senior Manager Human Capital Position Rotation Letter No. 1033/PGE900/SMJ/201-S8 dated May 18, 2015.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

Sarjana Teknik Elektro, Universitas Hasanudin (1990). / Bachelor's degree in Electrical Engineering, Universitas Hasanudin (1990).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Berbagai jabatan di PT Pertamina (Persero) (1992-2007);
- Manajer Pengendalian Kinerja Produksi PT Pertamina Geothermal Energy (2007-2009);
- Pimpinan Proyek Lumut Balai PT Pertamina Geothermal Energy (2009-2012);
- Project Manager Lumut Balai PT Pertamina Geothermal Energy (2012);
- Manajer Operasi & Produksi PT Pertamina Geothermal Energy (2014-2015); dan
- Manager Production PT Pertamina Geothermal Energy (2015).
- Various positions at PT Pertamina (Persero) (1992-2007);
- Production Performance Control Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2007-2009);
- Lumut Balai Project Head, PT Pertamina Geothermal Energy (2009-2012);
- Lumut Balai Project Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2012);
- Operations & Production Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2014-2015); and
- Production Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2015).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise

Geothermal Process Engineering, Geothermal Well Testing, Operasi Produksi, Desain FCRS, dan *Project Management*. / Geothermal Process Engineering, Geothermal Well Testing, Production Operations, FCRS Design, and Project Management.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019

Workshop Pengisian Kertas Kerja HSSE Dashboard oleh PT Pertamina (Persero), Jakarta, 23-29 Agustus 2019. / HSSE Dashboard Working Paper Workshop by PT Pertamina (Persero), Jakarta, August 23-29, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Roy Bandoro S

General Manager Area Karaha

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	49 Tahun Age 49 Years	Bandung Domicile Bandung

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Desember 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Keputusan tentang Mutasi Jabatan SVP Human Capital Management PT Pertamina (Persero) No. SKMJ-00627/K20000/2019-S8 tanggal 19 November 2019. / December 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the PT Pertamina (Persero) SVP Human Capital Management Position Rotation Decree No. SKMJ-00627/K20000/2019-S8 dated November 19, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana Teknik Industri, Universitas Sumatera Utara (2000);
- Magister Manajemen, Universitas Padjajaran Bandung (2008); dan
- Magister Teknik Mesin, University of Iceland (2009).
- Bachelor's degree in Industrial Engineering, Universitas Sumatera Utara (2000);
- Master's degree in Management, Universitas Padjajaran Bandung (2008); and
- Master's degree in Mechanical Engineering, University of Iceland (2009).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Berbagai jabatan di PT Pertamina (Persero) (1993-2007);
- Manager Operasi Power Plant Geothermal – AG Sibayak (2007-2008);
- Manager Power Plant Area Sibayak (2009-2010);
- Ahli Power Plant PT Pertamina Geothermal Energy (2010-2011);
- Asisten Manajer Ren. Inst. & Operasi Area kamojang PT Pertamina Geothermal Energy (2011-2012);
- Engineering Area Lahendong PT Pertamina Geothermal Energy (2012-2013);
- Manager Drilling & Engineering Group PT Pertamina Geothermal Energy (2013-2014);
- Manager Operasi Produksi Area Kamojang PT Pertamina Geothermal Energy (2014-2015);
- Manager Operation PT Pertamina Geothermal Energy (2015-2017); dan
- Manager Engineering PT Pertamina Geothermal Energy (2017-2019).
- Various positions at PT Pertamina (Persero) (1993-2007);
- Operations Manager, Geothermal Power Plant - AG Sibayak (2007-2008);
- Sibayak Area Power Plant Manager (2009-2010);
- Power Plant Expert, PT Pertamina Geothermal Energy (2010-2011);
- Ren. Inst. & Operation Assistant Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2011-2012);
- Engineering Lahendong Area, PT Pertamina Geothermal Energy (2012-2013);
- Drilling & Engineering Group Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2013-2014);
- Kamojang Area Production Operations Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2014-2015);
- Operations Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2015-2017); and
- Engineering Manager, PT Pertamina Geothermal Energy (2017-2019).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise

Geothermal Geologist dan *Geothermal Reservoir Engineer*. / Geothermal Geologist and Geothermal Reservoir Engineer.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

- Sertifikasi Kompetensi Pengawas Operasional Madya (POM) dari PPSDM Geominerba (2012); dan
- Sertifikasi Kompetensi Pengawas Operasional Utama (POU) dari PPSDM Geominerba (2015).
- Madya Operational Supervisory Competency Certification (POM) from PPSDM Geominerba (2012); and
- Utama Operational Supervisory Competency Certification (POU) from PPSDM Geominerba (2015).

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019

Selama tahun 2019, tidak terdapat informasi terkait pendidikan/pelatihan yang diikuti. / For 2019, there is no information related to education/training followed.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Iswantono
Vice President Controller

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	52 Tahun Age 52 Years	Depok Domicile Depok

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment
1 Januari 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Mutasi Jabatan Vice President Human Resources & General Affairs PT Pertamina Hulu Energi No. 209/PHE430/SMJ/2018-S8. / January 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the PT Pertamina Hulu Energi Vice President Human Resources & General Affairs Position Rotation Letter No. 209/PHE430/SMJ/2018-S8.

Riwayat Pendidikan
Educational Background
Sarjana Ekonomi Manajemen, Universitas Sebelas Maret (1991). / Bachelor's degree in Economics, Universitas Sebelas Maret (1991).

Pengalaman Kerja
Work Experience
- Berbagai jabatan di PT Pertamina (Persero) (1993-2009);
- Manajer Keuangan Pengolahan Region V PT Pertamina (Persero) (2009-2010);
- Budgeting & Forecasting Manager PT Pertamina (Persero) (2011);
- Account Receivables Manager PT Pertamina (Persero) (2011-2012);
- Manajer Anggaran & Pengendalian PT Pertamina Hulu Energi (2012-2013);
- Senior Manager Treasury & Tax PT Pertamina Hulu Energi (2013-2015);
- Vice President Finance & Performance PT Pertamina Hulu Energi - WMO Jakarta (2015-2017); dan
- Budgeting Manager PT Pertamina Hulu Energi - WMO Jakarta (2017).
- Various positions at PT Pertamina (Persero) (1993-2009);
- Region V Processing Finance Manager, PT Pertamina (Persero) (2009-2010);
- Budgeting & Forecasting Manager, PT Pertamina (Persero) (2011);
- Account Receivables Manager, PT Pertamina (Persero) (2011-2012);
- Budget & Control Manager, PT Pertamina Hulu Energi (2012-2013);
- Senior Treasury & Tax Manager, PT Pertamina Hulu Energi (2013-2015);
- Finance & Performance Vice President, PT Pertamina Hulu Energi - WMO Jakarta (2015-2017); and
- Budgeting Manager, PT Pertamina Hulu Energi - WMO Jakarta (2017).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions
Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise
Ekonomi Manajemen. / Economic Management.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications
Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019
Workshop Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) 73 oleh PT Pertamina (Persero), Jakarta, 20 Desember 2019. / Financial Accounting Standards Statement (PSAK) 73 Workshop by PT Pertamina (Persero), Jakarta, December 20, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships
Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Endro Guritno
Vice President Treasury

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	55 Tahun Age 55 Years	Bandung Domicile Bandung

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment
1 Januari 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Mutasi Jabatan Employee Information System Manager PT Pertamina Persero No. 943/K10330/2017-S8 tanggal 8 Mei 2017. / January 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the PT Pertamina (Persero) Employee Information System Manager Position Rotation Letter No. 943/K10330/2017-S8 dated May 8, 2017.

Riwayat Pendidikan
Educational Background
- Sarjana Ekonomi Akuntansi, Universitas Padjadjaran (1988); dan
- Magister International Accounting and Finance, University of Illinois (1997).
- Bachelor's degree in Economics Accountancy, Universitas Padjadjaran (1988); and
- Master's degree in International Accounting and Finance, University of Illinois (1997).

Pengalaman Kerja
Work Experience
- Berbagai jabatan di PT Pertamina (Persero) (1990-2012);
- Manajer Akuntansi Finansial PT Pertamina Gas – Jakarta (2012-2013);
- Manajer Manajemen AP/JV& Asuransi PT Pertamina Gas – Jakarta (2013-2014);
- Manager Insurance & Subsidiary/Joint Ventures PT Pertamina Gas – Jakarta (2013-2014);
- Manager Subsidiary/JV & Financing PT Pertamina Gas – Jakarta (2014-2015);
- Corporate Financing Manager PT Pertamina (Persero)-(2015-2016); dan
- Manager Corporate Financing PT Pertamina (Persero)-(2016-2017).
- Various positions at PT Pertamina (Persero) (1990-2012);
- Financial Accounting Manager, PT Pertamina Gas - Jakarta (2012-2013);
- AP/JV & Insurance Manager, PT Pertamina Gas - Jakarta (2013-2014);
- Insurance & Subsidiary/Joint Ventures Manager, PT Pertamina Gas - Jakarta (2013-2014);
- Subsidiary/JV & Financing Manager, PT Pertamina Gas - Jakarta (2014-2015);
- Corporate Financing Manager, PT Pertamina (Persero) - (2015-2016); and
- Corporate Financing Manager, PT Pertamina (Persero) - (2016-2017).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions
Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise
Keuangan dan Akuntasi. / Finance and Accounting.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications
Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019
- *Training Microsoft Excel, Dashboard & Reports* oleh Native Enterprise, Surabaya, 31 Januari - 1 Februari 2019; dan
- *Training* Tata Kelola Pengadaan Barang/Jasa di Usaha Hulu Migas Indonesia dengan Mengacu kepada PTK 007 Rev. 4 Tahun 2017 oleh XP Training, Yogyakarta, 10-12 April 2019.
- Microsoft Excel, Dashboard & Reports Training by Native Enterprise, Surabaya, January 31 - February 1, 2019; and
- Goods/Services Procurement Governance Training in Indonesian Upstream Oil and Gas Businesses by Referring to PTK 007 Rev. 4 of 2017 by XP Training, Yogyakarta, April 10-12, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships
Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Agi Ginanjar
Senior Manager Human Capital

Kewarganegaraan Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	Usia 46 Tahun Age 46 Years	Domisili Bandung Domicile Bandung

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment
1 Desember 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Keputusan tentang Mutasi Jabatan SVP Human Capital Management PT Pertamina (Persero) No. SKMJ-00588/K20000/2019-S8 tanggal 6 November 2019. / December 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the PT Pertamina (Persero) SVP Human Capital Management Position Rotation Decree No. SKMJ-00588/K20000/2019-S8 dated November 6, 2019.

Riwayat Pendidikan
Educational Background
Sarjana Psikologi, Universitas Padjadjaran (2001). / Bachelor's degree in Psychology, Universitas Padjadjaran (2001).

Pengalaman Kerja
Work Experience
- Berbagai jabatan di PT Pertamina (Persero) (2001-2015);
- Anggota Ikatan Ahli Teknik Perminyakan Indonesia (IATMI) – Jakarta (2014-2016);
- Unit Manager HR Sulawesi, Sulawesi – Makassar (2015-2016);
- Unit Manager HR RU VI, Jawa 1-Balongan UP (2016-2017);
- Manager HCBP Finance & PIRM PT Pertamina (Persero) (2018-2019); dan
- Manager HCBP Finance & Stat Lead Deploy PT Pertamina (Persero) (2019).
- Various positions at PT Pertamina (Persero) (2001-2015);
- Member of the Indonesian Petroleum Engineering Association (IATMI) - Jakarta (2014-2016);
- Sulawesi, Sulawesi - Makassar HR Unit Manager (2015-2016);
- RU VI, Java 1-Balongan UP HR Unit Manager (2016-2017);
- HCBP Finance & PIRM Manager, PT Pertamina (Persero) (2018-2019); and
- HCBP Finance & Stat Lead Deploy Manager, PT Pertamina (Persero) (2019).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions
Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise
Psikologi. / Psychology.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications
Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019
- TTDP - Technology Accelerator Training Program oleh Pertamina Corporate University, Jakarta, 2019;
- TTDP - Technology Accelerator Training Program oleh Pertamina Corporate University, Tiongkok, 2019;
- *Mind Mapping* oleh PT Pertamina (Persero), Jakarta, 2019; dan
- *Transforming to a Market-Driven Organization in the Digital Age* (ALP) oleh Pertamina Corporate University, Jakarta, 2019.
- TTDP - Technology Accelerator Training Program by Pertamina Corporate University, Jakarta, 2019;
- TTDP - Technology Accelerator Training Program by Pertamina Corporate University, Tiongkok, 2019;
- Mind Mapping by PT Pertamina (Persero), Jakarta, 2019; and
- Transforming to a Market-Driven Organization in the Digital Age (ALP) by Pertamina Corporate University, Jakarta, 2019.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships
Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Kustrinarto
Senior Manager SCM

Kewarganegaraan Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	Usia 55 Tahun Age 55 Years	Domisili Tangerang Domicile Tangerang

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment
1 Januari 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Mutasi Jabatan Senior Manager Human Capital PT Pertamina Geothermal Energy No. 0051/PGE900/SMK/2015-S8 tanggal 16 Februari 2015. / January 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the PT Pertamina Geothermal Energy Senior Manager Human Capital Position Rotation Letter No. 0051/PGE900/SMK/2015-S8 dated February 16, 2015.

Riwayat Pendidikan
Educational Background
Sarjana Teknik Industri, Institut Teknologi Bandung (1990). / Bachelor's degree in Industrial Engineering, Institut Teknologi Bandung (1990).

Pengalaman Kerja
Work Experience
- Berbagai jabatan di PT Pertamina (Persero) (1991-2006);
- Manajer Logistik Direktorat Hulu - Drilling (2006-2008);
- Ahli *Supply Chain Management* PT Pertamina EP (2008);
- Ahli *Supply Chain Management* PT Pertamina EP – Manajemen Jasa (2009);
- Ahli *Strategic Sourcing* PT Pertamina EP - Korporat (2009-2010);
- Manajer Layanan Operasi UBEP Ramba KP (2010-2013);
- Asset 2 SCM Manager - Prabumulih (2013-2014); dan
- Manager *Supply Chain Management* PT Pertamina Geothermal Energy - Manajemen Jasa (2014-2015).
- Various positions at PT Pertamina (Persero) (1991-2006);
- Logistics Manager for the Upstream - Drilling Directorate (2006-2008);
- Supply Chain Management Expert, PT Pertamina EP (2008);
- Supply Chain Management Expert, PT Pertamina EP - Management Services (2009);
- Strategic Sourcing Expert, PT Pertamina EP - Corporate (2009-2010);
- Operational Services Manager, UBEP Ramba KP (2010-2013);
- Asset 2 SCM Manager - Prabumulih (2013-2014); and
- Supply Chain Management Manager, PT Pertamina Geothermal Energy - Management Services (2014-2015).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions
Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise
Teknik Industri. / Industrial Engineering.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications
Sertifikasi Kompetensi PTK 007 dari LSP Hulu Migas (2014). / PTK 007 Competency Certification from LSP Hulu Migas (2014).

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019
Selama tahun 2019, tidak mengikuti pendidikan/pelatihan. / For 2019, there is no information related to education/training followed.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships
Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Ivan Maltar Sanggauala

Senior Manager Geomatics & ICT

Kewarganegaraan	Usia	Domisili
Warga Negara Indonesia Citizenship Indonesian Citizen	55 Tahun Age 55 Years	Jakarta Domicile Jakarta

Periode dan Dasar Pengangkatan
Period and Basis for Appointment

1 Januari 2019 - 31 Desember 2019: Berdasarkan Surat Mutasi Jabatan Employee Information System Manager PT Pertamina (Persero) No. SMJ-2843/K10330/2017-S8 tanggal 2 November 2017. / January 1, 2019 - December 31, 2019: Based on the PT Pertamina (Persero) Employee Information System Manager Position Rotation Letter No. SMJ-2843/K10330/2017-S8 dated November 2, 2017.

Riwayat Pendidikan
Educational Background

- Sarjana IKIP Teknik Mesin, Universitas Negeri Jakarta (1988); dan
- Magister Manajemen Keuangan, Universitas Jenderal Soedirman (2001).
- IKIP degree in Mechanical Engineering, Universitas Negeri Jakarta (1988); and
- Master's degree in Financial Management, Universitas Jenderal Soedirman (2001).

Pengalaman Kerja
Work Experience

- Berbagai jabatan di PT Pertamina (Persero) (1990-2009);
- Manager IT Region I - Medan PT Pertamina (Persero) (2009-2010);
- IT Region Sumatera Manager - Medan PT Pertamina (Persero) (2011-2014);
- IT Operation Unit Downstream Manager PT Pertamina (Persero) - Kantor Pusat (2014-2016); dan
- Manager IT Service Management PT Pertamina (Persero) Kantor Pusat (2017).
- Various positions at PT Pertamina (Persero) (1990-2009);
- IT Region I Manager - Medan, PT Pertamina (Persero) (2009-2010);
- IT Region Manager Sumatra - Medan, PT Pertamina (Persero) (2011-2014);
- IT Operation Unit Downstream Manager, PT Pertamina (Persero) - Head Office (2014-2016); and
- IT Service Management Manager, PT Pertamina (Persero) Head Office (2017).

Rangkap Jabatan
Concurrent Positions

Tidak memiliki rangkap jabatan. / Has no concurrent positions.

Keahlian
Expertise

Teknik Mesin dan Manajemen Keuangan. / Mechanical Engineering and Financial Management.

Sertifikasi Profesi
Professional Certifications

Tidak memiliki sertifikasi profesi. / Does not have any professional certification.

Pendidikan/Pelatihan 2019
Education/Training in 2019

Selama tahun 2019, tidak mengikuti pendidikan/pelatihan. / For 2019, there is no information related to education/training followed.

Hubungan Afiliasi
Affiliated Relationships

Tidak memiliki hubungan keuangan dan kekeluargaan dengan anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, serta Pemegang Saham Utama dan/atau Pengendali. / Does not have any financial and familial relationships with members of the Board of Commissioners, members of the Board of Directors, or the Majority/Controlling Shareholder.

Struktur Grup Perusahaan
Corporate Group Structure

Dalam rangka pengembangan usaha panas bumi, sebagai Entitas Anak PT Pertamina (Persero), Perusahaan telah mendirikan dua Entitas Anak yaitu, PT Pertamina Geothermal Energy Lawu dan PT Pertamina Geothermal Energy Seulawah. Perusahaan juga melakukan hubungan bisnis dengan sejumlah Entitas Asosiasi.

In the context of developing geothermal businesses, and as a subsidiary of PT Pertamina (Persero), the Company has established two Subsidiaries, namely PT Pertamina Geothermal Energy Lawu and PT Pertamina Geothermal Energy Seulawah. The company also conducts business relationships with a number of Associated Entities.

PERTAMINA GEOTHERMAL ENERGY

Entitas Anak
Subsidiaries

PERTAMINA PGE LAWU

Geothermal Energi Seulawah

Entitas Asosiasi 1%
Associated Entities

1. Pertamina Hulu Energi Corridor
2. PT Pertamina Hulu Energi Donggala
3. PT Pertamina Hulu Energi Gebang N. Sumatera
4. PT Pertamina Hulu Energi Jabung
5. PT Pertamina Hulu Energi Jambi Merang
6. PT Pertamina Hulu Energi Kakap
7. PT Pertamina Hulu Energi Karama
8. PT Pertamina Hulu Energi Makassar Strait
9. PT Pertamina Hulu Energi Ogan Komering
10. PT Pertamina Hulu Energi NSO
11. PT Pertamina Hulu Energi Raja Tempirai
12. Pertamina Hulu Energi Rokan CPP
13. PT Pertamina Hulu Energi Salawati Basin
14. PT Pertamina Hulu Energi Salawati
15. PT Pertamina Hulu Energi Simenggaris
16. PT Pertamina Hulu Energi South Jambi B
17. PT Pertamina Hulu Energi Tengah K
18. PT Pertamina Hulu Energi Tomori Sulawesi
19. PT Pertamina Hulu Energi Tuban East Java
20. PT Pertamina Hulu Energi West Madura Offshore
21. PT Pertamina Hulu Energi Sukakemang
22. PT Pertamina Hulu Energi Kampar

Daftar Entitas Anak [GRI 102-45]
List of Subsidiaries

PT Pertamina Geothermal Energy Lawu

Identitas Perusahaan / Company Identity		
Tahun Didirikan / Year Established 9 Mei 2016 / May 9, 2016		**Dasar Hukum Pendirian / Legal Basis for Establishment** Akta No. 3 tanggal 9 Mei 2016. / Deed No. 3 dated May 9, 2016.
Bidang Usaha / Business Sector Pengusahaan Tenaga Panas Bumi / Geothermal Exploitation		**Persentase Kepemilikan / Percentage Ownership** 99%.
Status Operasi / Operational Status Eksplorasi / Exploration	**Total Aset / Total Assets** USD10,07 juta / US$10.07 million	**Lokasi Operasi / Operations Location** Wilayah Kuasa Pengusahaan Gunung Lawu, Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur. / WKP Gunung Lawu, Central Java and East Java Provinces.
Kantor Pusat / Head Office Menara Cakrawala Lt. 19 Jl. MH Thamrin No. 9 Jakarta, 10340, Indonesia		**Kantor Operasional / Operations Offices** WKP Gunung Lawu, Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur. / WKP Gunung Lawu, Central Java and East Java Provinces.

Susunan Pengurus / Management Structure	
Dewan Komisaris / Board of Commissioners	**Direksi / Board of Directors**
Tafif Azimudin	Direktur Utama / President Director : Imam Baru Raharjo Direktur / Director : Tavip Dwikorianto

PT Pertamina Geothermal Energy Seulawah

Identitas Perusahaan / Company Identity		
Tahun Didirikan / Year Established 31 Juli 2017 / July 31, 2017		**Dasar Hukum Pendirian / Legal Basis for Establishment** Akta No. 6 tanggal 31 Juli 2017. / Deed No. 6 dated July 31, 2017.
Bidang Usaha / Business Sector Pengusahaan Tenaga Panas Bumi / Geothermal Exploitation		**Persentase Kepemilikan / Percentage Ownership** 75%.
Status Operasi / Operational Status Eksplorasi / Exploration	**Total Aset / Total Assets** USD218 ribu / US$218 thousand	**Lokasi Operasi / Operations Location** Wilayah Kuasa Pengusahaan Seulawah Agam, Nanggroe Aceh Darussalam. / WKP Seulawah Agam, Nanggroe Aceh Darussalam.
Kantor Pusat / Head Office Menara Cakrawala Lt. 19 Jl. MH Thamrin No. 9 Jakarta, 10340, Indonesia		**Kantor Operasional / Operations Offices** WKP Seulawah Agam, Nangroe Aceh Darussalam. / WKP Seulawah Agam, Nangroe Aceh Darussalam.

Susunan Pengurus / Management Structure	
Dewan Komisaris / Board of Commissioners	**Direksi / Board of Directors**
• Komisaris Utama / President Commissioner : Vacant • Komisaris / Commissioner : Tafif Azimudin • Komisaris / Commissioner : Agung Rahmat Budiyono • Komisaris / Commissioner : Abdullah HM Djohan • Komisaris / Commissioner : Muhsin	• Direktur Utama / President Director : Aldin Ahmad • Direktur Operasional / Director of Operations : Sukma Prawira • Direktur Keuangan / Director of Finance : Nurul Amalia Lubis • Direktur Sumber Daya Manusia & Umum / Director of Human Capital & General Affairs : Muhammad YY Dinar

Daftar Entitas Asosiasi
List of Associated Entities

Nama Perusahaan Company Name	Nilai Saham Shares	Akta Pendirian dan Perubahan Deed of Establishment and Amendment	Alamat Address	Bidang Usaha Line of Business	Status Operasi Operational Status
PT Pertamina Hulu Energi Corridor	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 20/18 Desember 2007 No. 20/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi Donggala	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 24/18 Desember 2007 No. 24/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Non-aktif Non-active
PT Pertamina Hulu Energi Gebang North Sumatera	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 18/18 Desember 2007 No. 18/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Non-aktif Non-active
PT Pertamina Hulu Energi Jabung	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 21/18 Desember 2007 No. 21/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi Jambi Merang	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 9/18 Desember 2007 No. 9/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi Kakap	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 17/18 Desember 2007 No. 17/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi Karama	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 15/23 Desember 2007 No. 15/23 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Non-aktif Non-active
PT Pertamina Hulu Energi Makassar Strait	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 23/18 Desember 2007 No. 23/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi Ogan Komering	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 14/18 Desember 2007 No. 14/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi Pasiriaman/ NSO	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 12/15 Januari 2008 No. 12/15 January 2008	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi Raja Tempirai	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 12/18 Desember 2007 No. 12/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi Rokan CPP	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 13/15 Januari 2008 No. 13/15 January 2008	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi Salawati Basin	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 22/18 Desember 2007 No. 22/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi Salawati	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 11/18 Desember 2007 No. 11/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi Simenggaris	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 10/18 Desember 2007 No. 10/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi South Jambi B	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 16/18 Desember 2007 No. 16/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi Tengah K	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 19/18 Desember 2007 No. 19/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi Tomori Sulawesi	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 8/18 Desember 2007 No. 8/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production

Nama Perusahaan Company Name	Nilai Saham Shares	Akta Pendirian dan Perubahan Deed of Establishment and Amendment	Alamat Address	Bidang Usaha Line of Business	Status Operasi Operational Status
PT Pertamina Hulu Energi Tuban East Java	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 15/18 Desember 2007 No. 15/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi West Madura Offshore	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 18/18 Desember 2007 No. 18/18 December 2007	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi Sakakemang	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 22/19 Mei 2015 No. 22/19 May 2015	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi Kampar	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 23/19 Mei 2015 No. 23/19 May 2015	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production
PT Pertamina Hulu Energi Ambalat Timur	PT PGE: 1% PT PHE: 99%	No. 3/9 Mei 2016 No. 3/9 May 2016	PHE Tower Lt. 25 Jl. TB Simatupang Kav. 99 Jakarta Selatan, 12520	Usaha Hulu Migas Upstream Oil and Gas	Produksi Production

Rantai Pasok yang Terintegrasi
Integrated Supply Chain

Perusahaan menjaga rantai pasok dengan melakukan sinergi dengan Entitas Anak PT Pertamina (Persero) guna mendukung berlanjutnya pengembangan energi panas bumi. Kerja sama tersebut terjalin dengan PT Pertamina (Persero) sebagai Entitas Induk, PT Pertamina Geothermal Energy sebagai Entitas Anak, serta Entitas Afiliasi PT Pertamina (Persero). [GRI 102-9]

The Company maintains its supply chain by synergizing with PT Pertamina (Persero) subsidiaries to support the continued development of geothermal energy. This cooperation was established with PT Pertamina (Persero) as the Parent Entity, PT Pertamina Geothermal Energy as a Subsidiary, as well as an Affiliated Entity, of PT Pertamina (Persero). [GRI 102-9]

Sinergi Perusahaan dengan Entitas Anak dan Entitas Afiliasi PT Pertamina (Persero)
Synergy with PT Pertamina (Persero) Subsidiaries and Affiliated Entities

Entitas Anak Subsidiary	Aktifitas Sinergi Synergy Activity	Sisi Sector	Realisasi Tahun (USD) Annual Realization (US$)		Justifikasi Justification
			2018	2019	
PT Pertamina Drilling Services	Jasa pengeboran dan/atau jasa pendukung lainnya untuk sumur-sumur panas bumi di seluruh proyek. Drilling services and/or other supporting services for geothermal wells in all geothermal projects.	Beban Weight	61,63 juta 61.63 million	1,20 juta 1.20 million	Perubahan jenis kontrak dan berkurangnya aktifitas pengeboran. Changes in contract types and reduced drilling activities.
PT Patra Drilling Contractor (PDSI Grup)		Beban Weight	-	237 ribu 237 thousand	
PT Pertamina (Persero)	Penyediaan BBM untuk kegiatan operasional perusahaan di proyek dan area. Pengadaan jasa TI, dan tenaga ahli. Provision of fuel for Company's projects and area operations. Procurement of IT services, and experts.	Beban Weight	11,68 juta 11.68 million	3,33 juta 3.33 million	Berkurangnya aktifitas pengeboran. Reduced drilling activities.

Entitas Anak Subsidiary	Aktifitas Sinergi Synergy Activity	Sisi Sector	Realisasi Tahun (USD) Annual Realization (US$)		Justifikasi Justification
			2018	2019	
PT Pertamina Training & Consulting	Pelaksanaan *training*, pengadaan konsultan perorangan dan pengadaan karyawan/*outsourcing*. Implementation of training, procurement of individual consultants, and outsourcing.	Beban Weight	0,55 juta 0.55 million	**554 ribu** **554 thousand**	-
PT Pertamina Bina Medika	Penyediaan layanan kesehatan *medical check up, medical evacuation* bagi seluruh pekerja, dan klinik *on site* di seluruh area dan proyek. Provision of healthcare services, medical checkup, medical evacuation for all employees and on-site clinics for all areas and projects.	Beban Weight	1,04 juta 1.04 million	**717 ribu** **717 thousand**	-
PT Mitra Tours and Travel	Penyediaan tiket bagi pekerja. Provision of tickets for employees.	Beban Weight	115 ribu 115 thousand	**46 ribu** **46 thousand**	-
PT Prima Armada Raya (Patra Jasa Grup)	Penyediaan kendaraan ringan penumpang. Provision of light passenger vehicles.	Beban Weight	-	**25 ribu** **25 thousand**	-
PT Patra Jasa	Penyedia jasa akomodasi (hotel). Provision of accommodation services (hotels).	Beban Weight	12 ribu 12 thousand	**3 ribu** **3 thousand**	-
PT Tugu Pratama Indonesia	Asuransi *Directors and Officers (D&O) Liability, properti* dan *cost of well control*. Insurance for Directors and Officers (D&O) Liabilities, Property, and cost of well control.	Beban Weight	611 ribu 611 thousand	**635 ribu** **635 thousand**	-
PT Pratama Mitra Sejati (Tugu Grup)	Penyediaan kendaraan ringan penumpang. Provision of light passenger vehicles.	Beban Weight	-	**265 ribu** **265 thousand**	-
PT Pertamina Retail	Kerja sama pengisian BBM kendaraan operasional. Cooperation on refueling of operational vehicles.	Beban Weight	36 ribu 36 thousand	**36 ribu** **36 thousand**	-
PT Pertamina Lubricants	Kontrak Analisa Oli PLTP untuk area Kamojang, Ulubelu, dan Lahendong. Contract for Lubricant Analysis for PLTP in Kamojang, Ulubelu, and Lahendong Areas.	Beban Weight	9 ribu 9 thousand	**12 ribu** **12 thousand**	-
PT Elnusa Tbk (Elnusa Grup)	Penyediaan *drilling fluids* dan *chemical* untuk kegiatan Perusahaan di proyek dan area. Provision of drilling fluids and chemicals for the Company's activities in the projects and areas.	Beban Weight	2,68 juta 2.68 million	**3,27 juta** **3.27 million**	-
PT Sigma Cipta Utama (Elnusa Grup)	Sewa tempat penyimpanan dokumen. Document storage unit rental.	Beban Weight	-	**10 ribu** **10 thousand**	-

Lembaga Profesi Penunjang Perusahaan
Supporting Professional Institutions

Kantor Akuntan Publik **Public Accounting Firm**	
Nama / Name Purwantono, Sungkoro & Surja (Ernst & Young)	**Alamat / Address** Indonesia Stock Exchange Building Tower 2, 7th Floor Jl. Jendral Sudirman Kav. 52-53 Jakarta, 12190, Indonesia T : (021) 5289 5000 F : (021) 5289 4100
Biaya / Fee Rp745.299.291,-	**Periode / Period** 2019
Jasa yang Diberikan /Services Provided Audit Laporan Keuangan Tahunan Perusahaan untuk tahun buku yang berakhir pada 31 Desember 2019. Audit of the Company's Annual Financial Statements for the fiscal year ended December 31, 2019.	

Kantor Konsultan Hukum **Legal Consultant Office**	
Nama / Name Makarim & Taira S	**Alamat / Address** Summitmas I, 16th-17th Floor Jl. Jendral Sudirman Kav. 61-62 Jakarta 12190, Indonesia T : (021) 252 1272, 520 0001 F : (021) 252 2750, 252 1830
Biaya / Fee Rp88.422.950,-	**Periode / Period** 2019
Jasa yang Diberikan / Services Provided Konsultasi EPCC Lumut Balai Unit I. / EPCC Consultancy - Lumut Balai Unit I.	

Notaris **Notary**	
Nama / Name Marriane Vincentia Hamdani, SH	**Alamat / Address** Jl. Boulevard Raya Blok K4 No. 3 Kelapa Gading Permai Jakarta, 14240, Indonesia T : (021) 452 3463, 453 2708 F : (021) 458 54285
Biaya / Fee Rp32.307.660,-	**Periode / Period** 2019
Jasa yang Diberikan / Services Provided Pengecekan dokumen terkait persiapan dan penyelenggaraan RUPS, pembuatan Berita Acara RUPS dan penyusunan Akta Pernyataan Keputusan RUPS, termasuk proses pengajuan dan pencatatan atas perubahan Anggaran Dasar, pemberitahuan atas perubahan Anggaran Dasar, dan pemberitahuan atas perubahan data Perseroan pada Sistem Administrasi Badan Hukum di Direktoral Jenderal Administrasi Hukum Umum, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI. Checking documents related to the GMS preparation and organization, preparation of GMS Minutes and preparation of GMS Resolution Deeds, including filing and recording changes to the Articles of Association, notification of amendments to the Articles of Association, and notification of changes in Company data in the Legal Entity Administration System at the Directorate General for General Law Administration, Ministry of Law and Human Rights, Republic of Indonesia.	

Alamat Kantor Area
Area Office Addresses

Area Kamojang
Jl. Raya Kamojang
Kab. Bandung
PO BOX 120
Garut, Jawa Barat, 44151
T : (022) 780 6882/780 6883
F : (022) 780 6379

Area Ulubelu
Jl. Raya Ulubelu
Pekon Muara Dua
Kec. Ulubelu, Kab. Tanggamus
Lampung, 35373
T : (0729) 228 81/228 82
F : (0729) 228 83

Area Lahendong
Jl. Raya Tomohon No. 420
Tomohon, Sulawesi Utara, 95362
T : (0431) 351 378
F : (0431) 351 175

Area Karaha
Jl. Karaha
Kp. Ciselang, Ds. Kadipaten
Kec. Kadipaten, Kab. Tasikmalaya
Jawa Barat, 46157
T : (0265) 3983 3222
F : (0265) 3983 3230

Area Sibayak
Ds. Semangat Gunung
Kec. Merdeka, Kab. Karo
Sumatera Utara, 22158
T : (0628) 352 0873
F : (0628) 352 2025

Proyek Lumut Balai
Ds. Penindaian
Kec. Semende Darat Laut, Kab. Muara Enim
Sumatera Selatan, 31356

Informasi pada Situs Jejaring Perusahaan
Information on the Company's Website

Perusahaan senantiasa mengelola keterbukaan informasi bagi Pemegang Saham dan pemangku kepentingan lainnya melalui pemutakhiran informasi yang relevan pada situs jejaring Perusahaan, yaitu **www.pge.pertamina.com**. Secara umum, situs jejaring Perusahaan berisikan informasi sebagai berikut.

- Tentang Kami: berisi informasi Profil, Sejarah, Visi & Misi, Tata Nilai, Manajemen, Kegiatan Usaha, Struktur Grup Perusahaan, Skema Pemanfaatan Panas Bumi, dan Sinergi Operasi.
- Berita: berisi informasi Warta PGE dan Galeri Foto.
- Info Investor: berisi informasi Kepemilikan Saham, Penghargaan & Sertifikasi, Laporan Tahunan, dan Laporan Berkelanjutan.
- Tata Kelola: berisi informasi tentang kebijakan GCG dan *Whistle Blowing System*.
- CSR: berisi informasi tentang Komitmen CSR, Lima Pilar Program CSR, Kegiatan CSR, dan Galeri.
- HSSE: berisi informasi Kebijakan HSSE, Get 8, ESIA, dan Keanekaragaman Hayati.
- Pengadaan: berisi informasi tentang Pengadaan dan Info Lelang.
- Kontak: berisi informasi Kantor Pusat dan Kantor Area.

The Company always manages its information disclosure for Shareholders and other stakeholders by updating relevant information on the Company's website, namely **www.pge.pertamina.com**. In general, the Company's website contains the following information.

- About Us: information on the Profile, History, Vision & Mission, Values, Management, Business Activities, Company Group Structure, Geothermal Utilization Scheme, and Operational Synergy.
- News: information on PGE News and Photo Gallery.
- Investor Info: information on Share Ownership, Awards & Certifications, Annual Reports and Sustainability Reports.
- Governance: information on GCG and Whistle Blowing System policies.
- CSR: information on CSR Commitments, the CSR Programs Five Pillars, CSR Activities, and Galleries.
- HSSE: information on the HSSE, Get 8, ESIA, and Biodiversity Policies.
- Procurement: information on Procurement and Bidding.
- Contact: information on the Head Office and Area Offices.

TINJAUAN PENDUKUNG BISNIS
Business Support Overview

Keberlanjutan usaha Perusahaan memerlukan peningkatan kualitas dan kapabilitas sumber daya manusia (SDM) dan teknologi informasi (TI) secara konsisten. Oleh karena itu, Perusahaan berinvestasi pada kedua aspek tersebut agar dapat memberikan dukungan maksimal dalam pengembangan usaha jangka panjang.

Consistent quality and capability improvements to its human capital (HC) and information technology (IT) are required to maintain the Company's business sustainability. To achieve this, the Company invests in both these areas providing maximum support for developing its long-term business.

Sumber Daya Manusia
Human Capital

SDM berperan penting dalam kelancaran aktivitas operasional serta pencapaian Visi dan Misi Perusahaan. Berdasarkan hal tersebut, Perusahaan memberikan perhatian yang cukup besar dalam pengelolaan dan pengembangan SDM, mulai dari proses rekrutmen, pengembangan kompetensi yang berkelanjutan, menciptakan lingkungan kerja yang kondusif, serta memperhatikan kesejahteraan para pekerja.

HC plays an important role in the smooth running of operational activities and in achieving the Company's Vision and Mission. Therefore, the Company pays considerable attention to HC management and development, starting at the recruitment process, followed by sustainable competency development, creating a conducive work environment, and employee welfare.

Fungsi Human Capital

Pengelolaan SDM di Perusahaan dijalankan oleh Fungsi Human Capital, sesuai dengan Keputusan Direksi No. Kpts P-081/PGE000/2018-SO tentang Struktur Organisasi PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 30 Mei 2018. Pelaksanaan tugas Fungsi Human Capital dibantu oleh 3 fungsi, yaitu Human Resources Business Partner, Human Resources Operation, Medical, serta didukung oleh Human Resources di wilayah kerja Kamojang, Ulubelu, Lahendong, dan Karaha.

Human Capital Function

The Company's HC management falls under the Human Capital Function, in accordance with the Board of Directors Decree No. Kpts P-081/PGE000/2018-SO dated May 30, 2018 concerning the PT Pertamina Geothermal Energy Organizational Structure. The Human Capital Function is assisted by 3 functions, namely Human Resources Business Partner, Human Resources Operations, Medical, with support from Human Resources in the Kamojang, Ulubelu, Lahendong, and Karaha work areas.

Roadmap SDM

Perusahaan telah menyusun *roadmap* sebagai acuan pengelolaan SDM secara berkesinambungan. *Roadmap* tersebut senantiasa di evaluasi agar penerapannya selaras dengan Rencana Jangka Panjang Perusahaan.

HC Roadmap

The Company has prepared an HC sustainable management roadmap that is continuously being evaluated to ensure its consistency with the Company's Long-Term Plan.

Roadmap Pengelolaan SDM Menuju *World Class Geothermal People*

HC Management Roadmap Towards World Class Geothermal People

Wave I : 2019-2021
Implementation & Optimation

- Peningkatan *headcount productivity*;
- Penyempurnaan organisasi;
- Penyempurnaan Restrukturisasi Pengelolaan Sumber Daya Manusia (RPSDM);
- Program akselerasi pengembangan pekerja untuk menutup *gap* yang ada dalam pengisian *key position;*
- Pengembangan *shared service center;* serta
- Digitalisasi proses bisnis HC.
- Enhanced headcount productivity;
- Improved organization;
- Improved Human Resource Management Restructuring (RPSDM);
- Accelerated employee development program to fill gaps in key positions;
- Development of shared service center; and
- Digitalization of HC business processes.

Wave II: 2022-2025
Beyond Regional Competency

- Peningkatan efektifitas organisasi melalui evaluasi proses bisnis perusahaan berbasis *technology*; serta
- *Digital working style*.
- Enhanced organizational effectiveness through technology-based Company business process evaluations; and
- Digital working style.

Wave III: 2026 & seterusnya / 2026 & so forth
Global Ready

- Organisasi yang siap mengantisipasi setiap pengembangan usaha; serta
- Pekerja yang siap menerima tantangan penugasan.
- An organization that are ready to anticipate every business development; and
- Employees who are ready to accept assignment challenges.

Pada tahun 2019, Fungsi Human Capital Perusahaan berfokus pada:

1. Restrukturisasi organisasi, pengisian jabatan kosong melalui proses rekrutmen, serta pembinaan dan pengembangan pekerja;
2. Mutasi, pengisian jabatan penting melalui proses rekrutmen, serta mutasi pekerja (berdasarkan struktur organisasi baru);
3. Program digitalisasi pelatihan;
4. Pemenuhan pelatihan wajib dari pemerintah dan tugas belajar Perusahaan;
5. Penyesuaian dan penyelesaian kajian kebijakan yang berkaitan dengan hubungan industrial (tata kelola organisasi dan rangkaian program kebijakan terkait pemberlakuan struktur organisasi baru dan RPSDM); serta
6. Layanan HC untuk mendukung tujuan Perusahaan.

In 2019, the Company's Human Capital Function focused on:

1. Organizational restructuring, filling vacant positions through the recruitment process, and coaching and developing employees;
2. Rotations, filling key positions through the recruitment process, as well as employee transfers (based on the new organization structure);
3. Digitization program training;
4. Compliance with mandatory government training and corporate learning assignments;
5. Adjusting to and completion of policy reviews related to industrial relations (organization governance and policy programs related to the application of the new organization structure and RPSDM); and
6. HC services to support the Company's objectives.

Perencanaan SDM

Perusahaan berupaya untuk memastikan kesesuaian antara pekerja dengan posisi yang tersedia dalam organisasi, baik dari segi jumlah maupun kualitas. Implementasinya dimulai dari menyusun perencanaan SDM yang salah satunya memuat strategi rekrutmen pekerja melalui *Manpower Planning* Perusahaan. Perencanaan SDM tersebut disampaikan kepada Direksi/Direktur Utama untuk ditinjau kesesuaiannya dengan kondisi dan kebutuhan Perusahaan untuk kemudian ditindaklanjuti oleh Fungsi Human Capital.

Penyusunan perencanaan SDM tidak hanya menjadi tanggung jawab Fungsi Human Capital. Seluruh fungsi terlibat dalam aktivitas tersebut, khususnya pada saat proses validasi kebutuhan pekerja yang dilakukan melalui pengamatan strategi dan arah bisnis Perusahaan saat ini. Dengan demikian, daftar kebutuhan pekerja, baik permanen maupun sementara, yang dihasilkan dari penyusunan perencanaan SDM tersebut dapat dijadikan dasar dalam pelaksanaan rekrutmen di Perusahaan.

HC Planning

The Company looks for match employees with available positions in the organization, both in terms of quantity and quality. This starts an HC recruitment strategy for employees through the Company's Manpower Planning. This HC plan is submitted to the Board of Directors/President Director for review of its suitability to the Company's conditions and requirements and is then followed up by the Human Capital Function.

HC planning is not just the responsibility of the Human Capital Function, but also involves all other functions that need to validate their employee requirements based on the Company's current business strategy and direction. Their employee requirements, both permanent and temporary, will assist in the preparation of an HC plan to be used as a basis for recruitment in the Company.

Profil SDM

Jumlah pekerja Perusahaan tahun 2019 mencapai 579 orang, menurun 2,52% dibandingkan tahun 2018 yang tercatat sebanyak 594 orang. Kondisi ini terutama disebabkan oleh karena berakhirnya masa kerja beberapa pekerja waktu tertentu.

Informasi komposisi pekerja Perusahaan dalam tiga tahun terakhir diungkapkan sebagai berikut.

HC Profile

The total number of Company employees in 2019 reached 579 people, a decrease of 2.52% compared to 594 people in 2018. This was mainly due to temporary employees contracts expiring.

The Company's employee composition for the past three years is shown as follows.

Komposisi Pekerja Berdasarkan Jenis Kelamin [GRI 102-8]
Employee Composition based on Gender

Uraian	2017			Description
	Pria Male	Wanita Female	Jumlah Total	
Status Kepegawaian				**Employment Status**
Pekerja Waktu Tidak Tertentu	460	62	522	Permanent Employees
Pekerja Waktu Tertentu	54	6	60	Temporary Employees
Total	**514**	**68**	**582**	**Total**
Wilayah Kerja				**Work Area**
Kantor Pusat Jakarta	188	52	240	Head Office Jakarta
Kamojang	84	12	96	Kamojang
Lahendong	103	2	105	Lahendong
Ulubelu	77	-	77	Ulubelu
Sibayak	2	1	3	Sibayak
Karaha	24	-	24	Karaha
Proyek Lumut Balai	10	-	10	Lumut Balai Project
Proyek Hululais	10	-	10	Hululais Project
Proyek Bukit Daun	-	-	-	Bukit Daun Project
Proyek Karahabodas	10	1	11	Karahabodas Project
Proyek Sungai Penuh	6	-	6	Sungai Penuh Project
Total	**514**	**68**	**582**	**Total**
Pendidikan				**Education**
SMA dan Setara	77	3	80	Senior High School and Equivalent
Diploma I-II	2	-	2	Diploma I-II
Diploma III-IV	99	8	107	Diploma III-IV
Sarjana (S1)	272	47	319	Bachelor's Degree (S1)
Pascasarjana (S2)	63	10	73	Master's Degree (S2)
Doktoral (S3)	1	-	1	Doctorate Degree (S3)
Total	**514**	**68**	**582**	**Total**
Usia				**Age**
≤ 30 Tahun	178	20	198	≤ 30 Years
31-50 Tahun	277	48	325	31-50 Years
≥ 51 Tahun	59	-	59	≥ 51 Years
Total	**514**	**68**	**582**	**Total**

Uraian	2018			Description
	Pria Male	Wanita Female	Jumlah Total	
Status Kepegawaian				**Employment Status**
Pekerja Waktu Tidak Tertentu	477	61	538	Permanent Employees
Pekerja Waktu Tertentu	51	5	56	Temporary Employees
Total	**528**	**66**	**594**	**Total**
Wilayah Kerja				**Work Area**
Kantor Pusat Jakarta	173	49	222	Head Office Jakarta
Kamojang	76	10	86	Kamojang
Lahendong	102	2	104	Lahendong
Ulubelu	75	1	76	Ulubelu
Sibayak	2	1	3	Sibayak

Uraian	2018			Description
	Pria Male	Wanita Female	Jumlah Total	
Karaha	48	3	51	Karaha
Proyek Lumut Balai	34	-	34	Lumut Balai Project
Proyek Hululais	9	-	9	Hululais Project
Proyek Bukit Daun	4	-	4	Bukit Daun Project
Proyek Karahabodas	-	-	-	Karahabodas Project
Proyek Sungai Penuh	5	-	5	Sungai Penuh Project
Total	**528**	**66**	**594**	**Total**
Pendidikan				**Education**
SMA dan Setara	78	2	80	Senior High School and Equivalent
Diploma I-II	5	-	5	Diploma I-II
Diploma III-IV	119	7	126	Diploma III-IV
Sarjana (S1)	260	47	307	Bachelor's Degree (S1)
Pascasarjana (S2)	65	10	75	Master's Degree (S2)
Doktoral (S3)	1	-	1	Doctorate Degree (S3)
Total	**528**	**66**	**594**	**Total**
Usia				**Age**
≤ 30 Tahun	184	20	204	≤ 30 Years
31-50 Tahun	293	45	338	31-50 Years
≥ 51 Tahun	51	1	52	≥ 51 Years
Total	**528**	**66**	**594**	**Total**

Uraian	2019			Description
	Pria Male	Wanita Female	Jumlah Total	
Status Kepegawaian				**Employment Status**
Pekerja Waktu Tidak Tertentu	495	62	557	Permanent Employees
Pekerja Waktu Tertentu	20	2	22	Temporary Employees
Total	**515**	**64**	**579**	**Total**
Wilayah Kerja				**Work Area**
Kantor Pusat Jakarta	171	47	218	Head Office Jakarta
Kamojang	70	8	78	Kamojang
Lahendong	98	2	100	Lahendong
Ulubelu	65	1	66	Ulubelu
Sibayak	1	1	2	Sibayak
Karaha	45	5	50	Karaha
Proyek Lumut Balai	50	-	50	Lumut Balai Project
Proyek Hululais	9	-	9	Hululais Project
Proyek Bukit Daun	4	-	4	Bukit Daun Project
Proyek Karahabodas	-	-	-	Karahabodas Project
Proyek Sungai Penuh	2	-	-	Sungai Penuh Project
Total	**515**	**64**	**579**	**Total**
Pendidikan				**Education**
SMA dan Setara	76	2	78	Senior High School and Equivalent
Diploma I-II	2	-	2	Diploma I-II

Uraian	2019			Description
	Pria Male	Wanita Female	Jumlah Total	
Diploma III-IV	117	7	-	Diploma III-IV
Sarjana (S1)	254	47	301	Bachelor's Degree (S1)
Pascasarjana (S2)	65	8	73	Master's Degree (S2)
Doktoral (S3)	1	-	1	Doctorate Degree (S3)
Total	**515**	**64**	**579**	**Total**
Usia				**Age**
≤ 30 Tahun	168	14	182	≤ 30 Years
31-50 Tahun	299	49	348	31-50 Years
≥ 51 Tahun	48	1	49	≥ 51 Years
Total	**515**	**64**	**579**	**Total**

Komposisi Pekerja Berdasarkan Status Kepegawaian dan Wilayah Kerja [GRI 102-8]
Employee Composition based on Employment Status and Work Area

Uraian	2017			Description
	Pekerja Waktu Tertentu Temporary Employee	Pekerja Waktu Tidak Tentu Permanent Employee	Jumlah Total	
Wilayah Kerja				**Work Area**
Kantor Pusat Jakarta	214	26	240	Head Office Jakarta
Kamojang	88	8	96	Kamojang
Lahendong	92	13	105	Lahendong
Ulubelu	73	4	77	Ulubelu
Sibayak	3	-	3	Sibayak
Karaha	23	1	24	Karaha
Proyek Lumut Balai	9	1	10	Lumut Balai Project
Proyek Hululais	8	2	10	Hululais Project
Proyek Bukit Daun	-	-	-	Bukit Daun Project
Proyek Karahabodas	7	4	11	Karahabodas Project
Proyek Sungai Penuh	5	1	6	Sungai Penuh Project
Total	**522**	**60**	**582**	**Total**

Uraian	2018			Description
	Pekerja Waktu Tertentu Temporary Employee	Pekerja Waktu Tidak Tentu Permanent Employee	Jumlah Total	
Wilayah Kerja				**Work Area**
Kantor Pusat Jakarta	13	209	222	Head Office Jakarta
Kamojang	1	85	86	Kamojang
Lahendong	3	101	104	Lahendong
Ulubelu	5	71	76	Ulubelu
Sibayak	-	3	3	Sibayak
Karaha	4	47	51	Karaha
Proyek Lumut Balai	24	10	34	Lumut Balai Project
Proyek Hululais	2	7	9	Hululais Project
Proyek Bukit Daun	3	1	4	Bukit Daun Project
Proyek Karahabodas	-	-	-	Karahabodas Project
Proyek Sungai Penuh	-	-	5	Sungai Penuh Project
Total	**56**	**538**	**594**	**Total**

Uraian	2019			Description
	Pekerja Waktu Tertentu Temporary Employee	Pekerja Waktu Tidak Tentu Permanent Employee	Jumlah Total	
Wilayah Kerja				**Work Area**
Kantor Pusat Jakarta	9	209	218	Head Office Jakarta
Kamojang	1	77	78	Kamojang
Lahendong	3	97	100	Lahendong
Ulubelu	1	65	67	Ulubelu
Sibayak	-	2	2	Sibayak
Karaha	3	47	50	Karaha
Proyek Lumut Balai	2	48	50	Lumut Balai Project
Proyek Hululais	1	8	9	Hululais Project
Proyek Bukit Daun	2	2	4	Bukit Daun Project
Proyek Karahabodas	-	-	-	Karahabodas Project
Proyek Sungai Penuh	1	1	2	Sungai Penuh Project
Total	**23**	**556**	**579**	**Total**

Komposisi Berdasarkan Level Jabatan Organisasi [GRI 405-1]
Employee Composition based on Organization Position Level

Uraian	2017				Description
	Manajemen Management	*Assistant Manager* Assistant Manager	*Staff* Staff	Jumlah Total	
Jenis Kelamin					**Gender**
Pria	76	62	376	514	Male
Wanita	3	14	51	68	Female
Total	**79**	**76**	**427**	**582**	**Total**
Status Kepegawaian					**Employment Status**
Pekerja Waktu Tidak Tertentu	4	3	53	60	Permanent Employees
Pekerja Waktu Tertentu	75	73	374	522	Temporary Employees
Total	**79**	**76**	**427**	**582**	**Total**
Wilayah Kerja					**Work Area**
Kantor Pusat Jakarta	61	47	132	240	Head Office Jakarta
Kamojang	18	7	71	96	Kamojang
Lahendong	10	8	87	105	Lahendong
Ulubelu	12	5	60	77	Ulubelu
Sibayak	-	-	3	3	Sibayak
Karaha	-	-	24	24	Karaha
Proyek Lumut Balai	1	1	8	10	Lumut Balai Project
Proyek Hululais	1	1	8	10	Hululais Project
Proyek Bukit Daun	-	-	-	-	Bukit Daun Project
Proyek Karahabodas	1	1	9	11	Karahabodas Project
Proyek Sungai Penuh	1	-	5	6	Sungai Penuh Project
Total	**105**	**70**	**407**	**582**	**Total**
Pendidikan					**Education**
SMA dan setara	1	1	78	80	Senior High School and Equivalent

Uraian	2017				Description
	Manajemen Management	*Assistant Manager* Assistant Manager	*Staff* Staff	Jumlah Total	
Diploma I-II	-	-	2	2	Diploma I-II
Diploma III-IV	6	1	100	107	Diploma III-IV
Sarjana (S1)	53	48	218	319	Bachelor's Degree (S1)
Pascasarjana (S2)	18	26	29	73	Master's Degree (S2)
Doktoral (S3)	1	-	-	1	Doctorate Degree (S3)
Total	**79**	**76**	**427**	**582**	**Total**
Usia					**Age**
≤ 30 Tahun	-	1	199	200	≤ 30 Years
31-50 Tahun	34	74	215	323	31-50 Years
≥ 51 Tahun	45	1	13	59	≥ 51 Years
Total	**79**	**76**	**427**	**582**	**Total**

Uraian	2018				Description
	Manajemen Management	*Assistant Manager* Assistant Manager	*Staff* Staff	Jumlah Total	
Jenis Kelamin					**Gender**
Pria	77	67	384	528	Male
Wanita	4	14	48	66	Female
Total	**81**	**81**	**432**	**594**	**Total**
Status Kepegawaian					**Employment Status**
Pekerja Waktu Tidak Tertentu	80	79	379	538	Permanent Employees
Pekerja Waktu Tertentu	1	2	53	56	Temporary Employees
Total	**81**	**81**	**432**	**594**	**Total**
Wilayah Kerja					**Work Area**
Kantor Pusat Jakarta	49	56	117	222	Head Office Jakarta
Kamojang	8	6	72	86	Kamojang
Lahendong	8	8	88	104	Lahendong
Ulubelu	8	6	62	76	Ulubelu
Sibayak	-	-	3	3	Sibayak
Karaha	6	2	43	51	Karaha
Proyek Lumut Balai	1	1	32	34	Lumut Balai Project
Proyek Hululais	1	1	7	9	Hululais Project
Proyek Bukit Daun	-	-	4	4	Bukit Daun Project
Proyek Karahabodas	-	-		-	Karahabodas Project
Proyek Sungai Penuh	-	-		-	Sungai Penuh Project
Total	**81**	**81**	**432**	**594**	**Total**
Pendidikan					**Education**
SMA dan setara	-	1	79	80	Senior High School and Equivalent
Diploma I-II	-	-	2	2	Diploma I-II
Diploma III-IV	4	2	119	125	Diploma III-IV
Sarjana (S1)	55	52	204	311	Bachelor's Degree (S1)
Pascasarjana (S2)	21	26	28	75	Master's Degree (S2)
Doktoral (S3)	1	-	-	1	Doctorate Degree (S3)
Total	**81**	**81**	**432**	**594**	**Total**

Uraian	2018				Description
	Manajemen Management	*Assistant Manager* Assistant Manager	*Staff* Staff	Jumlah Total	
Usia					**Age**
≤ 30 Tahun	-	-	204	204	≤ 30 Years
31-50 Tahun	41	81	216	338	31-50 Years
≥ 51 Tahun	40	-	12	52	≥ 51 Years
Total	**81**	**81**	**432**	**594**	**Total**

Uraian	2019				Description
	Manajemen Management	*Assistant Manager* Assistant Manager	*Staff* Staff	Jumlah Total	
Jenis Kelamin					**Gender**
Pria	82	64	369	515	Male
Wanita	4	18	42	64	Female
Total	**86**	**82**	**411**	**579**	**Total**
Status Kepegawaian					**Employment Status**
Pekerja Waktu Tidak Tertentu	86	79	392	557	Permanent Employees
Pekerja Waktu Tertentu	-	3	19	22	Temporary Employees
Total	**86**	**82**	**411**	**579**	**Total**
Wilayah Kerja					**Work Area**
Kantor Pusat Jakarta	49	55	114	218	Head Office Jakarta
Kamojang	8	6	64	78	Kamojang
Lahendong	8	6	86	100	Lahendong
Ulubelu	8	4	54	66	Ulubelu
Sibayak	-	-	2	2	Sibayak
Karaha	7	3	40	50	Karaha
Proyek Lumut Balai	5	6	39	50	Lumut Balai Project
Proyek Hululais	1	1	7	9	Hululais Project
Proyek Bukit Daun	-	1	3	4	Bukit Daun Project
Proyek Karahabodas	-	-	-	-	Karahabodas Project
Proyek Sungai Penuh	-	-	2	2	Sungai Penuh Project
Total	**86**	**82**	**411**	**579**	**Total**
Pendidikan					**Education**
SMA dan setara	-	1	77	78	Senior High School and Equivalent
Diploma I-II	-	-	2	2	Diploma I-II
Diploma III-IV	4	1	119	124	Diploma III-IV
Sarjana (S1)	56	54	191	301	Bachelor's Degree (S1)
Pascasarjana (S2)	25	26	22	73	Master's Degree (S2)
Doktoral (S3)	1	-	-	1	Doctorate Degree (S3)
Total	**86**	**82**	**411**	**579**	**Total**
Usia					**Age**
≤ 30 Tahun	-	-	182	182	≤ 30 Years
31-50 Tahun	50	82	216	348	31-50 Years
≥ 51 Tahun	36	-	13	49	≥ 51 Years
Total	**86**	**82**	**411**	**579**	**Total**

Komposisi Badan Tata Kelola Perusahaan [GRI 405-1]
Corporate Governance Composition

Uraian	2017				Description
	Dewan Komisaris Board of Commissioners	Direksi Board of Directors	Komite Committees	Jumlah Total	
Jenis Kelamin					**Gender**
Pria	3	4	3	10	Male
Wanita	1	-	1	2	Female
Total	**4**	**4**	**4**	**12**	**Total**
Usia					**Age**
≤ 30 Tahun	-	-	-	-	≤ 30 Years
31-50 Tahun	-	1	2	3	31-50 Years
≥ 51 Tahun	4	3	2	9	≥ 51 Years
Total	**4**	**4**	**4**	**12**	**Total**

Uraian	2018				Description
	Dewan Komisaris Board of Commissioners	Direksi Board of Directors	Komite Committees	Jumlah Total	
Jenis Kelamin					**Gender**
Pria	5	4	2	11	Male
Wanita	-	-	1	1	Female
Total	**5**	**4**	**3**	**12**	**Total**
Usia					**Age**
≤ 30 Tahun	-	-	-	-	≤ 30 Years
31-50 Tahun	1	1	2	4	31-50 Years
≥ 51 Tahun	4	3	1	8	≥ 51 Years
Total	**5**	**4**	**3**	**12**	**Total**

Uraian	2019				Description
	Dewan Komisaris Board of Commissioners	Direksi Board of Directors	Komite Committees	Jumlah Total	
Jenis Kelamin					**Gender**
Pria	4	4	2	10	Male
Wanita	1	-	-	1	Female
Total	**5**	**4**	**2**	**11**	**Total**
Usia					**Age**
≤ 30 Tahun	-	-	-	-	≤ 30 Years
31-50 Tahun	-	1	2	3	31-50 Years
≥ 51 Tahun	5	3	-	8	≥ 51 Years
Total	**5**	**4**	**2**	**11**	**Total**

Rekrutmen SDM

Rekrutmen dilakukan dalam rangka memenuhi kebutuhan tersedianya SDM yang berkualitas dan andal untuk mengisi jabatan tertentu di Perusahaan. Pemenuhan kebutuhan SDM diutamakan berasal dari lingkungan internal. Dalam

HC Recruitment

Recruitment is carried out to ensure qualified and reliable HC fill certain positions in the Company. Wherever possible recruitment comes from internal sources. However if suitable candidates cannot be found, the

mengupayakan hal tersebut, Perusahaan telah menyusun mekanisme pengisian jabatan melalui *internal job posting* yang dilaksanakan apabila proses suksesi jabatan tidak menemukan kandidat yang memenuhi persyaratan dan persetujuan pimpinan.

Company has established an internal job posting mechanism for filling vacant positions.

Skema *internal job posting* yang berlaku di Perusahaan disajikan dalam bagan berikut.

The Company's internal job posting mechanism is explained in the following chart.

Skema *Internal Job Posting*
Internal Job Posting

1. Pekerja yang berminat membuka *Job Posting System* (JOPOS) untuk melengkapi formulir data kandidat. / Interested employees log into in the Job Posting System (JOPOS) and complete the candidate data form.
2. Atasan pekerja me-*review* dan membahas dengan fungsi yang bersangkutan (jika diperlukan). / The employee's supervisor reviews and discusses with the relevant function (if necessary).
3. Tim seleksi melakukan penilaian terhadap kandidat dan memberikan rekomendasi kepada Pejabat Penilai Akhir (PPA). / The selection team assesses the candidate and makes recommendations to the Final Appraisal Officer (FAO).
4. Kandidat sebagai pengisi jabatan ditetapkan oleh PPA. / The candidates to fill the vacant positions are determined by the FAO.
5. Fungsi *Human Capital* menyiapkan dokumen mutasi jabatan. / The Human Capital Function prepares the position transfer documents.
6. Atasan menerima dokumen mutasi jabatan. / The Supervisors receive the position transfer documents.
7. Kandidat terpilih menerima Surat Keputusan/Surat Keterangan Mutasi Jabatan, mengikuti program orientasi dan bekerja di tempat dan kedudukan yang baru. / Selected candidates receive a Position Transfer Decree/ Letter, attends orientation programs, and then starts work in the new locations and positions.

Selain melalui rekrutmen internal, pemenuhan kebutuhan SDM di Perusahaan juga dilakukan dari luar organisasi melalui program *fresh graduate* dan *experience hire.* Melalui kedua program tersebut, Perusahaan tidak hanya mencari calon pekerja yang sesuai dengan persyaratan, tetapi juga turut serta dalam mendukung pengembangan berkelanjutan, khususnya bagi masyarakat di sekitar wilayah operasional.

In addition to internal recruitment, the Company looks outside the organization using a fresh graduate and experience hire program to fulfill its HC requirements. With these two programs, the Company is not only looking for prospective employees to satisfy its own needs, but is also participating in supporting sustainable development, especially in the communities around the operational area.

Namun demikian, terdapat beberapa hal yang diperhatikan dalam proses rekrutmen eksternal ini. Salah satunya terkait praktik pekerja atau pekerja di bawah umur. Sesuai ketentuan Bab X Pasal 68, 69, dan 70 Undang-Undang No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pada tentang Perlindungan, Pengupahan, dan Kesejahteraan, Divisi Human Capital senantiasa memastikan bahwa pihak yang berhak mengikuti seleksi penerimaan calon pekerja Perusahaan minimal lulusan SLTA yang berusia di atas 17 tahun.

Sepanjang tahun 2019, pekerja baru yang bergabung melalui program rekrutmen tercatat sebanyak 34 orang dengan tingkat rekrutmen sebesar 5,87% dari total seluruh pekerja Perusahaan. [GRI 401-1]

However, this external recruitment process needs to consider are a number of important matters, including the hiring of underage employees. In accordance with Chapter X Articles 68, 69, and 70 of the 2003 Law No. 13 concerning Employment Protection, Wages, and Welfare, the Human Capital Function has to ensure that candidates selected for recruitment are at least high school graduates aged over 17 years.

During 2019, 34 new employees joined through the recruitment program, a recruitment rate of 5.87% of the total Company employees. [GRI 401-1]

Komposisi Pekerja Baru Perusahaan [GRI 401-1]
New Employees' Composition

Uraian	2017			Description
	Fresh Graduate Fresh Graduate	*Experience Hire* Experience Hire	Jumlah Total	
Jenis Kelamin				**Gender**
Pria	118	42	160	Male
Wanita	4	3	7	Female
Total	**122**	**45**	**167**	**Total**
Wilayah Kerja				**Work Area**
Kantor Pusat Jakarta	26	11	37	Head Office Jakarta
Kamojang	17	5	22	Kamojang
Lahendong	33	21	54	Lahendong
Ulubelu	27	3	30	Ulubelu
Sibayak	-	-	-	Sibayak
Karaha	-	-	-	Karaha
Proyek Lumut Balai	-	1	1	Lumut Balai Project
Proyek Hululais	-	-	-	Hululais Project
Proyek Bukit Daun	19	3	22	Bukit Daun Project
Proyek Karahabodas	-	1	1	Karahabodas Project
Proyek Sungai Penuh	-	-	-	Sungai Penuh Project
Total	**122**	**45**	**167**	**Total**
Usia				**Age**
≤ 30 Tahun	114	2	116	≤ 30 Years
31-50 Tahun	-	37	37	31-50 Years
≥ 51 Tahun	8	6	14	≥ 51 Years
Total	**122**	**45**	**167**	**Total**

Uraian	2018			Description
	Fresh Graduate Fresh Graduate	*Experience Hire* Experience Hire	Jumlah Total	
Jenis Kelamin				**Gender**
Pria	22	48	70	Male
Wanita	-	2	2	Female
Total	**22**	**50**	**72**	**Total**

Uraian	2018			Description
	Fresh Graduate Fresh Graduate	*Experience Hire* Experience Hire	Jumlah Total	
Wilayah Kerja				**Work Area**
Kantor Pusat Jakarta	-	18	18	Head Office Jakarta
Kamojang	-	2	2	Kamojang
Lahendong	-	14	14	Lahendong
Ulubelu	-	5	5	Ulubelu
Sibayak	-	-	-	Sibayak
Karaha	-	-	-	Karaha
Proyek Lumut Balai	24	1	25	Lumut Balai Project
Proyek Hululais	-	2	2	Hululais Project
Proyek Bukit Daun	-	6	6	Bukit Daun Project
Proyek Karahabodas	-	-	-	Karahabodas Project
Proyek Sungai Penuh	-	-	-	Sungai Penuh Project
Total	**24**	**48**	**72**	**Total**
Usia				**Age**
≤ 30 Tahun	22	18	40	≤ 30 Years
31-50 Tahun	-	30	30	31-50 Years
≥ 51 Tahun	-	2	2	≥ 51 Years
Total	**22**	**50**	**72**	**Total**

Uraian	2019			Description
	Fresh Graduate Fresh Graduate	*Experience Hire* Experience Hire	Jumlah Total	
Jenis Kelamin				**Gender**
Pria	19	12	31	Male
Wanita	-	3	3	Female
Total	**19**	**15**	**34**	**Total**
Wilayah Kerja				**Work Area**
Kantor Pusat Jakarta	-	7	7	Head Office Jakarta
Kamojang	1	1	2	Kamojang
Lahendong	-	1	1	Lahendong
Ulubelu	-	3	3	Ulubelu
Sibayak	-	-	-	Sibayak
Karaha	-	1	1	Karaha
Proyek Lumut Balai	18	-	18	Lumut Balai Project
Proyek Hululais	-	1	1	Hululais Project
Proyek Bukit Daun	-	1	1	Bukit Daun Project
Proyek Karahabodas	-	-	-	Karahabodas Project
Proyek Sungai Penuh	-	-	-	Sungai Penuh Project
Total	**19**	**15**	**34**	**Total**
Usia				**Age**
≤ 30 Tahun	19	-	19	≤ 30 Years
31-50 Tahun	-	15	15	31-50 Years
≥ 51 Tahun	-	-	-	≥ 51 Years
Total	**19**	**15**	**34**	**Total**

Turnover SDM

Untuk menjaga produktivitas, Fungsi Human Capital mengendalikan tingkat *turnover* Perusahaan yang dapat disebabkan oleh:

1. Pemberhentian pekerja karena pensiun (P);
2. Pensiun dini (PD);
3. Mengundurkan diri (MDR); dan
4. Meninggal dunia (MD).

Sepanjang 2019, pekerja yang berhenti dari Perusahaan sebanyak 9 orang sehingga tingkat *turnover* pekerja mencapai 1,55%. Hal ini terutama disebabkan oleh beberapa orang pekerja memasuki usia pensiun. [GRI 401-1] Meskipun demikian, tingkat *turnover* pekerja tersebut masih dalam batas wajar dan tidak memberikan dampak signifikan terhadap aktivitas operasional Perusahaan.

HC Turnover

To maintain productivity, the Human Capital Function manages the Company's turnover rate that can be caused by:

1. Dismissal of employees due to retirement (R);
2. Early retirement (ER);
3. Resignation (RES); and
4. Death (D).

During 2019, 9 employees left the Company resulting in a turnover rate of 1.55%. This was mainly due to some employees reaching retirement age. [GRI 401-1] Despite this, the employee turnover rate was still within a reasonable limit, and did not have a significant impact on the Company's operational activities.

Komposisi Pekerja yang Meninggalkan Perusahaan [GRI 401-1]
Employees Leaving the Company Composition

Uraian	2017					Description
	P R	PD ER	MDR RES	MD D	Jumlah Total	
Jenis Kelamin						**Gender**
Pria	2	-	1	-	3	Male
Wanita	-	-	-	-	-	Female
Total	**2**	**-**	**1**	**-**	**3**	**Total**
Wilayah Kerja						**Work Area**
Kantor Pusat Jakarta	2	-	-	-	2	Head Office Jakarta
Kamojang	-	-	-	-	-	Kamojang
Lahendong	-	-	-	-	-	Lahendong
Ulubelu	-	-	1	-	1	Ulubelu
Sibayak	-	-	-	-	-	Sibayak
Karaha	-	-	-	-	-	Karaha
Proyek Lumut Balai	-	-	-	-	-	Lumut Balai Project
Proyek Hululais	-	-	-	-	-	Hululais Project
Proyek Bukit Daun	-	-	-	-	-	Bukit Daun Project
Proyek Karahabodas	-	-	-	-	-	Karahabodas Project
Proyek Sungai Penuh	-	-	-	-	-	Sungai Penuh Project
Total	**2**	**-**	**1**	**-**	**3**	**Total**
Usia						**Age**
≤ 30 Tahun	-	-	1	-	1	≤ 30 Years
31-50 Tahun	-	-	-	-	-	31-50 Years
≥ 51 Tahun	2	-	-	-	2	≥ 51 Years
Total	**2**	**-**	**1**	**-**	**3**	**Total**

Uraian	2018					Description
	PR	PDER	MDRRES	MDD	Jumlah Total	
Jenis Kelamin						**Gender**
Pria	1	1	1	-	3	Male
Wanita	-	-	-	-	-	Female
Total	**1**	**1**	**1**	**-**	**3**	**Total**
Wilayah Kerja						**Work Area**
Kantor Pusat Jakarta	-	1	1	-	2	Head Office Jakarta
Kamojang	-	-	-	-	-	Kamojang
Lahendong	1	-	-	-	1	Lahendong
Ulubelu	-	-	-	-	-	Ulubelu
Sibayak	-	-	-	-	-	Sibayak
Karaha	-	-	-	-	-	Karaha
Proyek Lumut Balai	-	-	-	-	-	Lumut Balai Project
Proyek Hululais	-	-	-	-	-	Hululais Project
Proyek Bukit Daun	-	-	-	-	-	Bukit Daun Project
Proyek Karahabodas	-	-	-	-	-	Karahabodas Project
Proyek Sungai Penuh	-	-	-	-	-	Sungai Penuh Project
Total	**1**	**1**	**1**	**-**	**3**	**Total**
Usia						**Age**
≤ 30 Tahun	-	-	-	-	-	≤ 30 Years
31-50 Tahun	-	1	1	-	2	31-50 Years
≥ 51 Tahun	1	-	-	-	1	≥ 51 Years
Total	**1**	**1**	**1**	**-**	**3**	**Total**

Uraian	2019					Description
	PR	PDER	MDRRES	MDD	Jumlah Total	
Jenis Kelamin						**Gender**
Pria	7	-	1	-	8	Male
Wanita	-	-	-	1	1	Female
Total	**7**	**-**	**1**	**1**	**9**	**Total**
Wilayah Kerja						**Work Area**
Kantor Pusat Jakarta	3	-	1	-	4	Head Office Jakarta
Kamojang	-	-	-	1	1	Kamojang
Lahendong	3	-	-	-	3	Lahendong
Ulubelu	1	-	-	-	1	Ulubelu
Sibayak	-	-	-	-	-	Sibayak
Karaha	-	-	-	-	-	Karaha
Proyek Lumut Balai	-	-	-	-	-	Lumut Balai Project
Proyek Hululais	-	-	-	-	-	Hululais Project
Proyek Bukit Daun	-	-	-	-	-	Bukit Daun Project
Proyek Karahabodas	-	-	-	-	-	Karahabodas Project
Proyek Sungai Penuh	-	-	-	-	-	Sungai Penuh Project
Total	**7**	**-**	**1**	**1**	**9**	**Total**
Usia						**Age**
≤ 30 Tahun	-	-	1	-	1	≤ 30 Years
31-50 Tahun	-	-	-	1	1	31-50 Years
≥ 51 Tahun	7	-	-	-	7	≥ 51 Years
Total	**7**	**-**	**1**	**1**	**9**	**Total**

Pengembangan Keahlian dan Kompetensi SDM

Perusahaan senantiasa mengikutsertakan seluruh SDM, baik di tingkat manajemen, senior manajer, manajer, supervisor maupun operator lapangan, dalam berbagai program keahlian dan kompetensi. Langkah ini merupakan upaya untuk meningkatkan wawasan, pengetahuan, dan pengalaman pekerja yang diharapkan dapat mendukung Perusahaan dalam mengembangkan *green*, serta *clean and renewable energy* sebagai salah satu ketahanan energi bagi negeri.

Program pengembangan keahlian dan kompetensi SDM yang diselenggarakan Perusahaan di sepanjang tahun 2019 terbagi menjadi dua kategori yang diuraikan sebagai berikut. [GRI 404-2]

1. ***Leadership/Managerial***
   Program pelatihan dan pengembangan yang berfokus untuk mengembangkan kemampuan kepemimpinan para pekerja, seperti:
   a. *Professional Directorship Program* (PDP);
   b. *Workshop Business Leader Empowerment for Great Performance*;
   c. *Senior Management Development Program* (SMDP);
   d. *Junior Management Development Program* (JMDP); dan
   e. *Effective Working Attitude*.

2. ***Technical/Functional***
   Program pelatihan dan pengembangan yang berfokus untuk meningkatkan kemampuan teknis pekerja, seperti:
   a. *Project Management Office* (PMO) *with MS Project*;
   b. *Basic Training Welding Inspection*;
   c. *Geothermal Two-Phase Flow Modelling;*
   d. Pendidikan Khusus Profesi Advokat; dan
   e. *Public Speaking*.

Per 31 Desember 2019, biaya yang dikeluarkan Perusahaan dalam pelaksanaan program pengembangan keahlian dan kompetensi mencapai Rp6.635.794.000,-. Program tersebut diikuti oleh 456 pekerja dengan total jam pelatihan mencapai 52.892 jam dan rata-rata jam pelatihan per peserta tercatat sebesar 115,99 jam. Biaya tersebut lebih rendah dibandingkan dengan tahun sebelumnya sebesar Rp8.240.000.000,-. [GRI 404-1]

HC Expertise and Competency Development

The Company continuously engages all of its HC, including those at the management level, senior managers, managers, supervisors and field operators, in a number of expertise and competency programs. This effort is undertaken to increase all employees' insight, knowledge and expertise to support the Company in developing green, clean and renewable energy to support energy security within the country.

The Company's HC expertise and competency development programs in 2019 can be divided into two categories as follows. [GRI 404-2]

1. **Leadership/Managerial**
   Training and development programs that focus on developing employees' leadership abilities, including:
   a. Professional Directorship Program (PDP);
   b. Business Leader Empowerment Workshop for Great Performance;
   c. Senior Management Development Program (SMDP);
   d. Junior Management Development Program (JMDP); and
   e. Effective Working Attitude.

2. **Technical/Functional**
   Training and development programs that focus on improving employees' technical abilities, including:
   a. Project Management Office (PMO) with MS Project;
   b. Basic Welding Inspection Training;
   c. Geothermal Two-Phase Flow Modeling;
   d. Special education advocate profession; and
   e. Public Speaking.

As of December 31, 2019, the costs incurred by the Company for expertise and competency development programs amounted to Rp6,635,794,000. 456 employees attended the programs with total training hours reaching 52,892 hours, resulting in an average training hours per participant of 115.99 hours. This cost was lower than the previous year's Rp8,240,000,000. [GRI 404-1]

Rata-Rata Jam Pelatihan Berdasarkan Jenis Kelamin dan Level Jabatan [GRI 404-1]
Average Training Hours Based on Gender and Position Level

Tema Pelatihan Training Theme	Program Pelatihan Training Program	2017		
		Durasi (Jam) Duration (Hours)	Jumlah Peserta (Orang) Total Participants (People)	Rata-rata Jam Pelatihan (Jam/Orang) Average Training Hours (Hours/People)
Leadership* dan *Functional Leadership and Functional	**Jenis Kelamin / Gender**			
	Pria Male	30.784	412	74,72
	Wanita Female	4.383	52	84,29
	Total	**35.167**	**464**	**75,79**
	Level Jabatan / Position Level			
	Management	2.307	57	40,47
	Assistant Management/Senior Analysist/ Senior Engineer	6.134	80	78,93
	Senior Supervisor/Analyst/Engineer	8.633	117	73,79
	Supervisor/Junior Analyst/Junior Engineer	14.545	115	126,48
	Operator/Secretary/Assistant	2.288	51	44,86
	Junior Operator	1.080	44	24,55
	Total	**35.167**	**464**	**75,79**

Tema Pelatihan Training Theme	Program Pelatihan Training Program	2018		
		Durasi (Jam) Duration (Hours)	Jumlah Peserta (Orang) Total Participants (People)	Rata-rata Jam Pelatihan (Jam/Orang) Average Training Hours (Hours/People)
Leadership* dan *Functional Leadership and Functional	**Jenis Kelamin / Gender**			
	Pria Male	20.722	362	57,38
	Wanita Female	2.802	48	58,38
	Total	**23.574**	**410**	**57,50**
	Level Jabatan / Position Level			
	Management	2.856	62	46,06
	Assistant Management/Senior Analysist/ Senior Engineer	4.582	78	58,74
	Senior Supervisor/Analyst/Engineer	5.544	91	60,92
	Supervisor/Junior Analyst/Junior Engineer	3.904	81	48,20
	Operator/Secretary/Assistant	1.264	35	36,11
	Junior Operator	5.242	63	86,10
	Total	**23.574**	**410**	**57,50**

Tema Pelatihan Training Theme	Program Pelatihan Training Program	2019		
		Durasi (Jam) Duration (Hours)	Jumlah Peserta (Orang) Total Participants (People)	Rata-rata Jam Pelatihan (Jam/Orang) Average Training Hours (Hours/People)
Leadership* dan *Functional Leadership and Functional	**Jenis Kelamin / Gender**			
	Pria Male	45.606	408	111,78
	Wanita Female	7.286	48	151,79
	Total	**52.892**	**456**	**115,99**
	Level Jabatan / Position Level			
	Management	6.019	59	102,01
	Assistant Management/Senior Analysist/ Senior Engineer	9.753	78	125.04
	Senior Supervisor/Analyst/Engineer	16.575	99	167,42
	Supervisor/Junior Analyst/Junior Engineer	11.903	91	130,80
	Operator/Secretary/Assistant	4.012	55	72,94
	Junior Operator	4.630	74	62,57
	Total	**52.892**	**456**	**115,99**

Pelaksanaan pengembangan kompetensi tersebut menggunakan biaya sebagai berikut.

The competency development costs were as follows.

Uraian	2017	2018	2019	Description
Realisasi Anggaran Pengembangan Kompetensi (miliar Rp)	8,42	8,24	6,60	Competency Development Budget Realization (billion Rp)
Rata-Rata Biaya Pelatihan per Pekerja (juta Rp)	18,15	20,10	13,10	Average Training Cost per Employee (million Rp)

Penilaian Kinerja dan Pengembangan Karir SDM

Penilaian kinerja dilaksanakan setiap tahun berdasarkan hasil pencapaian *Key Performance Indicator* (KPI) dan penilaian kompetensi perilaku. Pada tahun 2019, penilaian dilakukan terhadap seluruh pekerja waktu tidak tertentu (100%) yang tercatat sebanyak 557 orang, baik pria maupun wanita di seluruh level jabatan. [GRI 404-3]

Hasil penilaian kerja tersebut selanjutnya dijadikan dasar dalam pengembangan karir pekerja melalui *sistem people review* yang merupakan bagian dari *performance management Perusahaan*. Sepanjang tahun 2019, pengembangan karir melalui promosi dan rotasi diberikan masing-masing kepada 27 pekerja dan 84 pekerja. [GRI 404-3]

HC Performance Appraisal and Career Development

Performance appraisals are carried out annually and are based on achieving the Key Performance Indicator (KPI) and behavioral competency assessment. In 2019, 557 performance appraisals were carried out for permanent employees (100%), including male and female employees at all levels. [GRI 404-3]

The performance appraisal results are used to form the basis for employee career development using a people review system, which is part of the Company's performance management. In 2019, 27 employees were promoted and 84 employees were rotated. [GRI 404-3]

Pengembangan Karir Pekerja Tahun 2019 [GRI 404-3]
Employees' Career Development in 2019

Uraian Description	Jumlah Pekerja Total Employees			Promosi Promotion						Rotasi Rotation					
	Pria Male	Wanita Female	Jumlah Total	Pria Male	%	Wanita Female	%	Jumlah Total	%	Pria Male	%	Wanita Female	%	Jumlah Total	%
Berdasarkan Level Jabatan / Based on Position Level															
Manajemen Management	26	-	26	11	42,31	-	0,00	11	42,31	15	57,69	-	0,00	15	57,69
Assistant Manager/ setara Assistant Manager/ Equivalent	26	4	30	8	30,77	1	25,00	9	30,00	18	69,23	3	75,00	15	50,00
Staff Staff	50	5	55	7	14,00	-	0,00	7	12,73	43	86,00	5	100,00	48	87,27
Total	**50**	**5**	**55**	**26**	**25,49**	**1**	**11,11**	**27**	**24,32**	**76**	**74,51**	**8**	**88,89**	**84**	**75,68**
Berdasarkan Area Kerja / Based on Work Area															
Kantor Pusat Jakarta Head Office Jakarta	34	6	40	8	23,53	-	0,00	8	20,00	26	20,00	6	100,00	**32**	**80,00**
Kamojang	11	-	11	3	27,27	-	0,00	3	27,27	8	27,27	-	0,00	**8**	**72,73**
Lahendong	6	-	6	2	33,33	-	0,00	2	33,33	4	33,33	-	0,00	**4**	**66,67**
Ulubelu	7	-	7	2	28,57	-	0,00	2	28,57	5	28,57	-	0,00	**5**	**71,43**
Karaha	14	3	17	2	14,29	1	33,33	3	17,65	12	17,65	2	66,67	**14**	**82,35**
Sibayak	-	-	-	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	**-**	**0,00**
Proyek Lumut Balai Lumut Balai Project	25	-	25	8	32,00	-	0,00	8	32,00	17	32,00	-	0,00	**17**	**68,00**
Project Development	5	-	5	1	20,00	-	0,00	1	20,00	4	20,00	-	0,00	**4**	**80,00**
Total	**102**	**9**	**111**	**26**	**25,49**	**1**	**11,11**	**27**	**24,32**	**76**	**24,32**	**8**	**88,89**	**84**	**75,68**

Remunerasi dan Kesejahteraan SDM

Kesetaraan Remunerasi

Remunerasi diberikan kepada seluruh SDM sebagai bentuk apresiasi atas kinerjanya dalam memajukan Perusahaan. Terkait hal ini, Perusahaan senantiasa menjunjung tinggi prinsip kesetaraan agar pemberian remunerasi sesuai dengan status kepegawaian, jenjang jabatan, masa kerja, dan hasil penilaian kinerja melalui penerapan sistem *grading* yang disebut Pertamina *Reference Level* (PRL).

Komponen Remunerasi Berdasarkan Status Kepegawaian

Perusahaan berusaha untuk menerapkan komponen remunerasi yang adil, baik bagi pekerja waktu tidak tertentu (PWTT) maupun pekerja waktu tertentu (PWT). Komponen remunerasi bagi PWTT diberikan dalam bentuk perawatan kesehatan, ketidakmampuan dan cacat tetap, cuti melahirkan, pemberian pensiun, program kesehatan pensiun, bantuan istirahat tahunan, tunjangan hari raya keagamaan, pemeriksaan kesehatan, fasilitas olahraga, rumah dinas, bantuan uang sewa rumah, dan

HC Remuneration and Welfare

Remuneration Equality

Remuneration is given to all HC in appreciation of their performance in advancing the Company. In this regard, the Company always upholds the principle of equality so that remuneration is given based on employment status, position level, years of service, and performance appraisal results using the Pertamina Reference Level (PRL) grading system.

Remuneration Components Based on Employment Status

The Company seeks to implement a fair remuneration component, both for permanent employees (PE) and temporary employees (TE). The remuneration components for PE includes healthcare, reduced ability and permanent disability, maternity leave, retirement allowances, retirement health programs, annual leave allowances, religious holiday allowances, health checkups, sporting facilities, official housing, housing rental assistance, and overtime payments. While for

kompensasi kelebihan jam kerja. Sementara bagi PWT, komponen remunerasi telah ditetapkan sesuai perjanjian antara pekerja dengan Perusahaan. [GRI 401-2]

TE, the remuneration components are based on the agreement between the employee and the Company. [GRI 401-2]

Kepatuhan terhadap Upah Minimum

Perusahaan memastikan remunerasi yang diberikan kepada seluruh pekerja telah sesuai dengan ketentuan upah minimum yang ditetapkan oleh Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia, tanpa membeda-bedakan jenis kelamin. Selain itu, Perusahaan juga menjamin besaran upah yang diterima pekerja *entry level* berada di atas standar upah minimum. Tindakan nyata Perusahaan ini diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan dan penghidupan yang layak bagi pekerja.

Compliance with Minimum Wages

The Company ensures that the employees' remuneration complies with the minimum wage standards stipulated by the Ministry of Manpower and Transmigration for the Republic of Indonesia, without discrimination on gender. In addition, the Company also guarantees that wages received by entry-level employees are above the minimum wage standards. These assurances are expected to improve the employees' welfare and livelihoods.

Perbandingan Upah Pekerja *Entry Level* Perusahaan dengan Upah Minimum [GRI 202-1]

Comparison of Entry Level Employees' Salaries with Minimum Wage

Wilayah Kerja Work Area	Upah Pekerja *Entry Level* (Rp) Entry Level Employees' Salaries (Rp)	Upah Minimum (Rp) Minimum Wage (Rp)	Rasio Gaji Pekerja *Entry Level* Dibandingkan Upah Minimum (%) Entry Level Employees' Salaries to Minimum Wage Ratio (%)
Kantor Pusat Jakarta Head Office Jakarta	6.216.000	3.940.973	157,73
Kamojang	6.216.000	1.668.373	372,58
Lahendong	6.338.000	3.051.076	207,73
Ulubelu	6.338.000	2.240.646	282,86
Sibayak	6.338.000	2.303.403	275,16
Karaha	6.216.000	1.668.373	372,58
Proyek Lumut Balai Lumut Balai Project	6.472.000	2.804.453	230,78
Proyek Hululais Hululais Project	6.472.000	2.040.000	317,25
Proyek Bukit Daun Bukit Daun Project	6.472.000	2.040.000	317,25
Proyek Karahabodas Karahabodas Project	6.472.000	2.423.889	267,01
Rata-Rata **Average**	**6.355.000**	**2.418.119**	**262,81**

Fasilitas Cuti Melahirkan

Fasilitas cuti melahirkan (*maternity leave*) bagi pekerja wanita diberikan selama tiga bulan dan bagi pekerja pria yang menemani istrinya melahirkan (*paternity leave*) diberikan selama lima hari. Ketentuan tersebut tercantum pada Perjanjian Kerja Bersama (PKB) periode 2019-2021 beserta Amandemennya Pasal 37 Ayat 3 tentang Izin Meninggalkan Pekerjaan.

Maternity Leave Facilities

Maternity leave of three months is given to female employees, with paternity leave of five days given to male employees. These provisions are stipulated in the 2019-2021 Collective Labor Agreement (CLA) and the Amendment to Article 37 Paragraph 3 concerning Work Leave Permission.

Sepanjang tahun 2019, terdapat 2 pekerja wanita dan 40 pekerja pria yang menggunakan hak *maternity leave* dan *paternity leave*. Setelah masa cuti selesai, seluruh pekerja (100%) tersebut kembali masuk ke kantor dan bekerja pada posisi semula, tanpa ada perubahan posisi dan status. [GRI 401-3]

In 2019, 2 female employees and 40 male employees took maternity leave and paternity leave. After the leave period was over, all employees (100%) returned to their jobs in their original position, without any changes in position or status. [GRI 401-3]

Pengelolaan Program Purnabakti [GRI 201-3]

Pengelolaan program Purnabakti Perusahaan telah diatur dalam PKB periode 2019-2021 beserta Amandemennya Pasal 56-58 tentang Jaminan Hari Tua. Program ini ditujukan kepada PWTT untuk mempersiapkan kesejahteraan di hari tua/usia pensiun, yaitu usia 56 tahun. Program pensiun yang diberikan oleh Perusahaan dijelaskan sebagai berikut.

1. Program Pensiun Iuran Pasti (PPIP) pada lembaga dana pensiun lembaga keuangan (DPLK) (BRI, BNI, Tugu Mandiri, dan Muamalat) dengan tata cara pembayaran iuran, sebagai berikut.
   a. Bagi pekerja *direct hire* Perusahaan: 4,5 % dari *basic salary* menjadi beban Perusahaan dan 2% dari *basic salary* menjadi beban pekerja.
   b. Bagi pekerja perbantuan dari PT Pertamina (Persero) yang merupakan Entitas Induk Perusahaan, persentase setiap pekerja berbeda, tergantung perhitungan berdasarkan pernyataan standar akuntansi keuangan (PSAK) 24.
2. Program kesehatan pensiunan melalui Program Pensiun untuk Kompensasi Pesangon (PPUKP) DPLK Tugu Mandiri, dengan tata cara pembayaran yang terdiri dari iuran bulanan dan pembayaran manfaat sesuai dengan ketentuan DPLK yang berlaku.

Retirement Program Management [GRI 201-3]

The Company's Retirement Program is regulated in the 2019-2021 CLA and Amendments to Articles 56-58 concerning Old Age Benefits. This program is aimed at preparing PE reaching retirement age, which is 56 years old. The Company's Pension plans are as follows.

1. Defined Contribution Pension Program (DCPP) in financial institution pension funds (FIPF) (BRI, BNI, Tugu Mandiri, and Muamalat), with contributions made as follows.
   a. For the Company's direct hire employees: 4.5% of basic salary by the Company and 2% of basic salary by the employees.
   b. For co-workers from PT Pertamina (Persero), as the Parent Company, the percentage for each employee varies, depending on calculations based on the financial accounting standard (PSAK) 24.
2. A retiree health program through a Pension Fund for Severance Compensation Program (PFSCP) at Tugu Mandiri FIPF, with monthly contributions and benefits payments in accordance with applicable FIPF provisions.

Pada tahun 2019, terdapat 7 pekerja yang telah mencapai usia pensiun normal. Jumlah pembayaran penghargaan atas pengabdian (PAP) pekerja tersebut sebesar Rp19.782.992.000,-.

In 2019, 7 employees reached the normal retirement age. The employees' award for service (AFS) payments amounted to Rp19,782,992,000.

Selain itu, Perusahaan mengadakan program pelatihan persiapan masa pensiun bagi pekerja yang dalam jangka waktu 5 tahun ke depan sudah mendekati masa pensiun. Secara umum, program pelatihan tersebut membahas mengenai investasi saham yang menguntungkan, mengelola uang pesangon, memulai kegiatan wirausaha, dan tetap sehat diusia lanjut. [GRI 404-2]

In addition, the Company has a retirement preparation training program for employees who are approaching retirement in the next 5 years. The training program discusses profitable stock investments, managing severance pay, starting entrepreneurial activities, and staying healthy at an advanced age. [GRI 404-2]

Penerapan Penghargaan dan Sanksi

Imposition of Reward and Punishment

Dalam rangka menjalankan kegiatan bisnis yang baik, Perusahaan berusaha untuk menciptakan SDM yang patuh terhadap peraturan dan disiplin dalam

With the aim of conducting good business activities, the Company is seeking to create HC that complies with regulations and is disciplined in carrying out their

menjalankan kegiatan operasional. Penghargaan dan sanksi diberlakukan bagi seluruh pekerja. Bagi pekerja yang aktif, rajin, dan berprestasi akan mendapatkan penghargaan, sedangkan yang mangkir dan tidak disiplin akan mendapatkan sanksi. Penghargaan diberikan kepada pekerja salah satunya dalam bentuk remunerasi maupun pembiayaan. Sementara untuk sanksi yang diberlakukan oleh Perusahaan disesuaikan dengan tingkat pelanggaran yang dilakukan oleh pekerja, seperti teguran, surat peringatan, dan sanksi lainnya.

operational activities. Rewards and sanctions apply to all employees. Active, diligent employees who are achievers will be rewarded, while those who are absent and undisciplined will receive sanctions. Rewards given to employees take the form of remuneration and financial assistance. Sanctions imposed by the Company are adjusted to the level of violations committed by employees, and include reprimands, warnings, and other sanctions.

Hubungan Industrial

Perusahaan memberikan ruang komunikasi dan hak kepada pekerja untuk membentuk Serikat Pekerja Pertamina Geothermal Energi Jakarta (SP PGE Jakarta) yang telah didaftarkan di Dinas Tenaga Kerja Jakarta dengan No. Pendaftaran: 518/I/P/II/2010 tanggal 22 Februari 2010. Hal tersebut dilakukan sebagai bentuk kewajiban Perusahaan untuk membina hubungan industrial yang harmonis dengan pekerja.

Selain itu, Perusahaan bersama pekerja, yang diwakili oleh SP PGE, telah menyusun Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang secara umum membahas mengenai syarat-syarat kerja serta hak dan tanggung jawab yang wajib dipatuhi oleh kedua belah pihak. Dengan demikian, seluruh PWTT Perusahaan terlindungi hak-haknya dalam PKB tersebut. [GRI 102-41]

Perusahaan juga berupaya untuk melakukan pencegahan terhadap praktik tenaga kerja paksa sebagaimana diatur dalam PKB untuk perlindungan, keselamatan, dan kesehatan kerja, Pasal 21 tentang Waktu Kerja yang Telah Diatur. Berdasarkan ketentuan tersebut, waktu kerja di Perusahaan terbagi menjadi tiga bagian, yaitu waktu kerja biasa, waktu kerja khusus, dan waktu kerja lembur.

Industrial Relations

The Company has provided communication space and the rights for the employees to establish the Pertamina Geothermal Energy Jakarta Workers Union (PGE WU) that was registered at the Jakarta Manpower Office through No. 518/I/P/II/2010 on February 22, 2010. This formed part of the Company's obligation to foster harmonious industrial relations with its employees.

In addition, the Company and employees, represented by the PGE WU, has drawn up a Collective Labor Agreement (CLA) that generally discusses the terms of work and the rights and responsibilities that must be obeyed by all parties. With this CLA, all of the Company's PEs were protected. [GRI 102-41]

The Company also endeavors to prevent forced labor practices, and this protection, safety and occupational health is regulated in the CLA, under Article 21 concerning Working Time. Based on these provisions, working time in the Company is divided into three parts: regular work time, special work time, and overtime work.

Survei Kepuasan SDM [GRI 103-3]

Survei kepuasan pekerja dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan Perusahaan dalam mengelola SDM. Survei ini juga bertujuan untuk mengetahui tingkat pemenuhan fungsi dari Fungsi Human Capital sehingga kekurangan yang harus diperbaiki pada fungsi tersebut dapat diidentifikasi.

HC Satisfaction Survey [GRI 103-3]

Employee satisfaction surveys are conducted to ascertain the Company's ability to manage its HC. These surveys also aim to determine the Human Capital Function's fulfillment level so that any shortfalls can be identified and corrected.

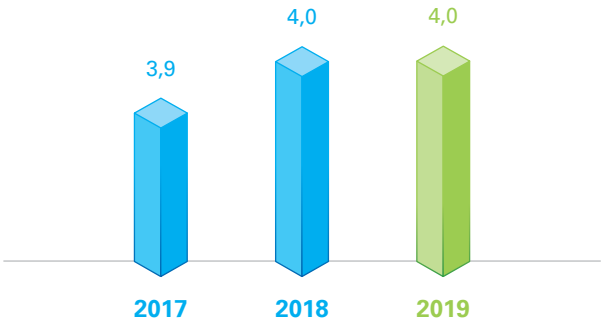
Survei kepuasan pekerja di Perusahaan didasari oleh 8 aspek penilaian, yakni:
1. Visi, Misi, dan Tata Nilai Perusahaan;
2. Rekrutmen;
3. Pengupahan;
4. Pembinaan, dan Pengembangan,
5. Penilaian Pekerja;
6. Hubungan Industrial;
7. Kesehatan;
8. *Engagement*.

Hasil survei kepuasan pekerja tahun 2019 menunjukkan nilai indeks kepuasan pekerja mencapai 4,0 (dari skala likert 5), relatif stabil dibandingkan tahun 2018 sebesar 4,0. Hasil survei tersebut menunjukkan bahwa Fungsi Human Capital Perusahaan dapat menjaga pengelolaan pekerja dengan baik dari tahun ke tahun. Hasil survei ini akan dijadikan komponen pembahasan untuk peningkatan pola pengelolaan pekerja di tahun berikutnya.

The Company's employee satisfaction survey uses 8 assessment aspects, namely:
1. Vision, Mission, and Corporate Values;
2. Recruitment;
3. Salaries;
4. Coaching, and Development,
5. Employee Assessments;
6. Industrial Relations;
7. Health;
8. Engagement.

The employee satisfaction survey for 2019 resulted in an employee satisfaction index score of 4.0 (on a Likert scale of 5), or relatively stable compared to the score of 4.0 in 2018. The survey results show that the Company's Human Capital Function is maintaining its employee management well year-on-year. The survey results are used as a discussion component for improving the management pattern for employees in the following year.

Hasil Survei Kepuasan Pekerja Perusahaan Tahun 2019
Employee Satisfaction Survey Results 2019



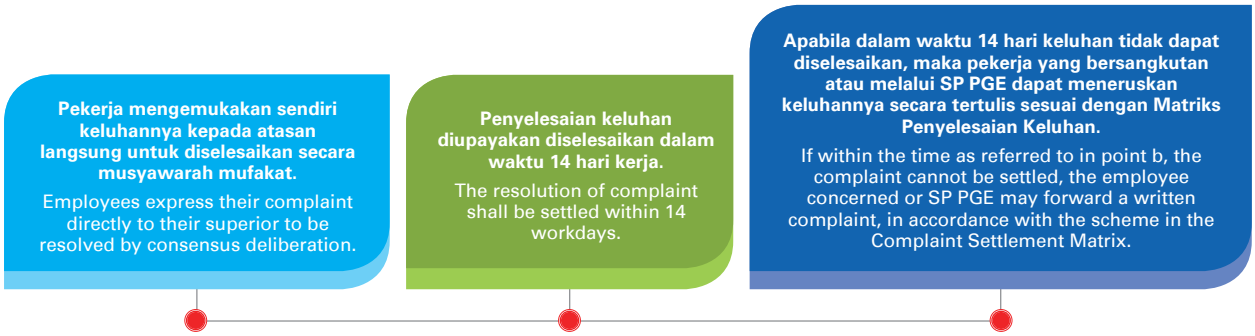
Mekanisme Pengaduan SDM

Penanganan pengaduan pekerja telah diatur dalam PKB Periode 2019-2021 Bab 8 tentang Hubungan Industrial Pasal 85-86 mengenai Keluhan dan Penyelesaian terkait Masalah Ketenagakerjaan dan Masalah Diskriminasi atau Ketidakadilan yang Diterima oleh Pekerja. Berdasarkan ketentuan tersebut, prosedur penanganan pengaduan pekerja di Perusahaan disajikan dalam bagan berikut.

HC Complaints Mechanism

The handling of employee complaints has been regulated in the 2019-2021 CLA, in Chapter 8 on Industrial Relations Articles 85-86 concerning Complaints and Settlements related to Labor Problems and Discrimination or Injustice Problems Received by Employees. Based on these provisions, the procedures for handling employee complaints in the Company is explained in the following chart.

Prosedur Penanganan Pengaduan Pekerja
Employees' Complaint Handling Procedure



Ketentuan terkait matriks penyelesaian keluhan pekerja diungkapkan sebagai berikut.

Provisions related to the Complaint Settlement Matrix are explained as follows.

Matriks Penyelesaian Keluhan Pekerja Perusahaan
Employees' Complaint Settlement Matrix

Pekerja Employee	Atasan Superior				
	L3D	L2D	L1D	Direktur Director	Direktur Utama President Director
≥ L4D	X	Y	Z		
L3D		X	Y	Z	
L2D			X	Y	Z
L1D				X	Y

Keterangan:
X : Penyelesaian keluhan secara tertulis tingkat I paling lambat 14 hari kerja.
Y : Penyelesaian keluhan secara tertulis tingkat II jika diperlukan dengan tembusan kepada Fungsi Human Capital paling lama 14 hari kerja.
Z : Penyelesaian keluhan secara tertulis tingkat akhir paling lama 14 hari kerja.
L1D : Jabatan satu tingkat di bawah Direktur.
L2D : Jabatan dua tingkat di bawah Direktur.
L3D : Jabatan tiga tingkat di bawah Direktur.
L4D : Jabatan empat tingkat di bawah Direktur.
L5D : Jabatan lima tingkat di bawah Direktur.
L6D : Jabatan enam tingkat di bawah Direktur.

Explanation:
X : Settlement of level I complaints in writing no later than 14 working days.
Y : Settlement of level II written complaints, if necessary with a copy to the Human Capital Function, no later than 14 working days.
Z : Settlement of complaints in writing no later than 14 working days.
L1D : One position level below the Director.
L2D : Two position levels below the Director.
L3D : Three position levels below the Director.
L4D : Four position levels below the Director.
L5D : Five position levels below the Director.
L6D : Six position levels below the Director.

Sepanjang tahun 2019, Fungsi Human Capital tidak menerima pengaduan terkait pelanggaran PKB.

During 2019, the Human Capital Function did not receive any complaints related to CLA violations.

Rencana Pengembangan SDM 2020

Rencana pengembangan pengelolaan SDM Perusahaan untuk tahun 2020 meliputi:
1. Restrukturisasi organisasi Perusahaan;
2. Pemenuhan jabatan *critical* Perusahaan;
3. Meningkatkan program kesejahteraan pekerja di Perusahaan.

2020 HC Development Plan

The Company's 2020 HC Development Plan includes:

1. Restructuring the Company's organization;
2. Filling critical positions in the Company;
3. Improving employee welfare programs at the Company.

Teknologi Informasi
Information Technology

Teknologi informasi (TI) diimplementasikan di seluruh area operasional Perusahaan melalui pengembangan sistem dan infrastruktur TI yang dibentuk berdasarkan Geomatika & ICT *Roadmap*. Hal ini dilakukan untuk mempermudah dan mempercepat berbagai proses bisnis sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.

Pengelolaan TI di Perseroan dijalankan oleh Fungsi Geomatics & ICT yang dipimpin oleh Senior Manager Geomatics & ICT berdasarkan Keputusan Direksi No.Kpts.P-081/PGE000/2018-SO tentang Struktur Organisasi PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 30 Mei 2018. Pelaksanaan tugas Fungsi Geomatics & ICT dibantu oleh tiga fungsi, yaitu Fungsi ICT Geomatics, QA & Compliance, Fungsi ICT Planning & Solution, serta Fungsi ICT Operation.

Information technology (IT) is used throughout the Company's operational areas with the IT systems development and infrastructure following the Geomatics & ICT Roadmap. This simplifies and accelerates the business processes so that decision making can take place quickly and accurately.

The Company's IT management is carried out by the Geomatics & ICT Function, led by a Geomatics & ICT Senior Manager, based on the Board of Directors Decree No. Kpts.P-081/PGE000/2018-SO dated May 30, 2018 concerning PT Pertamina Geothermal Energy's Organization Structure. The Geomatics & ICT Function is assisted by three functions, namely the ICT Geomatics QA & Compliance, ICT Planning & Solution, and ICT Operations.

Roadmap TI

Strategi pengembangan TI telah dimuat dalam *Geomatika & ICT Roadmap* Tahun 2015-2019 yang disusun berdasarkan Rencana Jangka Panjang Perusahaan Tahun 2015-2019 dengan mempertimbangkan perkembangan teknologi masa kini. *Roadmap* tersebut

IT Roadmap

After considering the current technological developments, an IT development strategy was included in the Geomatics & ICT 2015-2019 Roadmap, in alignment with the Company's 2015-2019 Long-Term Plan. The roadmap covers 6 aspects, IT governance,

terdiri dari 6 aspek, yaitu *IT governance, application, data & information, infrastructure, business continuity*, dan *change management*, yang diterapkan secara konsisten melalui pelaksanaan program kerja tahunan Perusahaan.

application, data & information, infrastructure, business continuity, and change management, and these are implemented consistently in the Company's annual work program.

Geomatika & ICT Roadmap Tahun 2015-2019
Geomatics & ICT Roadmap - 2015-2019

Kegiatan Description	2015				2016				2017				2018				2019			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
A. IT GOVERNANCE																				
1. IT Service Management and Organization																				
1.1 Incident and Problem Management																				
1.2 Change Management Program																				
1.3 Release Management Program																				
1.4 Service Level Management Program																				
1.5 Demand and Capacity Management Program																				
1.6 Financial Management Program																				
1.7 Availability Management Program																				
1.8 Information Security Management Program																				
1.9 Application Lifecycle Management Program																				
1.10 Full ITIL Implementation moving to COBIT Framework																				
2. Document Standardization																				
2.1 Software Development Lifecycle Document																				
2.2 Data Management and Governance																				
2.3 Hardware and Network Document																				
B. APPLICATION																				
1. Scientific Application																				
1.1 Geosciene (GDM, WellView)																				
1.1.1 Requiretment Gathering																				
1.1.2 Procurement/Development																				
1.1.3 Supporting and Evaluating																				
1.2 Simulation (Petrasim, Petrel)																				
1.2.1 Requirement Gathering																				
1.2.2 Procurement/Development																				
1.2.3 Supporting and Evaluating																				
1.3 Working Tools (MatLab, AutoCAD, ArcGIS, etc)																				
1.3.1 Requirement Gathering																				
1.3.2 Procurement/Development																				
1.3.3 Supporting and Evaluating																				

Kegiatan Description	2015				2016				2017				2018				2019			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
2. Document Standardization																				
2.1 SAP Module																				
2.1.1 Enterprise Project Management	■	■	■	■																
2.1.2 Plant Maintenance	■	■	■	■																
2.1.3 Inventory Management	■	■	■	■																
2.2 Non-SAP Module																				
2.2.1 i-P2P (Procurement System)			■	■																
2.2.2 e-Corr			■	■																
2.2.3 HR Information System				■	■															
2.3 Tools																				
2.3.1 Sharepoint 2013 Optimalization			■	■	■	■														
2.3.2 Active Directory Enchancement			■	■			■	■			■	■			■	■			■	■
2.3.3 Cloud and Virtualization Strategy					■	■	■	■	■	■	■	■								
2.3.4 Backup and Recorvery System			■	■	■	■														
2.3.5 Messaging Server			■	■																
2.3.6 Development Test Environment							■	■												
2.3.7 Dekstop Management Tools	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
2.4 Business Process Management System (BPMS)																				
2.5 Security Application																				
2.5.1 Data Leak Prevention	■	■	■	■	■	■														
2.5.2 Group Policy	■	■	■	■	■	■														
2.5.3 Firewall System					■	■	■	■	■	■										
2.5.4 Corporate Anti Virus	■	■	■	■																
2.5.5 Proxy/Internet Security			■	■	■	■														
C. DATA & INFORMATION																				
1. Scientific Application																				
1.1 Geosciene Database Management			■	■	■	■	■	■	■	■										
1.2 Spatial Database Management			■	■	■	■	■	■	■	■										
2. Corporate Information Management																				
2.1 Document Management	■	■	■	■	■	■														
2.2 Knowledge Management											■	■	■	■	■	■				
3. Business Intelligent																				
3.1 Data Warehouse					■	■	■	■												
3.2 Analytical and Reporting Tools							■	■	■	■										
3.3 Dashboard Application (Finance, Production, Drilling, etc)							■	■	■	■	■	■	■	■						

Kegiatan Description	2015				2016				2017				2018				2019			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
D. INFRASTRUCTURE																				
1. Radio Communication																				
1.1 Radio Two-Way All PGE Area																				
1.2 Local (Extention, DID)																				
2. Business Intelligent																				
2.1 Network Equipment and Architecture Enhancement																				
2.2 IPV6 Review and Implementation																				
2.3 Remote Configuration (VSAT, Terestrial/ Radio)																				
2.4 Local Configuration (FO/UPT, Swict/ Router)																				
2.5 Network Managed Service																				
3. Telephone																				
3.1 PGE Head Office IPBX																				
3.2 PGE Area IPBX																				
4. Data Center																				
4.1 Migration to CSS Data Center (Head Office, Area & Project)																				
5. Server Farm																				
5.1 Migration to CSS Server																				
5.2 Development Server Configuration																				
6. Multimedia Center																				
6.1 Video Teleconference																				
6.2 Dashboard Showcase																				
E. BUSINESS CONTINUITY																				
1. Backup																				
1.1 Backup Data Scheduling																				
1.2 Backup System Optimalization (Redundancy, Load Balancing)																				
2. Disaster Recovery Center																				
2.1 CSS DRC																				
2.2 CSS Offsite-Jatiluhur																				
F. CHANGE MANAGEMENT																				
1. Roadmap																				
1.1 IT Masterplan Review																				
1.2 IT Organization Review																				
2. Training																				
2.1 Scheduled Technical and Managerial Training for IT Staff																				
2.2 PGE User Training																				

Pada tahun 2019, Fungsi Geomatics & ICT telah merealisasikan program kerja sebagai berikut.

1. **Fungsi ICT Geomatics, QA, & Compliance**
   a. Pengukuran elevasi dan koordinat GPS dalam memantau gravitasi presisi Sibayak yang dilaksanakan dalam 2 tahapan, yakni:
      1) Tahapan pembuatan & pemasangan BM/ patok proyek; dan
      2) Tahapan pengukuran koordinat teliti.
   b. Pemantauan pengelolaan data fisik yang tersimpan di Pertamina *upstream data center* (PUDC), di mana proses simpan pinjam data fisik berupa *sample* batuan *core* dan *cutting* telah berjalan dengan lancar.
2. **Fungsi ICT Planning & Solution**
   a. Pengembangan aplikasi terkait *planning & solution;*
   b. *Training* terkait *planning & solution*;
   c. Pengelolaan *software* terkait *planning & solution; dan*
   d. Pengelolaan utilisasi situs jejaring PGE.
3. **Fungsi ICT Operation**
   a. Menyediakan dukungan untuk kegiatan atau acara di kantor pusat dan wilayah kerja;
   b. Mengelola jaringan WAN PGE; dan
   c. Mengelola sarana dan prasana komunikasi bagi pekerja.

Survei Layanan *Geomatics & ICT*

Fungsi Geomatics & ICT melakukan survei kepada para pengguna layanan dengan tujuan untuk:

1. Mengetahui tuntutan atau kebutuhan pelanggan (*user*);
2. Menentukan tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan *Geomatics & ICT*; dan
3. Mengidentifikasi *priorities for improvement* melalui analisis GAP sebagai referensi untuk menyusun rencana dan sebagai indikator kemajuan layanan Fungsi Geomatics & ICT ke depannya.

Survei di tahun 2019 dilakukan dengan cara *polling* melalui sistem *online*. Hasil survei kepuasan terhadap layanan Geomatics & ICT mencapai 88,40% dengan total responden sebanyak 205 orang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Fungsi Geomatics & ICT sudah berhasil memberikan layanan yang dapat memenuhi ekspektasi *user* dalam mendukung pencapaian kinerja Perusahaan.

In 2019, the Geomatics & ICT Function's work program included.

1. **ICT Geomatics, QA, and Compliance Function**
   a. GPS elevation measurements and coordinates for monitoring Sibayak precision gravity, carried out in 2 stages, namely:
      1) BM/project markers production & installation stage; and
      2) Precise coordinate measurement stage.
   b. Monitoring the management of physical data stored in Pertamina's upstream data center (PUDC), to ensure the process of saving and borrowing physical data in the form of core and cutting rock samples is running smoothly.
2. **ICT Planning and Solution Function**
   a. Planning & solution application development;
   b. Planning & solution training;
   c. Planning & solution software management; and
   d. PGE network site utilization management.
3. **ICT Operations Function**
   a. Support for activities or events at the Head Office and work areas;
   b. PGE WAN network management; and
   c. Employees' communication facilities and infrastructures management.

Geomatics & ICT Service Survey

A Geomatics & ICT function survey is conduced with service users with the aim of:

1. Understanding the demands or needs of customers (users);
2. Determining the level of customer satisfaction with Geomatics & ICT services; and
3. Identifying priorities for improvement through GAP analysis as a reference for preparing future plans, and as an indicator of the progress made by the Geomatics & ICT Function services.

The 2019 survey was conducted by polling through an online system. The Geomatics & ICT services satisfaction survey results received a score of 88.40% from 205 respondents. These show that the Geomatics & ICT Function has succeeded in providing services that meet user expectations, in support of the Company's performance achievement.

Rencana Pengembangan TI 2020

Perusahaan terus mengembangkan dan meningkatkan penggunaan TI dalam aktivitas operasional agar dapat memenuhi perkembangan bisnis yang dinamis. Perusahaan telah menyusun rencana untuk pengembangan TI di tahun 2020, meliputi:

1. Implementasi *Web Integrated* Bank Garansi System;
2. Penambahan Fungsi *Glossary* pada Portal STK & SK *Online* PGE;
3. Aplikasi *Risk Register*;
4. Aplikasi *Drilling Online*;
5. CIP *Online Enterprise* (GIMS);
6. Aplikasi Pengalihan ABO (*Button*);
7. *Enhancement* PEMSy 3.1;
8. *Enhancement* I-PGE Modul *Reservoir*;
9. Aplikasi *Logging Drilling Online*;
10. Implementasi PMS *Online*;
11. *Audit Tools*;
12. *Enhancement Engineering Work Request* (EWR);
13. MEvent *Mobile* 1.0; serta
14. SAMS Versi 2.0.

2020 IT Development Plan

The Company will continue to develop and enhance the use of IT in its operational activities so as to meet the dynamic business developments. The Company's IT development plans for 2020, include:

1. Implementation of Web Integrated Bank Guarantee System;
2. Additional Glossary Function to the PGE Online STK & SK Portal;
3. Risk Register Application;
4. Online Drilling Application;
5. CIP Online Enterprise (GIMS);
6. ABO Redirect Application (Button);
7. Enhancements to PEMSy 3.1;
8. Enhancements to the I-PGE Reservoir Module;
9. Online Logging Drilling Application;
10. Implementation of PMS Online;
11. Audit Tools;
12. Enhancement Engineering Work Request (EWR);
13. MEvent Mobile 1.0; and
14. SAMS Version 2.0.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN MANAJEMEN
Management Discussion and Analysis

Berdasarkan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) tahun 2019-2028, PLN wajib mengutamakan pembangunan pembangkit listrik yang bersumber dari EBT. Pemanfaatan gas bumi ini ditujukan untuk menambah pasokan energi bagi pembangkit listrik, serta mendorong pengurangan emisi karbon sehingga kualitas lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat Indonesia menjadi lebih baik.

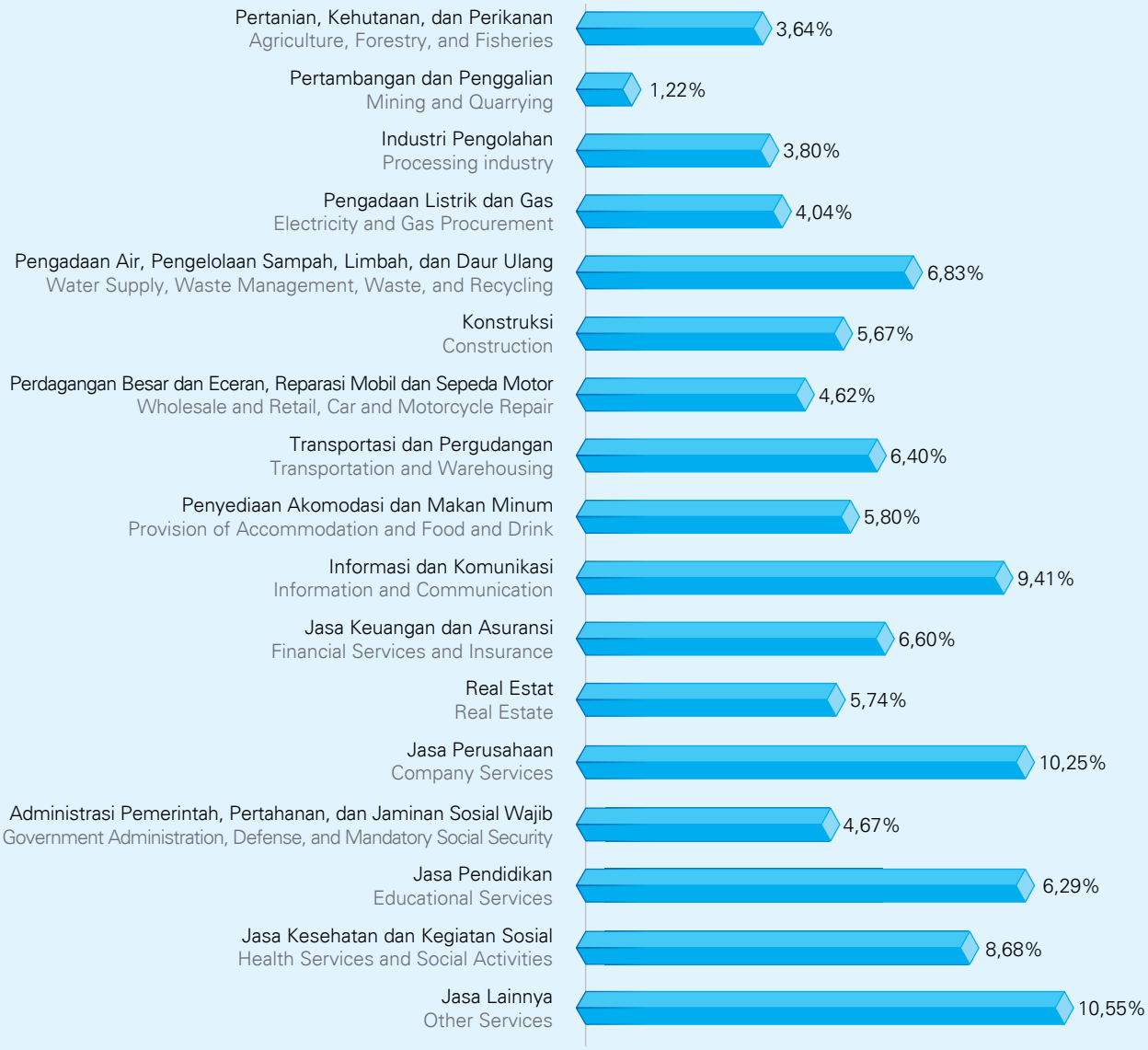
Based on the 2019-2028 PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) Electricity Supply Business Plan, PLN is obliged to prioritize development of power plants sourced from NRE. Using natural gas will increase the energy generated for electricity, and boost the reduction in carbon emissions leading to the improvements in the quality of the environment and health of the Indonesian people.

Perekonomian Nasional
National Economy

Berdasarkan data Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV tahun 2019 yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) mencapai 5,02%. Pertumbuhan terjadi pada seluruh sektor lapangan usaha dengan pertumbuhan terbesar pada sektor Jasa Lainnya yang mencapai 10,55%, diikuti Jasa Perusahaan sebesar 10,25% serta Informasi dan Komunikasi sebesar 9,41%. Dari sisi pengeluaran, pertumbuhan terjadi hampir pada semua komponen, khususnya konsumsi rumah tangga sebesar 2,73% dan pembentukan modal tetap bruto sebesar 1,47%. Sedangkan, secara spasial, pertumbuhan ekonomi Indonesia masih didominasi oleh kelompok provinsi di Pulau Jawa sebesar 59,00%, Pulau Sumatera sebesar 21,32%, Pulau Kalimantan sebesar 8,05%, Pulau Sulawesi sebesar 6,33%, dan sisanya 5,30% tersebar di pulau-pulau lainnya.

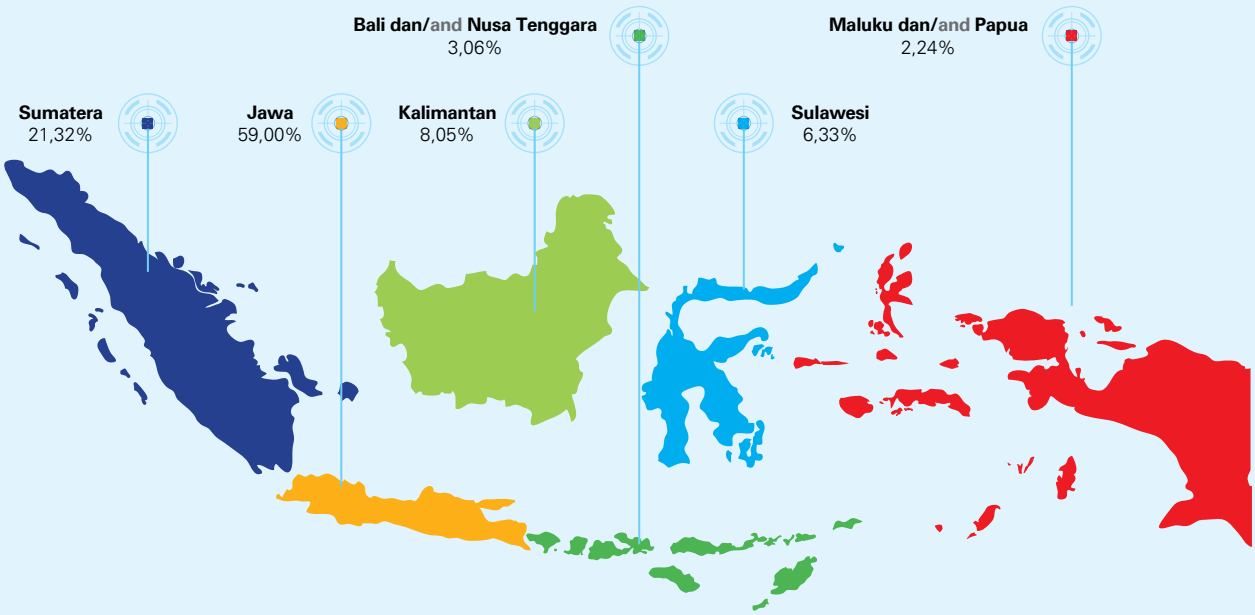
Based on Indonesia's Economic Growth data in Quarter IV of 2019 from the Central Statistics Agency (BPS), the Gross Domestic Product (GDP) growth reached 5.02%. Growth occurred in all business sectors with the largest growth in the Other Services sector of 10.55%, followed by Company Services at 10.25% and Information and Communication at 9.41%. On the expenditure side, growth occurred in almost all areas, especially household consumption with 2.73% and gross fixed capital formation with 1.47%. Spatially, Indonesia's economic growth is still dominated by the Java provinces with 59.00%, followed by Sumatra with 21.32%, Kalimantan with 8.05%, Sulawesi with 6.33%, and the remaining with 5.30%.

Laju Pertumbuhan Lapangan Usaha di Indonesia Tahun 2019
Growth Rate in Indonesian Business Sectors in 2019



Sumber: Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2019, Badan Pusat Statistik (2020).
Source: Indonesia's Economic Growth in Quarter IV-2019, Badan Pusat Statistik (2020).

Peranan Pulau dalam Pembentukan PDB Nasional Tahun 2019
National GDP in 2019 By Island

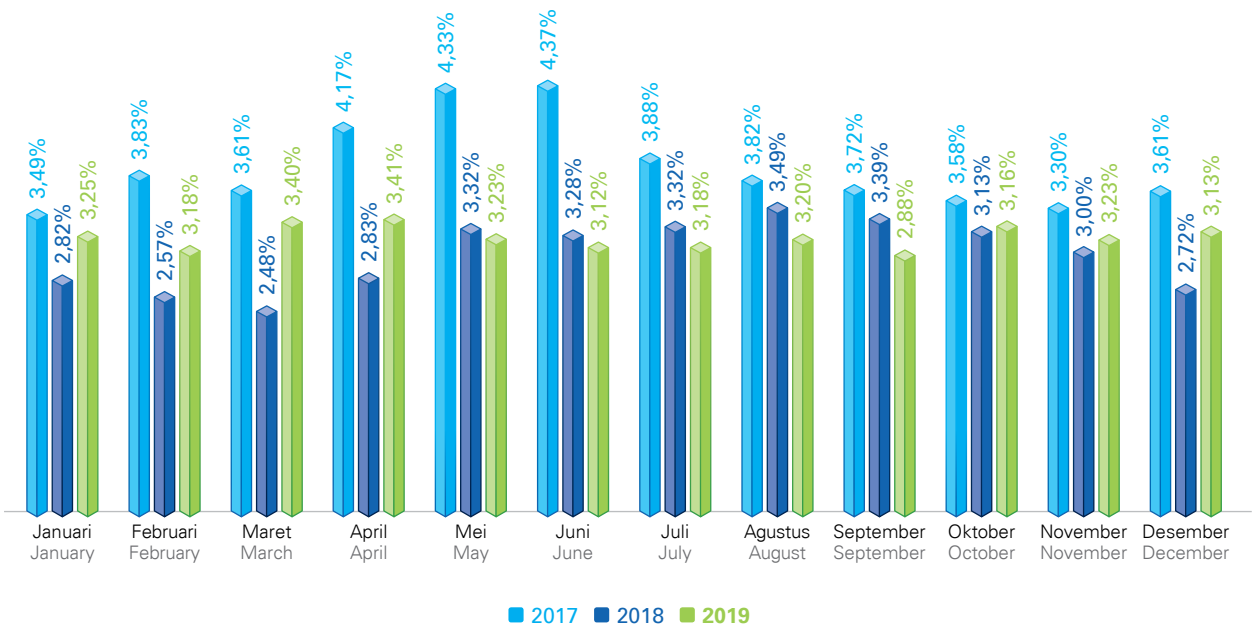


Sumber: Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2019, Badan Pusat Statistik (2020).
Source: Indonesia's Economic Growth in Quarter IV-2019, Badan Pusat Statistik (2020).

Inflasi Indonesia di tahun 2019 juga relatif stabil karena konsistensi kebijakan Bank Indonesia (BI) dalam menjaga stabilitas harga. Inflasi Indonesia tercatat sebesar 2,72%, masih di bawah ekspektasi inflasi BI sebesar 3,5%. Rendahnya angka inflasi ini dipengaruhi oleh melambatnya pertumbuhan ekonomi global dan domestik. Selain itu, nilai tukar Rupiah terhadap Dollar AS yang cenderung menguat dari kuartal II serta harga emas global yang melandai hingga akhir tahun 2019 juga berkontribusi terhadap stabilnya inflasi di Indonesia.

Indonesia's inflation in 2019 was also relatively stable due to consistent Bank Indonesia (BI) policies to maintain price stability. Indonesia's inflation stood at 2.72%, still below BI's inflation expectations of 3.5%. Slowing global and domestic economic growth influenced the low inflation rate. In addition, the Rupiah exchange rate against the US Dollar that strengthened from the second quarter, and the increasing global gold prices at the end of 2019 also stabilized Indonesia's inflation.

Laju Inflasi Indonesia dalam Tiga Tahun Terakhir
Indonesia's Inflation Rate for the Past Three Years

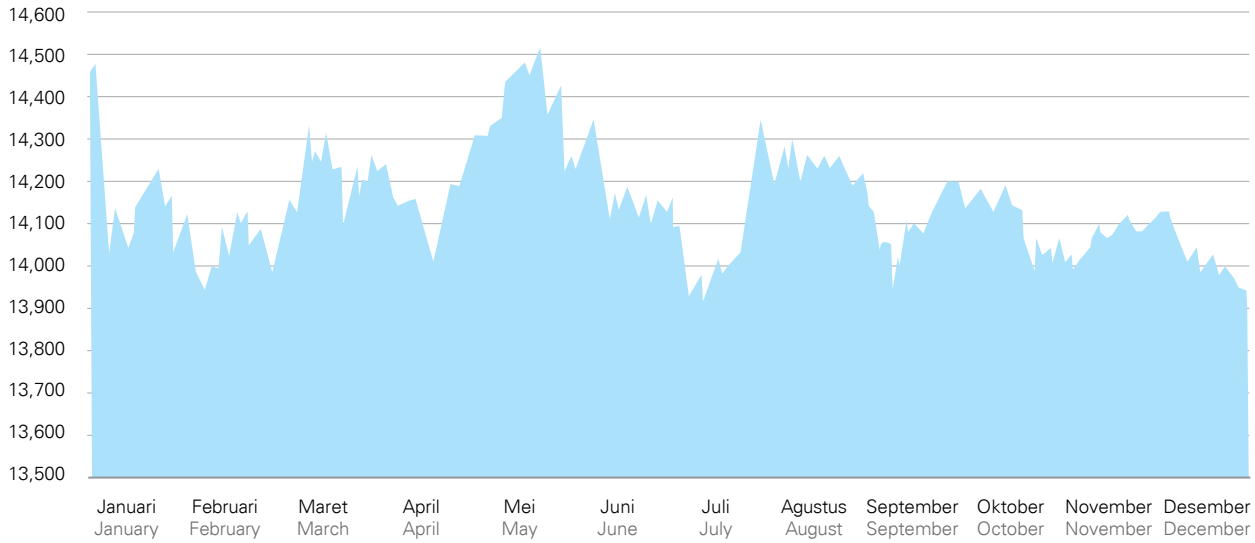


Sumber: Data Inflasi, Bank Indonesia (2020).
Source: Inflation Data, Bank Indonesia (2020).

Tidak stabilnya perekonomian global akibat berbagai faktor, seperti konflik perdagangan Amerika dan Tiongkok yang berkepanjangan serta isu Brexit, mendorong masuknya aliran modal asing ke negara berkembang, termasuk Indonesia. Peningkatan modal asing tersebut meningkatkan pasokan valas dan memperkuat nilai tukar Rupiah. Neraca pembayaran Indonesia (NPI) yang membaik juga ikut berkontribusi dalam penguatan nilai tukar Rupiah tersebut.

The global economy's instability was due to a number of factors, but primarily the prolonged USA and China trade conflict and the Brexit situation helped push the flow of foreign capital into developing countries, including Indonesia. This increase in foreign capital increased the supply of foreign exchange and strengthened the Rupiah exchange rate. Indonesia's improved balance of payments (BOP) also contributed to the strengthening of the Rupiah.

Nilai Tukar Rupiah terhadap USD Tahun 2019
Rupiah Exchange Rate against the US$ in 2019



Sumber: Informasi Kurs, Bank Indonesia (2020).
Source: Exchange Rate Information, Bank Indonesia (2020).

Pemanfaatan Energi Terbarukan Saat Ini dan ke Depan

Current and Future Use of Renewable Energy

Saat ini, negara-negara global, termasuk Indonesia, semakin meningkatkan pembangunan ekonomi yang menggunakan sumber energi baru terbarukan (EBT). Indonesia menempati posisi kedua sebagai negara yang memanfaatkan panas bumi di bawah Amerika dengan kapasitas terpasang sebesar 2.132 MW.

Kebijakan-kebijakan pembangunan infrastruktur energi terus diarahkan kepada bauran energi dengan tujuan untuk mewujudkan:

1. Kemandirian dan ketahanan energi nasional;
2. Optimalisasi pengelolaan sumber daya energi secara terpadu dan berkelanjutan;
3. Meningkatkan efisiensi pemanfaatan energi;
4. Menjamin akses yang adil dan merata terhadap energi;
5. Mengembangkan kemampuan teknologi serta industri energi dan jasa energi dalam negeri;
6. Menciptakan lapangan kerja; serta
7. Mengendalikan dampak perubahan iklim dan menjaga fungsi lingkungan hidup.

Sasaran utama pemanfaatan EBT tersebut adalah untuk pembangkit listrik, yang kemudian akan dikembangkan untuk pemanfaatan langsung pada berbagai sektor pengguna. Dalam mendorong maksimalisasi pemanfaatan tersebut, Pemerintah telah menetapkan Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional (RUEN). Target penyediaan pembangkit listrik dengan menggunakan EBT hingga tahun 2025 diharapkan dapat mencapai 46.287 MW dengan komposisi penggunaan EBT sebagai berikut.

Currently, global countries, including Indonesia, are increasingly promoting economic development through the use of new renewable energy sources (RES). Indonesia ranks second to the United States as a country that uses geothermal energy and has an installed capacity of 2,132 MW.

The energy infrastructure development policies continue to be directed towards an energy mix aimed at realizing:

1. National energy independence and security;
2. Optimizing the management of energy resources in an integrated and sustainable manner;
3. Increasing the efficiencies of energy used;
4. Ensuring fair and equitable access to energy;
5. Developing technological capabilities and the domestic energy and energy services industry;
6. Creating jobs; and
7. Controlling the effects of climate change and maintaining the environment.

The main target for RES is for power plants, which will then be developed for direct use in various user sectors. To encourage its maximum use, the Government enacted Presidential Regulation No. 22 of 2017 concerning the National Energy General Plan (NEGP). The target for supplying power plants using RES is expected to reach 46,287 MW by 2025 with the RES composition as follows.

Target Penggunaan Sumber Energi Baru Terbarukan untuk Pembangkit Listrik
Renewable Energy Source Targets for Power Plants

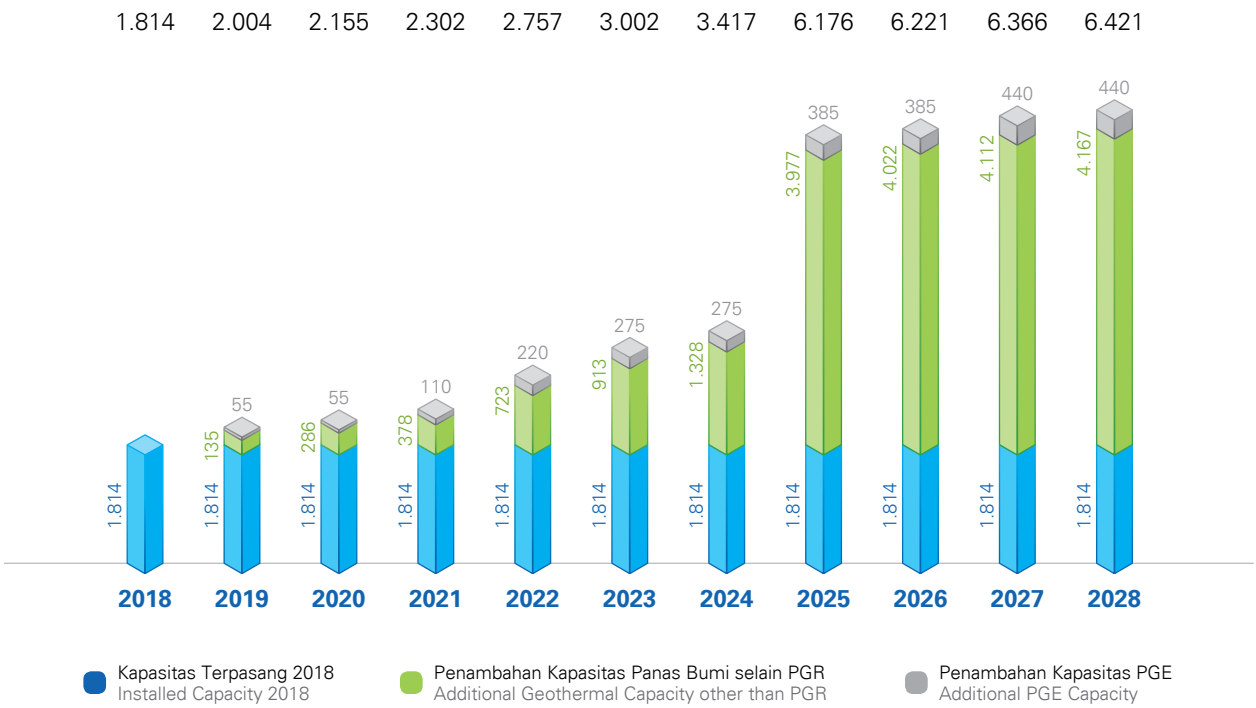
dalam MW / in MW

Sumber Energi	2019	2020	2025	Energy Source
Geothermal	2.979	3.804	7.239	Geothermal
Hydro	7.765	8.627	21.320	Hydro
Bioenergy	2.876	3.112	5.415	Bioenergy
Biofuel	2.182	2.318	3.000	Biofuel
Solar	1.220	1.850	8.000	Solar
Wind	760	870	1.450	Wind
Lainnya	1	2	7	Others
Total	**18.586**	**21.056**	**46.287**	**Total**

Menindaklanjuti RUEN tersebut, maka PT PLN (Persero) sebagai BUMN yang memiliki tanggung jawab utama untuk menyediakan tenaga listrik dalam jumlah yang memadai bagi masyarakat di seluruh Indonesia telah menyusun Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) untuk tahun 2019-2028. Dari total target kapasitas terpasang pembangkit listrik Indonesia tahun 2019-2028 sebesar 56.395 MW, target penambahan kapasitas terpasang untuk PLTP mencapai 4.607 MW. Jumlah tersebut sudah termasuk target penambahan kapasitas Perusahaan sebagai pengelola panas bumi sebesar 440 MW.

Following up on the NEGP, PT PLN (Persero) as the BUMN whose main responsibility is to provide adequate electricity to the people throughout Indonesia has drawn up an Electricity Supply Business Plan (ESBP) for 2019-2028. Of the total installed capacity target of Indonesian power plants in 2019-2028 of 56,395 MW, the target for adding installed capacity for PLTP is 4,607 MW. This amount includes a target to increase the Company's capacity as a geothermal manager to 440 MW.

Target Penambahan Kapasitas Terpasang untuk PLTP
Additional Installed Capacity Targets for PLTP



Tinjauan Operasi Per Segmen
Operational Review Per Segment

Perusahaan mengelola panas bumi untuk diubah menjadi uap dan listrik. Dalam mengusahakannya, Perusahaan melakukan kegiatan eksplorasi dan pengembangan untuk menjamin ketersediaan panas bumi dalam proses produksi yang berkelanjutan. Berdasarkan uraian tersebut, maka tinjauan operasi ini dibagi ke dalam dua segmen, yaitu produksi uap dan listrik serta eksplorasi dan pengembangan.

The Company manages geothermal energy that is turned into steam and electricity. To do so, the Company conducts exploration and development activities to ensure the availability of geothermal energy for a sustainable production process. As such, this operational review is divided into two segments, namely steam and electricity production and exploration and development.

Produksi Uap dan Listrik

Dalam menjalankan kegiatan produksi, Perusahaan mengalirkan uap panas bumi dari sumur produksi, yang telah melalui proses pemisahan dari berbagai zat dan materi yang terkandung di dalamnya, ke unit PLTP melalui *main control valve – governor valve* untuk memutar turbin penghasil daya listrik. Selanjutnya, daya listrik tersebut dinaikkan tegangannya melalui *transformer step-up* dan didistribusikan dengan sistem penyaluran yang dikelola oleh PT PLN (Persero).

Secara keseluruhan, produksi setara listrik Perusahaan di tahun 2019 mengalami peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya. Peningkatan produksi terjadi di Area Lahendong dan Ulubelu. Sedangkan, Area Kamojang dan Area Karaha mencatatkan penurunan produksi. Selain itu, Proyek Lumut Balai telah mulai berproduksi secara aktif di tahun 2019. [GRI 102-7]

Steam and Electric Production

For its production activities, the Company distributes geothermal steam from the production wells, after separating various substances and materials contained therein, to the PLTPs through a main control valve - governor valve to turn the turbines that produce electricity. In addition, the voltage is increased through a step-up transformer and then connected to the distribution system managed by PT PLN (Persero).

Overall, the Company's production at equivalent electricity in 2019 increased compared to the previous year. Increased production was achieved in the Lahendong and Ulubelu Areas. Whereas, the Kamojang and Karaha Areas saw a decline in production. In addition, the Lumut Balai Project only started active production in 2019. [GRI 102-7]

Volume Produksi Uap Panas Bumi Setara Listrik
Geothermal Steam Production Electricity Equivalent

Area	2017		2018		2019		Area
	GWh	GJ	GWh	GJ	GWh	GJ	
Kamojang							**Kamojang**
Unit I	16,46	59.256	253,77	913.572	233,61	840.996	Unit I
Unit II & III	907,38	3.226.568	865,24	3.114.864	759,85	2.735.460	Unit II & III
Unit IV	451,18	1.624.248	490,52	1.765.872	492,06	1.771.416	Unit IV
Unit V	278,35	1.002.060	261,43	941.148	256,38	922.968	Unit V
Total	**1.653,36**	**5.952.096**	**1.870,96**	**6.735.456**	**1.741,90**	**6.720.840**	**Total**
Lahendong							**Lahendong**
Unit I	108,59	390.924	121,02	435.672	110,18	396.648	Unit I
Unit II	140,44	505.584	145,59	524.124	140,21	504,756	Unit II
Unit III	126,54	455.544	105,18	378.648	109,84	395.424	Unit III
Unit IV	103,79	373.644	38,24	137.664	142,72	513.792	Unit IV

Area	2017		2018		2019		Area
	GWh	GJ	GWh	GJ	GWh	GJ	
Unit V	158,01	568.836	154,03	554.508	156,02	561.672	Unit V
Unit VI	163,92	590.112	161,31	472.716	160,82	578.952	Unit VI
Total	**801,29**	**2.884.644**	**725,37**	**2.611.332**	**819,81**	**2.951.361**	**Total**
Ulubelu							**Ulubelu**
Sibayak Dizamatra	-	-	-	-	-	-	Sibayak Dizamatra
Unit I	394,86	1.421.496	317,98	1.339.128	404,72	1.456.992	Unit I
Unit II	398,52	1.434.672	371,16	1.336.176	410,77	1.478.772	Unit II
Unit III	383,63	1.381.068	395,47	1.423.692	391,08	1.407.888	Unit III
Unit IV	265,46	955.656	325,06	1.170.216	357,09	1.285.524	Unit IV
Total	**1.442,47**	**5.192.892**	**1.409,66**	**5.074.776**	**1.563,66**	**5.629.176**	**Total**
Karaha							**Karaha**
Unit I	3,10	11.160	176.16	818.820	148,55	534.780	Unit I
Total	**3,10**	**11.160**	**176.16**	**818.820**	**148,55**	**534.780**	**Total**
Lumut Balai							**Lumut Balai**
Unit I	-	-	-	-	18,24	65.664	Unit I
Total	**-**	**-**	**-**	**-**	**18,24**	**65.664**	**Total**

Area Kamojang

Realisasi produksi setara listrik di Area Kamojang turun 6,90% dari 1.870,96 GWh di tahun 2018 menjadi 1.741,90 GWh di tahun 2019. Namun, pencapaian tersebut lebih tinggi 15,57% dari RKAP 2019 sebesar 1.507,27 GWh karena agenda perbaikan pada Unit 3 mundur ke tahun 2020.

Area Lahendong

Realisasi produksi setara listrik di Area Lahendong meningkat 13,02% menjadi 819,81 GWh di tahun 2019 dari 725,37 GWh di tahun 2018. Namun, pencapaian ini lebih rendah 5,14% dari RKAP yang direncanakan sebesar 864,23 GWh. Penyebab utama pencapaian produksi dibawah rencana akibat sistem kontrol turbin Unit 1 dioperasikan manual dan tidak beroperasi sejak 18 November 2019 karena gangguan. Selain itu, adanya pengaturan beban pada Unit 2 oleh PLN dan kekurangan pasokan uap pada Unit 3 juga mempengaruhi penurunan realisasi produksi 2019 dibawah RKAP.

Area Ulubelu

Realisasi produksi setara listrik di Area Ulubelu pada tahun 2019 sebesar 1.563,66 GWh. Jumlah tersebut meningkat 10,92% dari 1.409,66 GWh di tahun 2018. Realisasi 2019 lebih tinggi 1,82% dari RKAP sebesar 1.535,27 GWh karena pemipaan *Cluster* J ke *Cluster* I sudah masuk ke dalam sistem pipa produksi.

Kamojang Area

The production at equivalent electricity in the Kamojang Area fell 6.90% from 1,870.96 GWh in 2018 to 1,741.90 GWh in 2019. This was still 15.57% higher than the 2019 RKAP target of 1,507.27 GWh, due to improvements to Unit 3 being delayed to 2020.

Lahendong Area

The production at equivalent electricity in the Lahendong Area increased by 13.02% to 819.81 GWh in 2019 from 725.37 GWh in 2018, 5.14% lower than the RKAP target of 864.23 GWh. The main reason for the under production was due to the Unit 1 turbine control system having to be operated manually, and it not becoming fully operation until November 18, 2019. In addition, PLN's load settings on Unit 2, and a shortage of steam supply in Unit 3 also influenced the decline in the 2019 production.

Ulubelu Area

The production at equivalent electricity in the Ulubelu Area in 2019 amounted to 1,563.66 GWh, a 10.92% increase from 1,409.66 GWh in 2018, and 1.82% higher than the RKAP target of 1,535.27 GWh. This was due to the pipeline cluster J to cluster I entering the production pipeline system.

Area Karaha

Realisasi produksi setara listik di Area Karaha pada tahun 2019 lebih rendah 15,67% menjadi 148,55 GWh dari realisasi tahun 2018 sebesar 176,16 GWh. Pencapaian ini lebih rendah 34,69% dari RKAP sebesar 227,45 GWh. Penyebab utama lebih rendahnya realisasi produksi di tahun 2019 dari RKAP karena kurangnya pasokan uap dan kendala *subsurface*.

Karaha Area

The production at equivalent electricity in the Karaha Area in 2019 amounted to 148.55 GWh, 15.67% lower than 176.16 GWh in 2018, and 34.69% lower than the RKAP target of 227.45 GWh. The main reason for the lower production in 2019 against the RKAP target was the lack of steam supply, and subsurface constraints.

Proyek Lumut Balai

Di tahun 2019, Proyek Lumut Balai Unit 1 mulai beroperasi dengan realisasi produksi setara listrik mencapai 18,24 GWh. Namun, pencapaian produksi ini masih di bawah target sebab jadwal dimulainya operasi PLTP di unit tersebut sempat tertunda akibat gangguan *generator circuit breaker*.

Lumut Balai Project

In 2019, the Lumut Balai Unit 1 Project started operating with a production at equivalent electricity of 18.24 GWh. However, this was still below the target as the scheduled start of the PLTP was delayed due to generator circuit breaker interruptions.

Area Sibayak

PLTP Unit I dan II milik PT Dizamatara Powerindo tidak beroperasi di tahun 2019. PLTP tersebut tidak layak beroperasi karena mengalami kerusakan dan sudah usangnya turbin (*obsolete*). Saat ini, PGE sedang melakukan upaya kajian *internal* untuk alternatif pembangkitan atau pemanfaatan sumber daya yang sudah ada di Area Sibayak.

Sibayak Area

PT Dizamatara Powerindo Units I and II did not operate in 2019. These PLTPs were not feasible to operate, as they were damaged and used obsolete turbines. Currently, PGE is conducting an internal review for an alternative use of existing resources in the Sibayak Area.

Karena realisasi produksi lebih rendah dari RKAP, realisasi pendapatan usaha Perusahaan juga lebih rendah dari RKAP (berbanding lurus). Namun demikian, Perusahaan tetap mencatatkan pertumbuhan produksi maupun pendapatan usaha pada Operasi Sendiri 2019 dibandingkan dengan 2018 masing-masing sebesar 2,63% (produksi uap dan listrik) dan 2,19% (pendapatan usaha operasi sendiri).

As the production was lower than the RKAP target, the Company's operating income was also lower than the RKAP. However, in 2019 the Company continued to record growth in production and operating income in Own Operations compared to 2018, with 2.63% growth in steam and electricity production, and 2.19% growth in operating income.

Komponen Pendapatan Usaha
Operating Income Components

dalam ribu USD, kecuali dinyatakan lain / in thousands of US$, unless otherwise stated

Komponen	2017		2018		2019		Component
	USD US$	%	USD US$	%	USD US$	%	
Penjualan Uap dan Listrik (Operasi Sendiri)	279.105	44,84	308.850	46,74	315.605	47,33	Sales of steam and electricity (Own-Operations)
Penjualan Uap dan Listrik (KOB)	330.505	53,10	336.743	50,96	338.668	50,78	Sales of steam and electricity (JOC)
Pendapatan *Production Allowance*	12.859	2,07	15.242	2,31	12.603	1,89	Production Allowance
Jumlah	**622.469**	**100,00**	**660.835**	**100,00**	**666.876**	**100,00**	**Total**

Eksplorasi dan Pengembangan

Dalam memastikan ketersediaan uap panas bumi untuk memenuhi kontrak jual beli, Perusahaan melakukan kegiatan eksplorasi dan pengembangan di seluruh WKP sesuai dengan strategi bisnis yang dituangkan dalam Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) dan Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP). Kegiatan eksplorasi terdiri dari studi *geoscience* (geologi, geokimia, geofisika, geomatika, dan sistem *reservoir* panas bumi) serta dimulai dari pengukuran, pengolahan, analisa, evaluasi, interpretasi data *geoscience,* dan pengeboran eksplorasi hingga suatu proyek siap menghasilkan listrik.

Di tahun 2019, realisasi pengeboran yang dilakukan Perusahaan telah mencapai target yang ditetapkan dalam RKAP. Pengeboran telah dilakukan pada empat sumur pengembangan dan *make up*, serta tiga belas sumur kerja ulang reparasi sumur (KURS).

Exploration and Development

To ensure the availability of geothermal steam to fulfill its sale and purchase contracts, the Company conducts exploration and development throughout its WKP in accordance with the business strategy as outlined in the Company's Work Plan and Budget (RKAP) and Long-Term Plan (RJPP). Exploration activities consist of geoscience studies (geology, geochemistry, geophysics, geomatics, and geothermal reservoir systems), and start with measurement, processing, analysis, evaluation, interpretation of geoscience data, and exploration drilling until a project is ready to produce electricity.

In 2019, drilling carried out by the Company reached the RKAP target. Drilling was carried out on four developments and make up wells, as well as thirteen wells reparation wells (KURS).

Kegiatan Pengeboran Sumur Pengembangan Tahun 2019
Well Drilling Activities Development in 2019

Proyek/Area	RKAP 2019 2019 RKAP	Revisi RKAP 2019 2019 Revised RKAP	Realisasi Realization		Project/Area
			Selesai Completed	*On Going* On Going	
Area Lahendong	1*	-	-	-	Lahendong Area
Area Ulubelu	2	1	1	1*	Ulubelu Area
Proyek Hululais	3	3	3	1*	Hululais Project
Total	**6**	**4**	**4**	**2**	**Total**

*Ditunda pelaksanaannya di tahun 2020.
*Implementation delayed to 2020.

Kegiatan Pengeboran Sumur KURS Tahun 2019
KURS Well Drilling Activities in 2019

Proyek/Area	RKAP 2019 2019 RKAP	Revisi RKAP 2019 2019 Revised RKAP	Realisasi Realization		Project/Area
			Selesai Completed	Dalam Proses In Process	
Area Kamojang	5	6	6	-	Kamojang Area
Area Karaha	-	4	4	-	Karaha Area
Proyek Hululais	-	3	3	-	Hululais Project
Total	**5**	**13**	**13**	**-**	**Total**

Aspek Pemasaran
Marketing Aspect

Strategi Pemasaran

Sebagai Entitas Anak Pertamina, Perusahaan merupakan pelopor dalam kegiatan pemanfaatan dan pengembangan energi panas bumi di Indonesia. Perusahaan dapat diposisikan sebagai *independent power producer* (IPP) yang menjual produk berupa energi listrik. Produk tersebut dipasarkan dalam mekanisme Perjanjian Jual Beli Listrik (PJBL). Pelanggan utama Perusahaan adalah PT PLN (Persero) dengan pelaksanaan kontrak yang sesuai dengan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 17 Tahun 2014 tentang Pembelian Tenaga Listrik dari PLTP dan Uap Panas Bumi untuk PLTP oleh PT PLN (Persero). Sedangkan, pelanggan lainnya merupakan IPP, yaitu PT Indonesia Power dan PT Dizamatra Powerindo. [GRI 102-6]

Energi panas bumi bersifat spesifik karena tidak dapat dipindah atau disimpan, namun harus melalui pemanfaatan lokal (*in-situ*). Hal ini mempengaruhi beberapa faktor, seperti kemampuan pasar, aspek bisnis, teknis, dan kebijakan yang ditetapkan. Perusahaan tidak melakukan promosi secara bebas dan terbuka, namun tetap menjaga kesinambungan PJBL dalam jangka panjang. Perusahaan menjaga hubungan baik dengan pelanggan eksisting melalui survei kepuasan pelanggan secara rutin.

Pangsa Pasar

Perusahaan mengalami persaingan usaha yang terbatas dengan IPP panas bumi lainnya. Secara umum, terdapat empat IPP panas bumi terkemuka di Indonesia, selain Perusahaan. Namun, penguasaan pasar untuk masing-masing IPP relatif seimbang.

Marketing Strategy

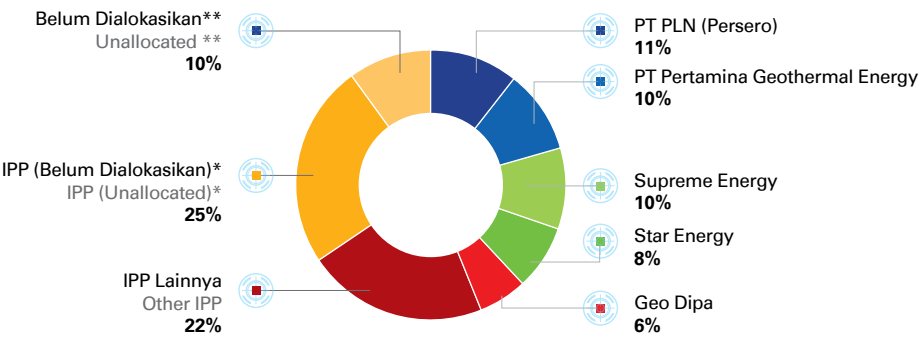
As a Pertamina Subsidiary, the Company is a pioneer in the use and development of geothermal energy in Indonesia. The Company is positioned as an independent power producer (IPP) that sells electrical energy products. The products are marketed through an Electricity Purchase Agreement (PPA) mechanism. The main customer of the Company is PT PLN (Persero) through contracts in accordance with Minister of Energy and Mineral Resources Regulation No. 17 of 2014 concerning the Purchase of Electric Power from PLTP and Geothermal Steam for PLTP by PT PLN (Persero). Meanwhile, other customers include IPPs, namely PT Indonesia Power and PT Dizamatra Powerindo. [GRI 102-6]

Geothermal energy is specific as it cannot be transported or stored, and it must pass through local use (in-situ). This influences several factors, including market capabilities, business aspects, technical aspects, and policies. The Company does not perform free and open promotion, but is still maintaining its ESPA continuity in the long run. The Company maintains good relations with existing customers through regular customer satisfaction surveys.

Market Share

The Company has limited business competition with other geothermal IPPs. There are four leading geothermal IPPs in Indonesia, in addition to the Company, with a balanced market share for each IPP.

Penguasaan Terhadap Total Kapasitas Terpasang PLTP di Indonesia
Control of Total PLTP Installed Capacity in Indonesia



Keterangan / Note:
* Perencanaan pengembangan oleh IPP, namun belum dialokasikan. / Development planning by IPP, but not yet allocated.
** Rencana pengembangan belum ditentukan untuk IPP atau PLN. / Development plans not yet determined for IPP or PLN.

Informasi dan Fakta Material yang Terjadi Setelah Tanggal Laporan Akuntan

Material Information and Facts Occuring After the Date of the Accountant's Report

Selama tahun 2019, tidak terdapat informasi dan fakta material yang terjadi setelah tanggal laporan akuntan sehingga tidak terdapat informasi yang dapat diungkapkan dan dampaknya terhadap kinerja Perusahaan dan risiko usaha di masa mendatang.

In 2019, there was no material information and facts that occurred after the date of the accountant's report, so therefore no information needs be disclosed regarding its impact on the Company's performance and business risks in the future.

Informasi Keuangan yang Mengandung Kejadian Luar Biasa dan Jarang Terjadi

Financial Information Containing Extraordinary and Rare Events

Selama tahun 2019, tidak terdapat informasi keuangan yang mengandung kejadian luar biasa dan jarang terjadi berdasarkan Laporan Keuangan Perusahaan tahun 2019.

In 2019, there is no financial information containing extraordinary and rare events to report, based on the 2019 Company Financial Statements.

Perubahan Peraturan Perundang-Undangan yang Berdampak Signifikan terhadap Perusahaan

Amendments to the Laws and Regulations that have a Significant Impact on the Company

Tidak terdapat perubahan peraturan perundang-undangan di tahun 2019 yang berdampak signifikan terhadap kinerja operasional dan keuangan Perusahaan.

There were no changes in laws and regulations in 2019 that had a significant impact on the Company's operational and financial performance.

Perubahan Kebijakan Akuntansi

Changes in Accounting Policies

Perubahan kebijakan akuntansi yang efektif berlaku sejak 1 Januari 2019 sebagai berikut.

1. ISAK 33: Transaksi valuta asing dan imbalan di muka;
2. ISAK 34: Ketidakpastian dalam perlakuan pajak penghasilan;
3. PSAK 22 (Penyesuaian Tahunan 2018): Kombinasi bisnis;
4. Amandemen PSAK 24 (2018): Imbalan kerja: amandemen, kurtailmen atau penyelesaian program;

Changes to effective accounting policies taking effect from January 1, 2019 included.

1. ISAK 33: Foreign currency transactions and advance consideration;
2. ISAK 34: Uncertainty over income tax treatments;
3. PSAK 22 (Annual Improvement 2018): Business combinations;
4. Amendment to PSAK 24 (2018): Employee benefits: plan amendment, curtailment or settlement;

5. PSAK 26 (Penyesuaian Tahunan 2018): Biaya pinjaman;
6. PSAK 46 (Penyesuaian Tahunan 2018): Pajak penghasilan;
7. PSAK 66 (Penyesuaian Tahunan 2018): Pengaturan bersama.

Perubahan tersebut tidak menyebabkan perubahan yang signifikan terhadap pencatatan keuangan serta tidak menimbulkan efek material terhadap Laporan Keuangan Konsolidasian.

5. PSAK 26 (Annual Improvement 2018): Borrowing costs;
6. PSAK 46 (Annual Improvement 2018): Income taxed;
7. PSAK 66 (Annual Improvement 2018): Joint arrangements.

These changes did not cause significant changes to the financial records and did not cause any material effect on the Consolidated Financial Statements.

Key Performance Indicator (KPI) dan Tingkat Kesehatan Perusahaan
Key Performance Indicators (KPI) and Company Soundness Level

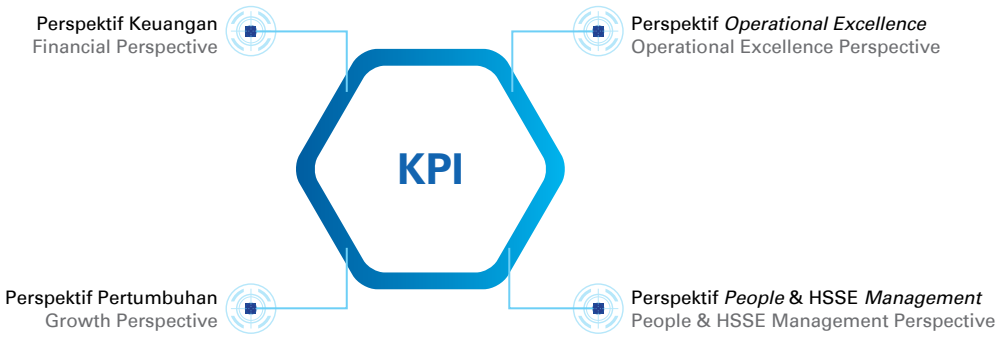
Pada tahun 2019, KPI Perusahaan ditetapkan melalui Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler pada tanggal 7 November 2019, serta telah ditandatangani seluruh Direksi dan Dewan Komisaris Perusahaan.

Target-target yang ditetapkan dalam KPI tersebut tidak dapat dipisahkan dari RKAP tahun 2019. Cakupan perspektif dari target-target tersebut dijelaskan sebagai berikut.

In 2019, the Company's KPI were determined through a Circular Shareholder Decree on November 7, 2019, which all Company Directors Commissioners were signed.

The targets in the KPI form part of the 2019 RKAP. The target perspective is explained as follows.

Perspektif KPI
KPI Perspective



Keempat perspektif tersebut diukur melalui beberapa indikator sebagai turunan dari sasaran strategis yang ingin dicapai Perusahaan. Pada tahun 2019, skor KPI yang diperoleh Perusahaan mencapai 101,54% dengan rincian sebagai berikut.

The four perspectives are measured using several indicators as derivatives of the strategic targets the Company wishes to achieve. In 2019, the KPI score achieved by the Company reached 101.54% with details as follows.

Pencapaian KPI Tahun 2019
KPI Achievement in 2019

	Nama KPI KPI Name	Bobot Weight		Satuan Unit	Target 2019 2019 Target	Target Target TW IV	Realisasi Realization TW IV	Deviasi Deviation	*Weighted Performance* Weighted Performance
Group KPI's		**10%**							
1	Upstream EBITDA	50		USD Bio	7,05	7,05	6,85	97,16%	4,86
2	Upstream Cost per Unit								
	2.1 O&G Production	30		USD/BOE	10,77	10,77	9,95	107,61%	3,23
	2.2 Geothermal Production	20		USD Cent/ KWh	2,43	2,43	2,22	108,64%	2,17
	Division KPI's	**90%**							
	Financial	**15%**							
1	EBITDA PGE	50		USD Juta / US$ million	254,14	254,14	259,71	102,19%	6,90
2	Biaya Operasi PGE (Exclude Depresiasi) / PGE Operating Costs (Excluding Depreciation)	50		%	95	95	99,09	95,87%	6,47
	Operational Exellence	**50%**							
1	Produksi Geothermal / Geothermal Production	40		GWh	4.551,21	4.551,21	4.292,16	94,31%	16,98
2	Tambahan Ketersediaan Uap / Additional Steam Reserves	40		MW	48	48	60,8	105,00%	18,90
3	TRIR	10		Rate	1,05	1,05	0,31	105,00%	4,73
4	OPER & Follow-up HSSE Assessment Recommendation	10		%	100	100	104,35	104,35%	4,70
	Growth & Governance	**35%**							
1	Strategic Initiatives	10		%	100	100	100	100.00%	3,15
2	Pencapaian Investasi / Investment Achievement								
	2.1 Realisasi ABI / Realization - Investment Cost Budget	25		%	87	87	87,85	105,00%	8,27
	2.2 Realisasi Progress Fisik / Physical Progress Realization	25		%	90	90	100,91	105,00%	8,27
3	Employee Commitment & Productivity	10							
	3.1 Learning & Development Hours		25	Hours	100	100	131,27	105,00%	0,83
	3.2 HSSE Participation		25	Poin	200	200	386,12	105,00%	0,83
	3.3 GCG Implementation Compliance		25	%	89	89	95,17	105,00%	0.83
	3.4 Headcount Productivity		25	GWh/Orang / GWh/People	7,45	7,45	7,46	100,15%	0,79
4	Pengelolaan Kegiatan Quality Management / Management of Quality Management Activities	10							
	4.1 Knowledge, Standard & Innovation		60	%	100	100	105	105,00%	1,98
	4.2 OFI to AFI Quality Management		40	%	90	90	100	105,00%	1,32
5	Tindak Lanjut Rekomendasi Hasil Audit Internal / Follow-up on Internal Audit Results Recommendations	10		%	100	100	100	100,00%	3,15
6	Pengelolaan Kegiatan *Risk Management* / Management of Risk Management Activities	10							
	6.1 Enterprise Risk Management		70	%	100	100	100	100,00%	2,21
	6.2 OFI to AFI Enterprise Risk Management		30	%	95	95	100	105,00%	0,99
	Total KPI	**100%**							**101,54%**

Tingkat Kesehatan Perusahaan

Pengukuran tingkat kesehatan Perusahaan disusun dengan berlandaskan pada Pedoman Pengelolaan Entitas Anak dan Perusahaan Patungan PT Pertamina (Persero) No. A-001/H00200/2011-S0 revisi 1 Bab VI tentang Penyusunan Penilaian Kinerja. Pencapaian tingkat kesehatan Perusahaan dalam dua tahun terakhir disajikan dalam tabel berikut.

Company Soundness Level

Measurement of the Company Soundness Level refers to the Guidelines for Management of Subsidiaries and Joint Ventures of PT Pertamina (Persero) No. A-001/H00200/2011-S0 revision 1 Chapter VI concerning Preparation of Performance Assessments. The Company's soundness level for the last two years is shown in the following table.

Pencapaian Tingkat Kesehatan Perusahaan
Company Soundness Level

Indikator Indicator	Nilai Maksimum Maximum Value	2018 Audited	Nilai Maksimum *) Maximum Value *)	2019	
				RKAP	Audited
Kinerja Keuangan Financial Performance	70,00	57,50	70	62,5	60
Kinerja Pertumbuhan Growth Performance	20,00	9,00	10	0,5	1
Kinerja Operasional Operational Performance			10	6	10
Kinerja Administrasi Administrative Performance	10,00	10,00	10	10	10
Skor Total **Total Score**	100,00	76,50	100	79	81
Kriteria **Criteria**		A		A	AA
Klasifikasi **Classification**	**Sehat** **Sound**	**Sehat** **Sound**	**Sehat** **Sound**	**Sehat** **Sound**	**Sehat** **Sound**

Informasi Kelangsungan Usaha
Information on Business Continuity

Hal yang Berpengaruh Signifikan Terhadap Kelangsungan Usaha

Hingga akhir tahun 2019, Perusahaan telah berhasil menyelesaikan konstruksi PLTP Lumut Balai Unit I (55 MW) dan adanya penandatanganan *Joint Development Agreement* (JDA) antara PT Pertamina (Persero) dan PT PLN (Persero) untuk pengembangan panas bumi di wilayah kerja yang dikelola oleh Perusahaan maupun oleh PT PLN (Persero).

Factors that have a Significant Effect on Business Continuity

By the end of 2019, the Company had successfully completed the construction of PLTP Lumut Balai Unit I (55 MW), and had signed a Joint Development Agreement (JDA) between PT Pertamina (Persero) and PT PLN (Persero) for geothermal development in the work area managed by the Company and PT PLN (Persero).

Assessment Manajemen untuk Mengelola Potensi yang Berpengaruh Signifikan

Perusahaan secara rutin melakukan *assessment* terhadap kemampuan, pencapaian target kinerja, serta prospek usaha. Hingga Laporan Tahunan 2019 diterbitkan, tidak terdapat temuan atas ketidakpastian material yang dapat menimbulkan keraguan yang signifikan terhadap kemampuan Perusahaan untuk mempertahankan kelangsungan usaha.

Management Assessment on Managing Potentially Significant Influences

The Company routinely conducts assessments of its ability to, and achievement of performance targets, and business prospects. When the 2019 Annual Report was published, there were no findings of material uncertainty that could raise significant doubts about the Company's ability to maintain its business continuity.

Analisis SWOT

Dalam mengelola kelangsungan usaha, Perusahaan senantiasa memetakan kekuatan dan kelemahan serta peluang dan hambatan yang dimuat dalam Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP) sebagai berikut.

SWOT Analysis

In managing its business continuity, the Company maps the strengths and weaknesses as well as opportunities and threats in the Company's Long Term Plan (RJPP) as follows.

Analisis SWOT
SWOT Analysis

Kekuatan	**Strengths**
1. PGE mengelola 14 WKP dengan total kapasitas terpasang operasi sendiri sebesar 672 MW dan KOB 1.205 MW;	1. PGE manages 14 WKPs with a total installed operating capacity of 672 MW and JOC of 1,205 MW;
2. TRIR Perusahaan diupayakan tidak melebihi batas standar toleransi yang ditetapkan oleh Pertamina. Angka TRIR Perusahaan pada tahun 2019 sebesar 0,31 di bawah batas standar toleransi sebesar 1,05 yang ditetapkan Pertamina;	2. The Company's TRIR does not exceed the tolerance standard set by Pertamina. The Company's TRIR in 2019 was 0.31 below the Pertamina's tolerance limit of 1.05;
3. Perusahaan mampu melakukan efisiensi biaya sesuai yang ditetapkan Pertamina;	3. The company is able to carry out cost efficiencies as determined by Pertamina;
4. Memiliki kemampuan pendanaan yang didukung oleh PT Pertamina (Persero) dan telah dipercaya oleh institusi pendanaan (*lender*) internasional, seperti World Bank dan JICA;	4. Has a funding capability supported by PT Pertamina (Persero) and has been trusted by international lenders, such as the World Bank and JICA;
5. Mendapatkan *privilege* dari Pemerintah berupa all *inclusive tax* untuk WKP eksisting yaitu setoran bagian Pemerintah sebesar 34% dari *net operating income*, telah termasuk kewajiban pajak dan pungutan lainnya (Referensi: Keppres No. 49/1991);	5. Has privileges from the Government in the form of all inclusive tax for existing WKP, namely the Government's share of 34% of net operating income, including tax obligations and other levies (Reference: Keppres No. 49/1991);
6. Memiliki pengalaman lebih dari 30 tahun dalam bisnis panas bumi; dan	6. Has more than 30 years experience in the geothermal business; and
7. Kegiatan operasional didukung oleh Pertamina dan afiliasinya (PDSI, PTC, Pertamedika, TPI, Patra Jasa, Pertamina Lubricant dll).	7. The operational activities are supported by Pertamina and its affiliates (PDSI, PTC, Pertamedika, TPI, Patra Jasa, Pertamina Lubricant etc.).

Kelemahan 1. *Cash flow* yang diproyeksikan negatif apabila Perusahaan tetap menjalankan strategi pertumbuhan agresif sesuai dengan RJPP 2017-2021; 2. Pembeli produk listrik masih *single buyer*, yaitu PLN sehingga harga jualnya sangat tergantung pada kemampuan beli PLN; 3. Membutuhkan biaya investasi yang besar dengan masa pengembalian investasi yang lama (*non quick yielding*); 4. Belum adanya tarif atas pemanfaatan jaringan bersama untuk distribusi langsung ke *end-user;* 5. Ketersediaan uap dan *decline rate* sumur menjadi faktor penting yang berdampak pada *opportunity lost* dan perubahan pada perekonomian Perusahaan; serta 6. Uap geothermal tidak dapat ditransportasikan dan harus dimanfaatkan ditempat.	**Weaknesses** 1. Projected negative cash flow if the Company continues to implement an aggressive growth strategy in accordance with the 2017-2021 RJPP; 2. Electric product buyers are still sole buyers, namely PLN, so the selling price is highly dependent on PLN's purchasing ability; 3. Requires large investments with a long return on investment (non quick yielding); 4. There are no tariffs on the use of shared networks for direct distribution to end-users; 5. Availability of steam and decline rate of wells are important factors that have an impact on opportunity lost and changes in the Company's economics; and 6. Geothermal steam cannot be transported and must be used locally.
Peluang 1. Semakin terbatasnya ketersediaan energi fosil; 2. Tingginya potensi energi panas bumi di Indonesia (± 25,4 GW) dengan pemanfaatan yang rendah (2.047 MW atau sekitar 8% dari potensi); 3. Kebutuhan energi listrik nasional yang terus meningkat, rata-rata sebesar 6,42% per tahun dari tahun 2019-2028 (Referensi: RUPTL 2019-2028); 4. Adanya komitmen dan program Pemerintah untuk meningkatkan pemanfaatan geothermal dalam memenuhi kebutuhan energi nasional. Keputusan Menteri No. 39K/20 MEM/2019 bahwa target bauran energi pembangkit listrik panas bumi mulai akhir tahun 2025 sebesar 23%, di mana untuk mendorong percepatan pencapaian target bauran energi terbarukan, dapat dilakukan penambahan pembangkit tenaga listrik yang bersumber energi terbarukan diluar RUPTL 2019-2028 sesuai dengan kebutuhan sistem tenaga listrik setempat; 5. Dapat mengoptimalkan pemanfaatan energi panas bumi di lapangan eksisting dengan teknologi alternatif seperti *binary system* (memanfaatkan *brine* di lapangan eksisting yang masih mengandung energi tinggi untuk menggerakkan turbin); 6. Adanya PLTP *Small Scale* yang sudah terbukti penggunaannya di beberapa negara dan bisa diimplementasikan di lapangan PT PGE; 7. Mendapatkan WKP baru melalui proses tender dan mendapatkan penugasan langsung atau penugasan survei pendahuluan sampai tahap eksplorasi dari Pemerintah; 8. Cukup banyak institusi keuangan internasional yang tertarik memberikan pinjaman dengan bunga rendah untuk membiayai proyek-proyek pengembangan PT PGE; 9. Adanya peraturan yang melandasi peluang untuk merambah penjualan listrik langsung kepada *end-user* dibawah skema *Power Wheeling*, yaitu UU Ketenagalistrikan No. 30/2009, PP No. 14/2012, Permen ESDM No.1/2015; 10. Pemanfaatan uap secara langsung (*direct use*) sudah banyak dikembangkan di berbagai negara, termasuk di wilayah kerja PT PGE untuk kegiatan CSR diantaranya pembuatan gula aren di Lahendong dan pembibitan jamur, pengeringan biji kopi, dan pembibitan anggrek di Kamojang; serta 11. Perkembangan teknologi eksplorasi, pengeboran, dan PLTP yang sangat pesat, memungkinkan pekerjaan menjadi lebih efisien sehingga dapat menurunkan biaya investasi.	**Opportunities** 1. Increasingly limited availability of fossil energy; 2. High potential for geothermal energy in Indonesia (± 25.4 GW) with low utilization (2,047 MW or around 8% of the potential); 3. National electricity demand that continues to increase, on average by 6.42% per year from 2019-2028 (Reference: RUPTL 2019-2028); 4. Government's commitment and program to increase the use of geothermal energy to meet national energy needs. Ministerial Decree No. 39K/20 MEM/2019 for the geothermal power plant energy mix target starting at the end of 2025 of 23%, to encourage the acceleration of achieving the renewable energy mix target, by adding renewable energy sources outside the 2019-2028 RUPTL according to the local electric system requirements; 5. Ability to optimize the use of geothermal energy in existing fields using alternative technologies such as binary systems (using brines in existing fields that still contain high energy to drive turbines); 6. Existence of Small Scale PLTP as proven in several countries and can be implemented in PT PGE's field; 7. Obtaining new WKP through a tender process and getting direct assignments following preliminary surveys at the exploration stage with the Government; 8. A number of international financial institutions are interested in providing low interest loans to finance PT PGE development projects; 9. Regulations that underlie the opportunity to expand electricity sales directly to end-users under the Power Wheeling scheme, namely Electricity Law No. 30/2009, PP No. 14/2012, ESDM Ministerial Regulation No.1/2015; 10. Direct use of steam has been widely developed in various countries, including in PT PGE the work areas for CSR activities including the manufacture of palm sugar in Lahendong and mushroom nurseries, drying coffee beans, and orchid nurseries in Kamojang; and 11. Rapid development of exploration technology, drilling, and geothermal power plants, enabling work to be more efficient so as to reduce investment costs.

Ancaman

1. Permen ESDM No. 50/2017 terkait harga panas bumi mengacu pada BPP pembangkitan dan penerapan pola kerjasama BOOT di mana kepemilikan aset;
2. Lokasi geothermal pada umumnya berada di kawasan Hutan Lindung, Taman Nasional dan/atau Cagar Alam yang memerlukan waktu yang lama untuk memperoleh izin;
3. Kecenderungan lokasi operasi panas bumi berada pada wilayah yang rawan longsor;
4. Keterbatasan infrastruktur pada lokasi panas bumi karena berada di daerah terpencil;
5. Pemanfaatan energi alternatif lain yang lebih besar dan murah;
6. Persaingan dengan perusahaan *geothermal* lain dalam mendapatkan wilayah kerja baru, di mana perusahaan tersebut memiliki prosedur investasi cepat dan fleksibel;
7. PLTP harus dialihkan ke PLN di akhir kontrak, menyebabkan keekonomian bisnis panas bumi relatif tidak menarik. Selain itu PLN menetapkan untuk membatasi tarif harga jual listrik panas bumi sebesar 85% dari BPP sistem setempat;
8. Resistensi dari masyarakat sekitar lokasi proyek dikarenakan kurangnya pengetahuan akan manfaat energi panas bumi dan adanya kepentingan pribadi atau kelompok tertentu;
9. Implementasi kebijakan Pemerintah yang terus berubah menimbulkan ketidakpastian investasi. Ref. Permen ESDM No.17/2014, harga jual listrik panas bumi hasil lelang WKP seharusnya dituangkan dalam PJBL tanpa negosiasi, namun kenyataannya pemenang WKP masih diminta untuk negosiasi dengan PLN;
10. Adanya kebijakan Pemerintah Pusat dengan Pemerintah Daerah yang tidak harmonis sehingga menghambat pengembangan panas bumi; dan
11. Struktur pasar bisnis panas bumi monopsoni, di mana *single buyer* memiliki *bargaining power* kuat sehingga negosiasi harga dengan pembeli memakan waktu yang cukup lama.

Threats

1. ESDM Regulation No. 50/2017 related to geothermal prices refers to BPP generation and application of the BOOT cooperation pattern related to asset ownership;
2. Geothermal locations are generally in Protected Forests, National Parks and/or Nature Reserves which require a long time to obtain permits;
3. Tendency of geothermal operation locations to be in areas prone to landslides;
4. Infrastructure limitations in geothermal locations as they are in remote areas;
5. Utilization of other greater and cheaper alternative energy;
6. Competition from other geothermal companies in obtaining new work areas, where they have faster and flexible investment procedures;
7. PLTP must be transferred to PLN at the end of the contract, making the economics of the geothermal business relatively unattractive. In addition PLN sets a limit on the selling price of geothermal electricity of 85% from the local system BPP;
8. Resistance from the communities around the project sites due to lack of knowledge on the benefits of geothermal energy and the presence of certain personal or group interests;
9. Implementation of Government policies that continue to change raises investment uncertainty. Ref. ESDM Regulation No.17/2014, the selling price of geothermal electricity from the WKP auction should be set forth in the PPA without negotiation, but in reality the WKP winner is still asked to negotiate with PLN;
10. The existence of Central Government and Regional Government policies that are not harmonious so that it inhibits the development of geothermal energy; and
11. Monopsony geothermal business market structure, where a single buyer has a strong bargaining power so that price negotiations with buyers takes a long time.

Asumsi yang Digunakan Manajemen dalam *Assessment*

Beberapa faktor yang menjadi pertimbangan Manajemen Perusahaan dalam melakukan *assessment* terdiri dari:

1. Kinerja keuangan;
2. Kinerja operasional;
3. Struktur modal;
4. Regulasi;
5. Berbagai risiko, seperti:
   a. *Unschedule shutdown* dan *derating* pada sistem PLTP;
   b. Kekurangan *steam supply;*
   c. Terhambatnya survei di Gunung Lawu;
   d. Kecelakaan kerja;
   e. Harga jual Karaha belum tercapai;
   f. Keterlambatan penyelesaian EPC SGS & *power plant* Proyek Lumut Balai Unit 1;
   g. Realisasi anggaran investasi di bawah rencana;
   h. Tingkat produksi di bawah target;
   i. Tertundanya penyelesaian sumur pengembangan di Proyek Lumut Balai;
   j. Tertundanya penyelesaian sumur eksplorasi di proyek Hulu Extension Bukit Daun;

Assumptions Used in Management Assessment

Several factors that are considered by the Company's Management in conducting the assessment consist of:

1. Financial performance;
2. Operational performance;
3. Capital structure;
4. Regulations;
5. Various risks, such as:
   a. Unscheduled shutdown and derating of the PLTP system;
   b. Steam supply shortages;
   c. Hampered surveys in Gunung Lawu;
   d. Work accidents;
   e. Karaha selling prices have not been reached;
   f. Late completion of Lumut Balai Unit 1 EPC SGS & Project power plant;
   g. Realized investment budget below the plan;
   h. Production level below the target;
   i. Delayed completion of Lumut Balai Project development wells;
   j. Delayed completion of Bukit Daun Hulu Extension project exploration wells;

k. Tertundanya penyelesaian sumur pengembangan di proyek Hululais;
l. Keterlambatan/tidak terlaksananya program *hole cleaning* dan *make up drilling*;
m. Bencana alam;
n. Terhambatnya perijinan IPPKH Proyek Lumut Balai (revisi AMDAL, IPPKH, dan ijin lokasi LMB-17, SIPPA); serta
o. Gangguan keamanan.

Strategi Perusahaan Ke Depan

Perusahaan telah menyusun strategi untuk menghadapi tantangan dalam kegiatan usaha yang diuraikan sebagai berikut.

1. Mengupayakan penetapan harga yang sesuai dengan hasil verifikasi dan *head of agreement* bersama dengan PT Pertamina (Persero) kepada pemerintah dan PT PLN (Persero);
2. Menjaga kehandalan operasi produksi di lapangan eksisting agar dapat mensuplai uap dan listrik dengan optimal sesuai kapasitas terpasang;
3. Mempertahankan produksi dengan memastikan kecukupan suplai uap melalui *reservoir management* termasuk dengan melakukan pengeboran sumur *make-up* dan pekerjaan *work over* atau *hole cleaning,* serta mitigasi dan prediksi *unplanned shutdown* melalui *preventive maintenance;*
4. Melakukan percepatan kegiatan eksplorasi dan pengembangan WKP eksisting dan wilayah baru yang ditugaskan untuk PT PGE;
5. Rencana kerja sama *Join Development Agreement* (JDA) dengan PT PLN (Persero) di WK eksisting PT PGE dan PT PLN (Persero);
6. Melanjutkan kajian pengembangan dengan teknologi berskala kecil untuk meningkatkan produksi pada lapangan WK eksisting;
7. Meningkatkan penguasaan teknologi dan beriorientasi pada proses digitalisasi untuk menunjang operasional, efisiensi biaya, serta meminimalkan potensi kerugian yang pada akhirnya dapat meningkatkan *business attractiveness* panas bumi;
8. Menginisiasi penambahan portofolio bisnis baru untuk menunjang keekonomian proyek baru maupun meningkatkan profitabilitas Perusahaan secara keseluruhan, diantaranya pemanfaatan energi panas bumi secara langsung (*direct use*); dan
9. Memperkuat sinergi antar entitas anak Pertamina dengan dengan menggunakan jasa atau produk dari Pertamina Group, serta menginisiasi pemenuhan kebutuhan listrik APH lain dari PLTP PGE sebagai *future revenue generator* untuk dalam menunjang keberlanjutan bisnis Perusahaan.

k. Delayed completion of Hululais project development wells;
l. Delay/non-implementation of the hole cleaning and make up drilling program;
m. Natural disasters;
n. Hampered IPPKH Lumut Balai Project permits (revised AMDAL, IPPKH, and LMB-17 location permit, SIPPA); and
o. Security breaches.

Future Corporate Strategy

The Company has prepared strategies to face the challenges in its business activities as follows.

1. Striving for pricing in accordance with the verification results and joint heads of agreement with PT Pertamina (Persero) to the Government and PT PLN (Persero);
2. Maintaining the production operations reliability in the existing fields so as to supply steam and electricity optimally according to the installed capacity;
3. Maintaining production by ensuring adequate supply of steam through reservoir management, including drilling make-up wells, and work over or hole cleaning work, as well as mitigating and predicting unplanned shutdowns through preventive maintenance;
4. Accelerating the exploration and development of existing WKP and new areas assigned to PT PGE;
5. Joint Development Agreement (JDA) cooperation plan with PT PLN (Persero) in the existing PT PGE and PT PLN (Persero) WK;
6. Continuing development studies with small-scale technology to increase production in existing WK areas;
7. Improving technology mastery and orienting the digitization process to support operations, cost efficiencies, and minimizing potential losses to ultimately increase business geothermal attractiveness;
8. Initiating new business portfolios to support the economics of new projects and improve the overall profitability of the Company, including direct use of geothermal energy; and
9. Strengthening the synergy between Pertamina subsidiaries by using services or products from the Pertamina Group, and initiating the fulfillment of other APH electricity needs from the PGE PLTP as a future revenue generator to support the Company's business sustainability.

TATA KELOLA PERUSAHAAN
Corporate Governance

Sesuai dengan perspektif keberlanjutan, maka Perusahaan memandang penerapan tata kelola perusahaan yang baik (GCG) sebagai sebuah kebutuhan, bukan hanya sekedar pemenuhan regulasi.

In accordance with a sustainability perspective, the Company views the implementation of good corporate governance (GCG) as a necessity, not just compliance with regulations.

Komitmen dan Tujuan Penerapan Tata Kelola Perusahaan

Commitment and Purpose of Corporate Governance Implementation

Perusahaan menyadari pentingnya penerapan tata kelola perusahaan yang baik (*good corporate governance*/ GCG) dalam menjalankan aktivitas bisnis. Oleh karena itu, Perusahaan berkomitmen untuk mengoptimalkan penerapan GCG melalui beberapa langkah strategis berikut.

1. Melibatkan seluruh organ, termasuk pekerja;
2. Memastikan kesesuaian antara aktivitas bisnis dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, dan etika bisnis; serta
3. Menginternalisasikan GCG menjadi bagian dari Budaya Perusahaan yang terdiri dari tiga hal utama, yaitu budaya kerja keras, budaya disiplin, dan budaya bersyukur. Budaya tersebut juga mencakup enam Tata Nilai Perusahaan, yakni *clean, competitive, confident, customer focused, commercial,* dan *capable*.

Selain itu, sesuai Peraturan Menteri Negara BUMN No. PER-01/MBU/2011 Pasal 19 Ayat 2, Perusahaan telah menunjuk Direktur Keuangan sebagai Koordinator Penerapan dan Pemantauan GCG (KPPG) berdasarkan Surat Perintah Direktur Utama No. Prin-187/ PGE000/2016-S0 tanggal 13 Oktober 2016. Tugas dan tanggung jawab KPPG diuraikan sebagai berikut.

1. Mengkoordinasikan penerapan, pemantauan, penegakan, dan pemenuhan GCG;
2. Memastikan Perusahaan dan seluruh pekerja telah menerapkan dan menegakkan GCG yang baik dalam pelaksanaan bisnis; dan
3. Mengelola isu-isu kepatuhan di dalam Perusahaan.

The Company understands the importance of implementing good corporate governance (GCG) when conducting its business activities. Therefore, the Company is committed to the optimal implementation of GCG through the following strategic steps.

1. Involving all corporate organs, including employees;
2. Ensuring business activities comply with prevailing laws and regulations, and business ethics; and
3. Internalizing GCG as a part of the Corporate Culture that covers three main issues, namely a culture of hard work, a culture of discipline, and a culture of gratitude. The culture also covers the six Corporate Values, namely clean, competitive, confident, customer focused, commercial, and capable.

In addition, based on SOE Ministerial Regulation No. PER-01/MBU/2011 Article 19 Paragraph 2, the Company appointed the Director of Finance as the GCG Implementation and Monitoring Coordinator (GIMC) through the President Director's Order No. Prin-187/ PGE000/2016-S0 dated October 13, 2016. The GIMC's duties and responsibilities are described as follows.

1. Coordinating the implementation, monitoring, enforcement and fulfillment of GCG;
2. Ensuring that the Company and all employees implement and enforce good GCG when conducting business; and
3. Managing compliance issues within the Company.

Melalui komitmen dan penunjukkan penanggung jawab GCG tersebut, penerapan GCG di Perusahaan diharapkan dapat:

1. Meningkatkan kesungguhan manajemen dalam menerapkan prinsip keterbukaan, akuntabilitas, pertanggungjawaban, kemandirian, dan kewajaran dalam pengelolaan Perusahaan, agar memiliki daya saing yang kuat, baik secara nasional maupun internasional;
2. Memaksimalkan nilai, meningkatkan kemandirian Organ Perusahaan, dan mendorong pengelolaan Perusahaan secara profesional, transparan, dan efisien;
3. Mendorong Organ Perusahaan agar membuat keputusan dan melakukan tindakan dilandasi nilai moral yang tinggi dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta kesadaran akan adanya tanggung jawab sosial terhadap para pemangku kepentingan;
4. Meningkatkan kontribusi Perusahaan dalam perekonomian nasional; serta
5. Menarik minat dan menjaga kepercayaan investor.

Through the commitment and appointment of the GIMC, GCG implementation in the Company is expected to:

1. Affirming management's seriousness in implementing of transparency, accountability, responsibility, independence, and fairness principles when managing the Company to build strong national and international competitiveness;
2. Maximizing value, increasing the Company Organs' independence, and encouraging the Company management to act in a professional, transparent, and efficient manner;
3. Encouraging Company Organs to make decisions and take actions based on high moral values and in compliance with applicable laws and regulations, as well as awareness of social responsibility towards stakeholders;
4. Increasing the company's contribution to the national economy; and
5. Attracting and maintaining investor confidence.

Dasar Hukum Penerapan GCG
Legal Basis for GCG Implementation

Penerapan GCG di Perusahaan berlandaskan pada peraturan perundang-undangan yang berlaku, yaitu:

1. Undang-Undang No. 40 Tahun 2007 tentang Perusahaan Terbatas;
2. Peraturan Menteri Negara BUMN No. PER-01/MBU/2011 tanggal 1 Agustus 2011 tentang Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang baik *(Good Corporate Governance)* pada Badan Usaha Milik Negara;
3. Peraturan Menteri Negara BUMN No. PER-09/MBU/2012 tanggal 6 Juli 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Negara BUMN No. PER-01/MBU/2011 tanggal 1 Agustus 2011 tentang Penerapan Tata kelola Perusahaan yang Baik *(Good Corporate Governance)* pada Badan Usaha Milik Negara;

The Company application of GCG is based on the following laws and regulations:

1. Law No. 40 of 2007 concerning Limited Liability Companies;
2. Minister of SOEs Regulation No. PER-01/MBU/2011 dated August 1, 2011 concerning the Implementation of Good Corporate Governance in State-Owned Enterprises;
3. Minister of SOEs Regulation No. PER-09/MBU/2012 dated July 6, 2012 concerning Amendments to Minister of SOEs Regulation No. PER-01/MBU/2011 dated August 1, 2011 concerning the Implementation of Good Corporate Governance in State-Owned Enterprises;

4. Surat Keputusan Sekretaris Kementerian Badan Usaha Milik Negara No. SK-16/S.MBU/2012 tanggal 6 Juni 2012 tentang Indikator/Parameter Penilaian dan Evaluasi atas Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik *(Good Corporate Governance)* pada Badan Usaha Milik Negara; dan
5. Anggaran Dasar PT Pertamina Geothermal Energy.

Berdasarkan peraturan-peraturan tersebut, Perusahaan menyusun Pedoman GCG *(code of corporate governance)* yang disesuaikan dengan Tata Nilai Perusahaan. Pedoman tersebut digunakan untuk menghasilkan praktik terbaik GCG serta mendukung pencapaian Visi dan Misi Perusahaan.

4. Secretary to the Ministry of SOEs Decree No. SK-16/S.MBU/2012 dated June 6, 2012 concerning Indicators/Parameters for Assessment and Evaluation of the Good Corporate Governance Implementation in State-Owned Enterprises; and
5. PT Pertamina Geothermal Energy's Articles of Association.

Based on these regulations, the Company has established GCG Guidelines (code of corporate governance) adjusted to the Corporate Values. These guidelines are used to ensure GCG best practices and support the achievement of the Company's Vision and Mission.

Penerapan Prinsip GCG
Application of GCG Principles

Komitmen Perusahaan dalam penerapan GCG tercermin dalam pelaksanaan aktivitas bisnis yang selalu didasari atas pemenuhan prinsip-prinsip GCG sebagai berikut.

The Company's commitment to implementing GCG is reflected in its business activities that are always based on the fulfillment of the GCG principles as follows.

Penerapan Prinsip GCG
Application of GCG Principles

	Penjelasan / Explanation	Penerapan / Application
Keterbukaan / Transparency	Keterbukaan dalam: • Melaksanakan proses pengambilan keputusan; dan • Mengungkapkan informasi material dan relevan mengenai Perusahaan. Transparency in: • Performing decision-making process; and • Disclosure of material and Company-related information.	• Menyusun Rencana Kerja dan Anggaran Dasar Tahunan; serta • Mempublikasikan Laporan Terintegrasi. • Preparing Annual Work Plans and Articles of Association; and • Publishing Integrated Reports.

	Penjelasan / Explanation	Penerapan / Application
Akuntabilitas / Accountability	Kejelasan fungsi, pelaksanaan, dan pertanggungjawaban organ sehingga pengelolaan Perusahaan terlaksana secara efektif. The clarity of function, implementation, and accountability of Company Organs so that the Company management is run effectively.	• Memberikan kejelasan fungsi, tugas, dan tanggung jawab masing-masing Organ Perusahaan; • Menerapkan sistem *check and balance*; • Memiliki sistem pelaporan pelanggaran; serta • Mengevaluasi pencapaian kinerja Perusahaan secara berkala. • Providing clarity of functions, duties and responsibilities for each Company Organ; • Implementing a check and balance system; • Having a violation reporting system; and • Evaluating the Company's performance achievement regularly.

	Penjelasan / Explanation	Penerapan / Application
Pertanggungjawaban / Responsibility	Kesesuaian dalam pengelolaan Perusahaan terhadap peraturan perundang-undangan dan prinsip-prinsip korporasi yang sehat. Compliance of Company management with laws and regulations and sound corporate principles.	• Mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku dan ketentuan Anggaran Dasar Perusahaan; • Melaksanakan tanggung jawab sosial perusahaan; • Melaksanakan kewajiban keterbukaan informasi sesuai regulasi yang ditetapkan; serta • Memastikan seluruh Pejabat Perusahaan telah mengungkapkan Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHKPN). • Complying with applicable laws and regulations and the provisions of the Company's Articles of Association; • Carrying out corporate social responsibility; • Following information disclosure obligations in accordance with established regulations; and • Ensuring all Company Officials have completed their State Officials' Wealth Report (LHKPN).
Kemandirian / Independence	Keadaan di mana Perusahaan dikelola secara profesional tanpa benturan kepentingan dan pengaruh/tekanan dari pihak manapun yang tidak sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan prinsip-prinsip korporasi yang sehat. A condition where the Company is managed professionally without any conflict of interest and influence / pressure from any party that is contrary to applicable laws and regulations and sound corporate principles.	• Menanamkan sikap saling menghormati hak, kewajiban, tugas, dan tanggung jawab kepada seluruh pekerja; • Melarang dan menindak tegas pihak yang mengintervensi dalam hal pengelolaan Perusahaan; • Menghimbau seluruh pekerja untuk menghindari timbulnya benturan kepentingan, khususnya pada proses pengembalian keputusan; serta • Menjalankan program pengendalian gratifikasi dan *anti-fraud*. • Inculcating mutual respect for the rights, obligations, duties and responsibilities of all employees; • Prohibiting and taking firm action against those who intervene in Company management matters; • Urging all employees to avoid conflicts of interest, especially in any decision-making process; and • Operating a gratification and anti-fraud control program.
Kewajaran / Fairness	Keadilan dan kesetaraan dalam memenuhi hak dan kewajiban, pemangku kepentingan yang timbul berdasarkan perjanjian dan peraturan perundang-undangan. Justice and equality in fulfilling the rights of Stakeholders arising under agreements and applicable laws and regulations.	Melaksanakan kerjasama dengan seluruh pemangku kepentingan yang terdiri dari Pemegang Saham; Pemerintah dan Regulator; Mitra Usaha; Pelanggan; Pekerja; Masyarakat; Institusi Pendidikan; serta Media secara profesional dan transparan. Professionally and transparently cooperating with all stakeholders consisting of Shareholders; Government and Regulators; Business Partners; Customer; Employees; Communities; Educational Institutions; and the media.

Struktur, Kebijakan, dan Mekanisme Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Berkelanjutan

Structure, Policies, and Mechanism for Implementing Sustainable Corporate Governance

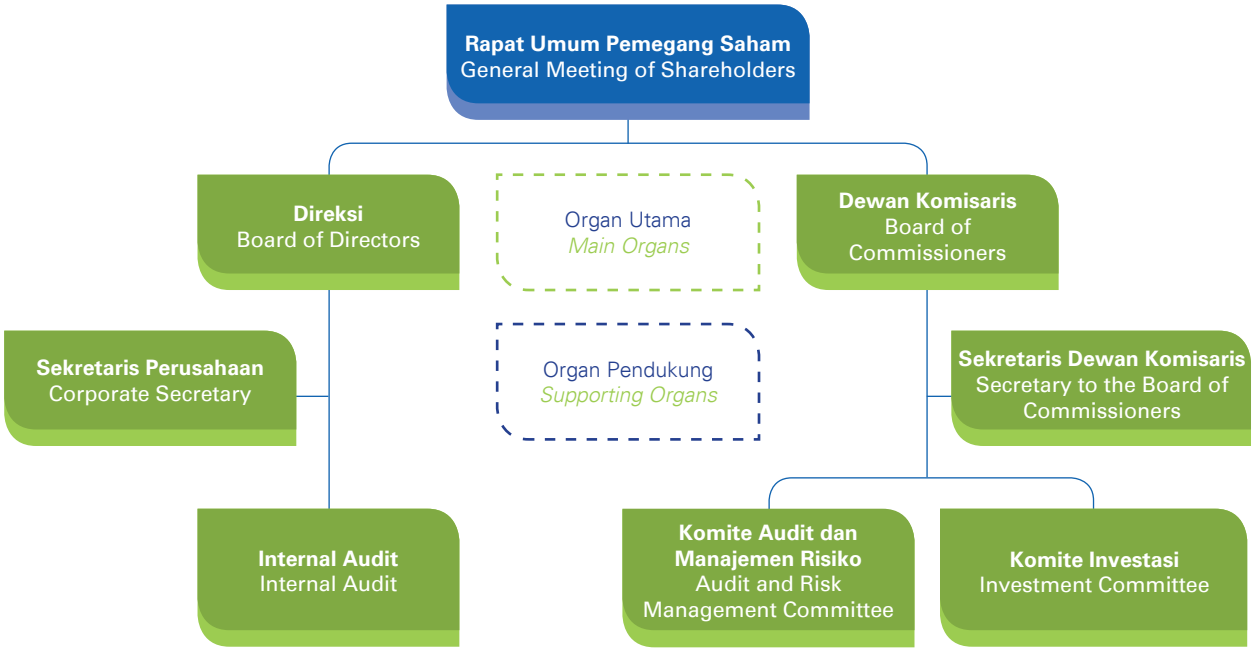
Struktur Tata Kelola Perusahaan [GRI 102-18]

Perseroan membentuk struktur GCG untuk memastikan penerapan GCG berjalan secara sistematis, dengan pembagian tugas dan tanggung jawab yang jelas, sebagaimana diungkapkan dalam bagan berikut.

Corporate Governance Structure [GRI 102-18]

The Company's GCG structure is designed to ensure a systematic implementation of GCG, with clear division of duties and responsibilities, as shown in the following chart.

Struktur Tata Kelola Perusahaan
Corporate Governance Structure



Kebijakan Tata Kelola Perusahaan

Berbagai kebijakan disusun dalam rangka memastikan peningkatan kualitas penerapan GCG di Perusahaan. Kebijakan tersebut senantiasa dievaluasi keefektivitasannya agar penerapannya dapat berjalan optimal.

Corporate Governance Policies

A number of policies have been established to ensure an increase in the quality of GCG implementation in the Company. The policies are always being evaluated for effectiveness so that implementation can run optimally.

Kebijakan Tata Kelola Perusahaan
Corporate Governance Policies

Pedoman GCG
GCG Guidelines

Pedoman GCG (*Code of Corporate Governance*) secara umum memuat tentang prinsip-prinsip, pedoman bagi Organ Perusahaan, dan pedoman bagi pemangku kepentingan. Piagam yang berlaku saat ini telah disahkan dan ditandatangani oleh Dewan Komisaris dan Direksi melalui Surat Keputusan No.259/DK-PGE/XII/2016 dan No. Kpts-213/PGE000/2016-S0 tanggal 23 Desember 2016. Pedoman tersebut juga telah disosialisasi kepada Organ Perusahaan, pekerja, dan pemangku kepentingan melalui *broadcast* PGE, portal PGE, situs jejaring, dan sosialisasi GCG.

The GCG Code contains the principles, guidelines for Company Organs, and guidelines for stakeholders. The current guidelines were ratified and signed by the Board of Commissioners and Board of Directors through Decree No. 259/DK-PGE/XII/2016 and No. Kpts-213/PGE000/2016-S0 dated December 23, 2016. These guidelines have been disseminated to the Company Organs, employees and stakeholders through PGE broadcasts, PGE portals, websites, and GCG socialization.

Board Manual
Board Manual

Board Manual merupakan pedoman yang menjelaskan secara garis besar hal-hal yang berkenaan dengan tata kerja Direksi dan Dewan Komisaris serta proses hubungan fungsi antara Direksi, Dewan Komisaris dan antara kedua Organ Perusahaan tersebut. Pedoman ini telah mengalami pembaharuan melalui Surat Keputusan No. 209/PGE-DK/2018 dan No. Kpts-191/PGE000/2018-S0 tanggal 17 Desember 2018. Selain itu, *Board Manual* juga telah disosialisasikan kepada Organ Perusahaan, pekerja, dan pemangku kepentingan Perusahaan melalui *broadcast* PGE, portal GCG, dan situs jejaring Perusahaan pada menu Tata Kelola.

The Board Manual is a guideline that outlines matters relating to the working procedures for the Board of Directors and the Board of Commissioners, and the functional relationship within and between the Board of Directors and the Board of Commissioners. This guideline was updated through Decree No. 209/PGE-DK/2018 and No. Kpts-191/PGE000/2018-S0 dated December 17, 2018. In addition, the Board Manual has also been disseminated to the Company Organs, employees and stakeholders through PGE broadcasts, PGE portals, and the Company's website on the Governance menu.

Pedoman Etika Usaha dan Tata Perilaku
Code of Conduct Guidelines

Pedoman Etika Usaha dan Tata Perilaku (*Code of Conduct*) adalah pedoman yang menjadi dasar dan acuan bagi Insan Perusahaan dalam melaksanakan kegiatan usahanya termasuk dalam berinteraksi dengan pemangku kepentingan. Pedoman ini secara umum mengatur hal-hal yang menjadi tanggung jawab Perusahaan, pekerja, maupun mitra usaha. Pedoman yang berlaku saat ini telah disahkan dan ditandatangani oleh Dewan Komisaris dan Direksi melalui Surat Keputusan No.259/DK-PGE/XII/2016 dan No. Kpts-213/PGE000/2016-S0 tanggal 23 Desember 2016.

A Code of Conduct contains guidelines that form the basis and reference for Company personnel in carrying out their business activities, including interacting with stakeholders. These guidelines regulate the responsibilities of the Company, its employees and business partners. The current guidelines were approved and signed by the Board of Commissioners and Board of Directors through Decree No. 259/DK-PGE/XII/2016 and No. Kpts-213/PGE000/2016-S0 dated December 23, 2016.

Kebijakan *Whistle Blowing System* (WBS)
Whistle Blowing System (WBS) Policy

Kebijakan WBS merupakan kebijakan tata kelola organisasi yang memuat materi terkait perlindungan pelapor, unit pengelola sistem pelaporan pelanggaran, mekanisme penyampaian pelanggaran yang mencakup pelaksanaan investigasi, dan pelaporan atas penyelenggaraan sistem pelaporan pelanggaran. Kebijakan WBS yang berlaku saat ini dijelaskan dalam Tata Kerja Organisasi Pengelolaan *Whistle Blowing System* (WBS) No. B-001/PGE500/2018-S9 Revisi 02 tanggal 31 Juli 2019.

The WBS policy is an governance policy that contains material related to whistleblower protection, the WBS system management unit, the mechanism for reporting violations, follow-up investigation procedures, and WBS system implementation reporting. The current WBS policy is explained in the Whistle Blowing System (WBS) Management Procedures No. B-001/PGE500/2018-S9 Revision 02 dated July 31, 2019.

Pedoman Konflik Kepentingan
Conflict of Interest Guidelines

Perusahaan mengatur ketentuan terkait benturan kepentingan dengan menyusun Pedoman Konflik Kepentingan (*Conflict of Interest*) No. A002/PGE400/2010-S0 tanggal 23 November 2010. Penyusunan pedoman tersebut ditujukan agar potensi benturan kepentingan dapat ditangani sesuai dengan prinsip-prinsip GCG sehingga tetap menjunjung tinggi etika dan praktik bisnis yang sehat serta mencegah kecurangan dan penyimpangan perilaku lainnya.

The Company regulates matters related to conflicts of interest through its Conflict of Interest Guidelines No. A002/PGE400/2010-S0 dated November 23, 2010. These guidelines are aimed at addressing potential conflicts of interest in accordance with the GCG principles so as to uphold sound business ethics and practices and prevent fraud and other misconduct.

Pedoman Kewajiban Penyampaian Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHKPN)
Obligation to Submit State Officials' Wealth Report (LHKPN) Guidelines

Pedoman Kewajiban Penyampaian LHKPN mengatur kebijakan terkait laporan atas hak kekayaan yang wajib dilaporkan dan diumumkan oleh setiap penyelenggara negara sebagai bentuk pencegahan terhadap timbulnya tindakan korupsi, kolusi, dan nepotisme. Kebijakan terkait LHKPN yang berlaku saat ini di Perusahaan mengacu pada Pedoman Kewajiban Penyampaian LHKPN PT Pertamina (Persero) No. 007/M00000/2017-S0 yang ditetapkan dalam Surat Keputusan Direktur Utama PT Pertamina (Persero) No. Kpts-70/C00000/2017-S0 tanggal 30 November 2017 serta telah diberlakukan oleh Keputusan Pemegang Saham Secara Sirkuler PGE pada tanggal 28 Mei 2018.

The Obligation for Submitting an LHKPN Guidelines policy regulates the reporting of wealth by all state officials as a form of prevention against acts of corruption, collusion, and nepotism. The current Company LHKPN policy refers to the PT Pertamina (Persero) LHKPN Submission Requirement Guidelines No. 007/M00000/2017-S0 as stipulated in the PT Pertamina (Persero) President Director Decree No. Kpts-70/C00000/2017-S0 dated November 30, 2017 and the Circular Shareholders' Decree dated May 28, 2018.

Pedoman Gratifikasi, Penolakan, Penerimaan, Pemberian Hadiah/Cinderamata, dan/atau Hiburan (*Entertainment*)
Refusal, Acceptance, Gifts/Souvenirs, and/or Entertainment Gratification Guidelines

Perusahaan telah menetapkan Pedoman Gratifikasi, Penolakan, Penerimaan, Pemberian Hadiah/Cinderamata dan/atau Hiburan (*Entertainment*) No. A-015/ PGE000/2018-S9 tanggal 12 Juli 2018, sebagai kebijakan pendukung program pengendalian gratifikasi. Pedoman ini menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam penegakan Pedoman Etika Usaha dan Tata Perilaku.

The Company has established Gratification Guidelines on the Refusal, Acceptance, Gifts/Souvenirs and/or Entertainment through No. A-015/PGE000/2018-S9 dated July 12, 2018, as a policy supporting the gratification control program. These guidelines are an integral part in the enforcement of the Code of Conduct.

Mekanisme Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Berkelanjutan

Perusahaan berupaya menerapkan GCG secara berkelanjutan yang selaras dengan visi, misi, budaya, serta tata nilai. Terkait hal ini, Perusahaan merumuskan mekanisme penerapan GCG sebagai sarana untuk memantau perkembangan dan melakukan evaluasi penerapan GCG pada saat ini dan di masa mendatang.

Mechanism for Implementing Sustainable Corporate Governance

The Company endeavors to implement GCG in a sustainable manner in line with its vision, mission, culture and values. In this regard, the Company has formulated a GCG implementation mechanism to monitor developments and evaluate the current and future GCG implementation.

Tahapan Implementasi GCG Perusahaan
GCG Implementation Stages

Pengembangan Kualitas Tata Kelola Perusahaan
Quality Development of Corporate Governance

Fokus Tata Kelola Perusahaan Tahun 2019

Perusahaan melakukan berbagai upaya dalam rangka meningkatkan kualitas penerapan GCG. Pada tahun 2019, penerapan GCG berfokus pada:

1. Pengisian *GCG online system* oleh seluruh pekerja;
2. Pengisian LHKPN oleh Direksi dan/atau pejabat yang wajib menyampaikan LHKPN;
3. Pengelolaan WBS;
4. Diseminasi dokumen dan kegiatan GCG kepada seluruh pekerja dan pihak eksternal; serta
5. *Monitoring* dan tindak lanjut rekomendasi hasil penilaian GCG tahun 2018.

Sosialisasi GCG

Sosialisasi GCG Perusahaan disampaikan kepada Manajemen dan seluruh pekerja, baik di kantor pusat maupun area proyek, melalui media berikut.

1. *Workshop* yang disiarkan ke seluruh area dan proyek Perusahaan melalui *video conference* pada tanggal 26 November 2019 yang terbagi menjadi dua sesi, yaitu:
   a. Sesi I, mengusung tema "Integrasi *Compliance Online System* & *Whistle Blowing System* (WBS) Pertamina & Anak Perusahaan" dengan narasumber Lindung Nainggolan, selaku Vice President Compliance PT Pertamina (Persero);
   b. Sesi II, mengusung tema "*Upskilling Business Judgement Rule* VS Tindak Pidana Korupsi" dengan narasumber Donal Fariz dari Peneliti Hukum Indonesia Corruption Watch (ICW);
2. *Broadcast* WBS, pengisian gratifikasi, pemberlakuan Pedoman Gratifikasi, Pedoman LHKPN, Pedoman GCG, dan CoC, serta diseminasi dokumen GCG; dan
3. Situs Jejaring Perusahaan, dilakukan dengan mengunggah kebijakan GCG yang dimiliki sehingga dapat diakses pula oleh pihak eksternal.

Corporate Governance Focus in 2019

The Company carried out a number of improvements to develop the GCG implementation quality in 2019 and focused on:

1. Ensured all employees completed the GCG online system;
2. Ensured completion of the LHKPN by all Directors and/or officials who are required to submit LHKPN;
3. Managed the WBS;
4. Disseminated GCG documents and activities to all employees and external parties; and
5. Monitored and followed up on the recommendations from the 2018 GCG assessment.

GCG Socialization

GCG socialization to Management and all employees at the head office and the project areas, uses the following media.

1. A workshop was broadcast in two sessions to all Company areas and projects using a video conference on November 26, 2019:
   a. Session I, with the theme "Integration Compliance Online System & Whistle Blowing System (WBS) Pertamina & Subsidiaries" with guest speaker Lindung Nainggolan, PT Pertamina (Persero) Vice President of Compliance;
   b. Session II, with the theme "Upskilling Business Judgment Rule VS Corruption Crimes" with guest speaker Donal Fariz, a Legal Researcher from Indonesian Corruption Watch (ICW);
2. WBS broadcasts, gratification completion, Gratification Guidelines implementation, LHKPN Guidelines, GCG Guidelines, and CoC, as well as GCG document dissemination; and
3. Company Website, by uploading internal GCG policies so external parties can also access them.

Penilaian Penerapan Tata Kelola Perusahaan

Perusahaan melaksanakan penilaian penerapan GCG setiap dua tahun sekali sesuai Peraturan Menteri Negara BUMN No. PER-01/MBU/2011 jo. Peraturan Menteri Negara BUMN No. PER-09/MBU/2012, Pasal 44 Ayat 2 huruf a. Penilaian GCG terakhir dilakukan Perusahaan pada tahun 2018 dengan rincian sebagai berikut.

Corporate Governance Implementation Assessment

The Company conducts assessments of the GCG implementation every two years in accordance with Minister of SOEs Regulation No. PER-01/MBU/2011 jo. Minister of SOEs Regulation No. PER-09/MBU/2012, Article 44 Paragraph 2 letter a. The last GCG assessment was conducted in 2018 with the following details.

Penilai **Assessor**	PT Multi Utama Indojasa
Tahun Penilaian **Year of Assessment**	2018
Kriteria **Criteria**	Surat Keputusan Sekretaris Kementerian Badan Usaha Milik Negara No. SK-16/S. MBU/2012 tanggal 6 Juni 2012 tentang Indikator/Parameter Penilaian dan Evaluasi atas Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik pada Badan Usaha Milik Negara. Secretary to the Ministry of SOEs Decree No. SK-16/S. MBU/2012 dated June 6, 2012 regarding Indicators / Parameter for Assessing and Evaluating the Implementation of Good Corporate Governance in State-Owned Enterprises.
Metode **Method**	Tinjauan dokumen, pengisian kuesioner, wawancara, dan observasi. Document reviews, questionnaires, interviews, and observation.

Hasil Penilaian GCG 2016 dan 2018
2016 and 2018 GCG Assessment Results

Jenis Transaksi	Capaian / Achievement (%)		Type of Transaction
	2016	2018	
Komitmen terhadap Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik secara Berkelanjutan	96,741	99,003	Commitment to Sustainable Good Corporate Governance Implementation
Pemegang Saham dan RUPS/Pemilik Modal	92,747	92,263	Shareholders and GMS/Capital Owners
Dewan Komisaris/Dewan Pengawas	91,526	95,104	Board of Commissioners/Supervisory Board
Direksi	95,189	95,667	Board of Directors
Pengungkapan Informasi dan Transparansi	91,004	84,727	Information Disclosure and Transparency
Aspek Lainnya	75,000	87,500	Other aspects
Skor Keseluruhan	92,423	93,988	Overall Score
Kualifikasi Kualitas Penerapan GCG	Sangat Baik / Very Good		Qualification for GCG Implementation Quality

Rekomendasi dan Tindak Lanjut Penilaian GCG 2018
2018 GCG Assessment Recommendations and Follow Up

Rekomendasi Penilaian Penerapan GCG 2018 2018 GCG Implementation Assessment Recommendations	Bentuk Tindak Lanjut/Alasan terhadap Rekomendasi yang Belum Diterapkan Form of Follow Up/Reasons for Recommendations Not Yet Implemented
Komitmen terhadap Penerapan Tata Kelola Secara Berkelanjutan / Commitment to Sustainable Good Corporate Governance Implementation	
Seluruh pekerja melakukan pengisian pernyataan komitmen Insan PT Pertamina Geothermal Energy terkait *Code of Conduct* dalam GCG *Online System* pada Portal Perusahaan secara berkala. All employees complete the PT Pertamina Geothermal Energy's commitment statement regarding the Code of Conduct in the GCG Online System on the Company's Portal on a regular basis.	Persentase pekerja yang telah mengisi CoC dalam GCG *Online System* sebesar 98,96%. 98.96% of the employees have completing the CoC in the GCG Online System.

Rekomendasi Penilaian Penerapan GCG 2018 2018 GCG Implementation Assessment Recommendations	Bentuk Tindak Lanjut/Alasan terhadap Rekomendasi yang Belum Diterapkan Form of Follow Up/Reasons for Recommendations Not Yet Implemented
Mendorong pemahaman pekerja terhadap GCG *Code* dan *Code of Conduct* dengan melakukan sosialisasi. Encourage employee understanding of the GCG Code and Code of Conduct through socialization.	Telah dilakukan proses sosialisasi GCG *Code* dan CoC kepada karyawan. The GCG Code and CoC socialization process has been carried out with employees.
Seluruh pejabat wajib melaporkan LHKPN dan mampu menyusun LHKPN secara tepat waktu. All mandatory LHKPN officials must prepare the LHKPN in a timely manner.	Persentase penyampaian LHKPN sebesar 91,30%. The percentage of LHKPN reporting was 91.30%.
Seluruh pejabat wajib melaporkan LHKPN dan mematuhi kewajiban penyampaian LHKPN secara tepat waktu. All mandatory LHKPN officials must comply with the obligation to submit LHKPN in a timely manner.	Persentase penyampaian LHKPN sebesar 91,30%. The percentage of LHKPN reporting was 91.30%.
Mendorong pemahaman pekerja tentang pengendalian gratifikasi dengan melakukan sosialisasi. Encourage employee understanding of gratification control through socialization.	Telah dilakukan proses sosialisasi Gratifikasi kepada karyawan. The gratification socialization process has been carried out with employees.
Pemegang Saham dan RUPS / Shareholders and GMS/Capital Owners	
Penetapan anggota Direksi secara definitif oleh Pemegang Saham memenuhi selambat-lambatnya 30 hari sejak masa jabatan tersebut berakhir. The definitive determination of the Board of Directors members by the Shareholders to be fulfilled no later than 30 days from the end of their term of office.	Kewenangan Pemegang Saham. Shareholder Authority.
Pemegang Saham menetapkan ketentuan yang dimuat dalam Anggaran Dasar Perseroan, Pedoman Pengelolaan Entitas Anak dan Perusahaan Ventura, peraturan lainnya mengenai mekanisme pengunduran diri dari jabatan rangkap, atau jabatan anggota Direksi paling lambat 30 hari sejak terjadinya perangkapan jabatan tersebut. Shareholders determine the provisions contained in the Company's Articles of Association, Guidelines for Management of Subsidiaries and Venture Companies, other regulations concerning the resignation mechanism from concurrent positions, or their position as a member of the Board of Directors no later than 30 days after their appointment.	Kewenangan Pemegang Saham. Shareholder Authority.
Mendokumentasikan terkait proses penilaian (*fit and proper*) Dewan Komisaris. Documenting the Board of Commissioners' fit and proper assessment process.	Kewenangan Pemegang Saham. Shareholder Authority.
Jumlah anggota Dewan Komisaris tidak melebihi jumlah anggota Direksi. The number of Board of Commissioners members must not exceed the number of Board of Directors members.	Kewenangan Pemegang Saham. Shareholder Authority.
Penetapan anggota Dewan Komisaris yang definitif oleh RUPS tidak melebihi 30 hari sejak masa jabatan tersebut berakhir. The definitive determination of the Board of Commissioners members by the GMS must not exceed 30 days from the end of their term of office.	Kewenangan Pemegang Saham. Shareholder Authority.
RUPS/Pemegang Saham menetapkan anggota Komisaris Independen mencapai 20% dari anggota Dewan Komisaris eksplisit dengan memiliki kompetensi di bidang hukum dan administrasi. The GMS/Shareholders stipulation that the Independent Commissioners account for 20% of the the Board of Commissioners members, and they have legal and administrative competencies.	Kewenangan Pemegang Saham. Shareholder Authority.
Pengesahan/persetujuan RJPP dilaksanakan tepat waktu. RUPS untuk pengesahan/persetujuan RJPP dilaksanakan selambat-lambatnya dalam waktu 60 hari setelah diterimanya Rancangan RJPP atau Revisi RJPP secara lengkap atau sebelum tahun periode RJPP atau Revisi RJPP berjalan. LTP approval/approval must be carried out on time. The GMS ratification/approval of the LTP shall be held no later than 60 days after receipt of the complete LTP Draft or LTP Revision, or prior to the year of the LTP period, or the current LTP Revision.	Kewenangan Pemegang Saham. Shareholder Authority.

Rekomendasi Penilaian Penerapan GCG 2018 2018 GCG Implementation Assessment Recommendations	Bentuk Tindak Lanjut/Alasan terhadap Rekomendasi yang Belum Diterapkan Form of Follow Up/Reasons for Recommendations Not Yet Implemented
RUPS memberikan pengesahan/persetujuan rancangan RKAP tepat waktu, yaitu dilaksanakan paling lambat 30 hari setelah tahun anggaran berjalan. The GMS provides confirmation/approval of the draft WP&B on time, no later than 30 days after the current fiscal year ends.	Kewenangan Pemegang Saham. Shareholder Authority.
Terdapat kontrak kinerja atau *key performance indicators*/KPI Dewan Komisaris yang memuat indikator atau target kinerja Dewan Komisaris yang disahkan/disetujui Pemegang Saham. There must be performance contracts or key performance indicators/KPI for the Board of Commissioners containing indicators or performance targets for the Board of Commissioners as confirmed/approved by the Shareholders.	Kewenangan Pemegang Saham. Shareholder Authority.
Pemegang Saham menindaklanjuti seluruh *area of improvement* yang dihasilkan dari *assessment* atas pelaksanaan Tata Kelola Perusahaan yang baik pada Perseroan. Shareholders must follow up on all areas of improvement resulting from the Company's Good Corporate Governance implementation assessment.	Kewenangan Pemegang Saham. Shareholder Authority.
Dewan Komisaris / Board of Commissioners	
Rencana Kerja Dewan Komisaris disampaikan secara tertulis kepada Direksi. The Board of Commissioners Work Plan to be submitted in writing to the Board of Directors.	Sudah dilakukan penyampaian secara tertulis kepada Direksi. Submission has been made in writing to the Board of Directors.
Melengkapi rencana kerja Dewan Komisaris dengan rencana pengawasan dan pemberian nasihat terhadap kebijakan sistem teknologi informasi Perseroan dan pelaksanaannya. Board of Commissioners to complete their work plan for supervisory and advisory duties on the Company's IT system policies and their implementation.	Sudah diadakan rapat dengan Fungsi IT dan disampaikan arahan sebagai berikut. 1. Ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian fungsi IT, diantaranya: a. PIC 30 sistem aplikasi yang dimiliki Perusahaan dan sekuritisasi sistem yang ada; dan b. *Time table maintaining system* yang ada. 2. Meningkatkan *security system*: *database*, data, aplikasi, peralatan serta jaringan. A meeting was held with the IT Function and the following directives were submitted. 1. Several matters needing attention from the IT function, including: a. The Company PIC 30 application systems and securitization of existing systems; and b. Time table for maintaining systems. 2. Improvements to security systems: databases, data, applications, equipment and networks.
Melengkapi rencana kerja Dewan Komisaris dengan rencana pengawasan dan pemberian nasihat terhadap kebijakan sumber daya manusia dan pelaksanaan kebijakannya. Board of Commissioners to complete their work plan for supervisory and advisory duties on the Company's HC policies and the implementation.	Sudah diadakan rapat dengan Fungsi HC dan disampaikan arahan sebagai berikut. 1. Hal yang perlu mendapat perhatian Fungsi HC, diantaranya: a. Meninjau organisasi/merampingkan organisasi yang *vacant* mengingat masih banyak slot yang *vacant*; dan b. Melakukan *job load analisys* agar diperoleh kebutuhan *manning* yang ideal. 2. Untuk posisi yang memegang banyak informasi rahasia agar diisi oleh pekerja PWTT. A meeting was held with the HC Function and the following directives were submitted. 1. Matters needing attention from the HC function, including: a. Reviewing/streamlining organization vacant positions as there are still many vacant slots; and b. Performing job load analysis to obtain the ideal manning needs. 2. Positions handling confidential information to be filled by PWTT employees.

Rekomendasi Penilaian Penerapan GCG 2018 2018 GCG Implementation Assessment Recommendations	Bentuk Tindak Lanjut/Alasan terhadap Rekomendasi yang Belum Diterapkan Form of Follow Up/Reasons for Recommendations Not Yet Implemented
Melengkapi rencana kerja Dewan Komisaris mengenai pengawasan dan pemberian nasihat terhadap pengadaan barang dan jasa serta pelaksanaannya. Board of Commissioners to complete their work plan for supervisory and advisory duties on the procurement of goods and services and its implementation.	Sudah diadakan rapat dengan Fungsi SCM dan disampaikan arahan sebagai berikut. 1. Hal yang perlu mendapat perhatian Fungsi SCM, diantaranya: a. Untuk mencegah terjadinya pekerjaan mendahului kontrak (kontrak retroaktif), perlunya optimalisasi perencanaan kebutuhan barang dan jasa; b. *Job vacant*; dan c. Untuk menciptakan proses pengadaan yang *fairness* perlu diterapkan Digitalisasi *e-proc*. 2. Mengelola *inventory stock* pada level minimum *stock*. A meeting was held with the SCM Function and the following directives were submitted. 1. Matters needing attention from the SCM function, including: a. Prevent work from preceding the contract (retroactive contract), and optimally plan the procurement for goods and services; b. Job vacancies; and c. Creating a fair procurement process, and applying e-proc digitalization of. 2. Managing the inventory stock at the minimum stock levels.
Melengkapi rencana kerja Dewan Komisaris mengenai pengawasan dan pemberian nasihat terhadap kebijakan mutu dan pelayanan serta pelaksanaan kebijakannya secara khusus. Board of Commissioners to complete their work plan for supervisory and advisory duties on quality and service policies and their implementation.	Arahan tentang kebijakan mutu dan pelayanan serta pelaksanaan kebijakannya secara khusus akan dimuat dalam Rencana Kerja Dewan Komisaris 2019. Specific directives for quality and service policies and the implementation of these policies will be included in the 2019 Board of Commissioners Work Plan.
Komisaris Utama menandatangani Laporan Manajemen triwulan I sampai dengan triwulan III. The President Commissioner to sign the Management Reports from quarter I to quarter III.	Belum terlaksana. Not yet completed.
Melengkapi rencana kerja Dewan Komisaris mengenai pembahasan transaksi atau tindakan dalam lingkup kewenangan Dewan Komisaris atau RUPS secara khusus. Board of Commissioners to complete their work plan with discussions on the transactions or actions taken within the scope of the Board of Commissioners or GMS authority.	1. Pembahasan transaksi atau tindakan dalam lingkup kewenangan Dewan Komisaris atau RUPS secara khusus akan dimuat dalam Rencana Kerja Dewan Komisaris 2019; dan 2. Persetujuan pengalihan ABI Area dan Proyek PT PGE Tahun 2019. 1. A discussion on transactions or actions within the scope of authority of the Board of Commissioners or GMS will be included in the 2019 Board of Commissioners Work Plan; and 2. Approval for the transfer of ABI Area and PT PGE Project in 2019.
Dewan Komisaris mengesahkan kebijakan mengenai pengawasan dan pemberian nasihat terhadap kebijakan pengelolaan Entitas Anak, Perusahaan Ventura dan pelaksanaannya. The Board of Commissioners to approve the supervisory and advisory policy on the management policies of Subsidiaries, Joint Venture Companies and their implementation.	1. Pedoman Pengelolaan Entitas Anak/Perusahaan Patungan (selaras dengan *Board Manual*) akan disahkan dan dimuat dalam Rencana Kerja Dewan Komisaris 2019; dan 2. Masukan rekomendasi dan pengawasan terkait PGE Seulawah. 1. Guidelines for the Management of Subsidiaries/ Joint Venture Companies (in line with the Board Manual) will be endorsed and included in the 2019 Board of Commissioners Work Plan; and 2. Including recommendations and supervision related to PGE Seulawah.

Rekomendasi Penilaian Penerapan GCG 2018 2018 GCG Implementation Assessment Recommendations	Bentuk Tindak Lanjut/Alasan terhadap Rekomendasi yang Belum Diterapkan Form of Follow Up/Reasons for Recommendations Not Yet Implemented
Melengkapi rencana kerja Dewan Komisaris mengenai kebijakan dan pelaksanaan pengelolaan Entitas Anak, Perusahaan Ventura secara khusus. Board of Commissioners to complete their work plan with the management policies and implementation of the Subsidiaries, Joint Venture Companies specifically.	Arahan tentang kebijakan dan pelaksanaan pengelolaan Entitas Anak, Perusahaan Ventura akan dimuat dalam Rencana Kerja Dewan Komisaris 2019. Directives on the management policies and implementation of the Subsidiaries/Joint Venture Companies will be included in the 2019 Board of Commissioners Work Plan.
Dewan Komisaris mengesahkan kebijakan mengenai pengangkatan Direksi dan Dewan Komisaris Entitas Anak dan Perusahaan Ventura. The Board of Commissioners to approve the policy regarding the appointment of Directors and Commissioners of Subsidiaries and Venture Companies.	Dewan komisaris memberikan rekomendasi penempatan pekerja perusahaan di Entitas Anak sesuai yang diatur dalam Anggaran Dasar. The board of commissioners provided recommendations for the placement of Company employees in the Subsidiaries as stipulated in the Articles of Association.
Penilaian kinerja Direksi berdasarkan telaahan kriteria, target, dan indikator kinerja utama yang tercakup dalam Kontrak Manajemen Direksi dilakukan secara individu dengan realisasi pencapaian masing-masing. The Board of Directors performance assessment to be based on a review of the criteria, targets, and key performance indicators covered by the individual Directors' Management Contracts with the results of each achievement.	Penilaian kinerja Direksi berdasarkan telaahan kriteria, target, dan indikator kinerja utama yang tercakup dalam Kontrak Manajemen Direksi secara individual akan dimuat dalam Laporan Tugas Pengawasan Dewan Komisaris secara tahunan (minimal mencakup perbandingan target dan realisasi KPI masing-masing Direksi serta penjelasan kualifikasi seperti tercapai). The Board of Directors performance assessment based on a review of the criteria, targets and main performance indicators is covered in the Board of Directors individual Management Contracts and will be included in the Board of Commissioners' Supervisory Task Report on an annual basis (at least including a comparison of KPI target and realization for each Director, as well as an explanation of the qualifications achieved).
Melaporkan penilaian kinerja Direksi individu kepada RUPS dalam Laporan Tugas Pengawasan Dewan Komisaris secara tahunan. Report the performance assessment of individual Directors to the GMS in the Board of Commissioners Supervisory Report.	Penilaian kinerja Direksi akan dimuat dalam Laporan Tugas Pengawasan Dewan Komisaris secara tahunan dan disampaikan kepada RUPS. The performance appraisal for the Board of Directors will be published in the Board of Commissioners' Annual Supervisory Report and submitted to the GMS.
Mendokumentasikan terkait evaluasi pencapaian kinerja masing-masing Dewan Komisaris dan dituangkan dalam risalah rapat Dewan Komisaris. Document the performance assessment for each Commissioner and set forth in the minutes of the Board of Commissioners' meeting.	Evaluasi tentang kinerja Dewan Komisaris telah dimuat dalam risalah rapat Dewan Komisaris. The performance appraisal for the Board of Commissioners has been included in the minutes of the Board of Commissioners meetings.
Dewan Komisaris mempertimbangkan untuk menyusun Laporan Pelaksanaan Tugas Pengawasan Dewan Komisaris Semesteran (I) dan menyelesaikan Laporan Pelaksanaan Tugas Pengawasan Dewan Komisaris untuk tahun buku 2018. The Board of Commissioners to consider preparing a Report on the Implementation of the Supervisory Duties of the Board of Commissioners Semester (I) and completing the Report on the Implementation of the Supervisory Duties of the Board of Commissioners for the fiscal year 2018.	Telah disusun Laporan Pelaksanaan Tugas Pengawasan Dewan Komisaris Semesteran (I) (selaras dengan Laporan Pelaksanaan Tugas Pengawasan Dewan Komisaris Tahun Buku 2019), dengan melibatkan Komite Dewan Komisaris dan Sekretaris Dewan Komisaris. A Semester (I) Board of Commissioners' Supervisory Duties Report has been prepared (in line with the 2019 Board of Commissioners' Supervisory Duties Report), involving the Board of Commissioners Committees and the Secretary to the Board of Commissioners.
Mendokumentasikan surat kuasa atas ketidakhadiran Dewan Komisaris dalam rapat serta memuat penjelasan/alasan ketidakhadiran Dewan Komisaris dalam risalah rapat. Document the power of attorney for absent Commissioners in the meetings with an explanation/reason for their absence in the minutes of the meeting.	Sudah disampaikan penjelasan terkait ketidakhadiran dalam rapat tersebut dalam Surat Kuasa. An explanation has been made regarding the absence in the meeting in the Power of Attorney.

Rekomendasi Penilaian Penerapan GCG 2018 2018 GCG Implementation Assessment Recommendations	Bentuk Tindak Lanjut/Alasan terhadap Rekomendasi yang Belum Diterapkan Form of Follow Up/Reasons for Recommendations Not Yet Implemented
Dewan Komisaris menetapkan pejabat Sekretaris Dewan Komisaris secara definitif. The Board of Commissioners to determine the official Secretary to the Board of Commissioners.	Belum terdapat penetapan. No determined yet.
Risalah rapat Dewan Komisaris mencantumkan: Pendapat yang berbeda (*dissenting comments*) dengan apa yang diputuskan dalam rapat dan dinamika rapat berupa penyampaian pendapat dari peserta rapat. Minutes of the Board of Commissioners' meeting to include: Dissenting comments against what was decided at the meeting and the dynamics of the meeting in the form of the submission of opinions from meeting participants.	Arahan dan dinamika Rapat Dewan Komisaris sudah tercantum dalam Risalah Rapat Dewan Komisaris. The directives and dynamics of the Board of Commissioners' Meeting are included in the Minutes of the Board of Commissioners' Meetings.
Melakukan finalisasi pemutakhiran terhadap Piagam Komite Audit dan Manajemen Risiko. Finalize the Audit and Risk Management Committee Charter update.	Piagam Komite Audit & Manajemen Risiko sedang dalam proses penyusunan. The Audit and Risk Management Committee Charter is in the process of being drafted.
Melakukan pemutakhiran Piagam Komite Investasi. Updating the Investment Committee Charter.	Pemutakhiran Piagam Komite Investasi telah dilakukan. The Investment Committee Charter has been updated.
Melengkapi muatan Piagam Komite Investasi terkait aspek kualifikasi anggota Komite. Complete the contents of the Investment Committee Charter related to the qualification aspects of Committee members.	Piagam Komite Investasi telah dilengkapi dengan aspek kualifikasi anggota Komite. The Investment Committee Charter has been amended with aspects of the Committee members' qualifications.
Komite Dewan Komisaris (Komite Audit & Manajemen Risiko serta Komite Investasi) menyusun laporan khusus/mandiri terkait penugasan yang diberikan Dewan Komisaris yang disertai dengan rekomendasi. The Board of Commissioners' Committees (Audit & Risk Management Committee and Investment Committee) to compile special/independent reports related to the assignments given by the Board of Commissioners accompanied by recommendations.	1. Telah disusun laporan khusus/mandiri terkait penugasan yang diberikan Komite Dewan Komisaris (Komite Audit & Manajemen Risiko serta Komite Investasi) yang disertai dengan rekomendasi Dewan Komisaris kepada Direksi; 2. Laporan bulanan dan triwulan; dan 3. Laporan kunjungan kerja lapangan. Arahan tentang kinerja dari Dewan Komisaris akan dimuat dalam risalah Rapat Dewan Komisaris. 1. Special / independent reports have been prepared related to the assignments given to the Board of Commissioners Committees (Audit & Risk Management Committee and Investment Committee) accompanied by recommendations from the Board of Commissioners to the Board of Directors; 2. Monthly and quarterly reports; and 3. Site visit reports. Directives on the Board of Commissioners' performance will be included in the minutes of the Board of Commissioners' Meetings.
Komite mempertimbangkan untuk menyusun laporan triwulanan dan menyelesaikan Laporan Tahunan Komite untuk tahun buku 2018. The Committees to consider preparing quarterly reports and completing the Committee's Annual Report for the 2018 fiscal year.	Sudah dilakukan penyusunan laporan bulanan, laporan triwulan dan menyelesaikan laporan tahunan komite tahun buku 2018. The Committee's monthly reports, quarterly reports and Annual Report for 2018 have been completed.
Direksi / Board of Directors	
Menyesuaikan struktur organisasi sesuai dengan persetujuan usulan perubahan struktur organisasi oleh Dewan Komisaris. Adjust the organizational structure in accordance with the approval for the proposed organizational structure changes by the Board of Commissioners.	Struktur organisasi telah disesuaikan dengan persetujuan usulan perubahan struktur organisasi oleh Dewan Komisaris. The organizational structure has been adjusted in line with the Board of Commissioners approval of the proposed changes to the organizational structure.

Rekomendasi Penilaian Penerapan GCG 2018 2018 GCG Implementation Assessment Recommendations	Bentuk Tindak Lanjut/Alasan terhadap Rekomendasi yang Belum Diterapkan Form of Follow Up/Reasons for Recommendations Not Yet Implemented
Melengkapi *Board Manual* dengan ketentuan terkait kesegeraan untuk mengkomunikasikan keputusan Direksi kepada tingkatan organisasi di bawah Direksi dengan standar waktu yang jelas. Complete the Board Manual with provisions relating to urgency of communicating Board of Directors decisions to the organizational level below the Board of Directors with clear time standards.	*Board Manual* telah dilengkapi dengan ketentuan terkait kesegeraan untuk mengkomunikasikan keputusan Direksi kepada tingkatan organisasi di bawah Direksi dengan standar waktu yang jelas. The Board Manual has been updated with provisions related to urgency of communicating Board of Directors decisions at the organizational level below the Board of Directors with clear time standards.
Direksi menyampaikan rancangan RKAP kepada Pemegang Saham sesuai dengan standar waktu yang diatur dalam *Board Manual* dan TKO pengusulan RKAP. The Board of Directors to submit the draft WP&B to Shareholders in accordance with the time standards in the Board Manual and TKO for the proposed WP&B.	Penyampaian rancangan RKAP kepada Pemegang Saham belum sesuai dengan standar waktu yang diatur dalam *Board Manual* dan TKO Pengusulan RKAP. The submission of the WP&B draft to the Shareholders is not yet in accordance with the time standards in the Board Manual and TKO for the proposed WP&B.
Mendokumentasikan pembahasan rapat gabungan dengan Dewan Komisaris terhadap rencana promosi dan mutasi pejabat satu level di bawah Direksi. Document the joint meeting discussions with the Board of Commissioners regarding the promotion plan and the transfer of officials one level below the Board of Directors.	Arahan terkait rencana promosi dan mutasi pejabat satu level di bawah Direksi telah didokumentasikan dengan baik. Directives regarding the promotion plan and the transfer of officials one level below the Board of Directors have been documented.
Mempertimbangkan pelaksanaan audit TI oleh pihak independen untuk mengevaluasi kehandalan sistem TI dalam mendukung kegiatan operasional Perusahaan. Consider conducting an IT audit by an independent party to evaluate the reliability of the IT system in supporting the Company's operations.	Audit kehandalan sistem TI sudah dilaksanakan secara periodik di level *holding* oleh Fungsi IT Internal Audit PT Pertamina (Persero). IT system reliability audits have been conducted periodically at the holding level by the PT Pertamina (Persero)'s Internal Audit IT Function.
Menyusun kebijakan yang mengatur kompensasi yang diberikan Perusahaan apabila SPM dan mutu tidak terpenuhi. Prepare policies that regulate compensation provided by the Company if the SPM and quality are not met.	Direksi dan manajemen Perusahaan berkomitmen untuk mengelola bisnis perusahaan sesuai kaidah SPM dan mutu melalui penandatanganan Kebijakan Perusahaan dengan menjadikan 4 pilar *quality management* sebagai budaya kerja serta pengelolaan pekerja pada 3 Januari 2020. Selain itu, manajemen mengatur semua pengelolaan bisnis perusahaan dalam kerangka standar kerja *Geothermal Integrated Management System* (GIMS) agar sistem peningkatan mutu dan produk dapat terpenuhi. The Company's Board of Directors and management are committed to managing the company's business according to the SPM and quality rules by their signing of the Company Policy on the 4 pillars of quality management as an employees' work and management culture on January 3, 2020. In addition, management manages all company business within the framework of the Integrated Geothermal Work Standards Management System (GWMS) so that quality and product improvement systems can be met.
Mengesahkan *Draft* Pedoman Pengelolaan Anak Perusahaan yang mengatur kebijakan pengaturan untuk Entitas Anak (*subsidiary governance*) secara khusus yang mencakup pengangkatan Dewan Komisaris dan Direksi, penetapan target kinerja, dan penilaian kinerja serta insentif bagi Dewan Komisaris dan Direksi. Approve the Draft Subsidiary Management Guidelines to regulate the regulatory policies for subsidiary entities specifically covering the appointment of the Board of Commissioners and Board of Directors, establishing performance targets, and evaluating performance and incentives for the Board of Commissioners and Board of Directors.	Sedang dalam proses penyusunan. Still in process.

Rekomendasi Penilaian Penerapan GCG 2018 2018 GCG Implementation Assessment Recommendations	Bentuk Tindak Lanjut/Alasan terhadap Rekomendasi yang Belum Diterapkan Form of Follow Up/Reasons for Recommendations Not Yet Implemented
Menyusun penetapan remunerasi Direksi dan Dewan Komisaris Entitas Anak dan Perusahaan Ventura berdasarkan formula yang ditetapkan. Determine the remuneration for the Directors and Commissioners of Subsidiaries and Venture Companies based on the determined formula.	Belum terdapat penetapan. Not defined yet.
Menyampaikan dokumentasi terkait dengan Pedoman Sistem Pengendalian Internal Perusahaan. Deliver documentation related to the Company's Internal Control System Guidelines.	Arahan untuk dokumentasi sistem pengendalian internal Perusahaan telah disampaikan. Directives on the Company's internal control system documentation have been submitted.
Melaksanakan *assessment* pemasok pengadaan barang/jasa kepada seluruh vendor secara berkala (rekapitulasi kuesioner *Contractor* atau Vendor *Performance Evaluation Report* 2018). Conduct an assessment of procurement of goods/services vensors to all vendors on a regular basis (recapitulation of the Contractor questionnaire or Vendor Performance Evaluation Report 2018).	Telah dilaksanakan *assessment* pemasok pengadaan barang/jasa kepada sebagian besar *vendor*. An assessment of goods/services vendors has been provided to most vendors.
Menyesuaikan TKO pelaksanaan CSR dan Kehumasan pada bagian referensi dengan mengacu pada peraturan Menteri BUMN terkait TJSL terbaru (Peraturan No. Per-02/MBU/7/2017 tanggal 5 Juli 2017 tentang Perubahan Kedua Permen BUMN No. Per-09/MBU/07/2015 tentang PKBL). Adjust the TKO for CSR and Public Relations implementation in the reference section by referring to the latest Minister of SOE regulations related to the latest SER (Regulation No. Per-02/MBU/7/2017 dated July 5, 2017 concerning the Second Amendment to Minister of SOE regulation No. Per-09/MBU/07/2015 concerning PKBL).	Perusahaan memiliki pedoman hubungan pengelolaan masyarakat No. A-001/PGE500/2015-S0 dan TKO Pelaksanaan CSR dan Kehumasan No. B-007/PGE520/2016-S0, sementara terkait Peraturan Menteri BUMN No. Per-09/MBU/07/2015 tentang PKBL terdapat di TKO Pelaksanaan CSR PT Pertamina (Persero). The Company has community relations management guidelines No. A-001/PGE500/2015-S0 and TKO CSR and Public Relations Implementation No. B-007/PGE520/2016-S0, where the Minister of SOE Regulation No. Per-09/MBU/07/2015 concerning PKBL is contained in the PT Pertamina (Persero) TKO CSR Implementation.
Menyampaikan Laporan Keuangan dan Manajemen Bulanan, *Financial Performance Dashboard* Triwulanan kepada PT Pertamina Dana Ventura selaku pemegang saham minoritas, sebagai bentuk penerapan prinsip perlakuan yang sama dalam pemberian informasi kepada Pemegang Saham minoritas. Submit Monthly Financial and Management Reports, Quarterly Financial Performance Dashboard to PT Pertamina Dana Ventura as a minority shareholder, as a form of applying the principle of equal treatment in providing information to minority Shareholders.	1. Laporan Keuangan dan Manajemen Bulanan, *Financial Performance Dashboard* telah disampaikan ke PT Pertamina (Persero); dan 2. Sudah dijalankan dengan pengiriman FPD setiap bulannya kepada tim SJV, FBS, Sir. Hulu. 1. Monthly Financial and Management Reports, Financial Performance Dashboard have been submitted to PT Pertamina (Persero); and 2. Already carried out by sending to FPD every month to the SJV team, FBS, Sir. Hulu.
Memuat rencana rapat Direksi disertai dengan agenda yang dibahas di dalam RKAP. Include plans for the Board of Directors meetings with the agenda discussed in the WP&B.	1. Terdapat arahan untuk memuat Rencana Rapat Direksi disertai dengan agenda yang dibahas di dalam RKAP; dan 2. Sudah dijalankan seperti pembahasan yang ada di dalam RRD. 1. There are directives for including the Board of Directors Meeting Plan with the agenda discussed in the WP&B; and 2. It has been carried out an a discussion in the RRD.
Melengkapi risalah rapat pada bagian daftar hadir dengan alasan ketidakhadiran apabila terdapat anggota Direksi yang tidak hadir dalam rapat internal Direksi maupun bersama Dewan Komisaris. Complete the minutes of the meeting with reasons for absence if there are members of the Board of Directors who are not present at the internal meetings of the Board of Directors or with the Board of Commissioners.	1. Pada RRD akan diberikan tanda* di tulisan **tidak hadir*** di bagian tanda tangan disertai catatan di bawah tanda tangan; dan 2. Sudah dijalankan seperti contoh Daftar Hadir pada RRD – 002/PGE000/2019-S0 tanggal 15 Januari 2019. 1. The RRD will be marked in writing with **not present*** in the signature accompanied by a note under the signature; and 2. Has been complied with as an example in the Attendance List for RRD – 002/PGE000/2019-S0 dated January 15, 2019.

Rekomendasi Penilaian Penerapan GCG 2018 2018 GCG Implementation Assessment Recommendations	Bentuk Tindak Lanjut/Alasan terhadap Rekomendasi yang Belum Diterapkan Form of Follow Up/Reasons for Recommendations Not Yet Implemented
Mendokumentasikan persetujuan Dewan Komisaris terhadap pengangkatan Pimpinan Internal Audit (sesuai dengan praktik Tata Kelola Perusahaan yang Baik dalam SK-16 /S.MBU/2012). Document the Board of Commissioners' approval of the Head of Internal Audit appointment (in accordance with Good Corporate Governance practices in SK-16 /S.MBU/2012).	Sesuai dengan *Charter* Hulu, Pejabat Head of Internal Audit diangkat oleh Direktur SDM PT Pertamina (Persero) selaku representasi Pemegang Saham. Telah terdapat SK Pengangkatan sebagai bentuk dokumentasinya. In accordance with the Upstream Charter, the Acting Head of Internal Audit was appointed by the PT Pertamina (Persero) HC Director as a representatve of the Shareholders. There is documentation related to the Appointment Decree.
Melakukan penilaian atas program jaminan kualitas dan peningkatan Fungsi Audit Internal secara keseluruhan, yaitu dengan melakukan *review* (*assessment*) berkala dilakukan untuk menilai kepatuhan terhadap *Charter Audit Internal*, standar dan kode etik, efisiensi serta efektivitas dari SPI memenuhi kebutuhan dari berbagai *stakeholders*-nya, *assessment* yang dilakukan oleh *assessor* independen sekurang-kurangnya sekali 5 (lima) tahun. Conduct an assessment of the quality assurance program and overall improvement of the Internal Audit Function, by conducting periodic reviews to assess compliance with the Internal Audit Charter, standards and codes of conduct, efficiency and effectiveness of the SPI meeting the needs of various stakeholders, with assessments conducted by an independent assessor at least once every 5 (five) years.	Masih dalam proses koordinasi dengan Internal Audit PT Pertamina (Persero) untuk melakukan *quality assurance* secara FDI lingkungan Grup Pertamina. Still in process of coordinating with PT Pertamina (Persero)'s Internal Audit to carry out an FDI environmental assurance in the Pertamina Group.
Mendokumentasikan penyampaian rencana kerja Internal Audit yang telah disetujui oleh Direktur Utama kepada Dewan Komisaris dan Komite Audit. Document the submission of an Internal Audit work plan as approved by the President Director to the Board of Commissioners and Audit Committee.	Pendokumetasian penyampaian Rencana Kerja Internal Audit tercantum dalam Memo Permintaan Persetujuan AAP 2019 dari Head of Internal Audit ke Direktur Utama. Documentation for the submission of the Internal Audit Work Plan is listed in the Request for AAP 2019 Approval from the Head of Internal Audit to the President Director.
Sejalan dengan ketentuan SK-16 MBU terkait penerapan Tata Kelola yang baik, pengangkatan dan pemberhentian Corporate Secretary disertai dengan persetujuan Dewan Komisaris Perseroan. In line with the provisions of the SK-16 MBU, related to the Good Governance implementation, the appointment and dismissal of the Corporate Secretary should be accompanied by the approval of the Company's Board of Commissioners.	Belum terdapat pelaksanaan, namun akan menjadi bahan pertimbangan untuk penetapan selanjutnya. There is no action yet, but it will be considered for further determination.
Risalah rapat internal Direksi memuat evaluasi (pemantauan progres) terhadap pelaksanaan keputusan hasil rapat sebelumnya. Minutes of the Board of Directors internal meetings should include an evaluation (monitoring progress) on the implementation of the previous meeting decisions results.	1. Belum terdapat pelaksanaan, namun akan menjadi bahan pertimbangan untuk penetapan selanjutnya; dan 2. Sudah dijalankan seperti pembahasan yang ada di dalam RRD. 1. There is no action yet, but it will be taken into consideration for further determination; and 2. It has been discussed in the RRD.
RUPS mengesahkan RJPP dalam waktu kurang dari 60 hari setelah diterimanya rancangan RJPP secara lengkap atau sebelum periode RJPP. The GMS should endorse the LTP not later than than 60 days after receipt of the complete LTP draft or before the LTP period.	Pengesahan RJPP dan RKAP merupakan kewenangan Pemegang Saham. Ratification of LTP and WP&B is the authority of the Shareholders.
RUPS mengesahkan RKAP dilaksanakan sesuai dengan ketentuan yaitu paling lambat 30 hari setelah tahun anggaran berjalan. The GMS should validate the WP&B in accordance with the provisions, which is no later than 30 days after the current fiscal year.	Pengesahan RJPP dan RKAP merupakan kewenangan Pemegang Saham. Ratification of LTP and WP&B is the authority of the Shareholders.
Pengungkapan Informasi dan Transparansi / Information Disclosure and Transparency	
Laporan Tahunan bagian Analisa dan Pembahasan Manajemen atas Kinerja Perusahaan Informasi keuangan yang belum dilaporkan memuat informasi yang mengandung kejadian yang sifatnya luar biasa dan jarang terjadi. Annual Report Management Discussion and Analysis of Company Performance Financial information did not include information on extraordinary and rare events.	Sudah dimuat dalam Laporan Tahunan 2018. Has been published in the 2018 Annual Report.

Rekomendasi Penilaian Penerapan GCG 2018 2018 GCG Implementation Assessment Recommendations	Bentuk Tindak Lanjut/Alasan terhadap Rekomendasi yang Belum Diterapkan Form of Follow Up/Reasons for Recommendations Not Yet Implemented
Laporan Tahunan memuat uraian mengenai aktivitas berkaitan dengan tanggung jawab sosial Perusahaan terutama mengenai komitmen Perusahaan terhadap perlindungan konsumen mengungkap biaya yang telah dikeluarkan. The Annual Report should contains a description of corporate social responsibility activities, especially regarding the Company's commitment to consumer protection in disclosing costs incurred.	Belum terdapat pelaksanaan. No action yet.
Meningkatkan kualitas penyusunan Laporan Tahunan agar dalam setiap ajang kompetisi Laporan Tahunan dapat meraih juara. Improve the quality of the Annual Report preparation so that the Annual Report can win an award.	Laporan Tahunan dan Laporan Keberlanjutan Perusahaan Tahun Buku 2018 telah diikutsertakan dalam ajang *Annual Report Award* untuk kategori *Private Non* Keuangan *Non Listed*. The Company's Annual Report and Sustainability Report for Fiscal Year 2018 have been included in the Annual Report Award in the category of Non-Listed Private Non-Financial.
Perusahaan mengikuti ajang Sustainability Reporting Award (SRA). The Company should participate in the Sustainability Report Awards (SRA).	Belum terdapat pelaksanaan. No action yet.
Meningkatkan kualitas keterbukaan informasi sehingga meraih juara dalam ajang keterbukaan informasi dan publikasi (di luar *Annual Report*). Improve the quality of information disclosure so that it can win in the information disclosure and publication events (outside the Annual Report).	Laporan Tahunan dan Laporan Keberlanjutan Perusahaan tahun buku 2018 meraih juara 2 dalam ajang *Annual Pertamina Subsidiary Award* tahun 2018 untuk kategori *Best Community Involvement & Development* 2017. The Company's Annual Report and Sustainability Report for 2018 won second place in the 2018 Annual Pertamina Subsidiary Award in the Best Community Involvement & Development 2017 category.
Aspek Lainnya / Other Aspects	
Memaksimalkan kualitas penerapan di seluruh bidang/area di Perseroan (produk, proses, fungsi pendukung, kinerja organisasi, dan strategi), sehingga layak untuk menjadi perusahaan terbaik dan menjadi *benchmark* bagi perusahaan lain. Maximize the quality of application in all fields/areas in the Company (products, processes, supporting functions, organizational performance, and strategy), so that it can become the best company and become a benchmark for other companies.	Perusahaan selalu melakukan peningkatan kualitas seluruh bidang/area, salah satunya melalui *Continous Improvement Program* (CIP) yang menghasilkan terobosan/ide baru di Perusahaan. The Company always improves the quality of all fields/areas, one being through the Continuous Improvement Program (CIP) which generated breakthroughs/new ideas in the Company.

Pengisian *GCG Online System*

Seluruh Organ Perusahaan diwajibkan untuk mengisi formulir yang tersedia di *GCG Online System* setiap setahun sekali dengan mengakses http://portal.pge.pertamina.com. Beberapa formulir yang harus diisi dalam portal tersebut, yaitu:

1. Formulir penerimaan dan/atau pemberian gratifikasi untuk setiap peristiwa atau triwulanan apabila tidak terjadi;
2. Pernyataan tidak memiliki benturan kepentingan dan pemberitahuan potensi benturan kepentingan (*Conflict of Interest*/CoI), diisi apabila pekerja memiliki potensi benturan kepentingan;
3. Pernyataan patuh terhadap Pedoman Etika Usaha dan Tata Perilaku (*Code of Conduct*/CoC).

Completing the GCG Online System

All Company Organs are required to fill out forms in the GCG Online System once a year by accessing http://portal.pge.pertamina.com. Forms that must be filled out through the portal, include:

1. Acceptance and/or gratification forms for any event or quarterly if it does not occur;
2. Statements of not having a conflict of interest and notification of a potential conflict of interest (Conflict of Interest/CoI), completed if the employee has a potential conflict of interest;
3. Declaration of compliance with the Code of Conduct (CoC).

Hingga akhir tahun 2019, persentase pekerja yang telah mengisi *GCG Online System* mencapai 90,97% untuk formulir gratifikasi, 98,52% mengisi formulir CoI, dan 98,96% sudah membuat pernyataan kepatuhan CoC. Manajemen Perusahaan berharap agar seluruh pekerja terlibat dalam pengisian *GCG Online System* secara tepat waktu dan menjadikannya pedoman dalam melaksanakan aktivitas bisnis di Perusahaan.

By the end of 2019, 90.97% of employees had completed the GCG Online System gratification forms, 98.52% had completed the CoI forms, and 98.96% had made CoC compliance statements. The Company's management hopes that all employees become involved in completing the GCG Online System in a timely manner, as a guideline for carrying out business activities in the Company.

Rapat Umum Pemegang Saham
General Meeting of Shareholders

Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) sebagai organ tertinggi Perusahaan memiliki wewenang eksklusif dan mandiri yang tidak diberikan kepada Direksi dan Dewan Komisaris sejauh yang ditentukan dalam perundang-undangan dan Anggaran Dasar. Perusahaan mengatur tata laksana RUPS di dalam Anggaran Dasar Pasal 8, yaitu RUPS Tahunan yang dilaksanakan paling lambat 6 bulan setelah tahun buku berakhir dan RUPS Luar Biasa dapat diselenggarakan sewaktu-waktu berdasarkan kebutuhan.

General Meeting of Shareholders (GMS) as the highest Company organ with exclusive and independent authority not granted to the Board of Directors and Board of Commissioners within the limits specified in the legislation and the Articles of Association. Article 8 of the Articles of Association regulates the GMS, including the Annual GMS that is held no later than 6 months after the fiscal year ends, and Extraordinary GMS that can be held at any time deemed necessary.

Pemegang Saham memiliki hak dalam mengambil keputusan yang sah tanpa melaksanakan RUPS atau disebut keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler. Keputusan tersebut diambil dengan memperhatikan ketentuan berikut.

1. Seluruh Pemegang Saham telah diberitahu secara tertulis; dan
2. Seluruh Pemegang Saham memberikan persetujuan mengenai usul yang diajukan secara tertulis tersebut, serta menandatangani persetujuan.

Shareholders have the right to make valid resolutions without holding a GMS through Circular Shareholders' decisions. Resolutions are made by taking into account the following provisions.

1. All Shareholders have been notified in writing; and
2. All Shareholders given their approval regarding the proposal in writing, and signed their agreement.

Pemegang Saham

Pemegang Saham Utama dan Pengendali Perusahaan adalah PT Pertamina (Persero) dengan jumlah kepemilikan saham sebesar 91,09%. Direktur Utama PT Pertamina (Persero) merupakan representasi Pemegang Saham Utama dan Pengendali yang secara teknis dibantu oleh Fungsi Subsidiary & Joint Venture (SJV) Management Direktorat Keuangan

Shareholders

The Company's majority and controlling shareholder is PT Pertamina (Persero) with a total share ownership of 91.09%. The President Director of PT Pertamina (Persero) represents the majority and controlling shareholder, with technical assistance from the Subsidiary & Joint Venture (SJV) Function of the Directorate of Finance of PT Pertamina (Persero) in coordination with the

PT Pertamina (Persero) dalam berkoordinasi dengan Entitas Anak. Informasi terkait kepemilikan saham disajikan dalam bab Profil Perusahaan bagian Struktur dan Komposisi Pemegang Saham.

Subsidiaries. Information regarding share ownership can be found in the Company Profile chapter, Shareholders Structure and Composition section.

Wewenang RUPS

RUPS di Perusahaan memiliki wewenang untuk:
1. Mengangkat dan memberhentikan anggota Direksi dan Dewan Komisaris;
2. Menyetujui perubahan Anggaran Dasar;
3. Memberikan persetujuan Laporan Tahunan;
4. Mengesahkan Laporan Keuangan;
5. Menetapkan bentuk dan jumlah remunerasi anggota Direksi dan Dewan Komisaris;
6. Menunjuk Akuntan Publik; dan
7. Mengesahkan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP).

GMS Authority

The Company's GMS has the authority to:
1. Appoint and dismiss members of the Board of Directors and the Board of Commissioners;
2. Approve changes to the Articles of Association;
3. Approve the Annual Report;
4. Approve the financial statements;
5. Determine the form and amount of remuneration for the members of the Board of Directors and the Board of Commissioners;
6. Appoint a Public Accountant; and
7. Approve the Company's Work Plan and Budget (WP&B).

Pelaksanaan RUPS Tahun 2019

Hingga akhir tahun 2019, Perusahaan telah melaksanakan 14 kali RUPS dengan rincian 1 kali RUPS Tahunan dan 13 RUPS Sirkuler.

2019 GMS Implementation

During 2019, the Company held 14 GMS with of 1 AGMS and 13 Circular RUPS.

RUPS Tahunan 2019

RUPS Tahunan 2019 diselenggarakan pada 10 Mei 2019 dan telah dituangkan dalam Akta Notaris No. 26, Berita Acara RUPS Tahunan Tahun Buku 2018, tanggal 10 Mei 2019. Tahapan pelaksanaan RUPS Tahunan Perusahaan beserta tindak lanjutnya diungkapkan sebagai berikut.

Annual GMS 2019

The 2019 AGMS was held on May 10, 2019 as stated in Notarial Deed No. 26, concerning the Minutes of AGMS for Fiscal Year 2018, dated May 10 2019. The Company's AGMS implementation steps and the follow-up are shown as follows.

Tahapan RUPS Tahun 2019
2019 AGMS Stages

Tanggal Date	Uraian Description
21 Maret 2019 March 21, 2019	Penyampaian materi RUPS Tahunan serta Laporan Tahunan & Laporan Keberlanjutan kepada Dewan Komisaris untuk ditelaah. Submitted AGMS material and Annual Report & Sustainability Report to the Board of Commissioners for review.
23 April 2019 April 23, 2019	Penyampaian undangan RUPS Tahunan kepada Pemegang Saham. Submitted AGMS invitation to Shareholders.
10 Mei 2019 May 10, 2019	Pelaksanaan RUPS Tahunan yang bertempat di Ruang Rapat Lantai 19, Kantor Pusat Pertamina Geothermal Energy, Menara Cakrawala Jl. MH Thamrin No. 9 Jakarta, 10340. The AGMS was held at the 19th Floor Meeting Room, Pertamina Geothermal Energy Head Office, Menara Cakrawala Jl. MH Thamrin No. 9 Jakarta, 10340.
10 Mei 2019 May 10, 2019	Berita acara RUPS Tahunan dimuat dalam Akta Notaris No. 26. Minutes of the AGMS were published in Notarial Deed No. 26.

Hasil RUPS Tahunan 2019
2019 AGMS Results

Agenda 1 Agenda 1	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
Penyampaian Laporan Tahunan Tahun Buku 2018. Submission of 2018 Annual Report.	Dapat menerima pemaparan Laporan Kinerja dan Keuangan yang disampaikan Direksi dan Pengawasan yang telah dilakukan oleh Dewan Komisaris Perseroan selama Tahun Buku 2018. Accepted the Performance and Financial Report presented by the Board of Directors and Supervision carried out by the Board of Commissioners during Fiscal Year 2018.	Perusahaan dapat meningkatkan kegiatan operasional dan pengembangan bisnis yang sejalan dengan kegiatan usaha agar memperoleh hasil yang baik sesuai dengan rencana para Pemegang Saham. The Company can increase operational activities and business development in line with business activities to gain good results in accordance with the Shareholders plans.
Agenda 2 **Agenda 2**	**Keputusan** **Resolution**	**Tindak Lanjut** **Follow-up**
Persetujuan Laporan Tahunan, termasuk pengesahan Laporan Keuangan Perusahaan, disertai pemberian pelunasan dan pembebasan tanggung jawab sepenuhnya (*volledig acquit etde charge*) kepada Direksi dan Dewan Komisaris. To approve the Annual Report, including the ratification of the Company's Financial Statements, accompanied by the granting of full redemption and release of responsibility (volledig acquit etde charge) to the Directors and the Board of Commissioners.	1. Menyetujui Laporan Tahunan Perusahaan untuk tahun buku 2018 serta mengesahkan Laporan Keuangan Perusahaan untuk tahun buku yang berakhir pada tanggal 31 Desember 2018 beserta penjelasannya yang telah diaudit Kantor Akuntan Publik (KAP) Purwantono Sungkoro & Surja sebagaimana termuat dalam Laporan No. 00072/2.1032/AU.1/02/0702-4/1/II/2019 tanggal 18-02-2019 dengan pendapat "Wajar dalam semua hal yang material"; 2. Memberikan pelunasan dan pembebasan sepenuhnya dari tanggung jawab (*volledig acquit etde charge*) kepada Direksi atas tindakan pengurusan dan kepada Dewan Komisaris atas tindakan pengawasan yang mereka lakukan dalam tahun buku yang berakhir tanggal 31 Desember 2018 sepanjang: a. Tindakan tersebut tercermin dalam Laporan Tahunan Perusahaan (termasuk Laporan Keuangan) tahun buku yang berakhir tanggal 31 Desember 2018; serta b. Tindakan tersebut bukan merupakan tindak pidana dan/atau perbuatan melawan hukum. 1. Approved the Company's Annual Report for the 2018 fiscal year and ratified the Company's Financial Statements for the fiscal year ending on December 31, 2018 together with their explanations audited by Purwantono Sungkoro & Surja's Public Accounting Firm (KAP) as contained in Report No. 00072/2.1032/AU.1/02/0702-4/1/II/2019 dated February 18, 2019 with the a "Fair in all material respects" opinion; 2. Granted full release and discharge of responsibility (volledig acquit et de charge) to the Board of Directors for the management actions taken, and to the Board of Commissioners for their supervisory actions taken in the fiscal year ended December 31, 2018, provided that: a. Such actions are reflected in the Annual Report (including Financial Statements) for the fiscal year ended December 31, 2018; and b. Such actions are not deemed as criminal and/or unlawful.	Perusahaan segera menyelesaikan setiap permasalahan yang timbul dan saran/rekomendasi KAP yang tercatat dalam Laporan Hasil Audit tahun buku 2018. The Company immediately resolved any problems that arose and KAP suggestions/ recommendations were recorded in the Audit Reports for the fiscal year 2018.
Agenda 3 **Agenda 3**	**Keputusan** **Resolution**	**Tindak Lanjut** **Follow-up**
Pengusulan penetapan penggunaan laba tahun buku 2018. To propose the determination of the use of earnings from fiscal year 2018.	Menetapkan penggunaan laba tahun berjalan Perusahaan yang berakhir 31 Desember 2018 sebesar USD107.397.000 sebagai cadangan. Determined that the Company's current year's profits for the ended December 31, 2018 amounting to USD107,397,000 be used as reserves.	-

Agenda 4 Agenda 4	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
Pengusulan penunjukan kantor akuntan publik (KAP) untuk tahun buku 2019. To propose the appointment of a public accounting firm (KAP) for fiscal year 2019.	Memberikan kuasa dan melimpahkan kewenangan kepada Dewan Komisaris Perusahaan untuk menetapkan KAP dalam melakukan pemeriksaan atas Laporan Keuangan Perusahaan untuk tahun buku yang berakhir pada tanggal 31 Desember 2019 berikut besaran nilai jasanya, sesuai ketentuan dan peraturan yang berlaku, dengan ketentuan bahwa KAP yang ditunjuk Perseroan sama dengan KAP yang ditunjuk oleh PT Pertamina (Persero). Authorized and delegated authority to the Company's Board of Commissioners to determine the KAP to audit the Financial Statements for the fiscal year ended on December 31, 2019, and the fees, in accordance with the applicable provisions and regulations, provided that the KAP appointed by the Company is the same KAP appointed by PT Pertamina (Persero).	-
Agenda 5 **Agenda 5**	**Keputusan** **Resolution**	**Tindak Lanjut** **Follow-up**
Pengusulan penghargaan kinerja (tantiem) kepada Direksi dan Dewan Komisaris tahun buku 2018. To propose the performance compensation (tantiem) to the Board of Directors and Board of Commissioners for fiscal year 2018.	Menetapkan penghargaan atas kinerja (tantiem) Direksi dan Dewan Komisaris tahun buku 2018 akan ditentukan kemudian dan akan dilaksanakan dalam RUPS terpisah secara Sirkuler. Determined that performance compensation (tantiem) for the Board of Directors and Board of Commissioners for fiscal year 2018 be determined later in a separate Circular GMS.	-
Agenda 6 **Agenda 6**	**Keputusan** **Resolution**	**Tindak Lanjut** **Follow-up**
Pengusulan remunerasi Direksi dan Dewan Komisaris tahun buku 2019. To propose the remuneration for the Board of Directors and the Board of Commissioners for fiscal year 2019.	Menetapkan remunerasi Direksi dan Dewan Komisaris tahun buku 2019 akan ditentukan kemudian dan akan dilaksanakan dalam RUPS terpisah secara Sirkuler. Determined that the remuneration for the Board of Directors and the Board of Commissioners the fiscal year 2019 be determined later in a separate Circular GMS.	-
Agenda 7 **Agenda 7**	**Keputusan** **Resolution**	**Tindak Lanjut** **Follow-up**
Perubahan susunan pengurus Perseroan. Changes in the Company's management composition.	1. Mengangkat kembali Faried Utomo sebagai Komisaris Perusahaan untuk periode kedua berlaku mulai tanggal 22 Maret 2019 untuk jangka waktu satu periode masa jabatan sebagaimana dimaksud dalam Anggaran Dasar Perusahaan; 2. Memberhentikan dengan hormat Rida Mulyana dari jabatannya selaku Komisaris Perusahaan dengan alasan pergantian pejabat Direktur Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi Kementerian ESDM, terhitung mulai efektif sejak penutupan Rapat Umum Pemegang Saham ini, disertai degan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas jasa dan pengabdiannya kepada Perseroan selama menjalankan tugasnya sebagai Komisaris Perusahaan; serta 3. Mengangkat FX Sutijastoto sebagai Komisaris Perusahaan untuk jangka waktu satu periode sebagaimana dimaksud dalam Anggaran Dasar Perusahaan terhitung efektif sejak penutupan Rapat Umum Pemegang Saham ini. 1. Reappointed Faried Utomo as a Commissioner for a second period effective from March 22, 2019 for a period of one term as referred to in the Company's Articles of Association; 2. Honorable discharged Rida Mulyana as a Commissioner on the grounds due to changes of officials of the Director General of New and Renewable Energy and Energy Conservation at the Ministry of Energy and Mineral Resources, and to become effective at the closing of this GMS, with the highest thanks and appreciation for services to the Company while carrying out their duties as a Commissioner; and 3. Appointed FX Sutijastoto as a Commissioner for a period of time as referred to in the Company's Articles of Association effective as of the closing of this GMS.	-

RUPS Sirkuler

RUPS Sirkuler yang diselenggarakan Perusahaan di sepanjang tahun 2019 menghasilkan beberapa keputusan dan langkah tindak lanjut sebagaimana diungkapkan dalam tabel berikut.

Circular GMS

Circular GMS were held by the Company during 2019 resulting in several resolutions and follow-up steps as shown in the following table.

Hasil Keputusan Pemegang Saham Secara Sirkuler Tahun 2019
Circular Shareholders' Decrees in 2019

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 7 Januari 2019. Perilah: Revisi Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) Tahun 2018. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on January 7, 2019. Subject: Revision of the Corporate Work Plan and Budget (WP&B) for 2018.	1. Melakukan perubahan (revisi) Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) Perusahaan tahun 2018 sebagaimana tercantum dalam Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler tanggal 25 April 2018 perihal Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan tahun 2018 menjadi sebagaimana tercantum dalam lampiran keputusan ini; 2. Menetapkan dan mengesahkan Revisi RKAP Perusahaan tahun buku 2018 sebagaimana di maksud dalam lampiran yang tidak terpisahkan dari Keputusan Pemegang Saham ini; 3. Menyetujui tingkat kesehatan yang merupakan lampiran tidak terpisahkan dari revisi RKAP Perusahaan tahun buku 2018 dengan klasifikasi tingkat kinerja perusahaan kurang sehat (BBB); 4. Menugaskan Perusahaan segera menyusun revisi *key performance indikator* (KPI) yang akan disetujui oleh RUPS Perusahaan secara terpisah dan akan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari Revisi RKAP Perusahaan tahun buku 2018; 5. Direksi bertanggung jawab terhadap pelaksanaan Revisi RKAP tahun buku 2018 dan Dewan Komisaris bertanggung jawab terhadap pengawasan pelaksanaan Revisi RKAP tahun buku 2018; 6. Menginstruksikan Direksi dengan pengawasan Dewan Komisaris Perusahaan untuk melakukan tindakan-tindakan sebagai berikut. a. Mengoptimalkan peran dan kontribusi Perusahaan terhadap perbaikan bisnis proses dan peningkatan kinerja grup PT Pertamina (Persero) secara keseluruhan melalui evaluasi kinerja dan pengembangan usaha Perusahaan, termasuk Entitas Anak Perusahaan secara berkala; b. Memastikan bahwa program investasi Perusahaan telah didukung dengan perencanaan yang memadai, antara lain dengan kajian kelayakan dan memastikan penyelesaian investasi sesuai dengan *time-frame* yang telah ditetapkan, sehingga realisasinya sesuai dengan Revisi RKAP yang telah ditetapkan; c. Mengutamakan dan mengarahkan terciptanya nilai sinergi kepada Jajaran Direksi, Manajemen, dan pekerja Perusahaan melalui kerja sama dengan perusahaan grup PT Pertamina (Persero) lainnya dalam memenuhi kebutuhan dan belanja operasional Perusahaan berdasarkan prinsip kerja sama yang saling menguntungkan; d. Mengambil langkah efisiensi dan antisipasi dengan sebaik mungkin pada dampak akibat dinamika perekonomian global, termasuk tapi tidak terbatas pada fluktuasi harga minyak dunia yang berpengaruh kepada PT Pertamina (Persero) secara konsolidasi dan kemungkinan pengusulan revisi RKAP 2018 Perusahaan; e. Memelihara hubungan bisnis yang baik dengan Pemegang Saham Utama Perusahaan, yaitu PT PLN sebagai *single buyer* produk Perusahaan guna mendorong kesepakatan pada harga jual uap dan/atau listrik; f. Menjaga kinerja HSSE Perusahaan, *zero fatality,* dan *zero accident*; g. Mengimplementasikan *subsidiary governance* yang diberlakukan oleh PT Pertamina (Persero) dan didokumentasikan dalam bentuk *charter* antara PT Pertamina (Persero) dan Perusahaan serta Perusahaan dengan Entitas Anak PT Pertamina (Persero) lainnya; serta 7. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atas kuasanya untuk membuat dan menyatakan Keputusan Pemegang Saham ini dalam akta notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai ketentuan yang berlaku.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 25 tanggal 23 Januari 2019. Contained in Notorial Deed No. 25 dated January 23, 2019.

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
	1. Revised the 2018 Corporate Work Plan and Budget (WP&B) as stated in the Circular Shareholders' Decree of April 25, 2018, to reflect the 2018 Corporate Work Plan and Budget contained in the attachment to this resolution; 2. Determined and ratified the Company's WP&B resolution for fiscal year 2018 as referred to in the attachment that is inseparable from this Shareholders' Decree; 3. Approved the soundness level that was an inseparable attachment to the revised Company WP&B for fiscal year 2018 to a classification of unhealthy company performance level (BBB); 4. Directed the Company to immediately compile revised key performance indicator (KPI) to be approved by the Company's General Meeting of Shareholders separately as an inseparable part of the Revised Company WP&B for fiscal year 2018; 5. The Board of Directors to be responsible for the implementation of the Revised WP&B for fiscal year 2018 and the Board of Commissioners to be responsible for supervising the implementation of the Revised WP&B for the fiscal year 2018; 6. Instructed the Board of Directors with the Board of Commissioners' supervision to take the following actions: a. Optimize the Company's role and contribution in improving the business processes and improving the overall performance of the PT Pertamina (Persero) group through periodic performance evaluations and business development of the Company including its subsidiaries; b. Ensure the Company's investment program is supported by adequate planning, including conducting a feasibility study and ensuring investment completion in accordance with the set time-frames, so that realization is in accordance with the revised WP&B; c. Prioritize and direct the creation of a synergy value with the Board of Directors, Management, and Company employees through cooperation with other PT Pertamina (Persero) group companies to meet the Company's needs and operational expenses based on the principle of mutually beneficial cooperation; d. Take efficiency and anticipatory steps to mitigate the impacts caused by the dynamics of the global economy, including but not limited to fluctuations in world oil prices that affect PT Pertamina (Persero) on a consolidated basis with the possibility of proposing a revision to the Company's 2018 WP&B; e. Maintain a good business relationship with the Company's Majority Shareholders, namely PT PLN as the single buyer of the Company's products to encourage agreement on the steam and/or electricity selling price; f. Maintain the Company's HSSE performance, zero fatality, and zero accident; g. Implement subsidiary governance imposed by PT Pertamina (Persero) and documented in the form of a charter between PT Pertamina (Persero) and the Company, and the Company with other PT Pertamina (Persero) Subsidiaries; and 7. Granted power of attorney to the Board of Directors to make and declare the Shareholders' Decrees in a notarial deed and carry out other legal actions deemed necessary in accordance with applicable regulations.	
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 20 Februari 2019. Perihal: Revisi *Key Performance Indicator* (KPI)/Kesepakatan Kinerja Tahun 2018. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders dated February 20, 2019. Subject: Revised Key Performance Indicator (KPI)/2018 Performance Agreement.	1. Menyetujui Revisi *Key Performance Indicator* (KPI)/Kesepakatan Kinerja Perusahaan tahun 2018 sebagaimana terlampir dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari Revisi RKAP 2018 Perusahaan; dan 2. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan Keputusan Pemegang Saham ini dalam akta notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai ketentuan yang berlaku. 1. Approved the Revision of Key Performance Indicators (KPI)/2018 Corporate Performance Agreement, as attached to form an inseparable part of the Revised 2018 WP&B; and 2. Granted power of attorney to the Board of Directors to make and declare the Shareholders' Decree in a notarial deed and carry out other legal actions deemed necessary in accordance with applicable regulations.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 11 tanggal 13 Maret 2019. Contained in Notorial Deed No. 11 dated March 13, 2019.

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 3 Mei 2019. Perihal: Penegasan Pemberhentian Direktur Eksplorasi dan Pengembangan. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders dated May 3, 2019. Subject: Affirmation of Dismissal of the Director of Exploration and Development.	1. Menegaskan berakhirnya masa jabatan Khairul Razaq sebagai Direktur Eksplorasi dan Pengembangan Perusahaan terhitung mulai tanggal 15 April 2019. Dengan demikian, susunan Direksi Perusahaan menjadi: • Direktur Utama: Ali Mundakir • Direktur Eksplorasi dan Pengembangan : Vacant • Direktur Operasi : Eko Agung Bramantyo • Direktur Keuangan : Maizar Yanto 2. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan Keputusan Pemegang Saham ini dalam akta notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai ketentuan yang berlaku. 1. Affirmed the end of Khairul Razaq's term of office as Director of Exploration and Development from April 15, 2019. As a result, the Company's Board of Directors composition became: • President Director: Ali Mundakir • Director of Exploration and Development: Vacant • Director of Operations: Eko Agung Bramantyo • Director of Finance: Maizar Yanto 2. Granted power of attorney to the Board of Directors to make and declare the Shareholders' Decree in a notarial deed and carry out other legal actions deemed necessary in accordance with applicable regulations.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 21 tanggal 9 Mei 2019. Contained in Notorial Deed No. 21 dated May 9. 2019.
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 24 Juni 2019. Perihal: Penyesuaian Remunerasi Direksi dan Dewan Komisaris Perusahaan Tahun Buku 2019 dan Tantiem Direksi dan Dewan Komisaris Perusahaan Tahun Buku 2018. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders dated June 24, 2019. Subject: Adjustment to the Board of Directors and Board of Commissioners Remuneration for the Fiscal Year 2019 and the Board of Directors and Board of Commissioners Tantiem for the Fiscal Year 2018.	1. Remunerasi a. Menyatakan tidak berlaku Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler Perusahaan tanggal 3 Agustus 2017 tentang Penghasilan Direksi dan Dewan Komisaris; b. Menetapkan besaran gaji/honorarium dan tunjangan anggota Direksi dan Dewan Komisaris Perusahaan; serta c. Menetapkan pemberian Fasilitas anggota Direksi dan Dewan Komisaris Perusahaan. 2. Tantiem a. Menetapkan penghargaan atas kinerja tahunan (tantiem/insentif kinerja/kompensasi atas kinerja (KAK)) kepada anggota Direksi dan Dewan Komisaris Perusahaan untuk tahun buku 2018. b. Bagi anggota Dewan Komisaris Perusahaan yang berasal dari Direksi atau Pekerja PT Pertamina (Persero) pada tahun buku 2018, berlaku ketentuan sebagai berikut. 1) Direksi PT Pertamina (Persero) tidak berhak menerima pembayaran tantiem/insentif kinerja/KAK. Tantiem/insentif kinerja/KAK yang menjadi haknya akan dibayarkan oleh Perusahaan kepada PT Pertamina (Persero) sebagai jasa manajemen; 2) Pekerja PT Pertamina (Persero) berhak menerima tantiem/insentif kinerja/KAK setelah dikurangi bonus yang diterima yang bersangkutan dari PT Pertamina (Persero), dengan formula perhitungan yaitu: besaran tantiem/insentif kinerja/KAK net – besaran bonus net; 3) Dalam hal Pekerja PT Pertamina (Persero) menjabat sebagai anggota Dewan Komisaris pada lebih dari satu AP/PP/PA, maka besaran tantiem/insentif kinerja/KAK dipilih dari AP/PP/PA yang memberikan tantiem/insentif kinerja/KAK tertinggi net dikurangi besaran bonus net yang diterima yang bersangkutan dari PT Pertamina (Persero); 4) Dalam hal Pekerja PT Pertamina (Persero) menerima tantiem/insentif kinerja/KAK lebih kecil dari bonus yang diterima dari PT Pertamina (Persero), maka yang bersangkutan tidak berhak menerima tantiem/insentif kinerja/KAK; serta 5) Perusahaan membayarkan secara penuh tantiem/insentif kinerja/KAK Dewan Komisaris yang merupakan Direksi atau Pekerja PT Pertamina (Persero) kepada PT Pertamina (Persero) dengan mekanisme *one slip payment* berdasarkan *management service agreement* antara PT Pertamina (Persero) dengan Perusahaan. 1. Remuneration a. Declared that the Shareholders Circular Resolution dated August 3, 2017 is invalid regarding the Board of Directors and Board of Commissioners Remuneration; b. Determined the amount of salary/honorarium and benefits for members of the Board of Directors and Board of Commissioners; and c. Determined the facilities granted to members of the Board of Directors and Board of Commissioners.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 4 tanggal 5 Juli 2019. Contained in Notorial Deed No. 4 dated July 5, 2019

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
	2. Tantiem a. Established the annual performance rewards (bonuses/performance incentives/compensation for performance (KAK)) to members of the Board of Directors and Board of Commissioners of the Company for the fiscal year 2018. b. For members of the Board of Commissioners who were Directors or Employees of PT Pertamina (Persero) during Fiscal Year 2018, the following conditions apply. 1) Directors of PT Pertamina (Persero) are not entitled to receive payment of bonuses/performance incentives/KAK. Tantiem/performance incentives/TORs that are paid by the Company to PT Pertamina (Persero) as management services; 2) Employees of PT Pertamina (Persero) are entitled to receive bonuses/performance incentives / KAK after deducting the bonus received from PT Pertamina (Persero), with the following calculation formula: the amount of bonuses/performance incentives/net TOR - net bonus amount; 3) In the case of PT Pertamina (Persero) Employees serving as members of the Board of Commissioners of more than one AP/PP/PA, the amount of bonus/performance incentive/CAC is selected as the AP/PP/PA that provides the highest net bonus/performance incentive/CAC minus the amount of net bonuses received by the relevant parties from PT Pertamina (Persero); 4) In the event that an Employee of PT Pertamina (Persero) receives a bonus/performance incentive/KAK less than the bonus received from PT Pertamina (Persero), the person concerned is not entitled to receive a bonus/performance incentive/KAK; and 5) The Company pays in full the bonus/performance incentive/KAK to the Board of Commissioners who are Directors or Employees of PT Pertamina (Persero) to PT Pertamina (Persero) using a one slip payment mechanism based on a management service agreement between PT Pertamina (Persero) and the Company.	
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 10 Mei 2019. Perihal: Perubahan Susunan Pengurus Perusahaan. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders dated May 10, 2019. Subject: Changes in Company Management Structure.	1. Mengangkat kembali Faried Utomo sebagai Komisaris Perusahaan untuk periode kedua berlaku mulai tanggal 22 Maret 2019 untuk jangka waktu satu periode masa jabatan sebagaimana dimaksud dalam Anggaran Dasar Perusahaan; 2. Memberhentikan dengan hormat Rida Mulyana dari jabatannya selaku Komisaris Perusahaan dengan alasan pergantian pejabat Direktur Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi Kementerian ESDM, terhitung efektif sejak penutupan RUPS ini, disertai dengan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas jasa dan pengabdiannya kepada Perusahaan selama menjalankan tugasnya sebagai Komisaris Perusahaan; 3. Mengangkat FX Sutijastoto sebagai Komisaris Perusahaan untuk jangka waktu satu periode sebagaimana dimaksud dalam Anggaran Dasar Perusahaan terhitung efektif sejak penutupan RUPS ini; serta 4. Memberikan kuasa dan wewenang kepada Direksi dengan hak substitusi untuk menyatakan perubahan susunan pengurus Perusahaan dalam akta notaris dan selanjutnya memberitahukan perubahan susunan pengurus Perusahaan tersebut kepada Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia dan/atau instansi yang berwenang berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku. 1. Reappointed Faried Utomo as a Commissioner for a second period from March 22, 2019 for a period of one term as referred to in the Company's Articles of Association; 2. Honorable discharged Rida Mulyana as a Commissioner on the grounds due to changes of officials of the Director General of New and Renewable Energy and Energy Conservation at the Ministry of Energy and Mineral Resources, and to become effective at the closing of this GMS, with the highest thanks and appreciation for services to the Company while carrying out their duties as a Commissioner; 3. Appointed FX Sutijastoto as a Commissioner for a period of time as referred to in the Company's Articles of Association effective as of the closing of this GMS; and 4. Granted power and authority to the Board of Directors with the right of substitution to declare the changes to the Company management composition in a notarial deed and further notify the changes in the Company management composition to the Minister of Law and Human Rights of the Republic of Indonesia and/or authorized agencies based on the applicable laws and regulations.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 54 tanggal 27 Mei 2019. Contained in Notorial Deed No. 54 dated May 27, 2019.

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 19 Agustus 2019. Perihal: Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) Tahun 2019. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on 19 August 2019. Subject: Corporate Work Plan and Budget (WP&B) 2019.	1. Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan tahun buku 2019 sebagaimana dimaksud dalam lampiran yang tidak terpisahkan dari Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler ini; 2. Tingkat kesehatan Perusahaan kategori "hulu" dengan klasifikasi tingkat kinerja perusahaan kurang sehat (BBB) yang merupakan lampiran tidak terpisahkan dari RKAP tahun 2019 Perusahaan; 3. Menugaskan Perusahaan segera menyusun *key performance indicator* yang akan disetujui oleh RUPS Perusahaan secara terpisah di mana target laba bersih yang menjadi komitmen Direksi Perusahaan adalah sebagai USD84,77 juta dengan tingkat kesehatan perusahaan sebesar 67,5 atau masuk dalam klasifikasi Sehat A dan KPI tersebut menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari RKAP tahun 2019; 4. Direksi Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan RKAP tahun buku 2019 dan Dewan Komisaris bertanggung jawab terhadap pengawasan pelaksanaan RKAP tahun Buku 2019; 5. Menginstruksikan Direksi dengan pengawasan Dewan Komisaris Perusahaan untuk melakukan tindakan-tindakan sebagai berikut. a. Direksi agar terus melakukan efisiensi pada semua lini, dari hulu hingga hilir secara berkesinambungan termasuk menurunkan *losses*, menyelaraskan sinergi program antar Direktorat dan fokus pada peningkatan kualitas produk dan pelayanan kepada pelanggan; b. Target-target investasi yang telah ditetapkan dalam RKAP tahun 2019 agar dapat dilaksanakan tepat waktu dan tepat sasaran, memberikan nilai tambah bagi Perusahaan, khususnya mendukung pencapaian target produksi dan penjualan; c. Direksi agar mempercepat penyelesaian atas permasalahan aset tanah yang masih dalam status *non free & non clear*, serta melakukan optimalisasi terhadap *idle assets*; d. Kebijakan tentang kepegawaian agar mengarah pada upaya menghilangkan mentalisasi SILO, kesiapan *talent pool* dan *potition successor*, rasio antara pekerja *outsourcing* dengan pekerja tetap yang ideal, serta menjadikan *health, safety, security, and environment* (HSSE) sebagai bagian dari budaya kerja Perusahaan; e. Direksi dengan pengawasan Dewan Komisaris diminta untuk meningkatkan sinergi dan peran Entitas Anak dalam rangka mengoptimalkan peran dan kontribusi positif Perusahaan terhadap peningkatan kinerja perusahaan induk; f. Direksi agar menindaklanjuti dan menyelesaikan temuan-temuan serta rekomendasi hasil pemeriksaan oleh auditor internal maupun eksternal. Temuan-temuan tersebut agar tidak terulang kembali di kemudian hari; g. Direksi diminta agar meningkatkan penggunaan barang dan jasa dalam negeri dengan mengutamakan sinergi antar BUMN, Entitas Anak BUMN, dan/atau perusahaan terafiliasi BUMN dalam rangka meningkatkan efisiensi usaha dan perekonomian, dengan tetap memperhatikan ketentuan perundang-undangan yang berlaku; h. Direksi diminta untuk melakukan akselerasi transformasi digital Perusahaan dengan teknologi informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan strategi serta menjadi penggerak kegiatan operasional Perusahaan; i. Direksi dengan pengawasan Dewan Komisaris agar melakukan *cascading* KPI korporat sampai dengan tingkat individu dengan mengacu pada kontrak manajemen antar Direksi, Dewan Komisaris, dan Pemegang Saham sebagai dasar penilaian kinerja tahun 2019; serta 6. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan Keputusan Pemegang Saham ini dalam akta notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai ketentuan yang berlaku. 1. The Work Plan and Corporate Budget for the fiscal year 2019 as referred to in the appendix is inseparable from the Circular Shareholders' Decree; 2. The soundness level of the "upstream" category for the Company with a classification of unhealthy company performance level (BBB) which is an inseparable attachment of the Company's 2019 WP&B; 3. Directed the Company to immediately compile key performance indicators to be approved separately by the Company's GMS, with a net profit target as the commitment of the Board of Directors of US$84.77 million with a soundness level for the Company of 67.5 or in the Healthy A category, and KPI as an inseparable part of the 2019 WP&B;	Dimuat dalam Akta Notaris No. 7 tanggal 11 September 2019. Contained in Notorial Deed No. 7 dated September 11, 2019.

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
	4. The Board of Directors to be responsible for the implementation of the WP&B for fiscal year 2019 and the Board of Commissioners responsible for overseeing the implementation of the WP&B for the fiscal year 2019; 5. Instructed the Board of Directors with the Board of Commissioners' supervision to take the following actions: a. The Board of Directors to continue to make efficiencies in all lines, from upstream to downstream in a sustainable manner including reducing losses, aligning program synergy between Directorates and focusing on improving product quality and services to customers; b. The investment targets set in the 2019 WP&B to be implemented on time and on target, provide added value to the Company, and specifically supporting the production and sales targets achievement; c. The Board of Directors to accelerate the resolution of land asset issues that are still in non-free & non-clear status, and to optimize idle assets; d. The staffing policy should aim to eliminate the SILO mentality, readiness of the talent pool and potential successor, the ratio of outsource workers to permanent employees, and make health, safety, security, and environment (HSSE) a part of the Company's work culture; e. The Board of Directors with the supervision of the Board of Commissioners are asked to increase the synergy and role of Subsidiaries to optimize the role and positive contribution of the Company to improving the performance of the parent company; f. The Board of Directors should follow up and complete the findings and recommendations of the examination results from internal and external auditors. These findings should not be repeated in the future; g. The Board of Directors is requested to increase the use of goods and services in the country by prioritizing the synergy between SOEs, SOE Subsidiaries, and/or SOE affiliated companies to improve business and economic efficiencies, while taking into account applicable laws and regulations; h. The Board of Directors are asked to accelerate the Company's digital transformation with information technology to support strategic decision making and to drive the Company's operational activities; i. The Board of Directors with the supervision of the Board of Commissioners to cascade corporate KPI to the individual level by referring to the management contract between the Board of Directors, the Board of Commissioners, and Shareholders as a basis for performance assessment in 2019; and 6. Granted power of attorney to the Board of Directors or their proxies to make and declare this Shareholder's Decree in a notarial deed and carry out other legal actions deemed necessary in accordance with applicable regulations.	
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 12 September 2019. Perihal: Pengangkatan Direktur Eksplorasi dan Pengembangan. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on 12 September 2019. Subject: Appointment of Exploration and Development Director.	1. Mengangkat Tafif Azimudin sebagai Penanggung Jawab Direktur Eksplorasi dan Pengembangan Perusahaan berlaku efektif terhitung mulai tanggal Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler ini ditandatangani, untuk jangka waktu 1 satu periode sebagaimana dimaksud dalam Anggaran Dasar Perusahaan atau sampai dengan RUPS Perusahaan memutuskan lain; serta 2. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan Keputusan Pemegang Saham ini dalam akta notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai ketentuan yang berlaku. 1. Appointed Tafif Azimudin as the Permanent Director of Exploration and Development effective from the date this Circular Shareholder Decree is signed, for one period as referred to in the Company's Articles of Association or until a Company GMS decides otherwise; and 2. Granted power of attorney to the Board of Directors or their proxies to make and declare this Shareholder's Decree in a notarial deed and carry out other legal actions deemed necessary in accordance with applicable regulations.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 65 tanggal 26 September 2019. Contained in Notorial Deed No. 65 dated September 26, 2019.

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 19 September 2019. Perihal: Pergantian Anggota Dewan Komisaris. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on 19 September 2019. Subject: Substitution of Members of the Board of Commissioners.	1. Memberhentikan dengan hormat FX Sutijastoto sebagai Komisaris Perusahaan dengan alasan diusulkan oleh Kementerian ESDM untuk mendapatkan penugasan lain, berlaku terhitung mulai tanggal Keputusan Pemegang Saham ini ditandatangani disertai ucapan terima kasih atas jasa-jasanya terhadap Perusahaan; 2. Mengangkat Ida Nuryatin Finahari sebagai Komisaris Perusahaan berlaku efektif terhitung mulai tanggal Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler ini ditandatangani, untuk jangka waktu satu periode sebagaimana dimaksud dalam Anggaran Dasar Perusahaan atau sampai dengan RUPS Perusahaan memutuskan lain; serta 3. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan Keputusan Pemegang Saham ini dalam akta notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai ketentuan yang berlaku. 1. Honorably discharged FX Sutijastoto as a Commissioner on the grounds that he was proposed by the Ministry of Energy and Mineral Resources to fill another assignment, effective as of the date of this Shareholders' Decree being signed together with an expression of thanks for his services to the Company; 2. Appointed Ida Nuryatin Finahari as a Commissioner, effective as of the date of this Shareholders' Decree being signed, for one period as referred to in the Company's Articles of Association or until a Company GMS decides otherwise; and 3. Granted power of attorney to the Board of Directors or their proxies to make and declare this Shareholder's Decree in a notarial deed and carry out other legal actions deemed necessary in accordance with applicable regulations.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 8 tanggal 16 Oktober 2019. Contained in Notorial Deed No. 8 dated October 16, 2019.
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 10 Oktober 2019. Perihal: Penegasan Pemberhentian Direktur Keuangan. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on October 10, 2019. Subject: Affirmation of Dismissal of the Director of Finance.	1. Menegaskan berakhirnya masa jabatan Maizar Yanto sebagai Direktur Keuangan Perusahaan terhitung mulai tanggal 3 Oktober 2019; dan 2. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan Keputusan Pemegang Saham ini dalam akta notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai ketentuan yang berlaku. 1. Affirmed the expiration of the term of office of Maizar Yanto as Director of Finance as of 3 October 2019; and 2. Granted power of attorney to the Board of Directors or their proxies to make and declare this Shareholder's Decree in a notarial deed and carry out other legal actions deemed necessary in accordance with applicable regulations.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 5 tanggal 7 November 2019. Contained in Notorial Deed No. 5 dated November 7, 2019.
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 1 November 2019. Perihal: Pergantian Dewan Komisaris. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on November 1, 2019. Subject: Substitution of the Board of Commissioners.	1. Memberhentikan dengan hormat: • Pahala Nugraha dari jabatannya sebagai Komisaris Utama • Arief Wahidin Soedjono dari jabatannya sebagai Komisaris • Herutama Trikoranto dari jabatannya sebagai Komisaris dengan alasan penyegaran dan penugasan lain, berlaku terhitung mulai tanggal Keputusan Pemegang Saham ini ditandatangani disertai ucapan terima kasih atas jasa-jasanya tehadap Perusahaan; 2. Mengangkat: • Koeshartanto sebagai Komisaris Utama • Erry Widiastono sebagai Komisaris • Ibnu Chouldum sebagai Komisaris berlaku terhitung mulai tanggal Keputusan Pemegang Saham ini ditandatangani, untuk jangka waktu satu periode masa jabatan sebagaimana dimaksud dalam Anggaran Dasar Perusahaan atau sampai dengan RUPS Perusahaan memutuskan lain; serta 3. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan Keputusan Pemegang Saham ini dalam akta notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 24 tanggal 25 November 2019. Contained in Notorial Deed No. 24 dated November 25, 2019.

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
	1. Respectfully discharged: • Pahala Nugraha as President Commissioner • Arief Wahidin Soedjono as Commissioner • Herutama Trikoranto as Commissioner for reasons of refreshment and other assignments, effective as of the date this Shareholders' Decree is signed together with an expression of thanks for their services to the Company; 2. Appointed: • Koeshartanto as President Commissioner • Erry Widiastono as Commissioner • Ibnu Chouldum as Commissioner effective as of the date this Shareholders' Decree is signed, for a period of one term of office as referred to in the Company's Articles of Association or until a Company GMS decides otherwise; and 3. Granted power of attorney to the Board of Directors or their proxies to make and declare this Shareholder's Decree in a notarial deed and carry out other legal actions deemed necessary in accordance with applicable regulations.	
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 7 November 2019. Perihal: *Key Performance Indicator* (KPI)/ Kesepakatan Kinerja Tahun 2019. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on November 7, 2019. Subject: Key Performance Indicator (KPI)/2019 Performance Agreement.	1. Menyetujui *key performance indicator* (KPI)/kesepakatan kinerja tahun 2019 sebagaimana terlampir dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari RKAP 2019 Perusahaan; serta 2. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk menindaklanjuti sesuai ketentuan yang berlaku. 1. Approved the attached key performance indicators (KPI) for 2019 as an inseparable part of the Company's 2019 WP&B; and 2. Granted power of attorney to the Board of Directors or their proxies to follow up in accordance with applicable regulations.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 3 tanggal 5 Desember 2019. Contained in Notorial Deed No. 3 dated December 5, 2019.
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 25 November 2019. Perihal: Persetujuan Revisi Anggaran Biaya Investasi (ABI) RKAP Tahun 2019. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on November 25, 2019. Subject: Approval of WP&B Investment Cost Revision Budget (ABI) in 2019.	1. Menyetujui perubahan anggaran biaya investasi (ABI) tahun 2019 yang tercantum dalam Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler PT Pertamina Geothermal Energy tentang Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan tahun 2019 tanggal 19 Agustus 2019 menjadi USD110.432.693; serta 2. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan pemegang saham ini dalam akta notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1. Approved the changes to the investment cost budget for 2019 listed in the Circular Shareholder Decree of PT Pertamina Geothermal Energy regarding the Company's Work Plan and Budget for 2019 on August 19, 2019 to US$110,432,693; and 2. Granted power of attorney to the Board of Directors or their proxies to declare this Shareholder's Decree in a notarial deed and carry out other legal actions deemed necessary in accordance with applicable regulations.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 27 tanggal 19 Desember 2019. Contained in Notorial Deed No. 27 dated December 19, 2019.
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 19 November 2019. Perihal: Pengangkatan Direktur Keuangan. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on November 19, 2019. Subject: Appointment of Finance Director.	1. Mengangkat Demsi Aswan sebagai Penanggung Jawab Direktur Keuangan Perseroan untuk jangka waktu satu periode sebagaimana dimaksud dalam Anggaran Dasar Perusahaan atau sampai dengan RUPS Perusahaan memutuskan lain, berlaku efektif sejak tanggal pelantikan, terhitung mulai tanggal 25 November 2019; serta 2. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk mengajukan Keputusan Pemegang Saham ini secara Sirkuler ini ke kantor notaris setempat untuk dibuatkan aktanya dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1. Appointed Demsi Aswan as the Director of Finance of the Company for a period of time as referred to in the Company's Articles of Association or until the Company's General Meeting of Shareholders decides otherwise, effective from the date of inauguration, starting from November 25, 2019; and 2. Granted power of attorney to the Board of Directors or their proxies to declare this Shareholder's Decree in a notarial deed and carry out other legal actions deemed necessary in accordance with applicable regulations.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 15 tanggal 16 Desember 2019. Contained in Notorial Deed No. 15 dated December 16, 2019.

RUPS Tahun 2018

Pada tahun 2018, Perusahaan telah melaksanakan 19 kali RUPS dengan rincian 1 kali RUPS Tahunan dan 18 RUPS Sirkuler. Hasil keputusan kedua RUPS tersebut diungkapkan sebagai berikut.

RUPS 2018

In 2018, the Company held 19 GMS with 1 Annual GMS and 18 Circular GMS. The resolutions for these GMS are shown in the following table.

Hasil Keputusan RUPS Tahunan 2018
2018 AGMS Results

Agenda 1 Agenda 1	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
Penyampaian Laporan Tahunan Tahun Buku 2017. Submission of 2017 Annual Report.	Menerima pemaparan Laporan Kinerja Keuangan yang disampaikan oleh Direksi dan Pengawasan yang telah dilakukan oleh Dewan Komisaris Perusahaan selama tahun buku 2017. Accepting the Performance Report and Financial Statements presented by the Board of Directors and Supervision carried out by the Board of Commissioners throughout the Fiscal Year 2017.	-
Agenda 2 **Agenda 2**	**Keputusan** **Resolution**	**Tindak Lanjut** **Follow-up**
Persetujuan Laporan Tahunan termasuk Pengesahan Laporan Keuangan Perusahaan disertai pemberian pelunasan dan pembebasan tanggung jawab sepenuhnya (*volledig acquit et de charge*) kepada Direksi dan Dewan Komisaris. Approval of the Annual Report including Ratification of the Company Financial Statements along with the granting of full release and discharge of responsibility (volledig acquit et de charge) to the Board of Directors and Board of Commissioners.	1. Menyetujui Laporan Tahunan Perusahaan untuk tahun buku 2017 serta mengesahkan Laporan Keuangan Perusahaan untuk tahun buku yang berakhir 31 Desember 2017 beserta penjelasannya yang telah diaudit oleh Kantor Akuntan Publik (KAP) Purwantono, Sungkono & Surja sebagaimana termuat dalam laporan No. RPC5667/PSS/2018 tanggal 14 Februari 2018 dengan pendapat wajar dalam semua hal berkaitan material; 2. Memberikan pelunasan dan pembebasan sepenuhnya dan tanggung jawab (*volledig acquit et de charge*) kepada Direksi atas tindakan pengurusan dan kepada Dewan Komisaris atas tindakan pengawasan yang dilakukan dalam tahun buku yang berakhir 31 Desember 2017 sepanjang: a. Tindakan tersebut tercermin dalam Laporan Tahunan Perusahaan (termasuk Laporan Keuangan) tahun buku yang berakhir 31 Desember 2017; dan b. Tindakan-tindakan tersebut bukan merupakan tindakan pidana dan/atau perbuatan melawan hukum. 1. Approving the Company's Annual Report for the 2017 fiscal year and ratifying the Company's Financial Statements for the fiscal year ended on December 31, 2017 and their elaborations audited by the Public Accounting Firm (KAP) Purwantono, Sungkono & Surja as contained in report No. RPC5667/PSS/2018 dated February 14, 2018 with an unqualified opinion; 2. Granting full release and discharge of responsibility (volledig acquit et de charge) to the Board of Directors for the management actions and to the Board of Commissioners for the supervisory actions taken in the fiscal year ended on December 31, 2017 provided that: a. Such actions are reflected in the Company's Annual Report (including Financial Statements) for the fiscal year ended on December 31, 2017; and b. Such actions are not deemed as criminal and/or unlawful.	-

Agenda 3 Agenda 3	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
Pengusulan penetapan penggunaan laba tahun buku 2017. Proposal for the determination of the use of profit for the fiscal year 2017.	Menetapkan penggunaan laba tahun berjalan (laba bersih) Perusahaan pada tahun buku yang berakhir 31 Desember 2017 sebagai berikut. a. Dividen kepada Pemegang Saham sebesar 0%; dan b. Melakukan pembayaran sebagai pembayaran utang jangka panjang yang jatuh tempo di tahun 2018 dan sebagai pembayaran utang dividen tahun 2014. Pembayaran atas utang jangka panjang dan dividen tahun 2014 tersebut paling lambat diterima tanggal 30 Juni 2018. Determining the use of profit for the year (net profit) in the fiscal year ended on December 31, 2017 as follows. a. 0% Dividend for the Shareholders; and b. Performing the payments for long-term loans due in 2018 and dividend debt due in 2014. Payment of long-term loans and dividends for 2014 must be received no later than June 30, 2018.	1. Pembayaran utang pokok jangka panjang sebesar USD59.145.149 telah dilakukan pada tanggal 15 Mei 2018; dan 2. Pembayaran utang dividen sebesar USD18.305.233 telah dilakukan pada tanggal: 1) 30 Januari 2018; 2) 28 Februari 2018; 3) 23 Maret 2018; dan 4) 26 April 2018. 1. Payment of long-term debt principal amounting to US$59,145,149 was made on May 15, 2018; and 2. Payment of dividend debt amounting to US$18,305,233 was made on: 1) January 30, 2018; 2) February 28, 2018; 3) March 23, 2018; and 4) April 26, 2018.
Agenda 4 **Agenda 4**	**Keputusan** **Resolution**	**Tindak Lanjut** **Follow-up**
Pengusulan penunjukan kantor akuntan publik (KAP) untuk tahun buku 2018. Proposal for the appointment of a public accounting firm (KAP) for the fiscal year 2018.	Memberikan kuasa dan melimpahkan kewenangan kepada Dewan Komisaris Perusahaan untuk menetapkan KAP dalam melakukan pemeriksaan atas Laporan Keuangan Perusahaan untuk tahun buku yang berakhir 31 Desember 2018 beserta besaran nilai jasanya, sesuai ketentuan dan peraturan yang berlaku dengan ketentuan bahwa KAP yang ditunjuk Perusahaan sama dengan KAP yang ditunjuk oleh PT Pertamina (Persero). Authorizing and mandating the Board of Commissioners to determine the public accounting firm (KAP) to audit the Financial Statements for the fiscal year ended on December 31, 2018 and its fee, in accordance with applicable provisions and regulations provided that the KAP appointed by the Company is the same KAP appointed by PT Pertamina (Persero).	Dewan Komisaris Perusahaan telah menetapkan KAP untuk jasa audit Laporan Keuangan Perusahaan tahun buku 2018, termasuk proses dan pelaksanaan kontrak audit melalui Surat Keputusan Dewan Komisaris No. 116/Kpts/DK-PGE/2018 tanggal 11 Juli 2018. The Board of Commissioners has determined the KAP for audit the Company's Financial Statements for the fiscal year 2018, including the process and execution of the audit contract through the Board of Commissioners Decree No. 116/Kpts/DK-PGE/2018 dated July 11, 2018.
Agenda 5 **Agenda 5**	**Keputusan** **Resolution**	**Tindak Lanjut** **Follow-up**
Pengusulan penghargaan atas kinerja (tantiem) kepada Direksi dan Dewan Komisaris tahun buku 2017. Proposal for performance compensation (tantiem) for the Board of Directors and Board of Commissioners for fiscal year 2017.	Menetapkan penghargaan atas kinerja (tantiem) Direksi dan Dewan Komisaris tahun buku 2017 yang telah ditentukan kemudian dan akan dilaksanakan pada RUPS terpisah secara sirkuler. Stipulating that the performance compensation (tantiem) for the Board of Directors and Board of Commissioners of the 2017 fiscal year will be later determined and in a separate circular GMS.	Terbitnya keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tentang Penetapan Penghargaan atas Kinerja Tahunan (Tantiem) Direksi dan Dewan Komisaris Perusahaan tahun buku 2017 tanggal 28 Juni 2018 yang dimuat dalam Akta Notaris No. 41 tanggal 26 Juli 2018. Contained in PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders' resolution on the Determination of the Annual Performance Compensation (Tantiem) for the Board of Directors and Board of Commissioners for the fiscal year 2017 dated June 28, 2018, was issued and published in Notarial Deed No. 41 dated July 26, 2018.

Agenda 6 Agenda 6	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
Pengusulan remunerasi Direksi dan Dewan Komisaris tahun buku 2018. Proposal for determination of remuneration for the Board of Directors and Board of Commissioners for fiscal year 2018.	Menetapkan remunerasi Direksi dan Dewan Komisaris tahun buku 2018 akan ditentukan kemudian dan akan dilaksanakan dalam RUPS terpisah secara sirkuler. Stipulating that the remuneration for the Board of Directors and Board of Commissioners for fiscal year 2018 be later determined and in a separate circular GMS.	Dimuat dalam Akta No. 4 tanggal 5 Juli 2019 tentang Penyesuaian Remunerasi Direksi dan Dewan Komisaris Tahun Buku 2019 serta Tantiem Direksi dan Dewan Komisaris tahun buku 2018. Contained in Deed No. 4 dated July 5, 2019 concerning Adjustments to the Remuneration for the Board of Directors and Board of Commissioners for Fiscal Year 2019 and the Tantiem for the Board of Directors and Board of Commissioners for fiscal year 2018.

Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler Tahun 2018
Shareholders Circular Resolutions in 2018

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 3 Januari 2018. Perihal: pemberlakuan STK Investasi STK ESA & MESOP. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on January 3, 2018. Subject: STK ESA & MESOP Investment STK enactment.	1. Menugaskan Direksi Perusahaan untuk mengesahkan dan memberlakukan: a. STK Investasi Perusahaan yang mengacu kepada pedoman investasi No. A-001/H30000/2017-S9 revisi ke-0; dan b. STK ESA & MESOP Perusahaan yang mengacu kepada ESA & MESOP No. A-002/H20000/2017-S9 revisi ke-0. 2. Dalam melaksanakan butir-butir di atas, Direksi Perusahaan agar mematuhi ketentuan perundang-undangan yang berlaku dan mematuhi kaidah-kaidah tata kelola perusahaan yang baik (*good corporate governance*); dan 3. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham secara sirkuler ini dalam Akta Notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1. Assigning the Board of Directors to ratify and enforce: a. Working System STK Investment which refers to investment guidelines No. A-001/H30000/2017-S9 0 th revision; and b. Working System STK of Employee Stock Allocation (ESA) and Management Stock Option Plan (MESOP) which refers to ESA & MESOP guidelines No. A-002/H20000/2017-S9, 0th revision. 2. In executing the above tasks, the Board of Directors must comply with the applicable laws and regulations and meet the good corporate governance principles; and 3. Authorizing the Board of Directors or its proxy to make and reduce these Circular Shareholders' resolutions into a Notarial Deed and take any necessary legal actions pursuant to applicable regulations.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 4 tanggal 19 Januari 2018. Contained in Notorial Deed No. 4 dated January 19, 2018.
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 31 Januari 2018. Perihal: Pergantian Dewan Komisaris. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on January 31, 2018. Subject: Board of Commissioners Replacement.	1. Memberhentikan dengan hormat Maxi Eman dari jabatannya sebagai Komisaris Perusahaan karena adanya perubahan susunan Direksi PT Pertamina (Persero), terhitung sejak tanggal keputusan Pemegang Saham ini ditandatangani disertai ucapan terima kasih atas jasa-jasanya selama berada di Perusahaan; 2. Mengangkat Herutama Trikoranto sebagai Komisaris Perusahaan sejak keputusan Pemegang Saham ini ditandatangani untuk jangka waktu satu periode masa jabatan sebagaimana dimaksud dalam Anggaran Dasar Perusahaan atau sampai dengan Rapat Umum Pemegang Saham Perusahaan (RUPS) memutuskan hal lain; dan 3. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham secara sirkuler ini dalam Akta Notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai ketentuan yang berlaku. 1. Honorably dischrging Maxi Eman from his position as a Commissioner due to a change in the PT Pertamina (Persero) Board of Directors composition, effective as of the date the Shareholders' resolution are signed with acknowledgement of his services to the Company; 2. Appointing Herutama Trikoranto as a Commissioner effective as of the date of the Shareholders resolutions are signed for one term as referred in the Articles of Association or until the Company's General Meeting of Shareholders decides otherwhise; and 3. Authorizing the Board of Directors or its proxy to make and reduce these Circular Shareholders' resolutions into a Notarial Deed and take any necessary legal actions pursuant to applicable regulations.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 35 tanggal 28 Februari 2018. Contained in Notorial Deed No. 35 dated February 28, 2018.

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 19 Maret 2018. Perihal: Revisi Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) tahun 2017 dan Revisi *Key Perfomance Indicator* (KPI)/Kesepakatan Kinerja tahun 2017. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on March 19, 2018. Subject: Revision to the Work Plan and Budget (WP&B) 2017 and Revision to the Key Performance Indicators (KPI) 2017.	1. Melakukan perubahan (revisi) Rencana Kerja Anggaran (RKAP) Perusahaan tahun 2017 sebagaimana tercantum dalam keputusan Pemegang Saham secara sirkuler Perusahaan tanggal 15 Maret 2018 perihal Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) tahun 2017 menjadi sebagaimana dalam lampiran keputusan ini; 2. Menetapkan dan mengesahkan Revisi Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) PT PGE tahun buku 2017 sebagaimana dimaksud dalam lampiran yang tidak terpisahkan dari keputusan Pemegang Saham secara sirkuler ini; 3. Menyetujui tingkat kesehatan yang merupakan lampiran tidak terpisahkan dari revisi RKAP PT PGE tahun buku 2017 dengan klasifikasi tingkat kinerja Perusahaan sehat atau mendapatkan nilai A; 4. Melakukan revisi *Key Performance Indicator*/Kesepakatan Kinerja tahun 2017 sebagaimana tercantum dalam keputusan Pemegang Saham secara sirkuler Perusahaan tanggal 13 Juli 2017 perihal *Key Performance Indicator*/Kesepakatan Kinerja tahun 2017 menjadi sebagaimana tercantum dalam lampiran keputusan ini; 5. Menyetujui *Key Performance Indicator*/Kesepakatan Kinerja tahun 2017 sebagaimana terlampir dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari revisi RKAP tahun buku 2017 Perusahaan; 6. Direksi bertanggung jawab terhadap pelaksanaan revisi RKAP tahun buku 2017 dan Dewan Komisaris bertanggung jawab terhadap pengawasan pelaksanaan revisi RKAP tahun buku 2017 tersebut; 7. Menginstruksikan Direksi dengan pengawasan Dewan Komisaris Perusahaan untuk melakukan tindakan-tindakan sebagai berikut. a. Mengoptimalkan peran dan kontribusi Perusahaan terhadap perbaikan proses bisnis dan peningkatan kinerja grup PT Pertamina (Persero) secara keseluruhan melalui evaluasi kinerja dan pengembangan usaha Perusahaan termasuk Entitas Anak Perusahaan secara berkala; b. Memastikan bahwa program investasi Perusahaan telah didukung dengan perencanaan yang memadai, antara lain memiliki kajian kelayakan dan memastikan penyelesaian investasi sesuai dengan *time frame* yang telah ditetapkan, sehingga realisasinya sesuai dengan RKAP yang telah ditetapkan; c. Mengutamakan dan mengarahkan terciptanya nilai sinergi kepada jajaran Direksi, manajemen, dan pekerja Perusahaan melalui kerja sama dengan Perusahaan grup PT Pertamina (Persero) lainnya dalam memenuhi kebutuhan dan belanja operasional Perusahaan, berdasarkan prinsip kerja sama yang saling menguntungkan; d. Mengambil langkah efisiensi dan antisipasi dengan sebaik mungkin pada dampak dinamika perekonomian global, termasuk tidak terbatas pada fluktuasi harga minyak dunia yang berpengaruh pada PT Pertamina (Persero) secara konsolidasi dan kemungkinan pengusulan RKAP 2017 Perusahaan; e. Memelihara hubungan bisnis yang baik dengan pemangku kepentingan utama Perusahaan yaitu PT PLN, guna mendorong kesepakatan pada harga jual uap dan/atau listrik; f. Menjaga kinerja HSSE Perusahaan pada *zero fatality* dan *zero accident*; dan g. Mengimplementasikan *Subsidiary Governance* yang diberlakukan oleh PT Pertamina (Persero) dan didokumentasikan dalam bentuk *charter* antara PT Pertamina (Persero) dan Perusahaan, serta Perusahaan dengan Entitas Anak Perusahaan PT Pertamina (Persero) lainnya. 8. Memberikan kuasa kepada Direktur Utama Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham ini dalam Akta Notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai ketentuan yang berlaku. 1. Revising the Work Plan and Budget (WP&B) as contained in the Circular Shareholders' decision dated March 15, 2018 concerning Company Work Plan and Budget (WP&B) 2017 as mentioned in the appendix to the Resolutions; 2. Determining and ratifying the Revised PT PGE's Work Plan and Budget (WP&B) 2017 as mentioned in the appendix to the Resolutions which is an integral part of the Circular Shareholders' Resolutions; 3. Approving the soundness level as an inseparable part of the revised PT PGE's WP&B 2017 at the soundness level of Sound A; 4. Revising the Key Performance Indicators 2017 as contained in the Circular Shareholders' Resolutions dated July 13, 2017 concerning Key Performance Indicator 2017 as mentioned in the appendix to the Resolutions; 5. Approving the Key Performance Indicators 2017 as an intergal part of the Company's revised RKAP 2017;	Dimuat dalam Akta Notaris No. 8 tanggal 10 April 2018. Contained in Notorial Deed No. 8 dated April 10, 2018.

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
	6. Assigning the Board of Directors to take responsibility for the implementation of revised WP&B 2017 and the Board of Commissioners to take responsibility the supervision of the revised WP&B 2017; 7. Instructing the Board of Directors under the supervision of the Board of Commissioners to take the following actions. a. Optimizing the Company's role and contribution to the overall improvement ofperformance of business processes and performance in Pertamina Group by periodically evaluating the performance and development in the Company and its Subsidiaries; b. Ensuring that the Company's investment programs are supported by adequate planning, including feasibility study, and ensuring the completion of investment is in accordance with the predetermined time frame, so that the realization conforms to the established WP&B; c. Prioritizing and directing the creation of synergy to the Board of Directors, management, and employees through cooperation with other companies in Pertamina Group in order to meet the Company's needs and expenditure under mutually beneficial collaborations; d. Taking the best possible efficiency and anticipatory measures against the impacts of the global economy dynamics, including not limited to fluctuations in world oil prices that affected PT Pertamina (Persero)'s consolidation basis and resulted in possible proposal of revision to WP&B 2017; e. Maintaining good business relationships with PT PLN as the Company's key stakeholder to establish agreement on the steam and/or electricity sale price; f. Maintaining zero fatality and zero accident for HSSE performance achievement; and g. Implementing Subsidiary Governance imposed by PT Pertamina (Persero) and documenting its implementation through a charter between PT Pertamina (Persero) and the Company, as well as between the Company and other PT Pertamina (Persero) Subsidiaries. 8. Authorizing the President Director or its proxy to make and reduce these Circular Shareholders' resolutions into a Notarial Deed and take any necessary legal actions pursuant to applicable regulations.	
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 20 Maret 2018. Perihal: Pencalonan wakil PT Pertamina Geothermal Energy untuk ditempatkan sebagai Direktur Keuangan PT Geothermal Energi Seulawah. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on March 20, 2018. Subject: PT Pertamina Geothermal Energy representative to be assigned as the Director of Finance of PT Geothermal Energi Seulawah.	1. Menyetujui penempatan Nurul Amalia Lubis sebagai wakil Perusahaan untuk menjadi calon Direktur Keuangan di PT Geothermal Energi Seulawah untuk jangka waktu satu periode masa jabatan sebagaimana dimaksud dalam Anggaran Dasar PT Geothermal Energi Seulawah atau sampai RUPS PT Geothermal Energi Seulawah memutuskan hal lain; dan 2. Memberikan kuasa kepada Direktur Utama Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham ini dalam Akta Notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1. Approving the assignment of Nurul Amalia Lubis as the Company's representative to become a candidate for Director of Finance of PT Geothermal Energi Seulawah for one (1) term of office as contained in of PT Geothermal Energi Seulawah Articles of Association or until PT Geothermal Energi Seulawah General Meeting of Shareholders decides otherwhise; and 2. Authorizing the President Director or its proxy to make and reduce these Circular Shareholders' resolutions into a Notarial Deed and take any necessary legal actions pursuant to applicable regulations.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 18 tanggal 18 April 2018. Contained in Notorial Deed No. 18 dated April 18, 2018.

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 6 April 2018. Perihal: Pembayaran selisih pesangon/ selisih *Severance Payment* pekerja. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on April 6, 2018. Subject: Payment of remaining Severance Payment for employees.	1. Memberlakukan Surat Keputusan Direktur SDM PT Pertamina (Persero) No. Kpts-0-32/K00000/2017-S0 tanggal 24 November 2017 di lingkungan Entitas Anak Perusahaan/afiliasi dengan sebaik-baiknya dan melakukan langkah-langkah yang diperlukan agar pelaksanaanya berjalan dengan efektif, serta Entitas Anak Perusahaan wajib meratifikasi dan memberlakukan ketentuan sebagaimana dimaksud di atas yaitu pada lingkungan masing-masing Entitas Anak Perusahaan; dan 2. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham ini dalam Akta Notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1. Enforcing the Decree of PT Pertamina (Persero) Director of Human Resources No. Kpts-0-32/K00000/2017-S0 dated 24 November 2017 in the Subsidiaries/ Affiliates to the best possible practice and taking the necessary measures to allow effective implementation while obligating Subsidiaries is to ratify and enforce the above mentioned provisions in each of their environment; and 2. Authorizing the Board of Directors or its proxy to make and reduce these Circular Shareholders' resolutions into a Notarial Deed and take any necessary legal actions pursuant to applicable regulations.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 9 tanggal 10 April 2018. Contained in Notorial Deed No. 9 dated April 10, 2018.
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 6 April 2018. Perihal: Perubahan Anggaran Dasar terkait perubahan nama Pemegang Saham Perusahaan. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on April 6, 2018. Subject: Changes in the Articles of Association pertaining to the change of name of the Company Shareholder.	1. Mengakui bahwa PT Pertamina Dana Ventura telah mengubah namanya menjadi PT Pertamina Pedeve Indonesia berdasarkan Akta Pernyataan Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Dana Ventura No.5 tanggal 8 Februari 2019 yang dibuat di hadapan Marianne Vincentia Hamdani SH, Notaris Administrasi di Jakarta Utara; dan 2. Memberikan kuasa kepada Direktur Utama Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham ini dalam Akta Notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1. Recognizing that PT Pertamina Dana Ventura has changed its name to PT Pertamina Pedeve Indonesia according to Deed of Statement of PT Pertamina Dana Ventura Shareholders Resolutions No.5 dated February 8, 2019 made before Marianne Vincentia Hamdani SH, Notary in Jakarta Utara Administrative City; and 2. Authorizing the President Director or its proxy to make and reduce these Circular Shareholders' resolutions into a Notarial Deed and take any necessary legal actions pursuant to applicable regulations.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 5 tanggal 3 Mei 2018. Contained in Notorial Deed No. 5 dated May 3, 2018.
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 25 April 2018. Perihal: Rencana Kerja Anggaran Perusahaan (RKAP) tahun 2018. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on April 25, 2018. Subject: Company Work Plan and Budget (WP&B) 2018.	1. Menetapkan dan mengesahkan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) Perusahaan tahun buku 2018; 2. Menyetujui tingkat kesehatan Perusahaan dengan klasifikasi tingkat kinerja Perusahaan kurang sehat dengan perolehan nilai BBB; 3. Menugaskan Perusahaan segera menyusun *Key Perfomance Indicator* (KPI) yang akan disetujui oleh RUPS Perusahaan secara terpisah dan akan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari RKAP PT PGE tahun buku 2018; 4. Direksi bertanggungjawab terhadap pelaksanaan RKAP tahun buku 2018 dan Dewan Komisaris bertanggungjawab terhadap pengawasan pelaksanaan RKAP tahun buku 2018; 5. Menginstruksikan Direksi dengan pengawasan Dewan Komisaris Perusahaan untuk melakukan tindakan-tindakan sebagai berikut. a. Mengoptimalkan peran dan kontribusi Perusahaan terhadap perbaikan proses bisnis dan peningkatkan kinerja grup PT Pertamina (Persero) secara keseluruhan melalui evaluasi kinerja dan pengembangan usaha Perusahaan termasuk Entitas Anak Perusahaan secara berkala; b. Memastikan bahwa program investasi Perusahaan telah didukung dengan perencanaan yang memadai dan disertai kajian kelayakan, serta memastikan penyelesaian investasi sesuai dengan *time frame* yang telah ditetapkan, sehingga realisasinya sesuai dengan RKAP yang ditentukan; c. Mengutamakan dan mengarahkan terciptanya nilai sinergi kepada jajaran Direksi, manajemen, dan pekerja Perusahaan melalui kerja sama dengan Perusahaan grup PT Pertamina (Persero) lainnya dalam memenuhi kebutuhan dan belanja operasional Perusahaan berdasarkan prinsip kerja sama yang saling menguntungkan; d. Mengambil langkah efisiensi dan antisipasi sebaik mungkin pada dampak dinamika perekonomian global termasuk tidak terbatas pada fluktuasi harga minyak dunia yang berpengaruh pada PT Pertamina (Persero) secara konsolidasi dan kemungkinan pengusulan revisi RKAP 2018 PT PGE;	Dimuat dalam Akta Notaris No. 25 tanggal 24 Mei 2018. Contained in Notorial Deed No. 25 dated May 24, 2018.

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
	e. Memelihara hubungan bisnis yang baik dengan pemangku kepentingan utama Perusahaan yaitu PT PLN sebagai *single buyer* produk Perusahaan, guna mendorong kesepakatan pada harga jual uap dan/atau listrik; f. Menjaga kinerja HSSE Perusahaan pada *zero fatality* dan *zero accident*; dan g. Mengimplementasikan *Subsidiary Governance* yang diberlakukan oleh PT Pertamina (Persero) dan didokumentasikan dalam bentuk *charter* antara PT Pertamina (Persero) dan Perusahaan, serta Perusahaan dengan Entitas Anak Perusahaan PT Pertamina (Persero) lainnya. 6. Memberikan kuasa kepada Direktur Utama Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham ini dalam Akta Notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1. Determining and ratifying the Company Work Plan and Budget (WP&B) for fiscal year 2018; 2. Approving the Company soundness at the level of Less Sound "BBB"; 3. Assigning the Company to immediately prepare the Key Performance Indicators (KPI) for separate approval of the General Meeting of Shareholders which will become an integral part of the Company's WP&B 2018; 4. Assigning the Board of Directors to take responsibility for the implementation of the WP&B 2018 and the Board of Commissioners to take responsibility for supervision of the implementation of the WP&B 2018; 5. Instructing the Board of Directors under the supervision of the Board of Commissioners to take the following actions. a. Optimizing the Company's role and contribution of the overall improvement of business processes and performance in Pertamina Group by periodically evaluating the performance development in the Company and its Subsidiaries; b. Ensuring that the Company's investment programs are supported by adequate planning, including feasibility study, and ensuring the completion of investment is in accordance with predetermined time-frame, so that the realization conforms to the established WP&B; c. Prioritizing and directing the creation of synergy to the Board of Directors, Management, and employees through cooperation with other companies in Pertamina Group in order to meet the Company needs and expenditure under mutually beneficial cooperation; d. Taking the best possible efficiency and anticipatory measures against the impacts of the global economy dynamics, including not limited to fluctuations in global oil prices which affected PT Pertamina (Persero)'s consolidation and resulted in possible proposal of revision to WP&B 2018; e. Maintaining good business relationship with the Company's key stakeholders, PT PLN to encourage agreement on steam and/or electricity sell price; f. Maintaining zero fatality and zero accident for HSSE performance achievement; and g. Implementing Subsidiary Governance imposed by PT Pertamina (Persero) and documenting its implementation through a charter between PT Pertamina (Persero) and the Company, as well as between the Company and other PT Pertamina (Persero) Subsidiaries. 6. Authorizing the President Director or its proxy to make and reduce these Circular Shareholders' resolutions into a Notarial Deed and take any necessary legal actions pursuant to applicable regulations.	
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 17 Mei 2018. Perihal: Pergantian Direksi. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on May 17, 2018. Subject: Board of Directors Replacement.	1. Mengangkat Ali Mundakir sebagai penanggung jawab Direktur Utama Perusahaan yang berlaku efektif sejak tanggal Keputusan Pemegang Saham secara sirkuler ini ditandatangani, untuk jangka waktu satu periode sebagaimana dimaksud dalam Anggaran Dasar Perusahaan atau sampai dengan RUPS Perusahaan memutuskan hal lain; dan 2. Memberikan kuasa kepada Direktur Utama Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham ini dalam Akta Notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1. Appointing Ali Mundakir as acting President Director, effective as of the date of the Circular Shareholders' Resolutions are signed, for one (1) term of office as referred to in the Articles of Association or until the Company's GMS decides otherwhise; and 2. Authorizing the President Director or its proxy to make and reduce these Circular Shareholders' resolutions into a Notarial Deed and take any necessary legal actions pursuant to applicable regulations.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 27 tanggal 30 Mei 2018. Contained in Notorial Deed No. 27 dated May 30, 2018.

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy 28 Mei 2018. Perihal: Kewajiban Penyampaian Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHKPN). Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on May 28, 2018. Subject: State Officials Wealth Report (LHKPN) Mandatory Submission.	1. Memberlakukan pedoman Kewajiban Penyampaian Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHKPN) No. 007/M00000/2017-S0 sebagaimana telah ditetapkan melalui Surat Keputusan Direktur Utama PT Pertamina (Persero) No. Kpts-70/C00000/2017-S0 tanggal 30 November 2017 di lingkungan Entitas Anak Perusahaan/afiliasi dengan sebaik-baiknya dan melakukan langkah-langkah yang diperlukan agar pelaksanaanya berjalan dengan efektif; dan 2. Memberikan kuasa kepada Direktur Utama Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham ini dalam Akta Notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1. Enforcing the Guidelines for State Officials Wealth Report (LHKPN) Mandatory Submission No. 007/M00000/2017-S0 as stipulated in Decree of the President Director of PT Pertamina (Persero) No. Kpts-70/C00000/2017-S0 dated 30 November 2017 in the Subsidiaries/Affiliates with the best effort possible, and taking any necessary measures for its effective performance; and 2. Authorizing the President Director or its proxy to make and reduce these Circular Shareholders' resolutions into a Notarial Deed and take any necessary legal actions pursuant to applicable regulations.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 10 tanggal 25 Juni 2018. Contained in Notorial Deed No. 10 dated June 25, 2018.
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 28 Juni 2018. Perihal: Penetapan Penghargaan atas Kinerja Tahunan (Tantiem) Direksi dan Dewan Komisaris tahun buku 2017. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on June 28, 2018. Subject: Determination of Annual Performance Compensation (Tantiem) for the Board of Directors and Board of Commissioners for fiscal year2017.	1. Menetapkan penghargaan kinerja tahunan (tantiem) Direksi dan Dewan Komisaris untuk tahun buku 2017. Tantiem/kinerja/kompensasi atas kinerja (KAK) tersebut diberikan kepada Direksi dan Dewan Komisaris Perusahaan yang menjabat dalam tahun buku 2017, secara proporsional sesuai dengan lamanya yang bersangkutan menduduki jabatannya masing-masing; 2. Bagi anggota Dewan Komisaris Perusahaan yang berasal dari Direksi dan pekerja PT Pertamina (Persero) pada tahun buku 2017, berlaku ketentuan sebagai berikut. a. Direksi PT Pertamina (Persero) tidak berhak menerima tantiem/kinerja/kompensasi atas kinerja (KAK). Tantiem/kinerja/kompensasi atas kinerja (KAK) yang menjadi haknya akan dibayarkan Perusahaan sebagai jasa manajemen; b. Pekerja PT Pertamina (Persero) berhak menerima tantiem/kinerja/kompensasi atas kinerja (KAK) setelah dikurangi bonus yang diterima bersangkutan dari PT Pertamina (Persero), dengan formula perhitungan yaitu besaran tantiem/kinerja/kompensasi atas kinerja (KAK) net- besaran bonus net; c. Dalam hal Pekerja PT Pertamina (Persero) menerima tantiem/kinerja/kompensasi atas kinerja (KAK) lebih kecil dari bonus yang diterima dari PT Pertamina (Persero), maka yang bersangkutan tidak berhak menerima Tantiem; dan d. Bagian Tantiem/Kinerja/Kompensasi atas Kinerja (KAK) dari Komisaris Perusahaan yang merupakan pekerja PT Pertamina (Persero) yang tidak dibayarkan kepada yang bersangkutan berdasarkan ketentuan b dan c di atas akan dibayarkan Perusahaan kepada PT Pertamina (Persero) sebagai penghasilan lain-lain. 3. Pajak atas tantiem/kinerja/kompensasi atas kinerja (KAK) pada poin 1 dan 2b yang dibayarkan kepada Direksi dan Komisaris ditanggung oleh penerima, kecuali pajak atas tantiem/kinerja/kompensasi atas kinerja (KAK) yang dibayarkan kepada PT Pertamina (Persero) diperlakukan sebagaimana ketentuan dan peraturan perpajakan yang berlaku; dan 4. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham ini dalam akta notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1. Determining annual performance compensation (Tantiem) for the Board of Directors and the Board of Commissioners of Fiscal Year 2017. The Performance compensation/incentive/tantiem is provided to the Board of Directors and Board of Commissioners assuming office in the Fiscal Year 2017, proportionally according to the respective person's term of office; 2. Enforcing the following provisions for the Board of Commissioners members originated from the Board of Directors and Assigned Employees of PT Pertamina (Persero) in the Fiscal Year 2017. a. PT Pertamina (Persero) Directors are not entitled to the payment of performance compensation/incentive/tantiem; their rightful performance compensation/incentives/tantiem will be paid by the Company to PT Pertamina (Persero) as management fee; b. PT Pertamina (Persero) Employees are entitled to the payment of performance compensation/incentive/tantiem after deducted by the bonus received from PT Pertamina (Persero), with the following calculation: net amount of performance compensation/incentive/tantiem - net amount of bonus;	Dimuat dalam Akta Notaris No. 41 tanggal 26 Juli 2018. Contained in Notorial Deed No. 41 dated July 26, 2018.

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
	c. In the event that the amount of the performance compensation/incentive/ tantiem for PT Pertamina (Persero) Employees is smaller than the amount of the bonus received from PT Pertamina (Persero), such Employees are not entitled to the payment of the performance compensation/incentive/tantiem; and d. The portion of performance compensation/incentive/tantiem for the Company's Commissioners who are originated from PT Pertamina (Persero) and unpayable to the persons concerned, according to letters b and c above, will be paid to PT Pertamina (Persero) as Other Income. 3. Imposing the taxes for the performance compensation/incentive/tantiem in points 1 and 2.b payable to Directors or Commissioners above on the receiving party, apart from the taxes for the performance compensation/incentive/ tantiem payable to PT Pertamina (Persero), which follow the applicable taxation provisions and regulations; and 4. Authorizing the Board of Directors or its proxy to make and reduce these Circular Shareholders' resolutions into a Notarial Deed and take any necessary legal actions pursuant to applicable regulations.	
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 29 Juni 2018. Perihal: *Key Performance Indicator* (KPI)/Kesepakatan Kinerja tahun 2018. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on 29 June 2018. Subject: Key Performance Indicators (KPI) 2018.	1. Menyetujui *Key Performance Indicator* (KPI)/kesepakatan kinerja tahun 2018 dan menjadi bagian tidak terpisahkan dari RKAP 2018 Perusahaan; dan 2. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham ini dalam akta notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1. Approving the Key Performance Indicators (KPI) 2018 and recognizing them as the integral part of the Company WP&B 2018; and 2. Authorizing the Board of Director or its Proxy to make and reduce these Shareholders Resolutions into a notarial deed and take any necessary legal action pursuant to applicable provisions.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 42 tanggal 26 Juli 2018. Contained in Notorial Deed No. 42 dated July 26, 2018.
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 20 Agustus 2018. Perihal: Penetapan pejabat definitif Direktur Utama. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on 20 August 2018. Subject: Determination of Permanent President Director.	1. Menyetujui penetapan definitif Ali Mundakir semula sebagai penanggung jawab Direktur Utama Perusahaan menjadi Direktur Utama Perusahaan yang efektif mulai tanggal Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler ini ditandatangani oleh seluruh Pemegang Saham; dan 2. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan Keputusan Pemegang Saham ini dalam akta notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1. Approving the permanent appointment of Mr. Ali Mundakir, who previously served as Acting President Director, as the President Director, effective as of the date of the Circular Shareholders Resolutions are signed by all Shareholders; and 2. Authorizing the Board of Directors or its Proxy to make and reduce these Shareholders Resolutions into a notarial deed and take any necessary legal action pursuant to applicable provisions.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 2 tanggal 5 September 2018. Contained in Notorial Deed No. 2 dated September 5, 2018.
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 23 Agustus 2018. Perihal: Pengangkatan Dewan Komisaris. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on 23 August 2018. Subject: Appointment of the Board of Commissioners.	1. Mengangkat: • Herutama Trikoranto sebagai Komisaris Utama Perusahaan; dan • Arief Wahidin Soedjono sebagai Komisaris Perusahaan. Pengangkatan tersebut efektif sejak keputusan Pemegang Saham ini ditandatangani, untuk jangka waktu satu periode masa jabatan sebagaimana dimaksud dalam Anggaran Dasar Perusahaan atau sampai dengan RUPS memutuskan hal lain; dan 2. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham ini dalam Akta Notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 4 tanggal 5 September 2018. Contained in Notorial Deed No. 4 dated September 5, 2018.

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
	1. Appointing: • Herutama Trikoranto as the President Commissioner; and • Arief Wahidin Soedjono as the Commissioner. effective as of the date of the Shareholders Resolutions are signed, for one (1) term of office as referred to in the Company's Articles of Association or until the Company's General Meeting of Shareholders decides otherwise; and 2. Authorizing the Board of Directors or its Proxy to make and reduce these Shareholders Resolutions into a notarial deed and take any necessary legal action pursuant to applicable provisions.	
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 24 Agustus 2018. Perihal: Pengangkatan Direktur Operasi. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on 24 August 2018. Subject: Appointment of the Director of Operations.	1. Mengangkat Eko Agung Bramantyo sebagai penanggung jawab Direktur Operasi Perusahaan yang berlaku efektif sejak keputusan Pemegang Saham secara sirkuler ini ditandatangani, untuk jangka waktu satu periode masa jabatan sebagaimana dimaksud dalam Anggaran Dasar Perusahaan atau sampai dengan RUPS memutuskan hal lain; dan 2. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham ini dalam Akta Notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1. Appointing Eko Agung Bramantyo as Acting Director of Operations, effective as of the date the Circular Shareholders' Resolutions are signed, for one (1) term of office as referred to in the Articles of Association or until the Company's GMS decides otherwise; and 2. Authorizing the Board of Directors or its Proxy to make and reduce these Shareholders Resolutions into a notarial deed and take any necessary legal action pursuant to applicable provisions.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 4 tanggal 5 September 2018. Contained in Notorial Deed No. 4 dated September 5, 2018.
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 29 Agustus 2018. Perihal: Penyertaan Modal dengan Cara Inbreng Aset Eks Karaha Bodas Company dari PT Pertamina (Persero) Kepada PT Pertamina Geothermal Energy. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on 29 August 2018. Subject: Investment through the transfer of Ex Karaha Bodas Company Assets from PT Pertamina (Persero) to PT Pertamina Geothermal Energy.	1. Menyetujui Inbreng aset Karaha Bodas Company dari PT Pertamina (Persero) kepada Perusahaan dengan nilai aset berdasarkan Laporan Penilaian Aset Kantor Jasa Penilai Publik Toha, Okky, Heru dan Rekan pada surat No. 030/ LP/TOHA-PST/XXIX tanggal 7 Februari 2018 yang terletak di Malangbong, Tasikmalaya, Desa Kadipaten, Kecamatan Ciawi, Kabupaten Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat yang terdiri atas: a. Aset Sumur Geothermal yang terdiri atas empat unit sumur produksi, empat unit sumur yang akan digunakan sebagai sumur monitoring *reservoir*, dan *re-entry/remedial/ deepening* serta 22 sumur non aktif (total 30 sumur); dan b. Sarana jalan yang terdiri dari jalan masuk dan jalan lingkungan penghubung. Jalan masuk berupa akses dari jalan raya Malangbong ke area sumur yang terbuat dari perkerasan pasir batu sepanjang kurang lebih 3 kilo meter dan lebar jalan kurang lebih 5 meter. Jalan lingkungan penghubung ke setiap sumur terbuat dari perkerasan pasir batu sepanjang kurang lebih 33 kilometer dengan lebar badan jalan kurang lebih 3 meter (total kurang lebih 36 kilometer); 2. Menyetujui penambahan penyertaan modal PT Pertamina (Persero) di Perusahaan melalui inbreng aset sebagaimana disebutkan pada butir satu di atas dengan nilai penyertaan sebesar Rp80.683.000.000,- atau sebanyak 80.683 lembar saham Perusahaan dengan memperhatikan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku; 3. Menyetujui perubahan pasal empat ayat 2 Anggaran Dasar Perusahaan menjadi dari modal dasar tersebut telah ditempatkan dan disetor sejumlah 775.256 lembar saham dengan nilai nominal seluruhnya sebesar Rp775.256.000.000,- oleh para Pemegang Saham yang telah mengambil bagian saham yang disebutkan pada bagian akhir sebelum penutup Akta; 4. Sebagai akibat penambahan modal Perusahaan sebagaimana dimaksud di atas, susunan kepemilikan saham Perusahaan menjadi sebagai berikut. a. PT Pertamina (Persero) sebesar Rp706.204.000.000,- atau sebanyak 706.204 lembar saham; dan b. PT Pertamina Pedeve Indonesia sebesar Rp69.052.000.000,- atau sebanyak 69.052 lembar saham. 5. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham ini dalam Akta Notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 22 tanggal 24 September 2018. Contained in Notorial Deed No. 22 dated September 24, 2018.

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
	1. Approving the transfer of Karaha Bodas Company assets from PT Pertamina (Persero) to the Company with the asset value as contained in the Assets Appraisal Report of the Public Appraisal Services Office Toha, Okky, Heru, and Partners in Letter No. 030/LP/TOHA-PST/XXIX dated February 7, 2018 for the assets located in Malangbong- Tasikmalaya, Kadipaten Village, Ciawi Sub-District, Tasikmalaya District, West Java, which consist of: a. 30 geothermal wells comprising 4 production wells, 4 wells for reservoir monitoring and re-entry/remedial/ deepening, and 22 non-active wells; and b. Road facilities including Entrance Road and Connecting Environmental Roads. The Entrance Road made of compacted sandstone at around 3km of length and 5m of width connects Malangbong Main Road with the well sites. The Connecting Environmental Roads made of compacted sandstone at around 33km of length and 3 m of width (a total of around 36 km) provide access to each well. 2. Approving capital injection from PT Pertamina (Persero) for the Company through the transfer of assets mentioned in point 1 above, at an investment value of Rp80,683,000,000 or 80,683 shares by taking into account applicable laws and regulations; 3. Approving the amendment to Article 4 sub-article 2 of the Company Articles of Association to the following: - From the authorized capital were issued and placed 775,256 shares at total par value of Rp775,256,000,000 by the Shareholders who have taken the portion of the shares mentioned at the final section prior to the closing of the Deed. 4. As a result of the abovementioned capital injection, the Company's shareholder composition becomes as follows. a. PT Pertamina (Persero), the holder of 706,204 shares at a par value of Rp706,204,000,000; and b. PT Pertamina Pedeve Indonesia, the holder of 69,052 shares at a par value of Rp69,052,000,000. 5. Authorizing the Board of Directors or its Proxy to make and reduce these Shareholders Resolutions into a notarial deed and take any necessary legal action pursuant to applicable provisions.	
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 24 Oktober 2018. Perihal: Penetapan Pejabat Definitif Direktur Operasi. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on October 24, 2018. Subject: Determination of Permanent Director of Operations.	1. Menyetujui penetapan definitif Eko Agung Bramantyo semula sebagai penanggung jawab Direktur Operasi Perusahaan, menjadi Direktur Operasi Perusahaan yang berlaku efektif sejak tanggal Keputusan Pemegang Saham secara sirkuler ini ditandatangani oleh seluruh Pemegang Saham; dan 2. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham ini dalam Akta Notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1. Approving the permanent appointment of Eko Agung Bramantyo, who previously served as as Acting Director of Operations, as the Director of Operations, effective as of the date of the Circular Shareholders' Resolutions are signed by all Shareholders; and 2. Authorizing the Board of Directors or its Proxy to make and reduce these Shareholders Resolutions into a notarial deed and take any necessary legal action pursuant to applicable provisions.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 16 tanggal 16 November 2018. Contained in Notorial Deed No. 16 dated November 16, 2018.
Keputusan Pemegang Saham Pertamina Geothermal Energy tanggal 22 November 2018. Perihal: Pengangkatan Dewan Komisaris. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on November 22, 2018. Subject: Appointment of the Board of Commissioners.	1. Menetapkan Herutama Trikoranto dari jabatan semula sebagai Komisaris Utama Perusahaan menjadi Komisaris Perusahaan, efektif berlaku sejak keputusan Pemegang Saham ini ditandatangani, untuk jangka waktu 1 periode masa jabatan sebagaimana dimaksud dalam Anggaran Dasar Perusahaan atau sampai dengan RUPS memutuskan hal lain; 2. Mengangkat Pahala Nugraha sebagai Komisaris Utama Perusahaan, berlaku efektif sejak keputusan Pemegang Saham ini ditandatangani, untuk jangka waktu satu periode masa jabatan sebagaimana dimaksud dalam Anggaran Dasar Perusahaan atau sampai dengan RUPS memutuskan lain; dan 3. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham ini dalam Akta Notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 30 tanggal 18 Desember 2018. Contained in Notorial Deed No. 30 dated December 18, 2018.

Tanggal dan Perihal Date and Subject	Keputusan Resolution	Tindak Lanjut Follow-up
	1. Determining Herutama Trikoranto, who previously served the President Commissioner, as a Commissioner, effective as of the date of the Shareholders in the Articles of Association or until the Company's General Meeting of Shareholders decides otherwise; 2. Appointing Pahala Nugraha as the President Commissioner, effective as of the date of the Shareholders Resolutions are signed, for one (1) term of office as referred to in the Articles of Association or until the Company's General Meeting of Shareholders decides otherwise; and 3. Authorizing the Board of Directors or its Proxy to make and reduce these Shareholders Resolutions into a notarial deed and take any necessary legal action pursuant to applicable provisions.	
Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Geothermal Energy tanggal 31 Desember 2018. Perihal: Penetapan Kembali Anggota Dewan Komisaris. Resolution of PT Pertamina Geothermal Energy's Shareholders on 31 December 2018. Subject: Re-Appointment of the Board of Commissioners.	1. Menyetujui penetapan kembali Rida Mulyana sebagai Komisaris Perusahaan untuk periode kedua berlaku mulai tanggal 11 Januari 2019, untuk jangka waktu satu periode masa jabatan sebagaimana dimaksud dalam Anggaran Dasar Perusahaan atau sampai dengan RUPS memutuskan hal lain; dan 2. Memberikan kuasa kepada Direksi Perusahaan atau kuasanya untuk membuat dan menyatakan keputusan Pemegang Saham ini dalam akta notaris dan melaksanakan tindakan hukum lainnya yang dipandang perlu sesuai dengan ketentuan yang berlaku. 1. Approving the re-appointment of Rida Mulyana as a Commissioner for the second period, effective from January 11, 2019, for one (1) term of office as referred to in the Articles of Association or until the Company's General Meeting of Shareholders decides otherwise; and 2. Authorizing the Board of Director or its Proxy to make and reduce these Shareholders Resolutions into a notarial deed and take any necessary legal action pursuant to applicable provisions.	Dimuat dalam Akta Notaris No. 26 tanggal 23 Januari 2019. Contained in Notorial Deed No. 26 dated January 23, 2019.

Dewan Komisaris
Board of Commissioners

Dewan Komisaris dalam Organ Perusahaan berfungsi sebagai pengawas dan pemberi nasihat atas kebijakan pengurusan yang dilakukan Direksi serta memastikan bahwa perusahaan telah mengimplementasikan GCG dengan baik. Namun demikian, Dewan Komisaris tidak diperkenankan untuk terlibat dalam pengambilan keputusan terkait aktivitas bisnis Perusahaan.

The Board of Commissioners is the Company Organ that acts as supervisors and advisers on the management policies carried out by the Board Directors and ensures that the Company implements GCG properly. However, the Board of Commissioners is not permitted to be involved in making decisions related to the Company's business activities.

Pedoman Kerja

Pedoman kerja Dewan Komisaris mengacu pada *Board Manual* yang disahkan melalui Surat Keputusan Bersama No. 209/PGE-DK/2018 dan No. Kpts-191/PGE000/2018-S0 tanggal 17 Desember 2018 oleh seluruh Direksi dan Dewan Komisaris. Pedoman kerja Dewan Komisaris secara khusus dijabarkan pada Bab II *Board Manual* yang berisi:

Working Guidelines

The Board of Commissioners' working guidelines refer to the Board Manual that was approved through Joint Decree No. 209/PGE-DK/2018 and No. Kpts-191/PGE000/2018-S0 dated December 17, 2018 by all Directors and Commissioners. The Board of Commissioners working guidelines are specifically outlined in Chapter II of the Board Manual and include:

1. Prinsip Dasar;
2. Persyaratan Dewan Komisaris;
3. Keanggotaan Dewan Komisaris;
4. Program Pengenalan dan Peningkatan Kapasitas Dewan Komisaris;
5. Komisaris Independen;
6. Etika Jabatan Dewan Komisaris;
7. Tugas dan Kewajiban Dewan Komisaris;
8. Hak dan Wewenang Dewan Komisaris;
9. Rapat Dewan Komisaris;
10. Evaluasi Kinerja Dewan Komisaris;
11. Organ Pendukung Dewan Komisaris (Komite Dewan Komisaris dan Sekretaris Dewan Komisaris); dan
12. Pertanggungjawaban Dewan Komisaris.

Persyaratan

Persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon anggota Dewan Komisaris, yaitu:

1. Syarat formal, meliputi:
   a. Orang perseorangan yang cakap melakukan perbuatan hukum;
   b. Tidak pernah dinyatakan pailit atau menjadi anggota Direksi atau anggota Dewan Komisaris yang dinyatakan bersalah menyebabkan suatu Perusahaan atau Perum dinyatakan pailit dalam waktu lima tahun sebelum pengangkatan; dan
   c. Tidak pernah dihukum karena melakukan tindak pidana yang merugikan keuangan negara dan/ atau yang berkaitan dengan sektor keuangan dalam waktu lima tahun sebelum pengangkatan.
2. Syarat materil, meliputi:
   a. Memiliki integritas dan dedikasi;
   b. Memahami masalah-masalah manajemen Perusahaan;
   c. Memiliki pengetahuan yang memadai di bidang usaha Perusahaan; dan
   d. Menyediakan waktu yang cukup untuk melaksanakan tugas dan syarat lain yang diatur dalam perundang-undangan.

Pengangkatan dan Pemberhentian

Pengangkatan calon anggota Dewan Komisaris dilakukan berdasarkan Anggaran Dasar, *Board Manual*, dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

1. Basic Principles;
2. Board of Commissioners' Requirements;
3. Board of Commissioners' Membership;
4. Board of Commissioners' Orientation and Capacity Building Program;
5. Independent Commissioners;
6. Board of Commissioners' Code of Conduct;
7. Board of Commissioners' Duties and Obligations;
8. Board of Commissioners Rights and Authorities;
9. Board of Commissioners' Meetings;
10. Board of Commissioners' Performance Evaluation;
11. Board of Commissioners' Supporting Organs (Board of Commissioners' Committees and Secretary to the Board of Commissioners); and
12. Board of Commissioners' Accountability.

Requirements

Requirements that must be met by prospective members of the Board of Commissioners, namely:

1. Formal requirements, including:
   a. Individuals who are capable of taking legal actions;
   b. Have never been declared bankrupt or been a member of the Board of Directors or a Board of Commissioners who was found guilty of causing a Company or Public Company to be declared bankrupt within five years prior to appointment; and
   c. Have never been convicted of a criminal offense that was detrimental to the country's finances and/or related to the financial sector within five years prior to appointment.
2. Material requirements, including:
   a. Have integrity and dedication;
   b. Understanding of Company management problems;
   c. Have adequate knowledge in the Company's business fields; and
   d. Can provide sufficient time to carry out their duties and other requirements as stipulated in legislation.

Appointment and Dismissal

The appointment of prospective members to the Board of Commissioners is outlined in the Articles of Association, Board Manual, and applicable laws and regulations. The

Pengangkatan dan pemberhentian Dewan Komisaris dilakukan oleh Pemegang Saham melalui RUPS setelah melalui proses penjaringan, pembentukan tim evaluasi, penentuan kriteria penilaian, serta proses uji kemampuan dan kepatutan.

Dewan Komisaris menjabat selama tiga tahun terhitung sejak tanggal ditetapkan oleh RUPS dan dapat diangkat kembali untuk satu periode masa jabatan. Namun, jabatan anggota Dewan Komisaris berakhir apabila:
1. Meninggal dunia;
2. Masa jabatan berakhir;
3. Kehilangan kewarganegaraan Indonesia;
4. Mengundurkan diri sesuai dengan ketentuan Anggaran Dasar Perusahaan; dan
5. Diberhentikan berdasarkan Keputusan RUPS dengan alasan sesuai dengan ketentuan Anggaran Dasar Perusahaan.

Shareholders through a GMS approve the appointment and dismissal of the Board of Commissioners after following a screening process, evaluation team formulation, assessment criteria determination, as well as a fit and proper test process.

The Commissioners will hold office for three years from the date stipulated by the GMS and can may be reappointed for another term of office. However, the position as member of the Board of Commissioners will end if:
1. They pass away;
2. The term of office expires;
3. They lose their Indonesian citizenship;
4. They resign in accordance with the provisions of the Company's Articles of Association; and
5. They are dismissed based on a GMS decision on grounds in accordance with the provisions of the Company's Articles of Association.

Komposisi

Komposisi Dewan Komisaris Perusahaan tahun 2019 diungkapkan sebagai berikut.

Composition

The Company's Board of Commissioners composition in 2019 was as follows.

Komposisi Dewan Komisaris
Board of Commissioners' Composition

Nama Name	Jabatan Position	Dasar Pengangkatan Basis for Appointment	Tanggal Efektif Effective Date
Koeshartanto	Komisaris Utama President Commissioner	RUPS Sirkuler tanggal 1 November 2019 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 24 tanggal 25 November 2019. Circular GMS dated November 1, 2019 stated in Notarial Deed No. 24 November 25, 2019.	1 November 2019 November 1, 2019
Pahala Nugraha		RUPS Sirkuler tanggal 22 November 2018 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 30 tanggal 18 Desember 2018. Circular GMS dated November 22, 2018 stated in Notarial Deed No. 30 December 18, 2018.	1 Januari 2019 - 1 November 2019 January 1, 2019 - November 1, 2019
Faried Utomo	Komisaris Commissioner	RUPS Sirkuler tanggal 22 Maret 2016 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 22 tanggal 12 April 2016 dan diperpanjang pada saat RUPS Tahunan tanggal 10 Mei 2019 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 26 tanggal 10 Mei 2019. Circular GMS dated March 22, 2016 stated in Notarial Deed No. 22 dated April 12, 2016 and extended at the Annual GMS on May 10, 2019 which was stated in Notarial Deed No. 26 May 10, 2019.	22 Maret 2016 March 22, 2016
Ibnu Chouldum	Komisaris Commissioner	RUPS Sirkuler tanggal 1 November 2019 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 24 tanggal 25 November 2019. Circular GMS dated November 1, 2019 stated in Notarial Deed No. 24 November 25, 2019.	1 November 2019 November 1, 2019
Erry Widiastoro	Komisaris Commissioner	RUPS Sirkuler tanggal 1 November 2019 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 24 tanggal 25 November 2019. Circular GMS dated November 1, 2019 stated in Notarial Deed No. 24 November 25, 2019.	1 November 2019 November 1, 2019
Ida Nuryatin Finahari	Komisaris Commissioner	RUPS Sirkuler tanggal 19 September 2019 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 8 tanggal 16 Oktober 2019. Circular GMS dated 19 September 2019 stated in Notarial Deed No. 8 dated October 16, 2019.	19 September 2019 September 19, 2019

Nama Name	Jabatan Position	Dasar Pengangkatan Basis for Appointment	Tanggal Efektif Effective Date
Herutama Trikoranto	Komisaris Commissioner	RUPS Sirkuler tanggal 22 November 2018 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 30 tanggal 18 Desember 2018. Circular GMS dated November 22, 2018 stated in Notarial Deed No. 30 December 18, 2018.	22 November 2018 - 1 November 2019 November 22, 2018 - November 1, 2019
Arief Wahidin Soedjono	Komisaris Commissioner	RUPS Sirkuler tanggal 23 Agustus 2018 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 4 tanggal 5 September 2018. Circular GMS dated August 23, 2018 which was stated in Notarial Deed No. 4 September 5, 2018.	23 Agustus 2018 - 1 November 2019 August 23, 2018 - November 1, 2019
Rida Mulyana	Komisaris Commissioner	Keputusan RUPS Sirkuler 11 Januari 2016 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 2 tanggal 3 Februari 2016 yang diperpanjang dengan RUPS Sirkuler tanggal 31 Desember 2018 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 26 tanggal 23 Januari 2019. Circular GMS dated January 11, 2016 stated in Notarial Deed No. 2 dated February 3, 2016 and extended at the Circular GMS on December 31, 2018 which was stated in Notarial Deed No. 26 January 23, 2019.	11 Januari 2016 - 10 Mei 2019 January 11, 2016 - May 10, 2019
FX Sutijastoto	Komisaris Commissioner	RUPS Sirkuler tanggal 10 Mei 2019 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 54 tanggal 27 Mei 2019. Circular GMS dated May 10, 2019 stated in Notarial Deed No. 54 May 27, 2019.	10 Mei 2019 - 19 September 2019 May 10, 2019 - September 19, 2019

Informasi terkait profil anggota serta pendidikan/pelatihan Dewan Komisaris disajikan pada bab Profil Perusahaan dalam Laporan Terintegrasi ini.

The Commissioners profiles and education/training can be found in the Corporate Profile chapter in this Integrated Report.

Penilaian Kelayakan dan Kepatutan

Sebelum menjadi bagian dari Perusahaan, calon anggota Dewan Komisaris diwajibkan untuk mengikuti uji kelayakan dan kepatutan, harus dinyatakan lulus, serta memperoleh persetujuan dari Pemegang Saham. Uraian mengenai uji kelayakan dan kepatutan Dewan Komisaris disampaikan pada tabel berikut.

Fit and Proper Assessment

Before joining the Company, prospective members for the Board of Commissioners are required to take a fit and proper test, and must be declared are passed, and obtain approval from the Shareholders. A description of the fit and proper test of the Board of Commissioners is presented in the following table.

Uji Kelayakan dan Kepatutan Dewan Komisaris
Board of Commissioners' Fit and Proper Test

Nama Name	Jabatan Position	Hasil Penilaian Assessment Result	Penyelenggara Organizer
Koeshartanto	Komisaris Utama / President Commissioner	Lulus / Passed	PT Pertamina (Persero)
Pahala Nugraha		Lulus / Passed	PT Pertamina (Persero)
Faried Utomo	Komisaris / Commissioner	Lulus / Passed	PT Pertamina (Persero)
Ibnu Chouldum	Komisaris / Commissioner	Lulus / Passed	PT Pertamina (Persero)
Erry Widiastoro	Komisaris / Commissioner	Lulus / Passed	PT Pertamina (Persero)
Ida Nuryatin Finahari	Komisaris / Commissioner	Lulus / Passed	PT Pertamina (Persero)
Herutama Trikoranto	Komisaris / Commissioner	Lulus / Passed	PT Pertamina (Persero)
Arief Wahidin Soedjono	Komisaris / Commissioner	Lulus / Passed	PT Pertamina (Persero)
Rida Mulyana	Komisaris / Commissioner	Lulus / Passed	PT Pertamina (Persero)
FX Sutijastoto	Komisaris / Commissioner	Lulus / Passed	PT Pertamina (Persero)

Seluruh anggota Dewan Komisaris telah dinyatakan lulus uji kelayakan dan kepatutan serta dinyatakan lulus oleh PT Pertamina (Persero) selaku Pemegang Saham Utama Perusahaan.

All members of the Board of Commissioners have been declared to have passed the fit and proper test and declared to have passed by PT Pertamina (Persero) as the Company's Major Shareholder.

Program Pengenalan

Program pengenalan dilaksanakan pada saat awal pengangkatan anggota Dewan Komisaris. Topik yang disampaikan dalam program tersebut, yaitu:

1. Gambaran mengenai Perusahaan berkaitan dengan tujuan, sifat, dan lingkup kegiatan, kinerja keuangan dan operasi, strategi, rencana usaha jangka pendek dan jangka panjang, posisi kompetitif, risiko, serta masalah-masalah strategis lainnya;
2. Pelaksanaan prinsip-prinsip GCG oleh Perusahaan;
3. Penjelasan berkaitan dengan kewenangan yang didelegasikan, Internal Audit, Eksternal Audit, sistem dan kebijakan pengendalian internal, termasuk Komite Audit dan komite-komite lain yang dibentuk oleh Dewan Komisaris;
4. Penjelasan mengenai tugas dan tanggung jawab Direksi dan Dewan Komisaris, serta hal-hal yang tidak diperbolehkan; dan
5. Penjelasan tata laksana hubungan dengan organ Perusahaan lainnya termasuk mengenai teknis dan waktu pelaksanaan.

Informasi tambahan lainnya yang disampaikan saat program pengenalan Dewan Komisaris, terdiri dari:
1. Pengembangan panas bumi di Indonesia;
2. Pengembangan panas bumi Perusahaan;
3. Tantangan dan harapan Perusahaan; serta
4. Implementasi GCG di Perusahaan.

Selama tahun 2019, program pengenalan anggota Dewan Komisaris yang baru diangkat ditunjukkan pada tabel berikut.

Orientation Program

The orientation program is carried out at the beginning when new members are appointed to the Board of Commissioners. The topics covered in the program include:
1. Introduction of the Company regarding the goals, nature and scope of activities, financial and operating performances, strategies, short-term and long-term business plan, competitive position, risks, and other strategic issues;
2. Implementation of GCG principles by the Company;
3. Explanation relating to delegated authority, Internal and External Audit, internal control systems and policies, including the Audit Committee and other committees established by the Board of Commissioners;
4. Explanation on the duties and responsibilities of the Board of Directors and the Board of Commissioners, as well as prohibited actions; and
5. Explanation on the relationship procedure with other Company organs, including technical matters and implementation time.

Other information in the Board of Commissioners orientation program, also includes:
1. Geothermal energy development in Indonesia;
2. Geothermal energy development in the Company;
3. Company challenges and expectations; and
4. GCG Implementation in the Company.

During 2019, the orientation program for newly appointed members of the Board of Commissioners can be seen in the following table.

Program Pengenalan Dewan Komisaris 2019
Board of Commissioners' Orientation Program 2019

Nama Name	Jabatan Position	Tanggal Date	Kegiatan Activity
Koeshartanto	Komisaris Utama President Commissioner	26 Desember 2019 December 26, 2019	Rapat Dewan Komisaris dan Direksi Board of Commissioners and Board of Directors Meeting
Erry Widiastoro	Komisaris Commissioner	26 Desember 2019 December 26, 2019	Rapat Dewan Komisaris dan Direksi Board of Commissioners and Board of Directors Meeting
Ida Nuryatin Finahari	Komisaris Commissioner	23 Oktober 2019 October 23, 2019	Rapat Internal Perusahaan Internal Meeting
Ibnu Chouldum	Komisaris Commissioner	26 Desember 2019 December 26, 2019	Rapat Dewan Komisaris dan Direksi Board of Commissioners and Board of Directors Meeting
FX Sutijastoto	Komisaris Commissioner	28 Juni 2019 June 28, 2019	Rapat Dewan Komisaris dan Direksi Board of Commissioners and Board of Directors Meeting

Komisaris Independen

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas Pasal 120 Ayat 1, Anggaran Dasar Perusahaan dapat mengatur adanya satu orang atau lebih Komisaris Independen dan satu orang Komisaris Utusan. Komisaris Independen diangkat berdasarkan keputusan RUPS dari pihak yang tidak terafiliasi dengan Pemegang Saham, anggota Direksi, dan anggota Dewan Komisaris lainnya. Hingga laporan ini diterbitkan, Pemegang Saham belum menentukan Komisaris Independen karena Anggaran Dasar Perusahaan belum menyusun kebijakan mengenai jabatan tersebut.

Independent Commissioners

Based on the Republic of Indonesia 2007 Law No. 40 concerning Limited Liability Companies Article 120 Paragraph 1, the Company's Articles of Association allow for one or more Independent Commissioners and one Representative Commissioner. Independent Commissioners appointed based on GMS decisions are parties not affiliated to the Shareholders, members of the Board of Directors, and other members of the Board of Commissioners. At the time this report was published, the Shareholders had not yet determined any Independent Commissioners, as the Company's Articles of Association do not contain a provision regarding such a position.

Keberagaman

Perusahaan tidak menetapkan suatu kebijakan khusus mengenai keberagaman komposisi Dewan Komisaris. Namun, Perusahaan senantiasa memperhatikan keberagaman pendidikan, pengalaman kerja, usia, dan jenis kelamin anggota Dewan Komisaris sebagaimana disajikan dalam tabel berikut.

Diversity

The Company does not have a specific policy related to Board of Commissioners' diversity. However, the Company always strives for a diversity of education, work experience, age, and gender for the members of the Board of Commissioners as shown in the following table.

Keberagaman Dewan Komisaris
Board of Commissioners' Diversity

Aspek Keberagaman Diversity Aspect	Penjelasan Explanation	
Pendidikan Education	Latar belakang pendidikan Dewan Komisaris beragam, mulai dari lulusan S1 hingga S2, dengan kompetensi di bidang Ekonomi Manajemen, Teknik Mesin, Ilmu Hukum, dan Kimia Terapan. The educational background of the Board of Commissioners ranges from bachelor to master graduates, with competencies in Management Economics, Mechanical Engineering, Legal Studies, and Applied Chemistry.	Komposisi Dewan Komisaris telah memenuhi unsur keberagaman, yaitu perpaduan dari sisi pendidikan, pengalaman kerja, usia, dan jenis kelamin. The Board of Commissioners composition has fulfilled the diversity requirements, namely a combination of education, work experience, age, and gender.
Pengalaman Kerja Work experience	Pihak yang ditunjuk sebagai anggota Dewan Komisaris memiliki pengalaman di berbagai bidang, seperti pertambangan, properti, pemasaran, dan pemerintahan. Parties appointed as members of the Board of Commissioners have experience in various fields, such as mining, property, marketing, and government.	
Usia Age	Rata-rata usia Dewan Komisaris berada pada usia produktif, yaitu antara 48-59 tahun. The average age of the Board of Commissioners is in the productive age range, between 48-59 years.	
Jenis Kelamin Gender	Terdapat 1 orang anggota Dewan Komisaris yang berjenis kelamin perempuan. There is 1 female member of the Board of Commissioners.	

Independensi dan Hubungan Afiliasi Dewan Komisaris

Perusahaan memastikan seluruh anggota Dewan Komisaris menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dengan penuh tanggung jawab, profesional, tanpa adanya intervensi dari pihak manapun, serta mengedepankan kepentingan Perusahaan, dan para pemangku kepentingan. Informasi terkait hubungan afiliasi Dewan Komisaris dapat dilihat pada bagian Profil Dewan Komisaris bab Profil Perusahaan dalam Laporan Terintegrasi ini.

Board of Commissioners Independence and Affiliated Relations

The Company ensures that all members of the Board of Commissioners carry out their duties and responsibilities with full responsibility, professionalism, without any intervention from any party, and prioritizes the interests of the Company and its stakeholders. Information related to the Board of Commissioners affiliations can be seen in the Board of Commissioners Profile section of the Company Profile chapter in this Integrated Report.

Rangkap Jabatan

Sesuai ketentuan yang tercantum dalam Anggaran Dasar Perusahaan Pasal 15 Ayat 24, anggota Dewan Komisaris dilarang memangku jabatan rangkap sebagai:

1. Anggota Direksi pada Badan Usaha Milik Daerah dan Badan Usaha Milik Swasta;
2. Pengurus partai politik dan/atau anggota legislatif;
3. Jabatan lainnya sesuai dengan ketentuan dalam peraturan perundang-undangan; atau
4. Jabatan lainnya yang dapat menimbulkan benturan kepentingan secara langsung atau tidak langsung dengan Perusahaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jabatan rangkap yang dijalani oleh Dewan Komisaris Perusahaan masih sesuai dengan ketentuan Anggaran Dasar dan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Informasi terkait rangkap jabatan masing-masing anggota Dewan Komisaris disajikan pada bab Profil Perusahaan dalam Laporan Terintegrasi ini.

Concurrent Positions

In accordance with the provisions contained in the Articles of Association, Article 15 Paragraph 24, members of the Board of Commissioners are prohibited from holding concurrent positions as:

1. Members of the Board of Directors of Regional-Owned Enterprises and Private-Owned Enterprises;
2. Management of political parties and/or legislative members;
3. Other positions in accordance with the laws and regulations; or
4. Other positions that may cause a conflict of interest directly or indirectly with the Company in accordance with the provisions in the applicable laws and regulations .

The concurrent positions held by the Company's Board of Commissioners are in accordance with the provisions of the Articles of Association and applicable laws and regulations. Information related to the concurrent positions for each member of the Board of Commissioners can be seen in the Corporate Profile chapter in this Integrated Report.

Tugas dan Tanggung Jawab

Tugas dan tanggung jawab Dewan Komisaris berdasarkan *Board Manual* diuraikan sebagai berikut.

1. Melakukan pengawasan terhadap kebijakan pengurusan, jalannya pengurusan pada umumnya, baik mengenai Perusahaan maupun usaha Perusahaan yang dilakukan oleh Direksi, serta memberikan nasihat kepada Direksi termasuk Pengawasan terhadap pelaksanaan Rencana Jangka Panjang Perusahaan

Duties and Responsibilities

The Board of Commissioners' duties and responsibilities, based on the Board Manual are as follows.

1. Supervising the management policies, management processes in general, either concerning the Company and the Company's business run by the Board of Directors, and providing input to the Board of Directors including supervising the implementation of the Company's Long-Term Plan (LTP), Work

(RJPP), Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP), ketentuan Anggaran Dasar dan Keputusan RUPS, serta peraturan perundang-undangan yang berlaku, untuk kepentingan Perusahaan dan sesuai dengan maksud dan tujuan Perusahaan;

2. Mematuhi ketentuan Anggaran Dasar Perusahaan, keputusan RUPS dan peraturan perundang-undangan yang berlaku serta prinsip-prinsip profesionalisme, efisiensi, transparansi, kemandirian, akuntabilitas, pertanggungjawaban serta kewajaran;

3. Melakukan itikad baik, penuh kehati-hatian dan bertanggung jawab kepada Perusahaan dalam hal ini diwakili oleh RUPS dalam menjalankan tugas pengawasan dan pemberian nasihat kepada Direksi untuk kepentingan Perusahaan, serta sesuai dengan maksud dan tujuan Perusahaan;
4. Menyesuaikan dengan kebijakan dan peraturan PT Pertamina (Persero) serta sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
5. Memberikan pendapat dan saran kepada Direksi dan segenap jajarannya berkaitan dengan pengurusan Perusahaan;
6. Memberikan arahan terkait dengan manajemen risiko Perusahaan, sistem teknologi informasi yang digunakan oleh Perusahaan, dan kebijakan-kebijakan Perusahaan dalam hal pengembangan karir, pengadaan barang/jasa, mutu dan pelayanan, akuntansi dan penyusunan Laporan Keuangan (sesuai dengan standar akuntansi yang berlaku umum di Indonesia/SAK), serta pelaksanaan dari kebijakan-kebijakan tersebut;
7. Memberikan arahan tentang hal-hal penting mengenai perubahan lingkungan bisnis yang diperkirakan akan berdampak signifikan pada usaha dan kinerja Perusahaan;
8. Merespon atau menindaklanjuti saran, harapan, permasalahan dan/atau keluhan dari pemangku kepentingan yang disampaikan langsung kepada Dewan Komisaris, serta menyampaikan kepada Direksi tentang saran penyelesaian yang diperlukan;
9. Melakukan pengawasan dan pemberian nasihat terhadap kebijakan/rancangan sistem pengendalian internal Perusahaan serta pelaksanaan dari kebijakan tersebut;
10. Menyusun rencana kerja dan anggaran Dewan Komisaris untuk dilaporkan kepada Pemegang Saham;

Plan and Budget (WP&B), provisions of the Articles of Association, and GMS resolutions, as well as applicable laws and regulations, for the interest of the Company and in accordance with the Company's aims and objectives;

2. Complying with the provisions of the Company's Articles of Association, GMS resolutions and applicable laws and regulations as well as the principles of professionalism, efficiency, transparency, independence, accountability, responsibility and fairness;
3. Having good intentions, being prudent and accountable to the Company, in this case as represented by the GMS, in carrying out their supervisory and advisory duties to the Board of Directors, for the interest of the Company, and in accordance with the Company's aims and objectives;
4. Adjusting to the PT Pertamina (Persero) policies and regulations and applicable laws and regulations;

5. Providing opinions and input to the Board of Directors and all management concerning the management of the Company;
6. Providing directives on risk management, information technology systems used by the Company, and Company policies for career development, procurement of goods/services, quality and services, accounting and preparation of Financial Statements (in accordance with generally accepted accounting standards in Indonesia), as well as the implementation of these policies;

7. Providing directives on important matters regarding changes in the business environment that may have a significant impact on the Company's business and performance;
8. Responding to or following up on suggestions, expectations, issues and/or complaints from stakeholders that are directly submitted to the Board of Commissioners, and providing input to the Board of Directors on the necessary resolutions;
9. Supervising and providing advice on the Company's internal control system policies/design, and the implementation of these policies;

10. Preparing the Board of Commissioners' work plan and budget to be reported to the Shareholders;

11. Melakukan penilaian terhadap kinerja Direksi dan melaporkannya kepada Pemegang Saham;
12. Mengusulkan remunerasi Direksi sesuai ketentuan yang berlaku dan penilaian kinerja Direksi;
13. Memberikan pendapat dan saran kepada RUPS mengenai RJPP dan RKAP yang diusulkan Direksi;
14. Mengikuti perkembangan kegiatan Perusahaan, memberikan pendapat dan saran kepada RUPS mengenai setiap masalah yang dianggap penting bagi kepengurusan Perusahaan;
15. Melaporkan dengan segera kepada RUPS apabila terjadi gejala menurunnya kinerja Perusahaan;
16. Meneliti dan menelaah laporan berkala dan Laporan Tahunan yang disiapkan Direksi, serta menandatangani Laporan Tahunan;
17. Membentuk Komite Audit dan komite lainnya sesuai dengan kebutuhan Perusahaan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
18. Melaksanakan kewajiban lainnya dalam rangka tugas pengawasan dan pemberian nasihat sepanjang tidak bertentangan dengan perundang-undangan, Anggaran Dasar, dan/atau Keputusan RUPS;
19. Memantau efektivitas praktik GCG;
20. Meneliti dan menelaah laporan-laporan dari komite-komite yang menjadi organ pendukung Dewan Komisaris;
21. Menghadiri rapat-rapat kerja/koordinasi dengan Direksi dan segenap jajarannya; serta
22. Melakukan tugas yang secara khusus diberikan kepadanya menurut Anggaran Dasar dan/atau berdasarkan keputusan RUPS dalam koridor peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pembagian Tugas Pengawasan

Pembagian tugas anggota Dewan Komisaris ditujukan untuk memperjelas peran masing-masing Dewan Komisaris baik secara kolektif maupun individual. Kebijakan pembagian tugas berdasarkan Surat Keputusan No. 154/DK-PGE/VII/2017 tanggal 14 Juli 2017 diuraikan sebagai berikut.

11. Conducting performance assessments on the Board of Directors to be reported to the Shareholders;
12. Proposing remuneration for the Board of Directors in accordance with applicable provisions and the Board of Directors' performance assessment;
13. Providing opinions and input to the GMS regarding the LTP and WP&B proposed by the Board of Directors;
14. Following the development of the Company's activities, providing opinions and suggestions to the GMS on any issues deemed important to the Company's management;
15. Reporting immediately to the GMS if there are any indications of a decline in the Company's performance;
16. Examining and reviewing periodic reports and Annual Reports prepared by the Board of Directors, and signing the Annual Reports;
17. Establishing an Audit Committee and other committees in accordance with the Company needs and applicable laws and regulations;
18. Carrying out other obligations in the context of supervisory and advisory duties that are not contrary to the laws and regulations, Articles of Association, and/or GMS Resolutions;
19. Monitoring the effectiveness of GCG practices;
20. Examining and reviewing reports from committees that support the Board of Commissioners;
21. Attending work/coordination meetings with the Board of Directors and management; and
22. Performing duties specifically assigned to them provided they comply with the Articles of Association and/or are based on GMS resolutions within the corridor of applicable laws and regulations.

Division of Supervisory Duties

The division of duties between members of the Board of Commissioners is intended to clarify the role of the Board of Commissioners both collectively and individually. The division of duties is based on Decree No. 154/DK-PGE/VII/2017 dated July 14, 2017 and are as follows.

Pembagian Tugas Pengawasan Dewan Komisaris
Board of Commissioners' Division of Supervisory Duties

Nama Name	Jabatan Position	Tugas dan Tanggung Jawab Duties and Responsibilities
Koeshartanto	Komisaris Utama President Commissioner	Mengkoordinir seluruh tugas Komisaris. Coordinating all Commissioners' duties.
Faried Utomo	Komisaris Commissioner	Selaku Ketua Komite Audit dan Manajemen Risiko dengan cakupan di bidang audit, mengawasi pelaksanaan audit, manajemen risiko Perusahaan, pengendalian internal, dan pelaksanaan GCG. Chairing the Audit and Risk Management Committee with expertise in audit, audit monitoring the implementation, Enterprise risk management, internal control, and GCG implementation.
Erry Widiastoro	Komisaris Commissioner	Mengawasi pelaksanaan operasi perusahaan sesuai RKAP, RJPP, dan *best practices*. Monitoring the implementation of Company operations in accordance with WP&B, LTP, and best practices.
Ida Nuryatin Finahari	Komisaris Commissioner	Mengawasi pelaksanaan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan dan ketentuan yang berhubungan dengan bisnis *geothermal*. Oversees the implementation of compliance with laws and regulations and provisions relating to geothermal business.
Ibnu Chouldum	Komisaris Commissioner	Komisaris selaku Ketua Komite investasi mengawasi pelaksanaan strategi bisnis, perencanaan, pemantauan, dan evaluasi investasi. Commissioner as Chairman of the Investment Committee oversees the implementation of business strategies, planning, monitoring, and evaluation of investments.

Laporan Pelaksanaan Tugas Pengawasan

Sepanjang tahun 2019, Dewan Komisaris telah melaksanakan tugas pengawasan terhadap:

1. Evaluasi terhadap aspek HSSE pada seluruh kegiatan di lingkungan Perseroan;
2. Evaluasi terhadap implementasi prinsip-prinsip *good corporate governance* (GCG);
3. Evaluasi terhadap efektivitas manajemen risiko;
4. Evaluasi terhadap efektivitas kegiatan internal audit dan eksternal audit;
5. Evaluasi terhadap pencapaian kinerja keuangan;
6. Evaluasi terhadap kegiatan operasional Perusahaan;
7. Evaluasi terhadap kegiatan proyek yang berkaitan dengan teknis operasional, *capital expenditure* (capex), dan ketertiban administratif;
8. Evaluasi terhadap perkembangan HOA dan amandemen perjanjian harga dengan PLN;
9. Evaluasi terhadap efektivitas kegiatan fungsi-fungsi penunjang; dan
10. Pemberian arahan dan rekomendasi dalam rangka peningkatan kinerja Perusahaan.

Supervisory Duties Report

During 2019, the Board of Commissioners carried out the following supervisory duties:

1. Evaluated the HSSE aspect in all activities within the Company;
2. Evaluated the implementation of good corporate governance (GCG) principles;
3. Evaluated the risk management effectiveness;
4. Evaluated the internal and external audit activities effectiveness;
5. Evaluated the financial performance achievements;
6. Evaluated the Company's operational activities;
7. Evaluated the project activities related to technical operations, capital expenditure (capex), and administrative discipline;
8. Evaluated the development of HOA and amendments to price agreements with PLN;
9. Evaluated the supporting functions effectiveness; and
10. Provided directives and recommendations for Company's performance improvements.

Rapat

Sesuai ketentuan *Board Manual*, Dewan Komisaris wajib menyelenggarakan rapat internal setidaknya setiap sebulan sekali. Rapat tersebut diikuti oleh antar anggota Dewan Komisaris dan/atau antar anggota Dewan Komisaris dengan komite pendukungnya. Selain itu, Dewan Komisaris juga harus melaksanakan rapat gabungan untuk mengambil keputusan berupa usulan, pemberian rekomendasi, dan arahan yang disampaikan Direksi. Berdasarkan ketentuan tersebut, Dewan Komisaris tercatat mengadakan 8 kali rapat internal dan 12 kali rapat gabungan selama tahun 2019 dengan tingkat kehadiran sebagai berikut.

Meetings

In accordance with the Board Manual provisions, the Board of Commissioners must hold internal meetings at least once a month. The meetings are to be attended by members of the Board of Commissioners and/or members of the Board of Commissioners and their supporting committees. In addition, the Board of Commissioners must also hold joint meetings for decisions on proposals, recommendations and directives submitted by the Board of Directors. Based on these provisions, the Board of Commissioners held 8 internal meetings and 12 joint meetings in 2019 with attendance as follows.

Tingkat Kehadiran Rapat Dewan Komisaris
Board of Commissioners' Meeting Attendance

Nama Name	Jabatan Position	Rapat Internal Dewan Komisaris Internal Board of Commissioners' Meetings			Rapat Gabungan dengan Direksi Joint Meetings with the Board of Directors		
		Jumlah Rapat Number of Meetings	Jumlah Kehadiran Attendance	Tingkat Kehadiran Attendance Level (%)	Jumlah Rapat Number of Meetings	Jumlah Kehadiran Attendance	Tingkat Kehadiran Attendance Level (%)
Koeshartanto[1]	Komisaris Utama President Commissioner	-	-	-	3	3	100,00
Pahala Nugraha[2]		8	5	62,50	9	9	100,00
Faried Utomo[3]	Komisaris Commissioner	8	4	50,00	12	4	33,33
Ibnu Chouldum[4]	Komisaris Commissioner	-	-	-	3	3	100,00
Erry Widiastoro[5]	Komisaris Commissioner	-	-	-	3	-	0,00
Ida Nuryatin Finahari[6]	Komisaris Commissioner	2	2	100,00	2	2	100,00
Herutama Trikoranto[7]	Komisaris Commissioner	8	8	100,00	9	9	100,00
Arief Wahidin Soedjono[8]	Komisaris Commissioner	8	6	75,00	9	7	77,77
Rida Mulyana[9]	Komisaris Commissioner	-	-	-	2	1	50,00
FX Sutijastoto[10]	Komisaris Commissioner	1	1	100,00	9	6	66,66
Rata-Rata Kehadiran / Average Attendance		**80,00%**			**83,33%**		

Keterangan:
[1] Menjabat sejak 1 November hingga 31 Desember 2019.
[2] Menjabat sejak 1 Januari hingga 1 November 2019.
[3] Menjabat sejak 1 Januari hingga 31 Desember 2019.
[4] Menjabat sejak 1 November hingga 31 Desember 2019.
[5] Menjabat sejak 1 November hingga 31 Desember 2019.
[6] Menjabat sejak 19 September hingga 31 Desember 2019.
[7] Menjabat sejak 1 Januari hingga 1 November 2019.
[8] Menjabat sejak 1 Januari hingga 1 November 2019.
[9] Menjabat sejak 1 Januari hingga 10 Mei 2019.
[10] Menjabat sejak 10 Mei hingga 19 September 2019.

Information:
[1] Served from November 1 to December 31, 2019.
[2] Served from January 1 to November 1, 2019.
[3] Served from January 1 to December 31, 2019.
[4] Served from November 1 to December 31, 2019.
[5] Served from November 1 to December 31, 2019.
[6] Served from September 19 to December 31, 2019.
[7] Served from January 1 to November 1, 2019.
[8] Served from January 1 to November 1, 2019.
[9] Served from January 1 to May 10, 2019.
[10] Serves from May 10 to September 19, 2019

Informasi terkait tanggal dan agenda Dewan Komisaris diuraikan dalam tabel berikut.

Information regarding the Board of Commissioners meeting dates and agenda are shown in the following tables.

Agenda Rapat Internal Dewan Komisaris
Board of Commissioners' Internal Meeting Agenda

Tanggal Date	Agenda Agenda
29 Januari 2019 January 29, 2019	Capaian HSSE PT Pertamina Geothermal Energy dan Rencana Kedepan. PT Pertamina Geothermal Energy's HSSE Achievements and Future Plans.
1 Februari 2019 February 1, 2019	Konsinyering Fungsi Dewan Komisaris. Board of Commissioners Coordination Function.
28 Maret 2019 March 28, 2019	Kasus-Kasus Hukum PT Pertamina Geothermal Energy. PT Pertamina Geothermal Energy Legal Cases.
26 Juli 2019 July 26, 2019	Isu Terkait Pekerja PT Pertamina Geothermal Energy. Issue Related to PT Pertamina Geothermal Energy Employees.
19 September 2019 September 19, 2019	Pembahasan Rencana Kerja Dewan Komisaris Tahun 2020. Discussion on the Board of Commissioners Work Plan for 2020.
25 September 2019 September 25, 2019	Persentasi dan Diskusi Perencanaan *Reservoir Management* salam Aspek *Geological* dan *Reservoir Simulation*. Presentation and Discussion on Reservoir Management Planning with regards to Asepk Geological and Reservoir Simulation.
23 Oktober 2019 October 23, 2019	Perkembangan Tanah Longsor Proyek Hululais. Update on the Hululais Project Landslide.
11 Oktober 2019 October 11, 2019	Rapat Koordinasi Fungsi Dewan Komisaris. Board of Commissioners Coordination Meeting.

Agenda Rapat Gabungan Dewan Komisaris dengan Direksi
Board of Commissioners Joint Meetings with the Board of Directors Agenda

Tanggal Date	Agenda Agenda
29 Januari 2019 January 29, 2019	• *Executive Summary* dan Kinerja Perusahaan 2018; • Usulan Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT Pertamina Geothermal Energy 2019-2026; serta • *Monitoring* Risiko TW IV Tahun 2018 dan Rencana Pengelolaan Risiko Tahun 2019. • Executive Summary and Company Performance 2018; • Proposed PT Pertamina Geothermal Energy Long-Term Company Plan 2019-2026; and • TW IV Risk Monitoring for 2018 and 2019 Risk Management Plan.
26 Februari 2019 February 26, 2019	• Kinerja Perusahaan Januari 2019; dan • Usulan Perubahan Struktur Organisasi Area Lumut Balai. • Company performance in January 2019; and • Proposed Changes in Lumut Balai Area Organization Structure.
28 Maret 2019 March 28, 2019	• Kinerja Keuangan dan Operasional Februari 2019; serta • Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan Tahun 2019. • Financial and Operational Performance February 2019; and • 2019 Work Plan and Budget.
28 Juni 2019 June 28, 2019	Kinerja Keuangan dan Operasional Maret sampai dengan Mei 2019. Financial and Operational Performance March to May 2019.
28 Juni 2019 June 28, 2019	Perkembangan Proyek Gunung Lawu, SHA & SLA Seulawah, *Supply* Uap Area Karaha, Pengalihan Anggaran Investasi. Development of the Gunung Lawu, SHA & SLA Seulawah Project, Karaha Area Steam Supply, Investment Budget Transfer.
26 Juli 2019 July 26, 2019	Kinerja Keuangan dan Operasional Juni 2019. Financial and Operational Performance June 2019.

Tanggal Date	Agenda Agenda
26 Juli 2019 July 26, 2019	• Perkembangan Proyek Hululais; • Perkembangan Status Area Sibayak; dan • Pengelolaan *Subsurface* Geothermal. • Development of the Hululais Project; • Development of Sibayak Area Status; and • Management of Geothermal Subsurface.
18 September 2019 September 18, 2019	Kinerja Keuangan dan Operasional sampai dengan Agustus 2019. Financial and Operational Performance until August 2019.
18 September 2019 September 18, 2019	• Usulan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan PT Pertamina Geothermal Energy Tahun 2020; • *Commissioning* LMB Unit-1; dan • Pembahasan KPI PT Pertamina Geothermal Energy 2019. • Proposed PT Pertamina Geothermal Energy 2020 Work Plan and Budget; • Commissioning LMB Unit-1; and • Discussion on PT Pertamina Geothermal Energy 2019 KPI.
26 Desember 2019 December 26, 2019	Kinerja Keuangan dan Operasional sampai dengan September 2019. Financial and Operational Performance until September 2019.
26 Desember 2019 December 26, 2019	Kinerja Keuangan dan Operasional sampai dengan Oktober 2019. Financial and Operational Performance until October 2019.
26 Desember 2019 December 26, 2019	Kinerja Keuangan dan Operasional sampai dengan November 2019. Financial and Operational Performance until November 2019.

Keputusan

Keputusan yang dikeluarkan Dewan Komisaris selama tahun 2019 diungkapkan sebagai berikut.

Decrees

In 2019, the Board of Commissioners issued the following decrees.

Keputusan-Keputusan Dewan Komisaris
Board of Commissioners' Decrees

No. Keputusan Decree No.	Tanggal Date	Perihal Subject
130/DK-PGE/2019	29 Juli 2019 July 29, 2019	Persetujuan Pengalihan Anggaran Biaya Investasi Tahun 2019 Proyek dan Area PT Pertamina Geothermal Energy. Approval for the Transfer of 2019 Investment Cost Budget for the PT Pertamina Geothermal Energy Projects and Areas.
161/DK-PGE/2019	30 Agustus 2019 August 30, 2019	Persetujuan Pengalihan Anggaran Biaya Investasi Tahun 2019 dari AG Lahendong ke AG Kamojang. Approval for the Transfer of the 2019 Investment Cost Budget from AG Lahendong to AG Kamojang.
162/DK-PGE/2019	30 Agustus 2019 August 30, 2019	Persetujuan Pengalihan Anggaran Biaya Investasi AG Lahendong dan Bukit Daun. Approval for the Transfer of the AG Lahendong and Bukit Daun Investment Costs Budget.

Rekomendasi

Selama tahun 2019, Dewan Komisaris telah melaksanakan tugas pengawasan dengan memberikan beberapa rekomendasi berikut.

Recommendations

In 2019, the Board of Commissioners carried out its supervisory duties and issued the following recommendations.

Rekomendasi Dewan Komisaris
Board of Commissioners' Recommendations

Tanggal Date	Perihal Subject
10 Januari 2019 January 10, 2019	*Financial Performance Dashboard*-November 2018. Financial Performance Dashboard-November 2018.
26 Februari 2019 February 26, 2019	Rekomendasi Dewan Komisaris tentang Penanganan Pengelolaan HSSE di Lingkungan PT Pertamina Geothermal Energy. HSSE Management in PT Pertamina Geothermal Energy.
28 Februari 2019 February 28, 2019	Hasil Kunjungan Dewan Komisaris/Anggota Komite ke Area Kamojang. Results of the Board of Commissioners/Committee Members' Visit to Kamojang Area.
29 Maret 2019 March 29, 2019	Telaah atas Laporan Tahunan PT Pertamina Geothermal Energy Tahun Buku 2018. Review of PT Pertamina Geothermal Energy's Annual Report 2018.
30 April 2019 April 30, 2019	Pengelolaan *Subsurface* Lapangan Geothermal. Geothermal Field Subsurface Management.
12 Juli 2019 July 12, 2019	Hasil Kunjungan Dewan Komisaris/Anggota Komite ke Area Karaha. Results of the Board of Commissioners/Committee Members Visit to the Karaha Area.
29 Juli 2019 July 29, 2019	Tanggapan Dewan Komisaris Terhadap Usulan RKAP 2020. Board of Commissioners Response to the Proposed 2020 WP&B.
8 Agustus 2019 August 8, 2019	Hasil Kunjungan Dewan Komisaris/Anggota Komite ke Area Proyek Lumut Balai. Results of the Board of Commissioners/Committee Members' Visit to the Lumut Balai Project Area.
8 Agustus 2019 August 8, 2019	Hasil Kunjungan Dewan Komisaris/Anggota Komite ke Area Proyek Hululais. Results of the Board of Commissioners/Committee Members' Visit to the Hululais Project Area.
30 Agustus 2019 August 30, 2019	*Financial Performance Dashboard*-Juni 2019. Financial Performance Dashboard-June 2019.

Penilaian Kinerja Dewan Komisaris [GRI 102-28]

Kinerja Dewan Komisaris dievaluasi oleh Pemegang Saham berdasarkan tugas dan tanggung jawab yang tercantum dalam *Board Manual*, serta telah dituangkan dalam KPI dan Rencana Kerja Dewan Komisaris.

Penilaian kinerja Dewan Komisaris untuk tahun 2019 diuraikan sebagai berikut.

1. **Penilaian Kinerja oleh Pemegang Saham**
   Dilaksanakan melalui mekanisme RUPS Tahunan berdasarkan Laporan Pengawasan Perusahaan selama tahun buku 2019.

2. **Indikator Kinerja Dewan Komisaris (KPI)**

   Dilaksanakan berdasarkan indikator kinerja sebagaimana yang ditunjukkan pada tabel berikut.

Board of Commissioners' Performance Assessment [GRI 102-28]

The Board of Commissioners performance is evaluated by the Shareholders based on the duties and responsibilities stated in the Board Manual, and the Board of Commissioners KPI stated in the Work Plan.

The Board of Commissioners 2019 performance assessment is measured as follows.

1. **Performance Assessment by Shareholders**
   Implemented through the Annual GMS mechanism based on the Company Supervisory Report for fiscal year 2019.

2. **Board of Commissioners Performance Indicators (KPI)**
   Implemented based on the performance indicators as shown in the following table.

Hasil Pencapaian Indikator Kinerja Dewan Komisaris Tahun 2019
Board of Commissioners' Performance Indicators Achievement Results for 2019

Indikator Kinerja Performance Indicator	Bobot (%) Weight (%)	Target Target	Realisasi Realization	%	Skor KPI (%) KPI Score (%)
Rapat Internal Internal Meetings	20,00	4	8	40,00	200,00

Indikator Kinerja Performance Indicator	Bobot (%) Weight (%)	Target Target	Realisasi Realization	%	Skor KPI (%) KPI Score (%)
Rapat dengan Direksi Meetings with the Board of Directors	25,00	7	12	43,00	171,00
Rapat dengan Pemegang Saham dan Direksi Meetings with the Shareholders and Board of Directors	10,00	2	2	10,00	100,00
Masukan kepada Direksi Input to the Board of Directors	20,00	10	14	28,00	140,00
Kunjungan Kerja Work Trips	25,00	5	6	30,00	120,00
Total / Total	**100,00**				**120,00**

3. Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) Dewan Komisaris

Hasil penilaian berdasarkan program kerja yang direncanakan dalam RKA Dewan Komisaris tahun 2019 disajikan dalam tabel berikut.

3. The Board of Commissioners' Work Plan and Budget (WP&B)

The assessment results for the 2019 Board of Commissioners' WP&B are shown in the following table.

Realisasi RKA Dewan Komisaris 2019
Board of Commissioners 2019 WP&B Realization

Program Kerja Work Program	Realisasi Realization
Rapat Internal Internal Meetings	8 kali realisasi rapat internal dari target RKA sebanyak 4 kali. 8 internal meetings against the WP&B target of 4 times.
Rapat dengan Direksi Meetings with Board of Directors	12 kali realisasi rapat antara Direksi dari target RKA sebanyak 7 kali. 12 meetings between with the Board of Directors against the WP&B target of 7 times.
Rapat dengan Pemegang Saham Meetings with Shareholders	2 kali realisasi rapat dengan Pemegang Saham dari target RKA sebanyak 2 kali. 2 meeting with the Shareholders against the WP&B target of 2 times.
Masukan kepada Direksi Input to Board of Directors	14 kali realisasi masukan Dewan Komisaris kepada Direksi dari target RKA sebanyak 10 kali. 14 input from the Board of Commissioners to the Board of Directors Board against the WP&B target of 10 times.
Kunjungan Kerja Lapangan Site Visits	6 kali realisasi kunjungan kerja Dewan Komisaris/Anggota Komite ke Area dan Proyek dari target RKA sebanyak 5 kali. 6 work visits by the Board of Commissioners/Committee Members to the Areas and Projects against the WP&B target of 5 times.
Program Pengembangan Development Program	1 kali program pengembangan yang diikuti oleh Anggota Dewan Komisaris selama Tahun 2019. 1 development program participated in by Members of the Board of Commissioners during 2019.

Penilaian terhadap Kinerja Direksi

Penilaian terhadap kinerja Direksi dilakukan oleh Dewan Komisaris berdasarkan pencapaian KPI Direksi, baik secara kolektif ataupun individual. Selain itu, Dewan Komisaris juga melakukan penilaian pada saat rapat gabungan bersama Direksi terhadap realisasi Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP).

Board of Directors' Performance Assessment

The Board of Directors' Performance Assessment by the Board of Commissioners is based on their KPI achievement, both collectively and individually. In addition, the Board of Commissioners conducts assessments during joint meetings with the Board of Directors on the realization of the Work Plan and Budget (WP&B).

Penilaian Kinerja terhadap Komite Dewan Komisaris

Selain melakukan penilaian kinerja terhadap Direksi, Dewan Komisaris juga melakukan penilaian kinerja kepada komite-komite yang membantu melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya, yaitu Komite Audit dan Manajemen Risiko, serta Komite Investasi. Penilaian tersebut dilakukan berdasarkan Peraturan Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara No. PER-12/MBU/2012 tanggal 24 Agustus 2012 mengenai Organ Pendukung Dewan Komisaris/Dewan Pengawas Badan Usaha Milik Negara yang dijelaskan pada Pasal 29, bahwa evaluasi terhadap kinerja komite dilakukan setiap satu tahun dengan tata cara yang telah ditetapkan oleh Dewan Komisaris.

Penilaian kinerja terhadap Komite Dewan Komisaris didasarkan pada laporan yang diberikan oleh masing-masing komite tersebut. Informasi lebih lengkap mengenai penilaian kinerja komite Dewan Komisaris disampaikan pada setiap pembahasan Komite Audit dan Manajemen Risiko, serta Komite Investasi pada Laporan Terintegrasi ini.

Fokus Pengawasan Dewan Komisaris Tahun 2020

Pada tahun 2020, fokus pengawasan Dewan Komisaris terdiri melakukan pengawasan kebijakan Direksi terkait:

1. Pengelolaan ICT;
2. Pengelolaan Pekerja;
3. Pengelolaan SCM;
4. Melakukan evaluasi rutin seperti halnya pengawasan yang telah dilakukan di tahun 2019; dan
5. Pemberian arahan dan rekomendasi dalam rangka peningkatan kinerja Perusahaan.

Board of Commissioners' Committees Performance Assessment

In addition to evaluating the Directors performance, the Board of Commissioners also evaluates the performance of committees who assist them in their duties and responsibilities, namely the Audit and Risk Management Committee, and the Investment Committee. The assessments are carried out based on the Minister of SOEs Regulation No. PER-12/MBU/2012 dated August 24, 2012 concerning Supporting Organs for the Board of Commissioners/Supervisory Board of SOEs Article 29, which stipulates that the committee's performance be assessed every year in a manner determined by the Board of Commissioners.

The Board of Commissioners Committees' performance assessments are based on the reports provided by each committee. More detailed information regarding the Board of Commissioners Committees' performance assessments can be found in the Audit and Risk Management Committee, and the Investment Committee discussions in this Integrated Report.

Focus of Board of Commissioners' Supervision for 2020

In 2020, the Board of Commissioners supervision focus will cover the Board of Directors' policies related to:

1. ICT Management;
2. Employee Management;
3. SCM Management;
4. Routine evaluations similar to supervision carried out in 2019; and
5. Providing directives and recommendations to improve the Company's performance.

Direksi
Board of Directors

Direksi merupakan pelaksana dan penanggung jawab atas pengurusan kepentingan Perusahaan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan dalam Anggaran Dasar. Pengurusan ini termasuk menerapkan prinsip-prinsip GCG di lingkungan Perusahaan. Namun, Direksi bertugas sesuai dengan bidang masing-masing untuk menciptakan pengelolaan yang efektif dan mencapai hasil yang optimal.

The Board of Directors is the executor and body in charge of managing the Company's interests in accordance with the objectives set out in the Articles of Association. This management includes applying GCG principles within the Company. The individual Directors are tasked in accordance with their respective expertise to create effective management and achieve optimal results.

Pedoman Kerja

Pedoman kerja Direksi mengacu pada *Board Manual* yang disahkan melalui Surat Keputusan Bersama No. 209/PGE-DK/2018 dan No. Kpts-191/PGE000/2018-S0 tanggal 17 Desember 2018 oleh seluruh Direksi dan Dewan Komisaris. Pedoman kerja Direksi secara khusus dijabarkan pada Bab III *Board Manual* yang berisi:

1. Prinsip Dasar;
2. Persyaratan Direksi;
3. Keanggotaan Direksi;
4. Program Pengenalan dan Peningkatan Kapabilitas;
5. Independensi (Kemandirian) Direksi;
6. Etika Jabatan Direksi;
7. Tugas dan Wewenang Kolegial Direksi;
8. Pembagian Tugas Direksi;
9. Tugas dan Kewajiban Direksi;
10. Hak Direksi;
11. Pendelegasian Wewenang diantara Anggota Direksi;
12. Rapat Direksi;
13. Organ Pendukung Direksi;
14. Hubungan dengan Entitas Anak Perusahaan dan Perusahaan Afiliasi; dan
15. Pertanggungjawaban Direksi.

Working Guidelines

The Board of Directors' working guidelines refer to the Board Manual that was approved through Joint Decree No. 209/PGE-DK/2018 and No. Kpts-191/PGE000/2018-S0 dated December 17, 2018 by all Directors and Commissioners. The Board of Directors' working guidelines are specifically outlined in Chapter III of the Board Manual and include:

1. Basic Principles;
2. Board of Directors' Requirements;
3. Board of Directors' Membership;
4. Orientation and Capacity Building Program;
5. Board of Directors' Independence;
6. Board of Directors' Code of Conduct;
7. Board of Directors' Collegial Duties and Authorities;
8. Board of Directors' Distribution of Duties;
9. Board of Directors' Duties and Obligations;
10. Board of Directors' Rights;
11. Delegation of Authority among Members of the Board of Directors;
12. Board of Directors' Meetings;
13. Board of Directors' Supporting Organs;
14. Relationships with Subsidiaries and Affiliated Companies; and
15. Board of Directors' Accountability.

Persyaratan

Persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon anggota Direksi meliputi:

1. Syarat formal, yaitu:
   a. Orang perseorangan yang cakap melakukan perbuatan hukum;
   b. Tidak pernah dinyatakan pailit atau menjadi anggota Direksi atau anggota Dewan Komisaris yang dinyatakan bersalah menyebabkan suatu Perusahaan atau Perum dinyatakan pailit dalam waktu lima tahun sebelum pengangkatan;
   c. Tidak pernah dihukum karena melakukan tindak pidana yang merugikan keuangan negara dan/ atau yang berkaitan dengan sektor keuangan dalam waktu lima tahun sebelum pengangkatan.

2. Syarat materil, yaitu:
   a. Memiliki integritas dan dedikasi;
   b. Memahami masalah-masalah manajemen Perusahaan;
   c. Memiliki pengetahuan yang memadai di bidang usaha Perusahaan; dan
   d. Menyediakan waktu yang cukup untuk melaksanakan tugas dan syarat lain yang diatur dalam perundang-undangan.

Requirements

Requirements that must be met by prospective members of the Board of Director, namely:

1. Formal requirements, including:
   a. Individuals who are capable of taking legal actions;
   b. Have never been declared bankrupt or been a member of the Board of Directors or a Board of Commissioners who was found guilty of causing a Company or Public Company to be declared bankrupt within five years prior to appointment;
   c. Have never been convicted of a criminal offense that was detrimental to the country's finances and/or related to the financial sector within five years prior to appointment.

2. Material requirements, including :
   a. Have integrity and dedication;
   b. Understanding of Company management problems;
   c. Have adequate knowledge in the Company's business fields; and
   d. Can provide sufficient time to carry out their duties and other requirements stipulated in legislation.

Pengangkatan dan Pemberhentian

Pengangkatan calon anggota Direksi dilakukan berdasarkan Anggaran Dasar, *Board Manual*, dan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pengangkatan dan pemberhentian Direksi dilakukan oleh Pemegang Saham melalui RUPS setelah melalui proses penjaringan, pembentukan tim evaluasi, penentuan kriteria penilaian, serta proses uji kemampuan dan kepatutan.

Direksi menjabat selama tiga tahun terhitung sejak tanggal ditetapkan oleh RUPS dan dapat diangkat kembali untuk satu periode masa jabatan. Namun, jabatan anggota Direksi berakhir apabila:

1. Meninggal dunia;
2. Masa jabatan berakhir;
3. Kehilangan kewarganegaraan Indonesia;
4. Mengundurkan diri sesuai dengan ketentuan Anggaran Dasar Perusahaan; dan
5. Diberhentikan berdasarkan Keputusan RUPS dengan alasan sesuai dengan ketentuan Anggaran Dasar Perusahaan.

Appointment and Dismissal

The appointment of prospective members to the Board of Directors is outlined in the Articles of Association, Board Manual, and applicable laws and regulations. The Shareholders through the GMS carry out the appointment and dismissal of the Board of Directors after going through a screening process, evaluation team formulation, assessment criteria determination, as well as a fit and proper test process.

The Directors will hold office for three years from the date stipulated by the GMS and can may be reappointed for another term of office. However, the position as member of the Board of Directors will end if:

1. They pass away;
2. The term of office expires;
3. They lose their Indonesian citizenship;
4. They resign in accordance with the provisions of the Company's Articles of Association; and
5. They are dismissed based on a GMS decision on grounds in accordance with the provisions of the Company's Articles of Association.

Komposisi

Komposisi Direksi Perusahaan tahun 2019 diungkapkan sebagai berikut.

Composition

The Company's Board of Directors' composition in 2019 was as follows:

Komposisi Direksi
Board of Directors' Composition

Nama Name	Jabatan Position	Dasar Pengangkatan Basis for Appointment	Tanggal Efektif Effective Date
Ali Mundakir	Direktur Utama President Director	RUPS Sirkuler tanggal 17 Mei 2018 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 27 tanggal 30 Mei 2018 dan didefinitifkan dalam RUPS Sirkuler tanggal 20 Agustus 2018 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 2 tanggal 5 September 2018. Circular GMS on May 17, 2018 stated in Notarial Deed No. 27 dated May 30, 2018 and defined in the Circular GMS on August 20, 2018 as stated in Notarial Deed No. 2 dated September 5, 2018.	17 Mei 2018 May 17, 2018
Tafif Azimudin	Direktur Eksplorasi dan Pengembangan Director of Exploration and Development	RUPS Sirkuler tanggal 12 September 2019 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 65 tanggal 26 September 2019. Circular GMS dated September 12, 2019 as stated in Notarial Deed No. 65 dated September 26, 2019.	12 September 2019 September 12, 2019
Khairul Rozaq		RUPS Sirkuler tanggal 15 April 2013 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 3 tanggal 2 Mei 2013 yang diperpanjang dengan RUPS Sirkuler tanggal 15 April 2016 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 6 tanggal 9 Mei 2016. Circular GMS dated April 15, 2013 as stated in Notarial Deed No. 3 dated May 2, 2013 and extended by Circular GMS dated April 15, 2016 as stated in Notarial Deed No. 6 dated May 9, 2016.	15 April 2013 - 15 April 2019 April 15, 2013 - April 15, 2019
Eko Agung Bramatyo	Direktur Operasi Director of Operations	RUPS Sirkuler tanggal 24 Agustus 2018 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 3 tanggal 5 September 2018 dan didefinitifkan dalam RUPS tanggal 24 Oktober 2018 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 16 tanggal 16 November 2018. Circular GMS dated 24 August 2018 as stated in Notarial Deed No. 3 dated September 5, 2018, and as defined in the GMS on October 24, 2018 as stated in Notarial Deed No. 16 dated November 16, 2018.	24 Agustus 2018 August 24, 2018
Demsi Aswan	Direktur Keuangan Director of Finance	RUPS Sirkuler tanggal 19 November 2019 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 15 tanggal 16 Desember 2019. Circular GMS dated November 1,9 2019 as stated in Notarial Deed No. 15 dated December 16, 2019.	25 November 2019 November 25, 2019
Maizar Yanto		RUPS Sirkuler tanggal 3 Oktober 2016 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 4 tanggal 6 Oktober 2016 dan didefinitifkan dalam RUPS tanggal 22 Desember 2017 yang dinyatakan dalam Akta Notaris No. 13 tanggal 19 Januari 2018. Circular GMS dated October 3, 2016 as stated in Notarial Deed No. 4 dated October 6, 2016 and as defined in the GMS on December 22, 2017 as stated in Notarial Deed No. 13 dated January 19, 2018.	3 Oktober 2016 - 3 Oktober 2019 October 3, 2016 - October 3, 2019

Informasi terkait profil anggota serta pendidikan/pelatihan Direksi disajikan pada bab Profil Perusahaan dalam Laporan Terintegrasi ini.

The Directors profiles and education/training can be found in the Corporate Profile chapter in this Integrated Report.

Penilaian Kelayakan dan Kepatutan

Sebelum menjadi bagian dari Perusahaan, calon anggota Direksi diwajibkan untuk mengikuti uji kelayakan dan kepatutan, harus dinyatakan lulus, serta memperoleh

Fit and Proper Assessment

Before joining the Company, prospective members for the Board of Directors are required to take a fit and proper test, and must be declared are passed, and

persetujuan dari Pemegang Saham. Uraian mengenai uji kelayakan dan kepatutan Direksi disampaikan pada tabel berikut.

obtain approval from the Shareholders. A description of the Board of Directors' fit and proper test is presented in the following table.

Uji Kelayakan dan Kepatutan Direksi
Board of Directors' Fit and Proper Test

Nama Name	Jabatan Position	Hasil Penilaian Assessment Result	Penyelenggara Organizer
Ali Mundakir	Direktur Utama President Director	Lulus / Passed	PT Pertamina (Persero)
Tafif Azimudin	Direktur Eksplorasi dan Pengembangan Director of Exploration and Development	Lulus / Passed	PT Pertamina (Persero)
Khairul Rozaq		Lulus / Passed	PT Pertamina (Persero)
Eko Agung Bramatyo	Direktur Operasi Director of Operations	Lulus / Passed	PT Pertamina (Persero)
Demsi Aswan	Direktur Keuangan Director of Finance	Lulus / Passed	PT Pertamina (Persero)
Maizar Yanto		Lulus / Passed	PT Pertamina (Persero)

Seluruh anggota Direksi telah dinyatakan lulus uji kelayakan dan kepatutan serta dinyatakan lulus oleh PT Pertamina (Persero) selaku Pemegang Saham Utama Perusahaan.
All members of the Board of Directors have been declared to have passed the fit and proper test and declared to have passed by PT Pertamina (Persero) as the Major Shareholder of the Company.

Program Pengenalan

Program pengenalan dilaksanakan pada saat awal pengangkatan anggota Direksi. Topik yang disampaikan dalam program tersebut, yaitu:

1. Gambaran mengenai Perusahaan berkaitan dengan tujuan, sifat, dan lingkup kegiatan, kinerja keuangan dan operasi, strategi, rencana usaha jangka pendek dan jangka panjang, posisi kompetitif, risiko, serta masalah-masalah strategis lainnya;
2. Pelaksanaan prinsip-prinsip GCG oleh Perusahaan;
3. Penjelasan berkaitan dengan kewenangan yang didelegasikan, Internal Audit, Eksternal Audit, sistem dan kebijakan pengendalian internal, termasuk Komite Audit dan komite-komite lain yang dibentuk oleh Dewan Komisaris;
4. Penjelasan mengenai tugas dan tanggung jawab Direksi dan Dewan Komisaris, serta hal-hal yang tidak diperbolehkan; dan
5. Penjelasan tata laksana hubungan dengan organ Perusahaan lainnya termasuk mengenai teknis dan waktu pelaksanaan.

Informasi tambahan lainnya yang disampaikan saat program pengenalan Direksi, terdiri dari:

1. Pengembangan panas bumi di Indonesia;
2. Pengembangan panas bumi Perusahaan;
3. Tantangan dan harapan Perusahaan; serta
4. Implementasi GCG di Perusahaan.

Orientation Program

The orientation program is carried out at the beginning when new members are appointed to the Board of Directors. The topics covered in the program are:

1. Introduction of the Company regarding the goals, nature and scope of activities, financial and operating performances, strategies, short-term and long-term business plan, competitive position, risks, and other strategic issues;
2. Implementation of GCG principles by the Company;
3. Explanation relating to delegated authority, Internal and External Audit, internal control systems and policies, including the Audit Committee and other committees established by the Board of Commissioners;
4. Explanation on the duties and responsibilities of the Board of Directors and the Board of Commissioners, as well as prohibited actions; and
5. Explanation on the relationship procedure with other Company organs, including technical matters and implementation time.

Other information in the Board of Directors' introduction program, also includes:

1. Geothermal energy development in Indonesia;
2. Geothermal energy development in the Company;
3. Company challenges and expectations; and
4. GCG Implementation in the Company.

Selama tahun 2019, program pengenalan anggota Direksi yang baru diangkat ditunjukkan pada tabel berikut.

During 2019, an orientation program for newly appointed members of the Board of Directors can be seen in the following table.

Program Pengenalan Direksi 2019
Board of Directors' Orientation Program 2019

Nama Name	Jabatan Position	Tanggal Date
Tafif Azimudin	Direktur Eksplorasi dan Pengembangan Director of Exploration and Development	12 September 2019 September 12, 2019
Demsi Aswan	Direktur Keuangan Director of Finance	2 Desember 2019 December 2, 2019

Keberagaman

Perusahaan tidak menetapkan suatu kebijakan khusus mengenai keberagaman komposisi Direksi. Namun, Perusahaan senantiasa memperhatikan keberagaman pendidikan, pengalaman kerja, usia, dan jenis kelamin anggota Direksi sebagaimana disajikan dalam tabel berikut.

Diversity

The Company does not have a specific policy related to Board of Directors' diversity. However, the Company always strives for a diversity of education, work experience, age, and gender for the members of the Board of Directors as shown in the following table.

Keberagaman Direksi
Board of Directors' Diversity

Aspek Keberagaman Diversity Aspect	Penjelasan Explanation	
Pendidikan Education	Latar belakang pendidikan Direksi beragam, mulai dari lulusan S1 hingga S2, dengan kompetensi di bidang Teknik Mesin, Teknik Geologi, dan Manajemen. The educational background of the Board of Directors varies, ranging from bachelor to master graduates, with competencies in Mechanical Engineering, Geological Engineering, and Management.	Komposisi Direksi telah memenuhi unsur keberagaman, yaitu perpaduan dari sisi pendidikan, pengalaman kerja, dan usia. The Board of Directors composition has fulfilled the diversity elements, namely a combination of education, work experience, and age.
Pengalaman Kerja Work experience	Pihak yang ditunjuk sebagai anggota Direksi memiliki pengalaman di berbagai bidang, seperti Pertambangan, Konstruksi, dan Keuangan. Parties appointed as members of the Board of Directors have experience in various fields, such as Mining, Construction, and Finance.	
Usia Age	Rata-Rata usia Direksi berada pada usia yang memungkinkan seseorang untuk terus bekerja dan berkarya, yaitu antara 50-56 tahun. The average age of the Directors is in the productive working age range, between 50-56 years.	
Jenis Kelamin Gender	Semua anggota Direksi yang menjabat berjenis kelamin laki-laki. All members of the Board of Directors who are serving are male.	

Independensi dan Hubungan Afiliasi

Perusahaan memastikan seluruh anggota Direksi menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dengan penuh tanggung jawab, profesional, tanpa adanya intervensi dari pihak manapun, serta mengedepankan kepentingan

Independence and Affiliated Relations

The Company ensures that all members of the Board of Directors carry out their duties and responsibilities with full responsibility, professionalism, without any intervention from any party, and prioritizes the interests

Perusahaan, dan para pemangku kepentingan. Informasi terkait hubungan afiliasi Direksi dapat dilihat pada bagian Profil Direksi bab Profil Perusahaan dalam Laporan Terintegrasi ini.

Rangkap Jabatan

Sesuai ketentuan yang tercantum dalam Anggaran Dasar Perusahaan Pasal 11 Ayat 24, anggota Direksi dilarang memangku jabatan rangkap sebagai:

1. Anggota Direksi pada Badan Usaha Milik Negara, Badan Usaha Milik Daerah, dan Badan Usaha Milik Swasta;
2. Jabatan struktural dan fungsional lainnya pada instansi/lembaga pemerintah pusat dan/atau daerah;
3. Pengurus partai politik atau anggota legistif;

4. Jabatan lainnya sesuai dengan ketentuan dalam peraturan perundang-undangan; atau
5. Jabatan lainnya yang dapat menimbulkan benturan kepentingan secara langsung atau tidak langsung dengan Perusahaan sesuai dengan ketentuan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jabatan rangkap yang dijalani oleh Direksi Perusahaan masih sesuai dengan ketentuan Anggaran Dasar dan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Informasi terkait rangkap jabatan masing-masing anggota Direksi disajikan pada bab Profil Perusahaan dalam Laporan Terintegrasi ini.

Tugas dan Tanggung Jawab

Tugas dan tanggung jawab Direksi secara kolegial berdasarkan *Board Manual* diuraikan sebagai berikut.

1. Menjalankan segala tindakan yang berkaitan dengan pengurusan Perusahaan untuk kepentingan Perusahaan dan sesuai dengan maksud dan tujuan Perusahaan;
2. Mewakili Perusahaan baik di dalam maupun di luar Pengadilan tentang segala hal dan segala kejadian dengan pembatasan-pembatasan sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan, Anggaran Dasar, dan/atau Keputusan RUPS;
3. Mencurahkan tenaga, pikiran, perhatian dan pengabdiannya secara penuh pada tugas, kewajiban, dan pencapaian tujuan Perusahaan;

of the Company and its stakeholders. Information related to the Board of Directors' affiliations can be seen in the Board of Directors' Profile section of the Company Profile chapter in this Integrated Report.

Concurrent Positions

In accordance with the provisions contained in the Articles of Association, Article 11 Paragraph 24, members of the Board of Directors are prohibited from holding concurrent positions as:

1. Members of the Board of Directors of State-Owned Enterprises, Regional-Owned Enterprises, and Private-Owned Enterprises;
2. Other structural and functional positions in central and/or regional government agencies/institutions;
3. Management of political parties or legislative members;
4. Other positions in accordance with the provisions in the legislation; or
5. Other positions that may cause a conflict of interest directly or indirectly with the Company in accordance with the provisions in the applicable laws and regulations.

The concurrent positions held by the Company's Board of Directors are in accordance with the provisions of the Articles of Association and applicable laws and regulations. Information related to the concurrent positions for each member of the Board of Directors can be seen in the Corporate Profile chapter in this Integrated Report.

Duties and Responsibilities

The Board of Directors' collegial duties and responsibilities, based on the Board Manual are as follows.

1. Implementing all actions pertaining to Company management for the interest of the Company and in accordance with the Company's aims and objectives;

2. Representing the Company both inside and outside the Court concerning all matters and events with limitations as stipulated in the laws and regulations, Articles of Association, and/or GMS Resolutions;

3. Full devoting the energy, thought, attention and dedication to the duties, obligations, and achievement of the Company's objectives;

4. Menyiapkan Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP) yang merupakan rencana strategis yang memuat sasaran dan tujuan Perusahaan yang hendak dicapai dalam jangka waktu lima tahun, yang telah ditandatangani bersama dengan Dewan Komisaris disampaikan kepada RUPS untuk mendapatkan pengesahan;
5. Menyiapkan rancangan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) yang merupakan penjabaran tahunan dari RJPP dan selanjutnya disampaikan kepada RUPS untuk mendapatkan pengesahan;
6. Mengadakan dan memelihara pembukuan dan administrasi Perusahaan sesuai kelaziman yang berlaku bagi suatu Perusahaan;
7. Dalam waktu enam bulan setelah tahun buku Perusahaan ditutup, menyampaikan Laporan Tahunan yang telah ditandatangani oleh Direksi dan Dewan Komisaris kepada RUPS untuk mendapatkan persetujuan;
8. Menyusun sistem akuntansi sesuai dengan Standar Akuntansi Keuangan dan berdasarkan prinsip-prinsip pengendalian internal, terutama fungsi pengurusan, pencatatan, penyimpanan, dan pengawasan;
9. Memberikan pertanggungjawaban dan segala keterangan tentang keadaan jalannya Perusahaan berupa Laporan Kegiatan Perusahaan, termasuk Laporan Keuangan, baik dalam bentuk laporan berkala menurut cara dan waktu yang ditentukan dalam Anggaran Dasar ini serta setiap kali diminta oleh RUPS;
10. Menyiapkan dan menetapkan susunan organisasi Perusahaan lengkap dengan perincian dan tugasnya;
11. Memberikan penjelasan tentang segala hal yang dinyatakan atau diminta anggota Dewan Komisaris;
12. Menjalankan kewajiban-kewajiban lainnya sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang diatur dalam Anggaran Dasar ini dan yang ditetapkan oleh RUPS berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
13. Mematuhi ketentuan-ketentuan lain yang berlaku di induk Perusahaan dan dinyatakan berlaku bagi Perusahaan dan/atau ketentuan-ketentuan lain yang ditetapkan dan disetujui oleh RUPS; serta
14. Dengan itikad baik dan penuh tanggung jawab menjalankan tugas untuk kepentingan dan usaha Perusahaan dengan mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku.

4. Preparing the Company's Long-Term Plan (LTP) as a strategic plan setting forth the Company's goals and objectives to be achieved within a period of five years, which is signed jointly with the Board of Commissioners to be submitted to the GMS for approval;
5. Drafting the Company's Work Plan and Budget (WP&B) as an annual elaboration of the LTP to be subsequently submitted to the GMS for approval;
6. Establishing and maintaining the books and administration of the Company in accordance with applicable company standards;
7. Within six months after the closing of the Company's fiscal year, submitting the Annual Report signed by the Board of Directors and Board of Commissioners to the GMS for approval;
8. Establishing an accounting system in accordance with Financial Accounting Standards and internal control principles, especially for the functions of management, reporting, storage, and supervision;
9. Providing accountability for and all information on the Company performance through Company Activity Reports, including Financial Statements, in the form of periodic reports according to the manner and time specified in the Articles of Association and whenever requested by the GMS;
10. Preparing and establishing the Company organization structure with complete details and duties;
11. Providing an explanation of everything stated or requested by members of the Board of Commissioners;
12. Performing other obligations in accordance with the provisions stipulated in the Articles of Association and provisions set by the GMS based on applicable laws and regulations;
13. Complying with other provisions applicable to the parent company and applicable for the Company and/or other provisions determined and approved by the GMS; and
14. In good faith and with full responsibility performing their duties for the benefit and business of the Company by complying with the applicable laws and regulations.

Pembagian Tugas

Pembagian tugas masing-masing anggota Direksi dijelaskan sebagai berikut.

Division of Duties

The division of duties between members of the Board of Directors is explained as follows:

Pembagian Tugas Direksi
Board of Directors' Division of Duties

Jabatan Position	Tugas Duties
Direktur Utama President Director	• Memberikan arahan dan mengendalikan Visi, Misi, dan Strategi, serta Kebijakan Perusahaan; • Memimpin para anggota Direksi dalam melaksanakan Keputusan Direksi; • Menyelenggarakan dan memimpin rapat Direksi secara periodik sesuai ketetapan Direksi atau rapat-rapat lain apabila dipandang perlu sesuai usulan Direksi; • Menentukan keputusan yang diambil dalam rapat Direksi, apabila terdapat jumlah suara yang setuju dan tidak setuju sama banyaknya; • Menunjuk salah seorang Direktur untuk memimpin rapat Direksi, apabila berhalangan hadir; • Mengesahkan semua Surat Keputusan Direksi/Direktur Utama sesuai dengan jenis keputusan yang diatur dalam Anggaran Dasar atau ketetapan lainnya, atas nama Direksi; • Mewakili Perusahaan di dalam maupun di luar pengadilan dan/atau dapat menunjuk anggota Direksi lain, pekerja atau pihak lain untuk mewakili Perusahaan di dalam dan di luar Pengadilan, termasuk mewakili Perusahaan sebagai Pemegang Saham pada Entitas Anak Perusahaan, Perusahaan patungan dan/atau badan usaha lainnya, atas nama Direksi; • Memimpin dan mendorong terlaksananya pembentukan budaya Perusahaan, peningkatan citra dan tata kelola Perusahaan (*good coporate governance*); • Memimpin dan mengkoordinasikan fungsi-fungsi langsung yang berada di bawah Direktur Utama, antara lain Corporate Secretary, Internal Audit, dan lain-lain dalam mencapai sasaran kinerja Perusahaan yang telah ditetapkan; • Memberikan informasi kepada pemangku kepentingan terhadap keputusan Direksi yang memberi dampak besar kepada publik baik yang berkaitan dengan keputusan bisnis, aspek legal, ataupun isu-isu tentang Perusahaan yang berkembang di masyarakat; • Melimpahkan sebagian tugas dan wewenangnya kepada Direksi lainnya sesuai dengan tugas dan wewenang masing-masing Direksi tersebut; dan • Memiliki wewenang untuk melakukan korespondensi dengan pihak eksternal yang terkait tugas dan tanggung jawab Direktur Utama. • Providing directives and control of the Company's Vision, Mission, and Strategies, and Policies; • Leading the members of the Board of Directors in performing the Board of Directors resolutions; • Holding and chairing the Board of Directors meeting on regular basis in accordance with provisions of the Board of Directors or other meetings if deemed necessary, as proposed by the Board of Directors; • Determining the resolutions made in the Board of Directors' meetings, if the number of affirmative and negative votes is equal; • Appointing one of the Directors to chair the Board of Directors meeting, if unable to attend; • Ratifying all Decrees of the Board of Directors/President Director based on the nature of such decrees set forth in the Articles of Association or other provisions, on behalf of the Board of Directors; • Representing the Company inside and outside the court and/or appointing other members of the Board of Directors, employees or other parties to represent the Company inside and outside the Court, including representing the Company as a Shareholder in Subsidiaries, Joint ventures and/or business entities others, on behalf of the Board of Directors; • Leading and encouraging the implementation of the Company's culture, improving the image and good coporate governance; • Leading and coordinating direct functions under the President Director, including the Corporate Secretary, Internal Audit, and others in achieving the predefined Company performance targets; • Providing information to stakeholders regarding the Board of Directors' resolutions that have a big impact on the public associated with business decisions, legal aspects, or issues concerning the Company developing in the community; • Delegating part of their duties and authority to other Directors based on the duties and authorities of the respective Directors; and • Has the authority to correspond with external parties related to their duties and responsibilities.

Jabatan Position	Tugas Duties
Direktur Eksplorasi dan Pengembangan Director of Exploration and Development	• Mengkaji kelayakan bisnis baru sesuai rencana bisnis dan kebijakan pertumbuhan usaha Perusahaan; • Memimpin dan mengendalikan seluruh kegiatan proyek yang bersifat *growth* (proyek baru, proyek perluasan, dan proyek penyiapan area baru); • Melakukan evaluasi segenap kegiatan pengembangan bisnis berbasis *risk management* dan menjaga hubungan baik dengan pihak pelanggan untuk memastikan lingkup dan persyaratan kontrak yang menguntungkan bagi Perusahaan; • Memimpin dan mengendalikan segenap kegiatan survei geokimia, geologi, dan geofisika; • Mengkoordinir penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) dan Rencana Jangka Panjang (RJP) Perusahaan serta melakukan evaluasi perencanaan secara berkala; • Memimpin dan mengendalikan pengelolaan sumber daya yang berada dalam tanggung jawab Direktorat Eksplorasi dan Pengembangan; • Melakukan perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian proyek untuk memastikan bahwa tujuan proyek, antara lain *safety*, *on time*, *on budget*, *on specification,* dan *on return* dapat tercapai; • Melaporkan secara berkala segenap kemajuan kegiatan kepada Direktur Utama; • Melakukan sinergi, kerjasama yang kuat, dan saling mendukung dalam aktivitas bisnis dan operasional Perusahaan sehari-hari dengan Direktorat lain; • Mewakili Perusahaan di dalam maupun di luar Pengadilan dan/atau dapat menunjuk anggota Direksi lain, pekerja atau pihak lain untuk mewakili Perusahaan di dalam dan di luar pengadilan; dan • Memiliki wewenang untuk melakukan korespondensi dengan pihak eksternal yang terkait tugas dan tanggung jawab Direktur Eksplorasi dan Pengembangan. • Assessing the feasibility of new business according to the Company's business plan and growth policy; • Directing and controlling the growth of all project activities (New Projects, Expansion Project, and New Area Preparation Project); • Evaluating all risk management-based business development activities and maintaining good relationships with the customers to ensure the the scope and terms of the contract that are beneficial to the Company; • Directing and controlling all geochemical, geological, and geophysical surveys; • Coordinating the preparation of the Work Plan and Budget (WB&B) and Company Long-Term Plan (LTP) as well as evaluating the planning periodically; • Directing and controlling the resources that are within the responsibility of the Directorate of Exploration and Development; • Planning, implementing, and controlling projects to ensure the project objectives of safety, on time, on budget, on specification, and on return can be achieved; • Submitting periodical report and activity progress to the President Director; • Cooperating with other Directorates to build synergy, strong cooperation, and mutual support in the Company's daily business and operational activities; • Representing the Company inside and outside the Court and/or appointinng another member of the Board of Directors, employees or other parties; and • Having the authority to correspond with external parties related to the duties and responsibilities of the Director of Exploration and Development.
Direktur Operasi Director of Operations	• Mengarahkan dan mengevaluasi segenap kegiatan yang berkaitan dengan operasi produksi; • Merencanakan dan mengevaluasi keandalan saran serta fasilitas operasi dan fasilitas pendukung; • Mengembangkan standar *engineering* untuk segenap kegiatan operasi di area; • Merencanakan, mengarahkan, dan mengevaluasi segenap kegiatan yang berkaitan dengan pengendalian kinerja pengeboran sumur *make up*, utilisasi, dan pengoperasian *power plant*; • Memimpin dan mengendalikan seluruh kegiatan utilisasi dan pembangkitan; • Mengarahkan dan mengevaluasi kegiatan kemitraan bisnis; • Mengendalikan segenap kinerja kegiatan kemitraan bisnis operasional dalam aspek finansial dan non finansial; • Menetapkan mekanisme pengendalian segenap risiko operasional dan mengawasi status penanganan; • Melaporkan secara berkala segenap kemajuan kegiatan kepada Direktur Utama; • Bersama-sama dengan Direktorat lain melakukan sinergi, kerja sama yang kuat dan saling mendukung dalam aktivitas bisnis dan operasional Perusahaan sehari-hari; • Dalam menjalankan tugas dan wewenangnya, Direktur Operasi berwenang mewakili Perusahaan di dalam maupun di luar pengadilan dan/atau dapat menunjuk anggota Direksi lain, pekerja atau pihak lain untuk mewakili Perusahaan di dalam dan di luar pengadilan; dan • Dalam menjalankan tugas dan wewenangnya, Direktur Operasi berwenang melakukan korespondensi dengan pihak eksternal yang terkait.

Jabatan Position	Tugas Duties
	• Directing and evaluating all activities related to production operations; • Planning and evaluating the reliability of facilities, operation facilities and supporting facilities; • Developing engineering standards for all operational activities in the areas; • Planning, directing and evaluating all activities concerning make up well drilling performance, utilization and operation of power plant operations; • Leading and controlling all utilization and generating activities; • Directing and evaluating business partnership activities; • Controlling all operational business partnership activities performance in financial and non-financial aspects; • Determining the procedures for all operational risk control and monitoring the handling status; • Submitting periodical report and activity progress to the President Director; • Cooperating with other Directorates to build synergy, strong cooperation, and mutual support in the Company's daily business activities and operational activities; • In carrying out their duties and authorities, the Operations Director has the authority to represent the Company inside and outside the court and/or appointing another member of the Board of Directors, employees or other parties; and • In carrying out their duties and authority, the Director of operations is authorized to correspond with external parties involved.
Direktur Keuangan Director of Finance	• Merencanakan, mengelola, dan mengontrol keuangan Perusahaan agar berfungsi maksimal dalam mendukung aktivitas bisnis dan operasional Perusahaan yang berlandasan pada prinsip pengelolaan keuangan yang berbasis pada *risk management*; • Melakukan koordinasi dengan Direktorat Keuangan PT Pertamina (Persero) dalam hal penerimaan dan pengeluaran keuangan serta investasi Perusahaan; • Melaporkan secara berkala status pengendalian keuangan Perusahaan kepada Direktur Utama; • Melakukan sinergi, kerjasama yang kuat dan saling mendukung dalam aktivitas bisnis dan operasional Perusahaan sehari-hari dengan Direktorat lain; • Mewakili Perusahaan di dalam maupun di luar pengadilan dan/atau dapat menunjuk anggota Direksi lain, pekerja atau pihak lain untuk mewakili Perusahaan di dalam dan di luar pengadilan; dan • Memiliki wewenang untuk melakukan korespondensi dengan pihak eksternal yang terkait tugas dan tanggung jawab Direktur Keuangan. • Planning, managing, and controlling the Company's finances to function maximally in supporting the Company's business and operational activities based on risk-based financial management principles; • Coordinating with the PT Pertamina (Persero) Directorate of Finance in terms of the Company's financial revenue, expenditure and investment; • Periodically reporting the status of the Company's financial control to the President Director; • Cooperating with other Directorates to build synergy, strong cooperation, and mutual support in the Company's daily business and operational activities; • Representing the Company inside and outside the court and/or appointing another member of the Board of Directors, employees or other parties; and • In carrying out their duties and authority, the Director of Finance is authorized to correspond with external parties involved.

Kegiatan Direksi Tahun 2019

Kegiatan terkait pengelolaan Perusahaan yang telah dilaksanakan oleh Direksi selama tahun 2019 diuraikan sebagai berikut.

1. Menyusun Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) dan Rencana Jangka Panjang (RJP) Perusahaan, serta melakukan evaluasi perencanaan;
2. Menindaklanjuti temuan Internal Audit dan Eksternal Audit, serta melakukan pengawasan dan evaluasi pelaksanaannya; dan
3. Rapat internal dan rapat bersama Dewan Komisaris yang membahas berbagai aspek seperti realisasi RKA Perusahaan, kinerja operasional, kinerja keuangan, HSSE, pekerja, pengembangan bisnis, manajemen risiko, dan GCG Perusahaan.

Board of Directors' Activities in 2019

The Board of Directors' management activities in 2019 were as follows.

1. Coordinating the Company's Work Plan and Budget (WP&B) and Long-Term Plan (LTP), and evaluating the planning;
2. Following up on the of internal and external audit findings, and monitoring and evaluating the implementation; and
3. Holding internal meetings and joint meetings with the Board of Commissioners to discuss various aspects including the realization of the Company's WP&B, operational performance, financial performance, HSSE, employees, business development, risk management, and GCG.

Rapat

Sesuai ketentuan *Board Manual*, Direksi wajib menyelenggarakan rapat internal setiap waktu apabila dipandang perlu berdasarkan:

1. Permintaan seorang atau lebih Anggota Direksi;
2. Permintaan tertulis Dewan Komisaris; atau
3. Permintaan tertulis dari Pemegang Saham yang memiliki jumlah saham terbesar dengan menyebutkan hal-hal yang akan dibicarakan.

Sepanjang tahun 2019, Direksi tercatat mengadakan 33 kali rapat internal dan 12 kali rapat gabungan dengan tingkat kehadiran sebagai berikut.

Meetings

In accordance with the Board Manual provisions, the Board of Directors may hold internal meetings at any time if deemed necessary based on:

1. Request by one or more Directors;
2. Written request from the Board of Commissioners; or
3. A written request from the majority Shareholder by stating the matters to discuss.

During 2019, the Board of Directors held 33 internal meetings and 12 joint meetings with attendance as follows.

Tingkat Kehadiran Rapat Direksi
Board of Directors' Meeting Attendance

Nama Name	Jabatan Position	Rapat Internal Direksi Board of Directors' Internal Meetings			Rapat Gabungan dengan Dewan Komisaris Joint Meetings with the Board of Commissioners		
		Jumlah Rapat Number of Meetings	Jumlah Kehadiran Attendance	Tingkat Kehadiran Attendance Level (%)	Jumlah Rapat Number of Meetings	Jumlah Kehadiran Attendance	Tingkat Kehadiran Attendance Level (%)
Ali Mundakir[1]	Direktur Utama President Director	49	45	91,84	12	11	91,66
Tafif Azimudin[2]	Direktur Eksplorasi dan Pengembangan Director of Exploration and Development	10	10	100,00	4	4	100,00
Khairul Rozaq[3]		12	9	75,00	3	3	100,00
Eko Agung Bramatyo[4]	Direktur Operasi Director of Operations	49	46	93,88	12	10	83,33
Demsi Aswan[5]	Direktur Keuangan Director of Finance	3	3	100,00	2	-	0,00
Maizar Yanto[6]		43	38	88,37	10	10	100,00
Rata-Rata Kehadiran / Average Attendance		**90,96%**			**88,37%**		

Keterangan:
[1] Menjabat sejak 1 Januari hingga 31 Desember 2019.
[2] Menjabat sejak 12 September hingga 31 Desember 2019.
[3] Menjabat sejak 1 Januari hingga 15 April 2019.
[4] Menjabat sejak 1 Januari hingga 31 Desember 2019.
[5] Menjabat sejak 25 November hingga 31 Desember 2019.
[6] Menjabat sejak 1 Januari hingga 3 Oktober 2019.

Information:
[1] Served since January 1 to December 31, 2019.
[2] Served since September 12 to December 31, 2019.
[3] Served since January 1 to April 15, 2019.
[4] Served since January 1 to December 31, 2019.
[5] Served since November 25 to December 31, 2019.
[6] Served since January 1 to October 3, 2019.

Informasi terkait tanggal dan agenda Direksi diuraikan dalam tabel berikut.

The Board of Directors' meetings dates and agendas is shown in the following table.

Agenda Rapat Direksi
Board of Directors' Meeting Agenda

No	Tanggal Date	Perihal Subject
001/ PGE500/2019-S0	2 Januari 2019 January 2, 2019	PT Geothermal Energy Seulawah.
001A/ PGE500/2019-S0	2 Januari 2019 January 2, 2019	Kebutuhan *Management Power Planning* PT PGE 2019. PT PGE Management Power Planning Needs 2019.

No	Tanggal Date	Perihal Subject
002/ PGE000/2019-S0	15 Januari 2019 January 15, 2019	Rapat *Monitoring* Risiko TW IV 2018. TW IV 2018 Risk Monitoring Meeting.
003/ PGE000/2019-S0	23 Januari 2019 January 23, 2019	*Accounting Position Paper* tahun 2018. Accounting Position Paper 2018.
004/ PGE000/2019-S0	23 Januari 2019 January 23, 2019	Potensi *Joint* Studi antara PGE dan Calon Mitra Strategis. Potential Joint Studies between PGE and Prospective Strategic Partners.
005/ PGE000/2019-S0	30 Januari 2019 January 30, 2019	Lumpsum Kompensasi Sewa Rumah Pekerja. Employees' Compensation Lump Sum for House Rental.
006/ PGE000/2019-S0	12 Februari 2019 February 12, 2019	Yudisium Pengangkatan PWTT. Graduation and Appointment of PWTT.
007/ PGE000/2019-S0	28 Februari 2019 February 28, 2019	Usulan Pembaharuan Tarif Kompensasi PHRDP PT PGE. Proposed Renewal of PT PGE's PHRDP Compensation Tariff.
008/ PGE000/2019-S0	28 Februari 2019 February 28, 2019	Penyesuaian Tunjangan Posisi di Lingkungan PT PGE. Adjustment of Position Allowances within PT PGE.
009/ PGE000/2019-S0	12 Maret 2019 March 12, 2019	Pemindahan Pengeboran Sumur Reinjeksi Tambahan Proyek HLS dari *Cluster* S ke *Cluster* D. Transfer of Additional Reinjection Well Drilling from the HLS Project from Cluster S to Cluster D.
010/ PGE000/2019-S0	18 Maret 2019 March 18, 2019	*Short Term Training Scholarship.*
011/ PGE000/2019-S0	18 Maret 2019 March 18, 2019	Surat Dubes New Zealand perihal Asean *Scholarship.* Letter of the New Zealand Ambassador concerning the Asean Scholarship.
011D/ PGE000/2019-S0	25 Maret 2019 March 25, 2019	Pekerjaan *Hole Cleaning* Sumur KMJ-15. KMJ-15 Well Hole Cleaning Work.
011C/ PGE000/2019-S0	29 Maret 2019 March 29, 2019	Yudisium Pengangkatan PWTT. Graduation and Appointment of PWTT.
011B/ PGE000/2019-S0	5 April 2019 April 5, 2019	Rapat Dewan Mutu TW I 2019. TW I Quality Council Meeting 2019.
012/ PGE000/2019-S0	9 April 2019 April 9, 2019	Pembayaran Insentif Final. Payment of Final Incentives.
013/ PGE000/2019-S0	24 April 2019 April 24, 2019	*Monitoring* Risiko TWI 2019. TWI 2019 Risk Monitoring.
016/ PGE000/2019-S0	7 Mei 2019 May 7, 2019	Pembayaran Retensi EPCC Proyek Karaha. Karaha Project EPCC Retention Payments.
015/ PGE000/2019-S0	14 Mei 2019 May 14, 2019	THR 2019. 2019 holiday benefits.
016B/ PGE000/2019-S0	14 Mei 2019 May 14, 2019	Bantuan Hari Raya Keagamaan. Religious Holidays Assistance.
017/ PGE000/2019-S0	16 Mei 2019 May 16, 2019	Izin Proses PWT ke PWTT. Permit PWT to PWTT.
018/ PGE000/2019-S0	20 Mei 2019 May 20, 2019	Yudisium Operator KMJ. Graduation of KMJ Operators.
019/ PGE000/2019-S0	14 Juni 2019 June 14, 2019	Pembayaran Pajak 2019. Tax Payment 2019.
019B/ PGE000/2019-S0	17 Juni 2019 June 17, 2019	Biaya Perbaikan Fasilitas Produksi LMB-1. LMB-1 Production Facility Repair Costs.
020/ PGE000/2019-S0	19 Juni 2019 June 19, 2019	Pembayaran Bonus Pekerja PT PGE. Payment of PT PGE Employee Bonuses.
021/ PGE000/2019-S0	19 Juni 2019 June 19, 2019	Yudisium Proses Seleksi PWTT . Graduation Selection Process for PWTT.
022/ PGE000/2019-S0	19 Juni 2019 June 19, 2019	Pengalihan ABI dalam RKAP. The transfer of ABI in the WP&B.
023/ PGE000/2019-S0	28 Juni 2019 June 28, 2019	Keputusan RUPS TB 2017 & 2018 PT GES. Decision of TB GMS 2017 & 2018 PT GES.

No	Tanggal Date	Perihal Subject
024/ PGE000/2019-S0	3 Juli 2019 July 3, 2019	Rapat Dewan Mutu TW 2. TW Quality Board Meeting 2.
025/ PGE000/2019-S0	26 Juli 2019 July 26, 2019	Penyesuaian Struktur Upah PT PGE. PT PGE Wage Structure Adjustment.
026/ PGE000/2019-S0	26 Juli 2019 July 26, 2019	Yudisium PWTT. Graduation of PWTT.
027/ PGE000/2019-S0	29 Juli 2019 July 29, 2019	*Salary Increace* Tahun 2019. Salary Increase in 2019.
028/ PGE000/2019-S0	30 Juli 2019 July 30, 2019	Persetujuan Nilai Klaim Asuransi *Cost of Well Control* LHD-24. Approval of Cost of Well Control Insurance Claim LHD-24.
030/ PGE000/2019-S0	30 Juli 2019 July 30, 2019	Rapat Komite Manajemen Risiko TW 2 2019. Q2 2019 Risk Management Committee Meeting.
031/ PGE000/2019-S0	1 Agustus 2019 August 1, 2019	Pengangkatan Direksi dan Komisaris PT PGE Lawu. Appointment of Directors and Commissioners of PT PGE Lawu.
032/ PGE000/2019-S0	16 Agustus 2019 August 16, 2019	Yudisium Pengangkatan PWTT Operator. Graduation and Appointment of PWTT Operators.
033/ PGE000/2019-S0	12 September 2019 September 12, 2019	Uang Muka Pajak Insentif I tahun 2019. Advance Tax Incentive I in 2019.
034/ PGE000/2019-S0	24 September 2019 September 24, 2019	*Top Risk Management* TW III.
035/ PGE000/2019-S0	1 Oktober 2019 October 1, 2019	Rapat Dewan Mutu TW II. TW II Quality Council Meeting.
036/ PGE000/2019-S0	1 Oktober 2019 October 1, 2019	Yudisium Pengangkatan PWTT di Fungsi GICT dan HC. Graduation and Appointment of PWTT in GICT and HC Functions.
037/ PGE000/2019-S0	29 Oktober 2019 October 29, 2019	Seleksi PWT dan Perpanjangan PKWT. PWT selection and PKWT extension.
037B/ PGE000/2019-S0	29 Oktober 2019 October 29, 2019	Kontrak Amandemen No 4ILC Terkait Penambahan Waktu dan Biaya Karena Kemunduran EPCC LMB Unit-1. Contract Amendment No. 4ILC Regarding Time and Costs Due to Setback of EPCC LMB Unit-1.
037C/ PGE000/2019-S0	29 November 2019 November 29, 2019	Izin Meninggalkan Pekerjaan Tanpa Upah atas nama Aldio Dwi Perkasa. Permission to Unpaid Leave on behalf of Aldio Dwi Perkasa.
037D/ PGE000/2019-S0	29 November 2019 November 29, 2019	Yudisium Proses Seleksi PWTT & Izin Tugas Belajar Perusahaan. Graduation Selection Process for PWTT & Corporate Study Task Permit.
038/ PGE000/2019-S0	2 Desember 2019 December 2, 2019	Panjak Insetif Periode II & III Tahun 2019. Period II & III Insetive Income in 2019.
039/ PGE000/2019-S0	31 Desember 3019 December 31, 2019	Sosialisasi PATP di Area Ulubelu. PATP socialization in Ulubelu Area.

Informasi agenda rapat gabungan Direksi bersama Dewan Komisaris, telah disampaikan di dalam Rapat Dewan Komisaris.

Pada setiap agenda rapat yang dilakukan Direksi, semua agenda dan keputusan-keputusan di dalam rapat telah ditulis oleh notulensi rapat dan didokumentasikan, serta ditandatangani oleh Direksi. Adapun perbedaan pandangan selama kegiatan rapat juga disampaikan dalam notulensi, beserta alasan-alasan yang menyebabkan terjadinya perbedaan pandangan tersebut.

The Board of Directors and the Board of Commissioners joint meeting agenda has been reported in the Board of Commissioners' Meeting section.

For each Board of Directors meeting, the agendas and decisions in the meetings are recorded and documented in minutes of the meeting, and signed by the Board of Directors. Differing views during the meeting are also recorded in the minutes, together with reasons for the differences in views.

Keputusan

Keputusan yang dikeluarkan Direksi selama tahun 2019 diungkapkan sebagai berikut.

Decrees

In 2019, the Board of Directors issued the following decrees.

Keputusan-Keputusan Direksi
Board of Directors' Decrees

No. Surat Decisions No.	Tanggal Date	Perihal Subject
034	05 Maret 2019 March 05, 2019	Surat Keputusan Struktur Organisasi Area Geothermal LMB. LMB Geothermal Area Organizational Structure.
036	08 Maret 2019 March 08, 2019	Surat Keputusan tentang Kompensasi Pelepasan Hak Atas Rumah Dinas Perusahaan PHRFP Bagi Pekerja yang dipindahkan dari Area/Unit Operasi ke Kantor Pusat. Waiver of Compensation for Rights to PHRFP Company Homes for those who have moved from the Operation Areas/Units to the Head Office.
061	03 Mei 2019 May 03, 2019	Surat Keputusan Tentang Sistem Kerja Area Geothermal LMB. LMB Geothermal Area Work System.
099	22 Agustus 2019 August 22, 2019	Surat Keputusan Tentang Komite Disiplin. Disciplinary Committee.
108	30 September 2019 September 30, 2019	Surat Keputusan Tentang Tata Kelola Penyerahan Sebagian Pelaksanaan Pekerjaan Kepada Perusahaan Jasa Penunjang. Governance on Submission of Partial Work Implementation to Supporting Service Companies.
115	23 Oktober 2019 October 23, 2019	Surat Keputusan tentang Penetapan Delegasi Tim CIP Untuk Forum Hulu Tahun 2019. Determination of the CIP Team Delegation for the Upstream Forum in 2019.
121	31 Oktober 2019 October 31, 2019	Surat Keputusan Tentang Penetapan Harga Taksiran Pelepasan Material Persediaan Mati Berupa Material Pengeboran - Area Sibayak Direksi PT PGE. Pricing Estimates for the Release of Unused Inventory Material in the Form of Drilling Materials - PT PGE Sibayak Area Board of Directors.

Penilaian Kinerja Direksi [GRI 102-28]

Kinerja Direksi dievaluasi oleh Dewan Komisaris dan Pemegang Saham berdasarkan tugas dan tanggung jawab yang tercantum dalam *Board Manual*, serta telah dituangkan dalam KPI dan Rencana Kerja Direksi.

Penilaian kinerja Direksi untuk tahun 2019 diuraikan sebagai berikut.

1. **Penilaian Kinerja oleh Pemegang Saham**
   Dilaksanakan melalui mekanisme RUPS Tahunan berdasarkan Laporan Kinerja dan Keuangan tahun buku 2019.

2. **Pencapaian Kinerja Direksi (KPI)**
   KPI Perusahaan di tahun 2019 telah mencapai 101,54%, dengan pencapaian di bidang GCG meliputi:
   1. Inisiatif strategis telah dilaksanakan sepenuhnya dan mencapai 100% dari target;
   2. Pengelolaan kegiatan *quality management* mencapai 105,00% dari target;

Board of Directors' Performance Appraisal [GRI 102-28]

The Board of Directors performance is evaluated by the Board of Commissioners and Shareholders based on the duties and responsibilities stated in the Board Manual, and the Board of Directors KPI stated in the Work Plan.

The Board of Directors 2019 performance appraisal is measured as follows.

1. **Performance Appraisal by Shareholders**
   Implemented through the Annual GMS mechanism based on the Fiscal Year 2019 Financial and Performance Report.

2. **Board of Directors Performance Indicators (KPI)**
   The Company's KPI in 2019 reached 101.54%, with the achievements in the GCG sector including:
   1. Strategic initiatives have been fully implemented and reached 100% of the target;
   2. Quality management activities reached 105.00% of the target;

3. GCG *Implementation Compliance* mencapai 105,00% dari target;
4. Tindak lanjut rekomendasi hasil audit internal mencapai 100% dari target;
5. Penerapan *enterprise risk management* mencapai 100% dari target; serta
6. Tingkat Kesehatan Perusahaan berada dalam klasifikasi 'Sehat'.

Penilaian Kinerja Komite Direksi

Direksi dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dibantu oleh Komite Manajemen Risiko yang bertugas sebagai penanggung jawab pengembangan kebijakan dan strategi pengelolaan risiko. Komite Manajemen Risiko yang dibentuk berdasarkan Surat Keputusan No. 382/PGE000/2015-S0 tanggal 8 Juni 2015 ini dinilai berjalan dengan baik oleh Direksi sepanjang tahun 2019. Komite ini secara telah melakukan evaluasi atas efektivitas pelaksanaan manajemen risiko melalui *monitoring* risiko triwulanan untuk memastikan bahwa rencana mitigasi risiko telah dilaksanakan pada proyek-proyek yang dijalankan Perusahaan. Informasi lebih lengkap mengenai Komite Manajemen Risiko dijelaskan pada pembahasan selanjutnya pada bab Tata Kelola Perusahaan di dalam Laporan Terintegrasi ini.

Program Perusahaan 2020

Program Perusahaan disusun setiap tahun oleh Direksi dan seluruh manajemen Perusahaan dengan membuat RKAP sebagai pedoman dalam menjalankan aktivitas operasional dan pencapaian target Perusahaan di tahun selanjutnya. Direksi juga akan menyusun agenda rapat yang diadakan secara rutin dengan tujuan meningkatkan kinerja Perusahaan agar mencapai target yang telah ditentukan.

Program Strategis Perusahaan

Program strategis Perusahaan berdasarkan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) tahun 2020 mencakup bidang berikut.

1. Eksplorasi, antara lain melakukan kegiatan eksplorasi di WKP Seulawah.
2. Pengembangan bisnis, antara lain:
   a. Melanjutkan kegiatan proyek pengembangan di Hululais, Lumut Balai, dan Sungai Penuh;

3. GCG Implementation Compliance reached 105.00% of the target;
4. Follow-up on internal audit results recommendations reached 100% of the target;
5. Enterprise risk management Implementation reached 100% of the target; and
6. The Company's soundness level reached the 'Healthy' classification.

Board of Directors' Committee Performance Assessment

The Board of Directors in carrying out its duties and responsibilities is assisted by the Risk Management Committee, who is tasked with developing the risk management policies and strategies. The Risk Management Committee was formed based on Decree No. 382/PGE000/2015-S0 dated June 8, 2015 and the Board of Directors consider it as performing well in 2019. This committee evaluated the risk management effectiveness through quarterly risk monitoring to ensure that the risk mitigation plans had been implemented in the Company projects. More detailed information on the Risk Management Committee is further discussed in the Corporate Governance chapter in this Integrated Report.

Company Program 2020

The Company's WP&B is prepared annually by the Board of Directors and all Company management as a guideline in carrying out operational activities and achieving the Company's targets the following year. The Board of Directors also prepares plan for meetings that will be held routinely with the aim of improving the Company's performance to achieve the predetermined targets.

Corporate Strategic Program

The Company's strategic program based on the 2020 Corporate Work Plan and Budget (WP&B) covers the following areas.

1. Exploration, including exploration activities at Seulawah WKP.
2. Business development, including:
   a. Continuing development project activities in Hululais, Lumut Balai, and Sungai Penuh;

b. Menyelesaikan amandemen PJBU untuk Proyek Sungai Penuh dan PJBL untuk Ulubelu Unit 3 & 4, Karaha dan Lumut Balai;

c. Menentukan pengembangan di WK Hululais Extension-Bukit Daun;
d. Perencanaan dan pelaksanaan *Join Development Agreement* (JDA) dengan PT PLN (Persero); serta
e. Melakukan kajian lebih lanjut skema bisnis *direct selling* listrik panas bumi dan potensi bisnis lainnya.

3. Optimalisasi, antara lain:
   a. Optimalisasi pembangkitan Area Karaha;
   b. Optimalisasi penyerapan uap Area Kamojang Unit 1, 2, dan 3 dengan penerapan diskon harga jual uap;
   c. Upaya meminimalisir *derating* pembangkitan dengan melakukan koordinasi dengan PT PLN (Persero);
   d. Studi pengembangan PLTP *small scale*;
   e. *Re-empowering* monoblok Sibayak;
   f. Optimalisasi *reliability* operasi;
   g. Optimalisasi biaya pemboran; serta
   h. Meminimalisir *Unplanned Shutdown* PLTP PT PGE.

b. Completing amendments to the Sale and Purchase Agreements for the Sungai Penuh Project and the Ulubelu Units 3 & 4, Karaha and Lumut Balai;
c. Determining the development in the Hululais Extension-Bukit Daun WK;
d. Planning and implementing a Joint Development Agreement (JDA) with PT PLN (Persero); and
e. Conducting further studies on the business scheme of direct selling geothermal electricity and other potential business.

3. Optimization, including:
   a. Optimizing the Karaha Area generation;
   b. Optimizing the steam absorption in the Kamojang Area Units 1, 2, and 3 by applying a discount on the selling price of steam;
   c. Minimizing the derating of generation by coordinating with PT PLN (Persero);
   d. Small scale PLTP development study;
   e. Re-empowering the Sibayak monoblock;
   f. Optimizing operational reliability;
   g. Optimizing drilling costs; and
   h. Minimizing PT PGE PLTP Unplanned Shutdowns.

Rencana Rapat Tahun 2020

Agenda pelaksanaan rapat Direksi mengacu pada *Board Manual*, terdiri dari rapat terjadwal dan rapat darurat yang bisa diselenggarakan sesuai dengan kepentingan internal Direksi ataupun bersama dengan Dewan Komisaris, serta Organ Perusahaan lainnya. Pada tahun 2020, Direksi merencanakan untuk melakukan rapat dengan rencana agenda rapat berkaitan dengan pemantauan realisasi program kerja dan pembahasan kinerja Perusahaan.

Meeting Plan for 2020

The Board of Directors meeting agenda refers to the Board Manual, and consists of scheduled meetings and emergency meetings that can be held in accordance with the Board of Directors internal interests or together with the Board of Commissioners, as well as other Company Organs. In 2020, the Board of Directors plans to hold a number of meetings with a planned agenda of related to monitoring the work programs realization and discussing the Company's performance.

Remunerasi Dewan Komisaris dan Direksi

Board of Commissioners and Board of Directors Remuneration

Penetapan remunerasi Direksi dan Dewan Komisaris menjadi kewenangan Pemegang Saham utama Perusahaan yaitu, PT Pertamina (Persero) melalui mekanisme RUPS. Hal ini dikarenakan PT Pertamina (Persero) mempunyai kebijakan terkait remunerasi Direksi, Dewan Komisaris Entitas Anak Perusahaan,

The determination of the Board of Commissioners and Board of Directors remuneration is the authority of the Company's majority Shareholder, PT Pertamina (Persero), and is approved through the GMS mechanism. PT Pertamina (Persero) has established policies related to the Board of Commissioners and Board of Directors

dan Perusahaan Patungan yang diatur dalam Pedoman Pengelolaan Entitas Anak Perusahaan dan Perusahaan Patungan PT Pertamina (Persero) melalui Surat Keputusan No.KPTS-16/C00000/2013-S0 tanggal 25 Februari 2013. Selain dari penetapan RUPS, Perusahaan juga memperhatikan ketentuan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku dalam penetapan remunerasi Direksi dan Dewan Komisaris tersebut. [GRI 102-35]

remuneration of Subsidiaries, and Joint Ventures as stipulated in the PT Pertamina (Persero) Subsidiaries and Joint Venture Management Guidelines as determined through Decree No.KPTS-16/C00000/2013-S0 dated February 25, 2013. In addition to the GMS, the Company also pays attention to the provisions and regulations in force for determining the Board of Directors and Board of Commissioners remuneration. [GRI 102-35]

Prosedur Remunerasi Direksi dan Dewan Komisaris [GRI 102-36]

Prosedur penetapan remunerasi Direksi dan Dewan Komisaris disusun dalam Pedoman Pengelolaan Entitas Anak Perusahaan dan Perusahaan Patungan PT Pertamina (Persero) yang ditunjukkan pada bagan berikut.

Board of Directors and Board of Commissioners Remuneration Procedure [GRI 102-36]

The procedure for determining the Board of Directors and Board of Commissioners remuneration is governed by the PT Pertamina (Persero) Subsidiaries and Joint Ventures Management Guidelines, as shown in the following chart.

Prosedur Penetapan Remunerasi Direksi dan Dewan Komisaris Perusahaan
Board of Directors' and Board of Commissioners' Remuneration Determination Procedure

Direksi Perusahaan dapat mengajukan usulan remunerasi kepada Dewan Komisaris untuk mendapatkan rekomendasi.
The Company's Board of Directors may submit remuneration proposals to the Board of Commissioners for recommendation.

Dewan Komisaris melakukan kajian remunerasi dan setelah mendapat rekomendasi dari Dewan Komisaris selanjutnya, Direksi meneruskan kepada RUPS untuk mendapatkan pengesahan.
The Board of Commissioners reviews the remuneration and upon receiving a recommendation from the Board of Commissioners, the Board of Directors forwards the proposal to the GMS for approval.

Usulan remunerasi dikaji terlebih dahulu oleh Fungsi Subsidiary & Joint Venture Management Pertamina dan Fungsi Sumber Daya Manusia PT Pertamina (Persero) sebagai Pemegang Saham Utama.
The proposed remuneration is reviewed by PT Pertamina (Persero) Subsidiary & Joint Venture Management Function and Human Capital Function as a Majority Shareholder.

Persetujuan dan pengesahan atas besaran, bentuk, dan waktu berlaku remunerasi Direksi dan Dewan Komisaris dilakukan Pemegang Saham dalam RUPS atau Keputusan Pemegang Saham secara sirkuler (RUPS Sirkuler).
Approval for and ratification of the amount, form, and time applicable to the remuneration of the Board of Directors and Board of Commissioners must be conducted by the Shareholders through the GMS or Circular Shareholders' Decree (Circular GMS).

Indikator Penetapan Remunerasi Direksi

Indikator dari penetapan remunerasi Direksi yang bersifat tetap, terdiri dari:
1. Pendapatan;
2. Aktiva;
3. Kondisi dan kemampuan keuangan Perusahaan yang bersangkutan;
4. Tingkat inflasi;
5. Faktor-faktor lain yang relevan; dan
6. Kepatuhan (*compliance*), tidak boleh bertentangan dengan peraturan perundang-undangan.

Sementara untuk penetapan remunerasi yang berbentuk tantiem bersifat varibel ditentukan berdasarkan beberapa faktor berikut.
1. *Perfomance* perusahaan, termasuk EBITDA dan KPI;
2. Tingkat kesehatan;
3. Kondisi dan kemampuan keuangan perusahaan yang bersangkutan; dan
4. Faktor-faktor lain yang relevan.

Penetapan remunerasi di Perusahaan juga dipengaruhi oleh faktor jabatan bagi Direksi dan Dewan Komisaris, yaitu:
1. Faktor jabatan Direktur Utama: 100%;
2. Faktor jabatan anggota Direksi: 90% dari gaji Direktur Utama;
3. Faktor jabatan Komisaris Utama: 45% dari gaji Direktur Utama; dan
4. Faktor jabatan Komisaris: 90% dari honorarium Komisaris Utama.

Indicators that Determine the Board of Directors' Remuneration

Indicators for determining the Board of Directors' remuneration that are permanent, consist of:
1. Income;
2. Assets;
3. Financial condition and capability of the Company;
4. Inflation rate;
5. Other relevant factors; and
6. Compliance with the applicable laws and regulations.

Remuneration, in the form of variable tantiem is determined based on the following factors.
1. Company performance, including EBITDA and KPI;
2. Soundness level;
3. Financial condition and capability of the company; and
4. Other relevant factors.

Determining remuneration in the Company is also reflected by the position of the Directors and Commissioners, namely:
1. President Director: 100%;
2. Other Directors: 90% of the salary of the President Director;
3. President Commissioner: 45% of the President Director salary; and
4. Other Commissioners: 90% of the honorarium of the President Commissioner.

Struktur dan Besaran Remunerasi

Hingga akhir tahun 2019, Perusahaan belum memiliki program opsi saham yang dapat diberikan kepada setiap anggota Dewan Komisaris dan Direksi. Struktur remunerasi Dewan Komisaris dan Direksi Perusahaan diungkapkan pada tabel berikut.

Remuneration Structure and Amount

Until the end of 2019, the Company did not have a share option program that could be granted to every member of the Board of Commissioners and Board of Directors. The remuneration structure of the Company's Boards of Commissioners and Directors is disclosed in the following table.

Hubungan Kerja Dewan Komisaris dan Direksi

Working Relationship between the Board of Commissioners and Board of Directors

Dewan Komisaris dan Direksi berupaya untuk menciptakan hubungan kerja yang baik dan profesional dalam menjalankan aktivitas operasional Perusahaan dengan menerapkan sistem *check and balance,* serta mengedepankan prinsip-prinsip GCG. Hubungan kerja Dewan Komisaris dan Direksi telah diatur dalam *Board Manual* yang dijadikan sebagai pedoman bagi Direksi dan Dewan Komisaris dalam menjalankan fungsinya dan juga hubungan kerja sama, khususnya dalam mengambil keputusan terkait Perusahaan.

The Board of Commissioners and Board of Directors endeavor to create a good and professional working relationship when managing the Company's operational activities and apply a check and balance system, and prioritize the GCG principles. Their working relationship when carrying out their duties is guided by the Board Manual that acts as a reference, especially for making decisions related to the Company.

Pedoman Kerja Dewan Komisaris dan Direksi

Dewan Komisaris dan Direksi dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya berpedoman pada *Board Manual yang* disusun berdasarkan praktik terbaik dan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan telah disahkan melalui Surat Keputusan Bersama No. 209/PGE-DK/2018 dan No. KPTS-191/PGE000/2018-S0 tanggal 17 Desember 2018. Isi dari *Board Manual* tersebut mengatur secara khusus ketetapan mengenai hubungan kerja Direksi dan Dewan Komisaris yang tertuang pada Bab IV dan V. Tata Laksana Kerja Dewan Komisaris dan Direksi yang tertuang pada Bab IV *Board Manual*, yaitu:

1. Prinsip dasar;
2. Pelaksanaan pengawasan dan penasehatan oleh Dewan Komisaris; dan
3. Penyelenggaraan rapat gabungan Direksi dan Dewan Komisaris.

Pada Bab V *Board Manual* menjelaskan tentang hubungan antar Organ Perusahaan, yaitu:

1. Penyelenggaraan RUPS;
2. Hubungan Dewan Komisaris dan RUPS;
3. Perbuatan Direksi yang memerlukan persetujuan tertulis Dewan Komisaris; dan
4. Perbuatan Direksi yang memerlukan rekomendasi tertulis dari Dewan Komisaris dan RUPS.

Board of Commissioners and Board of Directors Working Guidelines

The Board of Commissioners and Board of Directors when carrying out their duties and responsibilities are guided by the Board Manual, which was prepared based on best practices and applicable laws and regulations and was ratified through Joint Decree No. 209/PGE-DK/2018 and No. KPTS-191/PGE000/2018-S0 dated December 17, 2018. The Board Manual specifically regulate the provisions related to the working relationship of the Board of Directors and the Board of Commissioners in Chapters IV and V. Chapter IV covers the following:

1. Basic principles;
2. Board of Commissioners supervisory and advisory duties; and
3. Organizing joint meetings for the Board of Directors and the Board of Commissioners.

Chapter V covers the relationships between the Company's organs, namely:

1. Organizing the GMS;
2. Relationship between the Board of Commissioners and the GMS;
3. Actions by the Board of Directors that require written approval from the Board of Commissioners; and
4. Actions by the Board of Directors that require written recommendations from the Board of Commissioners and the GMS.

Implementasi Hubungan Kerja Dewan Komisaris dan Direksi

Dewan Komisaris dan Direksi berupaya melakukan hubungan kerja yang baik dan profesional dengan menjaga komunikasi, serta memperhatikan batasan wewenang masing-masing organ. Hal tersebut salah satunya diimplementasikan melalui agenda rapat gabungan antara Direksi dan Dewan Komisaris yang dilakukan sebanyak 12 kali selama tahun 2019. Selain itu, Dewan Komisaris juga berupaya memberikan rekomendasi yang profesional dan bijaksana kepada Direksi dalam menjalankan aktivitas operasional Perusahaan. Adapun rekomendasi yang diberikan oleh Dewan Komisaris kepada Direksi, yaitu:

1. Aspek HSSE;
2. Pengembangan Bisnis dan Kegiatan Investasi;
3. COD Proyek Karaha dan Proyek Lumut Balai Unit 1;
4. Pengembangan Proyek;
5. Pengeboran;
6. Produksi;
7. Usulan RKAP 2019; dan
8. Revisi RKAP 2018.

Implementation of the Working Relationship between the Board of Commissioners and Board of Directors

The Board of Commissioners and the Board of Directors good and professional working relationship is the result of active communication, and respect for the authority limits of each organ. This was evidenced by holding 12 joint meetings of the Board of Directors and the Board of Commissioners in 2019. The Board of Commissioners also provides professional and considered recommendations to the Board of Directors in managing the Company's operational activities. The recommendations given by the Board of Commissioners to the Board of Directors, include:

1. HSSE aspects;
2. Business Development and Investment Activities;
3. Karaha COD Project and Lumut Balai Unit 1 Project;
4. Project Development;
5. Drilling;
6. Production;
7. Proposed WP&B for 2019; and
8. Revised WP&B for 2018.

Sekretaris Dewan Komisaris
Secretary to the Board of Commissioners

Dewan Komisaris, atas biaya Perusahaan, membentuk Sekretaris Dewan Komisaris untuk membantu kelancaran pelaksanaan tugasnya. Sekretaris Dewan Komisaris menjalankan tugas administrasi dan kesekretariatan yang berkaitan dengan seluruh kegiatan Dewan Komisaris dengan bantuan Komite Dewan Komisaris dan Sekretaris Perusahaan.

The Board of Commissioners, at the Company's expense, is assisted by a Secretary who assists in the smooth performance of their duties. The Secretary to the Board of Commissioners performs administrative and secretarial duties related to the Board of Commissioners activities, with assistance from the Board of Commissioners' Committees and the Corporate Secretary.

Tugas

Sesuai dengan Surat Keputusan Dewan Komisaris No. 020/Kpts/DK-PGE/2018 tanggal 1 Februari 2018, tugas Sekretaris Dewan Komisaris terdiri dari:

1. Mempersiapkan rapat, termasuk bahan rapat (*briefing sheet)* Dewan Komisaris;
2. Membuat risalah rapat Dewan Komisaris sesuai ketentuan Anggaran Dasar Perusahaan;
3. Menyusun dokumen Dewan Komisaris serta administrasinya, baik surat masuk, surat keluar, risalah rapat maupun dokumen lainnya;
4. Menyusun rancangan rencana kerja dan anggaran Dewan Komisaris;
5. Menyusun rancangan laporan-laporan Dewan Komisaris; dan
6. Melaksanakan tugas lain dari Dewan Komisaris.

Duties

In accordance with the Board of Commissioners Decree No. 020/Kpts/DK-PGE/2018 dated February 1, 2018, the Secretary to the Board of Commissioners duties include:

1. Preparing meetings, including Board of Commissioners' briefing sheets;
2. Preparing minutes of Board of Commissioners meetings in accordance with the provisions in the Company's Articles of Association;
3. Administering the Board of Commissioners' documents including incoming and outgoing correspondence, minutes of meetings and other documents;
4. Drafting the work plan and budget for the Board of Commissioners;
5. Drafting the Board of Commissioners reports; and
6. Performing other duties assigned by the Board of Commissioners.

Akses dan Kerahasiaan Informasi

Sekretaris Dewan Komisaris memiliki wewenang dalam akses informasi di dalam Perusahaan terkait informasi pekerja, dana, aset, dan sumber daya lainnya untuk keperluan dalam menjalankan tugas-tugas dari Dewan Komisaris dan wajib dilaporkan secara tertulis hasil dari penugasan tersebut kepada Dewan Komisaris. Namun demikian, Sekretaris Dewan Komisaris wajib menjaga kerahasiaan setiap data, dokumen, ataupun informasi Perusahaan, baik dari internal ataupun eksternal. Semua data dan informasi yang diketahui atau dimiliki oleh Sekretaris Dewan Komisaris semata-mata untuk menjalankan tugas-tugas dari Dewan Komisaris yang berkaitan dengan kegiatan operasional Perusahaan.

Information Access and Confidentiality

The Secretary to the Board of Commissioners is authorized to access Company information related to employee data, funds, assets, and other resources for the purpose of carrying out the Board of Commissioners duties, and is required to report in writing the results of these assignments to the Board of Commissioners. The Secretary to the Board of Commissioners must maintain the confidentiality of all data, documents or Company information, both internal and external. All data and information known or owned by the Secretary of the Board of Commissioners is solely for the purpose of carrying out the Board of Commissioners duties related to the Company's operational activities.

Rencana Kerja Sekretaris Dewan Komisaris

Rencana kerja Sekretaris Dewan Komisaris Perusahaan, antara lain:

1. Mempersiapkan rapat internal termasuk bahan rapat (*briefing sheet*) Dewan Komisaris;
2. Mempersiapkan rapat Direksi dan Dewan Komisaris termasuk bahan rapat yang diperlukan;

Secretary to the Board of Commissioners Work Plan

The Secretary to the Board of Commissioners Work plan includes:

1. Preparing internal meetings including briefing sheets for the Board of Commissioners';
2. Organizing the Board of Directors and Board of Commissioners meetings including the necessary meeting materials;

3. Menyusun Rancangan Rencana Kerja dan Anggaran Dewan Komisaris;
4. Menyusun Rancangan Laporan-Laporan Dewan Komisaris;
5. Mengadministrasikan dokumen Dewan Komisaris, baik surat masuk, surat keluar, risalah rapat, ataupun dokumen lainnya; dan
6. Menyusun jadwal pengesahan Dewan Komisaris terhadap dokumen RKAP, Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP), Laporan Tahunan, dan lain-lain.

Pelaksanaan Tugas Sekretaris Dewan Komisaris

Sekretaris Dewan Komisaris selama 2019 melaksanakan berbagai kegiatan terkait kesekretariatan, seperti:

1. Mempersiapkan dan menyelenggarakan rapat, termasuk bahan rapat (*briefing sheet*) Dewan Komisaris sepanjang tahun 2019;
2. Membuat risalah rapat Dewan Komisaris tahun 2019 sesuai dengan ketentuan Anggaran Dasar Perusahaan;
3. Mempersiapkan dan menyelenggarakan rapat, termasuk bahan rapat (*briefing sheet*) Dewan Komisaris dengan Direksi tahun 2019;
4. Membuat risalah rapat gabungan Dewan Komisaris dan Direksi sesuai dengan ketentuan Anggaran Dasar Perusahaan;
5. Mengadministrasikan dan memastikan dokumen Dewan Komisaris, baik surat masuk, surat keluar, risalah rapat maupun dokumen lainnya tersimpan dengan baik di Perusahaan;
6. Menyusun Rancangan Rencana Kerja dan Anggaran Dewan Komisaris;
7. Menyusun Rancangan Laporan-Laporan Dewan Komisaris;
8. Melaksanakan tugas lain dari Dewan Komisaris;
9. Menyusun korespondensi terkait pengawasan Dewan Komisaris kepada Direksi;
10. Mengelola aspek administrasi di lingkungan organ Komisaris; serta
11. Mempersiapkan pertemuan rutin organ Komisaris dengan fungsi operasional terkait.

3. Drafting the Board of Commissioners Work Plan and Budget;
4. Drafting the Board of Commissioners Reports;
5. Administering the Board of Commissioners' documents including incoming and outgoing correspondence, minutes of meetings and other documents; and
6. Preparing the Board of Commissioners' schedule for ratification of the WP&B, LTP, Annual Report, and others.

Implementation of the Secretary to the Board of Commissioners Duties

In 2019, the Secretary to the Board of Commissioners carried out the following secretarial related duties:

1. Prepared and held meetings, including providing briefing sheets for the Board of Commissioners throughout 2019;
2. Took minutes for the Board of Commissioners' meetings in 2019 in accordance with the Articles of Association provisions;
3. Prepared and held joint meetings, including providing briefing sheets for the Board of Commissioners and the Board of Directors throughout 2019;
4. Took minutes for the joint meetings of the Board of Commissioners and Board of Directors in accordance with the Articles of Association provisions;
5. Administered and ensured the Board of Commissioners' documents, including incoming and outgoing correspondence, minutes of meetings and other documents were properly kept by the Company;
6. Drafted the Board of Commissioners' Work Plan and Budget;
7. Drafted Board of Commissioners' Reports;
8. Performed other duties assigned by the Board of Commissioners;
9. Administered correspondence related to the Board of Commissioners supervision of the Board of Directors;
10. Administered the Board of Commissioners' organs; and
11. Prepared regular meetings for the Board of Commissioners' organs with relevant operational functions.

Evaluasi Kinerja Sekretaris Dewan Komisaris

Evaluasi kinerja Sekretaris Dewan Komisaris dilakukan oleh Dewan Komisaris setahun sekali dalam rangka meningkatkan kualitas kerja dalam membantu Dewan Komisaris. Penilaian tersebut didasarkan pada KPI dan sistem penilaian yang telah ditentukan oleh Dewan Komisaris.

Pada 2019, Dewan Komisaris menilai kinerja Sekretaris Dewan Komisaris telah berjalan dengan sangat baik. Hal tersebut dilihat berdasarkan laporan kinerja dan tugas-tugas yang telah dilakukan oleh Sekretaris Dewan Komisaris.

Secretary to the Board of Commissioners Performance Assessment

The Board of Commissioners evaluates the Secretary to the Board of Commissioners' performance once a year to help improve the quality of work they perform in assisting the Board of Commissioners. The assessment is based on KPI and a scoring system determined by the Board of Commissioners.

For 2019, the Board of Commissioners view is that the Secretary to Board of Commissioners performed their duties very well. This opinion is based on the reports they prepared and the duties they carried out.

Komite-Komite Dewan Komisaris
Board of Commissioners Committees

Dewan Komisaris Perusahaan menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dengan dibantu oleh organ pendukung, yaitu Komite Audit dan Manajemen Risiko, serta Komite Investasi. Pembentukan komite-komite tersebut sesuai dengan ketentuan dan peraturan perundang-undangan berikut.

1. Undang-Undang Republik Indonesia No. 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas Pasal 121 butir 1 dan 2;
2. Undang-Undang No. 19 Tahun 2003 tentang BUMN;
3. Peraturan Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara No. PER-12/MBU/2012 tanggal 24 Agustus 2012 tentang Organ Pendukung Dewan Komisaris/Dewan Pengawas Badan Usaha Milik Negara; dan
4. Peraturan Menteri Negara BUMN No. Per-09/MBU/2012 tanggal 6 Juli 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Negara BUMN No. Per-01/MBU/2011 tanggal 1 Agustus 2011 tentang Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik pada BUMN.

In carrying out its duties and responsibilities, the Board of Commissioners is assisted by the Audit and Risk Management Committee, and the Investment Committee. These committees were established based on the following laws and regulations.

1. 2007 Republic of Indonesia Law No. 40 concerning Limited Liability Companies, Article 121 points 1 and 2;
2. 2003 Law No. 19 concerning SOE;
3. Minister of SOEs Regulation No. PER-12/MBU/2012 dated August 24, 2012 concerning Supporting Organs for the Board of Commissioners/Supervisory Board of SOEs; and
4. Minister of SOEs Regulation No. Per-09/MBU/2012 dated July 6, 2012 amending Minister of SOEs Regulation No. Per-01/MBU/2011 dated August 1, 2011 concerning the Implementation of Good Corporate Governance in SOEs.

Komite Audit dan Manajemen Risiko

Komite Audit dan Manajemen Risiko merupakan komite yang dibentuk untuk membantu pelaksanaan tugas dan fungsi Dewan Komisaris dalam memastikan efektivitas sistem pengendalian internal, sistem manajemen risiko, serta efektifitas pelaksanaan tugas auditor. Meskipun demikian, masing-masing anggota Komite Audit dan Manajemen Risiko bertindak secara independen dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya.

Pedoman Kerja

Pedoman kerja Komite Audit dan Manajemen Risiko mengacu pada Piagam Komite Audit Perusahaan tahun 2018 yang sedang dalam tahap pembaharuan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan Perusahaan, serta disesuaikan dengan perundang-undangan yang berlaku. Isi dari Piagam Komite Audit terdiri dari tujuan, kedudukan, keanggotan, kualifikasi, masa kerja, hak dan wewenang, tugas dan tanggung jawab, hubungan dengan pihak terkait yaitu,rapat, pelaporan, dan lain-lain.

Pengangkatan dan Pemberhentian

Pengangkatan dan pemberhentian Komite Audit dan Manajemen Risiko dilakukan oleh Dewan Komisaris sesuai dengan Peraturan Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara No. PER-12/MBU/2012 tanggal 24 Agustus 2012 mengenai Organ Pendukung Dewan Komisaris/ Dewan Pengawas Badan Usaha Milik Negara. Pihak yang ditunjuk sebagai bagian dari Komite Audit dan Manajemen Risiko dipilih berdasarkan kemampuan yaitu di bidang akuntasi atau keuangan, serta memiliki pengalaman yang sesuai dengan kegiatan bisnis Perusahaan.

Komposisi

Komposisi anggota Komite Audit dan Manajemen risiko tahun 2019 diungkapkan pada tabel berikut.

Audit and Risk Management Committee

The Audit and Risk Management Committee assists the Board of Commissioners in the execution of their duties and functions related to the effectiveness of the internal control system, the risk management system, and implementation of the auditor's duties. Each Audit and Risk Management Committee member acts independently when carrying out their duties and responsibilities.

Working Guidelines

The Audit Committee and Risk Management working guidelines refer to the Company's 2018 Audit Committee Charter that is currently being updated to take into account the current conditions and needs of the Company, and the applicable laws. The Audit Committee Charter explains the objectives, position, membership, qualifications, term of office, rights and authorities, duties and responsibilities, relationships with related parties, and meetings, reporting, and others.

Appointment and Dismissal

The Audit and Risk Management Committee is appointed and dismissed by the Board of Commissioners in accordance with the Minister of SOEs Regulation No. PER-12/MBU/2012 dated August 24, 2012 concerning Supporting Organs for the Board of Commissioners/ Supervisory Board of SOEs. Those appointed to the Audit and Risk Management Committee are selected based on expertise in accounting or finance, and who have experience in the Company's business activities.

Composition

The Audit and Risk Management Committee composition in 2019 is shown in the following table.

Komposisi Anggota Komite Audit dan Manajemen Risiko
Audit and Risk Management Committee Members Composition

Nama Name	Jabatan Position	Dasar Pengangkatan Basis for Appointment
Faried Utomo	Ketua Chair	Surat Keputusan No.127/Kpts/DK-PGE/2018 tanggal 23 Agustus 2018 sebagai pembaruan dari Surat Keputusan Dewan Komisaris No. 184/Kpts/DKPGE/IX/2017 tanggal 9 September 2017. Decree No. 127/Kpts/DK-PGE/2018 dated August 23, 2018 an update to Board of Commissioners Decree No. 184/Kpts/DKPGE/IX/2017 dated September 9, 2017.
Sardi Eko Sutiko	Anggota Member	
Sarpi	Anggota Member	
Iya Rusdiana	Anggota Member	Surat Keputusan No. 196/DK-PGE/2019 tanggal 1 November 2019. Decree No. 196/DK-PGE/2019 dated November 1, 2019.

Informasi terkait profil anggota serta pendidikan/pelatihan Komite Audit dan Manajemen Risiko disajikan pada bab Profil Perusahaan dalam Laporan Terintegrasi ini.

The Audit and Risk Management Committee member profiles and education/training can be found in the Corporate Profile chapter in this Integrated Report.

Independensi

Komite Audit dan Manajemen Risiko menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik, profesional, dan bersikap independen. Hal tersebut dapat dilihat dari pemenuhan kriteria independensi yang diuraikan sebagai berikut.

Independence

The Audit and Risk Management Committee carries out its duties and responsibilities well, professionally, and independently, as is refected in the fulfillment of the independence criteria described below.

Independensi Komite Audit dan Manajemen Risiko
Audit and Risk Management Committee Independence

Kriteria Independensi Independence Criteria	Faried Utomo	Sardi Eko Sutikno	Sarpi	Iya Rusdiana
Bukan merupakan orang dalam kantor akuntan publik, kantor konsultan hukum, atau pihak lain yang memberikan jasa audit dan non audit atau jasa konsultasi lain kepada Perusahaan dalam waktu enam bulan terakhir. Not a member of a public accounting firm, law firm, or other parties providing audit, non-audit, or other consulting services to the Company for the past six months.	√	√	√	√
Tidak mempunyai saham baik langsung maupun tidak langsung di Perusahaan. Not holding shares either directly or indirectly in the Company.	√	√	√	√
Bukan orang yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab untuk merencanakan, memimpin, dan/atau mengendalikan Perusahaan dalam waktu 6 bulan terakhir. Not a person with the authority and responsibility to plan, lead and/or control the Company within the past six months.	√	√	√	√
Tidak mempunyai hubungan keluarga karena perkawinan dan keturunan sampai derajat kedua, baik secara horizontal maupun vertikal dengan Komisaris, Direksi, maupun Pemegang Saham Utama Perusahaan. Not having any familial relationship by marriage and blood to the second degree, both horizontally and vertically, with the Commissioners, Directors, or majority Shareholder of the Company.	√	√	√	√
Tidak mempunyai hubungan usaha langsung dan tidak langsung yang berkaitan dengan kegiatan usaha Perusahaan. Not having any direct or indirect business commitments that are related to the Company's business activities.	√	√	√	√
Tidak sedang berada dalam institusi yang kegiatan usahanya memberikan jasa kepada Perusahaan. Not in any institution whose line of business is providing services to the Company.	√	√	√	√

Tugas dan Tanggung Jawab

Tugas dan tanggung jawab Komite Audit dan Manajemen Risiko Perusahaan diuraikan sebagai berikut.

1. Me*review* rencana kerja Internal Audit dan Eksternal Audit;
2. Me*review* secara berkala Piagam Internal Audit;
3. Mengevaluasi pelaksanaan kegiatan dan hasil audit yang dilakukan oleh Internal Audit dan Eksternal Audit;
4. Mengevaluasi efektivitas Sistem Pengendalian Internal;

Duties and responsibilities

The Audit and Risk Management Committee duties and responsibilities include.

1. Reviewing the Internal Audit and External Audit work plans;
2. Periodically reviewing the Internal Audit Charter;
3. Evaluating the implementation of audit activities and findings carried out by Internal and External Auditors;
4. Evaluating the Internal Control System effectiveness;

5. Mengidentifikasi hal-hal yang memerlukan perhatian Komisaris;
6. Mengevaluasi proses pelaporan keuangan;
7. Mengevaluasi pembangunan dan pemanfaatan teknologi informasi;
8. Mengevaluasi ketaatan perusahaan pada peraturan internal dan perundang-undangan;
9. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Komisaris sesuai dengan ketentuan yang berlaku; dan
10. Melaporkan hasil pelaksanaan tugasnya kepada Komisaris baik secara berkala maupun sewaktu-waktu apabila dibutuhkan.

Pelaksanaan Tugas

1. Rencana Kerja

Rencana kerja Komite Audit dan Manajemen Risiko disusun dan disampaikan sebelum tahun buku berjalan kepada Dewan Komisaris untuk ditetapkan. Kemudian, salinan rencana serta anggaran Komite Audit dan Manajemen Risiko tersebut disampaikan oleh Dewan Komisaris kepada Direksi untuk diketahui dan ditinjau kembali.

Rencana kerja Komite Audit dan Manajemen Risiko tahun 2019 diuraikan sebagai berikut.

a. Mengkaji dan menilai fungsi dan pelaksanaan hasil kerja Auditor Internal & Manajemen Risiko Perusahaan;
b. Mengkaji ruang lingkup pelaksanaan tugas auditor eksternal;
c. Menelaah Laporan Keuangan dan informasi lainnya;
d. Mengevaluasi efektivitas pengendalian internal;
e. Mengevaluasi program dan implementasi Manajemen Risiko yang ada di Perusahaan, terutama terkait identifikasi risiko, *risk profile* berikut langkah mitigasinya;
f. Kunjungan lapangan ke area dan proyek dalam rangka pengawasan pelaksanaan fisik proyek dan program kerja; dan
g. *Governance* pada kelembagaan Komite Audit dan Manajemen Risiko.

2. Laporan Kegiatan Pelaksanaan

Komite Audit dan Manajemen Risiko telah melakukan berbagai kegiatan sepanjang tahun 2019, yakni:

a. Aspek Internal Audit
   1) Me*review* Program Kerja Pengawasan Tahunan (PKPT) dari Fungsi SPI melalui dokumen, presentasi/rapat dan diskusi untuk meyakinkan

5. Identifying matters that require the Board of Commissioners attention;
6. Evaluating the financial reporting process;
7. Evaluating the development and utilization of information technology;
8. Evaluating the Company's compliance with internal regulations and laws;
9. Carrying out other duties assigned by the Board of Commissioners in accordance with applicable regulations; and
10. Reporting the implementation of its duties results to the Board of Commissioner both periodically and incidentally.

Implementation of Duties

1. Work Plan

The Audit and Risk Management Committee work plan is prepared and submitted to the Board of Commissioners before the start of the current fiscal year for their approval. A copy of the Audit and Risk Management Committee work plan and budget is presented by the Board of Commissioners to the Board of Directors for acknowledgment and review.

The 2019 Audit and Risk Management Committee work plan included.

a. Reviewing and assessing the function and implementation of the Internal Auditor & Risk Management work results;
b. Reviewing the scope of the external auditor's duties;
c. Analyzing the Financial Statements and other information;
d. Evaluating the effectiveness of internal control;
e. Evaluating the Risk Management program and implementation, especially related to risk identification, risk profile and mitigation steps;
f. Conducting work visits to areas and projects for supervising the physical implementation of projects and work programs; and
g. Performing Audit and Risk Management Committee Governance.

2. Implementation of Duties Report

In 2019, the Audit and Risk Management Committee carried out the following duties:

a. Internal Audit Aspect
   1) Reviewed the Internal Audit Unit's Annual Audit Work Program through documents, presentations/meetings and discussions to

bahwa perencanaan audit telah mencakup obyek-obyek yang berisiko tinggi (*risk based audit*) dan untuk meyakinkan bahwa terdapat kecukupan jasa konsultasi yang akan dilaksanakan terhadap kebutuhan operasional Perusahaan;

2) Mengevaluasi hasil pelaksanaan kerja SPI melalui rapat, menelaah Laporan Audit/ Laporan Kegiatan SPI;
3) Memantau efektivitas tindak lanjut temuan atas hasil audit SPI yang telah dilaksanakan oleh auditor; dan
4) Melaksanakan rapat koordinasi dengan fungsi SPI dan fungsi-fungsi terkait untuk membahas hambatan dalam pelaksanaan tugas dan tindak lanjut atas rekomendasi SPI.

b. Aspek Ekternal Audit
1) Membahas proses pengadaan Kantor Akuntan Publik (KAP) dengan fungsi Keuangan dan SPI;
2) Menyampaikan usulan rekomendasi kepada Dewan Komisaris dalam pengadaan Kantor Akuntan Publik (KAP) periode 2019;
3) Memantau independensi KAP dan me*review* kecukupan program kerja audit KAP melalui *kick of meeting* dan diskusi;
4) Membahas hasil evaluasi auditor eksternal terhadap pengendalian intern yang akan dimuat dalam *Management Letter*;
5) Memantau/me*review* pelaksanaan audit KAP periode tahun 2018;
6) Membahas tindak lanjut temuan audit KAP tahun 2018 dan tahun sebelumnya;
7) Membahas laporan hasil audit KAP bersama BOD dalam forum *exit meeting*; dan
8) Memantau pelaksanaan audit eksternal dari institusi lainnya (SPI Pertamina, BPK dan BPKP) dan membahas hasil audit serta memonitor tindak lanjut audit tersebut.

c. Aspek RJPP dan RKAP
1) Menganalisa usulan RKAP Tahun 2020, meliputi peningkatan kapasitas terpasang, asumsi parameter yang digunakan, upaya pencapaian tingkat *success ratio* pengeboran, penggunaan biaya investasi, dan perolehan tingkat laba;
2) Memberikan masukan kepada Dewan Komisaris terkait dengan proses pemberian tanggapan dan rekomendasi atas usulan RKAP Tahun 2020 yang akan disampaikan kepada Pemegang Saham;

ensure that the audit plan included high-risk objects (risk-based audit), and to ensure and adequate consultancy service available to cover the operational needs of the Company;

2) Evaluated the Internal Audit Unit (IAU) results through meetings, analyzing the IAU Audit/ Activity Reports;
3) Monitored the effectiveness of follow-up on IAU audit findings; and
4) Conducted coordination meetings with IAU and related functions to discuss any constraints in implementing their duties and follow up on IAU recommendations.

b. External Audit Aspect
1) Discussed the procurement process for the Public Accounting Firm (KAP) with the Finance and IAU functions;
2) Submitted recommendations to the Board of Commissioners for the procurement of a Public Accounting Firm (KAP) for 2019;
3) Monitored the independence of the KAP and reviewed the adequacy of their audit work programs through kick of meetings and discussions;
4) Discussed the results of the KAP's evaluation of internal controls that need be written into the Management Letter;
5) Monitored/reviewed the implementation of KAP audits for the 2018 period;
6) Discussed the KAP audit findings follow for 2018 and the previous year;
7) Discussed the KAP audit results report with the Board of Directors in the exit meeting forum; and
8) Monitored the external audits by other institutions (IAU Pertamina, BPK and BPKP) and discussed the audit findings and monitored their follow up.

c. LTP and WP&B Aspect
1) Analyzed the proposed 2020 WP&B, including increasing installed capacity, assuming parameters used, efforts needed to achieve the drilling success ratio, use of investment costs, and reaching profit levels;
2) Provided input to the Board of Commissioners regarding the process for providing responses and recommendations on the 2020 WP&B proposal to be submitted to the Shareholders;

3) Menganalisis usulan RJPP Tahun 2019-2026, antara lain meliputi pemetaan posisi perusahaan dalam industri geothermal, evaluasi atas kinerja perusahaan selama 5 tahun terakhir, asumsi yang digunakan baik yang dinilai *favorable* dan *unfavorable*, identifikasi sasaran utama 5 tahun mendatang, keterkaitan bentuk dukungan program kerja dan kegiatan terhadap sasaran, dan perolehan laba yang diproyeksikan sesuai dengan pencapaian kapasitas terpasang; dan
4) Menyiapkan masukan kepada Dewan Komisaris sebagai bahan untuk memberikan tanggapan atas usulan RJPP tahun 2019-2026 kepada Dewan Komisaris bahwa RJPP tersebut layak untuk dapat disetujui.

d. Aspek Kinerja Keuangan
1) Penurunan produksi akibat beberapa PLTP yang mengalami *derating* baik karena disebabkan oleh permintaan PLN atau reliabilitas dari standar kualitas yang dihasilkan oleh perusahaan, sehingga harus *unplanned shutdown*;
2) Keterlambatan penyelesaian proyek seperti Karaha, Lumut Balai, dan Hululais;
3) Terjadinya *cost overruns* pada beberapa proyek;
4) Sensitivitas perubahan nilai kurs USD terhadap pencapaian laba Perusahaan;
5) *Standing position* perusahaan terhadap kemitraan-kemitraan dengan perusahaan lain dalam industri *geothermal*;
6) Efisiensi dan manajemen proyek terhadap *monitoring* atas realisasi biaya ABI dan ABO;
7) Efektifitas mitigasi risiko untuk mencapai target yang telah ditetapkan; dan
8) Perbaikan kesepakatan harga dengan pihak pembeli (PLN).

e. Aspek Pengendalian Internal
1) Me*review* sistem pengendalian internal perusahaan yang meliputi pemisahan fungsi, pemenuhan kualifikasi pekerja yang menduduki fungsi-fungsi tersebut, pendokumentasian melalui sistem atas seluruh pencatatan, transaksi dan hubungan antar fungsi, dan tingkat konsistensi atas penerapannya serta pengambilan langkah-langkah perbaikannya;
2) Mengevaluasi sistem pengendalian internal yang berlaku di Perusahaan dengan praktek-praktek yang berlaku di Pertamina dan berlaku umum;

3) Analyzed the LTP proposal for 2019-2026, which covered mapping the Company's position in the geothermal industry, evaluating Company performance over the past 5 years, assumptions used both favorable and unfavorable, identifying key targets for the next 5 years, linkages between the program support work and activities against targets, and projected profitability in accordance with achieving installed capacity; and
4) Prepared input for the Board of Commissioners as material for their response to the proposed 2019-2026 LTP for their approval.

d. Financial Performance Aspect
1) Declining production due to derating in several PLTPs due to PLN's request, or the reliability of the Company's quality standards, resulting from unplanned shutdowns;
2) Delayed completion of Karaha, Lumut Balai, and Hululais projects;
3) Cost overruns in several projects;
4) Sensitivity of US$ exchange rate changes on the Company's profits;
5) The Company's standing position for partnerships with other companies in the geothermal industry;
6) Project efficiency and management for monitoring Investment Cost Budget and Operating Cost Budget costs;
7) Risk mitigation effectiveness to achieve the targets set; and
8) Improvement of price agreement with PLN.

e. Internal Control Aspect
1) Reviewed the Company's internal control system including the division of functions, fulfillment of employee qualifications in these functions, documented in the system for all records, transactions and relationships between functions, and the consistency of their implementation, and measures taken for improvements;
2) Evaluated the Company's internal control system's applicability to the Pertamina generally accepted practices;

3) Mengevaluasi sistem pelaporan keuangan yang dilaksanakan dalam perusahaan dengan mengefektifkan sistem TI; dan
4) Mengevaluasi sistem pelaporan operasi dan proyek yang dilaksanakan dalam perusahaan dengan mengefektifkan sistem TI.

f. Aspek Manajemen Risiko
1) Mengevaluasi profil risiko tahun 2019 yang meliputi *risk identification*, *risk event*, rencana mitigasinya, dan *residual risk* dengan berfokus pada *top risk* dengan peringkat *extreme high* dan *high risk*;
2) Memantau realisasi pelaksanaan rencana mitigasi manajemen risiko setiap triwulannya berdasarkan hasil laporan yang diterbitkan oleh Direksi dan melakukan pengecekan kondisi di lapangan atas *risk event* tersebut dengan melakukan *site visit*; dan
3) Menganalisis/mengevaluasi manajemen risiko perusahaan untuk disampaikan kepada Dewan Komisaris sebagai bahan pengawasan kepada Direksi.

g. Kunjungan Lapangan
Sepanjang tahun 2019, Komite Audit dan Manajemen Risiko melaksanakan kunjungan lapangan ke 4 area/proyek panas bumi perusahaan sebagaimana yang diungkapkan pada tabel berikut.

3) Evaluated the Company's financial reporting system's use of the IT system; and
4) Evaluated the Company's operations and projects reporting system's use of the IT system.

f. Risk Management Aspect
1) Evaluated the 2019 risk profile including risk identification, risk events, mitigation plans, and residual risk by focusing on top risks with extreme high and high risk ratings;
2) Monitored the realization of the risk management mitigation plan on a quarterly basis based on the reports issued by the Board of Directors and checked the conditions on the ground for the risk events by conducting site visits; and
3) Analyzed/evaluated the Company's risk management to be reported to the Board of Commissioners as material for their supervision of the Board of Directors.

g. Site Visits
During 2019, the Audit and Risk Management Committee conducted 4 site visits to the Company's geothermal areas/projects as shown in the following table.

Kunjungan Lapangan Komite Audit dan Manajemen Risiko 2019
Audit and Risk Management Committee Site Visits in 2019

Tanggal Date	Area/Proyek Panas Bumi Geothermal Areas/Project
28 Februari 2019 / February 28, 2019	Area Kamojang / Kamojang Area
12 Juli 2019 / July 12, 2019	Area Karaha / Karaha Area
8 Agustus 2019 / August 8, 2019	Proyek Lumut Balai / Lumut Balai Project
8 Agustus 2019 / August 8, 2019	Proyek Hululais / Hululais Project

Rapat

Pada 2019, Komite Audit dan Manajemen Risiko telah melakukan rapat sebanyak 33 kali, yang terdiri rapat bersama Dewan Komisaris sebanyak 12 kali, rapat bersama Direksi dan Dewan Komisaris sebanyak 12 kali, serta rapat internal sebanyak 9 kali. Frekuensi dan tingkat kehadiran rapat Komite Audit dan Manajemen Risiko Perusahaan diungkapkan pada tabel berikut.

Meetings

In 2019, the Audit and Risk Management Committee held 33 meetings, including 12 meetings with the Board of Commissioners, 12 meetings with the Board of Directors and Board of Commissioners, and 9 internal meetings. The Audit and Risk Management Committee meeting frequency and attendance level is shown in the following table.

Frekuensi dan Tingkat Kehadiran Rapat Komite Audit dan Manajemen Risiko
Audit and Risk Management Committee Meeting Frequency and Attendance Level

Nama Name	Jabatan Position	Jumlah Rapat Number of Meetings	Jumlah Kehadiran Total Attendance	Tingkat Kehadiran Attendance Level (%)
Faried Utomo	Ketua Chair	5	5	100,00
Sardi Eko Sutiko	Anggota Member	32	31	96,87
Sarpi	Anggota Member	20	10	50,00
Iya Rusdiana	Anggota Member	3	3	100,00
Rata-Rata Kehadiran / Average Attendance				**81,66**

Informasi terkait tanggal dan agenda Komite Audit dan Manajemen Risiko diuraikan dalam tabel berikut.

Audit and Risk Management Committee Meeting dates and agenda are shown in the following table.

Agenda Rapat Internal Komite Audit dan Manajemen Risiko
Audit and Risk Management Committee Meeting Agenda

Tanggal Date	Perihal Subject
4 Januari 2019 January 4, 2019	Pembahasan *Draft* Surat Rekomendasi Dewan Komisaris terhadap *Financial Dashboard Performance* November 2018. / Discussion on the Board of Commissioners' Draft Recommendations for Financial Dashboard Performance November 2018.
8 Januari 2019 January 8, 2019	Pembahasan Laporan Kunjungan Komisaris Utama ke Area Lahendong Persiapan Penyusunan Laporan Pengawasan Dewan Komisaris Tahun 2018. / Discussion on Visit Report by the President Commissioner to the Lahendong Area Preparation for Compilling the Board of Commissioners' Supervisory Report 2018.
11 Januari 2019 January 11, 2019	Pembahasan Laporan Pengawasan Dewan Komisaris Tahun 2018. / Discussion on the Board of Commissioners' Supervisory Report 2018.
16 Januari 2019 January 16, 2019	Presentasi Usulan RJPP - 2016 & Presentasi Manajemen Risiko Status 31 Desember 2018. / LTP Proposed Presentation - 2016 & Risk Management Status December 31, 2018 Presentation.
23 Januari 2019 January 23, 2019	Evaluasi Kinerja Perusahaan Periode YTD Desember 2018. / Company Performance Evaluation YTD - December 2018.
28 Januari 2019 January 28, 2019	Pembahasan Persiapan Materi Rapat BOD BOC Tanggal 1 Februari 2019 & Pembahasan Persiapan Konsinyering Fungsi Dewan Komisaris. / Discussion on Preparation for BOD BOC Meeting Material for February 1, 2019 & Discussion on Preparing the Board of Commissioners Coordination Function.
29 Januari 2019 January 29, 2019	Capaian HSSE dan Rencana Kedepan + Hal-hal lain yang Perlu Mendapatkan Rekomendasi Dewan Komisaris Sesuai Dinamika Rapat. / HSSE Achievements and Future Plans + Other natters that need recommendations from the Board of Commissioners according to the meeting dynamics.
1 Februari 2019 February 1, 2019	Penyusunan Laporan Pengawasan Dewan Komisaris Tahun 2018, Penyusunan Arahan dan Rekomendasi Dewan Komisaris Tahun 2018, *Review* dan Tindak Lanjut BOD BOC Tahun 2018, serta *Annual Plan* Dewan Komisaris Tahun 2019. / Preparation of the Board of Commissioners Supervisory Report 2018, Formulation of Board of Commissioners' Directives and Recommendations in 2018, 2018 BOD BOC Review and Follow-up, and the 2019 Board of Commissioners Annual Plan.
2 Februari 2019 February 2, 2019	Presentasi Hasil Rapat Kepada Dewan Komisaris dan Diskusi dan Pembahasan *Strategic Bussines Issue* (*Concern Items*) Perusahaan Periode 2019. / Presentation of Board of Commissioners Meeting Results and Discussion on the Company's Strategic Business Issues (Concern Items) for 2019.
8 Februari 2019 February 8, 2019	Finalisasi Buku Laporan Pengawasan Dewan Komisaris Tahun 2018. / Finalization of the Board of Commissioners' 2018 Foscal Year Supervisory Report.
14 Februari 2019 February 14 2019	Finalisasi RRDK Januari 2019 dan Rekomendasi Dewan Komisaris. / Finalization of January 2019 RRDK and Recommendations from the Board of Commissioners.
6 Maret 2019 March 6, 2019	Arahan Dewan Komisaris Terhadap Persiapan Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran Dewan Komisaris Tahun 2020. / The Board of Commissioners' Directives on the Board of Commissioners' Work Plan and Budget Preparation for 2020.

Tanggal Date	Perihal Subject
22 Maret 2019 March 22, 2019	Pemaparan Hasil Kajian *Reservoir Geothermal* Lapangan Ulubelu, Kamojang, dan Kerinci. / Presentation of Geothermal Reservoir Study Results at Ulubelu, Kamojang and Kerinci Fields.
28 Maret 2019 March 28, 2019	Kasus Pengawasan Dewan Komisaris Tahun 2018 + Hal-hal Lain yang Perlu Mendapatkan Rekomendasi Dewan Komisaris Sesuai Dinamika Rapat. / Board of Commissioners 2018 Supervisory Cases + Other matters needing Board of Commissioners Recommendations in Accordance with Meeting Dynamics.
24 April 2019 April 24, 2019	Penyusunan RKA Dewan Komisaris Tahun 2020. / Preparation of the Board of Commissioners' 2020 WP&B.
25 April 2019 April 25, 2019	Pra RUPS Tahunan Tahun Buku 2018 PT Pertamina Geothermal Energy. / Pre PT Pertamina Geothermal Energy AGMS 2018 Fiscal Year.
7 Mei 2019 May 7, 2019	Finalisasi Penyusunan RKA Dewan Komisaris Tahun 2020 & AR 2018 (Me*review* Materi AR 2018 Porsi Dewan Komisaris). / Finalization for Preparation of the Board of Commissioners' 2020 WP&B & 2018 AR (Reviewing the AR 2018 Board of Commissioners Material).
10 Mei 2019 May 10, 2019	Finalisasi Penyusunan RKA Dewan Komisaris Tahun 2020. / Finalization the Formulation of the Board of Commissioners' 2020 WP&B.
15 Mei 2019 May 15, 2019	Pembahasan Laporan *Monitoring* Risiko TWI Tahun 2019. / Discussion on TWI 2019 Risk Monitoring Report.
15 Juli 2019 July 15, 2019	Pembahasan Pengalihan Anggaran ABI Tahun 2019 & Usulan RKAP 2020. / Discussion on ABI Budget Transfer 2019 & 2020 WP&B Proposal.
16 Juli 2019 July 16, 2019	Menyusun Surat Rekomendasi RKAP PGE Tahun 2020, Pengalihan Anggaran dan Laporan Kunjungan Lapangan Area Karaha. / Preparing PGE 2020 WP&B Recommendation Letter, Budget Transfer and Karaha Area Visit Report.
19 Agustus 2019 August 19, 2019	Menyusun Surat Rekomendasi Dewan Komisaris Perihal Bisnis Strategi PGE Rekomendasi ABI dan *Monitoring* Risiko TW II Tahun 2019. / Preparing a Letter of Recommendation from the Board of Commissioners concerning Business Strategy for PGE ABI Recommendations and TW II 2019 Risk Monitoring.
21 Agustus 2019 August 21, 2019	Menyusun Surat Rekomendasi Dewan Komisaris Perihal Bisnis Strategi PGE dan Rekomendasi *Monitoring* Risiko TW II Tahun 2019. / Preparing a Letter of Recommendation from the Board of Commissioners concerning PGE's Business Strategy and TW II 2019 Risk Monitoring Recommendations.
21 Agustus 2019 August 21, 2019	Menyusun Surat Rekomendasi Pengalihan ABI LHD dan KHR – BDN. / Preparing Letters of Recommendation for Transfer of ABI LHD and KHR - BDN.
26 Agustus 2019 August 26, 2019	Presentasi Relokasi Jalur Reinjeksi *Cluster* LMB - A ke LMB – 18. / Presentation on Relocation of LMB - A to LMB - 18 Cluster Reinjection Path.
27 Agustus 2019 August 27, 2019	Reservoir Proyek Lumut Balai. / Lumut Balai Project Reservoir.
3 September 2019 September 3, 2019	Menyusun Surat Rekomendasi *Financial Dashboard Performance Monitoring* Risiko TW II Tahun 2019. / Preparing TW II 2019 Financial Dashboard Performance Monitoring Risk Monitoring Letter.
18 September 2019 September 18, 2019	Menyusun RRDK Tanggal 18 September 2019 & Menyusun RRK Tanggal 19 September 2019. / Preparing the September 18, 2019 RRDK & Preparing the September 19, 2019 RRK.
19 September 2019 September 19, 2019	Rencana Kerja Dewan Komisaris Tahun 2020 + Hal-hal Lain yang Perlu Mendapatkan Perhatian Dewan Komisaris sesuai Dinamika Rapat. / Board of Commissioners 2020 Work Plan + Other matters needing the Board of Commissioners attention in accordance with the meeting dynamics.
23 September 2019 September 23, 2019	Menyusun surat Dewan Komisaris kepada Pemegang Saham "*Business Development*". / Preparing the Board of Commissioners' letter to the Shareholders "Business Development".
11 Oktober 2019 October 11, 2019	Rapat Koordinasi Fungsi Dewan Komisaris 2019. / Board of Commissioners' Coordination Meeting 2019.
12 Oktober 2019 October 12, 2019	Rapat Koordinasi Fungsi Dewan Komisaris 2019. / Board of Commissioners' Coordination Meeting 2019.
23 Oktober 2019 October 23, 2019	Perkembangan Proyek Hululais. / Development of the Hululais Project.
04 November 2019 November 4, 2019	Revisi ABI RKAP PGE Tahun 2019. / Revision of ABI PGE 2019 WP&B.
21 November 2019 November 21, 2019	RKAP PGE Tahun 2020. / PGE 2020 WP&B.

Setiap hasil rapat dari Komite Audit dan Manajemen Risiko didokumentasikan dalam notulensi rapat dan ditandatangani oleh seluruh anggota Komite Audit dan Manajemen Risiko yang mengikuti rapat. Kemudian, notulensi rapat tersebut disampaikan secara tertulis kepada Dewan Komisaris.

Evaluasi Kinerja

Evaluasi kinerja Komite Audit dan Manajemen Risiko dilakukan oleh Dewan Komisaris setahun sekali. Evaluasi tersebut dilakukan berdasarkan Laporan Pelaksanaan Tugas Komite Audit dan Manajemen Risiko atau menggunakan sistem penilaian yang telah ditentukan oleh Dewan Komisaris. Hasil penilaian kinerja 2019 menunjukkan bahwa Komite Audit dan Manajemen Risiko telah mengawasi efektivitas pelaksanaan sistem manajemen risiko, pengendalian internal, melakukan penelaahan atas pemeriksaan audit, baik oleh internal maupun eksternal, serta memberikan rekomendasi terkait implementasi GCG.

All Audit and Risk Management Committee meeting result are documented in the minutes of the meeting and signed by all Audit and Risk Management Committee members attending the meeting. Then, the minutes of the meetings are submitted in writing to the Board of Commissioners.

Performance Assessment

The Board of Commissioners evaluates the Audit and Risk Management Committee's performance once a year. The evaluation is based on the Audit and Risk Management Committee's duties Implementation report, or an assessment system determined by the Board of Commissioners. The 2019 performance assessment showed that the Audit and Risk Management Committee had monitored the risk management system's effectiveness, internal control, had examined the internal and external audits, and had provided recommendations related to GCG implementation.

Komite Investasi

Komite Investasi merupakan organ pendukung yang membantu menjalankan tugas pengawasan Dewan Komisaris terkait evaluasi RKAP di tahun berikutnya dan rencana jangka panjang Perusahaan sesuai dengan ketentuan Dewan Komisaris. Melalui pembentukan komite ini diharapkan aktivitas investasi dilakukan secara objektif, termasuk memberikan solusi pengelolaan risiko yang terkait didalamnya.

Pedoman Kerja

Pelaksanaan tugas dan tanggung jawab Komite Investasi mengacu pada Piagam Komite Investasi yang ditetapkan oleh Dewan Komisaris melalui Surat Keputusan Dewan Komisaris tanggal 16 Februari 2015. Isi dari Piagam Komite Investasi terdiri dari misi, tujuan, komposisi dan keanggotaan, rapat dan prosedur, tugas dan tanggung jawab, penyelidikan, studi dan penggunaan penasihat luar, serta evaluasi kinerja.

Pengangkatan dan Pemberhentian

Pengangkatan dan pemberhentian Komite Investasi dilakukan oleh Dewan Komisaris sesuai dengan Peraturan Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara No. PER-12/MBU/2012 tanggal 24 Agustus 2012 mengenai Organ Pendukung Dewan Komisaris/Dewan Pengawas Badan Usaha Milik Negara. Pihak yang ditunjuk sebagai bagian dari Komite Investasi dipilih berdasarkan kemampuan dan pengalaman yang sesuai dengan kegiatan bisnis Perusahaan.

Komposisi

Komposisi anggota Komite Investasi tahun 2019 diungkapkan pada tabel berikut.

Investment Committee

The Investment Committee supports the Board of Commissioners in its monitoring and evaluation duties related to the WP&B and LTP for the following year in accordance with the provisions of the Board of Commissioners. The investment committee activities are expected to be carried out objectively together with risk management solutions.

Working Guidelines

The Investment Committee duties and responsibilities refer to the Investment Committee Charter ratified by the Board of Commissioners through their Decree dated February 16, 2015. The Investment Committee Charter contains the mission, objectives, composition and membership, meetings and procedures, duties and responsibilities, investigations, studies and use of outside advisors, and performance evaluations.

Appointment and Dismissal

The Investment Committee is appointed and dismissed by the Board of Commissioners in accordance with the Minister of SOEs Regulation No. PER-12/MBU/2012 dated August 24, 2012 concerning Supporting Organs for the Board of Commissioners/Supervisory Board of SOEs. Those appointed to the Investment Committee are selected based on their abilities and experience in accordance with the Company's business activities.

Composition

The Investment Committee members composition in 2019 is shown in the following table.

Komposisi Anggota Komite Investasi
Investment Committee Members Composition

Nama Name	Jabatan Position	Dasar Pengangkatan Basis for Appointment
Arief Wahidin Soedjono	Ketua Chair	Surat Keputusan Dewan Komisaris No.127/Kpts/ DK-PGE/2018 tanggal 23 Agustus 2018. Board of Commissioners Decree No. 127/Kpts/ DK-PGE/2018 dated August 23, 2018.
Rini Yulius	Anggota Member	
Achmad Tjahja Nugraha	Anggota Member	Surat Keputusan Dewan Komisaris No.144/ DK-PGE/2018 tanggal 15 Oktober 2018. Board of Commissioners Decree No. 144/ DK-PGE/2018 dated October 15, 2018.
Maharuddin Harahap	Anggota Member	Surat Keputusan Dewan Komisaris No. 110/Kpts/DK-PGE/2019 tanggal 20 Juni 2019. Board of Commissioners Decree No. 110/Kpts/DK-PGE/2019 dated June 20, 2019.

Informasi terkait profil anggota serta pendidikan/pelatihan Komite Investasi disajikan pada bab Profil Perusahaan dalam Laporan Terintegrasi ini.

The Investment Committee member profiles and education/training can be seen in the Corporate Profile chapter in this Integrated Report.

Independensi

Komite Investasi menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik, profesional, dan bersikap independen. Hal tersebut dapat dilihat dari pemenuhan kriteria independensi yang diuraikan sebagai berikut.

Independence

The Investment Committee carries out its duties and responsibilities well, professionally, and independently, as is reflected in the fulfillment of the independence criteria described below.

Independensi Komite Investasi
Investment Committee Independence

Kriteria Independensi Independence Criteria	Arief Wahidin Soedjono	Rini Yulius	Achmad Tjahja Nugraha	Maharuddin Harahap
Bukan merupakan orang dalam kantor akuntan publik, kantor konsultan hukum, atau pihak lain yang memberikan jasa audit dan non audit atau jasa konsultasi lain kepada Perusahaan dalam waktu enam bulan terakhir. Not a member of a public accounting firm, law firm, or other parties providing audit, non-audit, or other consulting services to the Company for the past six months.	√	√	√	√
Tidak mempunyai saham baik langsung maupun tidak langsung di Perusahaan. Not holding shares either directly or indirectly in the Company.	√	√	√	√
Bukan orang yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab untuk merencanakan, memimpin, dan/atau mengendalikan Perusahaan dalam waktu 6 bulan terakhir. Not a person with the authority and responsibility to plan, lead and/or control the Company within the past six months.	√	√	√	√
Tidak mempunyai hubungan keluarga karena perkawinan dan keturunan sampai derajat kedua, baik secara horizontal maupun vertikal dengan Komisaris, Direksi, maupun Pemegang Saham Utama Perusahaan. Not having any familial relationship by marriage and blood to the second degree, both horizontally and vertically, with the Commissioners, Directors, or majority Shareholder of the Company.	√	√	√	√
Tidak mempunyai hubungan usaha langsung dan tidak langsung yang berkaitan dengan kegiatan usaha Perusahaan. Not having any direct or indirect business commitments that are related to the Company's business activities.	√	√	√	√
Tidak sedang berada dalam institusi yang kegiatan usahannya memberikan jasa kepada Perusahaan. Not in any institution whose line of business is providing services to the Company.	√	√	√	√

Tugas dan Tanggung Jawab

Tugas dan tanggung jawab Komite Investasi Perusahaan diuraikan sebagai berikut.

1. Melakukan evaluasi atas perencanaan pengurusan Perusahaan (RJPP/RKAP) dan tingkat risikonya, serta melakukan pemantauan dan analisa atas pelaksanaannya;
2. Melakukan evaluasi atas perencanaan investasi yang oleh Direksi dimintakan persetujuan atau tanggapan tertulis dari Dewan Komisaris dan melakukan pemantauan pelaksanaannya dan analisis hasil investasi;

Duties and Responsibilities

The Investment Committee's duties and responsibilities are described as follows.

1. Evaluating the Company's management plan (LTP/WP&B) and the risk level, and monitoring and analyzing their implementation;
2. Evaluating the investment planning for the Board of Directors request for approval or written response from the Board of Commissioners and monitoring the implementation and analyzing the investment results;

3. Melakukan kajian berkala atas efektivitas kebijakan investasi dan manajemen risiko yang terkait di dalamnya sebagai bahan pendapat Komisaris;
4. Menyediakan bahan rujukan dan informasi untuk keperluan Komisaris terkait pengelolaan investasi Perusahaan;
5. Memberikan masukan dan rekomendasi atas laporan Direksi dalam pengurusan investasi Perusahaan;
6. Membuat rencana kerja tahunan yang diselaraskan dengan rencana kerja tahunan investasi Perusahaan yang dikelola oleh Direksi;
7. Melaporkan secara berkala hasil-hasil kerja komite kepada Dewan Komisaris;
8. Secara periodik melakukan pengkajian dan menelaah kelengkapan *charter* dan memberikan rekomendasi kepada Dewan Komisaris atas penyesuaian-penyesuaian yang diperlukan; dan
9. Melaksanakan tugas lain dari Dewan Komisaris terkait dengan peran dan tanggung jawab Dewan Komisaris dalam hal pengawasan atas investasi Perusahaan.

Pelaksanaan Tugas

1. Rencana Kerja

Rencana kerja Komite Investasi disusun dan disampaikan sebelum tahun buku berjalan kepada Dewan Komisaris untuk ditetapkan. Kemudian, salinan rencana serta anggaran Komite Audit dan Manajemen Risiko tersebut disampaikan oleh Dewan Komisaris kepada Direksi untuk diketahui dan ditinjau kembali.

Rencana kerja Komite Investasi tahun 2019 diuraikan sebagai berikut.

a. Mengevaluasi perencanaan Perusahaan;
b. Memantau dan menganalisis atas pelaksanaan Rencana Kerja dan Investasi Perusahaan;
c. Pengawasan dan pengkajian terhadap kebijaksanaan investasi Perusahaan;
d. Mengevaluasi *feasibility study* usulan investasi tambahan (diluar RKAP tahun berjalan);
e. Melakukan kunjungan lapangan ke area dan proyek dalam rangka pengawasan pelaksanaan fisik proyek dan program kerja; dan
f. *Governance* pada kelembagaan Komite Investasi.

3. Conducting periodic reviews on the effectiveness of investment and risk management policies for the Board of Commissioners' consideration;
4. Providing reference material and information for the Board of Commissioners concerning Company investment management;
5. Providing input and recommendations on the Board of Directors reports concerning Company investment management;
6. Preparing annual work plans aligned with the Company's annual investment work plan under the Board of Directors' management;
7. Periodically reporting the committee's performance results to the Board of Commissioners;
8. Periodically reviewing and analyzing the charter's completeness and providing recommendations to the Board of Commissioners on necessary adjustments; and
9. Carrying out other duties assigned by the Board of Commissioners concerning the duties and responsibilities of the Board of Commissioners in terms of monitoring the Company's investments.

Implementation of Duties

1. Work Plan

The Investment Committee work plan is prepared and submitted to the Board of Commissioners before the start of the current fiscal year for their approval. A copy of the Investment Committee work plan and budget is presented by the Board of Commissioners to the Board of Directors for acknowledgment and review.

The 2019 Investment Committee work plan included.

a. Evaluating Company planning;
b. Monitoring and analyzing the implementation of the Company's Work Plan and Investments;
c. Monitoring and reviewing the Company's investment policies;
d. Conducting feasibility studies for additional investment proposals (outside the current year WP&B);
e. Conducting site visits to areas and projects for monitoring the physical implementation of projects and work programs; and
f. Performing Investment Committee governance.

2. Laporan Kegiatan Pelaksanaan

Komite Investasi telah melakukan berbagai kegiatan sepanjang tahun 2019, yakni:

a. Aspek Perencanaan Perusahaan
   1) Melakukan *review* dan menyusun usulan rekomendasi terkait usulan Revisi Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) tahun 2019; dan
   2) Melakukan *review* dan menyusun usulan rekomendasi terkait usulan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) tahun 2020.

b. Aspek Pemantauan Pelaksanaan Rencana Kerja Perusahaan
   1) Mengevaluasi pelaksanaan RKAP tahun 2019 sekaligus mengevaluasi dengan membandingkan pelaksanaan tahun 2018 khususnya pada rencana kerja terkait investasi; dan
   2) Mengevaluasi *progress* target yang dicapai atas pelaksanaan rencana kerja investasi pada tahun 2019.

c. Aspek Kebijaksanaan Investasi Proyek
   1) Melakukan kajian atas efektivitas kebijakan Investasi dan pengurusan Perusahaan dari aspek manajemen risiko sebagai bahan pendapat Komisaris; dan
   2) Menyediakan bahan rujukan dan informasi untuk keperluan Komisaris terkait pengelolaan dan risiko investasi.

d. Kunjungan Lapangan

   Sepanjang tahun 2019, Komite Investasi melaksanakan kunjungan lapangan ke 4 area/ proyek panas bumi perusahaan sebagaimana yang diungkapkan pada tabel berikut.

2. Implementation of Activities Report

The Investment Committee conducted the following activities in 2019:

a. Corporate Planning Aspect
   1) Reviewing and preparing recommendations related to the proposed 2019 WP&B Revision; and
   2) Reviewing and preparing recommendations related to the 2020 WP&B.

b. Company Work Plan Implementation Monitoring Aspect
   1) Evaluating the implementation of the 2019 WP&B and evaluating by comparing against the 2018 implementation, especially for work plan related investments; and
   2) Evaluating the progress of target achievement for the implementation of the 2019 investment work plan.

c. Project Investment Policy Aspect
   1) Reviewing the effectiveness of the Investment policy and the Company management from the aspect of risk management for consideration by the Board of Commissioners; and
   2) Providing reference material and information for the Board of Commissioners' concerning investment management risk.

d. Site Visits

   During 2019, the Investment Committee carried out 4 site visits to the Company's geothermal areas/projects as shown in the following table.

Kunjungan Lapangan Komite Investasi 2019
Investment Committee Site Visits in 2019

Tanggal Date	Area/Proyek Panas Bumi Geothermal Areas/Projects
28 Februari 2019 February 28, 2019	Area Kamojang Kamojang Area
12 Juli 2019 July 12, 2019	Area Karaha Karaha Area
8 Agustus 2019 August 8, 2019	Proyek Lumut Balai Lumut Balai Project
8 Agustus 2019 August 8, 2019	Proyek Hululais Hululais Project

e. *Governance* pada Lembaga Komite Investasi

1) Menyampaikan laporan berkala komite investasi; dan
2) Melaksanakan pengembangan kompetensi.

e. Governance of the Investment Committee Institution

1) Submit periodic investment committee reports; and
2) Carry out competency development.

Rapat

Pada 2019, Komite Investasi telah melakukan rapat sebanyak 33 kali, yang terdiri rapat bersama Dewan Komisaris sebanyak 12 kali, rapat bersama Direksi dan Dewan Komisaris sebanyak 12 kali, serta rapat internal sebanyak 9 kali. Frekuensi dan tingkat kehadiran rapat Komite Investasi Perusahaan diungkapkan pada tabel berikut.

Meetings

In 2019, the Investment Committee held 33 meetings, consisting of 12 meetings with the Board of Commissioners, 12 meetings with the Board of Directors and Board of Commissioners, and 9 internal meetings. The Investment Committee meeting frequency and attendance level is shown in the following table.

Frekuensi dan Tingkat Kehadiran Rapat Komite Investasi
Investment Committee Meetings Frequency and Attendance Level

Nama Name	Jabatan Position	Jumlah Rapat Number of Meetings	Jumlah Kehadiran Total Attendance	Tingkat Kehadiran Attendance Level (%)
Arief Wahidin Soedjono	Ketua / Chair	2	2	100,00
Rini Yulius	Anggota / Member	20	12	60,00
Achmad Tjahja Nugraha	Anggota / Member	32	27	84,37
Maharuddin Harahap	Anggota / Member	18	13	72,22
Rata-Rata Kehadiran / Average Attendance				**79,15**

Informasi terkait tanggal dan agenda Komite Investasi diuraikan dalam tabel berikut.

Investment Committee Meeting dates and agenda are shown in the following table.

Agenda Rapat Internal Komite Investasi
Investment Committee Internal Meeting Agenda

Tanggal Date	Perihal Subject
4 Januari 2019 January 4, 2019	Pembahasan *draft* surat rekomendasi Dewan Komisaris terhadap *Financial Dashboard Performance* November 2018. Discussion on the draft letter of recommendation from the Board of Commissioners on the Financial Dashboard Performance November 2018.
8 Januari 2019 January 8, 2019	Pembahasan Laporan Kunjungan Komisaris Utama ke Area Lahendong Persiapan Penyusunan Laporan Pengawasan Dewan Komisaris Tahun 2018. Discussion on the President Commissioner Visit Report to the Lahendong Area Preparation for the Compilation of the Commissioners Supervisory Report for 2018.
11 Januari 2019 January 11, 2019	Pembahasan Laporan Pengawasan Dewan Komisaris Tahun 2018. Discussion on the Board of Commissioners Supervisory Report 2018.
16 Januari 2019 January 16, 2019	Presentasi Usulan RJPP - 2016 & Presentasi Manajemen Risiko Status 31 Desember 2018. LTP Proposed Presentation - 2016 & Risk Management Presentation 31 December 2018.
23 Januari 2019 January 23, 2019	Evaluasi Kinerja Perusahaan Periode YTD Desember 2018. Company Performance Evaluation YTD Period December 2018.
28 Januari 2019 January 28, 2019	Pembahasan Persiapan Materi Rapat BOD BOC Tanggal 1 Februari 2019 & Pembahasan Persiapan Konsinyering Fungsi Dewan Komisaris. Discussion on Preparation of BOD BOC Meeting Material for February 1, 2019 & Discussion on Preparation of the Board of Commissioners Consignment Function.
29 Januari 2019 January 29, 2019	Capaian HSSE dan Rencana ke Depan serta Hal Lain yang Perlu Mendapatkan Rekomendasi Dewan Komisaris Sesuai Dinamika Rapat. HSSE Achievements and Future Plans and Other Matters that Need Board of Commissioners Recommendations in Accordance with Meeting Dynamics.

Tanggal Date	Perihal Subject
1 Februari 2019 February 1, 2019	Penyusunan Laporan Pengawasan Dewan Komisaris Tahun 2018, Penyusunan Arahan dan Rekomendasi Dewan Komisaris Tahun 2018, *Review* dan Tindak Lanjut BOD BOC Tahun 2018, serta *Annual Plan* Dewan Komisaris Tahun 2019. Preparation of the Board of Commissioners Supervisory Report 2018, Formulation of Board of Commissioners' Directives and Recommendations in 2018, Review and Follow-up of the 2018 BOD BOC, and 2019 Board of Commissioners Annual Plan.
2 Februari 2019 February 2, 2019	Presentasi Hasil Rapat Kepada Dewan Komisaris dan Diskusi serta Pembahasan *Strategic Bussines Issue (Concern Items)* Perusahaan Periode 2019. Presentation of Board of Commissioners Meeting Results and Discussion on Corporate Strategic Business Issues (Concern Items) for the 2019 Period.
8 Februari 2019 February 8, 2019	Finalisasi Buku Laporan Pengawasan Dewan Komisaris Tahun 2018. Finalization of the Board of Commissioners' Fiscal Year 2018 Supervisory Report.
14 Februari 2019 February 14, 2019	Finalisasi RRDK Januari 2019 dan Rekomendasi Dewan Komisaris. Finalization of RRDK in January 2019 and Recommendations from the Board of Commissioners.
6 Maret 2019 March 6, 2019	Arahan Dewan Komisaris Terhadap Persiapan Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran Dewan Komisaris Tahun 2020. Board of Commissioners Directives on Preparation of the Compilation of the Board of Commissioners' Work Plans and Budget for 2020.
22 Maret 2019 March 22, 2019	Pemaparan Hasil Kajian *Reservoir Geothermal* Lapangan Ulubelu, Kamojang, dan Kerinci. Presentation on Geothermal Reservoir Study Results at Ulubelu, Kamojang and Kerinci Fields.
28 Maret 2019 March 28, 2019	Kasus Pengawasan Dewan Komisaris Tahun 2018 serta Hal Lain yang Perlu Mendapatkan Rekomendasi Dewan Komisaris Sesuai Dinamika Rapat. Board of Commissioners Supervisory Cases in 2018 and other matters that need recommendations from the Board of Commissioners in accordance with the meeting dynamics.
25 April 2019 April 25, 2019	Pra RUPS Tahunan Tahun Buku 2018 PT Pertamina Geothermal Energy. Pre Fiscal Year 2018 Annual General Meeting of Shareholders for PT Pertamina Geothermal Energy.
24 April 2019 April 24, 2019	Penyusunan RKA Dewan Komisaris Tahun 2020. Preparation of the Board of Commissioners' WP&B 2020.
7 Mei 2019 May 7, 2019	Finalisasi Penyusunan RKA Dewan Komisaris Tahun 2020 dan *Annual Report* 2018 (M*ereview* Materi *Annual Report* 2018 Porsi Dewan Komisaris). Finalizing the Formulation of the Board of Commissioners' 2020 WP&B and 2018 Annual Report (Reviewing the 2018 Annual Report Material for the Board of Commissioners).
10 Mei 2019 May 10, 2019	Finalisasi Penyusunan RKA Dewan Komisaris Tahun 2020. Finalizing the Formulation of the Board of Commissioners' 2020 WP&B.
15 Mei 2019 May 15, 2019	Pembahasan Laporan Monitoring Risiko TWI Tahun 2019. Discussion of 2019 TWI Risk Monitoring Report.
15 Juli 2019 July 15, 2019	Pembahasan Pengalihan Anggaran ABI Tahun 2019 dan Usulan RKAP 2020. Discussion on 2019 ABI Budget Transfer and 2020 Proposed WP&B.
16 Juli 2019 July 16, 2019	Menyusun Surat Rekomendasi RKAP PGE Tahun 2020, Pengalihan Anggaran dan Laporan Kunjungan Lapangan Area Karaha. Preparation of PGE WP&B Recommendation Letter for 2020, Budget Transfer and Karaha Area Visit Report.
19 Agustus 2019 August 19, 2019	Menyusun Surat Rekomendasi Dewan Komisaris Perihal Bisnis Strategi PGE Rekomendasi ABI dan *Monitoring* Risiko TW II Tahun 2019. Preparation of Board of Commissioners' Recommendation Letter on Business PGE Strategy ABI Recommendation and Risk Monitoring TW II 2019.
21 Agustus 2019 August 21, 2019	Menyusun Surat Rekomendasi Dewan Komisaris Perihal Bisnis Strategi PGE dan Rekomendasi *Monitoring* Risiko TW II Tahun 2019. Preparation of Board of Commissioners' Recommendation Letter on PGE Business Strategy and Risk Monitoring Recommendation TW II 2019.
21 Agustus 2019 August 21, 2019	Menyusun Surat Rekomendasi Pengalihan ABI LHD dan KHR – BDN. Preparation of Letters of Recommendation for Transfer of ABI LHD and KHR - BDN.
26 Agustus 2019 August 26, 2019	Presentasi Relokasi Jalur Reinjeksi *Cluster* LMB - A ke LMB – 18. Presentation of LMB - A to LMB - 18 Cluster Reinjection Path Relocation.
27 Agustus 2019 August 27, 2019	*Reservoir* Proyek Lumut Balai. Lumut Balai Project Reservoir.
3 September 2019 September 3, 2019	Menyusun Surat Rekomendasi *Financial Dashboard Performance Monitoring* Risiko TW II Tahun 2019. Prepare Financial Dashboard Performance Monitoring Risk Monitoring Letter TW II 2019.

Tanggal Date	Perihal Subject
18 September 2019 September 18, 2019	Menyusun RRDK Tanggal 18 September 2019 dan Menyusun RRK Tanggal 19 September 2019. Develop RRDK for September 18 2019 and Arrange RRK for September 19, 2019.
19 September 2019 September 19, 2019	Rencana Kerja Dewan Komisaris Tahun 2020 serta Hal Lain yang Perlu Mendapatkan Perhatian Dewan Komisaris Sesuai Dinamika Rapat. 2020 Board of Commissioners Work Plan and other matters that need the attention of the Board of Commissioners in accordance with the meeting dynamics.
23 September 2019 September 23, 2019	Menyusun surat Dewan Komisaris kepada Pemegang Saham terkait "*Business Development*". Preparation of the Board of Commissioners' letter to the Shareholders regarding "Business Development".
11 Oktober 2019 October 11, 2019	Rapat Koordinasi Fungsi Dewan Komisaris 2019. Board of Commissioners' Coordination Meeting 2019.
12 Oktober 2019 October 12, 2019	Rapat Koordinasi Fungsi Dewan Komisaris 2019. Board of Commissioners' Coordination Meeting 2019.
23 Oktober 2019 October 23, 2019	Perkembangan Proyek Hululais. Development of the Hululais Project.
04 November 2019 November 04, 2019	Revisi ABI RKAP PGE Tahun 2019. Revision of ABI PGE 2019 WP&B.
21 November 2019 November 21, 2019	RKAP PGE Tahun 2020. PGE 2020 WP&B.

Setiap hasil rapat dari Komite Investasi didokumentasikan dalam notulensi rapat dan ditandatangani oleh seluruh anggota Komite Investasi yang mengikuti rapat. Kemudian, notulensi rapat tersebut disampaikan secara tertulis kepada Dewan Komisaris.

All Investment Committee meeting results are documented in minutes of the meetings, signed by all Investment Committee members attending the meeting. Then, the minutes of the meetings are submitted in writing to the Board of Commissioners.

Evaluasi Kinerja

Evaluasi kinerja Komite Investasi dilakukan oleh Dewan Komisaris setahun sekali. Evaluasi tersebut dilakukan berdasarkan Laporan Pelaksanaan Tugas Komite Investasi atau menggunakan sistem penilaian yang telah ditentukan oleh Dewan Komisaris. Hasil penilaian kinerja 2019 menunjukkan bahwa Komite Investasi telah mengawasi efektivitas aktivitas investasi dilakukan secara objektif, termasuk memberikan solusi pengelolaan risiko yang terkait di dalamnya.

Performance Assessment

The Board of Commissioners evaluates the Investment Committee once a year. The evaluation is based on the Investment Committee duties Implementation Report or an assessment system determined by the Board of Commissioners. The 2019 performance assessment showed that the Investment Committee had overseen the effectiveness of investment activities objectively, including providing risk management solutions related to them.

Fungsi Nominasi dan Remunerasi

Fungsi Nominasi dan Remunerasi Perusahaan dijalankan oleh Dewan Komisaris, karena sampai dengan akhir 2019, Perusahaan belum membentuk Komite Nominasi dan Remunerasi dengan pertimbangan pada kebutuhan Perusahaan. Namun sejauh ini, Dewan Komisaris telah melaksanakan tugas Fungsi Nominasi dan Remunerasi sesuai dengan Pasal 11 Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 34/POJK.04/2014 tentang Komite Nominasi dan Remunerasi Emiten atau Perusahaan Publik.

Nomination and Remuneration Function

The Board of Commissioners carries out the Nomination and Remuneration function, as until the end of 2019, the Company has not formed a Nomination and Remuneration Committee after consideration of the Company's needs. To date, the Board of Commissioners has carried out the Nomination and Remuneration function in accordance with OJK Regulation No. 34/POJK.04/2014, Article 11 concerning the Nomination and Remuneration Committee for Issuers or Public Companies.

Kebijakan Suksesi Direksi

Kebijakan suksesi Direksi diatur dalam Pedoman Pengelolaan Entitas Anak Perusahaan dan Perusahaan Patungan PT Pertamina (Persero) yang ditetapkan melalui Surat Keputusan No. Kpts-16/C00000/2013-S0 tanggal 25 Februari 2013, serta mengacu pada Anggaran Dasar dan *Board Manual* Perusahaan. Pada tahun 2019, Dewan Komisaris memberikan rekomendasi mengenai pengangkatan Komisaris dan Direksi PT Pertamina Geothermal Energy Lawu berdasarkan Surat No. 170/DK-PGE/2019 tanggal 27 September 2019.

Board of Directors' Succession Policy

The Board of Directors' succession policy is regulated in the PT Pertamina (Persero) Subsidiary and Joint Venture Management Guidelines as stipulated by Decree No. Kpts-16/C00000/2013-S0 dated February 25, 2013, and also refers to the Company's Articles of Association and Board Manual. In 2019, the Board of Commissioners made recommendations regarding the appointment of PT Pertamina Geothermal Energy Lawu's Commissioners and Directors based on Letter No. 170/DK-PGE/2019 on September 27, 2019.

Corporate Secretary

Corporate Secretary

Corporate Secretary merupakan pihak penghubung antara Perusahaan dengan regulator, Pemegang Saham, dan pemangku kepentingan lainnya. Corporate Secretary juga berperan untuk memastikan bahwa kegiatan usaha Perusahaan telah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

The Corporate Secretary is the liaison between the Company and regulators, shareholders, and other stakeholders. The Corporate Secretary also has a role in ensuring that the Company's business activities are in accordance with the prevailing laws and regulations.

Pedoman Kerja

Pedoman kerja Corporate Secretary mengacu pada *Board Manual* yang disahkan melalui Surat Keputusan Bersama No 209/PGE-DK/2018 dan No. Kpts-191/PGE000/2018-S0 tanggal 17 Desember 2018 oleh seluruh Direksi dan Dewan Komisaris.

Working Guidelines

The Corporate Secretary working guidelines refer to the Board Manual as approved through Joint Decree No. 209/PGE-DK/2018 and No. Kpts-191/PGE000/2018-S0 dated December 17, 2018 by the Board of Directors and Board of Commissioners.

Pengangkatan dan Pemberhentian

Corporate Secretary diangkat dan diberhentikan oleh Direktur Sumber Daya Manusia PT Pertamina (Persero). Pada tahun 2019, Corporate Secretary dijabat oleh Mindaryoko berdasarkan Surat Keputusan PT Pertamina (Persero) No. SKMJ-00552/K20000/20190S8. Informasi terkait profil serta pendidikan/pelatihan Corporate Secretary disajikan pada bab Profil Perusahaan dalam Laporan Terintegrasi ini.

Appointment and Dismissal

The Corporate Secretary is appointed and dismissed by Human Capital Director of the PT Pertamina (Persero). In 2019, Corporate Secretary was Mindaryoko based on PT Pertamina (Persero) Decree No. SKMJ-00552/K20000/20190S8. The Corporate Secretary profile and education/training can be found in the Corporate Profile chapter in this Integrated Report.

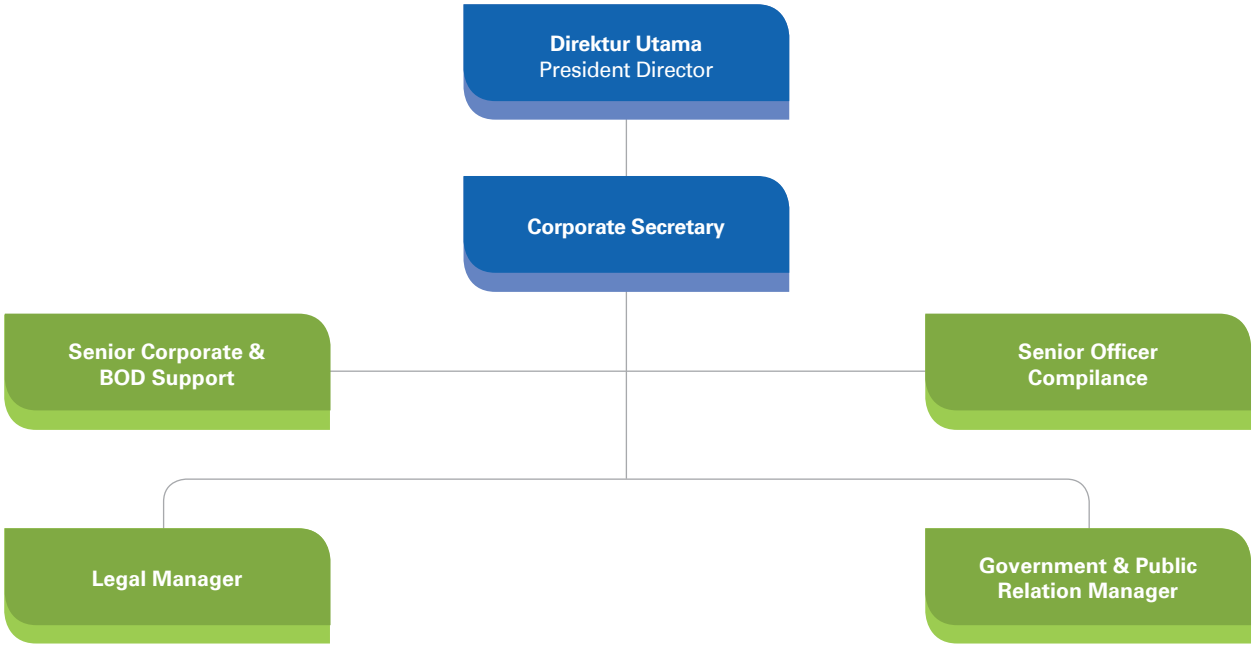
Struktur dan Kedudukan

Corporate Secretary berada langsung di bawah pimpinan Direktur Utama dan dibantu oleh Fungsi Senior Corporate & BOD Support, Senior Officer Compliance, Legal Manager, dan Government & Public Relation Manager sebagaimana ditunjukkan pada bagan di bawah ini.

Structure and Position

The Corporate Secretary is positioned directly below the President Director, with assistance from Senior Corporate & BOD Support, Senior Officer Compliance, Legal Manager, dan Government & Public Relation Manager as shown in the chart below.

Struktur dan Kedudukan Corporate Secretary
Corporate Secretary Structure and Position



Fungsi Pokok

Fungsi pokok Corporate Secretary, terdiri dari:

1. Penghubung (*liaison officer*) antara Direksi dengan Dewan Komisaris, Pemegang Saham dan pemangku kepentingan lainnya, serta mewakili Perusahaan dalam berkomunikasi dengan masyarakat, regulator, lembaga atau asosiasi lain yang berkaitan dengan Perusahaan;
2. Memberikan pelayanan kepada pemangku kepentingan atas setiap permintaan informasi yang berkaitan dengan kondisi Perusahaan; dan
3. Menjamin kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan.

Main Functions

The Corporate Secretary main functions consist of:

1. Acting as a Liaison officer between the Board of Directors and the Board of Commissioners, Shareholders and other stakeholders, and representing the Company in communicating with the public, regulators, institutions or other associations related to the Company;
2. Providing services to stakeholders for all requests for information relating to the condition of the Company; and
3. Ensuring compliance with laws and regulations.

Tugas

Berdasarkan fungsi pokok di atas, Corporate Secretary menjalankan tugas-tugas berikut.

1. Memastikan bahwa Perusahaan mematuhi peraturan sejalan dengan penerapan prinsip-prinsip GCG;
2. Mengelola hubungan dan komunikasi dengan pihak internal dan eksternal;
3. Melaksanakan kegiatan untuk pendukung penerapan GCG;
4. Mengkoordinasikan kegiatan penyusunan kebijakan Perusahaan dalam hubungan dengan Pemerintah dan hubungan masyarakat;
5. Memberikan informasi yang dibutuhkan oleh Direksi dan Dewan Komisaris secara berkala dan/atau sewaktu-waktu apabila diminta sebagai penghubung (*liaison officer*);
6. Menata dan menyimpan dokumen Perusahaan, tetapi tidak terbatas pada Daftar Pemegang Saham, Daftar Khusus, Risalah Rapat Direksi, dan RUPS;
7. Menjamin tersedianya informasi yang dapat diakses oleh pemangku kepentingan secara wajar, akurat, dan tepat waktu;
8. Menetapkan kebijakan dan program kerja serta mengendalikan kegiatan kehumasan dan *corporate sosial responsibility* (CSR) untuk mendapatkan dukungan pemangku kepentingan terhadap kegiatan operasional Perusahaan, serta terbentuknya citra positif Perusahaan;
9. Mengkoordinasikan kegiatan penyusunan kebijakan Perusahaan dalam rangka pemenuhan GCG, perlindungan hukum, hubungan dengan Pemerintah, komunikasi dan hubungan masyarakat, dan pengembangan *corporate building*;
10. Mengkoordinasikan penyelenggaraan RUPS, rapat Direksi, rapat gabungan Direksi dan Dewan Komisaris, serta penyusunan risalah rapat Direksi dan pembuatan Akta notaris hasil RUPS dalam rangka meningkatkan *compliance* terhadap peraturan sebagai Perusahaan terbatas;
11. Mengarahkan, mengkoordinasikan, dan mengendalikan kegiatan sebagai fasilitator Direksi untuk memastikan komunikasi yang efektif antara Direksi, Dewan Komisaris, Pemegang Saham, dan seluruh fungsi di Perusahaan;
12. Pengkajian, evaluasi, dan penelitian dokumen korporasi Perusahaan maupun Entitas Anak Perusahaan;

Duties

Based on the above functions, the Corporate Secretary duties include:

1. Ensuring that the Company complies with regulations in line with the GCG implementation principles;
2. Managing relationships and communication with internal and external parties;
3. Carrying out activities to support the GCG implementation;
4. Coordinating the activities for formulating the Company policies related to Government and public relations;
5. Providing information needed by the Board of Directors and the Board of Commissioners regularly and/or at any time requested as a liaison officer;
6. Managing and archiving Company documents, including but not limited to the Register of Shareholders, Special Register, Minutes of Board of Directors' Meetings, and GMS;
7. Ensuring the availability of information that can be accessed by stakeholders in a proper, accurate and timely manner;
8. Determining work policies and programs and controlling public relations and corporate social responsibility (CSR) activities to gain stakeholder support for the Company's operational activities, as well as to build a positive image of the Company;
9. Coordinating the formulation of Company policies in order to comply with GCG, legal protection, relations with the Government, communication and public relations, and corporate building development;
10. Coordinating and organizing the GMS, Board of Directors meetings, joint meetings of the Board of Directors and Board of Commissioners, and preparing minutes of the Board of Directors meetings, and drafting notarial deeds for the GMS resolutions in order to improve compliance with regulations as a Limited Liability Company;
11. Directing, coordinating, and controlling the activities as a facilitator to the Board of Directors to ensure effective communication among the Board of Directors, the Board of Commissioners, Shareholders, and all functions in the Company;
12. Reviewing, evaluating and studying corporate documents of the Company and Subsidiaries;

13. Memberikan rekomendasi penyelesaian atau *advis* hukum atau pendapat hukum untuk kasus-kasus hukum yang dihadapi Perusahaan dengan pihak ketiga;
14. Menyusun dan mengevaluasi kontrak-kontrak Perusahaan;
15. Menangani permasalahan hukum yang dihadapi oleh Perusahaan dengan pihak internal dan eksternal;
16. Menangani aspek-aspek hukum pertanahan;
17. Menangani masalah-masalah terkait perizinan untuk studi dan pengembangan area baru; dan
18. Mengkoordinasikan penyusunan laporan manajemen seperti, Laporan Tahunan, Laporan Keberlanjutan, dan Laporan Bulanan.

13. Providing resolution recommendations or legal advice or legal opinion on legal cases facing the Company against third parties;
14. Preparing and evaluating Company contracts;
15. Handling legal issues faced by the Company against internal and external parties;
16. Handling the legal aspects of land cases;
17. Handling licensing issues related to permits for new area research and development; and
18. Coordinating the preparation of management reports including, Annual Reports, Sustainability Reports, and Monthly Reports.

Laporan Pelaksanaan Kegiatan

Corporate Secretary telah melakukan berbagai kegiatan sepanjang tahun 2019, yaitu:

1. Mengikuti berbagai pelatihan/*training* dalam rangka Pengembangan Kompetensi Corporate Secretary;

Activity Implementation Report

The Corporate Secretary carried out the following activities in 2019:

1. Attended a number of Corporate Secretary Competency Development training events;

Tabel Pengembangan Kompetensi Corporate Secretary 2019
Corporate Secretary Competancy Development in 2019

Tanggal Date	Nama Pelatihan Name of Training	Tempat Place
20 Maret 2019 March 20, 2019	Rapat Koordinasi Fungsi Corporate Secretary Corporate Secretary Function Coordination Meeting	Jakarta
1-3 Mei 2019 May 1-3, 2019	Pelatihan Ahli Hukum Kontrak Pengadaan *Batch* 25 Procurement Contract Expert Training Batch 25	Medan
24 Juni 2019 June 24, 2019	*First Aid Training Sertifikasi 4life - Batch* 1 First Aid Training 4life Certification - Batch 1	Jakarta
25-26 Juni 2019 June 25-26, 2019	*Drafting English Language Legal Document and Contracts* Drafting English Language Legal Documents and Contracts	Jakarta
1 Juli 2019 July 1, 2019	*First Aid Training Sertifikasi 4life - Batch* 2 First Aid Training Certification 4life - Batch 2	Jakarta
7 Juli 2019 July 7, 2019	Webinar - Kinerja KOMET PT PGE Webinar - KOMET PT PGE's performance	Jakarta
15 Juli 2019 July 15, 2019	*First Aid Training Sertifikasi 4life - Batch* 4 First Aid Training Certification 4life - Batch 4	Jakarta
22 Juli 2019 dan 5 Agustus 2019 July 22, 2019 and August 5, 2019	*First Aid Training Sertifikasi 4life - Batch* 5 First Aid Training Certification 4life - Batch 5	Jakarta
9 Agustus 2019 August 9, 2019	*Refreshment* dan *Workshop* terkait *E-Procurement* dan I-P2P Modul *Vendor Management* Refreshment and Workshop related to E-Procurement and I-P2P Vendor Management Modules	Jakarta
27 Agustus 2019 August 27, 2019	*Basic Safety Training* Basic Safety Training	Jakarta
5 September 2019 September 5, 2019	Permasalahan & Sengketa Kontrak Konstruksi Construction Contract Problems & Disputes	Jakarta
9 September 2019 September 9, 2019	*Learning Process Compliance* dan Sinergi Program *Good Corporate Governence* Learning Process Compliance and Good Corporate Governance Program Synergy	Surabaya

2. Pelaksanaan RUPS Tahunan sebanyak 1 kali dan RUPS secara sirkuler sebanyak 13 kali;
3. Pelaksanaan dan dokumentasi rapat internal Direksi sebanyak 33 dan rapat gabungan Bersama Dewan Komisaris sebanyak 12 kali; serta
4. Penyampaian laporan berkala setiap bulan kepada Direksi, Dewan Komisaris, serta Pemegang Saham.

Evaluasi Kinerja

Evaluasi kinerja Corporate Secretary dilakukan berdasarkan KPI yang terdiri dari target dan hasil kerja Corporate Secretary yang harus dicapai. Pada tahun 2019, hasil kinerja Corporate Secretary memperoleh nilai sebesar 95,17%. Capaian kinerja Corporate Secretary tersebut dinilai baik oleh Perusahaan.

2. Coordinated 1 AGMS and 13 Circular GMS;
3. Organized and documented 33 Board of Directors internal meetings, and 12 joint meetings with the Board of Commissioners; and
4. Submitted monthly reports to the Board of Directors, Board of Commissioners, and Shareholders.

Performance Assessment

The Corporate Secretary performance is evaluated based on KPI that cover the targets and performance the Corporate Secretary must achieve. In 2019, the results of the Corporate Secretary performance reached 95.17%. The Corporate Secretary performance was considered good by the Company.

Internal Audit

Internal audit

Internal Audit merupakan organ pendukung yang berfungsi dalam melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan manajemen risiko dan penerapan GCG di dalam Perusahaan. Internal Audit bersifat profesional serta independen dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya untuk meningkatkan kinerja Perusahaan.

Internal Audit is a support organ that evaluates the implementation of risk management and GCG within the Company. Internal Audit acts professionally and independently in carrying out its duties and responsibilities to improve the Company's performance.

Pedoman Kerja

Pedoman kerja Internal Audit mengacu kepada Pedoman Pengelolaan Internal Audit No.A-001/PGE400/2017-S0 dan Piagam Internal Audit (*Internal Audit Charter*). Pedoman Pengelolaan Internal Audit ditandatangani pada tanggal 22 Februari 2017, sedangkan Piagam Internal Audit ditandatangani oleh Head of Internal Audit, Direktur Utama, dan Dewan Komisaris selaku Ketua Komite Audit & Manajemen Risiko pada tanggal 1 Juni 2019. Isi dari Piagam Internal Audit yaitu, visi, misi, tujuan, independensi, kewenangan, tugas, dan tanggung jawab Internal Audit.

Working Guidelines

The Internal Audit working guidelines refer to the Internal Audit Management Guideline No.A-001/PGE400/2017-S0 and the Internal Audit Charter. The Internal Audit Management Guidelines were signed on February 22, 2017, while the Internal Audit Charter was signed by the Head of Internal Audit, President Director, and the Board of Commissioners as Chair of the Audit & Risk Management Committee on June 1, 2019. The Internal Audit Charter contains the Internal Audit vision, mission, objectives, independence, authorities, duties, and responsibilities.

Pengangkatan dan Pemberhentian Head of Internal Audit

Internal Audit Perusahaan dipimpin oleh Head of Internal Audit yang diangkat dan diberhentikan oleh Direktur Utama PT Pertamina (Persero) yang merupakan Entitas Induk Perusahaan. Mekanisme pengangkatan dan pemberhentian Internal Audit berpedoman pada mekanisme PT Pertamina (Persero) yang sebelumnya dilakukan pembahasan secara internal oleh Direktur Utama dan Dewan Komisaris Perusahaan.

Pada tahun 2019, Head of Internal Audit dijabat oleh Teuku Umar Usman melalui Surat Keputusan No. Kpts.P-008/K00000/2019-S8 tentang Mutasi Jabatan yang ditandatangani Direktur SDM PT Pertamina (Persero) tanggal 14 Januari 2019. Penunjukkan Head of Internal Audit tersebut disesuaikan dengan pengalaman dan kemampuan yang telah dimiliki. Informasi mengenai profil Head of Internal Audit dapat dilihat pada bab Profil Perusahaan dalam Laporan Terintegrasi ini.

Appointment and Dismissal of the Chief of Internal Audit

The Company's Internal Audit is led by the Chief of Internal Audit who is appointed and dismissed by the President Director of PT Pertamina (Persero), as the Parent Company. This appointment and dismissal mechanism is guided by a PT Pertamina (Persero) mechanism after previous internal discussions by the President Director and the Company's Board of Commissioners.

In 2019, the Chief of Internal Audit was Teuku Umar Usman who was appointed through Decree No. Kpts.P-008/K00000/2019-S8 concerning Position Transfer, which was signed by the PT Pertamina (Persero) Director of HR on January 14, 2019. The appointment the Chief of Internal audit considers the appointee's experience and capabilities. The Chief of Internal Audit profile can be seen in the Company Profile chapter in this Integrated Report.

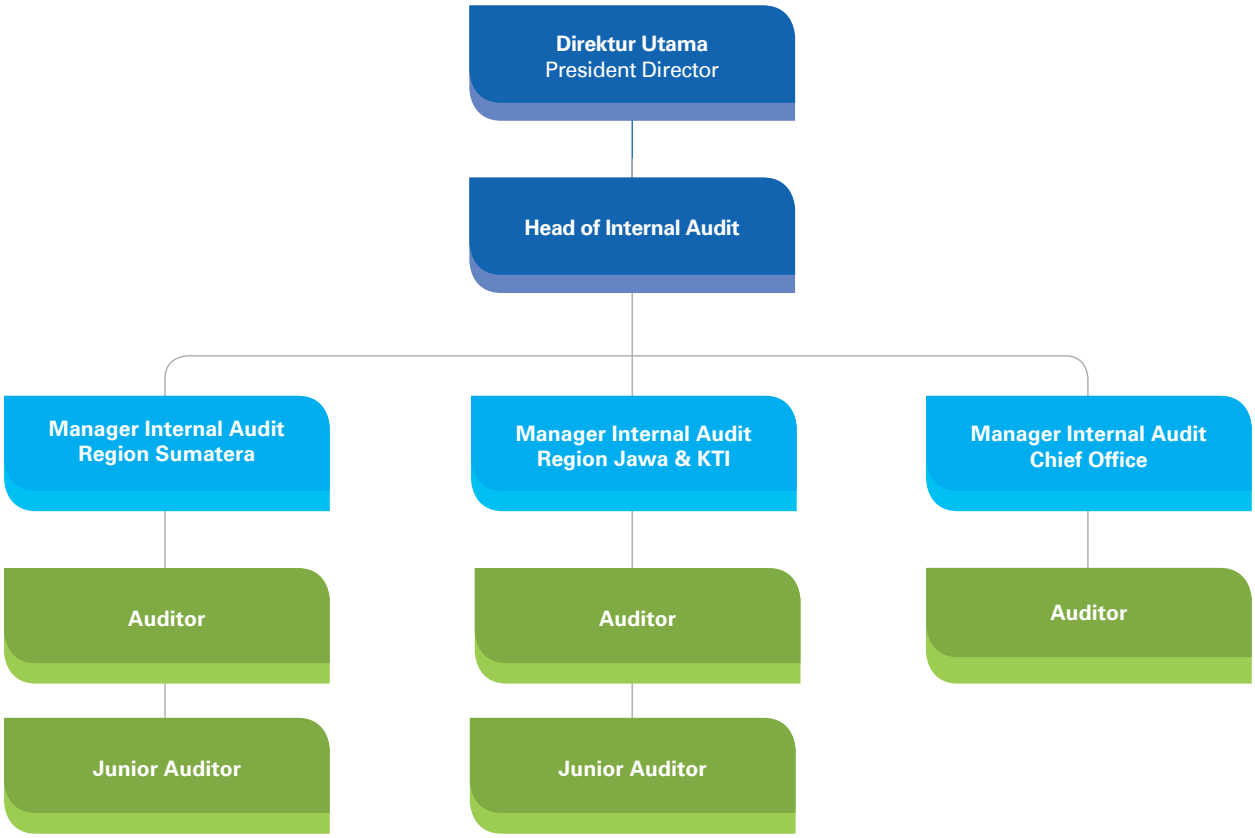
Struktur dan Kedudukan

Kedudukan Head of Internal Audit berada di bawah Direktur Utama Perusahaan berdasarkan Surat Keputusan Direktur Utama Perusahaan Keputusan No. Kpts.P-081/PGE000/2018 tanggal 30 Mei 2018 tentang Struktur Organisasi PT Pertamina Geothermal Energy. Oleh karena itu, Head of Internal Audit bertanggung jawab langsung kepada Direktur Utama sebagaimana yang ditunjukkan pada bagan di bawah ini.

Structure and Position

Chief of Internal Audit is positioned under the President Director and was based on the President Director's Decree No. Kpts.P-081/PGE000/2018 dated May 30, 2018 concerning the PT Pertamina Geothermal Energy Organizational Structure. As such, the Chief of Internal Audit reports directly to the President Director as shown in the chart below.

Struktur Organisasi Head of Internal Audit
Head of Internal Audit Organization Structure



Tugas dan Tanggung Jawab

Tugas dan tanggung jawab Auditor Internal, terdiri dari:

1. Menetapkan kebijakan dan mengarahkan aktivitas Internal Audit dari segi teknis dan administrasi;
2. Menyusun dan melaksanakan rencana audit tahunan;
3. Mengembangkan dan melaksanakan program audit yang komprehensif;
4. Menguji efektivitas penggunaan sumber daya, dan kepatuhan terhadap kebijakan dan prosedur;

Duties and responsibilities

Internal Auditor duties and responsibilities includes:

1. Establishing policies and directing the Internal Audit technical and administrative activities;
2. Preparing and realizing the annual audit plan;
3. Developing and conducting a comprehensive audit program;
4. Testing the effectiveness of resource utilization, and complying with policies and procedures;

5. Meninjau kecukupan prosedur dan catatan-catatan dalam mencapai sasaran dan menilai kebijakan, serta rencana terkait aktivitas/fungsi yang ditinjau;
6. Merekomendasikan perbaikan pengendalian internal;
7. Merekomendasikan perbaikan manajemen risiko;
8. Merekomendasikan perbaikan pelaksanaan tata kelola perusahaan;
9. Menerbitkan laporan hasil audit, termasuk rekomendasi untuk perbaikan;
10. Menilai kecukupan tindak lanjut temuan hasil audit;
11. Melaksanakan audit investigasi atas permintaan Direksi, termasuk meninjau pengaduan yang dibuat oleh pihak-pihak di luar Perusahaan;
12. Bekerjasama dengan Komite Audit dan Manajemen Risiko, serta Eksternal Audit dalam melaksanakan fungsi pengawasan;
13. Bertindak sebagai konsultan Perusahaan sesuai tanggung jawabnya; dan
14. Menyusun program untuk mengevaluasi mutu kegiatan internal audit, termasuk menyusun pedoman audit, mekanisme kerja, dan Kode Etik Internal Audit.

5. Reviewing the adequacy of procedures and records to achieve the objectives and assessing policies, as well as plans related to the activities/functions being reviewed;
6. Recommending improvements to internal control;
7. Recommending improvements to risk management;
8. Recommending improvements for GCG implementation;
9. Producing audit reports, including recommendations for improvements;
10. Assessing the adequacy of follow-up on audit findings;
11. Conducting investigative audits at the request of the Board of Directors, including reviewing complaints made by external parties;
12. Cooperating with the Audit and Risk Management Committee, and External Auditors in carrying out the supervisory function;
13. Acting as a corporate consultant in line with their responsibilities; and
14. Preparing a program to evaluate the quality of internal audit activities, including audit guidelines, work mechanisms, and the Internal Audit Code of Conduct.

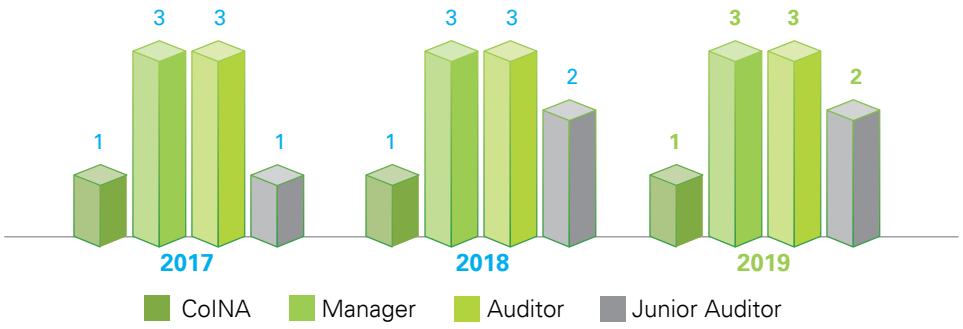
Jumlah dan Kualitas Auditor Internal

Auditor Internal yang dimiliki oleh Perusahaan per 31 Desember 2019 tercatat sebanyak 9 orang, termasuk Head of Internal Audit.

Quantity and Quality of Internal Auditors

As of December 31, 2019, the Company had 9 Internal auditors including the Chief of Internal Audit.

Jumlah Personil Internal Audit
Number of Internal Audit Personnel



Seluruh auditor telah memiliki sertifikasi yang sesuai dengan kebutuhan bisnis Perusahaan sebagaimana diungkapkan pada tabel berikut.

All auditors are certified in accordance with the Company's business needs as shown in the following table.

Sertifikasi Profesi Internal Audit
Internal Audit Professional Certification

Jabatan Position	Jenis Sertifikasi Type of Certification
Head of Internal Audit Head of Internal Audit	*Chartered Accountant* (CA), *Qualified Internal Auditor* (QIA), *Certified Risk Profesional* (CRP), *Certified Control Self Assesstment* (CCSA), *Certified Risk Management Professional* (CRMP), *Certified Fraud Examiner* (CFE), dan *Certified Forensic Auditor* (CFRA). Chartered Accountant (CA), Qualified Internal Auditor (QIA), Certified Risk Profesional (CRP), CCSA (Certified Control Self Assessment), Certified Risk Management Professional (CRMP), Certified Fraud Examiner (CFE), and Certified Forensic Auditor (CFRA).
Manager Audit • *Region* Sumatera • *Region* Jawa & KTI; serta • *Head Office* Manager Audit • Region Sumatera • Region Jawa & KTI; and • Head Office	• *Qualified Internal Audit* (QIA) dan *Certified Fraud Examiner* (CFE); • *Qualified Internal Audit* (QIA); serta • *Certified Accountant* (CA) dan *Certified Public Accountant* (CPA). • Qualified Internal Audit (QIA) and Certified Fraud Examiner (CFE); • Qualified Internal Audit (QIA); and • Certified Accountant (CA) and Certified Public Accountant (CPA).
Auditor	*Qualified Internal Audit* (QIA) dan *Certified Risk Professional* (CRP). Qualified Internal Audit (QIA) and Certified Risk Professional (CRP).
Junior Auditor	*Qualified Internal Audit* (QIA) dan *Certified Risk Professional* (CRP). Qualified Internal Audit (QIA) and Certified Risk Professional (CRP).

Laporan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan tugas Internal Audit berpedoman pada *Annual Audit Plan* (AAP) yang disusun setiap tahun.

Rencana Kerja Tahunan Internal Audit

Pada 2019, rencana kerja tahunan Internal Audit terdiri dari;

1. Audit operasional;
2. Audit dengan tujuan tertentu;
3. Pendampingan pelaksanaan audit Laporan Keuangan oleh Kantor Akuntan Publik (KAP);
4. Pendampingan pelaksanaan pemeriksaan kinerja Perusahaan oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK);
5. Pendampingan pelaksanaan peninjauan kewajaran harga PJBU/PJBL oleh BPKP;
6. Pendampingan pelaksanaan audit kepatuhan atas bagian Pemerintahan oleh BPKP;
7. *Assessment* penerapan ICoFR;
8. Pendampingan pelaksanaan evaluasi/*assessment* GCG;
9. Jasa konsultasi;
10. Asisten & audit implementasi *Risk Management Plan*;

Activity Implementation Report

The Internal Audit implementation of duties is guided by the Annual Audit Plan (AAP).

Internal Audit Annual Work Plan

In 2019, the Internal Audit annual work plan consisted of;

1. Operational audits;
2. Special Purpose audits;
3. Assistance for the Financial Statements audits by a Public Accounting Firm (KAP);
4. Assistance for the Company's performance inspection by the Audit Board (BPK);
5. Assistance for the PJBU/PJBL price fairness review by BPKP;
6. Assistance for the compliance audit on the Government portion by BPKP;
7. Assessment of the ICoFR implementation;
8. Assistance for the GCG implementation assessment;
9. Consulting services;
10. Assistance for and audit of the Risk Management Plan implementation;

11. Asisten penyusunan & revisi pedoman/TKO/TKI;

12. Pengembangan profesi;
13. Monitoring tindak lanjut hasil audit; dan
14. *Knowledge sharing* dan *innovation*.

Pelaksanaan Tugas Internal Audit

Sepanjang 2019, Internal Audit telah melakukan berbagai tugas sesuai dengan rencana kerja, yaitu:

1. Audit Operasional, yang terdiri atas:
   a. Pengujian atas penerapan ICoFR tahun 2018;
   b. Audit atas pengadaan barang dan jasa di Perusahaan;
   c. Audit atas aktivitas EPCC PLTP Lumut Balai unit 1;
   d. Audit atas kegiatan investasi *geothermal* tahun 2018;
   e. Audit atas kegiatan produksi *geothermal* tahun 2018;
   f. Pengujian atas penerapan ICoFR tahun 2019; dan
   g. Audit atas aktivitas pekerja.
2. Audit dengan tujuan tertentu atas penggunaan UMK pembebasan lahan Hululais tahun 2014;
3. Pendampingan pelaksanaan audit Laporan Keuangan tahun 2018-2019 yang dilaksanakan oleh Kantor Akuntan Publik (KAP) Purwantoro, Suherman & Surja (Ernst & Young/EY);
4. Pendampingan *monitoring* tindak lanjut evaluasi/ *assessment* GCG tahun 2018 yang dilakukan oleh Corporate Secretary;
5. Jasa konsultasi sebanyak 34 kali kegiatan;
6. Penyusunan pengelolaan risiko Fungsi Internal Audit Perusahaan tahun 2019 dan asistensi pengelolaan risiko dan penyusunan *risk register* Perusahaan tahun 2020;
7. Asistensi penyusunan & revisi pedoman/TKO/TKI, antara lain:
   a. Pembahasan mengenai pengembangan aplikasi PEMSy;
   b. Pembahasan prosedur SP3;
   c. Asistensi penyusunan *draft* TKO perjalanan dinas; dan
   d. Asistensi penyusunan revisi pedoman pengadaan barang dan jasa Perusahaan.

8. *Knowledge Sharing* dan *Inovation*, Internal Audit telah membuat *Continuous Improvement Program* (CIP) iProve *Audit Monitoring System* (AMS) dan telah dipresentasikan di forum CIP Perusahaan yang dilakukan bulan Oktober 2019. Tim CIP IA Perusahaan meraih penghargaan *silver* pada *event* tersebut.

11. Assistance for preparation and revision of TKO/TKI guidelines;
12. Professional development;
13. Monitoring the follow-up of audit results; and
14. Knowledge sharing and innovations.

Implementation of Internal Audit Duties

During 2019, Internal Audit in line with the work plan performed the following duties:

1. Operational Audit, including:
   a. Tested the ICoFR application in 2018;
   b. Audited the procurement of goods and services in the Company;
   c. Audited the EPCC PLTP Lumut Balai unit 1 activities;
   d. Audited the geothermal investment activities for 2018;
   e. Audited the geothermal production activities for 2018;
   f. Tested the application of ICoFR in 2019; and
   g. Audited employee activities.
2. Special Purpose audit on the UMK Hululais land acquisition in 2014;
3. Assistance for the Laporang Financial audit in 2018-2019 conducted by the Public Accounting Firm (KAP) Purwantoro, Suherman & Surja (Ernst & Young/EY);

4. Assistance in monitoring the GCG assessment follow-up in 2018 conducted by the Corporate Secretary;
5. Consulting services 34 times;
6. Formulation of risk management for the Company's Internal Audit Function in 2019, and assistance for risk management and preparation of the Company's risk register for 2020;
7. Assistance for preparing & revising the TKO/TKI guidelines, including:
   a. Discussion on developing PEMSy application;
   b. Discussion of SP3 procedures;
   c. Assistance for drafting the official travel TKO; and
   d. Assistance in the preparation of revised guidelines for the Company's procurement of goods and services.
8. Knowledge Sharing and Innovation, Internal Audit has developed a Continuous Improvement Program (CIP) iProve Audit Monitoring System (AMS) that was presented at the Company's CIP forum in October 2019. The Company's IA CIP Team received a silver award at the event.

Monitoring Tindak Lanjut Temuan Audit Tahun 2019

Internal Audit telah melakukan pemantauan atas tindak lanjut temuan audit secara periodik untuk memastikan realisasi tindak lanjut temuan-temuan audit telah dilaksanakan dan ditindaklanjuti. Jumlah temuan audit yang dimonitor tindak lanjutnya sepanjang tahun 2019 diungkapkan sebagai berikut.

Monitoring the Follow Up on 2019 Audit Findings

Internal Audit continuously monitored the follow-up of audit findings to ensure the audit findings have been acted upon. The number of audit findings monitored for follow-up throughout 2019 are shown as follows.

Monitoring Tindak Lanjut Temuan Audit 2019
2019 Audit Finding Follow Up Monitoring

Audit Audit	Jumlah LHA Number of Audit Reports	Jumlah Temuan Number of Findings	Tindak Lanjut Follow Up	
			Selesai Completed	Belum Jatuh Tempo Not Yet Completed
Internal Audit Internal Audit	13	124	72	52
Eksternal Audit External Audit	3	4	1	3
Jumlah / Total	**16**	**128**	**73**	**55**

Pengembangan Kompetensi SDM Internal Audit

Perusahaan berupaya untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan SDM Internal Audit melalui pengembangan kompetensi, baik yang dilakukan oleh internal Perusahaan ataupun lembaga eksternal. Selama 2019, Internal Audit telah mengikuti berbagai kegiatan pengembangan kompetensi sebagaimana yang disajikan pada tabel berikut.

Internal Audit HR Competency Development

The Company endeavors to improve the Internal Audit HR capabilities and knowledge through competency development, by the Company internally or by external institutions. During 2019, Internal Audit participated in a number of competency development activities as shown in the following table.

Pengembangan Kompetensi SDM Internal Audit 2019
Internal Audit HR Competency Development 2019

Jenis Kegiatan Type of Activity	Uraian Kegiatan Description of Activity	Penyelenggara Organizer	Lokasi Kegiatan Location of Activity	Waktu Time
Training dan Sertifikasi Training and Certification	Pelatihan dan Sertifikasi *Qualified Internal Auditor* (QIA) Tingkat Lanjutan. Advanced Level Qualified Internal Auditor (QIA) Training and Certification.	*Pertamina Corporate University* Pertamina Corporate University	Jakarta	4 Februari 2019 dan 16 Agustus 2019 February 4, 2019 and August 16, 2019
Training dan Sertifikasi Training and Certification	Pelatihan dan Sertifikasi *Qualified Internal Auditor* (QIA) Tingkat Manajerial. Managerial Level Qualified Internal Auditor (QIA) Training and Certification.	Pertamina Corporate University Pertamina Corporate University	Jakarta	19 Februari 2019 dan 16 September 2019 February 19, 2019 and September 16, 2019
Seminar Seminar	Seminar Nasional Internal Audit 2019: *Energizing Internal Audit, Bridging to The Future - How to Assure, Advice and Anticipate Future Challenges.* 2019 National Internal Audit Seminar: Energizing Internal Audit, Bridging to the Future - How to Assure, Advice and Anticipate Future Challenges.	Yayasan Pendidikan Audit Internal Yayasan Pendidikan Audit Internal	Palembang	24 April 2019 April 24, 2019

Jenis Kegiatan Type of Activity	Uraian Kegiatan Description of Activity	Penyelenggara Organizer	Lokasi Kegiatan Location of Activity	Waktu Time
Training dan *Workshop* Training and Workshop	*Fundamental Project Management.* Fundamental Project Management.	Pertamina Corporate University Pertamina Corporate University	Jakarta	19 Juni 2019 June 19, 2019
Training dan *Workshop* Training and Workshop	*People Leader Development Program.* People Leader Development Program.	Pertamina Corporate University Pertamina Corporate University	Jakarta	2 Juli 2019 July 2, 2019
Training Training	*In House Training in Refreshment* Tim Auditor Internal Geothermal *Intergrated Management System* PGE. In House Training in Refreshment for the PGE Internal Geothermal Intergrated Management System Auditor Team.	QM PGE QM PGE	Jakarta	8 Juli 2019 July 8, 2019
Upskilling Upskilling	AMS *Mkinsight Refreshment Training* - Menu Tambahan AMS di PT PGE dan meninjau Penggunaan AMS. AMS Mkinsight Refreshment Training - Additional AMS Menu at PT PGE and reviewing the Use of AMS.	MK *Insight* MK Insight	Jakarta	9 Agustus 2019 August 9, 2019
Training Training	Pelatihan *Basic Persuasive Communication* dan *Micro Expressions Investigation* Audit, serta *Whistle Blowing System* (WBS). Basic Persuasive Communication and Micro Expressions Investigation Audit Training, and Whistle Blowing System (WBS).	Pertamina Internal Audit Pertamina Internal Audit	Cirebon	7 Agustus 2019 August 7, 2019
Upskilling Upskilling	Sosialisasi Pedoman Pengadaan Barang dan Jasa oleh Fungsi *Procurement Excellence Center* di lingkungan Internal Audit Pusat, Daerah, dan Entitas Anak Perusahaan. Dissemination of Guidelines on Procurement of Goods and Services by the Procurement Excellence Center Function within the Internal Audit Center, Regions and Subsidiary Entities.	Pertamina Internal Audit Pertamina Internal Audit	Jakarta	9 September 2019 September 9, 2019
Training Training	*In House Training in Refreshment* Tim Auditor Internal Geothermal *Intergrated Management System* PGE. In House Training in Refreshment Tim Auditor Internal Geothermal Intergrated Management System PGE.	QM PGE QM PGE	Jakarta	8 Juli 2019 July 8, 2019
e-Learning e-Learning	*Senior Management Development Program* (SMDP). Senior Management Development Program (SMDP).	Pertamina Corporate University Pertamina Corporate University	Jakarta	4 Oktober 2019 October 4, 2019
Classroom Classroom	Pelatihan Anti Korupsi Pertamina Internal Audit oleh Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK). Pertamina Anti-Corruption Internal Audit Training by the Corruption Eradication Commission (KPK).	Komisi Pemberantasan Korupsi Komisi Pemberantasan Korupsi	Jakarta	23 Oktober 2019 October 23, 2019

Jenis Kegiatan Type of Activity	Uraian Kegiatan Description of Activity	Penyelenggara Organizer	Lokasi Kegiatan Location of Activity	Waktu Time
Upskilling Upskilling	*Workshop* Pengadaan Barang/Jasa dengan Sumber Pembiayaan dari Dana Pinjaman Luar/ Hibah oleh Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP). Goods/Services Procurement Workshop with Funding Sources from Foreign Loans/Grants by the Government Goods/Services Procurement Policy Agency (LKPP).	Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/ Jasa Pemerintah	Bogor	25 November 2019 November 25, 2019
Upskilling Upskilling	Meningkatkan Peran Strategis PIA dalam Mendukung *Sustainability Growth* Pertamina. Enhancing the Strategic Role of PIA in Supporting Pertamina's Sustainability Growth.	Pertamina Internal Audit Pertamina Internal Audit	Bogor	5 Desember 2019 December 5, 2019
Upskilling Upskilling	• Seminar PIA Forum tentang *Success Story* dalam Transformasi TVRI oleh Helmy Yahya; dan • Meningkatkan Peran Strategis PIA dalam Mendukung *Sustainability Growth* PT Pertamina (Persero). • PIA Forum Seminar on Success Story in TVRI Transformation by Helmy Yahya; and • Enhancing the Strategic Role of PIA in Supporting the Sustainability Growth of PT Pertamina (Persero).	Pertamina Internal Audit Pertamina Internal Audit	Bogor	5 Desember 2019 December 5, 2019
Upskilling Upskilling	*Executive Workshop Program - Quality of Audit Performance in the Turbulance Time: Be Agile Auditor is it Solution?* Executive Workshop Program - Quality of Audit Performance in the Turbulance Time: Be Agile Auditor is it Solution?	IIA IIA	Auckland	15 Desember 2019 December 15, 2019

Sistem Pengendalian Internal
Internal Control System

Sistem pengendalian internal digunakan sebagai komponen penting dalam memberikan informasi yang tepat bagi manajemen dalam pengambilan keputusan terkait proses bisnis Perusahaan dan upaya pencapaian tujuan. Penerapan sistem pengendalian internal dilakukan secara andal dan efektif yang mencakup aspek keuangan dan operasional, serta kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan. Melalui implementasi yang efektif, Perusahaan akan menerima manfaat sebagai berikut.

1. Menjamin semua kegiatan usaha telah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku, baik ketentuan yang dikeluarkan oleh Pemerintah, Otoritas Pengawas maupun kebijakan, ketentuan, dan prosedur intern yang ditetapkan oleh Perusahaan;

The internal control system is an important component for providing reliable information for management when making decisions related to the Company's business processes and efforts to achieve its goals. The internal control system reliably and effectively covers the financial and operational aspects, as well as compliance with laws and regulations. Through effective implementation, the Company will receive the following benefits.

1. Guarantees that all business activities have been carried out in accordance with the prevailing laws and regulations, both those issued by the Government, the Supervisory Authority and internal policies, provisions and procedures stipulated by the Company;

2. Menyediakan laporan yang benar, lengkap, dan tepat waktu dalam rangka pengambilan keputusan yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan;
3. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam menggunakan aset dan sumber daya lainnya dalam rangka melindungi Perusahaan dari risiko kerugian; dan
4. Mengidentifikasi kelemahan dan menilai penyimpangan secara dini dan menilai kembali kewajaran kebijakan dan prosedur yang ada di dalam Perusahaan secara berkesinambungan.

Kerangka Sistem Pengendalian Internal

Kerangka sistem pengendalian internal ditetapkan oleh Direksi Perusahaan. Direksi bertanggung jawab untuk menetapkan suatu sistem pengendalian intenal yang efektif, yang terdiri dari:

1. Lingkungan pengendalian internal dalam Perusahaan yang disiplin dan terstruktur, meliputi:
   a. Integritas, nilai etika, dan kompetensi pekerja;
   b. Filosofi dan gaya manajemen;
   c. Cara yang ditempuh manajemen dalam melaksanakan kewenangan dan tanggung jawabnya;
   d. Pengorganisasian dan pengembangan sumber daya manusia; serta
   e. Perhatian dan arahan yang dilakukan oleh Direksi;
2. Pengkajian dan pengelolaan risiko usaha yaitu, suatu proses untuk mengidentifikasi, menganalisis, menilai dan mengelola risiko usaha yang relevan;
3. Aktivitas pengendalian yaitu, tindakan-tindakan yang dilakukan dalam suatu proses pengendalian terhadap kegiatan Perusahaan pada setiap tingkat dan unit dalam struktur organisasi Perusahaan mengenai, kewenangan, otorisasi, verifikasi, rekonsiliasi, penilaian atas prestasi kerja, pembagian tugas dan keamanan terhadap aset Perusahaan;
4. Sistem informasi dan komunikasi yaitu, suatu proses penyajian laporan mengenai kegiatan operasional, finansial, dan ketaatan atas ketentuan;
5. *Monitoring* yaitu, proses penilaian terhadap kualitas sistem pengendalian internal termasuk, Fungsi Internal Audit pada setiap tingkat dan unit struktur organisasi Perusahaan, sehingga dapat dilaksanakan secara optimal dengan ketentuan bahwa penyimpangan yang terjadi dilaporkan kepada Direksi dan tembusannya, disampaikan kepada Dewan Komisaris untuk diteruskan kepada Komite Audit.

2. Provides a true, complete, and timely report for making relevant and accountable decisions;
3. Increases the effective and efficient use of assets and other resources to protect the Company from the risk of losses; and
4. Identifies weaknesses and irregularities early and reassess the fairness of the policies and procedures in the Company on an ongoing basis.

Internal Control System Framework

The internal control system framework is determined by the Board Directors, who are responsible for establishing an effective internal control system, consisting of:

1. A disciplined and structured internal control environment in the Company, including:
   a. Employee Integrity, ethical values, and competencies;
   b. Managerial philosophy and style;
   c. Managerial methodology for performing its authorities and responsibilities;
   d. Human resources organization and development; and
   e. Concerns and directives of the Board of Directors;
2. Business risk assessment and management to identify, analyze, assess and manage relevant business risks;
3. Controlling activities to control the Company's activities at every level and unit in the organizational structure including its authority, authorization, verification, reconciliation, performance assessment, division of duties and security of Company assets;
4. Information and communication systems to present reports on operational, financial activities, and compliance with laws and regulations;
5. Monitoring to assess the internal control system quality, including the Internal Audit Function at each level and unit in the Company's organizational structure, for optima performance, provided that all irregularities occur are reported to the Board of Directors with copies delivered to the Board of Commissioners to be forwarded to the Audit Committee.

Kebijakan Sistem Pengendalian Internal

Dasar kebijakan sistem pegendalian internal Perusahaan mengacu pada peraturan berikut.

1. *Board Manual* Bab Direksi tentang Sistem Pengendalian Internal;
2. Pedoman Pengelolaan Internal Audit No. A-001/PGE400/2017-S0;
3. Pedoman Pengendalian Internal pada Pelaporan Keuangan (ICOFR) No. A-001/H00000/2017-S9 Revisi 0 Pertamina Direktorat Keuangan;
4. TKO Penyusunan Laporan Keuangan Interim dan tahunan No. B-006/PGE312/2017-S4;
5. Pedoman *Assessment* terhadap Pengendalian Internal Pelaporan Keuangan No. A-003/PGE400/2012-S0 tanggal 25 Juni 2012; dan
6. Pedoman Penerapan Pengendalian Internal untuk Proses Penyusunan dan Penyajian Pelaporan Keuangan Mengacu pada Pedoman No. A-001/R00100/2013-S0.

Internal Control System Policy

The internal control system policy is based on the following regulations.

1. Board Manual, Board of Directors' Chapter on the Internal Control System;
2. Internal Audit Management Guidelines No. A-001/PGE400/2017-S0;
3. Internal Control over Financial Reporting (ICOFR) Guidelines No. A-001/H00000/2017-S9 Revision 0 from the Pertamina Directorate of Finance;
4. TKO for Interim and Annual Financial Statements Preparation No. B-006/PGE312/2017-S4;
5. Internal Control over Financial Reporting Assessment Guidelines No. A-003/PGE400/2012-S0 dated June 25, 2012; and
6. Internal Control Implementation Guidelines for Financial Reporting Preparation and Presentation that refers to Guidelines No. A-001/R00100/2013-S0.

Pengendalian Internal atas Kegiatan Operasional

Pengendalian operasional Perusahaan telah disesuaikan dengan RKAP dan setiap pekerja telah berupaya untuk memaksimalkan hasil kegiatan operasional di masing-masing bidang Perusahaan sesuai dengan Uraian Tugas Pokok (UTP) dan Uraian Penilaian Jabatan (UPJ). Sementara itu, Fungsi Manajemen Risiko berfungsi dalam menyusun profil risiko mengenai operasional Perusahaan, baik di setiap unit ataupun secara perorangan. Seluruh laporan mengenai kegiatan operasional tersebut disampaikan kepada Direksi dalam bentuk laporan berkala dan kemudian menjadi pembahasan dalam agenda rapat Direksi, yang merupakan bagian dari sistem pengendalian internal.

Internal Control over Operational Activities

The Company's operational controls are adapted to the WP&B, and all employees ensure they maximize the operational activities results in accordance with their Description of Main Tasks (UTP) and Description of Job Assessment (UPJ). The Risk Management function establishes the operational risk profiles, at the unit or individual level. All operational activity reports are submitted to the Board of Directors periodically for discussion in the Board of Directors' meeting, as part of the internal control system.

Pengendalian Internal atas Pelaporan Keuangan

Pengendalian internal atas pelaporan keuangan (*internal control over financial reporting*/ICoFR) adalah proses penyusunan Laporan Keuangan Perusahaan untuk meminimalkan risiko salah saji material, dengan menggunakan sistem dari ICoFR yang disebut dengan SysCa. Penyusunan Laporan Keuangan Perusahaan tersebut dilakukan untuk mendapatkan keyakinan yang memadai (*reasonable assurance*) dalam proses

Internal Control over Financial Reporting

Internal control over financial reporting (ICoFR) is the process of preparing the Company's Financial Statements aimed at minimizing material misrepresentation risk, using the ICoFR system, known as SysCa. This is performed to gain reasonable assurances that the preparation of the Financial Statements has been supported by effective controls in accordance with the system and provisions. For the business, the

penyusunan Laporan Keuangan yang telah didukung dengan pengendalian yang efektif sesuai dengan sistem dan ketentuan. Dalam bisnis, kriteria pengendalian dari ICoFR terdiri dari *Entity Level Control* dan *Transaction Level Control*. Selain itu, penerapan dan pelaporan ICoFR yang digunakan Perusahaan telah ditetapkan dalam KPI di beberapa fungsi Perusahaan.

Evaluasi Pelaksanaan Sistem Pengendalian Internal

Evaluasi pelaksanaan sistem pengendalian internal dilakukan pada beberapa hal, terutama pengujian penggunaan ICoFR di dalam Perusahaan. Pengujian dilakukan oleh Internal Audit secara independen dengan pendekatan *three line of defense* untuk menguji efektivitas sistem pengendalian Perusahaan. Pengujian penerapan ICoFR untuk memberikan keyakinan yang memadai bahwa potensi *control deficiency* dan *significant deficiency* dapat diidentifikasi dan diperbaiki melalui peningkatan akurasi *Risk Control Matrix* (RCM) dan *Business Process Model* (BPM). Selanjutnya, hasil dari penilaian tersebut dilaporkan kepada Direksi, lalu disampaikan kepada Dewan Komisaris, serta Komite Audit dan Manajemen Risiko untuk ditinjau kembali.

ICoFR control criteria includes Entity Level Control and Transaction Level Control. The implementation and reporting of ICoFR has been integrated into the KPIs for several functions in the Company.

Internal Control System Implementation Evaluation

The internal control system implementation evaluation includes testing the use of ICoFR in the Company. Testing carried out by Internal Audit independently uses a three line of defense approach to test the effectiveness of the Company's control system. Testing the ICoFR provides reasonable assurances that potential control deficiencies and significant deficiencies can be identified and corrected by increasing the accuracy of the Risk Control Matrix (RCM) and Business Process Model (BPM). The evaluation results are reported to the Board of Directors, and then submitted to the Board of Commissioners, and the Audit and Risk Management Committee for review.

Manajemen Risiko [GRI 102-30]
Risk Management

Menyadari bahwa setiap aktivitas bisnis tidak terlepas dari timbulnya risiko, Perusahaan menyusun berbagai kebijakan mengenai penerapan manajemen risiko sebagai berikut.

1. Traktat dan Komitmen Manajemen Risiko, yang memuat komitmen penerapan Manajemen Risiko oleh seluruh Direksi untuk memaksimalkan nilai Perusahaan yang disahkan November 2018;

2. Pedoman *Enterprise Risk Management* No. A-013/PGE000/2018-S9 Revisi 00 dan Pedoman Manajemen Risiko Proyek No. A-014/PGE000/2018-S9 Revisi 00;

Recognizing that every business activity has a risk element, the Company has established policies on the application of risk management including.

1. Risk Management Treaty and Commitment, containing the commitment to implement Risk Management by the Board Directors to maximize the value of the Company, which was ratified in November 2018;
2. Enterprise Risk Management Guidelines No. A-013/PGE000/2018-S9 Revision 00 and Project Risk Management Guidelines No. A-014/PGE000/2018-S9 Revision 00;

3. Tata Kelola Organisasi (TKO) manajemen risiko yang terdiri dari:
   a. TKO Penilaian dan Penanganan Risiko No. B-001/PGE113/2018-S9 Revisi 01; dan
   b. TKO Proses Pemantauan Risiko No. B-002/PGE113/2018-S9 Revisi 01.
4. Tata Kerja Individu (TKI) Manajemen Risiko yang terdiri dari:
   a. TKI Penilaian dan Penanganan Risiko No. C-001/PGE113/2018-S9 Revisi 01;
   b. TKI Penyusunan Laporan Profil Risiko No. C-002/PGE113/2018-S9 Revisi 01; dan
   c. TKI Pemantauan Risiko No. C-003/PGE113/2018-S9 Revisi 01.

Struktur Manajemen Risiko

Perusahaan menunjuk Fungsi Manajer *Risk Management* di bawah Vice President (VP) Strategic Planning & Business Development (SPBD) sebagai pihak yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan program manajemen risiko. Selain itu, Perusahaan juga membentuk Komite Manajemen Risiko yang diketuai oleh Direktur Utama, serta Tim Penerapan Manajemen Risiko Korporat (ERM) dan Proyek (PRM) untuk mendukung pelaksanaan tugas Fungsi tersebut. Hal ini dilakukan agar pemantauan pelaksanaan kebijakan manajemen risiko dan eksposur risiko yang dilakukan Perusahaan secara keseluruhan lebih efektif.

Fungsi SPBD saat ini dipimpin oleh VP Strategic Planning & Business Development yang dijabat oleh Sapto Ciptadi. Informasi mengenai VP Strategic Planning & Business Development dapat dilihat pada bab Profil Perusahaan di dalam Laporan Terintegrasi ini.

Komite Manajemen Risiko

Komite Manajemen Risiko dibentuk dan diperbarui sesuai SK No. Kpts-129/PGE000/2019-S0 tanggal 10 Desember 2019. Susunan anggota Komite Manajemen Risiko tahun 2019 dapat dilihat pada tabel berikut.

3. Organizational Governance (TKO) on risk management including:
   a. TKO on Risk Assessment and Mitigation No. B-001/PGE113/2018-S9 Revision 01; and
   b. TKO on Risk Monitoring Process No. B-002/PGE113/2018-S9 Revision 01.
4. Individual Risk Management (TKI) including:
   a. TKI on Risk Assessment and Mitigation No. C-001/PGE113/2018-S9 Revision 01;
   b. TKI on Preparation of Risk Profile Report No C-002/PGE113/2018-S9 Revision 01; and
   c. TKI on Risk Monitoring No. C-003/PGE113/2018-S9 Revision 01.

Risk Management Structure

The Company has established a Risk Management Manager function under the Vice President (VP) Strategic Planning and Business Development (SPBD) as the party responsible for implementing the risk management program. The Company has also established a Risk Management Committee chaired by the President Director, and Enterprise Risk Management (ERM) and Project Risk Management (PRM) teams to support the effective overall implementation of risk management and risk exposure policies in the Company.

The SPBD function is currently led a VP Strategic Planning and Business Development, headed by Sapto Ciptadi. The VP Strategic Planning and Business Development Profile can be seen in the Company Profile chapter in this Integrated Report.

Risk Management Committee

A Risk Management Committee was formed and updated in accordance with Decree No. Kpts-129/PGE000/2019-S0 dated December 10, 2019. The Risk Management Committee composition for 2019 can be seen in the following table.

Keanggotaan Komite Manajemen Risiko
Risk Management Committee Membership

Jabatan Position	Pelaksana Executive Position
Ketua / Chair	Direktur Utama / President Director
Wakil Ketua / Vice Chair	Direktur Eksplorasi dan Pengembangan / Director of Exploration and Development
Sekretaris / Secretary	VP Strategic Planning & Business Development
Anggota / Member	Direktur Operasi / Director of Operations Direktur Keuangan / Director of Finance Head of Internal Audit

Informasi mengenai profil Komite Manajemen Risiko dapat dilihat pada bab Profil Perusahaan di dalam Laporan Terintegrasi ini.

The Risk Management Committee profiles can be seen in the Company Profile chapter in this Integrated Report.

Tugas dan tanggung jawab Komite Manajemen Risiko diuraikan sebagai berikut.

1. Menetapkan kebijakan dan strategi Komite Manajemen Risiko yang komprehensif secara tertulis, yaitu penetapan *risk tolerance, risk attitude* dan *risk appetite*, baik risiko secara keseluruhan, per jenis risiko, maupun per aktivitas fungsional. Kebijakan dan strategi Komite Manajemen Risiko ditetapkan sekurang-kurangnya 1 kali dalam setahun atau frekuensi yang lebih tinggi dalam hal terdapat perubahan faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas usaha Perusahaan secara signifikan;
2. Bertanggung jawab atas pemantauan pelaksanaan kebijakan Komite Manajemen Risiko dan pengelolaan risiko yang diambil oleh Perusahaan secara keseluruhan yang meliputi antara lain mengevaluasi dan memberikan arahan berdasarkan laporan yang disampaikan oleh fungsi Risk Management dan Internal Audit;
3. Mengevaluasi aktivitas atau transaksi usaha yang memerlukan persetujuan Direksi;
4. Mengevaluasi efektivitas penerapan Komite Manajemen Risiko proyek secara berkala;
5. Mengkaji ulang secara berkala dalam mengantisipasi apabila terjadi perubahan situasi, kondisi, dan perkembangan eksternal dan internal Perusahaan;
6. Menetapkan hal-hal yang terkait dengan keputusan bisnis yang menyimpang dari prosedur normal *(irregularities)*;
7. Memantau independensi operasi Fungsi Risk Management Perusahaan;
8. Memantau kegiatan yang dilakukan oleh Fungsi Risk Management;
9. Mengembangkan kegiatan budaya sadar risiko pada seluruh jenjang Perusahaan;

The Risk Management Committee duties and responsibilities include.

1. Establishing comprehensively written Risk Management Committee policies and strategies, including determination of risk tolerance, risk attitude and risk appetite for overall risks, by type of risk, and by functional activity. The Risk Management Committee Policies and strategies are establishes on an annual basis, or more frequently in the event there are changes in factors that significantly affect the Company's business activities;
2. Assuming the responsibility for monitoring the implementation of the Risk Management Committee policies and risk management undertaken by the Company as a whole, including evaluating and providing directives based on Risk Management and Internal Audit reports;
3. Evaluating business activities or transactions that require the Board of Directors' approval;
4. Evaluating the effectiveness of the project Risk Management Committee implementation periodically;
5. Conducting periodic reviews in anticipation of changing situations, conditions, and external and internal developments of the Company;
6. Determining matters related to business decisions that deviate from normal procedures (irregularities);
7. Monitoring the independence of the Enterprise Risk Management Function;
8. Monitoring the activities performed by the Risk Management Function;
9. Developing a risk awareness culture at all levels of the Company;

10. Memasukan aspek yang terkait pengelolaan risiko sebagai bagian dari agenda dalam rapat yang dilakukan oleh Direksi minimal satu kali dalam setahun; dan
11. Mengembangkan kompetensi sumber daya manusia yang terkait dengan Komite Manajemen Risiko.

10. Including risk management aspects in the Board of Directors meetings at least once a year; and
11. Developing human resource competencies related to the Risk Management Committee.

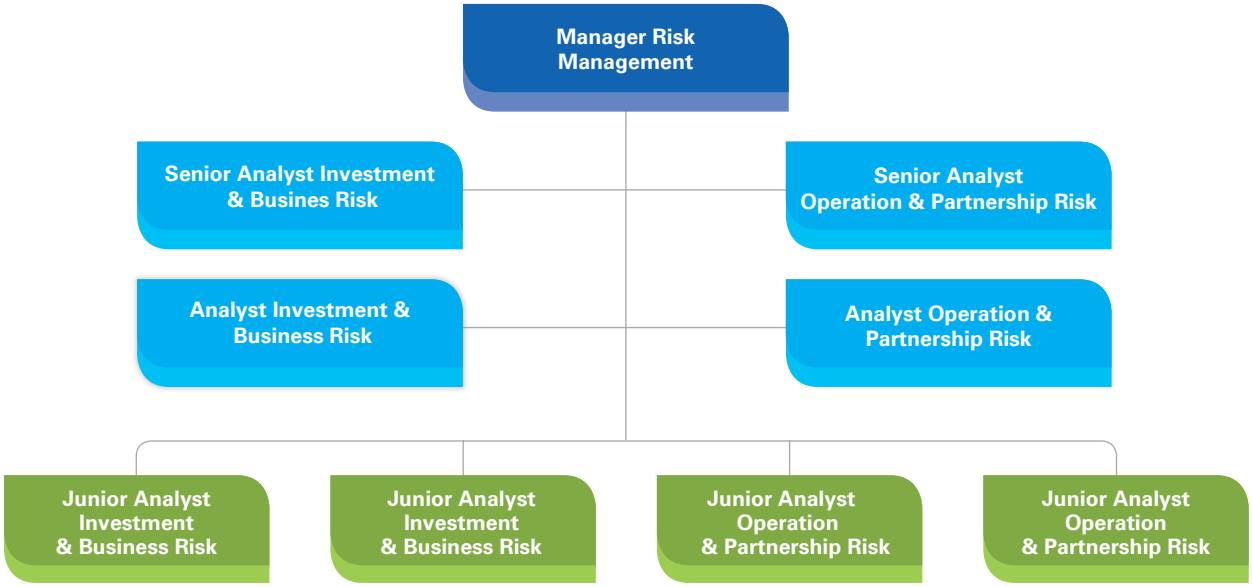
Fungsi Risk Management

Fungsi Risk Management merupakan fungsi independen yang bertanggung jawab terhadap implementasi manajemen risiko Perusahaan. Struktur organisasi Fungsi ini diungkapkan sebagai berikut.

Risk Management Function

The Risk Management function is independently responsible for implementing the Company's risk management. Its organizational structure is described as follows.

Operational & Partnership Risk
Operational & Partnership Risk



Tugas dan tanggung jawab Fungsi Risk Management diuraikan sebagai berikut.

1. Memastikan proses penerapan *risk attitude, risk appetite,* dan *risk tolerance* Perusahaan yang mengacu pada *risk attitude, risk appetite,* dan *risk tolerance* dari PT Pertamina (Persero);
2. Melaksanakan kebijakan Manajemen Risiko yang telah ditetapkan oleh Fungsi Enterprise Risk Management PT Pertamina (Persero);
3. Memastikan terlaksananya proses Manajemen Risiko pada setiap proses *on going business* di Perusahaan, berdasarkan prinsip efisiensi dan efektivitas biaya, pencegahan timbulnya persepsi negatif terhadap citra Perusahaan, dan minimalisasi potensi risiko lainnya, serta maksimalisasi keuntungan Perusahaan;

The Risk Management duties and responsibilities includes.

1. Ensuring the implementation process for risk attitude, risk appetite, and risk tolerance in the Company in line with PT Pertamina (Persero) risk attitude, risk appetite, and risk tolerance;
2. Implementing the Risk Management policy set by the PT Pertamina (Persero) Enterprise Risk Management Function;
3. Ensuring the implementation of Risk Management processes for every on going business activity in the Company, based on the principles of cost efficiency and effectiveness, preventing negative perceptions on the Company's image, minimizing other potential risks, and maximizing the Company's profits;

4. Melakukan evaluasi serta memberikan rekomendasi atas usulan aktivitas investasi Perusahaan kepada pengambil keputusan dengan tahapan sebagai berikut.
   a. Menjadi narasumber (*advisor*) pelaksanaan *risk assessment* atas usulan aktivitas investasi oleh fungsi pengusul;
   b. Melakukan penelaahan (*review*) atas hasil *risk assessment* yang telah dilakukan oleh Fungsi Pengusul tersebut. Penelaahan dan pengukuran risiko terutama dilakukan terhadap kelayakan usulan investasi dan kemungkinan terjadinya hal-hal yang memiliki dampak negatif terhadap Perusahaan; dan
   c. Melakukan *monitoring & review* risiko secara berkala atas pelaksanaan proyek bekerja sama dengan fungsi terkait;
5. Menyampaikan laporan secara berkala kepada Komite Manajemen Risiko, Direktorat Hulu, serta Dewan Komisaris, yang antara lain berisi penyajian Profil Risiko di Perusahaan;
6. Memantau posisi risiko portofolio bisnis di Perusahaan dan melakukan evaluasi atas model yang dibuat untuk mengetahui dampaknya terhadap Perusahaan;
7. Memastikan pengukuran risiko menggunakan metode yang sesuai dengan kebijakan Fungsi ERM PT Pertamina (Persero) dan data yang valid;
8. Memantau pelaksanaan *risk treatment* yang dilakukan oleh *risk owner* di Perusahaan;
9. Memelihara data dan informasi mengenai *risk register* dan *loss event* yang terjadi di Perusahaan sesuai kondisi terkini dan memasukkannya ke dalam sistem informasi Manajemen Risiko;
10. Menyediakan data dan informasi yang berkaitan dengan fungsi di Perusahaan yang diperlukan oleh Fungsi Risk Management, Fungsi Risk Management Direktorat Hulu (Upstream Directorate Risk Management), maupun Manajemen Risiko Korporat (Corporate Risk Management) di PT Pertamina (Persero);
11. Menyusun sistem tata kerja manajemen risiko sesuai dengan lingkup Perusahaan untuk ditetapkan oleh Direksi;
12. Membangun budaya sadar risiko dalam setiap aktivitas Fungsi Risk Management di Perusahaan;
13. Secara berkala melakukan koordinasi, sosialisasi, serta pembekalan kebijakan ERM untuk *risk owner* di lingkungan Perusahaan;
14. Mengusulkan dan merekomendasikan kepada Direksi agar keputusan bisnis dilakukan sesuai dengan kebijakan dengan mempertimbangkan prinsip manajemen risiko;

4. Conducting evaluations and providing recommendations to decision makers on the proposed Company investment activities with the following stages.
   a. Becoming an advisor for implementing risk assessments on proposed investment activities by the proposing functions;
   b. Conducting reviews on the results of the proposing functions' risk assessments. The risk assessments and measurements is carried out on the proposed investment feasibility and the possibility of events that may have a negative impact on the Company; and
   c. Conducting regular risk monitoring and reviews of project implementation in collaboration with the related functions;
5. Submitting regular reports to the Risk Management Committee, the Upstream Directorate, and the Board of Commissioners, including Company Risk Profile presentations;
6. Monitoring the business portfolio risk position at the Company and evaluating the established models to determine their impact on the Company;
7. Ensuring risk measurement implementation using methods consistent with PT Pertamina (Persero) ERM Function policy and valid data;
8. Monitoring the implementation of risk treatment performed by risk owners in the Company;
9. Maintaining data and information on the risk register and loss events occurring in the Company according to the latest conditions and including them in the Risk Management information system;
10. Providing data and information on the Company functions as required by the Risk Management Function, Upstream Directorate Risk Management and PT Pertamina (Persero) Corporate Risk Management functions;
11. Preparing a risk management work system in accordance with the Company's scope to be established by the Board of Directors;
12. Building a risk awareness culture in every activity of the Company's Risk Management Function;
13. Performing regular coordination, socialization, and briefing ERM policies to risk owners at the Company;
14. Proposing and recommending to the Board of Directors that business decisions be made in accordance with policies with due regard to the risk management principles;

15. Menyampaikan laporan pelaksanaan manajemen risiko kepada Direksi secara berkala (triwulanan); dan

16. Mengembangkan kompetensi sumber daya manusia yang terkait dengan manajemen risiko di Perusahaan.

15. Submitting risk management implementation reports to the Board of Directors on a quarterly basis; and
16. Developing human resource risk management competencies in the Company.

Tim Penerapan Manajemen Risiko Korporat dan Proyek

Tim Penerapan Manajemen Risiko Korporat (ERM) dan proyek (PRM) ditunjuk melalui Surat Perintah No. Nomor 085/PGE000/2018-S0 tanggal 4 Juni 2018, dengan keanggotaan sebagai berikut.

Enterprise Risk and Project Risk ManagementImplementationTeams

The Enterprise Risk Management (ERM) and project Risk Management (PRM) Implementation Teams were appointed through Letter No. Number 085/PGE000/2018-S0 dated June 4, 2018, with the following structure.

Keanggotaan Tim ERM dan PRM Perusahaan Tahun 2019
ERM and PRM Team Membership in 2019

Jabatan Position	Pelaksana Executive Position
Komite Pengarah Steering Committee	Direksi Board of Directors
Ketua Chair	VP Strategic Planning & Business Development
Wakil Ketua Vice Chair	Manager Risk Management
Sekretaris Secretary	Senior Analyst Investment & Business Risk Senior Analyst Operation & Partnership Risk Analyst Investment & Business Risk Analyst Operation & Partnership Risk Junior Analyst Investment & Business Risk Junior Analyst Operation & Partnership Risk
Anggota Member	Pekerja dari Fungsi Risk Management di kantor pusat, area, dan proyek Employees from the Risk Management Function at Head Office, areas and projects

Pada tahun 2019, anggota dari Tim ERM dan PRM berjumlah 28 orang. Dalam rangka meningkatkan kompetensi di bidang manajemen risiko, Perusahaan melakukan sertifikasi *risk management level manager* (QRMP) & *level analyst* (QRMA) pada bulan November 2019.

In 2019, were 28 members in the ERM and PRM Teams. To improve their risk management competency, the Company conducted a risk management level manager (QRMP) & level analyst (QRMA) certification in November 2019.

Tugas dan tanggung jawab Tim ERM dan PRM, yaitu:

1. Melakukan koordinasi dan konsolidasi kegiatan manajemen risiko di masing-masing fungsi atau proyek secara komprehensif dan terpadu di lingkungan Perusahaan;
2. Melaksanakan/mengimplementasikan manajemen risiko di masing-masing fungsi atau proyek di lingkungan Perusahaan;

The ERM and PRM Teams duties and responsibilities include:

1. Coordinating and consolidating the risk management activities in each function or project in a comprehensive and integrated manner within the Company;
2. Implementing risk management in each function or project within the Company;

3. Berpartisipasi aktif melakukan identifikasi dan analisis risiko yang mempengaruhi obyektif Perusahaan sehingga dihasilkan *risk management plan*;
4. Melakukan *update* atas *risk management plan*;
5. Melakukan pemantauan dan evaluasi hasil pelaksanaan manajemen risiko di masing-masing fungsi/area/proyek di lingkungan Perusahaan; dan
6. Melaporkan secara berkala *update risk management plan* kepada Fungsi Risk Management.

Proses Manajemen Risiko

Penerapan manajemen risiko di Perusahaan dilakukan berdasarkan kaidah *Enterprise Risk Management* (ERM) yang terbagi dalam tiga fokus utama, yaitu fokus utama, yaitu *risk awareness*, tata kelola Perusahaan, serta kebiasaan dan budaya. Selain itu, pelaksanaan manajemen risiko juga dilakukan dengan merujuk pada ISO 31000-2018 yang mencakup;

1. Komunikasi dan konsultasi;
2. Menentukan ruang lingkup, konteks, dan kriteria;
3. Penilaian risiko (identifikasi risiko, analisis risiko, dan evaluasi risiko);
4. Penanganan risiko;
5. Pemantauan dan kaji ulang; serta
6. Pencatatan dan pelaporan. [GRI 102-11]

3. Participating actively in identifying and analyzing risks that affect the Company's objectives to develop a risk management plan;
4. Updating the risk management plan;
5. Monitoring and evaluating the risk management implementation results in each function/area/project within the Company; and
6. Reporting risk management plan updates to the Risk Management Function.

Risk Management Process

The implementation of risk management in the Company is based on the Enterprise Risk Management (ERM) principles with three main focuses, risk awareness, corporate governance, and customs and culture. Risk management implementation is also carried out by following the ISO 31000-2018 stages including;

1. Communication and consultation;
2. Determination of scope, context, and criteria;
3. Risk assessment (risk identification, risk analysis, and risk evaluation);
4. Risk treatment;
5. Monitoring and review; and
6. Recording and reporting. [GRI 102-11]

Proses *Enterprise Risk Management*
Enterprise Risk Management Process

Risiko Perusahaan dan Upaya Mitigasi [GRI 102-15]

Fungsi Risk Management bersama *Risk Owner* telah melakukan penelaahan terhadap risiko-risiko yang akan dihadapi oleh Perusahaan. Berdasarkan hasil penelaahan tersebut terdapat 9 *top risk* dapat menghambat sasaran Perusahaan tahun 2019. Uraian *Top Risk* dan mitigasi risiko tahun 2019 adalah sebagai berikut.

Company Risk and Mitigation Efforts [GRI 102-15]

The Risk Management function with the Risk Owner reviewed the risks faced by the Company. Following the review, 9 top risks were identified that could potentially hinder the Company's 2019 goal achievement. Top Risk and their mitigation in 2019 are explained as follows.

Top Risk dan Mitigasi Risiko 2019
Top Risk and Risk Mitigation 2019

Risiko Risk	Tindakan Mitigasi Action
Tidak Tercapainya Target Kapasitas Proyek Eksplorasi Sungai Penuh Not Achieving the Sungai Penuh Exploration Project Capacity Target	Melakukan kajian pengembangan 55 MW untuk mengoptimalkan sumur-sumur *existing* yang ada. Conducting a 55 MW development study to optimize existing existing wells.
Penurunan Kapasitas Produksi Sumur Decreased Well Production Capacity	• *Monitoring reservoir* yang dilakukan secara rutin melalui pengukuran *pressure temperature* sumur; • Optimalisasi manajemen *reservoir* melalui pengukuran PT & PTS, uji produksi, dan strategi injeksi; dan • Melakukan pengeboran sumur *make up* di area. • Monitoring Reservoir regularly through well pressure temperature measurements; • Optimizing reservoir management through PT & PTS measurements, production tests, and injection strategies; and • Drilling make up wells in the areas.
Kecelakaan kerja Work accidents	• Implementasi proses CSMS (*Contractor Safety Management System*) pada saat pelelangan dan pelaksanaan pekerjaan; • Pengawasan terkait aspek HSSE oleh petugas yang berkompeten baik dari PGE maupun kontraktor; • Penerapan JSA dan *permit to work*; • Implementasi Keselamatan Kerja (inspeksi lapangan yang berupa PPIK, SWAT, dan MWT); • Pelaksanaan *safety meeting, safety talk, toolbox meeting* dan *safety patrol* untuk meningkatkan HSSE *awareness* pekerja; • Melakukan inspeksi peralatan secara rutin; dan • Menyediakan APAR di lokasi kerja yang rawan kebakaran. • Implementing the CSMS (Contractor Safety Management System) process during the bidding and execution of work; • Supervising the HSSE aspects by competent officers from both PGE and contractors; • Applying JSA and permit to work; • Implementing Work Safety (PPIK, SWAT, and MWT field inspections); • Implementing safety meetings, safety talks, toolbox meetings and safety patrols to increase employees' awareness of HSSE; • Conducting regular equipment inspections; and • Providing fire extinguishers in fire-prone work locations.
Keterlambatan Pemipaan *Cluster* LHD-13 ke *Cluster* LHD-5 di AG Lahendong Delay in Plumbing of LHD-13 Cluster to LHD-5 Cluster in AG Lahendong	• Percepatan proses pengadaan dan *monitoring* proses tender; • Monitoring *delivery* material; • Pengawasan pelaksanaan pekerjaan pemipaan melalui pengawasan di lapangan dan *progress meeting* dengan kontraktor; serta • Koordinasi internal antar fungsi. • Accelerating the procurement process and monitoring the bidding process; • Monitoring material delivery; • Supervising implementation of pipeline work through in the field and in progress meetings with contractors; and • Coordinating internal functions.

Risiko Risk	Tindakan Mitigasi Action
Unschedule Shut Down dan *Dispatching* pada Sistem PLTP Unscheduled Shut Downs and Dispatching in the PLTP System	• Melakukan *maintenance* melalui implementasi modul *Preventive Maintenance* (*preventive, predictive maintenance, routine operating test*); dan • Koordinasi dengan PLN terkait dengan operasional dan pemeliharaan pembangkitan rutin dilakukan setiap bulan. • Performing maintenance through the Preventive Maintenance module (preventive, predictive maintenance, routine operating test); and • Coordinating with PLN on the operation and maintenance of routine generation every month.
Target produksi dari *hole cleaning* tidak tercapai di area Production targets for hole cleaning not reaching the areas	• Melakukan percepatan pekerjaan infrastruktur sesuai dengan tata waktu pekerjaan *hole cleaning*; • Melakukan koordinasi internal antar fungsi terkait dengan pengadaan *rig* dan material *hole cleaning*; • Melakukan koordinasi internal antar fungsi terkait *well targeting* & pelaksanaan *hole cleaning*; dan • Melakukan *peer review* selama kegiatan *hole cleaning*. • Accelerating infrastructure work in accordance with the time schedule for hole cleaning work; • Conducting internal coordination between functions related to procurement of rigs and hole cleaning materials; • Coordinating Internal functions related to well targeting & hole cleaning; and • Conducting peer reviews during hole cleaning activities.
Tertundanya penyelesaian sumur pengembangan di proyek Lumut Balai Delay in completing the Lumut Balai project well development	• Pengawasan pekerjaan *site preparation* agar pelaksanaan pemboran sesuai dengan rencana; • Koordinasi internal antar fungsi terkait dengan ketersediaan *rig* dan ketersediaan material; • Melakukan inspeksi peralatan pemboran antara kontraktor dan *owner* sebelum melakukan pekerjaan; • Melakukan pengawasan dan pemantauan pekerjaan pemboran secara intensif; dan • Koordinasi internal antar fungsi terkait *well targeting* dan pelaksanaan pengeboran. • Supervising site preparation work so drilling goes according to plan; • Internal coordination between functions regarding rig and material availability; • Inspection of drilling equipment by contractor and owner before work commences; • Intensive drilling supervision and monitoring; and • Internal coordination between functions regarding well targeting and drilling.
Target produksi dari *make up well* tidak tercapai di area kapasitas sumur injeksi Proyek Hululais Production targets for make up wells not reaching the the Hululais Project injection well capacity area	• Melakukan koordinasi internal antar fungsi terkait *well targeting* & pelaksanaan pengeboran; • Melakukan *peer review* selama kegiatan pengeboran; • *Monitoring* kegiatan pengeboran melalui laporan harian operasi; • Koordinasi rutin melalui *weekly meeting* operasi bor; dan • Melakukan koordinasi antar fungsi terkait dengan penentuan *well targeting* (*peer review*). • Conducting internal coordination between functions related to well targeting & drilling; • Conducting peer reviews during drilling activities; • Monitoring drilling activities through daily operations reports; • Coordinating regular weekly drill operations meetings; and • Coordinating functions related to determining well targeting (peer review).
Keterlambatan memulai pelaksanaan EPCC Lumut Balai Unit II Delay in starting the implementation of EPCC Lumut Balai Unit II	• Mempercepat penyelesaian FEED; • Mempercepat proses lelang; • Koordinasi dan pengawasan penyelesaian pekerjaan EPC secara insentif dengan kontraktor, salah satunya melalui *Project Management Consultant* (PMC); • Melakukan koordinasi antara fungsi *engineering, construction*, dan konsultan secara periodik; • Memonitor progres *construction* secara tepat dan *achieveable*; serta • Memberikan surat peringatan kepada kontraktor apabila terjadi keterlambatan pekerjaan. • Speeding up completion of FEED; • Speeding up the auction process; • Coordinating and supervising completion of EPC work on an incentive basis with contractors, one way being through the Project Management Consultant (PMC); • Coordinating periodically the engineering, construction and consultant functions; • Monitoring construction progress precision and achieveable; and • Giving warning letters to the contractors if there is any work delay.

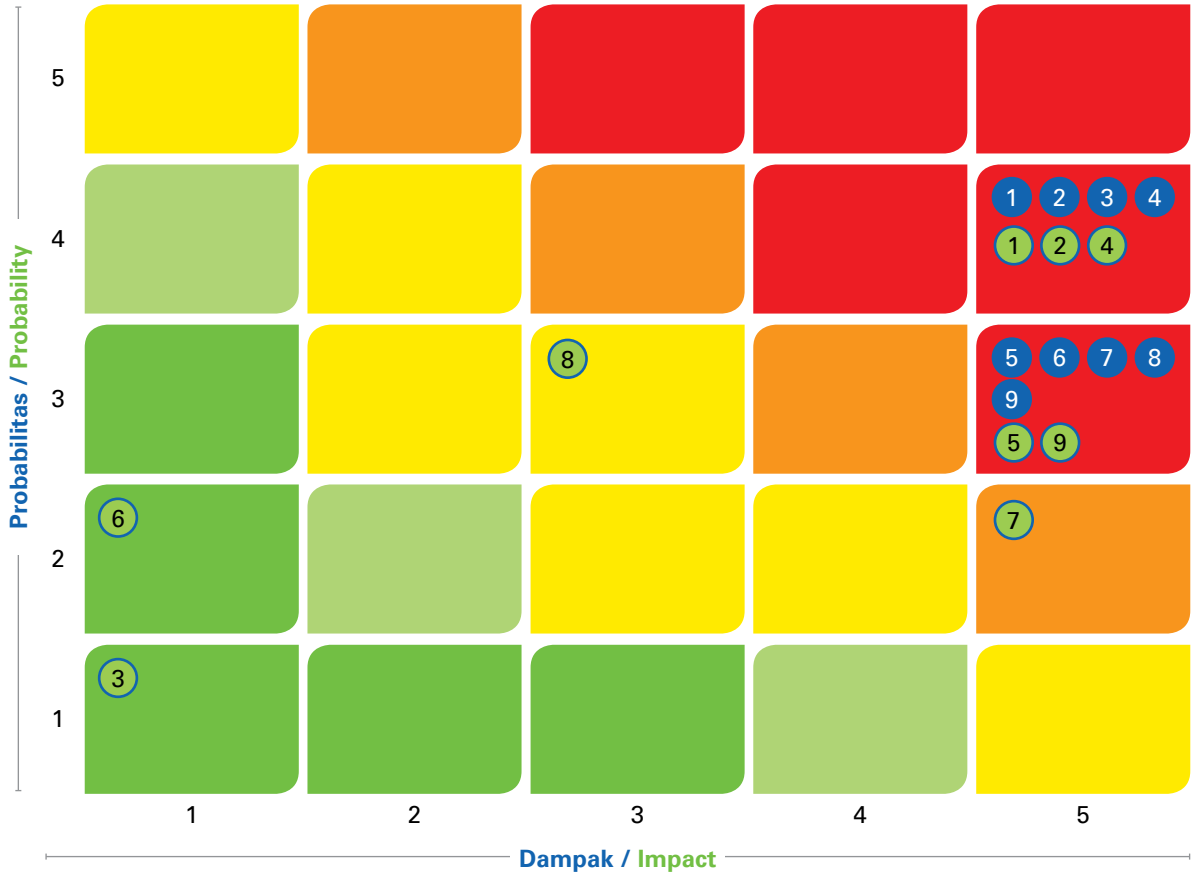
Evaluasi Efektivitas Sistem Manajemen Risiko Perusahaan

Perseroan melalui Fungsi Risk Management bersama Komite Manajemen Risiko dan Tim Penerapan manajemen risiko korporat (ERM) dan proyek (PRM) secara rutin melakukan evaluasi atas efektivitas pelaksanaan manajemen risiko melalui *monitoring* risiko triwulanan untuk memastikan bahwa rencana mitigasi risiko telah dijalankan. Informasi yang dihasilkan dari hasil evaluasi tersebut sangat penting untuk pertimbangan rencana ke depan dalam mengelola Perusahaan dan proyek-proyek yang dijalankan. Dari hasil *monitoring* risiko selama tahun 2019, tindakan mitigasi yang dilakukan dapat menurunkan level risiko, sebagaimana tercantum dalam peta risiko berikut. [GRI 102-11]

Evaluation of the Risk Management System Effectiveness

The Company, represented by the Risk Management function, Risk Management Committee and the ERM and PRM Implementing Teams, routinely evaluates the risk management effectiveness through quarterly risk monitoring to ensure that risk mitigation plans are being implemented. These evaluation results are crucial when considering the future Company and projects management plans. From the 2019 risk monitoring results, the mitigation measures taken reduced the risk levels, as detailed in the following risk map. [GRI 102-11]

Peta *Top Risk* PT Pertamina Geothermal Energy Triwulan IV 2019
Pertamina Geothermal Energy Top Risk Map – Q4 2019



Keterangan

- Inherent
- Residual

Low	1 ≤ RPN ≤ 3
Low to moderate	RPN = 4
Moderate	5 ≤ RPN ≤ 9
Moderate to high	10 ≤ RPN ≤ 12
High	RPN > 12

Pada peta risiko di atas, terdapat 4 risiko yang masih berada pada level *high risk*, yaitu:

1. **Tidak tercapainya target kapasitas Proyek Eksplorasi Sungai Penuh**
   Saat ini sedang dilakukan kajian pengembangan Proyek Sungai Penuh oleh konsultan yang akan menjadi pertimbangan terhadap keberlangsungan pengembangan Proyek Sungai Penuh.
2. **Penurunan kapasitas produksi sumur**
   Penurunan kapasitas produksi sumur terjadi di sumur LHD-23, KRH-5/2 dan TLG-3/2, sehingga menyebabkan pembangkitan PLTP Lahendong Unit 3&4 dan Karaha Unit 1 tidak dapat maksimal sesuai dengan target RKAP.
3. **Keterlambatan pemipaan *Cluster* LHD-13 ke *Cluster* LHD-5 di Area Lahendong**
   Keterlambatan terjadi pada proses pengadaan jasa pemipaan karena menunggu persetujuan *Final Investment Decision* (FID) dari PT Pertamina (Persero), sehingga belum dapat menambah suplai uap di Area Lahendong.
4. ***Unschedule shut down* dan *dispatching* pada sistem PLTP**
   Unschedule shut down terjadi di Area Karaha Unit 1 karena kerusakan komponen peralatan PLTP dan Area Lahendong Unit 1 karena kegiatan pemeliharaan PLTP oleh PLN melebihi waktu yang direncanakan.

The risk map shows there are 4 high level risks, namely:

1. **Not meeting the Sungai Penuh Exploration Project capacity target**
   Currently a review of the Sungai Penuh Project development is being carried out by a consultant taking into consideration the Sungai Penuh Project development sustainability.
2. **Declining well production capacity**
   Declining well production capacity has occurred in LHD-23, KRH-5/2 and TLG-3/2 wells, causing the generation of Lahendong Units 3 & 4 and Karaha Unit 1 PLTPs to not be maximally in line with the WP&B target.
3. **Delay in piping at the LHD-13 Cluster to LHD-5 Cluster in Lahendong Area**
   Delays occurred in the procurement of piping services due to waiting for a Final Investment Decision (FID) approval from PT Pertamina (Persero), delaying the increases supply of steam in the Lahendong Area.
4. **Unscheduled shut down and dispatching in the PLTP system**
   An Unscheduled shut down occurred in the Karaha Area Unit 1 due to damaged PLTP equipment components, in the Lahendong Unit 1 Area due to PLTP maintenance activities by PLN taking longer than planned.

Fokus Manajemen Risiko 2020

Manajemen risiko Perusahaan pada tahun 2020 akan difokuskan pada:

1. Pengembangan sistem ERM dan PRM berbasis situs jejaring;
2. Manajemen risiko sudah terbentuk dan terintegrasi secara natural ke dalam aktivitas Perusahaan;

Risk Management Focus for 2020

Risk management in 2020 will focus on:

1. Developing the web-based ERM and PRM systems;
2. Natural establishment and integration of Risk management in the Company's activities;

3. Pelaksanaan manajemen risiko kuantitatif secara komprehensif;
4. Perumusan konsep *three lines of defense* dalam implementasi pengelolaan risiko Perusahaan; dan
5. Persiapan sertifikasi berbasis ISO 31000:2018.

3. Comprehensive implementation of quantitative risk management;
4. Formulating the three lines of defense concept into the Company's risk management implementation; and
5. Preparation for ISO 31000:2018 certification.

Akuntan Publik
Public Accountant

Perusahaan telah menunjuk Kantor Akuntan Publik (KAP) Purwantoro, Suherman & Surja (*member of* Ernst & Young/EY) untuk melakukan audit pada Laporan Keuangan Perusahaan tahun buku 2019 berdasarkan Surat Keputusan Dewan Komisaris No. 193/Kpts/DK-PGE/ 2019 tanggal 21 Oktober 2019. Penunjukkan KAP tersebut sebagai bentuk tindakan objektif Perusahaan dalam menyampaikan Laporan Keuangan kepada pemangku kepentingan.

The Company appointed the Public Accounting Firm (KAP) Purwantoro, Suherman & Surja (member of Ernst & Young/EY) to conduct the audit of the Company's Financial Statements for fiscal year 2019 based on the Board of Commissioners' Decree No. 193/Kpts/DK-PGE/2019 dated October 21, 2019. The appointment of the Public Accounting Firm is a form of objective action by the Company for presenting the Financial Statements to stakeholders.

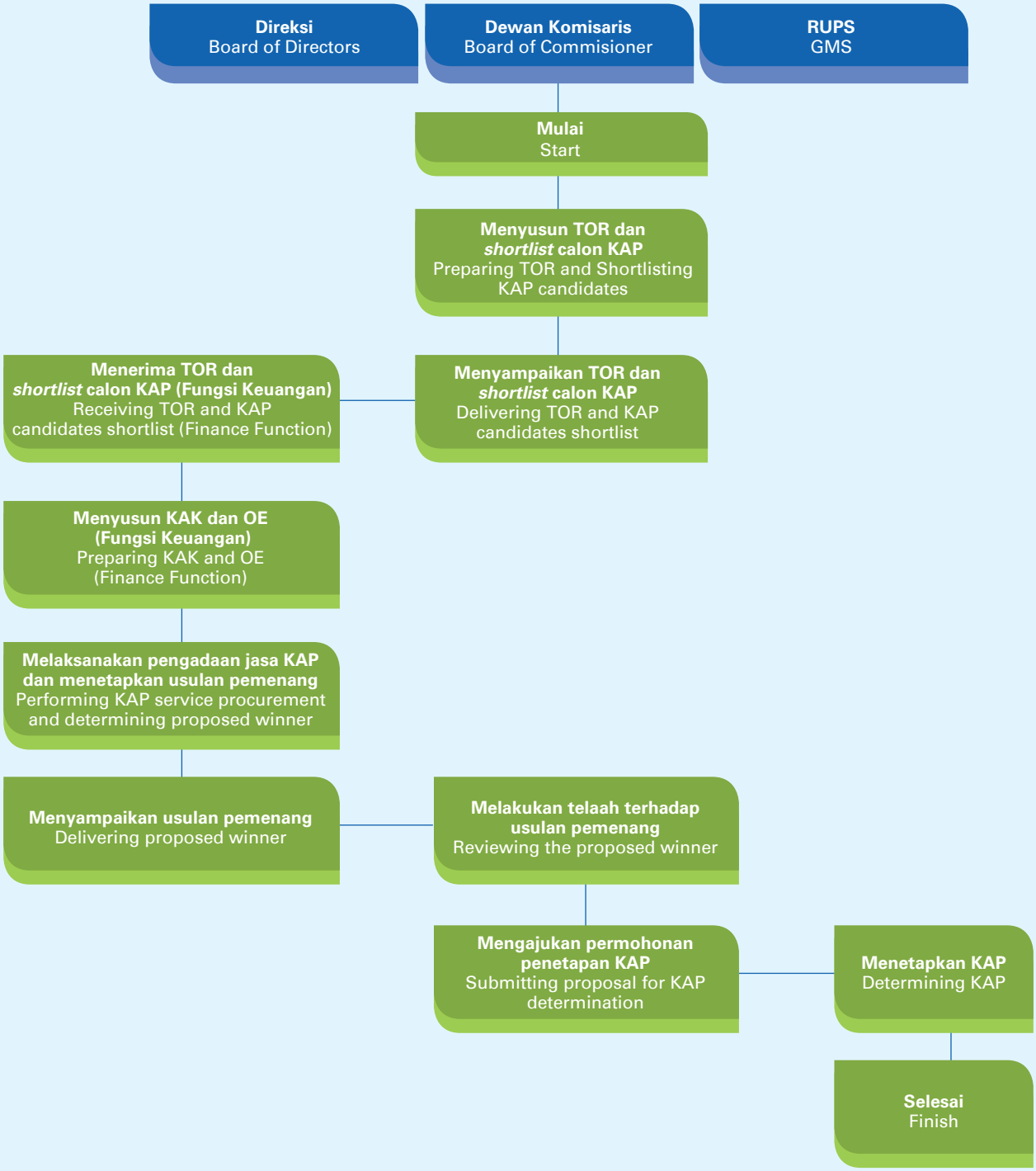
Mekanisme Penunjukkan Akuntan Publik

Penunjukan Akuntan Publik Perusahaan berpedoman pada *Board Manual* dan Peraturan Menteri BUMN No. PER-01/MBU/2011 tentang Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*). Mekanisme penunjukkan akuntan publik diuraikan di bawah ini.

Mechanism for Appointing the Public Accountant

The appointment of the Company's Public Accountant is guided by the Board Manual and Minister of SOEs Regulation No. PER-01/MBU/2011 concerning the Implementation of Good Corporate Governance. The mechanism for appointing the public accountant is described below.

Mekanisme Penunjukan Akuntan Publik
Mechanism for Appointing a Public Accountant



Pelaksana Akuntan Publik

Akuntan publik yang menjalankan audit Perusahaan dalam 5 tahun terakhir diungkapkan pada tabel berikut.

Public Accountants Appointed

The public accountants that have conducted the Company audits over the past 5 years are disclosed in the following table.

Pelaksana Akuntan Publik untuk Tahun 2015-2019
Appointed Public Accountants for 2015-2019

Tahun Buku Fiscal Year	Akuntan Accountant	Kantor Akuntan Publik Public Accounting Firm	Lingkup Audit Audit Scope	Opini Audit Audit Opinion	Biaya Audit Audit Fee (Rp)
2019	Widya Arijanti Izin No. AP.0702 Widya Arijanti Permit No. AP.0702	Purwantono, Sungkoro dan Surja (Ernst and Young/EY) Izin No. 603/KM.1/2015. Purwantono, Sungkoro and Surja (Ernst & Young) Permit No. KMK No. 603/KM.1/2015	• Audit Laporan Keuangan; dan • *Management Letter*. • Financial Statements Audit; and • Management Letter.	Wajar Unqualified	745.299.291
2018	Widya Arijanti Izin No. AP.0702 Widya Arijanti Permit No. AP.0702	Purwantono, Sungkoro dan Surja (Ernst and Young/EY) Izin No. 603/KM.1/2015. Purwantono, Sungkoro and Surja (Ernst & Young) Permit No. KMK No. 603/KM.1/2015	• Audit Laporan Keuangan; dan • *Management Letter*. • Financial Statements Audit; and • Management Letter.	Wajar Unqualified	695.299.291
2017	Widya Arijanti Izin No. AP.0702 Widya Arijanti Permit No. AP.0702	Purwantono, Sungkoro dan Surja (Ernst and Young/EY) Izin No. 603/KM.1/2015. Purwantono, Sungkoro and Surja (Ernst & Young) Permit No. KMK No. 603/KM.1/2015	• Audit Laporan Keuangan; dan • *Management Letter*. • Financial Statements Audit; and • Management Letter.	Wajar Unqualified	716.000.000
2016	Widya Arijanti Izin No. AP.0702 Widya Arijanti Permit No. AP.0702	Purwantono, Sungkoro dan Surja (Ernst and Young/EY) Izin No. 603/KM.1/2015. Purwantono, Sungkoro and Surja (Ernst & Young) Permit No. KMK No. 603/KM.1/2015	• Audit Laporan Keuangan; dan • *Management Letter*. • Financial Statements Audit; and • Management Letter.	Wajar Unqualified	684.000.000
2015	Widya Arijanti Izin No. AP.0702 Widya Arijanti Permit No. AP.0702	Purwantono, Sungkoro dan Surja (Ernst and Young/EY) Izin No. 603/KM.1/2015. Purwantono, Sungkoro and Surja (Ernst & Young) Permit No. KMK No. 603/KM.1/2015	• Audit Laporan Keuangan; dan • *Management Letter*. • Financial Statements Audit; and • Management Letter.	Wajar Unqualified	724.553.120

Jasa Audit Lainnya

Tidak ada jasa audit ataupun jasa konsultasi dalam bentuk lain yang dilakukan oleh akuntan publik.

Other Audit Services

There were no auditing services or consulting services performed by the public accountants.

Efektivitas Pelaksanaan Akuntan Publik

Akuntan publik telah menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dengan efektif. Hal tersebut dilihat dari temuan-temuan audit di Perusahaan yang mengalami penurunan. Selain itu, kinerja akuntan publik dapat berjalan dengan efektif karena didukung oleh koordinasi yang baik dengan Internal Audit, serta Komite Audit dan Manajemen Risiko di Perusahaan.

Effectiveness of Public Accountant Implementation

The Public accountants have carried out their duties and responsibilities effectively, resulting in the number of audit findings reducing. The public accountants were supported by good coordination with the Company's Internal Audit, and Audit & Risk Management Committee.

Pengadaan Barang dan Jasa
Goods and Services Procurement

Penerapan GCG yang baik juga mencakup pada pengadaan barang dan jasa. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan nilai Perusahaan kepada pelanggan, memaksimalkan keuntungan, serta mempertahankan kualitas barang dan jasa Perusahaan.

GCG implementation also includes the procurement of goods and services that aims to increase the Company value with its customers, maximize profits, and maintain the quality of the Company's goods and services.

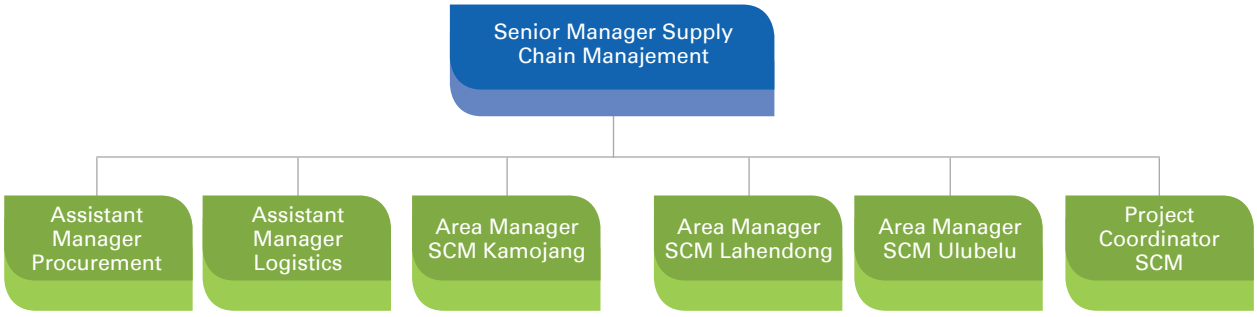
Struktur Organisasi

Berdasarkan Surat Keputusan No. Kpts.P–056/PGE000/2015-S0 tanggal 29 Januari 2015 tentang Perubahan Struktur Organisasi Perusahaan, struktur Fungsi Pengadaan Barang dan Jasa Perusahaan, maka struktur organisasi Fungsi Pengadaan Barang dan Jasa Perusahaan digambarkan sebagai berikut.

Organizational Structure

Pursuant on Decree No. Kpts.P-056/PGE000/2015-S0 dated January 29, 2015 concerning Changes in the Company Organizational Structure, the Goods and Services Procurement Function structure changed and is described below.

Struktur Organisasi Fungsi Pengadaan Barang dan Jasa
Goods and Services Procurement Function Organization Structure



Fungsi Pengadaan Barang dan Jasa dikepalai oleh Senior Manager Supply Chain Management yaitu, Kustrinarto Informasi terkait profil Fungsi Pengadaan Barang dan Jasa dapat dilihat pada bab Profil Perusahaan di dalam Laporan Terintegrasi ini.

The Goods and Services Procurement Function is headed by the Senior Manager of Supply Chain Management, Kustrinarto, whose profile can be seen in the Company Profile chapter in this Integrated Report.

Kebijakan Pengadaan Barang dan Jasa

Kebijakan pengadaan barang dan jasa diatur dalam Manajemen Pengadaan Barang dan Jasa, yaitu:

1. Surat Keputusan No. Kpts-131/PGE000/2017-SO tentang Manajemen pengadaan barang dan jasa Direksi tanggal 27 Desember 2017;
2. Pedoman pengadaan barang dan jasa No. A-007/PGE000/2017-S9 tanggal 01 Maret 2018;
3. TKO pengadaan barang dan jasa No. B-011/PGE800/2018-S9;
4. TKO pengadaan barang dan jasa dalam keadaan darurat B-012/PGE800/2018-S9;
5. TKO proses amandemen kontrak No. B-013/PGE800/2018-S9;
6. TKO pembuatan dan penerbitan kontrak pengadaan barang dan jasa No. B-014/PGE800/2018-S9;
7. TKO pengawasan pelaksanaan kontrak No. B-015/PGE800/2018-S;
8. TKO pengadaan barang dan jasa melalui swakelola No. B-016/PGE800/2018-S;
9. TKO pembelian langsung sampai dengan Rp50.000.000,- No. B-017/PGE800/2018-S9;
10. TKO *vendor performance evaluation* No.B-0006/PGE800/2016-S0;
11. TKI pembuatan *owner estimate*/harga perhitungan sendiri;
12. TKI penyesuaian harga kontrak (*price adjustment*);
13. TKI negosiasi secara manual; dan
14. TKI negosiasi dengan *e-reverse auction.*

Goods and Services Procurement Policies

Goods and services procurement policies are regulated in the Goods and Services Procurement Management, and include:

1. Board of Directors Decree No. Kpts-131/PGE000/2017-SO dated December 27, 2017 concerning goods and services procurement Management;
2. Goods and services procurement Guidelines No. A-007/PGE000/2017-S9 dated March 1, 2018;
3. TKO for goods and services procurement No. B-011/PGE800/2018-S9;
4. TKO for goods and services procurement in an emergency situation B-012/PGE800/2018-S9;
5. TKO for contract amendment process No. B-013/PGE800/2018-S9;
6. TKO for preparing and issuing contracts for goods and services procurement No. B-014/PGE800/2018-S9;
7. TKO for contract execution monitoring No. B-015/PGE800/2018-S;
8. TKO for goods and services procurement through self-management No. B-016/PGE800/2018-S;
9. TKO for direct purchases up to Rp50,000,000 No. B-017/PGE800/2018-S9;
10. TKO for vendor performance evaluation No. B-0006/PGE800/2016-S0;
11. TKI for owner estimate preparation;
12. TKI for contract price adjustment;
13. TKI for manual negotiation; and
14. TKI for negotiation with e-reverse auction.

Tugas dan Tangung Jawab Fungsi Pengadaan Barang dan Jasa

Fungsi Pengadaan Barang dan jasa mempunyai tugas yang terdiri dari:

1. Mengumpulkan data (barang dan jasa, harga, industri, pasar, penyedia barang, dan jasa);

Goods and Services Procurement Function Duties and Responsibilities

The Goods and Services Procurement Function duties and responsibilities include:

1. Collecting data (goods and services, prices, industries, markets, goods, and services vendors);

2. Mengkonsolidasikan rencana tahunan pengadaan barang dan jasa setiap fungsi atau unit operasi sesuai dengan cakupannya melalui sinkronisasi Fungsi Pengadaan seluruh fungsi/unit operasi;

3. Membuat *business intelligent for procurement* dari data-data MySAP yang terkumpul;
4. Membuat OE/HPS untuk *material stock*;
5. Memasukkan hasil kinerja penyedia barang dan jasa sehubungan dengan proses pengadaan barang dan jasa;
6. Membuat kajian atas inisiatif sendiri atau permintaan dari Fungsi Pengguna untuk melakukan proses *improvement* pengadaan barang dan jasa tertentu yang hasilnya dapat berupa perubahan *scope* pekerjaan, waktu pelaksanaan, renegosiasi proyek berjalan, substitusi barang dan jasa, dan lain-lainnya;
7. Membuat strategi pengadaan barang dan jasa bersama dengan Fungsi Pengguna berdasarkan dokumen rencana pengadaan, termasuk metode pengadaan barang dan jasa yang terbaik, efektif, dan efisien;
8. Melaksanakan proses pengadaan barang dan jasa melalui metode pemilihan langsung atau penunjukkan langsung;
9. Meminta panitia sertifikasi untuk melakukan sertifikasi bagi penyedia barang dan jasa yang belum memiliki Surat Keterangan Terdaftar (SKT) dan/ atau prakualifikasi *contractor safety management system* (CSMS) dalam rangka mengikuti pelelangan, pemilihan langsung atau penunjukkan langsung;
10. Menyusun *draft* kontrak berkoordinasi dengan Fungsi Legal dan fungsi terkait lainnya;
11. Menyusun *bidder list* yang merupakan daftar penyedia barang dan jasa yang memenuhi syarat kualifikasi dan klasifikasi (bidang dan sub bidang usaha) untuk diundang mengikuti pengadaan;
12. Menyiapkan dokumen pengadaan dan dokumen sertifikasi/prakualifikasi;
13. Dapat membuat analisa pasar, analisa industri, *total cost of ownership* (TCO), *cleansheet* atau analisa-analisa lain yang diperlukan untuk mempermudah proses pengadaan barang dan jasa;
14. Melakukan penunjukkan pelaksana pekerjaan; serta
15. Menerima dokumen asli hasil proses pengadaan dari panitia pengadaan.

2. Consolidating goods and services procurement annual plans for each function or operating unit in accordance with their scope by synchronizing the Procurement Functions of all functions/operating units;
3. Preparing business intelligent for procurement from MySAP data collected;
4. Preparing OE/HPS for material stock;
5. Inputting the vendors' goods and services performance results in relation with the goods and services procurement process;
6. Preparing a study for own-initiative or User Function request goods and services procurement process improvements, the results of which may involve a changes in scope of work, execution time, renegotiation of current project, goods and services substitution, and others;
7. Preparing a goods and services procurement strategy with the User Function based on the procurement plan, including the best, effective, and efficient method for procuring the goods and services;
8. Performing the goods and services procurement process through direct selection or direct appointment;
9. Requesting the certification committee certify goods and services vendors not yet holding a Certificate of Registration (SKT) and/or contractor safety management system (CSMS) pre-qualification for their participation in tenders, direct selections or direct appointments;
10. Preparing draft contracts in coordination with the Legal Function and other related functions;
11. Preparing a bidder list for goods and services vendors that meet the qualification and classification (business sector and sub-sector) to be invited to participate in the procurement;
12. Preparing procurement documents and certification/ prequalification documents;
13. Performing a market analysis, industry analysis, total cost of ownership (TCO), cleansheet or other analyses necessary to facilitate the goods and services procurement process;
14. Appointing the work implementer; and
15. Receiving the original procurement documents from the procurement committee.

Metode Pengadaan Barang dan Jasa

Proses pengadaan barang dan jasa di Perusahaan di atur dengan metode berikut.

Goods and Services Procurement Method

The goods and services procurement methodology followed by the Company is described as follows.

Metode Pengadaan Barang dan Jasa
Goods and Services Procurement Methodology

Metode Method	Batasan Nilai Value Limit	Pelaksana Executor
Pelelangan Bidding	Di atas Rp200 juta Above Rp200 million	Panitia pelelangan Tender Committeen
Pemilihan langsung Direct Selection		Panitia internal Internal Committee
Penunjukkan langsung (dengan justifikasi) Direct Appointment (With Justification)		Panitia internal Internal Committee
Penunjukkan langsung Direct Appointment	sampai dengan Rp200 juta up to Rp200 million	Panitia internal Internal Committee
Pembelian langsung (*cash* dan *carry*) Direct Purchase (cash and carry)	sampai dengan Rp50 Juta up to Rp50 million	Panitia pembelian langsung Direct Purchase Committee
Swakelola Self-management	Di atas Rp50 Juta Above Rp50 million	Panitia pelaksana swakelola Self-management Committee

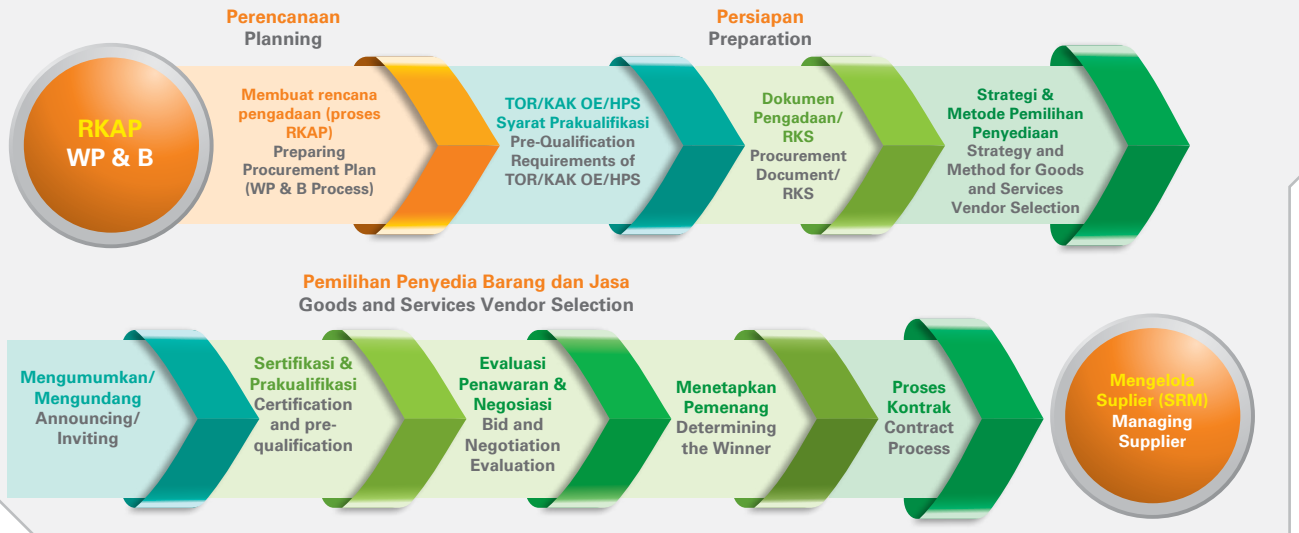
Mekanisme Pengadaan Barang dan Jasa

Mekanisme pengadaan barang dan jasa di Perusahaan digambarkan sebagai berikut.

Goods and Services Procurement Mechanism

The goods and services procurement mechanism followed by the Company is described as follows.

Mekanisme Pengadaan Barang dan Jasa
Goods and Services Procurement Mechanism



Perancanaan Pengadaan Barang dan Jasa

Perencanaan pengadaan barang dan jasa diatur oleh Fungsi Supply Chain Management yang menyusun rencana tahunan pengadaan barang dan jasa ke setiap fungsi/unit operasi sesuai kebutuhan dan perhitungan berdasarkan data Perusahaan yang dapat dipertanggungjawabkan dan diterapkan dalam RKAP. Dengan demikian, proses pengadaan barang dan jasa dapat berjalan efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan Perusahaan.

Goods and Services Procurement Planning

The goods and services procurement Planning is regulated by the Supply Chain Management Function when preparing the goods and services procurement annual plan for each function/operating unit according to their needs, with calculations based on accountable data to be included in the WP&B. This process enables the goods and services procurement to run effectively and efficiently in accordance with the Company's needs.

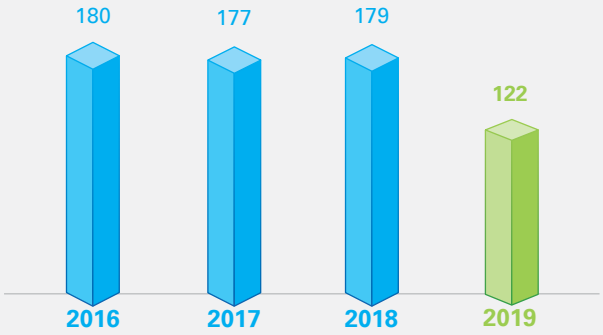
Kegiatan Pengadaan Barang dan Jasa

Kegiatan pengadaan barang dan jasa Perusahaan dari tahun 2016-2019 dijelaskan pada grafik berikut.

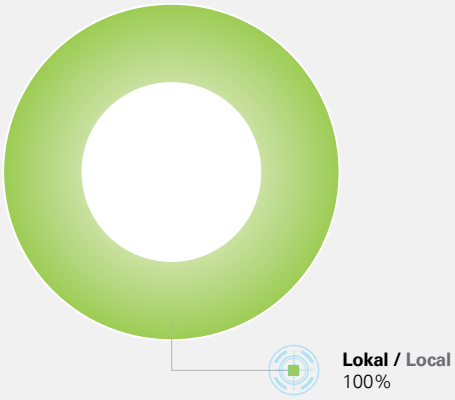
Goods and Services Procurement Activities

The Company's goods and services procurement activities from 2016-2019 are explained as follows.

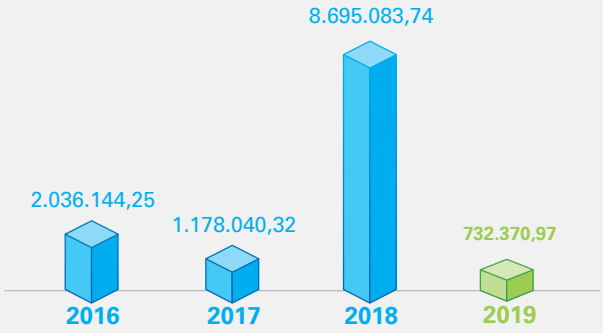
Grafik Jumlah Vendor Perusahaan Tahun 2016-2019
Total Vendors in 2016 – 2019



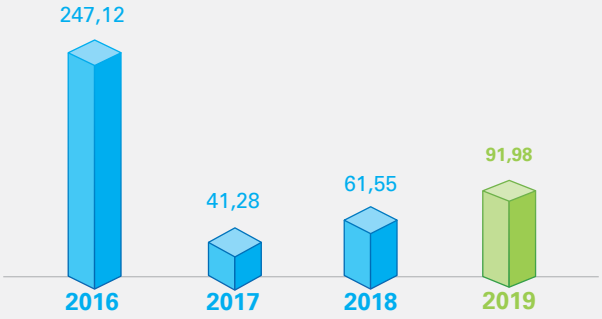
Komposisi Vendor Perusahaan Tahun 2019
Composition of Vendors in 2019



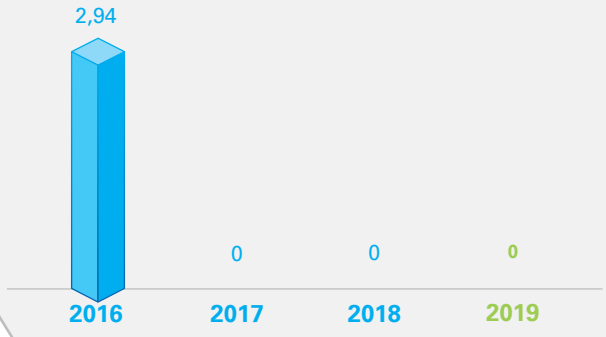
Grafik Realisasi Nilai Pengadaan dengan Mata Uang Rupiah (Rp) Tahun 2016-2019
Procurement Realization in 2016 – 2019
(dalam juta Rp / in million Rupiah)



Grafik Realisasi Nilai Pengadaan dengan Mata Uang US Dollar (USD) Tahun 2016-2019
Procurement Realization in 2016 – 2019
(dalam juta USD / in million US$)



Grafik Realisasi Nilai Pengadaan dengan Mata Uang Euro (EUR) Tahun 2016-2019
Procurement Realization in 2016 – 2019
(dalam juta EUR / in million Euro)



Grafik Realisasi Nilai Pengadaan dengan Mata Uang Yen Jepang (JPY) Tahun 2016-2019
Procurement Realization in 2016 – 2019
(dalam juta JPY / in Japanese Yen)

Manajemen Vendor

Dalam rangka meningkatkan pengadaan barang dan jasa, Perusahaan membentuk manajemen vendor yang bertujuan sebagai media informasi bagi pemangku kepentingan, terutama pelanggan dan mitra usaha, untuk mengetahui ketentuan serta prosedur pengadaan barang dan jasa di Perusahaan. Selama 2019, Perusahaan mengadakan kegiatan *Vendor Day*.

Vendor Management

To improve goods and services procurement, the Company has established a vendor management to provide media information for stakeholders, especially customers and business partners, to help them understand provisions and procedures for goods and services procurement in the Company. During 2019, the Company held Vendor Day activities.

Pedoman Etika Usaha dan Tata Perilaku
Code of Conduct

Pedoman etika usaha dan tata perilaku atau *Code Of Conduct* (CoC) merupakan bagian dari pelaksanaan GCG di Perusahaan yang menjadi acuan dalam menjalankan kegiatan usaha, termasuk dalam interaksi dengan pemangku kepentingan yang didasarkan pada nilai-nilai moral dan standar etika berbisnis. Penerapan CoC yang tegas dan konsisten akan menunjang terbentuknya lingkungan kerja yang kondusif bagi keberhasilan individu dan Perusahaan. CoC yang berlaku saat ini disusun sejak 23 Desember 2016 dan disahkan melalui Surat Keputusan bersama Dewan Komisaris dan Direksi No. 259/ DK-PGE/ XII/2016 dan No. Kpts- 213/PGE000/2016-S0.

The Code of Conduct (CoC) forms part of the Company's GCG implementation as a reference to carrying out business activities, including interactions with stakeholders based on moral values and ethical standards. A strict and consistent CoC serves as the formation for a working environment that is conducive to the success of individuals and the Company. The current CoC was compiled on ratified through a Joint Board of Commissioners and Board of Directors Decree No. 259/ DK-PGE/XII/2016 and No. Kpts 213/PGE000/2016-S0 on December 23, 2016.

Muatan CoC

Isi dari CoC dijelaskan dalam tabel berikut.

CoC Content

The CoC contents is shown as follows.

Muatan CoC
CoC Content

Muatan Content	Penjelasan Explanation
Pendahuluan Introduction	Bagian ini memuat latar belakang, pengertian, Visi, Misi, dan Tata Nilai Perusahaan, maksud dan tujuan, manfaat, dan daftar istilah. / This section contains the background; meaning; Company Vision, Mission and Values, purposes and intent, benefits, and glossary.
Prinsip-Prinsip Tata Kelola Perusahaan yang Baik Good Corporate Governance Principles	Merupakan penjabaran dari prinsip-prinsip tata kelola Perusahaan yang baik. This section elaborates on the good corporate governance principles.
Etika Usaha Perusahaan Corporate Business Ethics	Meliputi standar etika hubungan dengan para pemangku kepentingan dan standar etika terkait aspek khusus meliputi kebijakan akuntansi dan keuangan, pemberian donasi, dan transaksi afiliasi. / This section covers the standard of ethics for stakeholder relationship and for special aspects such as accounting and financial policies, provision of donations, and transactions with affilaites.

Muatan Content	Penjelasan Explanation
Standar Tata Perilaku Standards of Conduct	Meliputi standar perilaku terkait hubungan kerja antar pekerja, hubungan atasan dan bawahan, lingkungan kerja yang bebas dari diskriminasi, pelecehan, perbuatan asusila, ancaman dan kekerasan serta standar perilaku terkait aspek khusus antara lain pengaturan benturan kepentingan, gratifikasi, penyuapan, aktivitas sosial dan politik. / This section covers the standards of conduct for work relationships among employees; relationships between superiors and subordinates; work environment that is free from discrimination, harassment, sexual misconduct, threats, and violence; as well as the standards of conduct for special aspects, such as management of conflicts of interest, gratification, bribery, and social and political activities.
Pelaksanaan Etika Usaha dan Tata Perilaku Implementation of the Code of Conduct	Meliputi penerapan etika usaha dan tata perilaku, sosialisasi dan internalisasi, pelaporan, penanganan dan penegakan pelanggaran, serta pembaruan/revisi pedoman etika usaha dan tata perilaku. This includes the implementation of the Code of Conduct, socialization and internalization, reporting, violation handling, and revision / update to the Code of Conduct.

Pemberlakuan CoC Bagi Seluruh Level Organisasi

CoC berlaku untuk seluruh level organisasi di Perusahaan, tanpa terkecuali. Penegakkannya dilakukan dengan menandatangani surat pernyataan kepatuhan oleh pekerja, Dewan Komisaris, dan Direksi.

CoC Enforcement for All Organization Levels

The CoC applies to all levels in the Company's organization, without exception, and all employees, the Board of Commissioners, and the Board of Directors are required to sign a statement of compliance with the CoC.

Penyebarluasan atau Sosialisasi CoC

Sosialisasi dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan komitmen bersama atas penerapan CoC kepada Direksi, Dewan Komisaris, dan seluruh pekerja. Penyelenggaraan sosialisasi CoC dijalankan oleh Corporate Secretary dan berkoordinasi dengan Fungsi Human Capital. Sarana komunikasi yang digunakan berupa *in class training*, *email*, situs jejaring, dan melakukan pengisian pernyataan komitmen dalam *GCG Online System* secara berkala. Pada tahun 2019, persentase pekerja yang menandatangani CoC adalah 98,96%. Pernyataan komitmen tersebut adalah:

"Dengan ini menyatakan telah menerima, membaca dan memahami Pedoman Etika Usaha dan Tata Perilaku (*Code of Conduct*) PT Pertamina Geothermal Energy dan bersedia untuk mematuhi semua ketentuan yang tercantum di dalamnya, menerapkan dalam pelaksanaan tugas sehari-hari dan bersedia menerima sanksi atas pelanggaran (jika ada) yang saya lakukan."

CoC Dissemination or Socialization

Socialization to the Board of Directors, Board of Commissioners, and all employees is carried out to increase the mutual understanding and commitment to the CoC. The CoC socialization is carried out by the Corporate Secretary in coordination with the Human Capital Function, and uses numerous communication media including in-class training, e-mail, websites, and the completion of the commitment statements through the GCG Online System. In 2019, 98.96% of the employees signed the commitment statement that states:

"Herewith I declare I have received, read and understood PT Pertamina Geothermal Energy's Code of Conduct and am willing to comply with all the provisions contained therein when carrying out my daily duties, and am willing to accept any sanctions for violations (if anything) I commit."

Sanksi untuk Masing-Masing Jenis Pelanggaran

Perusahaan akan menampung berbagai laporan terkait penyimpangan CoC. Pelapor dapat menentukan pilihan pelaporan kepada:
1. Atasan Langsung;
2. Fungsi Security;
3. Fungsi Human Capital;
4. Fungsi Internal Audit; dan
5. Portal WBS di situs jejaring Perusahaan.

Penyampaian pelanggaran dapat dilakukan apabila disertai dengan bukti yang kongkret agar dapat segera ditangani. Jika bukti tersebut dianggap benar dan terjadi pelanggaran CoC, maka Perusahaan akan memberikan sanksi yang tegas sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Sanctions according to Type of Violation

The Company accepts all reports related to CoC deviations. The options for employees to report to include:
1. Direct Superior;
2. Security Function;
3. Human Capital Function;
4. Internal Audit Function; and
5. WBS portal on the Company's website.

All violation reports must include concrete evidence so that it can be handled immediately. If the evidence is deemed correct and a CoC violation has occurred, the Company will impose strict sanctions in accordance with applicable regulations.

Sanksi Pelaggaran CoC
CoC Violation Sanctions

Kategori Pelanggaran Violation Category	Jenis Sanksi Type of Sanction
Pelanggaran ringan Light Violation	• Pemberian Teguran Lisan; dan • Teguran Tertulis. • Verbal Reprimand; and • Written Reprimand.
Pelanggaran sedang Moderate Violation	• Pemberian Surat Peringatan I; dan • Surat Peringatan II. • Letter of Reprimand I; and • Letter of Reprimand II.
Pelanggaran berat Severe Violation	• Pemberian Surat Peringatan III; • Penurunan PRL Individu; dan • Pemutusan Hubungan Kerja (PHK). • Letter of Reprimand III; • Reduction of Pertamina Reference Level (PRL); and • Termination of Employment.

Jumlah Pelanggaran CoC dan Sanksi

Sepanjang tahun 2019, tidak terdapat pelanggaran CoC yang terjadi di Perusahaan.

Total CoC Violations and Sanctions

During 2019, no CoC violations were reported in the Company.

Pernyataan Budaya Perusahaan

Perusahaan telah membahas Budaya Perusahaan pada bab Profil Perusahaan, sub bab Visi, Misi, dan Nilai Perusahaan dalam Laporan Terintegrasi ini.

Statement of Corporate Culture

The discussion on Corporate Culture can be seen in the Company Profile chapter, Vision, Mission, and Corporate Values section in this Integrated Report.

Sistem Pelaporan Pelanggaran [GRI 102-17]
Whistleblowing System

Implementasi tata kelola perusahaan yang baik dilengkapi dengan sistem pengaduan pelanggaran (*whistleblowing system*/WBS) untuk menegakkan kedisiplinan dan mencegah tindakan-tindakan melanggar hukum yang terjadi di dalam Perusahaan. Sejak tanggal 26 Juli 2016, Perusahaan memiliki kebijakan sistem pelaporan pelanggaran yang ditulis dalam Tata Kerja Organisasi (TKO). Kebijakan tersebut telah diperbaharui pada bulan Juli tahun 2019.

The implementation of good corporate governance is complemented by a whistleblowing system (WBS) to uphold discipline and prevent unlawful actions occurring within the Company. On July 26, 2016, the Company introduced a WBS policy that was written into the Organization Work Procedure (TKO). The policy was updated in July 2019.

Tujuan dan Muatan Kebijakan Sistem Pelaporan Pelanggaran

TKO digunakan untuk mengelola pengaduan/penyingkapan mengenai perilaku melawan hukum dan perbuatan tidak etis secara rahasia, anonim, dan mandiri (independen). TKO berlaku untuk Dewan Komisaris, Direksi, pekerja, dan pihak yang berkaitan dengan Perusahaan. Kebijakan yang diatur dalam TKO mengungkapkan bagian-bagian berikut.

1. Lingkup pengaduan;
2. Kerahasiaan dan perlindungan pelapor;
3. Mekanisme penyampaian pelanggaran;
4. Unit pengelola sistem pelaporan pelanggaran;
5. Pelaksanaan investigasi; dan
6. Pemberian sanksi.

Purpose and Content of the Whistleblowing System

The TKO are used to manage complaints/disclosures of illegal behavior and unethical conduct in a confidential, anonymous, and independent manner. The TKO applies to the Board of Commissioners, Board of Directors, employees, and other parties related to the Company. The TKO cover the following.

1. Scope of complaint;
2. Whistleblower confidentiality and protection;
3. Violation reporting mechanism;
4. Whistleblowing System management unit;
5. Handling investigations; and
6. Imposing sanctions.

Pelanggaran yang dapat Dilaporkan kepada Perusahaan

Lingkup pengaduan yang dapat dilaporkan kepada Perusahaan melalui sistem pelaporan pelanggaran, meliputi:

1. Korupsi;
2. Suap;
3. Konflik Kepentingan;
4. Pencurian;
5. Kecurangan; serta
6. Melanggar hukum dan peraturan Perusahaan.

Reportable Violations in the Company

Violations that can be reported to the Company through the WBS, include:

1. Corruption;
2. Bribery;
3. Conflicts of Interest;
4. Theft;
5. Fraud; and
6. Violations of Company laws and regulations.

Penyampaian Laporan Pelanggaran

Pelapor dapat membuat laporan pengaduan melalui media sebagai berikut.

Telepon : (021) 3815 909, 3815 910, dan 3815 911
Faksimili : (021) 3815 912
SMS/WA : +62 811 861 5000
Email : pge_wbs@pertamina.com
Website : http://pge.pertamina.com/wbs/
http://pertaminaclean.tipoffs.info/
Kotak Surat : PGE.WBS, PO BOX 2920 JKP Jakarta 10029
Drop Box : Kantor Pusat PT Pertamina.

Violation Reporting

The Whistleblower can lodge a complaint report through the following media.

Telephone : (021) 3815 909, 3815 910, and 3815 911
Facsimile : (021) 3815 912
SMS/WA : +62 811 861 5000
Email : pge_wbs@pertamina.com
Website : http://pge.pertamina.com/wbs/
http://pertaminaclean.tipoffs.info/
Mail Box : PGE.WBS, PO BOX 2920 JKP Jakarta 10029
Drop Box : PT Pertamina Head Office.

Perlindungan Terhadap Pelapor

Perusahaan memberikan jaminan perlindungan bagi pelapor yang berani dan beritikad baik dalam menyampaikan pelanggaran. Jaminan tersebut berupa:

1. Identitas pelapor dijamin kerahasiaannya;
2. Perlindungan dari segala bentuk ancaman, intimidasi, atau tindakan tidak menyenangkan dari pihak manapun yang dapat dianggap sebagai tindakan balasan atas pelaporan yang telah dibuat oleh pelapor, sepanjang pelapor menjaga kerahasiaan kasus yang diadukannya kepada pihak manapun;
3. Perlindungan terhadap pelapor dari segala bentuk hukuman atau sanksi dari pihak manapun yang dapat dianggap sebagai tindakan balasan atas pelaporan yang telah dibuat oleh pelapor, sepanjang pelapor tidak terbukti turut terlibat dalam perbuatan yang menyimpang/melanggar yang diadukan tersebut;
4. Pertimbangan memberi keringanan hukuman/sanksi bagi pelapor yang turut terlibat dalam masalah yang diadukan, namun bersikap kooperatif dan membantu secara signifikan proses investigasi dengan memberikan data, informasi, dokumen, dan bukti-bukti lainnya yang relevan dengan masalah yang diadukan; dan
5. Perlindungan berlaku juga bagi pekerja yang melaksanakan klarifikasi/investigasi maupun pihak-pihak yang memberikan informasi terkait dengan pengaduan/penyingkapan.

Whistleblower Protection

The Company guarantees protection to Whistleblowers who report with good intentions any violation. The guarantee assures:

1. Guaranteed confidentiality of the whistleblower's identity;
2. Protection from all forms of threats, intimidation or misconduct from any party considered as being a retaliation against the whistleblower, provided the whistleblower keeps the confidentiality of the case from any other party;
3. Protection for the whistleblower against penalties or sanctions from any party considered as a retaliation against the whistleblower, provided the whistleblower is not proven to have been involved in the reported violation;
4. A whistleblower who is involved in the case reported, but who is cooperative and significantly assists in the investigation process by providing data, information, documents, and other evidence relevant to the case in question; and
5. Protection applies also to employees who carry out clarification/investigations as well as those who provide information related to the complaints/disclosures.

Pihak Pengelola Pelaporan

Dewan Komisaris, Direksi, serta unit kerja atau fungsi lainnya merupakan pihak yang mengelola pelaporan pelanggaran. Selain itu, Perusahaan telah membentuk tim khusus pengelola WBS sebagai berikut.

Whistleblowing System Management

The Board of Commissioners, Board of Directors, and work units or other functions are the parties that manage the violation reports. In addition, the Company has formed a special team to manage WBS as follows.

1. **Tim Klarifikasi sesuai degan Surat Perintah No. 111/PGE000/2019-S0**
   Tugas Pokok:
   a. Melakukan verifikasi dan klarifikasi atas pengaduan yang masuk dalam *Whistle Blowing System* dengan berpedoman pada TKO Pengelolaan *Whistle Blowing System* (WBS) No. B-001/PGE500/2018-S9 Revisi 02;
   b. Mengusulkan dilakukannya investigasi kepada Tim Investigasi Pengaduan yang dibentuk oleh Perusahaan dalam hal pengaduan memenuhi kriteria untuk dapat ditindaklanjuti;
   c. Ketua Tim Klarifikasi Pengaduan bertindak sebagai Pejabat Sementara Koordinator Penerapan dan Pemantauan GCG jika pejabat yang bersangkutan berhalangan atau tidak ada di tempat; dan
   d. Bekerja sama dengan fungsi terkait di dalam Perusahaan untuk menunjang pelaksanaan tugas Tim Klarifikasi Pengaduan.

2. **Tim Investigasi Pengaduan sesuai dengan Surat Perintah No. 110/PGE000/2019-S0**
   Tugas Pokok:
   a. Melaksanakan investigasi sesuai dengan jenis kasusnya, berdasarkan usulan dari Tim Klarifikasi Pengaduan dengan berpedoman pada Pedoman Pengelolaan Internal Audit No. A-001/PGE400/2017-S0 dan TKI Audit Investigatif No. C-001/PGE400/2008-S0 serta TKO Pengelolaan *Whistle Blowing System* (WBS) No. B-001/PGE500/2018-S9 Revisi 02;
   b. Bekerja sama dengan fungsi terkait di dalam Perseroan untuk menunjang pelaksanaan tugas Tim Investigasi Pengaduan; dan
   c. Menjaga kerahasiaan pada saat proses pelaksanaan investigasi, namun tidak terbatas pada data pelapor dan terlapor.

3. **Tim Pengelola Situs Jejaring *Whistle Blowing* sesuai dengan Surat Perintah No. 112/PGE000/2019-S0**
   Tugas Pokok:
   a. Merancang, menyediakan, menampilkan, mengoperasikan, dan memelihara media saluran pengaduan yang meliputi situs jejaring dan *email*;
   b. Melakukan prosedur pengamanan yang memadai terhadap media saluran pengaduan tersebut, untuk mencegah penggunaan dan penyalahgunaan oleh pihak yang tidak sah;
   c. Menjaga kerahasiaan atas data/informasi yang berasal dari laporan pengaduan yang disampaikan melalui situs jejaring dan *email*; dan

1. **The clarification team in accordance with Instruction Letter No. 111/PGE000/2019-S0**
   Main Duties:
   a. Verifying and clarifying complaints submitted into the WBS based on WBS Management TKO No. B-001/PGE500/2018-S9 Revision 02;
   b. Proposing investigations by the Complaints Investigation Team formed by the Company whenever a complaint meets the criteria for follow up;
   c. The Head of the Complaint Clarification Team acts as the Acting Coordinator for GCG Implementation and Monitoring if the relevant official is unavailable or is not present; and
   d. Collaborating with related functions within the Company to support the Complaints Clarification Team's duties.

2. **Complaints Investigation Team in accordance with Instruction Letter No. 110/PGE000/2019-S0**
   Main Duties:
   a. Conducting investigations based on the type of case, following a proposal from the Complaint Clarification Team based on the Internal Audit Management Guidelines No. A-001/PGE400/2017-S0 and the Investigative Audit TKI No. C-001/PGE400/2008-S0 and the WBS Management TKO No. B-001/PGE500/2018-S9 Revision 02;
   b. Collaborating with related functions within the Company to support the Complaints Clarification Team's duties; and
   c. Maintaining confidentiality during the investigation process, but not limited to the whistleblower and reported party.

3. **The Whistle Blowing Website Management Team in accordance with Instruction Letter No. 112/PGE000/2019-S0**
   Main Duties:
   a. Designing, providing, displaying, operating, and maintaining complaints media channels including website and emails;
   b. Performing adequate security procedures for the complaint channel media, to prevent its use and misuse by unauthorized parties;
   c. Maintaining the confidentiality of data/information in complaint reports submitted through the website and emails; and

d. Bekerja sama dengan fungsi/unit kerja terkait di dalam Perseroan untuk menunjang pelaksanaan tugas Tim Pengelola Situs Jejaring *Whistle Blowing*.

d. Collaborating with related functions/work units within the Company to support the Whistle Blowing Website Management Team.

Mekanisme Penyampaian dan Penanganan Pengaduan

Laporan yang diterima selanjutnya akan diproses dengan alur sebagai berikut.

Submission and Handling of Complaints Mechanism

Reports received are processed as follows.

Mekanisme Penyampaian dan Penanganan Pengaduan
Complaints Submission and Handling Mechanism

Proses Process	Pelapor Whistleblower	Tim Klarifikasi Pengaduan Complaints Clarification Team	KPPG KPPG	Direktur Utama President Director	Dewan Komisaris Board of Commissioners	Tim Investigasi Pengaduan Complaints Investigation Team
Pelapor membuat laporan pengaduan/ penyingkapan melalui sarana/media sebagai berikut. Telepon : (021) 3815 909, 3815 910, dan 3815 911 Faksimili : (021) 3815 912 SMS/WA : +62 811 861 5000 Email : pge_wbs@pertamina.com *Website* : http://pge.pertamina.com/wbs/ http://pertaminaclean.tipoffs.info/ Kotak Surat : PGE.WBS, PO BOX 2920 JKP Jakarta 10029 Drop Box : Kantor Pusat PT Pertamina. Whistleblower submits the Complaint/ Disclosure via the following facilities/ media: Telephone : (021) 3815 909, 3815 910, and 3815 911 Facsimile : (021) 3815 912 SMS/WA : +62 811 861 5000 Email : pge_wbs@pertamina.com Website : http://pge.pertamina.com/wbs/ http://pertaminaclean.tipoffs.info/ Mail Box : PGE.WBS, PO BOX 2920 JKP Jakarta 10029 Drop Box : PT Pertamina Head Office.	1					
Tim klarifikasi pengaduan menerima laporan pengaduan/penyingkapan dari pelapor, kemudian melakukan verifikasi atas dasar diri pelapor dan kelengkapan persyaratan materi yang dilaporkan dan menuangkan ke dalam formulir pengaduan/penyingkap. Complaint Clarification Team receives complaint/disclosure from Whistleblower, then verifies the identity of the whistleblower and the completeness of the reported materials, to be recorded in the Complaint/ Disclosure Form.		2				

Proses Process	Pelapor Whistleblower	Tim Klarifikasi Pengaduan Complaints Clarification Team	KPPG KPPG	Direktur Utama President Director	Dewan Komisaris Board of Commissioners	Tim Investigasi Pengaduan Complaints Investigation Team
Tim klarifikasi pengaduan melakukan penelaahan lebih lanjut untuk melengkapi data/informasi awal yang diperlukan, sehingga dapat mengambil keputusan layak atau tidak untuk ditingkatkan ke tahap audit investigasi. Complaint Clarification Team conducts further review for completing the necessary initial data/information, to determine whether or not the case can be escalated to investigative audit.		3				
Tim klarifikasi pengaduan memutuskan hasil telaah proses pengaduan, berupa: a. Diberhentikan jika tidak memenuhi persyaratan indikasi awal kemudian ditutup dan tim klarifikasi pengaduan menginformasikan status penyelesaian tersebut kepada pelapor; dan b. Dilanjutkan dengan investigasi oleh tim investigasi pengaduan (melibatkan beberapa fungsi/pihak terkait). Complaint Clarification Team determines the result of the complaint review, among others: a. Terminated, if unable to meet the initial indication requirement. the Case will then be closed and the Complaint Clarification Team informs the completion status to Whistleblower. b. Continued, with investigation by Complaint Investigation Team (involving other relevant functions/ parties).	4.a	4 4.a 4.b				
Tim klarifikasi pengaduan membuat laporan hasil klarifikasi atas pelaksanaan kegiatan verifikasi dan penelaahan laporan pengaduan/penyingkapan, kemudian melaporkan hasilnya kepada KPPG dan/atau Direktur Utama/Dewan Komisaris (sesuai kategori terlapor). Complaint Clarification Team prepares Clarification Report for the outcome of the complaint/disclosure verification and review, submits the report to GCG Implementation and Monitoring Coordinator (KPPG) and/or President Director/Board of Commissioners (depending on reportee category).				5		

Proses Process	Pelapor Whistleblower	Tim Klarifikasi Pengaduan Complaints Clarification Team	KPPG KPPG	Direktur Utama President Director	Dewan Komisaris Board of Commissioners	Tim Investigasi Pengaduan Complaints Investigation Team
Tim investasi pengaduan melakukan investigasi kasus membuat dan menyampaikan laporan hasil investigasi kepada KPPG dan Direktur Utama/ Dewan Komisaris (sesuai kategori terlapor) dengan kesimpulan; a. Kasus tidak terbukti, laporan pengaduan/penyingkapan ditutup; dan b. Kasus tidak terbukti, merekomendasi pemberian sanksi sesuai ketentuan yang berlaku. Complaint Investigation Team investigates the case, prepares and submits the investigation report to KPPG and President Director/Board of Commissioners (depending on Reportee category) with the following conclusions: a. For unproven case, terminating the complaint/disclosure report. b. For proven case, recommending imposition of sanction according to applicable provisions.				6		4.b 6 6.a 6.b
Tim investigasi pengaduan menyampaikan status penyelesaian hasil investigasi kepada pelapor. Complaint Investigation Team notifies the investigation completion status to the Whistleblower.	7					

Sosialisasi Sistem Pelaporan Pelanggaran

Sistem laporan pelanggaran disebarluaskan di dalam internal Perusahaan dengan media, *banner*, portal internal, *email*, seminar, dan pemberian materi induksi. Secara khusus, pihak eksternal menerima informasi sistem pelaporan pelanggaran pada kegiatan *vendor day* yang dilaksanakan oleh manajemen vendor Perusahaan. Pihak eksternal juga dapat mengunjungi situs jejaring Perusahaan untuk langsung terhubung dengan sistem tersebut.

Whistle Blowing System Socialization

The Whistle Blowing System is disseminated internally by the Company through media, banners, internal portals, e-mails, seminars, and induction material. Specifically, external parties receive information on the WBS during vendor day activities carried out by the Company. External parties can directly connect to the system through the Company's website.

Jumlah Pelaporan dan Tindak Lanjutnya

Tidak terdapat pengaduan atas pelanggaran yang terjadi di lingkungan Perusahaan, Entitas Anak, anggota Dewan Komisaris dan Direksi ataupun pekerja di sepanjang tahun 2019.

Number of Reporting and Follow Up

There were no Whistle Blower reports received during 2019 concerning the Company, Subsidiaries, members of the Board of Commissioners and Board of Directors or employees.

Perkara Penting
Important Cases

Sepanjang tahun 2019, Perseroan dan Entitas Anak, serta anggota Dewan Komisaris dan Direksi yang menjabat tidak menghadapi tuntutan hukum dari pihak manapun baik secara pidana atau perdata.

During 2019, the Company and its Subsidiaries, as well as serving members of the Board of Commissioners and Board of Directors did not face any lawsuits from any parties, either criminal or civil.

Akses Informasi dan Data Perusahaan
Access to Company Information and Data

Perusahaan bertanggung jawab untuk memberikan informasi secara transparan, hati-hati, dan tetap menjaga kerahasiaan mengenai kegiatan bisnis dan operasional. Informasi mengenai hal-hal tersebut dipublikasikan pada laman situs jejaring, yaitu **www.pge.pertamina.com**, Laporan Tahunan, *E-Magazine* (Energia), dan kegiatan pameran. Perusahaan senantiasa memberikan informasi secara tepat waktu, relevan, memadai, jelas, akurat, dan mudah diakses oleh seluruh pemangku kepentingan.

The Company is responsible for providing information on its business and operational activities in a transparent and prudent manner, while maintaining confidentiality. Information is published through the website **www.pge.pertamina.com**, Annual Report, E-Magazine (Energia), and exhibitions. The Company provides information in a timely, relevant, adequate, clear, accurate, and easily accessible manner to all stakeholders.

Kebijakan

Kebijakan penyebarluasan informasi dan data Perusahaan meliputi:
1. Kebijakan Tata Kelola Perusahaan bagian Keterbukaan dan Kerahasiaan Informasi;
2. Tata Kerja Organisasi Pengelolaan Situs Jejaring (*Website*) Perusahaan;
3. Tata Kerja Organisasi Peyampaian Informasi; dan
4. Tata Kerja Organisasi Pengelolaan Kontak Perusahaan.

Policy

The Company's information and data dissemination policies include:
1. Corporate Governance Policy on Information Transparency and Confidentiality;
2. Organizational Work Procedure for the Company Website management;
3. Organizational Work Procedure for Information Delivery; and
4. Organizational Work Procedure for the Company's Contact management.

Mekanisme Pemberian Informasi bagi Internal Perusahaan

Perusahaan memberikan fasilitas terkait data untuk keperluan internal melalui kebijakan dan prosedur Perusahaan, RKAP, RJPP, dan Laporan Tahunan. Selain itu, berita terbaru juga dapat diakses melalui situs jejaring, portal, *email*, *broadcast message*, dan surat edaran. Layanan informasi yang beredar di internal Perusahaan merupakan tanggung jawab Corporate Secretary dengan melibatkan fungsi-fungsi terkait.

Information Delivery Mechanism for Internal Parties

The Company delivers data for internal purposes through the Company's policies and procedures, WP&B, LTP, and Annual Report. In addition, the latest news can be accessed through websites, portals, e-mails, broadcast messages and circulars. The Company's Information services are managed by the Corporate Secretary together with the relevant functions.

Mekanisme Pemberian Informasi bagi Eksternal Perusahaan

Perusahaan membuka jalur informasi yang memadai bagi pihak eksternal melalui berbagai sarana komunikasi berikut.

Information Delivery Mechanism for External Parties

The Company information delivery channels for external parties uses the following means of communication.

Sarana Pemberian Informasi Perusahaan [GRI 102-53]
Procedure for Company Information Delivery

Situs Jejaring **Websites**	www.pge.pertamina.com
Pertamina Contact Center **Pertamina Contact Center**	E : pcc@pertamina.com T : 1 500 000
Media Pertamina **Pertamina Media**	**Situs Internet Pertamina** www.pertamina.com **Pertamina's website** www.pertamina.com
	Energia Weekly Merupakan buletin mingguan berisi berita-berita seputar kegiatan PT Pertamina (Persero) dan Entitas Anak, yang dikemas dalam bentuk berita dan berita ringan (*feature*), serta berita foto (*display*). **Energia Weekly** A weekly bulletin presenting news about the activities of PT Pertamina (Persero) and its subsidiaries. The bulletin contains news, features, and displays.
	Energia Monthly Merupakan majalah bulanan berisi berita-berita seputar energi secara umum serta artikel lainnya dalam format berita ringan (*feature*). **Energia Monthly** A monthly magazine presenting news about energy industry in general and other features.
	Pertamina TV Merupakan siaran audio visual di jaringan kantor PT Pertamina (Persero), unit operasional, dan semua Entitas Anak. **Pertamina TV** Audio visual broadcast in PT Pertamina (Persero)'s office network, operational units, and all subsidiaries.
	Upstream Spectrum Merupakan majalah bulanan berisi berita-berita seputar energi secara umum khususnya bisnis Hulu Pertamina serta artikel lainnya. **Upstream Spectrum** A monthly magazine containing news about energy in general, especially Pertamina's Upstream business and other articles.
	Press Release (PR) Merupakan media komunikasi yang efektif bagi Perusahaan sebagai bagian dari pemenuhan aspek keterbukaan informasi. Materi *press release* disebarkan Perusahaan kepada media massa sebagai bahan berita maupun informasi untuk disiarkan kepada publik. **Press Release (PR)** Press release is an effective means of communication for the Company to meet the information transparency aspect. Press release materials are disseminated by the Company to mass media as a news material or information broadcast to the public.
	Leaflet PGE Merupakan salah satu sarana atau media penyebaran informasi dan edukasi untuk khalayak. *Leaflet* Perusahaan di dalamnya memuat informasi sekilas seputar energi geothermal, wilayah kerja perusahaan, rencana kapasitas terpasang, dan tanggung jawab sosial perusahaan. **Leaflet PGE** A means or medium to disseminate information and education for the public. The Company's leaflets contain brief information about Geothermal Energy, Company Work Area, Installed Capacity Plan, and CSR.
	Komik Panas Bumi PGE Merupakan sarana publikasi dan edukasi energi ramah lingkungan dan energi panas bumi. **PGE Geothermal Comics** A means of publication and education about environmentally-friendly energy and geothermal energy.

	Pameran Perusahaan juga aktif berpartisipasi dalam ajang pameran skala nasional dan internasional, melalui ajang pameran Indonesia International Geothermal Convention and Exhibition, ajang kemahasiswaan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta pada *event* GEOWEEK 2015, dan pameran lainnya. **Exhibitions** The Company is also actively participating in national and international exhibitions, e.g. participation in the Indonesia International Geothermal Convention and Exhibition (IIGCE), Universitas Gadjah Mada Yogyakarta GEOWEEK 2015, and other events and exhibitions.
	Geothermal Information Center (GIC) Merupakan pusat edukasi panas bumi di Indonesia yang dibangun oleh Perusahaan sebagai *Center of Excellence for Indonesia Geothermal Industry*. Melalui GIC, para pengunjung dapat menggali proses dan sejarah panas bumi pertama dan tertua di Indonesia berupa pengembangan panas bumi di Kamojang sebagai pelopor bagi pengembangan energi terbarukan, energi bersih, dan ramah lingkungan. **Geothermal Information Center (GIC)** An Indonesian geothermal education center developed as the Center of Excellence for Indonesia Geothermal Industry. At GIC, visitors can explore and learn about Indonesia's first and oldest geothermal operations in Kamojang, which pioneered the national development of renewable, clean, and environmentally friendly energy.
	PGE Goes to Campus Melalui kegiatan kuliah kemahasiswaan di berbagai kampus di Indonesia, Perusahaan rutin mengirimkan narasumber yang ahli di bidang panas bumi sebagai ajang edukasi dan memberikan pemahaman praktis kepada mahasiswa tentang energi panas bumi dalam pengembangan dan pemanfaatannya di Indonesia. **PGE Goes to Campus** The Company regularly assigns representatives to speak at lectures in various campuses in Indonesia, to deliver knowledge and practical comprehension on the development and utilization of geothermal energy in Indonesia.

Publikasi Informasi Perusahaan

Keterbukaan informasi yang telah dipublikasikan melalui media internal dan eksternal Perusahaan sepanjang tahun 2019 diuraikan sebagai berikut.

Company Information Publication

The information disclosed and published through the Company's internal and external media throughout 2019 is described below.

Daftar Publikasi Media Internal
List of Internal Media Publications

Tanggal Date	Judul Berita PGE di Energia Weekly 2019 PGE News in Energia Weekly 2019
15 Januari 2019 January 15, 2019	PGE Area Hululais Bantu Fasilitas Air Bersih untuk Masyarakat Lebong Selatan / PGE Hululais Area Helps Clean Water Facilities for the South Lebong Community
15 Januari 2019 January 15, 2019	PT Pertamina Geothermal Energy Operasikan *Demonstration* PLTP Binary Cycle / PT Pertamina Geothermal Energy Demonstrates PLTP Binary Cycle Operations
	Pertamina Serahkan Bantuan Pendidikan untuk Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat di Kamojang / Pertamina Hands Over Educational Assistance to Community Learning Activity Center in Kamojang
16 Januari 2019 January 16, 2019	Direktur Hulu Pertamina *Management Walkthrough* ke Proyek Lumut Balai PGE / Pertamina Director of Upstream Management Walkthrough at the PGE Balai Lumut Project
16 Januari 2019 January 16, 2019	PGE Ulubelu: Rawat Produksi dengan Inovasi / PGE Ulubelu: Taking Care of Production through Innovation
16 Januari 2019 January 16, 2019	Tingkatkan Sinergi dengan Kontraktor, PT Pertamina Geothermal Energy Adakan *JOC Day* 2019 / To Increase Synergy with Contractors, PT Pertamina Geothermal Energy Holds 2019 JOC Day
21 Januari 2019 January 21, 2019	PT Pertamina Geothermal Energy Operasikan *Demonstration* PLTP Binary Cycle / PT Pertamina Geothermal Energy Demonstrates PLTP Binary Cycle Operations
21 Januari 2019 January 21, 2019	*Management PGE Goes to Community*: Olahraga Bersama Masyarakat Pangolombian / Management PGE Goes to Community: Sports with the Pangolombian Community

Tanggal Date	Judul Berita PGE di Energia Weekly 2019 PGE News in Energia Weekly 2019
21 Januari 2019 January 21, 2019	PGE Area Karaha Peringati Bulan K3 / PGE Area Karaha Commemorates OHS Month
21 Januari 2019 January 21, 2019	PGE Area Karaha *Kick Off* Implementasi & Sertifikasi *Geothermal Integrated Management System* / PGE Area Karaha Kick Off Implementation & Certification of the Geothermal Integrated Management System
21 Januari 2019 January 21, 2019	PGE Area Lahendong Tanggap Bencana Banjir Manado / PGE Lahendong Area Manado Flood Disaster Response
21 Januari 2019 January 21, 2019	PGE Area Lahendong: Bantu Petani dengan Inovasi / PGE Lahendong Area: Helps Farmers through Innovations
21 Januari 2019 January 21, 2019	Satukan Sinergi, PT Pertamina Geothermal Energy Adakan Rakor *Corporate Secretary* / Uniting Synergy, PT Pertamina Geothermal Energy Holds a Corporate Secretary Meeting
28 Januari 2019 January 28, 2019	Direktur Hulu Pertamina *Management Walkthrough* ke Proyek Lumut Balai PGE / Pertamina Director of Upstream Management Walkthrough at the PGE Balai Lumut Project
28 Januari 2019 January 28, 2019	PGE Catatkan Kinerja Positif di tahun 2018 / PGE Records Positive Performance in 2018
10 Mei 2019 May 10, 2019	Kinerja 2018 PT Pertamina Geothermal Energy Capai Target KPI / PT Pertamina Geothermal Energy's 2018 Performance Reaches KPI Target
10 Mei 2019 May 10, 2019	RUPS PT Pertamina Geothermal Energy Angkat FX Sutijastoto dan Faried Utomo sebagai Komisaris Perseroan / PT Pertamina Geothermal Energy's GMS Appointes FX Sutijastoto and Faried Utomo as the Company's Commissioners
10 Mei 2019 May 10, 2019	*Knowledge Sharing Campaign*: Antusiasme Luar Biasa Pekerja PGE dalam Berbagi Pengetahuan & Pengalaman / Knowledge Sharing Campaign: PGE Employees Extraordinary Enthusiasm in Sharing Knowledge & Experience
10 Mei 2019 May 10, 2019	Tingkatkan Efektivitas dan Efisiensi dengan Aplikasi SAMS / Increased Effectiveness and Efficiency using SAMS Applications
10 Mei 2019 May 10, 2019	PT Pertamina Geothermal Energy Raih Penghargaan Siaga Bencana dari Kementerian ESDM No. 31 Tahun LV Hal 18 / PT Pertamina Geothermal Energy Receives Disaster Preparedness Award from the ESDM Ministry No. 31 Year LV Page 18
10 Mei 2019 May 10, 2019	Merapikan Data Aset lewat PGE Land / Organizing Asset Data through PGE Land
14 Mei 2019 May 14, 2019	Hijrah Meraih Berkah PGE Area Lahendong / PGE in Lahendong Area Hijrah Activities
14 Mei 2019 May 14, 2019	PT Pertamina Geothermal Energy Raih Penghargaan Siaga Bencana dari Kementerian ESDM / PT Pertamina Geothermal Energy Wins Disaster Preparedness Award from the ESDM Ministry
14 Mei 2019 May 14, 2019	Komit Kembangkan Green Energy 2016, Pertamina Targetkan Kapasitas PLTP Capai 1.112 MW / Committed to Develop Green Energy 2016, Pertamina Targets PLTP Capacity of 1,112 MW
16 Mei 2019 May 17, 2019	PT Pertamina Geothermal Energy Berbagi Keberkahan / PT Pertamina Geothermal Energy Shares Blessings
17 Mei 2019 May 17, 2019	Hijrah Meraih Berkah PT PGE Area Karaha / PT PGE Karaha Area Hijrah Activities
17 Mei 2019 May 17, 2019	Presiden Joko Widodo Kunjungi *Booth* Pertamina di Indonesia-Africa *Infrastructure Dialogue* / President Joko Widodo Visits Pertamina Booth in the Indonesia-Africa Infrastructure Dialogue
20 Mei 2019 May 20, 2019	Kinerja 2018 PT Pertamina Geothermal Energy Capai Target KPI / PT Pertamina Geothermal Energy's 2018 Performance Reaches KPI Target
27 Mei 2019 May 27, 2019	Semakin Aman dengan *Landslide Detector* / Saftey with Landslide Detectors
3 Juni 2019 June 3, 2019	Safari Ramadhan (Lahendong) / Ramadhan Safari (Lahendong)
3 Juni 2019 June 3, 2019	Safari Ramadhan (Jakarta) / Ramadhan Safari (Jakarta)
3 Juni 2019 June 3, 2019	Safari Ramadhan (Karaha) / Ramadhan Safari (Karaha)

Tanggal Date	Judul Berita PGE di Energia Weekly 2019 PGE News in Energia Weekly 2019
23 Juni 2019 June 23, 2019	Pertamina Dukung Bebersih Ciliwung Pecahkan Rekor MURI / Pertamina Supports the Ciliwung Clearing to Break MURI Record
23 September 2019 September 23, 2019	Inovasi Pertamina Kembali Terbaik di Ajang Internasional / Pertamina's Innovations are the Best Again in the International Event
10 Oktober 2019 October 10, 2019	PDC Bangun Sinergi dengan PEP dan PGE / PDC Builds Synergy with PEP and PGE
14 Oktober 2019 October 14, 2019	PDC Bangun Sinergi dengan PEP dan PGE / PDC Builds Synergy with PEP and PGE
21 Oktober 2019 October 21, 2019	*Engineering Talk 2019*: Panas Bumi, Potensi Energi Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0 / Engineering Talk 2019: Geothermal, Indonesia's Energy Potential in the Industrial Revolution Era 4.0
22 Oktober 2019 October 22, 2019	FSPPB Ajak Insan Pers Pahami Panas Bumi Sebagai Energi Masa Depan Indonesia / FSPPB Invites the Press to Understand how Geothermal will be Indonesia's Future Energy
28 Oktober 2019 October 28, 2019	*Binary Cycle Technology*: Strategi Pertamina dalam Mengoptimalkan Energi Panas Bumi di Indonesia / Binary Cycle Technology: Pertamina's Strategy for Optimizing Geothermal Energy in Indonesia
28 Oktober 2019 October 28, 2019	FSPPB Ajak Insan Pers Pahami Panas Bumi Sebagai Energi Masa Depan Indonesia / FSPPB Invites the Press to Understand how Geothermal will be Indonesia's Future Energy
15 November 2019 November 15, 2019	PT Pertamina Geothermal Energy Tuntaskan Masalah *Stunting* / PT Pertamina Geothermal Energy Solvong Stunting Problem
15 November 2019 November 15, 2019	Peduli Lingkungan, PGE Area Karaha Lakukan Aksi Bebersih Desa / Caring for the Environment, PGE Karaha Area Carries Out Village Cleanup Activities
28 November 2019 November 28, 2019	HUT ke-13, PT Pertamina Geothermal Energy Luncurkan Buku "Geothermal: Beyond Energy" / 13th Anniversary, PT Pertamina Geothermal Energy Launches "Geothermal: Beyond Energy" Book
28 November 2019 November 28, 2019	PT Pertamina Geothermal Energy Raih 3 Penghargaan TOP Digital Awards 2019 / PT Pertamina Geothermal Energy Wins 3 TOP Digital Awards in 2019
6 Desember 2019 December 6, 2019	HUT 13 Tahun, PT Pertamina Geothermal Energy Gulirkan *Green Energy Campaign* Saatnya Bawa Botol Minum Sendiri / 13th Anniversary, PT Pertamina Geothermal Energy Launches the Green Energy Campaign - Time to Bring Your Own Drinking Bottle
12 Desember 2019 December 12, 2019	PT Pertamina Geothermal Energy dan Digitalisasi Panas Bumi Indonesia / PT Pertamina Geothermal Energy and Digitizating Indonesian Geothermal
12 Desember 2019 December 12, 2019	Elnusa Raih Apresiasi dari PT Pertamina Geothermal Energy Atas Dukungan Keberhasilan Pekerjaan Kurs Sumur Panas Bumi / Elnusa Wins the Appreciation of PT Pertamina Geothermal Energy for Supporting the Success in the Geothermal Well Exchange Work

Daftar Publikasi Media Eksternal
List of External Media Publications

Tanggal Date	Media Media	Judul Berita PGE PGE News
3 Januari 2019 January 3, 2019	majalahcsr.id	PGE Area Kamojang Raih PROPER Emas Ke-8 dari KLHK RI dan DLH Jawa Barat / PGE Kamojang Area Wins 8th Gold PROPER from KLHK RI and DLH West Java
7 Januari 2019 January 7, 2019	desdm.sumutprov.go.id	Kunjungan Kepala Dinas ESDM Provsu ke PT Pertamina Geothermal Energi dengan Tema Tata Kelola Tambang yang berwawasan Lingkungan dalam acara Coffee Morning TV ONE Lokal di Kabupaten Karo / Head of the Provsu ESDM Department visit to PT Pertamina Geothermal Energy with the theme - Environmentally Friendly Mining Management - at the Local ONE Coffee Morning TV program in Karo Regency
15 Januari 2019 January 15, 2019	news.detik.com	Sulit Air Bersih, Lebong Akhirnya Dapat Bantuan dari Pertamina / Difficulty of getting Clean Water, Lebong Finally Gets Help from Pertamina

Tanggal Date	Media Media	Judul Berita PGE PGE News
15 Januari 2019 January 15, 2019	majalahcsr.id	Masyarakat Terima Bantuan Fasilitas Air Bersih dari PT PGE Hululais / The Community Receives Assistance for Clean Water Facilities from PT PGE Hululais
21 Januari 2019 January 21, 2019	www.rambuenergy.com	Pertamina Geothermal Begins Operating Binary Cycle Geothermal Power Plant / Pertamina Geothermal begins operating the Binary Cycle Geothermal power plant
21 Januari 2019 January 21, 2019	finance.detik.com	Pertamina Geothermal Energy Operasikan PLTP Binary Cycle 500 kW / Pertamina Geothermal Energy Operates a 500 kW Binary Cycle PLTP
21 Januari 2019 January 21, 2019	ristekdikti.go.id	Kerja Sama Indonesia-Jerman, Menristekdikti Hadiri Serah Terima Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) Merah Putih Lahendong, Rintisan Energi Bersih untuk Indonesia / Indonesia-Germany Cooperation, Menristekdikti Attends the Handover of the Merah Putih Lahendong Geothermal Power Plant, a Clean Energy Pioneer for Indonesia
22 Januari 2019 January 22, 2019	wartaekonomi.co.id	PGE Targetkan Kapasitas Terpasang Panas Bumi 1.057 MW di 2025 / PGE Targets Geothermal Installed Capacity of 1,057 MW by 2025
22 Januari 2019 January 22, 2019	liputan6.com	Pertamina Tambah Pasokan Listrik dari Pembangkit Panas Bumi / Pertamina Adds Electricity Supplied from Geothermal Power Plants
22 Januari 2019 January 22, 2019	majalahcsr.id	Komitmen PGE Sebagai Garda Terdepan Pengembangan Panas Bumi / PGE's Commitment as the Leading Guardian of Geothermal Development
24 Januari 2019 January 24, 2019	kompas.tv	Sulawesi Utara akan Tambah Pembangkit Tenaga Panas Bumi / North Sulawesi Will Add Geothermal Power Plants
28 Januari 2019 January 28, 2019	manadopostonline.com	Target Kapasitas Terpasang 1.057 MW / Installed Capacity Target of 1,057 MW
1 Februari 2019 February 1, 2019	The Jakarta Pos	Soal Kamojang, Aktivis akan Gugat SK Menteri LHK ke PTUN / Kamojang, Activists Will Bring a Case Against the LHK Ministerial Decree to PTUN
1 Februari 2019 February 1, 2019	Antarafoto.com	Penjelasan KLHK Perubahan Fungsi CA training With Pertamina Geothermal / Explanation of KLHK Change in CA Function training with Pertamina Geothermal
4 Februari 2019 February 4, 2019	Investor Daily	PGE Area Lahendong Tanggap Bencana Banjir Manado / PGE Lahendong Area Manado Flood Disaster Response
4 Februari 2019 February 4, 2019	Kontan	Excel Dashboards and Reports Off-Site Training with Pertamina Geothermal Energy / Excel Dashboards and Reports Off-Site Training with Pertamina Geothermal Energy
4 Februari 2019 February 4, 2019	Bisnis Indonesia	Tanggap Bencana, PGE Area Lahendong Salurkan Bantuan / Disaster Response, PGE Lahendong Area Distributes Aid
5 Februari 2019 February 5, 2019	Kontan	2019, PGE Fokus Garap Lima Proyek Panas Bumi / 2019, PGE Focuses on Working on Five Geothermal Projects
7 Februari 2019 February 7, 2019	Jawa Pos	PT PGE Kunjungi Kampung Binaan PT Pertamina di Surabaya / PT PGE Visits PT Pertamina's Foster Village in Surabaya
20 Februari 2019 February 20, 2019	Antarafoto.com	PGE Area Karaha Salurkan CSR bagi Warga Sekitar / PGE Area Karaha Distributes CSR for Local Residents
1 Maret 2019 March 1, 2019	liputan6.com	Cara Pertamina Mendidik Emak-Emak Binaan agar Mandiri / Pertamina Educates On Ways Mothers Become Independent
1 Maret 2019 March 1, 2019	detik.com	Ngebor Panas Bumi, Pemerintah Jajaki Pinjaman Bank Dunia / Geothermal Drilling, the Government Explores World Bank Loans
1 Maret 2019 March 1, 2019	mongabay.co.id	Menagih Komitmen Energi Bersih Terbarukan Gubernur Bali [Bagian 3] / Governor of Bali Demands Renewable Clean Energy Commitment [Part 3]
1 Maret 2019 March 1, 2019	mediasulut.co	PGE Tepis Isu Pencemaran Mata Air Akibat Pengeboran / PGE Addresses the Issue of Water Pollution From Drilling
3 Maret 2019 March 3, 2019	republika.co.id	Pertamina Geothermal Energy Sosialisasikan Energi Bersih / Pertamina Geothermal Energy Promotes Clean Energy
3 Maret 2019 March 3, 2019	dunia-energi.com	PGE Area Kamojang dan Alumni Geologi ITB Sosialisasikan Energi Ramah Lingkungan. Ini Caranya! / PGE Kamojang Area and ITB Geology Alumni Promote Environmental Friendly Energy. This is the Way!

Tanggal Date	Media Media	Judul Berita PGE PGE News
3 Maret 2019 March 3, 2019	tambang.co.id	Pertamina Kucurkan Bantuan Rp16 Miliar untuk Lestarikan Elang Jawa / Pertamina Disbursed Rp16 Billion in Assistance to Preserve Javan Hawk-Eagle
3 Maret 2019 March 3, 2019	tribunnews.com	PGE, Sekolah Bumi, dan Alumni Geologi ITB Sosialisasikan Energi Bersih di Kamojang / PGE, Earth School, and ITB Geology Alumni Socialize Clean Energy in Kamojang
5 Maret 2019 March 5, 2019	news.analisadaily.com	Pertamina-USU Tularkan Konservasi Energi di Tengah Peningkatan Konsumsi BBM / Pertamina-USU Promotes Energy Conservation During Increased Fuel Consumption
5 Maret 2019 March 5, 2019	ekonomi.bisnis.com	KLHK Jamin Perubahan Status Gunung Papandayan Mengedepankan Prinsip Konservasi / KLHK Guarantees Changing Status of Gunung Papandayan By Prioritizing Conservation Principles
5 Maret 2019 March 5, 2019	eksposnews.com	Konsumsi BBM di Sumbagut Meningkat / Fuel consumption in Sumbagut Increases
6 Maret 2019 March 6, 2019	pasardana.id	Indonesia akan Kehabisan Cadangan Minyak Bumi pada 2030 / Indonesia Will Run Out of Crude Oil Reserves by 2030
6 Maret 2019 March 6, 2019	cnnindonesia.com	Demo Kamojang di KLHK: Status TWA Buat Lingkungan Kian Rusak / Kamojang Demo at KLHK: TWA Status Will Damage the Environment More
6 Maret 2019 March 6, 2019	kumparan.com	Menumbuhkan Kesadaran Konservasi Energi untuk Mengurangi Emisi Karbon / Growing Energy Conservation Awareness to Reduce Carbon Emissions
6 Maret 2019 March 6, 2019	ppid.menlhk.go.id	KLHK Terima Baik Aksi Damai untuk CA Kamojang dan CA Gunung Papandayan / KLHK Receives Peaceful Action for Kamojang CA and Papandayan Mountain CA
6 Maret 2019 March 6, 2019	news.trubus.id	Cadangan Minyak Bumi Kian Menipis, Masyarakat Diimbau Gunakan secara Efisien dan Rasional / Petroleum Reserves Are Increasing, People Are Urged to Use it Efficiently and Rationally
6 Maret 2019 March 6, 2019	tilik.id	Konsumsi BBM Terus Naik, Pertamina dan USU Tularkan Konsep Energi / Fuel Consumption Continues to Rise, Pertamina and USU Promotes the Energy Concept
7 Maret 2019 March 7, 2019	ekonomi.inilah.com	Pertamina: Cadangan Minyak Indonesia Habis 2030 / Pertamina: Indonesian Oil Reserves After 2030
7 Maret 2019 March 7, 2019	medanbisnisdaily.com	Cadangan Minyak Bumi Habis 2030, Pertamina-USU Galakkan Efisiensi Konsumsi Energi / Petroleum Reserves After 2030, Pertamina-USU Promotes Energy Consumption Efficiency
7 Maret 2019 March 7, 2019	voaindonesia.com	Di Tengah Penolakan, Pemerintah Tetap Turunkan Status Cagar Alam Papandayan dan Kamojang / Despite the Rejection, the Government Still Reduces the Status of Papandayan and Kamojang Nature Reserves
7 Maret 2019 March 7, 2019	greeners.co	Perubahan Status Cagar Alam Kamojang dan Papandayan Ditolak Massa / Changes in Status of Kamojang and Papandayan Nature Reserves Rejected by the Masses
7 Maret 2019 March 7, 2019	mediaindonesia.com	KLHK Setuju Pembentukan Tim Kajian CA Kamojang dan Papandayan / KLHK Agrees to Form CA Kamojang and Papandayan Study Teams
12 Maret 2019 March 12, 2019	panasbuminews.com	Lapangan Panas Bumi Berusia Lebih 35 Tahun ini Ditarget Pendapatan Rp16 Triliun / The 35 Year Old Geothermal Field is Targeted for Rp16 Trillion in Revenue
18 Maret 2019 March 18, 2019	radarcirebon.com	*Geothermal* Cirebon akan Dikelola BUMN / Cirebon Geothermal will be managed by SOE
19 Maret 2019 March 19, 2019	thinkgeoenergy.com	*Ciremai Geothermal Project to be Managed by The Central Government* / Ciremai Geothermal Project to be Managed by The Central Government
19 Maret 2019 March 19, 2019	publikreport.com	Konflik Panjang Petani Tondangow dan PT PGE Area Lahendong / Long Conflict Between Tondangow Farmers and PT PGE Lahendong Area

Tanggal Date	Media Media	Judul Berita PGE PGE News
19 Maret 2019 March 19, 2019	publikreport.com	Datangi Kantor PT PGE Area Lahendong, Warga: Kami Dilarang Masuk / Visit to the PT PGE Area Lahendong Offices, Residents: We are Prohibited from Entering
22 Maret 2019 March 22, 2019	geothermal.itb.ac.id	*Geothermal Site Visit by ITB Geothermal Study Program* / Geothermal Site Visit by ITB Geothermal Study Program
22 Maret 2019 March 22, 2019	kompasiana.com	*Road to Harvest*, Manis Kopi di Ujung Lidah / Road to Harvest, Sweet Coffee at the Tip of the Tongue
23 Maret 2019 March 23, 2019	harianrakyatbengkulu.com	Cegah Banjir Normalisasi Dua Sungai / Preventing Regular Flooding in Two Rivers
26 Maret 2019 March 26, 2019	itc-indonesia.com	PT Pertamina Geothermal Energy Menggunakan TOEIC® sebagai Asesmen Karyawan / PT Pertamina Geothermal Energy Uses TOEIC® for its Employee Assessments
1 Mei 2019 May 1, 2019	rri.co.id	Dirops Pertamina GE Kunjungi Andikpas LPKA Tomohon / Pertamina GE Director of Operations Visits LPKA Andikpas Tomohon
1 Mei 2019 May 1, 2019	www.tuntasonline.com	Pemda Karo Ajukan Bonus Produksi kepada PGE / Karo Local Government Submits Production Bonus to PGE
1 Mei 2019 May 1, 2019	sumutpos.co	Tidak Beroperasi sejak 2016-2019, Bupati Karo Lobi Menteri agar PT PGE Kembali Beroperasi / Not Operating between 2016-2019, Karo Regent Lobbies Minister so PT PGE can Operate Again
3 Mei 2019 May 3, 2019	panasbuminews.com	Dorong Pemanfaatan Panasbumi Seulawah, Warga Hijaukan Lahan di Kaki Hutan / Encouraging the Use of Seulawah Geothermal, Residents Greening the Land at the Foot of the Forest
3 Mei 2019 May 3, 2019	rienews.com	Bupati Karo-Pertamina Geothermal Energy Bahas Bonus Produksi / Karo Regent and Pertamina Geothermal Energy Discuss Production Bonuses
3 Mei 2019 May 3, 2019	dpr.go.id	Komisi VII Pertanyakan Upaya dan Capaian Target Pengembangan EBT Commission VII Questions Efforts and Achievement of EBT Development Targets
5 Mei 2019 May 5, 2019	poskotasumatera.com	Perbaiki Infrastruktur, Bupati Karo Ajukan Bonus Produksi / Improving the Infrastructure, Karo Regent Proposes Production Bonuses
5 Mei 2019 May 5, 2019	dunia-energi.com	PGE Targetkan PLTP Lumut Balai Unit 1 Beroperasi Komersial Juli 2019 / PGE Targets Lumut Balai Unit 1 PLTP Commercial Operation in July 2019
6 Mei 2019 May 6, 2019	kliktodaynews.com	Bupati Karo Minta Bonus PGE Pasca Bencana Untuk Perbaikan Infrastruktur Desa Semangat Gunung / Karo Regent Requests Post-Disaster PGE Bonus to Improve Desa Semangat Gunung Infrastructure
6 Mei 2019 May 6, 2019	katadata.co.id	Capai Progres 99%, PLTP Lumut Balai Dipastikan Beroperasi Juli 2019 / Reaching 99% Progress, Lumut Balai PLTP is Confirmed as Operational in July 2019
6 Mei 2019 May 6, 2019	katadata.co.id	Pertamina Dapat Penugasan Langsung Kelola Panas Bumi di Sulawesi Utara / Pertamina Receives Direct Assignment to Manage Geothermal in North Sulawesi
6 Mei 2019 May 6, 2019	sibayakpost.id	PT Pertamina PGE Sibayak Santuni Anak Yatim / PT Pertamina PGE Sibayak Supports Orphans
7 Mei 2019 May 7, 2019	radarpena.id	DPR Sorot Pengembangan Energi Baru dan Terbarukan / DPR Highlights New and Renewable Energy Development
7 Mei 2019 May 7, 2019	msn.com	Capai Progres 99%, PLTP Lumut Balai Dipastikan Beroperasi Juli 2019 / Reaching 99% Progress, Lumut Balai PLTP is Confirmed as Operational in July 2019
7 Mei 2019 May 7, 2019	ekonomi.bisnis.com	PLTP Lumut Balai I Beroperasi Juni 2019 / Lumut Balai I PLTP Operational in June 2019

Tanggal Date	Media Media	Judul Berita PGE PGE News
7 Mei 2019 May 7, 2019	suaramedianasional.co.id	PT Pertamina PGE Melakukan Safari Ramadhan 1440 H dan Menyantuni Anak Yatim / PT Pertamina PGE Conducts Ramadhan Safari 1440 H and Supports Orphans
12 Mei 2019 May 12, 2019	ekonomi.bisnis.com	PLN & Pertamina dapat Tugas Pengembangan Dua Wilayah Geotermal / PLN & Pertamina Receives Task for Developing Two Geothermal Areas
18 Mei 2019 May 18, 2019	asarpua.com	Bupati Karo Minta Dukungan PGE Perbaikan Infrastruktur Desa Semangat Gunung / Karo Regent Asks for PGE's Support to Improve Semangat Gunung Village Infrastructure
19 Mei 2019 May 19, 2019	karokab.go.id	Bupati Karo Minta Bonus PGE untuk Perbaikan Infrastruktur Desa Semangat / Karo Regent Asks PGE for Bonus for Improving the Semangat Village Infrastructure
22 Mei 2019 May 22, 2019	bentengtimes.com	Bupati Karo Minta Bonus ke PT Pertamina Geothermal Energy untuk Perbaikan Infrastruktur / Karo Regent Asks PT Pertamina Geothermal Energy for Bonus for Infrastructure Improvement
22 Mei 2019 May 22, 2019	thinkgeoenergy.com	*PGE Plans to Start Commercial Operations of 55 MW Lumut Balai Geothermal Plant by July 2019* / PGE Plans to Start Commercial Operations of 55 MW Lumut Balai Geothermal Plant by July 2019
26 Mei 2019 May 26, 2019	kabarpriangan.co.id	Hardiknas 2019, PT PGE Area Karaha Gelar Pelatihan Manajemen Keuangan dan Pengelolaan Sampah / National Education Day 2019, PT PGE Area Karaha Holds Financial Management and Waste Management Training
13 Juni 2019 June 13, 2019	marketnews24.com	Global Geothermal Power Generation Market 2019 – Chevron, Calpine, Energy Development, Comisin Federal De Electricidad, Enel Green Power / Global Geothermal Power Generation Market 2019 - Chevron, Calpine, Energy Development, Comisin Federal De Electricidad, Enel Green Power
17 Juni 2019 June 17, 2019	nationalgeographic.grid.id	Kisah Yanti Lidiati Merangkul dan Memberdayakan Ibu-ibu Putus Sekolah / The Story of Yanti Lidiati Embracing and Empowering School Drop Outs
19 Juni 2019 June 19, 2019	ekonomi.bisnis.com	5 Izin Panas Bumi Bakal Diterbitkan Tahun Ini / 5 Geothermal Permits Will be Issued This Year
19 Juni 2019 June 19, 2019	ekonomi.bisnis.com	Penugasan WK Panas Bumi PLN dan PGE Diputuskan Tahun Ini / The PLN and PGE Geothermal Working Areas assignment to be decided for this year
23 Juni 2019 June 23, 2019	republika.co.id	Pertamina dukung bebersih Ciliwung pecahkan rekor MURI / Pertamina supports the clean-up of Ciliwung to break MURI record
24 Juni 2019 June 24, 2019	industri.kontan.co.id	Pertamina dukung bebersih Ciliwung pecahkan rekor MURI / Pertamina supports the clean-up of Ciliwung to break MURI record
24 Juni 2019 June 24, 2019	inilahkoran.com	Pertamina Dukung Bebersih Ciliwung Pecahkan Rekor MURI / Pertamina Supports the clean-up of Ciliwung to Break MURI Record
25 Juni 2019 June 25, 2019	katadata.co.id	PLN dan Pertamina Ditugaskan Kelola Dua Wilayah Kerja Panas Bumi / PLN and Pertamina Assigned to Manage Two Geothermal Working Areas
26 Juni 2019 June 26, 2019	liputan6.com	Fokus Energi Bersih, Bali Larang Bangun PLTU / Clean Energy Focus, Bali Opposes PLTU Constuction
30 Juni 2019 June 30, 2019	weradio.co.id	Lelang WK Panas Bumi Tahun Ini Bertambah / Geothermal WK Bidding Increases This Year
5 Juli 2019 July 5, 2019	koranbumn.com	Pertamina Geothermal Energy Raih Apresiasi Penghargaan Siaga Bencana dari Kementerian ESDM / Pertamina Geothermal Energy Wins Disaster Preparedness Appreciation Award from the ESDM Ministry
8 Juli 2019 July 8, 2019	bumn.go.id	Pembangkit Panas Bumi Lumut Balai I 55 MW Beroperasi Agustus / Lumut Geothermal Power Plant I 55 MW to operate in August
8 Juli 2019 July 8, 2019	www.tambang.co.id	PLTP Lumut Balai I Beroperasi Agustus 2019 / Lumut Balai I PLTP to Operate in August 2019

Tanggal Date	Media Media	Judul Berita PGE PGE News
11 Juli 2019 July 11, 2019	www.liputan6.com	Pemerintah Lelang 157 Proyek Pembangkit Energi Baru Terbarukan / Government Tenders 157 New Renewable Energy Generation Projects
12 Juli 2019 July 12, 2019	www.gobengkulu.com	Dewan Sebut: Kalau Mau Utamakan Forum, Bubarkan Saja Disnaker / The Council Says: If You Want To Prioritize The Forum, Disband Disnaker Only
16 Juli 2019 July 16, 2019	www.myedisi.com	PT PGE Diduga Beroperasi tanpa Seizin Kecamatan / PT PGE Allegedly Operates without District Permission
16 Juli 2019 July 16, 2019	harianrakyatbengkulu.com	Dewan Sambut Baik Eksplorasi Bukit Hitam / The Board Welcomes Bukit Hitam Exploration
17 Juli 2019 July 17, 2019	sumateradeadline.co.id	Jalin Kerja sama, PT Pertamina PGE Audiensi dengan Bupati OKU / Establishing Cooperation, PT Pertamina PGE Audience with the OKU Regent
17 Juli 2019 July 17, 2019	wartaterkini.news	Bupati Oku Gelar Audiensi dengan PT Pertamina PGE / OKU Regent Holds Audience with PT Pertamina PGE
17 Juli 2019 July 17, 2019	koranperbatasan.com	Bupati: "Sebagian Wilayah PT Pertamina PGE Lumut Balai Masuk Kabupaten OKU" / Regent: "Part of PT Pertamina PGE Lumut Balai Is In OKU Regency "
17 Juli 2019 July 17, 2019	strategi.co.id	Audensi Bupati OKU dengan PT Pertamina PGE dan Penulis Buku PGE "Beyond Energy" / OKU Regent's Audience with PT Pertamina PGE and Author of PGE "Beyond Energy"
17 Juli 2019 July 17, 2019	suarasumselnews.co.id	Warga OKU Nikmati Listrik PGE / OKU Residents Enjoy PGE Electricity
17 Juli 2019 July 17, 2019	sumsel.wartaposgroup.co.id	PT Pertamina Geothermal Energi Siap Tambah Pasokan Listrik / PT Pertamina Geothermal Energy is Ready to Increase Electricity Supply
19 Juli 2019 July 19, 2019	kabarpriangan.co.id	Sambut HAN 2019 *Management* Karaha *Goes to School* / Sambut HAN 2019 - Management Karaha Goes to School
24 Juli 2019 July 24, 2019	ekotifa.com	Pesan: Pusat Energi Terbarukan sebagai Landasan Inovasi Penyokong Listrik Indonesia / Message: The Center for Renewable Energy as the Foundation for Indonesian Electric Innovations Support
30 Juli 2019 July 30, 2019	financialplanning24.com	*Power Generation Market Exclusive Report 2022 with Key Players* PT Indonesia Power, PT PLN Persero, PT Pertamina Geothermal Energy, PT Pembangkitan Jawa Bali / Power Generation Market Exclusive Report 2022 with Key Players PT Indonesia Power, PT PLN Persero, PT Pertamina Geothermal Energy, PT Pembangkitan Jawa Bali
30 Juli 2019 July 30, 2019	panasbuminews.com	Kementerian ESDM Minta PGE segera Kirimkan Program Kerja Pengelolaan WKP Kotamobagu / The ESDM Ministry Requests PGE Immediately Send Kotamobagu WKP Management Work Program
30 Juli 2019 July 30, 2019	ekonomi.bisnis.com	Kementerian ESDM Tunggu PROPOSAL PT PGE untuk Mengelola WKP Kotamobagu / ESDM Ministry Awaits PT PGE's PROPOSAL to Manage Kotamobagu WKP
30 Juli 2019 July 30, 2019	ekonomi.bisnis.com	Empat Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi PLTP Mulai Beroperasi Tahun Ini / Four Geothermal Power PLTP Plants Start Operating This Year
7 Agustus 2019 August 7, 2019	salampapua.com	Ibu Negara Lepasliarkan Elang Bondol di Hari Konservasi Nasional / First Lady Releases Brahminy kites on National Conservation Day
7 Agustus 2019 August 7, 2019	m.merdeka.com	Iriana Jokowi dan Mufidah Kalla Lepas 4 Ekor Elang Bondol di Batam / Iriana Jokowi and Mufidah Kalla Release 4 Brahminy kites in Batam
8 Agustus 2019 August 8, 2019	kumparan.com	Cerita Perjalanan 2 Pasang Elang Bondol untuk 'Kembali Pulang' / Travel Story 2 Pairs of Brahminy kite to 'Return Home'
12 Agustus 2019 August 12, 2019	antaranews.com	PGE Lahendong Berencana Ekspansi PLTP Unit Tujuh dan Delapan / PGE Lahendong Plans for Expansion of PLTP Units Seven and Eight
12 Agustus 2019 August 12, 2019	investor.id	PGE Lahendong Berencana Ekspansi PLTP Unit Tujuh dan Delapan / PGE Lahendong Plans for Expansion of PLTP Units Seven and Eight
12 Agustus 2019 August 12, 2019	panasbuminews.com	Jaga Produksi Panas Bumi, PGE Lahendong akan Bangun Unit VII dan VIII / Maintaining Geothermal Production, PGE Lahendong will Build Units VII and VIII

Tanggal Date	Media Media	Judul Berita PGE PGE News
12 Agustus 2019 August 12, 2019	ekonomi.bisnis.com	Ini Tantangan Utama Pengembangan Panas Bumi di Indonesia / This is the Main Challenge for Geothermal Development in Indonesia
12 Agustus 2019 August 12, 2019	today.line.me	PGE Lahendong Berencana Ekspansi PLTP Unit Tujuh dan Delapan / PGE Lahendong Plans for Expansion of PLTP Units Seven and Eight
12 Agustus 2019 August 12, 2019	petromindo.com	PGE Planning to Develop PLTP Lahendong Unit 7 and 8 / PGE Planning to Develop PLTP Lahendong Units 7 and 8
13 Agustus 2019 August 13, 2019	reuters.com	Indonesia Needs $15 Billion Investment to Meet Geothermal Target By 2025 / Indonesia Needs $15 Billion Investment to Meet Geothermal Target By 2025
13 Agustus 2019 August 13, 2019	kliknews.ne	Karen Tambayong Akui Kemajuan Tomohon / Karen Tambayong Acknowledges Tomohon Progress
13 Agustus 2019 August 13, 2019	katadata.co.id	Biaya Investasi Tinggi, Proyek Panas Bumi Berjalan Lambat / Higher Investment Costs, Slows Geothermal Project
13 Agustus 2019 August 13, 2019	rambuenergy.com	Pertamina Geothermal to Expand PLTP Lahendong Capacity / Pertamina Geothermal to Expand PLTP Lahendong Capacity
13 Agustus 2019 August 13, 2019	industri.kontan.co.id	Pertamina Geothermal Energy Targetkan Miliki Kapasitas Listrik 1.112 MW di 2026 / Pertamina Geothermal Energy is Targeting an Electric Capacity of 1,112 MW in 2026
13 Agustus 2019 August 13, 2019	industri.kontan.co.id	Pertamina Geothermal Pastikan PLTP Lumut Balai Beroperasi September / Pertamina Geothermal Assurance that Lumut Balai PLTP Will Operate in September
13 Agustus 2019 August 13, 2019	investor.id	30% Suplai Listrik Sulawesi Utara Gorontalo dari Panas Bumi / 30% of Gorontalo North Sulawesi Electricity Supply from Geothermal Energy
13 Agustus 2019 August 13, 2019	katadata.co.id	Pertamina Butuh Rp38 T Bangun Pembangkit Panas Bumi hingga 2026 / Pertamina Needs Rp38 Trillion to Build Geothermal Power Plants until 2026
13 Agustus 2019 August 13, 2019	euronews.com	*Indonesia Needs $15 Billion Investment to Meet Geothermal Target by 2025* / Indonesia Needs $15 Billion Investment to Meet Geothermal Target by 2025
13 Agustus 2019 August 13, 2019	industri.kontan.co.id	Kementerian ESDM Siap Susun *Roadmap* Dorong Pengembangan PLTP / The ESDM Ministry is Ready to Prepare a Roadmap to Encourage the Development of PLTP
14 Agustus 2019 August 14, 2019	ekonomi.bisnis.com	Target COD PLTP Lumut Balai Unit 1 Kembali Diundur / Lumut Balai Unit 1 COD PLTP Target Delayed
14 Agustus 2019 August 14, 2019	ekbis.sindonews.com	Genjot Pengembangan Panas Bumi, Pertamina Siapkan Investasi Rp38 Triliun / To Boost Geothermal Development, Pertamina Prepares Investment of Rp38 Trillion
14 Agustus 2019 August 14, 2019	geothermalresourcescouncil.blogspot.com	*Indonesia: 55 MW Lumut Balai Geothermal Power Plant to Start Commercial Operations Next Month* / Indonesia: 55 MW Lumut Balai Geothermal Power Plant to Start Commercial Operations Next Month
14 Agustus 2019 August 14, 2019	dunia-energi.com	Pembentukan Perusahaan Patungan PLTP Seulawah Ditargetkan Rampung Tahun Ini / Establishment of a Seulawah PLTP Joint Venture Company Targeted to be Completed This Year
14 Agustus 2019 August 14, 2019	wartaekonomi.co.id	Dorong Energi Terbarukan, Pertamina Targetkan Kapasitas PLTP Sentuh 1.112 MW / Encouraging Renewable Energy, Pertamina Targets 1,112 MW PLTP Capacity
14 Agustus 2019 August 14, 2019	republika.co.id	Pertamina Targetkan Kapasitas PLTP 1.112 MW pada 2026 / Pertamina is Targeting 1,112 MW PLTP Capacity by 2026
14 Agustus 2019 August 14, 2019	ekonomi.bisnis.com	Tambah Kapasitas PLTP hingga 1.112 MW, PGE Siapkan Investasi US$2,68 Miliar / To Increase PLTP Capacity to 1,112 MW, PGE Prepares Investment of US$2.68 Billion
14 Agustus 2019 August 14, 2019	thinkgeoenergy.com	*Pertamina Geothermal Energy Starts Commissioning of 55 MW Lumut Balai Geothermal Plant* / Pertamina Geothermal Energy Starts Commissioning of 55 MW Lumut Balai Geothermal Plant

Tanggal Date	Media Media	Judul Berita PGE PGE News
14 Agustus 2019 August 14, 2019	thinkgeoenergy.com	*Geothermal Key Source of Energy in North Sulawesi and Gorontalo, Indonesia* / Geothermal Key Source of Energy in North Sulawesi and Gorontalo, Indonesia
14 Agustus 2019 August 14, 2019	thinkgeoenergy.com	*Pertamina Geothermal Energy Targets Increase of Geothermal Capacity to 1,112 MW by 2026* / Pertamina Geothermal Energy Targets Increase of Geothermal Capacity to 1,112 MW by 2026
14 Agustus 2019 August 14, 2019	medcom.id	PLTP Lumut Balai Unit I Siap Beroperasi Bulan Depan / Lumut Balai Unit I PLTP Ready to Operate Next Month
14 Agustus 2019 August 14, 2019	cnbcindonesia.com	Pertamina Siapkan Rp38 T untuk Kembangkan Panas Bumi / Pertamina Prepares Rp38 Trillion to Develop Geothermal Energy
15 Agustus 2019 August 15, 2019	theinsiderstories.com	Indonesia's PLN Needs US$1 B to Complete Eight Geothermal Projects / Indonesia's PLN Needs US$1 Billion to Complete Eight Geothermal Projects
15 Agustus 2019 August 15, 2019	kumparan.com	Pertamina Siap Operasikan PLTP Lumut Balai 1x55 MW di Sumatera Selatan / Pertamina Is Ready to Operate Lumut Balai 1x55 MW PLTP in South Sumatra
15 Agustus 2019 August 15, 2019	rmco.id	Pertamina Siap Operasikan PLTP Lumut Balai 1x55 MW di Sumatera Selatan / Pertamina Is Ready to Operate Lumut Balai 1x55 MW PLTP in South Sumatra
15 Agustus 2019 August 15, 2019	liputan6.com	Pertamina Targetkan Produksi Listrik 1.112 MW dari Panas Bumi / Pertamina Targets 1,112 MW Electricity Production from Geothermal Energy
15 Agustus 2019 August 15, 2019	akurat.co	Pertamina Pasang Target PLTP Bisa Capai 1.112 MW di Tahun 2026 / Pertamina PLTP Targets 1,112 MW by 2026
15 Agustus 2019 August 15, 2019	petrominer.com	Pertamina Targetkan Kapasitas PLTP Capai 1.112 MW / Pertamina Targets PLTP Capacity to Reach 1,112 MW
15 Agustus 2019 August 15, 2019	antaranews.com	Pertamina Targetkan Kapasitas PLTP Capai 1.112 MW pada 2026 / Pertamina Targets PLTP Capacity to Reach 1,112 MW by 2026
15 Agustus 2019 August 15, 2019	medcom.id	2026, Pertamina Targetkan Kapasitas PLTP Capai 1.112 MW / 2026, Pertamina Targets PLTP Capacity to Reach 1,112 MW
15 Agustus 2019 August 15, 2019	finance.detik.com	Siap Operasi PLTP Lumut Tambah Listrik Panas Bumi jadi 2005 MW / Ready for Operations, PLTP Lumut Increases Geothermal Power to 2005 MW
15 Agustus 2019 August 15, 2019	tirto.id	Pertamina Targetkan Kapasitas PLTP Geotermal 1.112 MW pada 2026 / Pertamina Targets Geothermal PLTP Capacity to reach 1,112 MW by 2026
15 Agustus 2019 August 15, 2019	akurat.co	Pertamina Bakal Eksekusi PLTP Lumut Balai di Sumatera Selatan / Pertamina To Operate Lumut Balai PLTP in South Sumatra
15 Agustus 2019 August 15, 2019	republika.co.id	Lambannya Pengembangan Panas Bumi dalam Negeri / Slow Development of Domestic Geothermal
16 Agustus 2019 August 16, 2019	idnfinancials.com	Pertamina will Operate a 55 MW-PLTP in South Sumatera / Pertamina will Operate a 55 MW-PLTP in South Sumatra
16 Agustus 2019 August 16, 2019	ogindonesia.com	PLTP Lumut Balai 55 MW Siap Operasi Akhir Bulan Ini / Lumut Balai 55 MW PLTP Will Be Ready for Operation Later This Month
16 Agustus 2019 August 16, 2019	minergy-news.com	Pertamina Siap Operasikan PLTP Lumut Balai 1x55 MW Di Sumatera Selatan / Pertamina Is Ready to Operate PLTP Lumut Balai 1x55 MW in South Sumatra
16 Agustus 2019 August 16, 2019	pontas.id	Pertamina Siap Operasikan PLTP Lumut Balai 1x55 MW di Sumatera Selatan / Pertamina is Ready to Operate Lumut Balai 1x55 MW PLTP in South Sumatra
16 Agustus 2019 August 16, 2019	m.inilah.com	Ancang-Ancang Pertamina Operasikan PLTP Lumut Balai / Threats to Pertamina Operating Lumut Balai PLTP
16 Agustus 2019 August 16, 2019	wartaekonomi.co.id	PLTP Lumut Balai Sumsel Segera Beroperasi, Kapan? / Lumut Balai Sumsel PLTP to be operational soon, When?

Tanggal Date	Media Media	Judul Berita PGE PGE News
17 Agustus 2019 August 17, 2019	kordanews.com	Upacara HUT RI ke-74, Bupati Muara Enim Baca Teks Proklamasi / 74th Republic of Indonesia Independence Day Ceremony, Muara Enim Regent Reads the Proclamation
18 Agustus 2019 August 18, 2019	ebtke.esdm.go.id	Serius Mendukung Pelaksana Subsektor EBTKE, Ditjen EBTKE Peringati HUT ke-74 RI Bersama Pelaku Panas Bumi di Lahendong / Serious Support for EBTKE Subsector, DG EBTKE Commemorates RI 74th Anniversary with Geothermal Players in Lahendong
18 Agustus 2019 August 18, 2019	rmolsumsel.com	Peringatan HUT RI ke-74 di Muara Enim Berjalan Khidmat / Commemoration of the 74th Indonesian Independence Day in Muara Enim
19 Agustus 2019 August 19, 2019	kejari-muaraenim.go.id	Kunjungan ke *Geothermal* di SDL / Geothermal Visit to SDL
19 Agustus 2019 August 19, 2019	sriwijayaonline.com	Bupati dan Wabup Me Kungker ke PT Pertamina Geothermal Energy Project Lumut Balai / Me Kungker Regent and Vice Regent visit to PT Pertamina Geothermal Energy Lumut Balai Project
19 Agustus 2019 August 19, 2019	metrosumatera.com	Bupati Kunjungi Kantor PT Pertamina Geothermal / The Regent Visits the PT Pertamina Geothermal Offices
19 Agustus 2019 August 19, 2019	idntimes.com	Ditjen EBTKE Peringati HUT ke-74 RI Bersama Pelaku Panas Bumi / DG of EBTKE Commemorates RI 74th Anniversary with Geothermal Players
19 Agustus 2019 August 19, 2019	jawapos.com	Pertamina Antisipasi Era Kendaraan Listrik / Pertamina Anticipates the Electric Vehicle Era
20 Agustus 2019 August 20, 2019	kabarserasan.com	Proyek Lumut Balai I PGE, Beroperasi Awal September / PGE Balai I Lumut Project, Operational in early September
20 Agustus 2019 August 20, 2019	berita-one.com	Bupati Muara Enim Tegaskan agar PT. Pertamina Geothermal Energy Project Lumut Balai Semende Memanfaatkan Tenaga Kerja Lokal / Muara Enim Regent Reaffirm that PT. Pertamina Geothermal Energy Lumut Balai Semende Project Will Use Local Workers
20 Agustus 2019 August 20, 2019	sumsel.tribunnews.com	PT Pertamina Geothermal Energy (PGE) Targetkan Operasional Awal September / PT Pertamina Geothermal Energy (PGE) Targets Operations in early September
20 Agustus 2019 August 20, 2019	palugadanews.com	Pemkab Muara Enim Kunjungi PGE Lumut Balai Semende / Muara Enim Regency Government Visits PGE Lumut Balai Semende
20 Agustus 2019 August 20, 2019	kabarmuaraenim.com	Segera Beroperasi, Bupati Muara Enim Beserta Rombongan Tinjau PGE Lumut Balai / Soon to Operate, Muara Enim Regent and entourage reviews the PGE Lumut Balai
20 Agustus 2019 August 20, 2019	lenterapendidikan.com	September, PGE Muara Enim Segera Beroperasi / September, PGE Muara Enim Operational Soon
20 Agustus 2019 August 20, 2019	rmolsumsel.com	Pertamina Gheotermal Energy COD 3 September / Pertamina Gheothermal Energy COD September 3
21 Agustus 2019 August 21, 2019	suryapost.co	Pemkab Muara Enim Kunjungi PGE Lumut Balai Semendo / Muara Enim Regency Government Visit PGE Lumut Balai Semendo
21 Agustus 2019 August 21, 2019	muaraenimnews.com	September PGE Lumut Balai Semende Hasilkan Listrik / September PGE Lumut Balai to Produce Electricity
21 Agustus 2019 August 21, 2019	bumn.go.id	Segera Beroperasi, Bupati Muara Enim Beserta Rombongan Tinjau PGE Lumut Balai / Soon to Operate, Muara Enim Regent and his entourage review PGE Lumut Balai
21 Agustus 2019 August 21, 2019	thejakartapost.com	*PLN, Pertamina to Spend $3.6 Billion on Geothermal Projects* / PLN, Pertamina to Spend $3.6 Billion on Geothermal Projects
21 Agustus 2019 August 21, 2019	advokasi.co	Yani Targetkan PGE Beroperasi Awal September 2019 / Yani Targets PGE to Operate at the Beginning of September 2019
22 Agustus 2019 August 22, 2019	rmolsumsel.com	32 Persen Kontribusi PT PGE untuk Pemkab Muara Enim / PT PGE's Contributes 32 Percent to Muara Enim District Government
23 Agustus 2019 August 23, 2019	enimekspres.co.id	Mantap! Muara Enim dapat 32 Persen dari PT PGE / Great! Muara Enim Got 32 Percent from PT PGE

Tanggal Date	Media Media	Judul Berita PGE PGE News
23 Agustus 2019 August 23, 2019	bapenda.muaraenimkab.go.id	Kepala Bapenda Muara Enim, Kunjungan Kerja ke Kantor Pusat PT Pertamina Geothermal Energy (PGE) / Head of Bapenda Muara Enim, Working Visit to the Head Office of PT Pertamina Geothermal Energy (PGE)
23 Agustus 2019 August 23, 2019	sriwijayaonline.com	Kungker di Kantor PT PGE Pusat Pemkab Mendapatkan Angin Segar / Working Visit to the PT PGE Head Office, District Government Offices Getting Fresh Wind
26 Agustus 2019 August 26, 2019	thinkgeoenergy.com	PGE Plans Extension at Lahendong Geothermal Plant in North Sulawesi, Indonesia / PGE Plans Extension to Lahendong Geothermal Plant in North Sulawesi, Indonesia
1 September 2019 September 1, 2019	gatra.com	Menutup *Illegal Drilling*, Gubernur Minta Biaya ke Menteri / Closing Illegal Drilling, Governor Asks for Fees from the Minister
1 September 2019 September 1, 2019	jambiprov.go.id	Fachrori Perjuangkan Berbagai Kebutuhan Energi Jambi kepada Kementerian ESDM / Fachrori Fighting Jambi Energy Needs at the ESDM Ministry
4 September 2019 September 4, 2019	cybex.pertanian.go.id	Pengembangan Kawasan Sumber Bibit Kambing Saburai melalui Penumbuhan dan Pengembangan Kelompok Tani village breeding centre (VBC) / Development of Saburai Goat in Areas Through the Growth and Development of Village Farmer Groups Breeding Centers (VBC)
10 September 2019 September 10, 2019	antaranews.com	Pemerintah Biayai Eksplorasi Panas Bumi sebelum Dilelang ke Investor / The Government Funds Geothermal Exploration before Bidding to Investors
13 September 2019 September 13, 2019	malang-post.com	Pesan Mencintai Ilmu, Habibie Dekat Mahasiswa UB / Message to Love Science, Habibie Close to UB Students
17 September 2019 September 17, 2019	liputan6.com	Pembangkit Energi Terbarukan Jadi Senjata Ampuh Lawan Perubahan Iklim / Renewable Energy Generation is an Effective Weapon Against Climate Change
20 September 2019 September 20, 2019	iesr.or.id	*High Geothermal Potential in Indonesia and Green Trains Running on Biofuel* / High Geothermal Potential in Indonesia and Green Trains Running on Biofuel
20 September 2019 September 20, 2019	thinkgeoenergy.com	*Governor of Bali Asks Indonesian Government to Stop Planned Geothermal Project* / Governor of Bali Asks Indonesian Government to Stop Planned Geothermal Project
23 September 2019 September 23, 2019	detik.com	Pertamina Borong Penghargaan Kompetisi Inovasi di Turki / Pertamina Borong Award at Innovation Competition in Turkey
23 September 2019 September 23, 2019	inionline.id	Inovasi Pertamina Kembali Terbaik di Ajang Internasional / Pertamina's Innovation is the Best Again in the International Event
23 September 2019 September 23, 2019	suarakotanews.com	Inovasi Pertamina Kembali Terbaik di Ajang Internasional / Pertamina's Innovation is the Best Again in the International Event
25 September 2019 September 25, 2019	jejamo.com	Gubernur Lampung Arinal Djunaidi Tinjau Kawasan Geotermal / Lampung Governor Arinal Djunaidi Reviews Geothermal Areas
27 September 2019 September 27, 2019	ekonomi.bisnis.com	Konstruksi PLTP Lumut Balai Unit II Dimulai 2020 / Lumut Balai Unit II PLTP Construction Begins in 2020
30 September 2019 September 30, 2019	vietnamplus.vn	*World Bank Supports Indonesia's Geothermal Energy Development* / World Bank Supports Indonesia's Geothermal Energy Development
9 Oktober 2019 October 9, 2019	ft.ugm.ac.id	UGM – PERTAMINA Lakukan *Workshop* dan *Field Work* untuk Identifikasi Potensi Panas Bumi Tersembunyi di Jawa Tengah / UGM - PERTAMINA Conducts Workshop and Field Work to Identify Hidden Geothermal Potential in Central Java
10 Oktober 2019 October 10, 2019	bali.tribunnews.com	Jadi Tuan Rumah Penyelenggaraan *11th ARRCN International Symposium*, Unud Teken MoU dengan KSDAE / Host of the 11th ARRCN International Symposium, Unud Signs MoU with KSDAE
10 Oktober 2019 October 10, 2019	katadata.co.id	Perusahaan Pembangkit Listrik Rawan Tersangkut Kasus Korupsi / Power Plant Company Prone to Corruption Cases

Tanggal Date	Media Media	Judul Berita PGE PGE News
13 Oktober 2019 October 13, 2019	g-news.id	Silaturahim Nasional Ikatan Alumni Teknik Mesin Universitas Brawijaya / National Gathering with Mechanical Engineering Universitas Brawijaya Alumni
13 Oktober 2019 October 13, 2019	offshoreindonesia.com	Begini Strategi Teknik Mesin Universitas Brawijaya Menjadi Lebih Unggul / Universitas Brawijaya Mechanical Engineering Strategy to Become More Superior
14 Oktober 2019 October 14, 2019	ekonomi.bisnis.com	157 Proyek Pembangkit EBT Berpotensi Melakukan Kontrak Tahun Ini / 157 EBT Generating Projects Potential for Contracting This Year
14 Oktober 2019 October 14, 2019	portonews.com	Sinergi Alumni dan Almamater Bisa Unggulkan Perguruan Tinggi / Synergy of Alumni and Almamater Can Excel in Universities
16 Oktober 2019 October 16, 2019	ekonomi.bisnis.com	Target Bauran Energi Baru Terbarukan Sulit Tercapai / New Renewable Energy Mix Target Difficult to Achieve
16 Oktober 2019 October 16, 2019	theinsiderstories.com	*JICA Gives Loan US$225M for PLN's Hululais Project* / JICA Gives Loan US$225M for PLN's Hululais Project
17 Oktober 2019 October 17, 2019	esdm.go.id	Dharma Karya ESDM Diberikan kepada 54 Penerima Penghargaan, Inovasi Terus Ditingkatkan / ESDM Dharma Karya Presents 54 Awards, Innovations Continue to Improve
22 Oktober 2019 October 22, 2019	beritasatu.com	FSPPB Gelar Diskusi Pengembangan *Geothermal* / FSPPB Holds Discussion on Geothermal Development
22 Oktober 2019 October 22, 2019	indopremier.com	Pengembangan Energi Panas Bumi Terkendala Permen 50/2017 / Development of Geothermal Energy Constrained by Government Regulation 50/2017
22 Oktober 2019 October 22, 2019	petroenergy.id	Federasi Serikat Pekerja Pertamina Bersatu, Minta Pemerintahan Jokowi-Amin Benahi Regulasi Panas Bumi / United Pertamina Workers Union Federation, Asks Jokowi-Amin Government to Fix Geothermal Regulation
22 Oktober 2019 October 22, 2019	fsppb.or.id	FSPPB Minta PLN Bersedia Beli Energi Panas Bumi Pertamina, 11 sen/kWh / FSPPB Request to PLN to Buy Pertamina Geothermal Energy at 11 cents/kWh
28 Oktober 2019 October 28, 2019	katadata.co.id	Hingga September, Kapasitas Panas Bumi Capai 2003,3 MW / In September, Geothermal Capacity Reached 2003.3 MW
28 Oktober 2019 October 28, 2019	thinkgeoenergy.com	*55 MW Lumut Balai Geothermal Power Plant Online in Indonesia* / 55 MW Lumut Balai Online Geothermal Power Plant in Indonesia
30 Oktober 2019 October 30, 2019	liputan6.com	Harus Ada Wakil Menteri ESDM yang Fokus Kembangkan Energi Terbarukan / There must be a Deputy ESDM Minister of Energy Focused on Developing Renewable Energy
31 Oktober 2019 October 31, 2019	bengkulusatu.co.id	Dari PGE Hulu Lais Lebong, Api Porwil Sumatera X Menuju Bengkulu / From PGE Hulu Lais Lebong, Sumatra X Torch Relay reaches Bengkulu
1 November 2019 November 1, 2019	bengkulusatu.co.id	Jadi Pemilik Api Porwil Sumatra X, Kabupaten Lebong Tak Dicantumkan pada Stiker Torch Relay / The Sumatra X, Lebong Regency Torch Relay Holder Is Not Included On the Torch Relay Sticker
1 November 2019 November 1, 2019	newsikal.com	Api Abadi Porwil X, Sinar Bagi Pulau Sumatera / Torch Relay X, Sinar Bagi Sumatra
2 November 2019 November 2, 2019	bengkuluprov.go.id	Api Abadi Porwil Sumatera X Siap Kobarkan Semangat Olahraga Indonesia / Sumatra X Torch Relay Ready to Light Up the Spirit of Indonesian Sports
2 November 2019 November 2, 2019	infopublik.id	Pemkab Rejang Lebong Sambut Tim Torch Relay Porwil Sumatera X / Rejang Lebong Regency Government Welcomes the Sumatra X Torch Relay Team
5 November 2019 November 5, 2019	rri.co.id	Kembangkan Potensi Pertanian dan Perkebunan di Ulubelu, Gubernur Lampung Ingin Jalin Kerja Sama dengan Pertamina / Developing Agriculture and Plantation Potential in Ulubelu, Lampung Governor Wants Cooperation from Pertamina
6 November 2019 November 6, 2019	kumparan.com	Gandeng Pertamina, Pemprov Lampung akan Kembangkan Potensi Ulubelu / Cooperating with Pertamina, Lampung Provincial Government Will Develop Ulubelu Potential

Tanggal Date	Media Media	Judul Berita PGE PGE News
6 November 2019 November 6, 2019	energyworld.co.id	Panas Bumi Hululais Bengkulu Capai Tahap Pengadaan Lahan / Bengkulu Hululais Geothermal Reaches Land Procurement Stage
8 November 2019 November 8, 2019	thinkgeoenergy.com	*Pertamina Plans in up to $2 Billion Investment into Geothermal Energy Development* / Pertamina Plans up to $2 Billion Investment in Geothermal Energy Development
9 November 2019 November 9, 2019	its.ac.id	Geotermal, Energi Ramah Lingkungan Masa Kini / Geothermal, Environmentally Friendly Energy Today
9 November 2019 November 9, 2019	logikanews.co	Desa Penerima Bankeu Bonus Produksi Panas Bumi di Garut Bertambah / Village Receives Bankeu Bonus for Geothermal Production Increases in Garut
12 November 2019 November 12, 2019	liputan6.com	Pertamina Geothermal Gelontorkan USD 2,68 Miliar untuk Kembangkan Panas Bumi / Pertamina Geothermal Spent US$2.68 Billion to Develop Geothermal Energy
12 November 2019 November 12, 2019	tirto.id	Pertamina Kucurkan USD2,68 Miliar untuk Tingkatkan Produksi PLTP / Pertamina Disbursed US$2,68 Billion to Increase PLTP Production
12 November 2019 November 12, 2019	katadata.co.id	Pertamina Klaim Miliki Kapasitas Panas Bumi Terbesar Keenam di Dunia / Pertamina Claims to Have the Sixth Largest Geothermal Capacity in the World
12 November 2019 November 12, 2019	antaranews.com	Pertamina Kelola Energi Panas Bumi 1.877 MW / Pertamina Manages 1,877 MW of Geothermal Energy
12 November 2019 November 12, 2019	tribunnews.com	Pertamina Geothermal Energi Maksimalkan Potensi Panas Bumi yang Melimpah / Pertamina Geothermal Energy Maximizes Abundant Geothermal Potential
12 November 2019 November 12, 2019	industri.kontan.co.id	PGE Kucurkan USD2,68 Miliar Demi Percepat Pemanfaatan Energi Bersih / PGE Disbursed US$2.68 Billion to Accelerate the use of Clean Energy
12 November 2019 November 12, 2019	wartaekonomi.co.id	14 WK Panas Bumi Pertamina Siap Nyalakan Indonesia / 14 WK Pertamina Geothermal Ready to Turn on Indonesia
22 November 2019 November 22, 2019	lampungprov.go.id	PGE Ulubelu Lampung Kembali Bangun Jalan Perkampungan / PGE Ulubelu Lampung Again Builds Village Roads
23 November 2019 November 23, 2019	indonesiabaik.id	Terdepan untuk Energi Baru dan Terbarukan / A leader in New and Renewable Energy
27 November 2019 November 27, 2019	suara.com	Kemeriahan *Top Digital Awards 2019* / The Top Digital Awards 2019 Event
4 Desember 2019 December 4, 2019	djkn.kemenkeu.go.id	15 Tim Penilai di Lingkungan Kanwil Sumatra Utara Lakukan Uji Petik Penilaian Potensi Panas Bumi di PT PGE / 15 North Sumatra Regional Office Assessment Teams conduct Geothermal Potential Assessments at PT PGE
5 Desember 2019 December 5, 2019	suara.com	Mahasiswa Pertontonkan Aksi Teatrikal Sampah Plastik / Students Put on a Theatrical Plastic Trash Action
5 Desember 2019 December 5, 2019	kabar-priangan.com	Momentum HUT Pertamina ke-62 PT PGE Karaha Tasik Gelar Aksi Sosial / Pertamina's 62nd Anniversary, PT PGE Karaha Tasik Holds Social Action
6 Desember 2019 December 6, 2019	republika.co.id	Kejar Target Bauran Energi, Pemerintah Butuh 36 Miliar Dolar / To pursue the Energy Mix Target, The Government Needs 36 Billion Dollars
6 Desember 2019 December 6, 2019	harianaceh.co.id	Kejar Target Bauran Energi, Pemerintah Butuh 36 Miliar Dolar / To pursue the Energy Mix Target, The Government Needs 36 Billion Dollars
9 Desember 2019 December 9, 2019	iagi.or.id	*Geothermal Beyond Energy*: Potensi Sumber Daya Energi Terbarukan yang Belum Dikembangkan Optimal / Geothermal Beyond Energy: Potential of Renewable Energy Resources Not yet Optimally Developed
12 Desember 2019 December 12, 2019	katadata.co.id	Pertamina Geothermal akan Investasi Pengeboran Panas Bumi Rp1,54 T / Pertamina Geothermal will Invest Rp1.54 T for Geothermal Drilling
12 Desember 2019 December 12, 2019	ekonomi.bisnis.com	PGE Teken Kesepakatan Penjualan Kredit Karbon / PGE Signs Carbon Credit Sales Agreement
13 Desember 2019 December 13, 2019	madaninews.id	Pertamina Geothermal Energy (PGE) Rayakan *Anniversary* ke-13 / Pertamina Geothermal Energy (PGE) Celebrates 13th Anniversary

Tanggal Date	Media Media	Judul Berita PGE PGE News
13 Desember 2019 December 13, 2019	itworks.id	Pertamina Geothermal Energy Rayakan HUT ke-13 dengan Tranformasi Digital di Setiap Lini / Pertamina Geothermal Energy Celebrates 13th Anniversary with Digital Transformation in Every Line
13 Desember 2019 December 13, 2019	liputan6.com	Elnusa Raih Penghargaan PGE di Bidang Jasa *Hydraulic Workover* / Elnusa Wins PGE Award for Hydraulic Workover Services
13 Desember 2019 December 13, 2019	industri.kontan.co.id	Elnusa (ELSA) Raih Penghargaan di Bidang Jasa *Hydraulic Workover* / Elnusa (ELSA) Wins Award for Hydraulic Workover Services
13 Desember 2019 December 13, 2019	elnusa.co.id	*Elnusa Achieved PGE Appreciation for Supporting the Success of Geothermal Well Workover* / Elnusa Achieved PGE Appreciation for Supporting the Success of Geothermal Well Workover
13 Desember 2019 December 13, 2019	investor.id	Elnusa Raih Penghargaan PGE di Bidang Jasa *Hydraulic Workover* / Elnusa Wins PGE Award for Hydraulic Workover Services
13 Desember 2019 December 13, 2019	topbusiness.id	Foto – PGE Gelar *Digital Expo* 2019 / Photo - PGE Holds Digital Expo 2019
16 Desember 2019 December 16, 2019	ekonomi.bisnis.com	Pemerintah Tunggu Proposal Pertamina untuk Kelola 3 Blok Panas Bumi / The Government Awaits Pertamina's Proposal to Manage 3 Geothermal Blocks
20 Desember 2019 December 20, 2019	thinkgeoenergy.com	Pertamina Preparing Expansion of Lumut Balai Geothermal Plant with 55 MW Unit 2 / Pertamina Preparing Expansion of Lumut Balai Geothermal Plant with 55 MW Unit 2
25 Desember 2019 December 25, 2019	galamedianews.com	PKEK Gelar Sekolah Konservasi Elang di Blok Legok Pulus Garut / PKEK Holds an Eagle Conservation School in Legok Pulus Garut Block

TATA KELOLA TANGGUNG JAWAB SOSIAL DAN LINGKUNGAN

Social and Environmental Responsibility Governance

Komitmen PT Pertamina Geothermal Energy dalam pengelolaan dan inovasi di bidang lingkungan dan sosial telah berhasil mempertahankan PROPER EMAS untuk Area Kamojang; PROPER HIJAU untuk Area Lahendong; Area Ulubelu; serta PROPER BIRU untuk Area Karaha dan Area Sibayak.

PT Pertamina Geothermal Energy's commitment to managing and innovating the environmental and social fields helped it retain its GOLD PROPER for the Kamojang Area; GREEN PROPER for Lahendong Area, Ulubelu Area; and BLUE PROPER for the Karaha and Sibayak Areas.

Tata Kelola Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan
Social and Environmental Responsibility Governance

Sebagai salah satu pelaku usaha yang menjalankan kegiatan usaha di bidang dan/atau berkaitan dengan sumber daya alam, Perusahaan diwajibkan untuk melaksanakan tanggung jawab sosial dan lingkungan (TJSL). Berbagai progam TJSL disusun Perusahaan untuk mengelola aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam rangka menciptakan pembangunan yang berkelanjutan.

As a Company conducting business activities in the field of, or related to natural resources, the Company is required to carry out social and environmental responsibility (SER). A number of SER programs have been prepared by the Company to manage the economic, social, and environmental aspects in order to create sustainable development.

Pengelola TJSL

Pelaksanaan program TJSL Perusahaan didukung keberadaan Fungsi Government & Public Relations yang dipimpin oleh Corporate Secretary. Fungsi ini bertanggung jawab atas perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pelaporan kegiatan-kegiatan sesuai dengan Kebijakan TJSL Perusahaan. Perusahaan juga memberikan kewenangan dan tanggung jawab pelaksanaan program TJSL kepada pimpinan di masing-masing area. Selain itu, Fungsi Corporate Secretary dan pimpinan masing-masing area memiliki keleluasaan untuk berkomunikasi dengan para pemangku kepentingan agar pelaksanaan program TJSL dapat berjalan efektif, efisien, tepat sasaran, dan berkelanjutan.

Manager of SER

The Company's SER program implementation is supported by the Government & Public Relations Function led by the Corporate Secretary. This function is responsible for planning, implementing, evaluating and reporting activities in accordance with the Company's SER Policy. The Company has also given authority and responsibility for implementing the SER program to leaders in each area. In addition, the Corporate Secretary and the area leaders have the freedom to communicate with stakeholders so that the SER programs can run effectively, efficiently, on target, and sustainably.

Visi, Misi, dan Tujuan TJSL

SER Vision, Mission, and Objectives

Visi Vision	Misi Mission	Tujuan Objectives
Menjadi Perusahaan *Geothermal* yang terdepan mewujudkan kemandirian masyarakat, berwawasan lingkungan, serta memberikan nilai tambah bagi *stakeholders*.	Melaksanakan kegiatan TJSL yang mengedepankan aspek keberlanjutan, pelestarian lingkungan, dan keanekaragaman hayati.	Menciptakan kerja sama yang efektif, efisien, dan saling bermanfaat untuk menciptakan lingkungan kerja yang kondusif dan terkendali sehingga mendukung kelancaran kegiatan operasional Perusahaan.
To become a leading Geothermal Company that embodies a self-reliant and environmentally sound community that provides added value to stakeholders.	Carry out SER activities that prioritizes sustainability, environmental preservation, and biodiversity aspects.	To create effective, efficient, and mutually beneficial cooperation to bring about a conducive and controlled work environment that supports the smooth operations of the Company.

Kebijakan TJSL

Kebijakan TJSL Perusahaan mencakup:

1. Mengelola bisnis secara efektif dan efisien dengan memperhatikan Tata Nilai Perusahaan (6C), mematuhi dan melaksanakan ketentuan peraturan perundang-undangan dan prinsip-prinsip GCG, serta membina hubungan baik dengan pemangku kepentingan;
2. Memberikan manfaat sosial dan ekonomi kepada masyarakat di sekitar wilayah operasi Perusahaan untuk menjaga keseimbangan antara kegiatan operasi dengan sosial dan lingkungan sekitarnya;
3. Implementasi kegiatan TJSL meliputi aspek pendidikan, kesehatan, lingkungan, pemberdayaan masyarakat, dan infrastruktur;
4. Tumbuh berkembang bersama masyarakat dalam pengelolaan energi yang berkearifan lokal serta membina usaha kecil melalui program kemitraan dan bina lingkungan melalui sinergi program *Small Medium Enterprise and Partnership Program* (SMEPP) PT Pertamina (Persero).

SER Policy

The Company's SER policies include:

1. Managing its business effectively and efficiently by paying attention to Corporate Values (6C), complying with and implementing the statutory provisions and GCG principles, as well as fostering good relations with stakeholders;
2. Providing social and economic benefits to the communities in the vicinity of the Company's operational areas to maintain a balance between the operations and the surrounding communities and environment;
3. Implementing SER activities covering the education, health, environment, community empowerment, and infrastructure aspects;
4. Growing together with the communities in managing energy using local knowledge, and fostering small businesses through the partnership and community development programs in synergy with the PT Pertamina (Persero) Small Medium Enterprise and Partnership Program (SMEPP) program.

Perumusan TJSL

Perumusan TJSL dilakukan Perusahaan melalui langkah-langkah berikut.

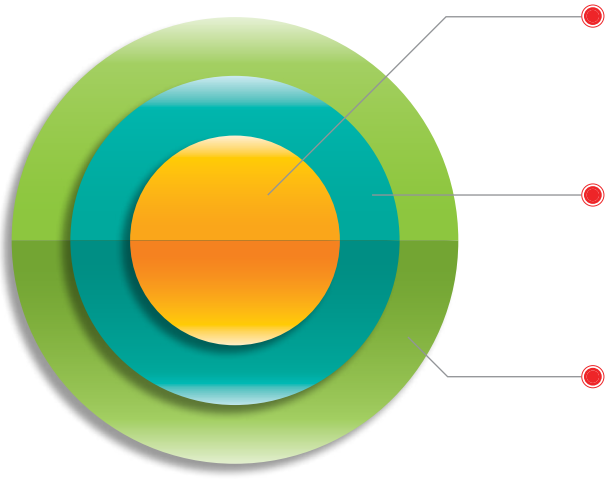
1. Melakukan *due diligence* melalui pemetaan dan lingkup pelaksanaan TJSL untuk memberikan gambaran mengenai garis-garis hubungan antar kelompok/individu, mendapatkan derajat kepentingan seluruh pemangku kepentingan, mengidentifikasi isu-isu sosial dan kelompok rentan, serta merumuskan program yang dapat menjawab kebutuhan kelompok rentan tersebut. Berdasarkan pemetaan tersebut, Perusahaan mengklasifikasikan batasan wilayah pelaksanaan TJSL sebagaimana yang ditunjukkan pada bagan berikut.

SER Formulation

The Company formulated the SER through the following steps.

1. Conducted due diligence through mapping and scoping the implementation of SER to provide an overview of the relationship lines between groups/individuals, ascertain the degree of interest in all stakeholders, identify social issues and vulnerable groups, and formulate programs that answer the needs of vulnerable groups. Based on this mapping, the Company classified the SER area boundaries as shown in the following chart.

Pemetaan dan Lingkup Pelaksanaan TJSL
SER Mapping and Implementation Scope



Wilayah Operasi Ring I / Ring I Operation Areas

Area geografis yang berpotensi terkena dampak kegiatan operasi Perusahaan dengan radius kurang lebih 0-5 Km.
Geographical areas which is potentially affected by the Company's operating activities with in the radius of 0-5.

Wilayah Operasi Ring II / Ring II Operation Areas

Area administratif dari desa/ kelurahan yang berpotensi terkena dampak kegiatan operasi Perusahaan.
Administrative areas from villages/ subdistricts which are potentially affected by the Company's operating activities.

Wilayah Operasi Ring III / Ring III Operation Areas

Area di luar ring I dan II berdasarkan penugasan pimpinan.
Areas outside ring I dan II based on leadership assignment.

Berdasarkan pemetaan tersebut, terdapat 18 kabupaten/kota yang menjadi prioritas utama pelaksanaan TJSL Perusahaan, yaitu Kabupaten/Kota Garut, Bandung, Tasikmalaya, Tanggamus, Muara Enim, Ogan Komering Ulu (OKU), OKU Selatan, Lahat, Kaur-Bengkulu, Karo, Simalungun, Deli Serdang, Langkat, Tomohon, Minahasa, Lebong dan Rejang Lebong, dan Kerinci.

Berikut merupakan persentase Area dan Proyek yang menjadi sasaran pelaksanaan TJSL Perusahaan.

The mapping showed there were 18 regencies/ cities that would become the main priorities for the Company's SER implementation, namely Garut, Bandung, Tasikmalaya, Tanggamus, Muara Enim, Ogan Komering Ulu (OKU), South OKU, Lahat, Kaur-Bengkulu, Karo, Simalungun, Deli Serdang, Langkat, Tomohon, Minahasa, Lebong and Rejang Lebong, and Kerinci.

The following shows the percentage of Areas and Projects targeted for the Company's SER implementation.

Persentase Wilayah Kerja yang Menjadi Sasaran Pelaksanaan TJSL Perusahaan
Percentage of Work Areas Targeted for SER Implementation

Wilayah Kerja Work Area	Jumlah Wilayah Kerja Total Work Areas	Jumlah Wilayah Kerja yang Menjadi Sasaran Pelaksanaan TJSL Total Work Areas Targeted for SER Implementation	Persentase Wilayah Kerja yang Menjadi Sasaran Pelaksanaan TJSL (%) Percentage of Work Areas Targeted for SER Implementation (%)	Jumlah Kabupaten/ Kota Total Districts / Cities
Area	5	5	100,00	10
Proyek / Project	3	3	100,00	8
Total	**8**	**8**	**100,00**	**18**

2. Mengkaji seluruh regulasi yang terkait dengan isu-isu TJSL;
3. Melakukan identifikasi terkait risiko akibat yang ditimbulkan akibat kegiatan operasional Perusahaan dengan melibatkan pemangku kepentingan dalam berbagai kesempatan;
4. Menetapkan kebijakan dan program yang telah disepakati. Pelaksanaan program TJSL tersebut

2. Reviewed all regulations related to SER issues;
3. Identified risks associated with the consequences arising from the Company's operational activities by involving stakeholders on various occasions;
4. Established agreed policies and programs, and whether the SER program would be carried out

dapat dilakukan secara mandiri, bersama-sama atas nama Pertamina, atau melibatkan pihak lain yang terkait; serta

5. Melakukan pemantauan dan evaluasi atas efektivitas pelaksanaan kebijakan dan program TJSL. Hasil pemantauan dan evaluasi tersebut menjadi dasar pertimbangan untuk keberlanjutan program pada periode selanjutnya selama tidak bertentangan ketentuan yang berlaku di Perusahaan.

Hasil perumusan TJSL Perusahaan diungkapkan pada bagian Pendekatan Perusahaan dalam Merespon Pemangku Kepentingan.

independently, jointly on behalf of Pertamina, or involve other relevant parties; and

5. Monitored and evaluated the SER policies and programs effectiveness. The monitoring and evaluation results became the basis for consideration on the program's sustainability for the next period provided it did not conflict with the existing Company provisions.

The results of the Company's SER formulation can be seen in the Company's Approach in Responding to Stakeholders section.

Pendekatan Holistik Terintegrasi dalam Pelaksanaan TJSL

Holistic Approach Integrated in the Implementation of SER

Pelaksanaan program TJSL di Perusahaan dilakukan melalui konsep *triple bottom line* (*people, profit*, dan *planet*) yang diintegrasikan dengan 7 subjek inti ISO 26000. Hal ini dilakukan agar pelaksanaan program TJSL di lingkungan Perusahaan lebih terarah dan tepat sasaran.

The implementation of the Company's SER program follows the triple bottom line concept (people, profit, and planet) and has been is integrated into 7 core ISO 26000 subjects.

Voluntary vs Mandatory dalam TJSL

Perusahaan telah melaksanakan berbagai program TJSL, baik yang merupakan kewajiban (*mandatory*) maupun melebihi kewajiban (*voluntary*). Rincian kegiatan-kegiatan tersebut diungkapkan sebagai berikut.

Voluntary vs Mandatory SER

The Company has implemented a number of mandatory and voluntary SER programs, and details of these activities are explained as follows.

Kegiatan yang Merupakan Kewajiban (*Mandatory*)
Mandatory Activities

Kegiatan Activity	Dasar Regulasi Regulatory Basis
Penegakan Praktik Hak Asasi Manusia Enforcement of Human Rights Practices	• Undang-Undang No. 21 tahun 2000 tentang Serikat Pekerja; • Undang-Undang No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan Bab X tentang Perlindungan, Pengupahan, dan Kesejahteraan Pasal 68, 69, dan 70; • Undang-Undang No. 35 tahun 2014 Tentang Perubahan atas Undang-Undang No. 23 tahun 2002 tentang Perlindungan Anak; • Peraturan Kapolri No. 24 Tahun 2007 tentang Sistem Manajemen Pengamanan Organisasi, Perusahaan dan/atau Instansi/Lembaga Pemerintah (Satpam); dan • Konvensi International Labour Organization (ILO) tentang Kebebasan Berserikat dan Perlindungan Hak untuk Berorganisasi. • Law No. 21 of 2000 concerning Workers' Unions; • Law No. 13 of 2003 concerning Manpower Chapter X concerning Protection, Wages and Welfare Articles 68, 69, and 70; • Law No. 35 of 2014 concerning Amendment to Law No. 23 of 2002 concerning Child Protection; • Police Chief Regulation No. 24 of 2007 concerning Security Management System for Organizations, Companies and/or Government Agencies/Institutions (Satpam); and • International Labor Organization (ILO) Convention on Freedom of Association and Protection of the Right to Organize.
Penegakan Praktik Operasi yang Adil Enforcement of Fair Operating Practices	Undang-Undang No. 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktik Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat. Law No. 5 of 1999 concerning Prohibition of Monopolistic Practices and Unfair Business Competition.
Kepedulian terhadap Lingkungan Hidup Concern for the Environment	• Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Hayati dan Ekosistemnya; • Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup; • Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan; • Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 38 Tahun 2019 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup; dan • Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 6 Tahun 2013 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. • Law No. 5 of 1990 concerning Conservation of Biological Resources and their Ecosystems; • Law No. 32 of 2009 concerning Environmental Protection and Management; • Government Regulation No. 27 of 2012 concerning Environmental Permits; • Minister of Environment and Forestry Regulation No. 38 of 2019 concerning Types of Business Plans and/or Activities that Must Have an Environmental Impact Analysis; and • Minister of Environment Regulation No. 6 of 2013 concerning the Company Performance Rating Assessment Program in Environmental Management.
Praktik Keselamatan, Kesehatan Kerja, Lindungan Lingkungan (K3LL), dan Pengamanan Health, Safety, Security, and Environmental Protection (HSSE) Practices	• Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja; • Undang-Undang No. 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan; • Keputusan Presiden No. 22 Tahun 1993 tentang Penyakit yang Timbul Akibat Hubungan Kerja; • Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan; dan • Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. • Law No. 1 of 1970 concerning Work Safety; • Law No. 23 of 1992 concerning Health; • Presidential Decree No. 22 of 1993 concerning Diseases Arising from Employment Relations; • Law No. 13 of 2003 concerning Manpower; and • Government Regulation No. 50 of 2012 concerning the Implementation of an Occupational Safety and Health Management System.

Sementara itu, program TJSL Perusahaan yang melebihi kewajiban diungkapkan sebagai berikut.

The Company's voluntary SER programs are explained as follows.

Kegiatan yang Melebihi Kewajiban *(Voluntary)*
Voluntary Activities

Kategori Program Program Category	Pelaksanaan Implementation
Keanekaragaman Hayati Biodiversity	• Pengembangan Pusat Konservasi Elang Kamojang (PKEK); • Program Sabilulungan Tanam Pohon Kesayangan (SATAPOK); • Pengembangan Kawasan Konservasi Taman Bunga Endemik Tomohon (Bunga Chrysant); dan • Budidaya Kambing Saburai. • Development of the Elang Raptor Conservation Center (PKEK); • Sabilulungan Tree Planting Program (SATAPOK); • Development of Tomohon Endemic Flower Park Conservation Area (Chrysanthemum Flowers); and • Saburai Goat Cultivation.
Pengembangan Sosial dan Kemasyarakatan Social and Community Development	• Peningkatan kualitas pendidikan melalui program Cerdas Bersama Pertamina, *Green School*, Pelatihan Pengelolaan Bank Sampah, Zona *Geothermal*, *Management Goes to School*, Edukasi Geothermal, serta berbagai macam bantuan yang diberikan pada sekolah di sekitar area dan proyek PGE; • Peningkatan kualitas kesehatan melalui program SEHATI, donor darah, serta sanitasi; • Pembangunan infrastruktur dengan membantu penyediaan listrik, pembangunan jalan, lahan parkir, serta renovasi tempat ibadah; • Peningkatan kualitas lingkungan melalui Program Kehati, pengadaan fasilitas air bersih, bank sampah, bersih-bersih desa, rehabilitasi daerah aliran sungai (DAS), revegetasi, serta mendukung kegiatan kelompok pecinta alam dan pemerhati lingkungan; • Pengembangan DWG; dan • Pengembangan Desa Berbudaya Lingkungan (DBL) (Eco Village). • Educational quality improvements through the Pertamina Smart Together program, Green School, Training in Management of Waste Banks, Geothermal Zones, Management Goes to School, Geothermal Education, as well as other assistance provided to schools around the PGE areas and projects; • Health quality improvements through the SEHATI program, blood donations, and sanitation; • Infrastructure development by helping provide electricity, building roads, parking areas and renovating places of worship; • Improving the quality of the environment through the Kehati Program, providing clean water facilities, waste banks, cleaning up villages, rehabilitating watersheds (DAS), vegetation, and supporting nature lovers and environmentalists activities; • DWG development; and • Development of an Eco Village.
Pemberdayaan Ekonomi Economic Empowerment	• Pengembangan program kopi *geothermal*; • Pemberdayaan anak didik LPKA; • Pengembangan Kelompok Wanita Mandiri Ibun; • Pelatihan *integrated farming*; • Pelatihan pengembangan usaha kopi; • Pengembangan bank sampah; • Pengembangan inovasi kentang *geothermal*; • Pembentukan kelompok gula aren; • Penguatan *branding* mitra binaan; • Pelatihan tata boga; • Pembentukan Kawasan Ekonomi Masyarakat (KEM); serta • Pelatihan pemandu wisata. • Development of a geothermal coffee program; • Empowerment of LPKA students; • Development of the Independent Ibun Women's Group; • Integrated farming training; • Coffee business development training; • Development of waste banks; • Development of geothermal potato innovations; • Formation of palm sugar groups; • Strengthening the branding of fostered partners; • Catering training; • Establishment of Community Economic Zones (CEZ); and • Tour guide training.

Rencana dan Realisasi Kegiatan TJSL

Rencana kegiatan TJSL 2019 difokuskan pada beberapa bidang, seperti peningkatan pendidikan, kesehatan, lingkungan infrastruktur, serta pemberdayaan ekonomi masyarakat. Sumber dana yang digunakan untuk merealisasikan rencana kegiatan TJSL tersebut berasal dari internal Perusahaan dan dukungan pembiayaan dari PT Pertamina (Persero) sebagai Entitas Induk. Rincian biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan TJSL di sepanjang tahun 2019 diungkapkan pada tabel berikut.

Plan and Realization of SER Activities

The 2019 SER activity plan focused on a number of areas, including improving education, health, the environmental infrastructure, as well as community economic empowerment. The source of funds used to realize the planned SER activities comes from the Company with financial support from PT Pertamina (Persero) as the Parent Entity. Details of SER costs incurred in 2019 are shown in the following table.

Realisasi Biaya dan Anggaran TJSL 2019 (Rp juta)
2019 SER Costs and Budget (Rp million)

Bidang Kegiatan	2017	2018	2019	Activity Area
TJSL PT PGE				**PT PGE SER**
Pendidikan	1.141	464	588	Education
Kesehatan	155	627	476	Health
Lingkungan	769	1.744	573	Environment
Infrastruktur dan Sosial	4.323	5.996	716	Infrastructure and Social
Pemberdayaan Ekonomi	1.558	1.981	2.679	Economic Empowerment
Studi Pemangku Kepentingan	-	477	2.407	Stakeholder Study
Sub Total	**7.946**	**11.288**	**7.439**	**Sub Total**
Sinergi Program TJSL PT Pertamina (Persero) di Wilayah Kerja Perusahaan				**PT Pertamina (Persero) SER Synergy Program in Work Areas**
Pendidikan	1.455	2.767	170	Education
Kesehatan	1.006	691	364	Health
Lingkungan	3.341	3.255	1.812	Environment
Infrastruktur dan Sosial	-	645	-	Infrastructure and Social
Pemberdayaan Ekonomi	1.310	720	1.318	Economic Empowerment
Studi Pemangku Kepentingan	-	-	-	Stakeholder Study
Total	**7.112**	**8.077**	**3.664**	**Total**
Sinergi Program SMEPP/PKBL PT Pertamina (Persero)				**PT Pertamina (Persero) SMEPP Synergy Program**
Infrastruktur dan Sosial	1.515	-	-	Infrastructure and Social
Pemberdayaan Ekonomi	-	1.002	726	Economic Empowerment
Sub Total	**1.515**	**1.002**	**726**	**Sub Total**
Total	**16.573**	**20.368**	**11.830**	**Total**

Komitmen Keberlanjutan

Keberhasilan usaha akan terwujud apabila Perusahaan senantiasa mengutamakan aspek keberlanjutan dan bertanggung jawab. Terkait hal ini, Perusahaan, bersama Entitas Anak atau bersinergi dengan PT Pertamina (Persero) sebagai Pemegang Saham, berkomitmen untuk menjalankan berbagai program dan aktivitas keberlanjutan yang selaras dengan 7 subjek inti ISO 26000 serta mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs). Perusahaan juga telah menerapkan Sistem Manajemen Perusahaan yang mencakup manajemen lingkungan dan telah tersertifikasi ISO 14001:2015.

Commitment to Sustainability

Business success will be realized if the Company always prioritizes its sustainability and responsibility aspects. Related to this, the Company, together with its Subsidiaries or synergized with PT Pertamina (Persero) as a Shareholder, is committed to carrying out its sustainability programs and activities aligned with the 7 core ISO 26000 subjects, and support the sustainable development goals (SDGs). The Company has also implemented a Corporate Management System that includes environmental management and has been ISO 14001:2015 certified.

Tanggung Jawab Lingkungan
Environmental Responsibility

Komitmen

Perusahaan berkomitmen untuk senantiasa menjaga kelestarian lingkungan hidup serta ikut berpartisipasi dalam upaya memperbaiki kualitas lingkungan. Implementasi kegiatan TJSL terkait lingkungan hidup Perusahaan memiliki beberapa tujuan yang mengacu pada SDGs, yaitu:

1. Air Bersih dan Sanitasi (SDGs No. 6);
2. Energi Bersih dan Terjangkau (SDGs No. 7);
3. Aksi Terhadap Iklim (SDGs No. 13); dan
4. Kehidupan di Darat (SDGs No. 15).

Commitment

The Company is committed to always preserving the environment and participates in efforts to improve environmental quality. The Company's SER environmental activities refer to the following SDGs:

1. Clean Water and Sanitation (SDG No. 6);
2. Affordable and Clean Energy (SDG No. 7);
3. Climate Action (SDG No. 13); and
4. Life on Land (SDG No. 15).

Perumusan Tanggung Jawab Lingkungan

Sebelum melaksanakan program tanggung jawab lingkungan, Perusahaan terlebih dahulu melakukan *due diligence*, yang biasanya dilakukan dalam hubungannya dengan aktivitas operasional. Setelah *due diligence* dilakukan, Perusahaan kemudian merumuskan beberapa aspek terkait lingkungan hidup yang terdampak dari aktivitas operasional perusahaan serta menyusun langkah rencana mitigasinya sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut.

Formulation of Environmental Responsibility

Prior to implementing its environmental responsibility program, the Company performs a due diligence, usually in conjunction with its operational activities. Following the due diligence, the Company formalizes the environmental aspects that could be affected by the Company's operational activities, and sets out the mitigation steps as shown in the following table.

Pendekatan Keberlanjutan Kinerja Pelaksanaan Praktik Operasi yang Adil [GRI 102-11]
Approach to Fair Operating Practices Sustainability Performance

Isu Issue	Risiko yang Timbul Risks That Arise	Rencana Mitigasi Mitigation Plan
Terkait Operasional Perusahaan / Related to Company Operations		
Energi Energy	Pemakaian energi, khususnya BBM dapat mencemari lingkungan. Energy consumption, especially fuel, can pollute the environment.	Melakukan efisiensi energi. Conduct energy efficiencies.
Emisi Emissions	Pencemaran udara dan suara. Air and noise pollution.	• Memastikan kendaraan yang digunakan untuk kegiatan operasional memenuhi standar operasi yang ditetapkan Perusahaan; • Menanam pohon tegakan tinggi dan berdaun sempit serta rapat sebagai penyaring polutan; • Melengkapi peralatan yang digunakan seperti generator atau genset dengan *casing*; • Menggunakan *rock muffler* dan *silencer* sebagai peredam kebisingan saat kegiatan uji produksi dan pelepasan sisa uap; • Melakukan pemeliharaan sumur produksi, PLTP dan fasilitas penunjang secara rutin dan berkala; dan • Melepaskan sisa uap panas bumi melalui *outlet fan cooling tower* untuk dispersi gas dari uap panas bumi.

Isu Issue	Risiko yang Timbul Risks That Arise	Rencana Mitigasi Mitigation Plan
		• Ensure vehicles used for operational activities meet operating standards set by the Company; • Plant tall and narrow leaf and dense trees as pollutant filters; • Encase equipment used such as generators or gensets; • Use rock mufflers and silencers as noise absorbers during production test activities and the release of residual steam; • Perform regular and periodic maintenance on production wells, PLTP and supporting facilities; and • Release of residual geothermal steam through the cooling tower fan outlets for gas dispersion from geothermal steam.
Limbah dan efluen Waste and effluents	Pencemaran air. Water pollution.	• Melakukan pengkajian terhadap kebijakan terkait pengelolaan lingkungan oleh Perusahaan; • Melakukan sosialisasi penanganan dan pengelolaan lingkungan oleh Fungsi HSSE kepada pemangku kepentingan sekitar wilayah kerja Perusahaan; • Mengelola sisa lumpur pengeboran dan serbuk bor sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 21 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Limbah Lumpur Bor dan Serbuk Bor pada Pengeboran Panas Bumi; • Membuat tempat pengelolaan untuk limbah cair dan dialirkan kembali ke *pond* serta mengelola limbah padat dengan menyerahkan ke pihak ketiga; • Melakukan pengelolaan bahan kimia yang dihasilkan dengan mengacu pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun; • Melakukan inspeksi, pengelolaan serta pemantauan terhadap kondisi IPAL (pH dan debit) sumur pantau dan kondensat PLTP; • Melakukan pengelolaan limbah bersama dengan pihak ketiga yang sudah memiliki izin dari instansi terkait; • Melakukan pelaporan dan koordinasi terkait kondisi lingkungan Perusahaan kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan; dan • Mengelola limbah cair domestik yang sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 68 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik. • Review environmental management policies; • Promote environmental management by the HSSE function to stakeholders around the Company's work areas; • Manage the drilling mud and drill cuttings waste in accordance with Minister of Energy and Mineral Resources Regulation No. 21 of 2017 concerning Management of Drilling Mud and Drill Cutting Waste in Geothermal Drilling; • Create an area for managing liquid waste to return it back to the ponds, and manage solid waste by handing over to third parties; • Manage chemicals produced with reference to Republic of Indonesia Government Regulation No. 101 of 2014 concerning Management of Hazardous and Toxic Waste; • Conduct inspections, manage and monitor the condition of WWTP (pH and discharge) monitor wells and condensate in geothermal power plants; • Conduct joint waste management with third parties holding licenses from relevant agencies; • Report and coordinate the Company's environmental condition to the Ministry of Environment and Forestry; and • Manage domestic liquid waste in accordance with Minister of Environment and Forestry Regulation No. 68 of 2016 concerning Domestic Waste water Quality Standards.
Air Water	Kelangkaan air. Water scarcity.	• Mengelola air *brine* dan air kondensat dengan menginjeksi ke sumur injeksi; dan • Merawat dan memelihara *ground pit* yang ada untuk dijadikan kolam penyangga apabila terjadi masalah pada sumur injeksi. • Manage brine water and condensate water by injecting into injection wells; and • Take care and maintain the existing ground pits to be used as buffer ponds in the event of a problem in the injection well.

Isu Issue	Risiko yang Timbul Risks That Arise	Rencana Mitigasi Mitigation Plan
Terkait Program yang Melebihi Kewajiban / Voluntary Programs		
Keanekaragaman Hayati Biodiversity	Kehilangan flora dan migrasi fauna. Flora loss and fauna migration.	• Membatasi pembukaan lahan sesuai dengan kebutuhan; • Melakukan konservasi habitat flora dan fauna di sekitar wilayah kerja sebelum mulai operasi; • Melakukan sosialisasi kepada para pekerja konstruksi supaya tidak menangkap atau membunuh hewan liar di wilayah kerja; • Memberikan sanksi tegas kepada para pekerja yang menangkap atau membunuh hewan liar di wilayah kerja; • Melakukan pembibitan dan perindukan tumbuhan langka dan endemik; • Melakukan reboisasi dengan tumbuhan langka dan endemik; • Membangun pusat konservasi elang di Kamojang; • Melakukan budidaya Kambing Saburai di Ulubelu; dan • Melakukan budidaya Bunga Chrysant di Lahendong. • Limit land clearing as needed; • Conserve flora and fauna habitats around the work areas before starting operations; • Promote awareness so that construction workers avoid capturing or killing wild animals in the work areas; • Sanction construction employees who capture or kill wild animals in the work areas; • Create nurseries for rare and endemic plants; • Conduct reforestation of rare and endemic plants; • Establish an eagle conservation center in Kamojang; • Cultivate Saburai Goats in Ulubelu; and • Cultivate Chrysanthemums in Lahendong.

Pelaksanaan Inisiatif

Pelaksanaan inisiatif tanggung jawab lingkungan dijelaskan sebagai berikut.

Implementation of Initiatives

The implementation of environmental responsibility initiatives is explained as follows.

Pengelolaan Energi dan Efisiensi Energi

Energy Management and Energy Efficiency

Pendekatan Keberlanjutan Kinerja Lingkungan: Aspek Energi [GRI 103-2, 103-3]
Sustainability Approach to Environmental Performance: Energy Aspect

Penanggung Jawab
Responsibility

- Direktur Utama; dan
- General Manager.

- President Director; and
- General Manager.

Kebijakan Perusahaan
Corporate Policy

Kebijakan Umum PT Pertamina Geothermal Energy tentang melindungi lingkungan dengan menerapkan konservasi sumber daya alam dan efisiensi energi.

PT Pertamina Geothermal Energy's General Policy on protecting the environment by implementing conservation of natural resources and energy efficiency.

Ketentuan Umum
General Requirements

- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional; dan
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia No. 12 Tahun 2017 tentang Pemanfaatan Sumber Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik.

- Republic of Indonesia Government Regulation No. 79 of 2014 concerning National Energy Policy; and
- Regulation of the Minister of Energy and Mineral Resources of the Republic of Indonesia No. 12 of 2017 concerning Utilization of Renewable Energy Sources for Electric Power Supply.

Komitmen
Commitment

- Memenuhi kewajiban AMDAL/izin lingkungan;
- Meningkatkan pemanfaatan energi terbarukan;
- Melakukan efisiensi penggunaan energi; dan
- Melakukan audit energi setiap 3 tahun sekali.

- Fulfill AMDAL obligations/environmental permits;
- Increase the use of renewable energy;
- Make efficient use of energy; and
- Conduct energy audits every 3 years.

Sasaran dan Target
Goals and Target

- Mengembangkan inovasi untuk meningkatkan nilai efisiensi energi; dan
- Efisiensi energi masuk dalam 25% terbaik untuk sektor pembangkitan panas bumi.

- Develop innovations to increase energy efficiency; and
- Energy efficiency is included in the best 25% for the geothermal generation sector.

Program/Inisiatif
Program/Initiative

- Penggunaan alat pengendali hama dengan memanfaatkan panas pipa *brine* di Area Lahendong;
- *Self Powered Geothermal Well Monitoring* di Area Kamojang;
- Modifikasi sistem penggerak propeler pada *cleaning screen cooling tower basin* PLTP di Area Ulubelu; dan
- Peningkatan performa penerangan jalan di area berkabut melalui pemanfaatan energi angin dengan turbin angin sumbu vertikal tipe darrieus di Area Karaha.

- The use of pest control devices by using brine pipe heat in the Lahendong Area;
- Self Powered Geothermal Well Monitoring in the Kamojang Area;
- Modification of propeller drive system in the cleaning screen of the cooling tower basin PLTP in the Ulubelu Area; and
- Improved road lighting performance in foggy areas through the use of wind energy with a darrieus type vertical axis wind turbine in the Karaha area.

Realisasi
Realization

- Masuk dalam 25% terbaik nasional dalam hal efisiensi energi dibanding perusahaan sejenis dan berada pada peringkat 1 di Asia dan peringkat 2 di dunia untuk wilayah kerja Area Kamojang;
- Masuk dalam 25% terbaik nasional dalam hal efisiensi energi dibanding perusahaan sejenis dan berada pada peringkat 2 di Asia dan peringkat 3 di dunia untuk wilayah kerja Area Lahendong; dan
- Masuk dalam 25% terbaik nasional dalam hal efisiensi energi dibanding perusahaan sejenis dan berada pada peringkat 3 di Asia dan peringkat 6 di dunia untuk wilayah kerja area Ulubelu.

- Included in the 25% national best in terms of energy efficiency compared to similar companies and is ranked 1 in Asia and ranked 2 in the world for the Kamojang Work Area;
- Ranked in the 25% national best in terms of energy efficiency compared to similar companies and is ranked 2 in Asia and ranked 3 in the world for the Lahendong Work Area; and
- Included in the 25% national best in terms of energy efficiency compared to similar companies and is ranked 3 in Asia and ranked 6 in the world for the Ulubelu Work Area.

Konsumsi Energi

Konsumsi energi untuk kegiatan operasional Perusahaan sebagian besar berasal dari energi panas bumi, termasuk energi terbarukan, dan sebagian kecil merupakan bahan bakar minyak (BBM). Terkait hal ini, untuk mengetahui tingkat konsumsi energi, Perusahaan melakukan perhitungan atas konsumsi energi di area proyek Kamojang, Lahendong, Ulubelu. Asumsi perhitungan konsumsi energi dilakukan melalui metode penjumlahan total volume energi yang digunakan lalu dikonversi ke dalam satuan gigajoule (GJ).

Jumlah konsumsi energi Perusahaan selama tahun 2017-2019 diungkapkan sebagai berikut.

Energy Consumption

Most of the energy consumed in the Company's operations comes from geothermal energy, including renewable energy, and a small portion of fuel (BBM). In this regard, to determine the level of energy consumption, the Company has calculated energy consumption in the Kamojang, Lahendong, Ulubelu project areas. The assumption for energy consumption calculation uses a method of adding the total volume of energy used and then converting it into gigajoules (GJ).

The amount of the Company's energy consumption during 2017-2019 is disclosed as follows.

Konsumsi Energi per Area Berdasarkan Jenis Energi [GRI 302-1, 302-2]
Energy Consumption by Area by Energy Type

Jenis Energi Energy Type	Volume			GigaJoule (GJ)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Area Kamojang / Kamojang Area						
Energi Terbarukan (MWh) / Renewable Energy (MWh)	30.845,43	31.070,40	32.803,26	111.043,55	111.853,44	118.091,70
BBM (Ton) / Fuel (Tons)	111,86	100,18	302,13	5.290,66	4.737,48	14.290,03
Total Pemakaian Energi Area Kamojang / Kamojang Area Total Energy Consumption				**116.334,21**	**116.590,92**	**132.381,73**
Area Lahendong / Lahendong Area						
Energi Terbarukan (MWh) / Renewable Energy (MWh)	22.125,13	20.726,58	18.380,93	79.650,48	74.615,68	66.171,36
BBM (Ton) / Fuel (Tons)	2,24	2,23	1,55	2.783,15	2.766,10	2.045,66
Total Pemakaian Energi Area Lahendong / Lahendong Area Total Energy Consumption				**82.433,63**	**77.381,78**	**68.217,02**
Area Ulubelu / Ulubelu Area						
Energi Terbarukan (MWh) / Renewable Energy (MWh)	48.650,28	53.359,44	55.486,33	175.141,00	198.455,00	199.750,80
BBM (Ton) / Fuel (Tons)	3,15	3,38	3,00	149,00	165,00	141,81
Total Pemakaian Energi Area Ulubelu / Ulubelu Area Total Energy Consumption				**175.290,00**	**198.620,00**	**199.892,61**
Total				**374.057,84**	**392.592,70**	**400.491,36**

Keterangan:
- Data telah diverifikasi pihak eksternal;
- Faktor konversi yang digunakan:
  - 1 MWh = 3,60 GJ; dan
  - 1 Ton bahan bakar minyak = 47,29 GJ.

Information:
- Data has been verified by an external party;
- Conversion factors used:
  - 1 MWh = 3.60 GJ; and
  - 1 Ton of fuel = 47.29 GJ.

Berdasarkan perhitungan tersebut, jumlah konsumsi energi di seluruh area Perusahaan tahun 2019 mencapai 400.491,36 GJ, meningkat 2,01% dibandingkan tahun 2018 sebesar 392.592,70 GJ. Hal ini terjadi seiring dengan meningkatnya kegiatan produksi dan operasional Perusahaan secara keseluruhan.

Based on these calculations, total energy consumption in all areas of the Company in 2019 reached 400,491.36 GJ, an increase of 2.01% compared to 392,592.70 GJ in 2018. This was in line with the increase in the Company's overall production and operational activities.

Intensitas Energi

Pengukuran intensitas energi dilakukan dalam rangka mengetahui tingkat konsumsi energi yang digunakan untuk setiap proses produksi yang dilakukan oleh Perusahaan. Jenis energi yang diperhitungkan dalam pengukuran tersebut adalah total kebutuhan energi dari berbagai sumber energi, yaitu BBM dan listrik dari panas bumi sebagaimana yang ditunjukkan pada tabel berikut.

Energy intensity

The measurement of energy intensity is carried out to ascertain the level of energy consumption used for each production process carried out by the Company. The type of energy used taken into account in the measurement relates to the total energy demand from various energy sources, and includes fuel and electricity from geothermal energy as shown in the following table.

Hasil Pengukuran Intensitas Energi per Area [GRI 302-3]
Energy Intensity Measurement Results by Area

Area Area	Total Konsumsi Energi Total Energy Consumption (GJ)			Total Produksi Total Production (GJ)			Intensitas Energi Energy intensity (GJ/GJ)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Kamojang	116.334,21	116.590,92	118.091,70	6.199.650,96	7.677.897,32	6.587.991,73	0,0187	0,0152	0,0179
Lahendong	82.433,63	77.381,78	68.217,02	3.797.024,87	3.090.441,74	2.878.127,28	0,0217	0,0250	0,0237
Ulubelu	175.290,00	198.620,00	199.892,61	5.442.452,80	5.074.778,07	6.004.046,70	0,0322	0,0391	0,0333

Keterangan:
- Intensitas energi = total konsumsi energi dibandingkan dengan total produksi; dan
- Data telah diverifikasi pihak eksternal.

Information:
- Energy intensity = total energy consumption compared to total production; and
- Data has been verified by an external party.

Pada tahun 2019, intensitas energi di Area Kamojang naik sebesar 17,76% menjadi 0,0179 GJ/GJ dibandingkan tahun 2018 sebesar 0,0152 GJ/GJ. Hal ini disebabkan pengaturan beban pembangkitan Unit 4 dan 5 yang belum maksimal sehingga intensitas energi naik meskipun pemakaian energi cenderung stabil. Sementara itu, intensitas energi di Area Lahendong dan Ulubelu mengalami penurunan karena keberhasilan inovasi dalam mendukung efisiensi energi. Intensitas energi Area Lahendong turun 5,20% dari semula 0,0250 GJ/GJ menjadi 0,0237 GJ/GJ dan Area Ulubelu turun 14,83% menjadi 0,0333 GJ/GJ dari sebelumnya 0,0391 GJ/GJ.

In 2019, the energy intensity in the Kamojang Area increased by 17.76% to 0.0179 GJ/GJ compared to 0.0152 GJ/GJ in 2018. This was due to the below maximal load setting of Unit 4 and 5 so that energy intensity rose even though energy consumption tended to be stable. At the same time, energy intensity in the Lahendong and Ulubelu Areas decreased due to the success of innovations in supporting energy efficiencies. The energy intensity in the Lahendong Area decreased 5.20% from 0.0250 GJ/GJ to 0.0237 GJ/GJ, and in the Ulubelu Area decreased 14.83% to 0.0333 GJ/GJ from the previous 0.0391 GJ/GJ.

Efisiensi Energi

Perusahaan senantiasa melakukan berbagai cara untuk meningkatkan efisiensi energi dalam rangka mengimbangi tingkat kontribusi konsumsi energi. Hasil pengukuran efisiensi energi selama tahun 2017-2019 diungkapkan sebagai berikut.

Energy Efficiency

The Company continues its energy efficiency improvements in order to offset its contribution to energy consumption. The energy efficiency measurement results for 2017-2019 are shown as follows.

Hasil Absolut Efisiensi Energi per Area [GRI 302-4]
Absolute Energy Efficiency Results by Area

Area Area	Jenis Energi Energy Type	Hasil Efisiensi Energi (GJ) Energy Efficiency Results (GJ)		
		2017	2018	2019
Kamojang	Listrik / Electricity	13.918,98	15.394,43	25.839,12
	BBM / Fuel	-	7,77	7,77
Lahendong	Listrik / Electricity	6.539,38	13.805,97	18.388,4
	BBM / Fuel	-	-	-
Ulubelu	Listrik / Electricity	235,27	312,20	1.119,41
	BBM / Fuel	-	-	-
Total Efisiensi Energi / Total Energy Efficiency		**20.693,63**	**29.520,37**	**45.354,70**

Keterangan / Information:
Data sudah diverifikasi pihak eksternal. / Data has been verified by an external party.

Total efisiensi energi Perusahaan tahun 2019 mencapai 45.354,70 GJ, meningkat 53,64% dibandingkan tahun 2018 sebesar 29.520,37 GJ. Kondisi ini menunjukkan bahwa inovasi yang dilakukan dalam rangka efisiensi energi berjalan efektif.

The Company's total energy efficiency in 2019 reached 45,354.70 GJ, an increase of 53.64% compared to 29,520.37 GJ in 2018. This shows that the energy efficiency innovations have been effective.

Inovasi terkait efisiensi energi yang dilakukan Perusahaan selama tahun 2019 diuraikan sebagai berikut.

The Company's energy efficiency innovations in 2019 are explained as follows.

Inovasi Energi 2019
Energy Innovations 2019

Inovasi Innovation	Penjelasan Explanation
Program *self powered geothermal well monitoring* di Area Kamojang. Program self powered geothermal well monitoring in the Kamojang Area.	Inovasi ini menggantikan peran *flow meter analog* dan *transmitter* menjadi alat *monitoring online* berbasis *arduino* dan *web server* yang dilaksanakan di Area Kamojang. Inovasi ini mengurangi konsumsi BBM dan listrik untuk transportasi yang digunakan dalam kegiatan pengecekan sumur dan mempermudah pengambilan parameter sumur sehingga menjadi lebih cepat dan secara *real time*. Inovasi ini juga memiliki nilai absolut efisiensi energi sebesar 43,14 GJ pada tahun 2019 dan menghasilkan penghematan sekitar Rp16.222.496,-. This innovation replaces the analog flow meters and transmitters with Arduino and server-based online monitoring tools in the Kamojang Area. This innovation reduces fuel and electricity consumption for well checking transportation activities and makes the extraction of well parameters easier, faster and in real time. This innovation's absolute value of energy efficiency was 43.14 GJ in 2019, a saving of around Rp16,222,496.
Alat pengendali hama dengan memanfaatkan panas pipa *brine* di Area Lahendong. Pest control tool by utilizing the heat of the brine pipe in the Lahendong Area.	Inovasi ini dilakukan di Area Lahendong dengan menggantikan sistem pengendalian hama yang sebelumnya dilakukan secara manual oleh operator, menjadi menggunakan panas *brine* untuk menggerakkan alat pengendali hama. Sejak diterapkan hingga Juni 2019, efisiensi yang berhasil dihasilkan sebesar 4,85 GJ. This innovation in the Lahendong Area replaced the previous operator manual pest control system with heat brine to drive the pest control device. Since it was implemented in June 2019, with efficiencies of 4.85 GJ.
Modifikasi sistem penggerak *propeler* pada *cleaning screen cooling tower basin* PLTP di Area Ulubelu. Modification of propeller drive system on the PLTP tower cooling tower-cleaning screen in the Ulubelu Area.	Inovasi ini memberikan perubahan pada sub-sistem dengan mengurangi kebutuhan listrik untuk menggerakkan *propeller driver* di Area Ulubelu. Hal ini dikarenakan adanya penyambungan *propeller* driver dengan *vortex propeller* sehingga motor listrik yang sebelumnya menggerakkan 4 unit *vortex propeller*, menjadi hanya mengerakkan 2 unit *propeller*. Oleh karena itu, terjadi pengurangan kebutuhan listrik sebesar 50%. Inovasi ini berhasil mengefisiensikan energi sebesar 4,14 GJ atau setara dengan penurunan beban emisi tahunan dari *cooling tower* sebesar 32,06 kg CO_2. This innovation changed the sub-system by reducing the need for electricity to drive the propeller driver in the Ulubelu Area. This was due to the propeller driver using a vortex propeller connection so the electric motor that previously moved 4 units of the vortex propeller only has to move 2 propeller units. This reduced electricity demand by 50%, and succeeded in realizing energy efficiencies of 4.14 GJ, equivalent to reducing the annual emissions burden from cooling towers by 32.06 kg CO_2.
Menggunakan listrik yang dihasilkan turbin untuk kebutuhan listrik UP di Area Karaha. Using electricity generated by the turbine for UP electricity needs in the Karaha Area.	Belum tersedianya penerangan jalan yang memadai serta letak wilayah kerja di daerah pegunungan dan *remote area* meningkatkan potensi kecelakaan kerja. Oleh karena itu, Perusahaan berinovasi untuk memanfaatkan energi alternatif dari sumber mata air di area kerja *water pump station* (WPS) dengan menggunakan *turbin celup portable* sebagai pembangkit listrik untuk kebutuhan penerangan jalan. Penerapan inovasi ini mengurangi penggunaan *house load* pada PLTP Karaha serta menurunkan potensi kecelakaan kerja untuk kegiatan kerja di malam hari. Efisiensi energi yang dihasilkan dari inovasi ini sebesar 0,777 GJ. The lack of adequate street lighting and the location of work areas in mountainous areas and remote areas increased the potential for workplace accidents. Therefore, the Company innovated a way of using alternative energy from springs in the work area water pump stations (WPS) by using a portable dip turbine as a power plant for street lighting needs. This innovation reduced the load in the Karaha geothermal power plant and reduced the potential for work accidents when working at night. Energy efficiencies resulting from this innovation amounted to 0.777 GJ.

Pengelolaan dan Efisiensi Air

Water Management and Efficiency

Pendekatan Keberlanjutan Kinerja Lingkungan: Aspek Air [GRI 103-1, 103-2, 103-3]
Sustainability Approach to Environmental Performance: Water Aspect

Penanggung Jawab
Responsibility

- Direktur Utama; dan
- General Manager.

- President Director; and
- General Manager.

Kebijakan Perusahaan
Corporate Policy

Kebijakan Umum PT Pertamina Geothermal Energy tentang melindungi lingkungan dengan menerapkan efisiensi air.

PT Pertamina Geothermal Energy's General Policy on protecting the environment by implementing water efficiency.

Ketentuan Umum
General Requirements

- Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air;
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 8 Tahun 2009 tentang Baku Mutu Air Limbah bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pembangkit Listrik Tenaga Termal; dan
- Peraturan Menteri Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 68 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik.

- Government Regulation No. 82 of 2001 concerning Management of Water Quality and Control of Water Pollution;
- Minister of Environment Regulation No. 8 of 2009 concerning Waste water Quality Standards for Thermal Power Plants and/or Activities; and
- Minister of the Ministry of Environment and Forestry Regulation No. 68 of 2016 concerning Domestic Waste water Quality Standards.

Komitmen
Commitment

- Pemenuhan kewajiban AMDAL/izin lingkungan;
- Peningkatan inovasi efisiensi air.

- Fulfillment of AMDAL obligations/environmental permits;
- Increased innovation in water efficiency.

Sasaran dan Target
Goals and Target

- Mengembangkan inovasi untuk meningkatkan nilai efisiensi penggunaan air; dan
- Masuk dalam 25% terbaik untuk efisiensi air pada sektor pembangkitan panas bumi.

- Develop innovations to increase water use efficiencies; and
- Be included in the best 25% for water efficiencies in the geothermal generation sector.

Program/Inisiatif
Program/Initiative

- Penggantian air tanah dengan menggunakan *waste water dehumidifier* sebagai bahan baku proses *purification water* di laboratorium di Area Kamojang;
- Sentralisasi unit pembersih pada *cooling basin tower* PLTP di Area Ulubelu; dan
- Penggunaan air limbah terproduksi pada kegiatan *hole cleaning* untuk menjaga cadangan air tanah di Area Lahendong.

- Replacement of ground water by using waste water dehumidifiers as raw material for the water purification process in the laboratory in the Kamojang Area;
- Centralize cleaning units in the PLTP cooling basin tower in the Ulubelu Area; and
- Use of waste water in hole cleaning activities to maintain ground water reserves in the Lahendong Area.

Realisasi Realization	
• Masuk dalam 50% rata-rata nasional dalam intensitas penggunaan air dibanding perusahaan sejenis dan berada pada peringkat 2 di Asia dan peringkat 5 di dunia untuk wilayah kerja area Kamojang; • Masuk dalam 50% rata-rata nasional dalam intensitas penggunaan air dibanding perusahaan sejenis dan berada pada peringkat 4 di Asia dan peringkat 7 di dunia untuk wilayah kerja area Lahendong; • Masuk dalam 50% rata-rata nasional dalam intensitas penggunaan air dibanding perusahaan sejenis dan berada pada peringkat 4 di dunia untuk wilayah kerja area Ulubelu; dan • Efisiensi air sebesar 7.179,85 m^3 pada tahun 2019.	• Included in the 50% national average for the intensity of water use compared to similar companies and ranked 2 in Asia and ranked 5 in the world for the Kamojang Work Area; • Included in the 50% national average for the intensity of water use compared to similar companies and ranked 4 in Asia and ranked 7 in the world for the Lahendong Work Area; • Included in the 50% national average for the intensity of water use compared to similar companies and is ranked 4 in the world for the Ulubelu Work Area; and • Water efficiencies of 7,179.85 m^3 in 2019.

Pemakaian Air

Pemenuhan kebutuhan air untuk aktivitas operasional Perusahaan bersumber dari air tanah dan air permukaan. Selain itu, Perusahaan juga memanfaatkan air daur ulang untuk proses produksi dan fasilitas pendukung. Jumlah pemakaian air dalam tiga tahun terakhir diungkapkan pada tabel berikut.

Water Consumption

The water needed for the Company's operational activities is sourced from ground water and surface water. In addition, the Company also uses recycled water for production processes and supporting facilities. The water consumption for the last three years is shown in the following table.

Pemakaian Air Berdasarkan Sumber [GRI 303-1]
Water Consumption by Source

Area	2017		
	Air Tanah (m^3) Ground Water (m^3)	Air Permukaan (m^3) Surface Water (m^3)	Total Pemakaian Air (m^3) Total Water Consumption (m^3)
Kamojang	14.721,20	-	14.721,20
Lahendong	8.680,50	-	8.680,50
Ulubelu	-	10.430,90	10.430,90
Total	**23.401,70**	**10.430,90**	**33.832,60**

Area	2018		
	Air Tanah (m^3) Ground Water (m^3)	Air Permukaan (m^3) Surface Water (m^3)	Total Pemakaian Air (m^3) Total Water Consumption (m^3)
Kamojang	21.423,00	-	21.423,00
Lahendong	7.292,96	-	7.292,96
Ulubelu	-	6.190,00	6.190,00
Total	**28.715,96**	**6.190,00**	**34.905,96**

Area	2019		
	Air Tanah (m^3) Ground Water (m^3)	Air Permukaan (m^3) Surface Water (m^3)	Total Pemakaian Air (m^3) Total Water Consumption (m^3)
Kamojang	3.660,35	-	3.660,35
Lahendong	7.639,20	-	7.639,20
Ulubelu	5.670,00	2.412,00	8.082,00
Total	**16.969,55**	**2.412,00**	**19.381,55**

Keterangan:
- 1 m^3 air = 1 ton; dan
- Data sudah diverifikasi pihak eksternal.

Information:
- 1 m^3 of water = 1 ton; and
- Data has been verified by an external party.

Pada tahun 2019, jumlah pemakaian air untuk kegiatan operasional menurun 44,47% menjadi 19.381,55 m^3 dibandingkan tahun 2018 yang mencapai 34.905,96 m^3. Hal ini menunjukkan program-program yang dijalankan Perusahaan dalam upaya mengurangi penggunaan air telah berhasil.

In 2019, the amount of water used for operational activities decreased by 44.47% to 19,381.55 m^3 compared to 34,905.96 m^3 in 2018. This shows that the programs implemented by the Company to reduce water use have been successful.

Intensitas Pemakaian Air

Intensitas pemakaian air di Perusahaan dihitung menggunakan *denominator* jumlah produksi uap panas bumi setara listrik. Hasil perhitungan intensitas pemakaian air dalam tiga tahun disajikan dalam tabel berikut.

Intensity of Water Consumption

The intensity of water consumption in the Company is calculated using a denominator for the total geothermal steam production equivalent to electricity. The intensity of water consumption results for the past three years is shown in the following table.

Intensitas Pemakaian Air untuk Proses Produksi per Produk
Intensity of Water Consumption for Production Process per Product

Area Area	Jumlah Pemakaian Air (m^3) Total Water Consumption (m3)			Jumlah Produksi (GJ) Total Production (GJ)			Intensitas Pemakaian Air (m^3/GJ) Water Consumption Intensity (m^3/GJ)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Kamojang	14.721,20	21.423,00	3.660,35	6.199.651,00	7.677.897,32	6.587.991,73	0,0024	0,0028	0,0006
Lahendong	8.680,54	7.292,96	7.639,20	3.797.024,90	3.090.441,74	2.878.127,28	0,0023	0,0024	0,0027
Ulubelu	10.340,66	6.089,73	8.082,00	5.442.452,80	5.074.778,07	6.004.046,70	0,0019	0,0012	0,0013

Keterangan / Information:
Data sudah diverifikasi pihak eksternal. / Data has been verified by an external party.

Pada tahun 2019, intensitas pemakaian air untuk Area Kamojang menurun 78,57% menjadi 0,0006 m^3/GJ dari semula 0,0028 m^3/GJ. Kondisi ini dipengaruhi oleh penyelesaian penanganan kebocoran yang ada di kawasan PLTP, yaitu perbaikan *reservoir* air bersih. Sementara itu, intensitas pemakaian air mengalami peningkatan di Area Lahendong dan Ulubelu. Intensitas pemakaian air di area Lahendong meningkat 12,50% menjadi 0,0027 m^3/GJ dari sebelumnya sebesar 0,0024 m^3/GJ karena pengaturan beban pembangkitan yang belum maksimal, meskipun secara nilai absolut, efisiensi air mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Sedangkan, intensitas pemakaian air Area Ulubelu meningkat 8,33% dari semula 0,0012 m^3/GJ menjadi 0,0013 m^3/GJ. Perubahan intensitas pemakaian air ini sejalan dengan perubahan jumlah produksi area tersebut.

In 2019, the intensity of water consumption in the Kamojang Area decreased by 78.57% to 0.0006 m^3/GJ from 0.0028 m^3/GJ. This was due to the completion of repairing leaks in the PLTP area in the clean water reservoir. At the same time, the intensity of water consumption increased in the Lahendong and Ulubelu Areas. In the Lahendong area it increased by 12.50% to 0.0027 m^3/GJ from 0.0024 m^3/GJ due to load generation not running at its maximum setting, although in absolute terms, water efficiencies did increase from the previous year. In the Ulubelu Area intensity of water consumption increased by 8.33% from 0.0012 m^3/GJ to 0.0013 m^3/GJ. This was due to changes in the amount of production in the area.

Efisiensi Air

Perusahaan senantiasa berupaya untuk mengurangi penggunaan jumlah air melalui berbagai inisiatif kegiatan efisiensi air berikut ini.

Water Efficiency

The Company always strives to reduce its water consumption and carried out the following water efficiency initiatives.

Hasil Absolut Efisiensi Air Berdasarkan Area
Absolute Water Efficiency Results by Area

Inisiatif Efisiensi Air	Efisiensi Air (m^3) Water Efficiency (m^3)			Water Efficiency Initiatives
	2017	2018	2019	
Area Kamojang				**Kamojang Area**
Pemasangan kran air otomastis, *eco washer toilet*, dan *shower*.	432,00	438,00	440,00	Installed automatic water taps, eco washer toilets, and showers.
Penggunaan kondensat saat *start up power plant*.	1.074,98	2.149,60	406,00	Used condensate for start up power plant.
Modifikasi alat kebasahan uap dengan metode *portable isokinetic probe* dan *throttling calorimeter*.	23,76	19,01	19,00	Modified the steam wetting device with a portable isokinetic probe and throttling calorimeter methods.
Pembuatan *miniprobe* dalam pengukuran *superheat*.	72,54	60,48	48,00	Used miniprobes in superheat measurements.
Modifikasi metode operasi sistem pendingin utama PLTP.	137,20	205,80	137,20	Modified the operation method in the main PLTP cooling system.
Pengolahan air limbah wastafel untuk air *flushing* toilet Area Kamojang.	1.158,00	1.155,60	1.136,04	Using treated sink waste water for Kamojang Area toilet flushing.
Penggantian tipe *sealing* pompa CCWP dari *gland open sealing* dengan *mechanical seal*.	236,52	249,98	316,22	Replaced the CCWP pump sealing type from gland open sealing with mechanical seal.
Penggantian pipa *carbon steel* dengan pipa HDPE pada pipa reinjeksi KMJ-21 dan KMJ-15.	6,00	6,00	6,00	Replaced carbon steel pipes with HDPE pipes in KMJ-21 and KMJ-15 reinjection pipes.
Pengurangan volume tempat penyimpanan air untuk *flushing* toilet dengan penyimpanan botol berukuran 1 liter.	4,90	30,10	29,76	Reduced the volume of water storage for flushing toilets by using 1 liter bottles.
Perubahan metode analisa total *non-condensable gas* dengan *portable non-condensable gas super fast*.	0,07	0,10	0,10	Changed the total non-condensable gas analysis method with super fast portable non-condensable gas.
Sub Total	**3.145,96**	**4.314,67**	**2.538,32**	**Sub Total**
Area Lahendong				**Lahendong Area**
Pemakaian air limbah terproduksi sebagai pengganti *fresh water* kegiatan pengeboran.	38.161,19	16.734,01	109,70	Used waste water as a substitute for fresh water drilling activities.
Penggunaan kondensat untuk *make up cooling tower basin* PLTP.	900,00	1.587,74	1.058,50	Used condensate for make-up cooling tower basin PLTP.
Penggunaan air limbah terproduksi pada kegiatan *hole cleaning* untuk menjaga cadangan air tanah wilayah sekitar.	-	20.645,95	128,78	Used waste water for hole cleaning activities to maintain ground water reserves in the surrounding area.
Sewage water di PLTP Unit 5 dan 6 digunakan untuk kebutuhan penyiraman tanaman.	-	477,65	477,64	Used sewage water in PLTP Units 5 and 6 for watering plants.
Penampungan air hujan di area *water treatment plant* PLTP Lahendong Unit 5 dan 6.	-	229,66	229,66	Collected rainwater in the water treatment plant area of PLTP Lahendong Units 5 and 6.
Keran *wastafel* tekan otomatis untuk mitigasi pemborosan air kebutuhan cuci tangan.	114,00	114,00	114,00	Installed automatic sink taps to mitigate wasteful water needs for hand washing.
Kloset *double flush* untuk metode penyiraman secara efektif dan proporsional.	165,21	165,21	165,21	Installed double-flush toilet for effective and proportional watering.
Penurunan konsumsi air bilas urinoir dengan menggunakan sensor otomatis.	21,00	21,00	21,00	Decreased urinal rinse water consumption by using an automatic sensor.
Routine operation test centrifugal pump dengan menggunakan kondensat *cooling tower basin*.	681,37	681,37	681,37	Conducted routine operation test centrifugal pump using condensate cooling tower basin.
Sub Total	**40.042,77**	**40.656,59**	**2.985,86**	**Sub Total**

Inisiatif Efisiensi Air	Efisiensi Air (m^3) Water Efficiency (m^3)			Water Efficiency Initiatives
	2017	2018	2019	
Area Ulubelu				**Ulubelu Area**
Pemanfaatan air kondensat (*brine*) untuk kegiatan konstruksi dan pengeboran.	94.483,20	47.241,60	-	Used condensate water (brine) for construction and drilling activities.
Penggantian kran air manual dengan sensor otomatis.	1,68	1,67	1,67	Replaceed manual water taps with automatic sensors.
Penambahan jalur pipa *connecting* antara *basin cooling tower* Unit 3 dan 4 dalam upaya mengurangi penggunaan air tanah dan sungai.	777,29	388,64	1.166,00	Added connecting pipelines between basin cooling towers Units 3 and 4 in an effort to reduce the use of ground and river water.
Mengganti metode pengisian sistem air pendingin Unit 3 dengan menggunakan air kondensat.	4.233,87	-	-	Changed the filling method for the Unit 3 cooling water system by using condensate water.
Mengganti metode pengisian sistem air pendingin Unit 4 dengan menggunakan air kondensat.	-	4.233,87	-	Changed the filling method for the Unit 4 cooling water system by using condensate water.
Sentralisasi unit pembersih pada *cooling basin tower* PLTP.	-	-	488,00	Centralized the cleaning unit in cooling basin tower PLTP.
Sub Total	**99.496,04**	**51.865,78**	**1.655,67**	**Sub Total**
Total Efisiensi Air	**142.684,77**	**96.837,04**	**7.179,85**	**Total Water Efficiency**

Keterangan / Information:
Data sudah diverifikasi pihak eksternal. / Data has been verified by an external party.

Pada tahun 2019, total efisiensi air Perusahaan turun 92,59% menjadi 7.179,85 m^3 dari tahun sebelumnya sebesar 96.837,04 m^3. Penurunan ini disebabkan oleh berkurangnya penggunaan air terproduksi yang dimanfaatkan untuk kegiatan *drilling* dan konstruksi. Selain itu, Perusahaan senantiasa melakukan berbagai inovasi terkait efisiensi air selama tahun 2019 sebagaimana yang diungkapkan pada tabel berikut.

In 2019, the Company's total water efficiency decreased by 92.59% to 7,179.85 m^3 from the previous year's 96,837.04 m^3. This was due to the reduced use of produced water used for drilling and construction activities. In addition, the Company continued to make introduce water efficiency innovations during 2019 as shown in the following table.

Inovasi Pengelolaan Air 2019
Water Management Innovations 2019

Inovasi Innovation	Penjelasan Explanation
Penggantian air tanah dengan menggunakan *waste water dehumidifier* sebagai bahan baku proses *purification water* di laboratorium di Area Kamojang. Replacement of ground water by using waste water dehumidifiers as raw material for the water purification process in the laboratory in the Kamojang Area.	Inovasi yang dilakukan di Area Kamojang ini bertujuan untuk mengganti penggunaan air tanah menjadi menggunakan *waste water humidifier* dalam proses *purification water* di Laboratorium. Inovasi ini berhasil menghemat air sebesar 57,6 m^3/tahun atau setara dengan kebutuhan air bersih untuk 1 unit tempat ibadah selama 28 hari. This innovation in the Kamojang Area aims to replace the use of ground water by using waste water humidifiers in the water purification process at the Laboratory. This innovation saves 57.6 m^3/year of water, or the equivalent of using clean water for ablutions in 1 place of worship for 28 days.
Penggunaan air limbah terproduksi pada kegiatan *hole cleaning* untuk menjaga cadangan air tanah di Area Lahendong. Use of waste water for hole cleaning activities to maintain ground water reserves in the Lahendong Area.	Penerapan inovasi ini berhasil mempercepat dan memudahkan kegiatan *hole cleaning* karena kebutuhan air tidak membutuhkan konstruksi tangki penampungan. Selain itu, inovasi ini tidak mengganggu sumber air yang ada sehingga ketersediaan air bagi kebutuhan masyarakat tetap terjaga. Melalui inovasi ini, penghematan air yang berhasil dilakukan sebesar 40.491,37 m^3 pada tahun 2018 di Area Lahendong. This innovation has succeeded in accelerating and facilitating hole cleaning activities as the water needed does not require the construction of holding tanks. In addition, this innovation does not disrupt existing water sources so that the availability of water for community needs is maintained. Through this innovation, water savings of 40,491.37 m^3 were made in 2018 in the Lahendong Area.

Inovasi Innovation	Penjelasan Explanation
Sentralisasi unit pembersih pada *cooling basin tower* PLTP di Area Ulubelu. Centralized cleaning units in PLTP cooling basin towers in the Ulubelu Area.	Inovasi ini bertujuan untuk melakukan penghematan penggunaan air dengan penerapan penyaring tersentralisasi agar tidak terjadi penumpukan pada *screen basin* sehingga frekuensi air yang digunakan dalam kegiatan *preventive maintenance* (PM) dapat dikurangi. Penghematan air yang dihasilkan berkat penerapan inovasi ini di Area Ulubelu adalah setara dengan kebutuhan 2.600 orang dengan asumsi kebutuhan air per hari sebesar 120 liter bagi setiap orang. This innovation aims to save water use by implementing centralized filters to prevent any buildup in the screen basins so that the frequency of water used in preventive maintenance (PM) activities can be reduced. The water savings generated by this innovation in the Ulubelu Area was equivalent to the needs of 2,600 people assuming a daily water requirement of 120 liters per person.
Menjaga kehandalan *sealing brine booster pump* melalui pemanfaatan air kondensat HVAC di Area Karaha. Maintaining the reliability of sealing brine booster pumps through the use of HVAC condensate water in the Karaha Area.	*Sealing system* yang handal sangat diperlukan oleh Perusahaan karena untuk menjaga *mechanical seal* pompa dari *high suction pressure* dan *high temprature*. Kehandalan *sealing system* sangat penting untuk menjaga *mechanical seal* agar berfungsi dengan baik agar tidak terjadi sebagian dari uap yang terbuang bersama dengan *hot brine* sehingga terjadinya penurunan *load* di PLTP Karaha. Kebutuhan air *sealing brine booster pump* (BBP) diganti dengan air kondensat HVAC karena lebih mampu menjaga kehandalan *sealing system* dan memperlambat pertumbuhan lumut sehingga jalur *sealing* tidak ada lagi yang tersumbat. Inovasi ini berhasil menghemat biaya sebesar Rp66.000.000/tahun. A reliable sealing system is needed by the Company as it protects the pump's mechanical seal from high suction pressure and high temperature. The sealing system reliability is very important to keep the mechanical seal functioning properly so that no steam is wasted along with the hot brine causing a load drop in the Karaha geothermal power plant. The water sealing brine booster pumps (BBP) were replaced by HVAC condensate water as they are better able to maintain the reliability of the sealing system and slow down the growth of moss so that the sealing path is no longer blocked. This innovation saves a total of Rp66,000,000/year.

Penggunaan Air Daur Ulang

Air daur ulang digunakan Perusahaan untuk memenuhi kebutuhan operasional dan fasilitas pendukung serta sebagai bentuk upaya mengurangi penggunaan air permukaan dan air tanah.

Use of Recycled Water

Recycled water is used by the Company to meet operational needs and support facilities in an effort to reduce the use of surface and ground water.

Volume Air yang Didaur Ulang (m^3) [GRI 303-3]
Recycled Water Volume (m^3)

Area Area	Sumber Air Daur Ulang Recycled Water Source	Volume		
		2017	2018	2019
Kamojang	Penggunaan kondensat saat *start up power plant*. Use of condensate at start up power plant.	1.085,20	1.085,00	406,00
	Pengolahan air limbah wastafel untuk air *flushing toilet* Area Kamojang. Use of sink waste water for toilet flushing in the Kamojang Area.	1.158,00	1.107,00	1.136,04
Lahendong	Pemakaian air limbah terproduksi sebagai pengganti *fresh water* kegiatan pengeboran. Use of waste water as a substitute for fresh water drilling activities.	38.161,19	33.486,02	-
	Penggunaan kondensat untuk *make up cooling water basin* PLTP unit. Use of condensate for *make up* cooling water basin PLTP units.	900,00	2.116,00	-
	Penggunaan air limbah terproduksi pada kegiatan *hole cleaning* untuk menjaga cadangan air tanah wilayah sekitar. Use of waste water in hole cleaning activities to maintain ground water reserves in the surrounding area.	-	20.645,95	128,78
	Sewage water di PLTP Unit 5 dan 6 digunakan untuk kebutuhan penyiraman tanaman. Use of sewage water in PLTP Units 5 and 6 is for watering plants.	-	477,65	477,64
	Penampungan air hujan di area *water treatment plant* PLTP Lahendong Unit 5&6. Collecting rainwater in the water treatment plant area of PLTP Lahendong Units 5&6.	-	229,66	229,66
	Routine operation test centrifugal pump dengan menggunakan kondensat *cooling tower Basin*. Use of cooling tower Basin condensate for Routine operation test centrifugal pump.	681,37	681,37	681,37

Area Area	Sumber Air Daur Ulang Recycled Water Source	Volume		
		2017	2018	2019
Ulubelu	Pemanfaatan air kondensat (*brine*) untuk kegiatan konstruksi dan pengeboran. Use of condensate water (brine) for construction and drilling activities.	94.483,20	47.241,60	-
	Mengganti metode pengisian sistem air pendingin Unit 3 dengan menggunakan air kondensat. Changing the filling method for the Unit 3 cooling water system by using condensate water.	4.233,87	-	-
	Mengganti metode pengisian sistem air pendingin Unit 4 dengan menggunakan air kondensat. Changing the filling method for the Unit 4 cooling water system by using condensate water.	-	4.233,87	-
	Sentralisasi Unit Pembersih pada *cooling basin tower* PLTP. Centralizing the Cleaning Units in the cooling basin tower of the PLTP.	-	-	488,00
Total Volume Air Didaur Ulang / Total Recycled Water Volume		**140.702,83**	**111.304,12**	**3.547,49**

Keterangan / Information:
Data sudah diverifikasi pihak eksternal. / Data has been verified by an external party.

Pada tahun 2019, penggunaan air daur ulang untuk memenuhi kebutuhan air Perusahaan tercatat sebanyak 3.547,49 m^3, menurun 96,81% dibandingkan tahun 2018 yang mencapai 111.304,12 m^3. Kondisi ini terutama juga disebabkan oleh berkurangnya penggunaan air terproduksi yang dimanfaatkan untuk kegiatan *drilling* dan konstruksi. Selain itu, jumlah penggunaan kembali air hasil daur ulang mencapai 18,30% dari total penggunaan air untuk kebutuhan operasional Perusahaan.

In 2019, the use of recycled water to meet the Company's water needs reached 3,547.49 m^3, a decrease of 96.81% compared to 111,304.12 m^3 in 2018. This was mainly due to the reduced use of produced water used for drilling and construction activities. In addition, the total recycled water used amounted to 18.30% of the total water use for the Company's operational needs.

Pendekatan Keberlanjutan Kinerja Lingkungan: Aspek Emisi [GRI 103-2, 103-3]
Sustainability Approach to Environmental Performance: Emissions Aspect

Penanggung Jawab
Responsibility

- General Manager; dan
- Fungsi Operasi dan Maintenance.

- General Manager; and
- Operation and Maintenance Functions.

Kebijakan Perusahaan
Corporate Policy

Kebijakan Umum PT Pertamina Geothermal Energy tentang melindungi lingkungan dengan menerapkan pengurangan emisi.

PT Pertamina Geothermal Energy's General Policy on protecting the environment by implementing emission reductions.

Ketentuan Umum
General Requirements

- Peraturan Presiden No. 61 Tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional. Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca;
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 21 Tahun 2008 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pembangkit Tenaga Listrik Termal; dan
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 2019 tentang Pendampingan Kegiatan Pembangunan di Bidang Kehutanan.

- Presidential Regulation No. 61 of 2011 concerning the National Action Plan. Reducing Greenhouse Gas Emissions;
- Minister of Environment Regulation No. 21 of 2008 concerning Emission Quality Standards for Immovable Sources for Businesses and/or Activities of Thermal Power Plants; and
- Minister of Environment Regulation No. 13 of 2019 concerning the Assistance of Development Activities in the Forestry Sector.

Komitmen
Commitment

- Pemenuhan kewajiban AMDAL/izin lingkungan; dan
- Penurunan emisi.

- Fulfillment of AMDAL obligations/environmental permits; and
- Emission reduction.

Sasaran dan Target
Goals and Target

- Mengembangkan inovasi untuk program penurunan emisi; dan
- Aspek emisi masuk dalam 25% terbaik untuk sektor pembangkitan panas bumi.

- Develop innovations for emission reduction programs; and
- Emissions to be included in the best 25% for the geothermal generation sector.

Program/Inisiatif
Program/Initiative

- Program Inovasi Reduksi Emisi;
- *Verified Carbon Standard*;
- *Clean Development Mechanism*;
- Program *power transfer* antar unit;
- *Single steam-driven gas removal system*;
- Optimalisasi *portable level transmitter*; dan
- Pemanfaatan energi angin dengan turbin angin sumbu vertikal tipe *darrieus*.

- Emissions Reduction Innovation Program;
- Verified Carbon Standard;
- Clean Development Mechanism;
- Power transfer program between units;
- Single steam-driven gas removal system;
- Optimization of portable level transmitters; and
- Utilization of wind energy with darrieus type vertical axis wind turbines.

Realisasi
Realization

- Masuk dalam 25% terbaik nasional dalam aspek emisi dibanding perusahaan sejenis dan berada pada peringkat 3 di Asia dan peringkat 3 di dunia untuk wilayah kerja area Kamojang;
- Masuk dalam 25% terbaik nasional dalam efisiensi energi dibanding perusahaan sejenis dan berada pada peringkat 1 di Asia dan peringkat 1 di dunia untuk wilayah kerja area Lahendong;
- Masuk dalam 25% terbaik nasional dalam efisiensi energi dibanding perusahaan sejenis dan berada pada peringkat 2 di Asia dan peringkat 2 di dunia untuk wilayah kerja area Ulubelu; dan
- Penurunan emisi sebesar 1,34 juta ton CO_2eq pada tahun 2019.

- Ranked in the 25% best national in terms of emissions compared to similar companies and ranked 3 in Asia and 3 in the world for the Kamojang Work Area;
- Included in the 25% national best in energy efficiency compared to similar companies and ranked 1 in Asia and ranked 1 in the world for the Lahendong Work Area;
- Included in the 25% national best in energy efficiency compared to similar companies and ranked 2 in Asia and ranked 2 in the world for the Ulubelu Work Area; and
- Reducied emissions by 1.34 million tons of CO_2eq in 2019.

Pengukuran Beban Emisi

Kegiatan operasional Perusahaan tidak bisa lepas dari penggunaan energi yang menghasilkan emisi. Meskipun demikian, Perusahaan terus berusaha membatasi emisi gas rumah kaca (GRK) yang bersumber dari kegiatan operasional dengan melakukan pengukuran potensi penurunan emisi gas karbon yang bersumber dari pengoperasian unit-unit PLTP pada masing-masing area.

Emission Measurement

The Company's operational activities use energy that produces emissions. Nonetheless, the Company continues its drive to limit greenhouse gas (GHG) emissions from its operational activities by measuring the potential for reducing carbon gas emissions from the PLTP units operation in each area.

Hasil Pengukuran Beban Emisi yang Dihasilkan Perusahaan (Ton) [GRI 305-1, 305-2]
Company-Generated Emission Measurement Results (Ton)

Scope	Emisi Emmissions	Area Kamojang Kamojang Area			Area Lahendong Lahendong Area			Area Ulubelu Ulubelu Area		
		2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Scope 1	CO_2eq	38.246,88	38.336,05	36.429,96	5.767,40	4.700,90	3.850,00	28.258,20	14.778,00	44.187,00
	CH_4	49,40	20,76	22,61	4,00	8,17	10,94	50,60	12,00	25,00
	H_2S	1.011,24	1.180,09	1.030,83	250,40	298,00	318,00	773,40	-	-
	NH_3	25,00	16,42	20,12	-	-	-	-	-	-
Scope 2	CO_2eq	-	-	-	-	-	-	7,43	17,22	-

Keterangan / Information:
Data sudah diverifikasi pihak eksternal. / Data has been verified by an external party.

Intensitas Emisi

Tingkat penurunan emisi Perusahaan diukur menggunakan paramater intensitas emisi melalui perbandingan antara total beban emisi dengan total produksi perusahaan. Semakin rendah nilai intensitas emisi, artinya semakin rendah emisi yang dihasilkan oleh Perusahaan. Terkait perhitungan intentitas emisi, Perusahaan hanya menghitung emisi CO_2 sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut.

Emission Intensity

The level of emission reduction in the Company is measured using emission intensity parameters through a comparison between the total emissions with the total production. The lower the emissions intensity means the lower the emissions produced by the Company. For calculating the emission intensity, the Company only calculates CO_2 emissions as shown in the following table.

Intensitas Emisi per Produk [GRI 305-4]
Emission Intensity per Product

Area	Total beban Emisi (Ton CO_2) Total Emissions (Tons of CO_2)			Total Produksi (GJ) Total Production (GJ)			Intensitas Emisi (Ton CO_2/GJ) Emission Intensity (Tons of CO_2/ GJ)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Kamojang	36.526,36	38.336,05	36.429,96	6.199.651,00	7.677.897,32	6.587.991,73	0,0059	0,0049	0,0055
Lahendong	5.767,40	4.700,90	3.850,00	3.797.024,90	3.090.441,74	2.878.127,28	0,0015	0,0015	0,0013
Ulubelu	28.258,20	14.778,00	44.187,00	5.442.452,80	5.074.778,07	6.004.046,70	0,0052	0,0029	0,0074

Keterangan / Information:
Data sudah diverifikasi pihak eksternal. / Data has been verified by an external party.

Penurunan Emisi GRK

Perusahaan terus berupaya untuk menurunkan emisi CO_2 melalui berbagai inisiatif yang dilakukan. Hasil dari inisiatif Perusahaan terhadap penurunan emisi GRK dapat dilihat dalam tabel berikut.

Reducing GHG Emissions

The Company continues to reduce CO_2 emissions through various initiatives. The results of the Company's initiatives towards reducing GHG emissions can be seen in the following table.

Hasil Absolut Penurunan Emisi [GRI 305-5]
Absolute Emission Reduction Results

Area Area	Hasil Absolut Penurunan Emisi (Ton CO_2eq) Absolute Emission Reduction Results (Tons of CO_2eq)		
	2017	2018	2019
Kamojang	616.263,87	669.867,64	645.949,78
Lahendong	221,61	438,41	752,16
Ulubelu	694.289,79	694.294,32	694.321,75
Total Penurunan Emisi / Total Emission Reduction	**1.310.775,27**	**1.364.600,37**	**1.341.023,69**

Pada tahun 2019, total penurunan emisi Perusahaan sebesar 1,73% menjadi 1.341.023,69 CO_2eq dari semula 1.364.600,37 CO_2eq. Hal ini sejalan dengan hasil absolut penurunan emisi untuk Area Kamojang sebesar 3,57%, dari semula 669.867,64 CO_2eq menjadi 645.949,78 CO_2eq.

In 2019, the Company's total emission reduction was 1.73% reaching 1,341,023.69 CO_2eq from 1,364,600.37 CO_2eq. This is in line with the absolute emission reduction results for the Kamojang Area of 3.57%, from 669,867.64 CO_2eq to 645,949.78 CO_2eq.

Beberapa inovasi Perusahaan dilakukan dalam rangka menurunkan emisi CO_2 yang dijelaskan sebagai berikut.

The Company's innovations carried out to reduce CO_2 emissions are explained as follows.

Inovasi Penurunan Emisi 2019
Emissions Reduction Innovations 2019

Inovasi Innovation	Penjelasan Explanation
Program *power transfer* antar unit untuk mendukung kegiatan *overhaul*. Power transfer program between units to support overhaul activities.	Melalui inovasi ini, pemenuhan kebutuhan listrik untuk kegiatan *overhaul* menggunakan energi listrik dari transfer antar unit PLTP yang menghasilkan energi listrik ramah lingkungan dan rendah emisi. Sebelumnya, untuk kegiatan *overhaul* menggunakan energi listrik dari *diesel emergency generator* atau listrik dari PLN. Implementasi program ini di Area Kamojang berhasil mengurangi emisi GRK pertahunnya sebesar 127,87 ton CO_2eq. Through this innovation, electricity needs for overhaul activities uses electrical energy transferred between PLTP units that produce environmentally friendly and low-emission electricity. Previously, overhaul activities used electricity from an emergency diesel generator or electricity from PLN. This program in the Kamojang Area has succeeded in reducing annual GHG emissions by 127.87 tons of CO_2eq.
Single steam-driven gas removal system untuk proses ekstraksi *non-condensable gas* di PLTP Lahendong Unit 5 dan 6. Single steam-driven gas removal system for the non-condensable gas extraction process at PLTP Lahendong Units 5 and 6.	Inovasi yang diterapkan di Area Lahendong ini dilakukan dengan meningkatkan efisiensi penggunaan *steam* pada pembangkitan dan meningkatkan kehandalan *gas removal system* dengan menggunakan *single system-driven gas removal system*. Sejak dijalankan hingga Juni 2019, inovasi ini berhasil menurunkan emisi sebesar 13,82 ton CO_2eq dan 1,14 ton H_2S. This innovation in the Lahendong Area involved increasing the efficiency of steam usage in the generation, and increasing the reliability of the gas removal system by using a single system-driven gas removal system. Up to June 2019, this innovation has reduced emissions by 13.82 tons CO_2eq and 1.14 tons H_2S.
Optimaliasasi *portable level transmitter* dengan penyuplaian listrik menggunakan tenaga surya. Optimization of portable level transmitters by supplying electricity using solar power.	Alternatif tenaga surya digunakan untuk mengurangi penggunaan genset *portable* untuk kegiatan pemantauan ketinggian muka air di *pond* saat kegiatan uji produksi dan pembersihan sumur produksi. Mengurangi penggunaan genset *portable* supaya emisi yang dihasilkan lebih ramah lingkungan. Penerapan inovasi ini di Area Ulubelu sejak dijalankan hingga Juni 2019 berhasil menurukan emisi sebesar 0,13 ton CO_2e dan 0,00000006 ton SO_2. Alternative solar power is used to reduce the use of portable generators for monitoring water levels at ponds during production test activities and production well cleaning. Reducing the number of portable generators means that the emissions produced are more environmentally friendly. This innovation in the Ulubelu Area up to June 2019 has reduced emissions by 0.13 tons CO_2e and 0.00000006 tons SO_2.
Pemanfaatan energi angin dengan turbin angin sumbu vertikal tipe *darrieus*. Use of wind energy with a vertical-type darrieus wind turbine.	Inovasi ini digunakan untuk memberikan pasokan listrik yang digunakan alat penerangan di jalur cluster KRH-6 dan TLG-3 untuk kegiatan pengawasan operasional *fluid collection* & *reinjection system* (FCRS) di cluster KRH-6 dan TLG-3. Penerapan inovasi ini dapat menggantikan penggunaan genset *portable* sehingga menghasilkan penurunan emisi sebesar 0,888 ton CO_2e. This innovation is used to provide power used for lighting devices in the KRH-6 and TLG-3 clusters for operational fluid collection & reinjection system (FCRS) operational supervision in the KRH-6 and TLG-3 clusters. This innovation can replace the use of portable generators resulting in a reduction in emissions of 0.888 tons of CO_2e.

Mekanisme Pembangunan Bersih (CDM)

Perusahaan ikut terlibat dalam proyek CDM sebagai dukungan terhadap upaya reduksi emisi GRK serta tercapainya tujuan pembangunan berkelanjutan. Sebagai bukti bahwa proyek Perusahaan telah berhasil menurunkan emisi GRK, Badan Eksekutif CDM (CDM Executive Board) menerbitkan sertifikat pengurangan emisi (Certified Emission Reductions - CERs) yang dapat dijual oleh negara berkembang ke negara maju.

Clean Development Mechanism (CDM)

The Company is involved in the CDM project in support of efforts to reduce GHG emissions and achieve sustainable development goals. As proof that the Company's projects have succeeded in reducing GHG emissions, the CDM Executive Board (CDM Executive Board) has issued Certified Emission Reductions (CERs) that can be sold by developing countries to developed countries.

Perusahaan menghitung reduksi emisi GRK berdasarkan estimasi potensi *carbon emission reduction* dari proyek CDM serta proyek yang mengikuti mekanisme *Verified Carbon Standard* (VCS). Data potensi reduksi emisi GRK Perusahaan telah diverifikasi dan dipublikasikan di situs jejaring United Nation Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Berikut daftar proyek yang terdaftar dalam proyek CDM serta potensi reduksi emisi GRK yang telah ditinjau ulang oleh Perusahaan.

The Company calculates its GHG emission reductions based on the estimated potential carbon emission reduction received from CDM, and for future projects using the Verified Carbon Standard (VCS) mechanism. Data on the potential for GHG emission reductions have been verified and published on the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) website. The following shows the projects registered in the CDM, as well as potential GHG emissions reductions that have been reviewed by the Company.

Status Proyek yang Terlibat dalam CDM [GRI 305-5]
Project Status Involved in CDM

Nama Proyek Project Name	Potensi CER (ton CO_2eq) Potential CER (ton CO_2eq)
CDM Gold Standard Ulubelu Unit 3 & 4	581.784
CDM Gold Standard Lumut Balai Unit 1 & 2	581.784
CDM Gold Standard Lumut Balai Unit 3 & 4	581.784
CDM Gold Standard Karaha Unit 1	156.669
VCS Lahendong Unit 5 & 6	122.171
CDM Gold Standard Kamojang Unit 5	156.669
CDM Kamojang Unit 4	402.780
Total	**2.583.641**

Catatan:
Data potensi reduksi emisi GRK tahun 2019 belum dapat ditampilkan karena belum terverifikasi sampai sekarang.

Note:
Data on the potential for reducing GHG emissions in 2019 cannot yet be displayed as it is yet to be verified.

Hingga akhir tahun 2019, Perusahaan telah memproduksi uap panas bumi listrik sebesar 2.312 GWh. Total potensi penjualan reduksi emisi GRK Perusahaan mencapai 2,60 juta ton CO_2eq/tahun yang berasal dari tujuh proyek CDM dan salah satunya telah mendapatkan sertifikat VCS. [GRI 305-5]

By the end of 2019, the Company had produced 2,312 GWh of electric geothermal steam. The total potential sales of the Company's GHG emission reduction reached 2.60 million tons CO_2eq / year originating from seven CDM projects, with one receiving a VCS certificate. [GRI 305-5]

Keberhasilan Program Reduksi Emisi Melalui Mekanisme Pembangunan Bersih
Emission Reduction Program Success Using the Clean Development Mechanism (CDM)

Perusahaan berkomitmen untuk senantiasa meningkatkan manfaat terkait dengan pengurangan karbon. Oleh karena itu, kerja keras Perusahaan tidak terhenti ketika telah terdaftarnya proyek CDM di UNFCCC. Lebih dari itu, Perusahaan mengupayakan kredit karbon mencapai *Gold Standar*/GS (atau sekarang disebut sebagai *Gold Standard for the Global Goals* (GS4GG) berdasarkan *benchmark* dari Gold Standard Foundation. Setelah melewati berbagai proses, Perusahaan berhasil mendaftarkan lima Proyek CDM nya sebagai CDM *Gold Standard*. Keberhasilan tersebut merupakan suatu kebanggaan karena merupakan proyek CDM Gold Standard pertama di Indonesia.

Inovasi optimalisasi lainnya dilakukan Perusahaan dengan mendaftarkan proyek CDM yang dimiliki menggunakan mekanisme yang bersifat *voluntary*, yaitu *Verified Carbon Standard* atau VCS. Mekanisme VCS merupakan alternatif pengembangan kontribusi pengurangan emisi karbon.

The Company is committed to continually increasing the benefits associated with carbon reduction. Therefore, the Company's hard work does not stop when the CDM projects had been registered at the UNFCCC. Moreover, the Company is striving for carbon credits to achieve the Gold Standard/GS (now referred to as the Gold Standard for the Global Goals – GS4GG) based on benchmarks from the Gold Standard Foundation. We are proud of our success as we are the first Gold Standard CDM project in Indonesia.

Other optimization innovations carried out by the Company and registered with the CDM projects use the voluntary mechanism, namely Verified Carbon Standard or VCS. The VCS mechanism is an alternative to developing carbon emission reduction contributions.

Pengurangan dan Pemanfaatan Limbah Waste Reduction and Utilization

Pendekatan Keberlanjutan Kinerja Lingkungan: Aspek Limbah [GRI 103-2, 103-3]
Sustainability Approach to Environmental Performance: Waste Aspect

Penanggung Jawab
Responsibility

- Direktur Utama; dan
- General Manager.

- President Director; and
- General Manager.

Kebijakan Perusahaan
Corporate Policy

Kebijakan Umum PT Pertamina Geothermal Energy tentang melindungi lingkungan dengan melakukan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 maupun non-B3 serta penurunan beban pencemaran air.

PT Pertamina Geothermal Energy's general policy on protecting the environment by reducing and utilizing B3 and non-B3 waste as well as reducing the water pollutant load.

Ketentuan Umum
General Requirements

- Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014 tentang. Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun;
- Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air; dan
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 68 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik.

- Government Regulation No. 101 of 2014 concerning. Management of Hazardous and Toxic Waste;
- Government Regulation No. 82 of 2001 concerning Management of Water Quality and Control of Water Pollution; and
- Minister of Environment Regulation No. 68 of 2016 concerning Domestic Waste water Quality Standards.

Komitmen
Commitment

- Memenuhi kewajiban AMDAL/izin lingkungan;
- Mencegah dan meminimalkan dampak pencemaran akibat limbah B3 dan limbah non-B3 serta limbah cair; dan
- Melakukan pengelolaan air dengan *closed system*/ injeksi *brine* ke sumur injeksi.

- Fulfill AMDAL obligations/environmental permits;
- Prevent and minimize the effects of pollution due to B3 waste and non-B3 waste and liquid waste; and
- Conduct water management with closed system/brine injection to injection wells.

Sasaran dan Target
Goals and Target

- Mengembangkan inovasi untuk mengurangi dampak pencemaran limbah dan meningkatkan pemanfaatan limbah; dan
- Aspek limbah masuk dalam 25% terbaik untuk pembangkitan panas bumi.

- Develop innovations to reduce the impact of waste pollution and improve waste utilization; and
- The waste aspect to be included in the best 25% for geothermal generation.

Program/Inisiatif
Program/Initiative

- Program inovasi pengurangan dampak pencemaran limbah dan pemanfaatan limbah;
- Konversi catu daya alat higrometer;
- Menggunakan sarung tangan jenis *anti impact reusable*; dan
- Modifikasi *chemical dosing* PLTP dengan bahan anti karat.

- Innovation programs to reduce the impact of waste pollution and waste utilization;
- Conversion of hygrometer tool power supplies;
- Using anti impact reusable gloves; and
- Modified chemical dosing of PLTP with anti-rust ingredients.

Realisasi Realization	
• Masuk dalam 25% terbaik nasional dalam hal pengelolaan limbah B3 dibanding perusahaan sejenis dan berada pada peringkat 2 di Asia dan peringkat 3 di dunia untuk wilayah kerja Area Kamojang; • Masuk dalam 25% terbaik nasional dalam hal pengelolaan limbah B3 dibanding perusahaan sejenis dan berada pada peringkat 3 di Asia dan peringkat 4 di dunia untuk wilayah kerja Area Lahendong; • Masuk dalam 25% terbaik nasional dalam hal pengelolaan limbah B3 dibanding perusahaan sejenis dan berada pada peringkat 1 di Asia dan peringkat 2 di dunia untuk wilayah kerja Area Ulubelu; • Masuk dalam 25% terbaik nasional dalam hal pengelolaan limbah non-B3 dibanding perusahaan sejenis dan berada pada peringkat 1 di Asia dan peringkat 1 di dunia untuk wilayah kerja Area Kamojang; • Masuk dalam 25% terbaik nasional dalam hal pengelolaan limbah non-B3 dibanding perusahaan sejenis dan berada pada peringkat 3 di Asia dan peringkat 3 di dunia untuk wilayah kerja Area Lahendong; • Masuk dalam 25% terbaik nasional dalam hal pengelolaan limbah non-B3 dibanding perusahaan sejenis dan berada pada peringkat 2 di Asia dan peringkat 2 di dunia untuk wilayah kerja Area Ulubelu; dan • Pemanfaatan dan pengurangan limbah total sebesar 31,69 ton.	• Ranked in the 25% best national in terms of B3 waste management compared to similar companies and ranked 2 in Asia and 3 in the world for the Kamojang Work Area; • Ranked in the 25% best national in terms of B3 waste management compared to similar companies and ranks 3rd in Asia and 4th in the world for the Lahendong Work Area; • Included in the 25% best national in terms of B3 waste management compared to similar companies and ranked 1 in Asia and ranked 2 in the world for the Ulubelu Work Area; • Included in the 25% national best in terms of non-B3 waste management compared to similar companies and ranked 1 in Asia and ranked 1 in the world for the Kamojang Work Area; • Included in the 25% best national in terms of non-B3 waste management compared to similar companies and ranked 3 in Asia and ranked 3 in the world for the Lahendong Work Area; • Included in the 25% national best in terms of non-B3 waste management compared to similar companies and ranked 2 in Asia and ranked 2 in the world for the Ulubelu Work Area; and • Total waste used and reduction of 31.69 tons.

Pengelolaan Limbah dan Metode Pembuangan

Perusahaan berupaya melakukan berbagai upaya terkait pengelolaan limbah sebagai bukti komitmen dalam meminimalisir dampak akibat kegiatan operasional. Limbah yang dihasilkan Perusahaan terbagi ke dalam dua kategori, yaitu limbah bahan beracun dan berbahaya (B3) dan limbah non bahan beracun dan berbahaya (non-B3).

Pengelolaan Limbah B3

Limbah B3 yang dihasilkan dari kegiatan operasional Perusahaan terdiri dari lampu bekas, jerigen kemasan, limbah laboratiorium, filter bekas, *toner* bekas, aki bekas, oli bekas, bahan terkontaminasi, bahan kimia kadaluarsa, kemasan terkontaminasi dan kain majun bekas. Terkait hal ini, Perusahaan mengelola limbah tersebut melalui kerja sama dengan pihak ketiga yang sudah memiliki izin pengelolaan limbah dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.

Waste Management and Disposal Methods

The Company is making waste management efforts as evidence of its commitment to minimizing the impact of its operational activities. The waste generated by the Company is divided into two categories, namely toxic and hazardous waste (B3) and non-hazardous and toxic (non-B3) waste.

B3 Waste Management

B3 waste generated from the Company's operational activities consists of used lamps, jerry cans, laboratory waste, used filters, used toner, used batteries, used oil, contaminated materials, expired chemicals, contaminated packaging and used cloth rags. The Company manages this waste by cooperating with third parties with a waste management permit from the Republic of Indonesia Ministry of Environment and Forestry and Ministry of Transportation.

Jumlah Limbah B3 (Ton) [GRI 306-2]
Total B3 (Ton) Waste

Area	2017		
	Limbah B3 dari Proses Produksi B3 Waste from the production process	Limbah dari Fasilitas Penunjang Waste from Support Facilities	Total Limbah B3 yang Dihasilkan Total B3 Waste Generated
Kamojang	2,09	-	2,09
Lahendong	2,41	0,34	2,75
Ulubelu	2,04	0,00	2,04
Total	**6,54**	**0,34**	**6,88**

Area	2018		
	Limbah B3 dari Proses Produksi B3 Waste from the production process	Limbah dari Fasilitas Penunjang Waste from Support Facilities	Total Limbah B3 yang Dihasilkan Total B3 Waste Generated
Kamojang	3.90	-	3,90
Lahendong	1,99	0,13	2,12
Ulubelu	1,32	0,21	1,53
Total	**7,21**	**0,34**	**7,55**

Area	2019		
	Limbah B3 dari Proses Produksi B3 Waste from the production process	Limbah dari Fasilitas Penunjang Waste from Support Facilities	Total Limbah B3 yang Dihasilkan Total B3 Waste Generated
Kamojang	2,05	0,57	2,62
Lahendong	0,53	1,82	2,35
Ulubelu	1,45	0,03	1,48
Total	**4,03**	**2,42**	**6,45**

Keterangan / Information:
Data telah diverifikasi pihak eksternal. / Data has been verified by an external party.

Berbagai inovasi terkait pemanfaatan limbah B3 dilakukan Perusahaan disepanjang tahun 2019 diungkapkan sebagai berikut.

The Company's B3 waste innovations in 2019 are explained as follows.

Inovasi Pengurangan dan Pemanfaatan Limbah B3 2019
B3 Waste Reduction and Utilization Innovations 2019

Inovasi Innovation	Penjelasan Explanation
Konversi catu daya alat higrometer di Area Kamojang. Power supply conversion to the hygrometer in the Kamojang Area.	Penerapan inovasi ini di Area Kamojang dengan melakukan merubah catu daya dari baterai menjadi adaptor. Inovasi ini bertujuan untuk menjaga kualitas hasil analisis laboratorium dengan pemantauan yang baik dari alat higrometer terhadap kondisi lingkungan laboratorium. Sejak diterapkan hingga Juni 2019, inovasi ini berhasil melakukan pengurangan limbah B3 sebesar 1,13 kg dan sudah terverifikasi oleh PT ITS Tekno Sains. This innovation in the Kamojang Area changes the power supply using batteries to adapters. It is aimed at maintaining the quality of laboratory analysis results with good monitoring of the hygrometer against laboratory environmental conditions. Up to June 2019, this innovation has reduced B3 waste by 1.13 kg as verified by PT ITS Tekno Sains.
Menambah *lifetime* sarung tangan menggunakan jenis *anti impact reusable* di Area Lahendong. Increase the lifetime of gloves using a reusable anti-impact type in the Lahendong Area.	Inovasi ini mengganti penggunaan sarung tangan sekali pakai dengan sarung tangan berbahan *anti impact reusable.* Area Lahendong berhasil mengurangi limbah B3 sebesar 0,306 ton pada tahun 2018 . This innovation replaces disposable gloves with reusable anti-impact gloves. In the Lahendong Area B3 waste has been reduced by 0.306 tons in 2018.

Inovasi Innovation	Penjelasan Explanation
Modifikasi *chemical dosing* PLTP dengan bahan anti karat di Area Ulubelu. Modification of chemical dosing of PLTP with anti-rust material in the Ulubelu Area.	Inovasi ini bertujuan untuk mengurangi timbunan limbah B3 khususnya kain majun bekas berkurang. Inovasi ini memodifikasi piston pompa dengan bahan anti karat. Bahan material yang mudah berkarat menyebabkan piston pompa sering diganti karena terjadi kerusakan. Penerapan inovasi ini di Area Ulubelu menghasilkan pengurangan timbunan limbah B3 sebesar 0,06 ton. This innovation aims to reduce the accumulation of B3 waste, especially used cloths. This innovation modifies the piston pump with anti-rust material. Materials can corrode the pump pistons, meaning they are often replaced due damage. This innovation in the Ulubelu Area resulted has reduced B3 waste by 0.06 tons.

Melalui inovasi yang dilakukan oleh Perusahaan sepanjang tahun 2019, total pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 dapat dilihat pada tabel berikut.

For the Company's innovations carried out in 2019, the total B3 waste reduction and utilization can be seen in the following table.

Pengurangan dan Pemanfaatan Limbah B3 Perusahaan
B3 Waste Reduction and Use

Jenis Limbah B3	Pengurangan dan Pemanfaatan Limbah B3 (Ton) B3 Waste Reduction and Use (Ton)			Type of B3 Waste
	2017	2018	2019	
Area Kamojang				**Kamojang Area**
Oli Bekas	0,44	0,42	0,43	Used Oil
Kemasan Bekas	0,60	0,72	0,66	Used Packaging
Lampu Bekas	0,11	0,18	0,19	Used Lights
Limbah Analisa (Mengandung B3)	0,29	0,18	0,13	Analysis Waste (Containing B3)
Sisa Analisa Lab	0,02	0,02	0,00	Lab Analysis Residue
Bahan Kimia Kadaluarsa	0,00	0,02	0,03	Expired Chemicals
Baterai Bekas	0,00	0,00	0,00	Used Battery
Sub Total	**1,46**	**1,54**	**1,44**	**Sub Total**
Area Lahendong				**Lahendong Area**
Kemasan B3 (Naoh)	15,69	1,35	1,26	B3 Packaging (Naoh)
Majun Bekas	0,00	0,31	0,31	Used Cloth
Kemasan B3 (Tinta *Printer*)	0,00	0,00	0,00	B3 Packaging (Printer Ink)
Oli Bekas	20,11	20,13	20,13	Used Oil
Kemasan B3 (*Biocide*)	0,32	0,25	0,38	B3 (Biocide) Packaging
Sub Total	**36,12**	**22,03**	**22,07**	**Sub Total**
Area Ulubelu				**Ulubelu Area**
Kemasan Bekas B3	0,38	1,23	1,54	B3 Packaging
Catridge	0,00	0,00	0,00	Catridges
Lampu Bekas	0,01	0,01	0,00	Used Lights
Oli Bekas	0,00	0,00	0,59	Used Oil
Sub Total	**0,38**	**1,24**	**2,13**	**Sub Total**
Total Pengurangan dan Pemanfaatan Limbah B3	**37,96**	**24,80**	**25,64**	**Total B3 Waste Reduction and Use**

Keterangan / Information:
Data telah diverifikasi pihak eksternal. / Data has been verified by an external party.

Pengelolaan Limbah Non-B3

Limbah non-B3 yang dihasilkan dari kegiatan operasional Perusahaan terdiri dari limbah kertas, plastik, sampah organik, dan limbah *drilling cutting*. Terkait hal ini, Perusahaan mengelola limbah tersebut melalui kerja sama dengan pihak ketiga yang sudah memiliki lisensi resmi pengelolaan limbah dari pihak terkait agar dikelola sesuai ketentuan standar yang berlaku.

Non-B3 Waste Management

Non-B3 waste generated from the Company's operational activities consists of paper, plastic, organic waste and drilling cutting waste. The Company manages this waste by cooperating with third parties with official waste management licenses from related parties, who manage the waste according to the applicable standard provisions.

Jumlah Limbah Non-B3 (Ton) [GRI 306-2]
Total Non-B3 (Ton) Waste

Area Area	Jumlah Limbah Non-B3 Total Non-B3 Waste		
	2017	2018	2019
Kamojang	2,26	1,34	1,01
Lahendon	1,58	1,05	0,55
Ulubelu	0,52	0,50	0,27
Total	**4,36**	**2,89**	**1,83**

Keterangan / Information:
Data telah diverifikasi pihak eksternal. / Data has been verified by an external party.

Berbagai inovasi terkait pemanfaatan limbah non-B3 dilakukan Perusahaan disepanjang tahun 2019 diungkapkan sebagai berikut.

The Company's non-B3 waste innovations in 2019 are explained as follows.

Inovasi Pengurangan dan Pemanfaatan Limbah Non-B3 2019
Non-B3 Waste Reduction and Utilization Innovations 2019

Inovasi Innovation	Penjelasan Explanation
Penggunaan ulang limbah plastik untuk *eco-brick* dan digunakan untuk kerajinan di SDN Kamojang dan bahan bangunan di Area Kamojang. Reuse of plastic waste for eco-bricks used for crafts in Kamojang Elementary School and building materials in the Kamojang Area.	Inovasi ini diterapkan di Area Kamojang dengan mendaur ulang sampah plastik lembaran menjadi bahan material yang dapat digunakan untuk bahan bangunan atau kerajinan siswa SD sekitar. Inovasi ini berhasil mengurangi limbah non-B3 berupa plastik yang masuk ke TPA Pasir Bajing sebesar 0,013 ton per tahunnya. This innovation in the Kamojang Area turns recycled sheet plastic waste into materials that can be used for building materials or crafts by nearby elementary school students. This innovation succeeded in reducing non-B3 waste in the form of plastic that entered the Pasir Bajing TPA by 0.013 tons per year.
Program pemanfaatan limbah *pipe thread protectors* pipa pengeboran sebagai media *edutourism* pada *Geothermal Education Center* (GEC) Lahendong di Area Lahendong. Use of sewage pipe thread protectors drilling pipes as edutourism media at the Lahendong Geothermal Education Center (GEC) in the Lahendong Area.	Inovasi yang diterapkan di Area Lahendong ini berhasil mengurangi limbah non-B3 sebanyak 249,5 kg. Inovasi ini menggunakan limbah *pipe thread protectors* untuk menjadi media *edutourism* yang bernilai ekonomi dan bersifat edukatif seperti pemanfaatan berupa alat peraga, alat simulasi, bangunan miniatur, dan lainnya. This innovation in the Lahendong Area helped reduce non-B3 waste by 249.5 kg. This innovation uses waste pipe thread protectors as an edutourism media that created economic value, and is educational in nature as it involves the use of props, simulation tools, miniature buildings, and others.
Pemanfaatan kemasan *biodegradable* pada kegiatan seremonial di Area Ulubelu. Use of biodegradable packaging in ceremonial activities in the Ulubelu Area.	Kemasan makanan banyak ditemukan seusai kegiatan seremonial seperti acara keagamaan atau perayaan kebudayaan. Oleh karena itu, inovasi ini diterapkan untuk mengurangi timbulan sampah dengan kemasan makanan yang lebih mudah terurai oleh lingkungan. Selain itu, penerapan inovasi ini di Area Ulubelu diharapkan dapat memberikan edukasi gaya hidup ramah lingkungan kepada masyarakat sekitar. Sejak awal penerapan hingga Juni 2019, Perusahaan berhasil mengurangi limbah non-B3 sebesar 0,029 ton. Food packaging is often found after ceremonial activities such as religious events or cultural celebrations. Therefore, this innovation was implemented to reduce waste generated by easily biodegradable food packaging. In addition, this innovation in the Ulubelu Area is expected to provide environmental lifestyle education to the surrounding community. Up to June 2019, the Company has reduced non-B3 waste by 0.029 tons.

Melalui inovasi yang dilakukan oleh Perusahaan sepanjang tahun 2019, total pengurangan dan pemanfaatan limbah non-B3 dapat dilihat pada tabel berikut.

For the Company's innovations carried out in 2019, the total non-B3 waste reduction and utilization can be seen in the following table.

Pengurangan dan Pemanfaatan Limbah Non B3 Berdasarkan Wilayah Kerja
Non-B3 Waste Reduction and Use Based on Work Area

Jenis Limbah Non-B3	Pengurangan dan Pemanfaatan Limbah Padat Non-B3 (Ton) Reduction and Use of Non-B3 Solid Waste (Ton)			Type of Non-B3 Waste
	2017	2018	2019	
Area Kamojang				**Kamojang Area**
Kertas	0,62	0,34	0,28	Paper
Plastik	0,10	0,05	0,06	Plastic
Sampah Organik	1,30	0,95	0,68	Organic Waste
Sub Total	**2,03**	**1,34**	**1,01**	**Sub Total**
Area Lahendong				**Lahendong Area**
Organik (Kebun)	0,13	-	-	Organic (Garden)
Kertas	0,50	0,96	0,74	Paper
Plastik (Botol)	-	0,54	0,96	Plastic (Bottles)
Plastik (Bungkus Makanan)	-	1,09	2,58	Plastic (Food Bags)
Sub Total	**0,63**	**2,59**	**4,28**	**Sub Total**
Area Ulubelu				**Ulubelu Area**
Kertas	0,31	0,22	0,31	Paper
Plastik	0,17	0,56	0,26	Plastic
Rumput dan Sisa Makanan	0,02	0,02	0,19	Grass and Food Scraps
Sub Total	**0,50**	**0,80**	**0,76**	**Sub Total**
Total Pengurangan dan Pemanfaatan Limbah Non-B3	**3,16**	**4,73**	**6,05**	**Total Non-B3 Waste Reduction and Utilization**

Keterangan / Information:
Data telah diverifikasi pihak eksternal. / Data has been verified by an external party.

Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air

Perusahaan turut berkontribusi dalam mengelola kualitas air sebagai upaya untuk meminimalisir dampak yang dihasilkan dari kegiatan operasional. Beban pencemaran air Perusahaan berasal dari proses produksi berupa air kondensat serta fasilitas lain, seperti instalasi pengolahan air limbah (IPAL), *oil catcher*, dan IPAL laboratorium. Status beban pencemaran air limbah Perusahaan diungkapkan sebagai berikut.

Water Quality Management and Water Pollution Control

The Company also contributes to managing water quality in an effort to minimize any impact resulting from its operational activities. The Company's water pollution comes from the production process in the form of condensate water and other facilities, such as waste water treatment plants (IPAL), oil catchers, and laboratory WWTPs. The status of the Company's waste water pollution is disclosed as follows.

Status Beban Pencemaran Air Berdasarkan Area [GRI 306-5, OG5]
Water Pollution by Area

Area	Satuan Unit	2017		
		Air Limbah dari Proses Produksi Waste water from the Production Process	Air limbah dari Fasilitas Penunjang Waste water from supporting facilities	Total Air Limbah yang Dihasilkan Total Waste water Produced
Kamojang	m^3	-	3.320,90	3.320,90
Lahendong	m^3	14.661.417,74	-	14.661.417,74
Ulubelu	m^3	27.613.549,00	-	27.613.549,00

Area	Satuan Unit	2018		
		Air Limbah dari Proses Produksi Waste water from the Production Process	Air limbah dari Fasilitas Penunjang Waste water from supporting facilities	Total Air Limbah yang Dihasilkan Total Waste water Produced
Kamojang	m^3	-	65,30	65,30
Lahendong	m^3	15.792.826,67	-	15.792.826,67
Ulubelu	m^3	46.113.714,90	-	40.678.677,50

Area	Satuan Unit	2019		
		Air Limbah dari Proses Produksi Waste water from the Production Process	Air limbah dari Fasilitas Penunjang Waste water from supporting facilities	Total Air Limbah yang Dihasilkan Total Waste water Produced
Kamojang	m^3	-	183,80	183,80
Lahendong	m^3	19.530.862,10	-	19.530.862,10
Ulubelu	m^3	26.492.447,40	-	26.492.447,40

Keterangan / Information:
Data telah diverifikasi pihak eksternal. / Data has been verified by an external party.

Berbagai inovasi dilakukan Perusahaan dalam pengelolaan serta upaya pengendalian pencemaran air selama tahun 2019 sebagaimana diungkapkan dalam tabel berikut.

Innovations made by the Company for managing and controlling water pollution in 2019 as shown in the following table.

Inovasi Pengelolaan serta Upaya Pengendalian Pencemaran Air 2019
Water Pollution Control Management Innovations 2019

Inovasi Innovation	Penjelasan Explanation
Penggantian proses penuangan *chemical inhibitor* secara manual dengan penggunaan *pneumatic pump* yang memanfaatkan jaringan udara bertekanan di Area Kamojang. Replacement of the manual chemical inhibitor pouring process with a pneumatic pump that uses a compressed air network in the Kamojang Area.	Inovasi ini bertujuan untuk mencegah tumpahan *biocide* ke lingkungan. Melalui inovasi ini, teknik penuangan secara manual diubah menjadi semi-otomatis menggunakan *pneumatic pump* dengan memanfaatkan jaringan udara bertekanan. *Biocide* dikemas menggunakan jerigen bervolume 25 L dan dituangkan sebanyak 6 jerigen dalam 1 kali kegiatan penuangan. Risiko tumpahan dengan teknik penuangan manual sebesar ± 10% dari volume jerigen (2,5 liter) atau 15 liter per hari dapat dihilangkan. This innovation aims to prevent biocide spills into the environment. Through this innovation, pouring techniques have been changed from manual to semi-automatic using a pneumatic pump using compressed air. Biocide is packaged using jerry cans with a volume of 25 L and uses 6 jerry cans in one pouring activity. The risk of spillage with manual pouring techniques of ± 10% of the volume of jerry cans (2.5 liters) or 15 liters per day can be eliminated.
Hydrostatic reinjection system dengan *modifikasi foot valve suction pipe* di Area Lahendong. Hydrostatic reinjection system with modified foot valve suction pipe in the Lahendong Area.	Inovasi ini mengubah proses reinjeksi sebelumnya dengan memanfaatkan perbedaan tekanan hidrostatik antara pemipaan injeksi di kedua *Cluster*. Air terproduksi yang dihasilkan dapat diinjeksikan ke dalam sumur injeksi tanpa berpotensi untuk mencemari air, sehubungan lokasi sumur produksi berdekatan dengan pemukiman dan persawahan masyarakat. Potensi beban pencemaran air sebanyak 52.502 ton berhasil dihilangkan melalui penerapan inovasi ini. This innovation changed the previous reinjection process by utilizing the difference in hydrostatic pressure between injection piping in the two Clusters. The water produced can be injected into the injection well without any potential for polluting the water, as the location of the production wells is near community settlements and rice fields. The potential water pollution of 52,502 tons was successfully eliminated through the application of this innovation.

Inovasi Innovation	Penjelasan Explanation
Pengaplikasian notifikasi *real time* melalui SMS *gateway* pada pemantauan level air di *pond* di Area Ulubelu. Application of real time notifications via SMS gateway on pond water level monitoring in the Ulubelu Area.	Inovasi ini memberikan notifikasi kepada tim uji produksi secara *real time* melalui sms *gateway* pada pemantauan level air *pond*. Sehingga respon tim akan lebih cepat apabila ada potensi pencemaran air ke lingkungan. PGE Ulubelu berhasil melakukan penghematan sebesar Rp356,17 juta dan menjaga kualitas air permukaan di area operasional dalam kondisi baik. This innovation provides notification to the production test team in real time through the sms gateway on monitoring pond water level. This enables the team's response to be faster if there is potential for water pollution to the environment. PGE Ulubelu has saved Rp356.17 million and maintained the surface water quality in the operational area in good condition.

Atas upaya Perusahaan dalam inovasi pengelolaan serta upaya pengendalian pencemaran air, tidak terdapat tumpahan air limbah yang disebabkan oleh aktivitas operasional di sepanjang tahun 2019.

Following the Company's innovation management efforts and efforts to control water pollution, there were no waste water spills caused by operational activities throughout 2019.

Pendekatan Keberlanjutan Kinerja Lingkungan: Aspek Keanekaragaman Hayati [GRI 103-2, 103-3]
Sustainability Approach to Environmental Performance: Biodiversity Aspect

Penanggung Jawab
Responsibility

- General Manager; serta
- Fungsi HSSE, General Support, dan Corporate Secretary.

- General Manager; and
- HSSE, General Support, and Corporate Secretary functions.

Kebijakan Perusahaan
Corporate Policy

Kebijakan Umum PT Pertamina Geothermal Energy tentang melindungi lingkungan dengan menerapkan perlindungan keanekaragaman hayati.

PT Pertamina Geothermal Energy's General Policy on protecting the environment by implementing biodiversity protection.

Ketentuan Umum
General Requirements

- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 29 Tahun 2009 tentang Pedoman Konservasi Keanekaragaman Hayati di Daerah; dan
- Undang-Undang No. 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman.

- State Minister for the Environment Regulation No. 29 of 2009 concerning Guidelines for Biodiversity Conservation in Regions; and
- Law No. 12 of 1992 concerning Plant Cultivation Systems.

Komitmen
Commitment

- Memenuhi kewajiban AMDAL/ izin lingkungan;
- Pengembangan program konservasi keanekaragaman hayati.

- Fulfill AMDAL obligations/environmental permits;
- Develop biodiversity conservation programs.

Sasaran dan Target
Goals and Target

Pengembangan inovasi untuk perlindungan keanekaragaman hayati.

Development of innovations for biodiversity protection.

Program/Inisiatif Program/Initiative	
• Pusat Konservasi Elang Kamojang (PKEK); • Budidaya Kambing Saburai; dan • Budidaya Bunga Chrysant.	• Kamojang Elang Conservation Center (PKEK); • Saburai Goat cultivation; and • Chrysanthemum cultivation.
Realisasi Realization	
• Telah melakukan konservasi terhadap 234 fauna (elang) dan vegetasi terhadap 24.432 flora; • Telah melakukan konservasi terhadap 151 fauna (Kambing Saburai); dan • Telah melakukan konservasi terhadap 30.000 flora (Bunga Chrysant).	• Conservation of 234 fauna (raptor) and vegetation of 24,432 flora; • Conservation of 151 fauna (Saburai Goats); and • Has conserved 30,000 flora (Chrysanthemum Flowers).

Upaya Konservasi Keanekaragaman Hayati

Salah satu upaya untuk menjaga kualitas lingkungan di sekitar area proyek Perusahaan melalui upaya konservasi keanekaragaman hayati. Dalam pengelolaannya, setiap area proyek Perusahaan menerapkan program yang sesuai dengan Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) serta persyaratan pada PROPER.

Program konservasi keanekaragaman hayati yang dilakukan Perusahaan dalam tiga tahun terakhir diungkapkan pada tabel berikut.

Biodiversity Conservation Efforts

Maintaining the quality of the environment around the Company's project areas through biodiversity conservation efforts. For its management, every project area in the Company implements programs that are in accordance with the Environmental Management Plan (RKL) and Environmental Monitoring Plan (RPL) and the requirements of PROPER.

The Company's biodiversity conservation programs implemented over the last three years is shown in the following table.

Upaya Konservasi Keanekaragaman Hayati [GRI 304-3, 304-4]
Biodiversity Conservation Efforts

Area Area	Lokasi Perlindungan Location of Protection [GRI 304-3]	Flora dan Fauna yang Dilindungi Protected Flora and Fauna [GRI 304-4]	Status Status [GRI 304-4]	Upaya Pelestarian Preservation Efforts [GRI 103-2]
Kamojang	Kampung Citepus, Desa Sukakarya, Kabupaten Garut, Jawa Barat Citepus, Sukakarya, Garut, West Java	Elang Jawa Nisaetus Bartelsi Javan Hawk-Eagle	Terancam Punah Endangered	Pembangunan dan pengelolaan Pusat Konservasi Elang Kamojang. Berikut merupakan hasil pemantauan keberadaan elang di kawasan konservasi. 2014: 12 ekor 2015: 42 ekor 2016: 68 ekor 2017: 132 ekor 2018: 152 ekor 2019: 140 ekor Kamojang Raptor Conservation Center Development and management and result of monitoring in the conservation Area 2014: 12 eagle 2015: 42 eagle 2016: 68 eagle 2017: 132 eagle 2018: 152 eagle 2019: 140 eagle
	Nursery PGE Kamojang Kampung Kamojang, Kec. Ibun, Kabupaten Garut, Jawa Barat Nursery PGE Kamojang Kamojang, Ibun, Garut, West Java	Bibit Ki Ara Ficus Spicata Ki Ara Seedlings	Langka Rare	Perindukan dengan pendekatan metode vegetatif buatan untuk proses perkembangbiakan bibit Ki Ara yang merupakan tanaman langka lokal. 2014: 130 bibit 2015: 216 bibit 2016: 330 bibit 2017: 1.250 bibit 2018: 300 bibit 2019: 100 bibit Growing using an artificial vegetative method approach for Ki Ara seedlings, a rare local plant. 2014: 130 seedlings 2015: 216 seedlings 2016: 330 seedlings 2017: 1,250 seedlings 2018: 300 seedlings 2019: 100 seedlings
		Bibit Ki Hujan Engelhardia Spicata Ki Hujan Seedlings	Langka Rare	Perbaikan habitat Elang Jawa dengan persemaian bibit Ki Hujan yang telah menjadi pohon langka lokal. 2014: 1.000 bibit 2015: 5.300 bibit 2016: 12.000 bibit 2017: 12.930 bibit 2018: 3.188 bibit Improvement of Javanese Hawk-eagle habitat with Ki Hujan seedling nursery, a local rare tree. 2014: 1,000 seedlings 2015: 5,300 seedlings 2016: 12,000 seedlings 2017: 12,930 seedlings 2018: 3,188 seedlings

Area Area	Lokasi Perlindungan Location of Protection [GRI 304-3]	Flora dan Fauna yang Dilindungi Protected Flora and Fauna [GRI 304-4]	Status Status [GRI 304-4]	Upaya Pelestarian Preservation Efforts [GRI 103-2]
		Bibit Kondang *Ficus variegate* Kondang Seedlings	Langka Rare	Pengembangbiakan bibit Kondang sebagai pohon endemik langka penahan longsor dengan metode vegetatif buatan. 2018: 60 bibit Growing Kondang seedlings for a rare endemic tree to prevent landslides using artificial vegetative methods. 2018: 60 seedlings
Lahendong	Kota Tomohon dan Minahasa Tomohon and Minahasa	Trembesi, Mahoni, Cempaka, Jabon, Matoa, Pucuk Merah, Pakoba, Agatis, Pinus, Tiara Payung, Sengon, Cemara, Aren, Kayu Bunga, Nantu Albizia saman, Mahogany, Magnolia, Neolamarckia cadamba, Pometia pinnata, Tricalysia minahassae, Agathis, Pine, Filicium decipiens, Albizia chinensis, Fir, Arenga pinnata, Kayu Bunga, Palaquium sp	-	Penghijauan. 2013: 5.000 bibit 2014: 1.100 bibit 2015: 490 bibit 2016: 666 bibit 2017: 6.350 bibit 2018: 7.783 bibit 2019: 9.966 bibit Greening. 2013: 5,000 seedlings 2014: 1,100 seedlings 2015: 490 seedlings 2016: 666 seedlings 2017: 6,350 seedlings 2018: 7,783 seedlings 2019: 9,966 seedlings
	Kota Tomohon Tomohon City	Mahoni, Cempaka, Pakoba Mahogany, Magnolia, Agathis	-	Pembibitan melalui *nursery*. 2013: 200 bibit 2014: 130 bibit 2015: 200 bibit 2016: 200 bibit 2017: 150 bibit 2018: 400 bibit 2019: 400 bibit Seedlings through nurseries. 2013: 200 seedlings 2014: 130 seedlings 2015: 200 seedlings 2016: 200 seedlings 2017: 150 seedlings 2018: 400 seedlings 2019: 400 seedlings
		Bunga Chrysant (Kulo dan Ririh) Chrysanthemum Flower (Kulo and Ririh)	-	Budidaya dua spesies Bunga Chrysant (Kulo dan Ririh): 2018: 20.000 pohon 2019: 30.000 pohon Cultivation of two types of chrysanthemums (Kulo and Ririh): 2018: 20,000 trees 2019: 30,000 trees
	Kelurahan Lahendong, Tara-tara dan Kayawu Lahendong, Tara-tara and Kayawu	Aren Aren	-	Budidaya aren. 2016: 535 pohon 2017: 925 pohon Aren Cultivation. 2016: 535 trees 2017: 925 trees

Area Area	Lokasi Perlindungan Location of Protection [GRI 304-3]	Flora dan Fauna yang Dilindungi Protected Flora and Fauna [GRI 304-4]	Status Status [GRI 304-4]	Upaya Pelestarian Preservation Efforts [GRI 103-2]
Ulubelu	Cluster G, Cluster H, Cluster I, Cluster R1, Cluster R2, Jalan menuju lokasi R2, Jalan menuju Cluster I, Rock Mufler, Jalur Cluster A-H, Jalur B ke I, Jalur D ke K, SDN 1 Karangrejo, SDN Air Abang, Gunung Tiga, Datarajan, Pagar Alam, Muara Dua, Ngarip, Cluster K, Kantor Area, TPS Lb3, Gudang Logistik, CCR 1 & 2, Jalur Cluster B-I, Jalur D-K	Glodokan Tiang, Trembesi, Mahoni, Cempaka, Andong, Pule, Medang, Akasia, Samama, Sengon, Cemara, Salam, Kacangkacangan, Mangga, Alpukat, Jambu Citra, Jambu Jamaika, Nangka Mini, Sukun, Nangkadak, Jeruk, Cengkeh, Pucuk Merah, Sawo Manila, Tanjung, Bayur, Gamelina, Rimau, Bambu Khas Lampung	-	Penanaman pohon. 2013: 7.290 pohon 2014: 2.400 pohon 2015: 6.317 pohon 2016: 10.701 pohon 2017: 3.825 pohon 2018: 3.201 pohon 2019: 5.546 pohon Tree planting. 2013: 7.290 trees 2014: 2.400 trees 2015: 6.317 trees 2016: 10.701 trees 2017: 3.825 trees 2018: 3.201 trees 2019: 5.546 trees
	Cluster G, Cluster H, Cluster I, Cluster R1, Cluster R2, Jalan menuju lokasi R2, Jalan menuju Cluster I, Rock Mufler, Jalur Cluster A-H, Jalur B ke I, Jalur D ke K, SDN 1 Karangrejo, SDN Air Abang, Gunung Tiga, Datarajan, Pagar Alam, Muara Dua, Ngarip, Cluster K, Kantor Area, TPS Lb3, Gudang Logistik, CCR 1 & 2, Jalur Cluster B-I, Jalur D-K	Polyalthia longifolia, Albizia saman, Mahogany, Magnolia, Cordyline sp, Alstonia scholaris, Phoebe, Acacia, Anthocephalus macrophyllus, Albizia chinensis, Fir, Syzygium polyanthum, Lentils, Mango, Avocado, Eugenia aquea, Jamaican Guava, Mini Jackfruit, Breadfruit, Nangkadak (Artocarpus heterophyllus x integer), Orange, Clove, Syzygium oleana, Sapodilla, Tanjung (Mimusops elengi), Bayur (Pterospermum javanicum), Gamelina (Gmelina Arborea), Rimau (Toona sureni), Lampung Bamboo		
	Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung Gisting, Tanggamus, Lampung	Kambing Saburai Capra Aegagrus Hircus Saburai Goat	Dilindungi dan dilestarikan (KepMen Pertanian RI No.359/Kpts/PK.040/6/2015) Protected and preserved (Indonesian Ministry of Agriculture Decree No.359/Kpts/PK.040/6/2015)	Budidaya Kambing Saburai. 2014: 10 ekor 2015: 13 ekor 2016: 20 ekor 2017: 70 ekor 2018: 105 ekor 2019: 151 ekor Saburai Goat Cultivation. 2014: 10 goat 2015: 13 goat 2016: 20 goat 2017: 70 goat 2018: 105 goat 2019: 151 goat

Pusat Konservasi Elang Kamojang "Secercah Harapan Bagi Elang Jawa"
Kamojang Elang Conservation Center "A Ray of Hope for the Javan Hawk Eagle "

Perusahaan mendirikan Pusat Konservasi Elang Kamojang (PKEK) di kawasan Kamojang, Kecamatan Samarang, Kabupaten Garut, Jawa Barat pada tahun 2014. Kegiatan yang dilakukan di PKEK adalah perawatan terhadap satwa elang hingga siap untuk dilepasliarkan dan juga program *breeding*. Setiap elang dipasangkan *microchip* untuk memantau aktivitas hingga dua tahun setelah dilepasliarkan. Perusahaan telah melengkapi PKEK dengan berbagai fasilitas yang mendukung upaya konservasi, seperti pusat informasi, pondok kerja, pos jaga, kandang karantina, kandang observasi, kandang rehabilitasi, kandang pelatihan terbang, dan kandang *display* edukasi, serta kemandirian energi listrik melalui inovasi mikrohidro.

The Company established the Kamojang Hawk Eagle Conservation Center (KHECC) in the Kamojang area, Samarang, Garut, West Java in 2014. Activities undertaken at KHECC include caring for eagles until they are ready to be released and also breeding programs. Each eagle has a microchip attached to monitor its activities for up to two years after being released. The Company has equipped KHECC with facilities to support their conservation efforts, including information centers, working huts, guard posts, quarantine cages, observation cages, rehabilitation cages, flight training cages, and educational display cages, as well as electrical energy independence through micro-hydro innovations.

20.000
Batang pohon dalam program reboisasi. / Tree trunks in the reforestation program.

1.095 Watt
Pembangkit listrik mikrohidro dan penggunaan lampu LED. / Micro hydro power plants and the use of LED lights.

128
Jenis elang, seperti Elang Ular, Elang Brontok, Elang Jawa, Elang Paria, Elang Bondol, dan Elang Alap Coklat. Sebanyak 148 ekor elang diserahkan warga kepada PKEK serta 40 ekor telah berhasil dilepasliarkan. / The types of eagles include serpent eagle, crested hawk-eagle, Javan Hawk-eagle, black kite, brahminy kite, and brown goshawk. 148 eagles have been handed over by residents to the KHECC and 40 have been successfully released.

Aktivitas Rutin
- Memeriksa kesehatan elang;
- Mengambil sampel darah dan feses untuk pemeriksaan laboratorium;
- Memberikan obat dan vitamin;
- Memasangkan *microchip*; serta
- Melakukan survei lokasi yang potensial untuk pelepasliaran elang.

Routine activities
- Check the health of the eagles;
- Taking blood and feces samples for laboratory tests;
- Providing drugs and vitamins;
- Inserting a microchip; and
- Conducting surveys of potential locations for eagle release.

Omzet
154,35
Juta/Tahun / Million/Year

Omset para penyedia pakan elang dari 105 orang peternak. / The turnover of eagle feed providers from 105 breeders.

Pakan
Pakan elang berasal dari peternakan burung puyuh, peternakan marmut, serta peternakan belut untuk menggantikan ular.

Feed
Eagle feed comes from quail farms, marmot farms, and eel farms to replace snakes.

Kegiatan konservasi dan restorasi keanekagaraman hayati dilaksanakan oleh Perusahaan bekerja sama dengan berbagai pihak, yaitu:
1. Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) dan Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Barat Kamojang, Raptor Indonesia, dan Karang Taruna Kamojang;
2. Kelompok Bina Usaha Bersama dengan Universitas Lampung; serta
3. Dinas Pertanian dan Perikanan.

Biodiversity conservation and restoration activities are carried out by the Company in collaboration with other parties, including:
1. The Center for Conservation of Natural Resources (BBKSDA) and the Forestry Service Office of the West Java Province of Kamojang, Raptor Indonesia, and the Youth Camp of Kamojang;
2. Joint Business Development Group with Universitas Lampung; and
3. Department of Agriculture and Fisheries.

Hingga akhir tahun 2019, total luas area konservasi Perseroan mencapai 245.204 ha. Penetapan luas area konservasi ini diatur dalam Surat Keputusan General Manager di masing-masing area Perusahaan sesuai dengan Wilayah Kerja Pengusahaan Panas Bumi yang ditetapkan oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dan disesuaikan dengan area studi AMDAL terbaru, yakni sesuai keputusan dari Kementerian Lingkungan Hidup. [OG4]

At the end of 2019, the Company's total conservation area covered 245,204 ha. Determination of this conservation area is regulated in the General Manager Decree in each area of the Company, in accordance with the Geothermal Business Working Area specified by the Ministry of Energy and Mineral Resources and adjusted to the latest AMDAL study area, which is in accordance with a decision from the Ministry of Environment. [OG4]

Investasi untuk Pelestarian Lingkungan

Rincian biaya yang dikeluarkan Perusahaan terkait pelestarian lingkungan diungkapkan pada tabel berikut.

Environmental Conservation Investment

The costs incurred by the Company for environmental conservation are shown in the following table.

Biaya Pengelolaan Lingkungan [GRI 103-2]
Environmental Management Costs

Kegiatan	Biaya (Rp) Cost (Rp)			Activity
	2017	2018	2019	
Area Kamojang				**Kamojang Area**
Pengangkutan dan Pengolahan Limbah B3	-	52.076.650	9.279.375	B3 Waste Transportation and Treatment
Sertifikasi Lingkungan	-	131.940.000	114.300.428	Environmental Certification
Audit Lingkungan	-	19.000.000	108.320.000	Environmental Audit
Pemantauan Lingkungan	349.987.000	572.807.848	527.444.669	Environmental Monitoring
Sub Total	**349.987.000**	**775.824.498**	**759.344.472**	**Sub Total**
Area Lahendong				**Lahendong Area**
Pengelolaan Air Limbah Pengeboran	34.130.000	34.130.000	55.000.000	Drilling Waste Water Management
Pemantauan Lingkungan (RKL/RPL)	1.178.668.687	1.248.882.500	1.196.140.000	Environmental Monitoring (RKL/RPL)
Lain-lain	402.652.500	500.320.000	556.646.701	Others
Sub Total	**1.615.451.187**	**1.783.332.500**	**1.807.786.701**	**Sub Total**
Area Ulubelu				**Ulubelu Area**
Pengangkutan dan Pengolahan Limbah B3	67.950.000	77.475.000	80.000.000	B3 Waste Transportation and Treatment
Pengelolaan dan Pemeliharaan Lingkungan	630.308.691	582.200.000	412.200.000	Management and Maintenance of the Environment
Pemantauan Lingkungan (RKL/RPL)	345.000.000	408.000.000	335.015.000	Environmental Monitoring (RKL/RPL)
Sub Total	**1.043.258.691**	**1.067.675.000**	**827.215.000**	**Sub Total**
Total	**3.008.696.878**	**3.626.831.998**	**3.394.346.173**	**Total**

Penanganan Pengaduan Lingkungan

Perusahaan menyediakan sarana pengaduan terkait masalah lingkungan sebagai upaya untuk mencegah pelanggaran dan kerusakan lingkungan sebagai akibat dari kegiatan operasional. Penanganan pengaduan atas

Handling of Environmental Complaints

The Company provides a means for sending complaints related to environmental problems in an effort to prevent violations and environmental damage as a result of its operational activities. Violation complaint handling is

pelanggaran tersebut dilakukan dengan berpedoman pada Tata Kerja Organisasi Perusahaan No. B-006/PGE520/2016-S0 tentang Penanganan Konflik Eksternal. Mekanisme penanganan pengaduan terkait lingkungan Perusahaan dapat dilihat pada bagan berikut.

based on Corporate Organization Work Procedure No. B-006/PGE520/2016-S0 concerning Handling External Conflicts. The mechanism for handling the Company's environmental complaints can be seen in the following chart.

Mekanisme Pengaduan terkait Lingkungan [GRI 103-2,103-3]
Environmental Complaints Mechanisms

Pengaduan yang diterima Perusahaan di sepanjang tahun 2019 diungkapkan sebagai berikut.

Complaints received by the Company during 2019 were as follows.

Daftar Pengaduan Terkait Lingkungan yang Diterima Perusahaan 2019
Environmental Complaints Received by the Company 2019

Area Area	Jumlah Keluhan yang Diterima Number of Complaints Received	Jumlah Keluhan yang Diselesaikan Number of Complaints Resolved	Tindak Lanjut Follow-up
Kamojang	-	-	-
Lahendong	1	1	1
Ulubelu	-	-	-

Penghargaan dan Sertifikasi

Penghargaan dan sertifikasi yang diterima Perusahaan selama tahun 2019 berkat komitmen terhadap lingkungan hidup diungkapkan sebagai berikut.

Awards and Certification

Awards and certifications received by the Company during 2019 thanks to its environmental commitment were as follows.

Penghargaan terkait Lingkungan 2019
Environmental Awards 2019

Nama Acara Event Name	Nama Penghargaan Award Name	Lembaga Pemberi Penghargaan Presenting Institution
PROPER	• PROPER EMAS : Area Kamojang; • PROPER HIJAU : Area Lahendong; • PROPER HIJAU : Area Ulubelu; • PROPER BIRU : Area Karaha; dan • PROPER BIRU : Area Sibayak. • GOLD PROPER: Kamojang Area; • GREEN PROPER: Lahendong Area; • GREEN PROPER: Ulubelu Area; • BLUE PROPER: Karaha Area; and • BLUE PROPER: Sibayak Area.	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Ministry of Environment and Forestry (KLHK)
Rapat Koordinasi Teknis (Rakornis) Bidang Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE) Technical Coordination Meeting (Rakornis) for Conservation of Natural Resources and Ecosystems (KSDAE)	Pelaku dan pegiat konservasi yang berperan aktif dalam upaya pelestarian kawasan konservasi (Ali Mundakir). Conservation actor and activist who plays an active role in the preservation of conservation areas (Ali Mundakir).	Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE) KLHK Directorate General of Natural Resources and Ecosystem Conservation (KSDAE) at the Ministry of Environment and Forestry

Keikutsertaan Perusahaan dalam penilaian PROPER menunjukkan bahwa Perusahaan ikut berkontribusi dalam keberlanjutan aspek lingkungan. Pada tahun 2019, Perusahaan mendapatkan PROPER EMAS untuk kesembilan kalinya secara berturut-turut dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Indonesia untuk Area Kamojang, PROPER Hijau untuk Area Ulubelu dan Lahendong, serta PROPER Biru untuk Area Karaha dan Sibayak.

The Company's participation in the PROPER assessment shows that the Company has contributed to the sustainability of the environmental aspect. In 2019, the Company received its Ninth consecutive Gold PROPER from the Indonesian Ministry of Environment and Forestry (KLHK) for the Kamojang Area, Green PROPER for the Ulubelu and Lahendong Areas, and the Blue PROPER for the Karaha and Sibayak Areas.

Sertifikasi terkait Lingkungan 2019
Environmental Certification 2019

Nama Sertifikasi Certification Name	Penerima Recipient	Masa berlaku Validity	Pemberi Sertifikasi Certifying Party
ISO 14001:2015 (Sistem Manajemen Lingkungan) ISO 14001:2015 (Sistem Manajemen Lingkungan)	Kantor Pusat Head Office	2018-2021	British Standards Institution (BSI)
	Kamojang		
	Lahendong		
	Ulubelu		
	Karaha		

Masing-masing unit kerja yang melaksanakan kegiatan kepedulian terhadap lingkungan hidup secara rutin menyampaikan laporan hasil pelaksanaan kegiatan kepada Manajemen Perusahaan untuk di*review*. Hal ini dilakukan dalam rangka meningkatkan kredibilitas inisiatif terkait pelaksanaan dan pelaporan kepedulian lingkungan hidup Perusahaan. Manajemen Perusahaan dan pemangku kepentingan yang terlibat dapat memberikan saran terkait pelaksanaan kegiatan tersebut.

Each work unit routinely conducts environmental awareness activities and submits reports on their implementation to the Company's Management for review. This is to increase the credibility of initiatives undertaken, and the Company's environmental concerns reporting. Company management and stakeholders involved can provide advice regarding the implementation of these activities.

Tanggung Jawab Sosial
Social Responsibility

Komitmen

Perusahaan berkomitmen meningkatkan kualitas hidup masyarakat sekitar, memperhatikan keselamatan dan kesehatan pekerja, serta membangun hubungan yang baik dengan pelanggan dan mitra usaha. Implementasi kegiatan TJSL terkait lingkungan hidup Perusahaan memiliki beberapa tujuan yang mengacu pada SDGs, yaitu:

1. Kehidupan Sehat dan Sejahtera (SDGs No. 3);
2. Pendidikan Berkualitas (SDGs No. 4);
3. Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi (SDGs No. 8);
4. Industri, Inovasi, dan Infrastruktur (SDGs No. 9); dan
5. Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab (SDGs No. 12).

Perumusan Tanggung Jawab Sosial

Sebelum melaksanakan program tanggung jawab sosial, Perusahaan terlebih dahulu melakukan *due diligence*, yang biasanya dilakukan dengan menganalisis isu-isu yang berkaitan dengan aktivitas operasional, seperti pelanggaran hak asasi manusia (HAM); operasi yang adil; ketenagakerjaan; keselamatan, kesehatan kerja, lindungan lingkungan (K3LL) dan pengamanan; produk dan pelanggan; serta pengembangan sosial dan kemasyarakatan, termasuk perekonomiannya. Setelah *due diligence* dilakukan, Perusahaan kemudian merumuskan beberapa aspek sosial yang terdampak dari aktivitas operasional perusahaan serta menyusun langkah rencana mitigasinya sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut.

Commitment

The Company is committed to improving the quality of life in the surrounding communities, paying attention to the safety and health of employees, and building good relationships with customers and business partners. For the SER environment activities, the Company has several goals that refer to the SDGs, namely:

1. Good Health and Well-being (SDG No. 3);
2. Quality Education (SDG No. 4);
3. Decent Work and Economic Growth (SDG No. 8);
4. Industry, Innovation, and Infrastructure (SDG No. 9); and
5. Responsible Consumption and Production (SDG No. 12).

Formulation of Social Responsibility

Before commencing its social responsibility programs, the Company performs a due diligence that includes analyzing issues in its operational activities, such as human rights violations (HAM); fair operations; employment; health, safety, environmental protection and security (HSSE); products and customers; as well as social and community development, including economic issues. Following the due diligence, the Company formalizes the social aspects that could be affected by the Company's operational activities, and sets out the mitigation steps as shown in the following table.

Identifikasi Risiko dan Upaya Mitigasi [GRI 102-11]
Risk Identification and Mitigation Efforts

Isu Issue	Risiko yang Timbul Risks that Arise	Rencana Mitigasi Mitigation Plan
Terkait Operasional Perusahaan / Related to Company Operations		
Pelanggaran Hak Asasi Manusia (HAM) Human Rights Violations (HAM)	• Biaya konflik; • Tuntutan hukum; • Pencemaran reputasi; • Penurunan kinerja pekerja; dan • Terhentinya aktivitas operasional Perusahaan. • Conflict costs; • Lawsuits; • Tarnished reputation; • Declining employees' performance; and • Cessation of Company operational activities.	• Memberikan kebebasan untuk berserikat; dan • Memperbarui Peraturan Perusahaan (PP) dan/atau Perjanjian Kerja Bersama (PKB) secara periodik sesuai dengan kondisi terbaru, seperti adanya regulasi baru, masukan dari pekerja, dan hal-hal yang belum ada sebelumnya. • Provide freedom of association; and • Periodically update Company Regulations (CR) and/or Collective Labor Agreements (CLA) in accordance with the latest conditions, such as new regulations, input from employees, and new matters arising.
Pelanggaran terhadap operasi yang adil Violation of fair operations	• Pelanggaran hukum/perjanjian kontrak; • Potensi gratifikasi dan benturan kepentingan; serta • Mengganggu lingkungan kerja yang kondusif dan harmonis. • Violations of law/contractual agreements; • Potential gratuities and conflicts of interest; and • Disrupted conducive and harmonious work environment.	• Mengkampanyekan budaya anti korupsi "PGE Bersih"; • Menerapkan Pedoman Etika Usaha dan Tata Perilaku (*Code of Conduct*/CoC); • Mengimplementasikan kebijakan persaingan usaha yang adil; • Mengimplementasikan kebijakan pengadaan barang dan jasa; serta • Mendaftarkan Hak Kekayaan Intelektual (HAKI) dan/atau menggunakan HAKI sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku. • Campaign for an anti-corruption culture "PGE Bersih"; • Implement Code of Conduct (CoC); • Implement fair business competition policies; • Implement goods and services procurement policies; and • Register Intellectual Property Rights (IPR) and/or using IPR in accordance with applicable laws and regulations.
Ketenagakerjaan Employment	• Meningkatnya tingkat *turnover* pekerja; • Menurunnya jumlah pekerja yang kompeten; dan • Menurunnya produktivitas kerja. • Increased employee turnover rates; • Declining number of competent employees; and • Declining work productivity.	• Meningkatkan program kesejahteraan perusahaan berupa kompensasi dan *benefit* pekerja; • Memberikan program pendidikan dan pelatihan yang berbasis kompetensi bagi pekerja;dan • Melakukan program pembinaan pekerja berupa mutasi, rotasi dan promosi yang bersifat adil dan transparan. • Enhance Company welfare programs in the form of employee compensation and benefits; • Provide competency-based education and training programs for employees; and • Conduct training programs for employees in the form of fair and transparent transfers, rotations and promotions.
Keselamatan, Kesehatan Kerja, Lindungan Lingkungan (K3LL) dan Pengamanan Health, Safety, Security, and Environment Protection (HSSE)	• Meningkatnya kecelakaan kerja; dan • Lingkungan kerja yang tidak kondusif dan tidak aman. • Increased workplace accidents; and • Work environment is not conducive and not safe.	• Melakukan *review* terhadap kebijakan perusahaan terkait K3LL; • Melakukan sosialisasi dan melaksanakan pelatihan terkait K3LL bagi pekerja maupun mitra usaha; • Melakukan inspeksi dan perawatan terhadap sarana dan fasilitas kerja secara rutin; • Memasang tanda-tanda seperti rambu, stiker, dan peringatan terkait K3LL; • Melaksanakan *safety meeting* dan audit (*Monthly Meeting* HSSE, *Safety Patrol*, MWT) lengkap serta menindaklanjuti temuan kejadian; • Memberikan rekomendasi perbaikan dengan berkoordinasi antar fungsi untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan kondusif; dan • Melakukan pemeriksaan kesehatan untuk pekerja.

Isu Issue	Risiko yang Timbul Risks that Arise	Rencana Mitigasi Mitigation Plan
		• Review Company HSSE policies; • Conduct outreach and HSSE training related for employees and business partners; • Conduct inspections and maintenance of work facilities and facilities on a regular basis; • Installing signs, stickers and warnings related to HSSE; • Carry out a complete safety meeting and audit (HSSE Monthly Meeting, Safety Patrol, MWT) and follow up on any incident findings; • Provide recommendations for improvement by coordinating between functions to create a safe and conducive work environment; and • Conduct health checks for employees.
	Bencana alam Natural disasters	• Melakukan pemantauan terhadap infrastruktur Perusahaan; • Mengawasi perkembangan data hasil pembacaan sensor EWS dan merawat sensor supaya tetap berfungsi dengan baik; • Memastikan kondisi sarana dan prasarana kerja dalam kondisi baik; • Mengawasi pelaksanaan RKL-RPL; • Melakukan simulasi keadaan darurat yang terkait dengan bencana alam; dan • *Safety talk* terkait mitigasi tindakan akibat bencana alam. • Monitor the Company's infrastructure; • Oversee the development of data from the EWS sensor readings and maintain the sensors so that they continue to function properly; • Ensure the condition of work facilities and infrastructure are in good condition; • Oversee the implementation of RKL-RPL; • Simulate emergencies related to natural disasters; and • Conduct safety talks related to the mitigating actions for natural disasters.
Produk dan Pelanggan Products and Customers	Reputasi perusahaan. Company reputation.	• Menerapkan sistem manajemen mutu; • Memberikan informasi dan edukasi mengenai produk/jasa yang dihasilkan Perusahaan; serta • Memberikan kontrak yang memastikan adanya hak dan kewajiban yang wajib dipenuhi, baik oleh Perusahaan maupun pelanggan. • Implement a quality management system; • Provide information and education on products/services produced by the Company; and • Provide contracts that ensure the rights and obligations that must be fulfilled, both by the Company and customers.
Terkait Kegiatan yang Melebihi Kewajiban / Activities Related to Voluntary Obligations		
Pengembangan sosial dan kemasyarakatan, termasuk perekonomiannya Social and community development, including the economy	• Gangguan sosial; • Penurunan mata pencaharian masyarakat; • Sikap dan persepsi masyarakat; serta • Perubahan pola kepemilikan/ penguasaan lahan. • Social disorders; • Declining community livelihoods; • Public attitudes and perceptions; and • Changes in land ownership/ tenure patterns.	• Memprioritaskan penerimaan tenaga kerja dari masyarakat lokal sesuai kualifikasi yang dibutuhkan oleh Perusahaan; • Melakukan kerja sama dengan aparat setempat di wilayah kerja Perusahaan dalam hal rekrutmen tenaga kerja baru; • Membuat daftar inventarisasi aset dan surat hak milik dengan pihak terkait; • Mengadakan musyawarah dalam penetapan besarnya kompensasi sesuai peraturan yang berlaku; • Melakukan pelepasan hak milik disertai dengan sertifikasi lahan; • Melakukan pembayaran kompensasi langsung kepada pemilik lahan; • Melakukan kerja sama dengan Badan Pertanahan Nasional (BPN) untuk memproses bukti-bukti kepemilikan lahan; • Melakukan kerja sama dengan pihak terkait dalam hal pembebasan lahan; • Melakukan pendekatan dan membentuk forum bersama tokoh masyarakat setempat melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat;

Isu Issue	Risiko yang Timbul Risks that Arise	Rencana Mitigasi Mitigation Plan
		• Memberikan ganti rugi dengan nilai yang layak dan sesuai dengan kesepakatan antara pemilik lahan dengan Perusahaan; • Memberikan edukasi terkait pemanfaatan kompensasi kepada masyarakat yang lahannya dibebaskan; • Melakukan optimalisasi penggunaan lahan untuk lokasi yang akan digunakan Perusahaan; • Melakukan koordinasi dengan instansi dan pihak terkait dalam pengadaan lahan untuk keperluan Perusahaan; • Melaksanakan program TJSL yang berfokus pada: ➢ Pendidikan; ➢ Kesehatan; ➢ Lingkungan; ➢ Pemberdayaan ekonomi; serta ➢ Infrastruktur dan sosial. • Prioritize recruitment of employees from local communities based on the qualifications required by the Company; • Cooperate with local officials in the Company's work area in terms of recruiting new employees; • Prepare an inventory of assets and certificates of ownership with related parties; • Hold talsk to determine the amount of compensation in accordance with applicable regulations; • Relinquish rights to property accompanied by land certification; • Pay compensation directly to the land owner; • Collaborate with the National Land Agency (BPN) to process evidence of land ownership; • Collaborate with related parties on land acquisition; • Approach and form a forum with local community leaders through the community empowerment activities; • Provide compensation of a reasonable amount and in accordance with the agreement between the land owner and the Company; • Provide education related to the use of compensation to communities whose lands have been acquired; • Optimize land use in locations used by the Company; • Coordinate with agencies and related parties in land acquisition for Company needs; • Implement SER programs that focus on: ➢ Education; ➢ Health; ➢ Environment; ➢ Economic empowerment; and ➢ Infrastructure and social.

Pelaksanaan Inisiatif

Pelaksanaan inisiatif tanggung jawab sosial dijelaskan sebagai berikut.

Implementation of Initiatives

The implementation of social responsibility initiatives is explained as follows.

Penegakkan Praktik Hak Asasi Manusia

Enforcement of Human Rights Practices

Pendekatan Keberlanjutan Kinerja Hak Asasi Manusia
Human Rights Sustainability Performance Approach

Penanggung Jawab
Responsibility

Fungsi Human Capital.	Human Capital Function.

Kebijakan Perusahaan
Corporate Policy

• Pedoman Etika Usaha dan Tata Perilaku Bab III tentang Etika Usaha Perusahaan dan Bab IV tentang Standar Tata Perilaku; • Perjanjian Kerja Bersama Pasal 84 tentang Umum dan Pasal 94 tentang Pemutusan Hubungan Kerja Karena Sanksi Perusahaan; • Perjanjian Kerja Bersama Bab I tentang Ketentuan Umum dan Pasal 58 tentang Bantuan Perusahaan untuk Serikat Pekerja serta Pasal 59 tentang Dispensasi untuk Keperluan Serikat Pekerja; • TKO No. B-001/PGE900/2015-S8 tentang Penyediaan dan Pengadaan Pekerja; • Perjanjian Kerja Bersama Bab Perlindungan, Keselamatan, dan Kesehatan Kerja Pasal 21 tentang Waktu Kerja; • Pedoman Etika Usaha dan Tata Perilaku (*Code of Conduct*/CoC); dan • Perjanjian Kerja Bersama Bab Perlindungan, Keselamatan, dan Kesehatan Kerja Pasal 84.	• Business Ethics Guidelines and Code of Conduct Chapter III on Company Business Ethics and Chapter IV on Code of Conduct; • Collective Labor Agreement Article 84 concerning General and Article 94 concerning Termination of Employment Due to Corporate Sanctions; • Collective Labor Agreement Chapter I regarding General Provisions and Article 58 concerning Company Assistance to Trade Unions and Article 59 concerning Dispensation for Trade Unions; • TKO No. B-001/PGE900/2015-S8 concerning Provision and Procurement of Employees; • Collective Labor Agreement Chapter 21 concerning Work Protection, Safety, and Health concerning Work Time; • Code of Business Ethics and Code of Conduct (CoC); and • Collective Labor Agreement Chapter concerning Work Protection, Safety and Health Article 84.

Ketentuan Umum
General Requirements

• Undang-Undang No. 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia; • Undang-Undang No. 21 Tahun 2000 tentang Serikat Pekerja; • Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan Bab X tentang Perlindungan, Pengupahan, dan Kesejahteraan Pasal 68, 69, dan 70; • Undang-Undang No. 35 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang No. 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak; • Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan Bab X tentang Perlindungan, Pengupahan, dan Kesejahteraan Pasal 77-85 tentang Waktu Kerja; • Peraturan Menteri Tenaga Kerja & Transmigrasi No. 102/MEN/VI/2004 tentang Waktu Kerja Lembur dan Upah Kerja Lembur; • Konvensi International Labour Organization (ILO) tentang Kebebasan Berserikat dan Perlindungan Hak untuk Berorganisasi; dan • Peraturan Kapolri No. 24 Tahun 2007 tentang Sistem Manajemen Pengamanan Organisasi, Perusahaan dan/atau Instansi/Lembaga Pemerintah (Satpam).	• Law No. 39 of 1999 concerning Human Rights; • Law No. 21 of 2000 concerning Workers' Unions; • Law No. 13 of 2003 concerning Manpower Chapter X concerning Protection, Wages and Welfare Articles 68, 69 and 70; • Law No. 35 of 2014 concerning Amendment to Law No. 23 of 2002 concerning Child Protection; • Law No. 13 of 2003 concerning Manpower Chapter X concerning Protection, Wages and Welfare Articles 77-85 concerning Working Time; • Minister of Manpower & Transmigration Regulation No. 102/MEN/VI/2004 concerning Overtime Working Hours and Overtime Wages; • International Labor Organization (ILO) Convention on Freedom of Association and Protection of the Right to Organize; and • Police Chief Regulation No. 24 of 2007 concerning the Security Management System for Organizations, Companies and/or Government Agencies/Institutions (Satpam).

Komitmen Commitment	
• Mengimplementasikan praktik non-diskriminasi; • Memberikan kesempatan untuk kebebasan berserikat dan berkumpul; • Mencegah adanya tenaga kerja di bawah umur; • Mencegah praktik kerja paksa; • Mengimplementasikan praktik keamanan; dan • Melakukan penilaian HAM.	• Implement non-discrimination practices; • Provide opportunities for freedom of association and assembly; • Preventing underage labor; • Prevent the practice of forced labor; • Implement security practices; and • Conduct human rights assessments.

Sasaran dan Target Goals and Target	
• Terjalinnya hubungan kerja yang harmonis dan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan; • Menciptakan lingkungan kerja yang kondusif untuk mendukung kelancaran operasional perusahaan; dan • Tidak diterimanya laporan terkait pelanggaran HAM.	• Establish harmonious working relationships in accordance with statutory provisions; • Create a conducive work environment to support the smooth operation of the Company; and • Not receiving reports related to human rights violations.

Program/Inisiatif Program/Initiative	
• Hak dasar pekerja; • Hak penyaluran aspirasi politik; • Hak kebebasan berserikat; serta • Pelatihan pekerja mengenai kebijakan dan prosedur HAM.	• Basic rights of employees; • Right to channel political aspirations; • Right to freedom of association; and • Employee training on human rights policies and procedures.

Realisasi Realization	
Tidak adanya pelaporan mengenai pelanggaran HAM.	There is an absence of reporting on human rights violations.

1. Hak Dasar Pekerja (Penghapusan Diskriminasi)

Perusahaan senantiasa mengelola pekerja berdasarkan nilai-nilai keterbukaan, adil, dan tanpa diskriminasi. Salah satu bentuk diskriminasi yang mungkin timbul di suatu organisasi adalah eksploitasi terhadap wanita. Oleh karena itu, Perusahaan memberikan hak istimewa kepada pekerja wanita melalui beberapa program berikut.

a. Izin Cuti Melahirkan
   Pekerja wanita dapat memperoleh izin melahirkan dengan ketentuan:
   1) Izin cuti melahirkan diberikan selama tiga bulan; dan
   2) Untuk kondisi gugur kandung diberikan cuti istirahat selama satu setengah bulan atau sesuai dengan keterangan dokter Perusahaan.

b. Izin Laktasi/Mengeluarkan Air Susu Ibu (ASI)
   Pekerja wanita yang masih menyusui anaknya diberi kesempatan untuk melakukan laktasi pada waktu jam kerja dengan tidak mengabaikan tugas dan tanggung jawab yang dimilikinya.

1. Basic Employees' Rights (Elimination of Discrimination)

The Company always manages its employees based on the values of openness, fairness, and without discrimination. One form of discrimination that may arise in an organization is the exploitation of women. Therefore, the Company grants privileges to female employees through the following programs.

a. Maternity Leave Permission
   Female employees can obtain a Maternity Leave Permission under the following conditions:
   1) Maternity leave permission is granted for three months; and
   2) For miscarriages, leave is granted for one and a half months or in accordance with the Company doctors' recommendations.

b. Breastfeeding/Extracting Breast Milk (ASI)
   Female employees who are still breastfeeding their children are given the opportunity to breastfeed during working hours without neglecting the duties and responsibilities they have.

Selain itu, Perusahaan juga memberikan kebebasan bagi seluruh pekerja untuk menjalankan ibadah sesuai dengan kepercayaan yang dianutnya. Seluruh pekerja dapat memperoleh izin untuk menjalankan ibadah, seperti ibadah haji, dengan ketentuan:

a. Ibadah haji pertama kali dapat diberikan dispensasi meninggalkan pekerjaan dengan upah penuh selama waktu yang diperlukan, tetapi tidak melebihi 3 bulan; dan
b. Dalam hal pekerja yang menunaikan ibadah haji lebih dari tiga bulan atau menunaikan ibadah haji lebih dari satu kali, Perusahaan tidak diwajibkan membayarkan upahnya.

2. Hak Penyaluran Aspirasi Politik

Berdasarkan Undang-Undang No. 39 tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia, setiap orang bebas memilih dan mempunyai keyakinan politiknya. Terkait hal ini, Perusahaan memberikan kesempatan kepada seluruh pekerja untuk menyalurkan aspirasi politik sesuai dengan keyakinannya. Perusahaan juga tidak memaksa, mempengaruhi, atau mengarahkan partisipasi masing-masing pekerja dalam berkontribusi di bidang politik. Namun, Perusahaan memberikan batasan keterlibatan pekerja dalam aktivitas sosial, yaitu:

a. Wajib menjalankan tugas sesuai tanggung jawabnya, bertindak dan bersikap profesional, serta netral;
b. Seluruh pekerja dilarang menjadi anggota dan terlibat secara langsung dalam partai politik;
c. Tidak diperkenankan menjadi pengurus partai politik;
d. Dilarang menggunakan jabatan, aset, maupun fasilitas Perusahaan untuk mendukung aktivitas dan kepentingan politik tertentu;
e. Dilarang menggunakan atribut partai atau organisasi sosial kemasyarakatan dalam lingkungan kerja Perusahaan; dan
f. Insan Perusahaan yang ingin aktif menjadi anggota dan/atau pengurus dari suatu partai politik, dan/atau anggota dewan legislatif harus mengundurkan diri sebagai pekerja.

3. Hak Kebebasan Berserikat

Perusahaan telah membentuk Serikat Pekerja Pertamina Geothermal Energy Jakarta (SP PGE Jakarta) yang telah resmi tercatat di Dinas Tenaga Kerja Jakarta dengan No. Pendaftaran 518/I/P/II/2010 Tanggal 22 Februari 2010. Melalui pembentukan serikat pekerja tersebut diharapkan menjadi sarana

The Company also provides freedom for all employees to worship in accordance with their beliefs. All employees can obtain permission to carry out worship, such as a pilgrimage, with the following provisions:

a. Hajj for the first time will receive full wages for the time required, but not exceeding 3 months; and
b. In the case of employees who perform the Hajj and take more than three months, or perform the Hajj more than once, the Company is not required to pay wages.

2. Right of Channel Political Aspirations

Based on Law No. 39 of 1999 concerning Human Rights, everyone is free to choose and have political beliefs. In this regard, the Company provides an opportunity for all employees to channel their political aspirations in accordance with their beliefs. The company also does not coerce, influence, or direct the participation of individual employees in their involvement in politics. However, the Company limits the involvement of employees in social activities, namely:

a. Must perform their duties according to their responsibilities, and act and behave professionally, and be neutral;
b. All employees are prohibited from becoming members of, or directly involved in political parties;
c. All employees are prohibited from becoming an administrator of a political party;
d. All employees are prohibited from using their position, or the Company's assets or facilities to support certain political activities and interests;
e. All employees are prohibited from using party or social organization's attributes in the Company's work environment; and
f. Company personnel who wish to become active members and/or administrators of a political party, and/or members of the legislative assembly must resign from the Company.

3. Right to Freedom of Association

The Company has formed the Pertamina Geothermal Energy Jakarta Workers Union (SP PGE Jakarta), which was officially registered at the Jakarta Manpower Office through Registration No. 518/I/P/II/2010 on February 22, 2010. The formation of this union is expected to be an effective means

komunikasi yang efektif antara Perusahaan dengan pekerja sehingga dapat menghindari timbulnya perselisihan atau diskriminasi.

for communication between the Company and its employees so as to avoid disputes or discrimination.

4. Pencegahan Praktik Tenaga Kerja Anak dan Kerja Paksa

Perusahaan memastikan tidak terdapat pekerja di bawah umur yang bekerja sebagai staf ataupun di area proyek. Hal ini dikarenakan Fungsi Human Capital senantiasa memastikan bahwa pihak yang berhak mengikuti seleksi penerimaan calon pekerja Perusahaan minimal lulusan SLTA yang berusia di atas 17 tahun.

Selain itu, Perusahaan juga memastikan adanya kejelasan waktu kerja bagi seluruh pekerja. Hal tersebut dibuktikan dengan menyusun PKB yang salah satunya memuat infromasi mengenai kejelasan waktu kerja yang terbagi menjadi tiga bagian, yaitu waktu kerja biasa, waktu kerja khusus, dan waktu kerja lembur.

4. Prevention of Child Labor and Forced Labor Practices

The Company ensures that there are no underage employees working as staff or in the project areas. This is controlled by the Human Capital Function always ensuring that those seeking employment are at least high school graduates aged over 17 years.

The Company also ensures clarity in its working hours for all employees. This is evidenced in the CLA that contains information on the working time that is divided into three parts, namely regular working time, special working time, and overtime.

5. Pelatihan Pekerja Mengenai Kebijakan dan Prosedur HAM

Perusahaan mengadakan pembekalan dan peningkatan wawasan terhadap HAM melalui Pelatihan Satuan Pengamanan Kualifikasi Garda Utama.

Pelatihan atau sosialisasi terkait HAM tidak hanya dilakukan bagi pekerja internal Perusahaan, tetapi juga petugas keamanan, para pemasok, dan mitra usaha sebagaimana yang dijelaskan berikut.

a. Petugas Keamanan yang dilatih mengenai kebijakan HAM;
b. Perusahaan memastikan seluruh petugas keamanan dibekali pemahaman tentang Sistem Manajemen Pengamanan yang salah satunya memuat hal-hal terkait HAM. Pada tahun 2019, terdapat 3 orang petugas keamanan yang telah mengikuti pelatihan berwawasan HAM;
c. Integrasi HAM dalam Rantai Pasokan;
d. Perusahaan menerapkan beberapa klausal terkait HAM yang harus dipenuhi oleh para pemasok dan mitra usaha, meliputi:
   - Larangan untuk mempekerjakan anak di bawah umur;
   - Memberikan imbal jasa pekerjaan sesuai upah minimum yang ditetapkan pemerintah; serta
   - Memberlakukan jam kerja dan memberikan waktu istirahat sesuai peraturan perundang-undangan terkait ketenagakerjaan.

5. Employee Training Regarding Human Rights Policies and Procedures

The Company holds briefings to increase the insight into human rights through its Gada Utama Security Unit Qualification Training.

Human rights-related training or outreach is not only carried out for Company employees, but also for security personnel, suppliers, and business partners as described below.

a. Security Guards human rights policy training;
b. The Company ensures that all security guards are equipped with an understanding of the Security Management System, which includes matters related to human rights. In 2019, 3 security guards participated in human rights training;
c. Human Rights Integration in the Supply Chain;
d. The Company has included several human rights clauses that must be met by suppliers and business partners, including:
   - Prohibition to employ underage children;
   - Provision of employment benefits in accordance with the minimum wage set by the government; and
   - Enacting working hours and providing breaks in accordance with statutory employment provisions.

6. Penanganan Pengaduan HAM

Apabila PGE atau Insan Perusahaan terbukti melakukan pelanggaran terkait permasalahan HAM, maka pihak eksternal atau internal perusahaan dapat melaporkannya kepada Tim Pengelola Laporan Pelanggaran melalui *Whistle Blowing System*. Selanjutnya, fungsi ini akan melakukan verifikasi dan validasi terkait pelaporan pelanggaran HAM sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

6. Human Rights Complaint Handling

If PGE or any Company Personnel is proven to have committed a violation related to human rights issues, external or internal parties of the Company can report it to the Violation Report Management Team through the Whistle Blowing System. This function will then carry out verification and validation related to reporting human rights violations in accordance with applicable laws and regulations.

Pelaksanaan Praktik Operasi yang Adil

Application of Fair Operating Practices

Pendekatan Keberlanjutan Kinerja Operasi yang Adil
Approach to Fair Operating Performance Sustainability

Penanggung Jawab
Responsibility

- Fungsi Human Capital; dan
- Fungsi Internal Audit.

- Human Capital Function; and
- Internal Audit Function.

Kebijakan Perusahaan
Corporate Policy

- Pedoman Gratifikasi, Penolakan, Penerimaan, Pemberian Hadiah/Cinderamata dan/atau Hiburan;
- Pedoman Etika Usaha dan Tata Perilaku;
- Pedoman Pengelolaan Kekayaan Intelektual (KI) Pertamina No. A-001/I00010/2014-S9;
- Tata Kerja Organisasi Pengelolaan Kekayaan Intelektual Pertamina No. B-001/ K30500/2016-S9; dan
- Tata Kerja Individu Penyusunan Uraian Invensi No. C-001/I00010/2014-S9.

- Gratuity, Refusal, Acceptance, Gift/Souvenir and/or Funds Guidelines;
- Code of Business Ethics and Code of Conduct;
- Pertamina Intellectual Property Management (KI) Guidelines No. A-001/I00010/2014-S9;
- Organizational Work Procedure on Intellectual Property Management at Pertamina No. B-001/K30500/2016-S9; and
- Individual Work Invention Description Preparation No. C-001/I00010/2014-S9.

Ketentuan Umum
General Requirements

- Undang-Undang No. 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktik Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat.

- Law No. 5 of 1999 concerning Prohibition of Monopolistic Practices and Unfair Business Competition.

Komitmen
Commitment

- Memastikan seluruh kegiatan yang dilaksanakan telah sesuai dengan peraturan yang berlaku;
- Memastikan bebas dari praktik korupsi dan suap;
- Menerapkan kompetisi yang adil;
- Memastikan netral terhadap isu-isu politik;
- Mempromosikan tanggung jawab sosial dalam rantai nilai bisnis; dan
- Menghargai hak cipta dan menghormati hak kekayaan intelektual.

- Ensure all activities carried out are in accordance with applicable regulations;
- Ensure freedom from corrupt practices and bribery;
- Implement fair competition;
- Ensure neutrality on political issues;
- Promote social responsibility in the business value chain; and
- Respecting copyright and intellectual property rights.

Sasaran dan Target
Goals and Target

- Terjaganya reputasi Perusahaan; serta
- Tidak diterimanya laporan terkait pelanggaran atau praktik operasi yang adil.

- Maintain the Company's reputation; and
- Not receiving reports related to fair operating practices violations.

Program/Inisiatif Program/Initiative	
• PGE Bersih.	• PGE Bersih.

Realisasi Realization	
• Tidak terdapat pelaporan pelanggaran CoC, khususnya yang berkaitan dengan tindakan korupsi; • Penerimaan gratifikasi masih dalam batas wajar dan dapat dipertanggungjawabkan; • Tidak adanya perkara penting dan sanksi administrasi yang diterima Perusahaan; dan • Tidak adanya laporan pengaduan pelanggaran etika bisnis yang timbul dari persaingan usaha dengan kompetitor.	• There were no reports of CoC violations, specifically those relating to acts of corruption; • Acceptance of gratuities was still within reasonable limits and can be accounted for; • The absence of important cases and administrative sanctions received by the Company; and • There were no reports of business ethics violation complaints arising from business competition with competitors.

1. Kebijakan Pengendalian Gratifikasi dan Anti Korupsi [GRI 102-16]

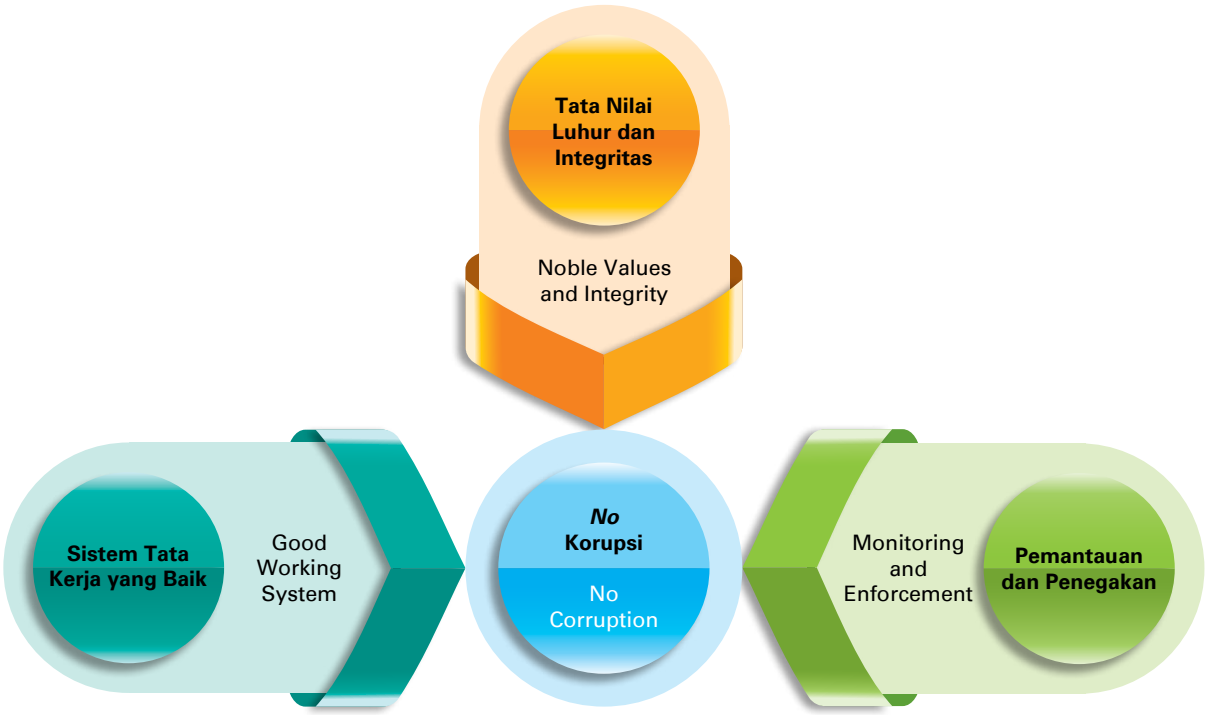
Implementasi kebijakan ini dilakukan melalui kegiatan-kegiatan berikut.

a. Budaya Anti Korupsi "PGE Bersih"
Melalui program "PGE Bersih", Perusahaan berkomitmen untuk membangun sistem yang lebih baik dalam mencegah praktik korupsi dalam bentuk apapun. Program ini tidak hanya berlaku bagi Insan Perusahaan, tetapi juga mitra usaha.

1. Gratification and Anti-Corruption Control Policy [GRI 102-16]

The implementation of this policy is as follows.

a. "PGE Bersih" Anti-Corruption Culture
Through the "PGE Bersih" program, the Company is committed to building a better system for preventing corrupt practices in any form. This program not only applies to Company Individuals, but also business partners.



b. Komunikasi terkait Anti Korupsi
Perusahaan secara rutin mengadakan sosialisasi terkait pengendalian gratifikasi dan anti korupsi kepada seluruh pekerja, termasuk Dewan Komisaris dan Direksi. Pada tahun 2019, sosialisasi kepada manajemen dan pekerja diselenggarakan di Kantor Pusat Perusahaan dengan materi:
- *Integrasi Compliance Online System* dan *Whistle Blowing System* Pertamina dan Anak Perusahaan oleh Lindung Nainggolan (VP Compliance PT Pertamina (Persero);
- *Business Judgment Rule* VS Tindak Pidana Korupsi oleh Donal Fariz (Peneliti Hukum ICW/*Indonesia Corruption Watch*).

2. Keterlibatan dalam Politik yang Bertanggung Jawab

Program ini menegaskan bahwa Perusahaan bertindak netral dan tidak berafiliasi dengan partai politik manapun. Oleh karena itu, sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam CoC, Perusahaan mewajibkan seluruh pekerja untuk tidak memberikan sumbangan kepada partai politik dan/atau kegiatan politik. Oleh karena itu, Perusahaan mewajibkan mengajukan proposal terlebih dahulu setiap akan memberikan sumbangan yang bertujuan untuk membantu lingkungan sekitar.

3. Persaingan Usaha yang Sehat

Perusahaan senantiasa untuk mematuhi setiap peraturan yang berlaku, termasuk UU No. 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktik Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat. Oleh sebab itu, Perusahaan berkomitmen untuk mematuhi seluruh etika bisnis serta menjunjung tinggi persaingan yang sehat serta wajar.

4. Mempromosikan Tanggung Jawab Sosial dalam Rantai Nilai

Pengelolaan rantai pasokan Perusahaan sangat penting untuk menjamin kelancaran aktivitas bisnis. Terkait hal ini, Perusahaan berpedoman pada prinsip adil, kompetitif, transparan, serta profesional dalam proses pemilihan pemasok, termasuk bekerja sama dengan pemasok lokal.

b. Communication regarding Anti-Corruption
The Company regularly conducts outreach related to gratification and anti-corruption control to all employees, including the Board of Commissioners and Board of Directors. In 2019, this socialization to management and employees was held at the Company's Head Office and included the following material:
- Integration of the Pertamina and Subsidiaries Compliance Online System and Whistle Blowing System by Lindung Nainggolan (VP Compliance of PT Pertamina (Persero);
- Business Judgment Rule VS Corruption Crime by Donal Fariz (ICW/Indonesia Corruption Watch Legal Researcher).

2. Involvement in Responsible Politics

This program confirms that the Company acts in a neutral manner and is not affiliated with any political party. Therefore, in accordance with the provisions contained in the CoC, the Company requires that all employees not make contributions to political parties and/or political activities. The Company is obliged to submit proposals before every donation aimed at helping the surrounding environment.

3. Healthy Business Competition

The Company complies with all applicable regulations, including Law No. 5 of 1999 concerning Prohibition of Monopolistic Practices and Unfair Business Competition. Therefore, the Company is committed to complying with all business ethics and upholding healthy and fair competition.

4. Promoting Social Responsibility in the Value Chain

Management of the Company's supply chain is of great importance to ensure smooth business activities. In this regard, the Company is guided by the fair, competitive, transparent and professional principles in the process of selecting suppliers, including working with local suppliers.

Nilai Pengadaan Barang dan Jasa Perusahaan [GRI 204-1]
Procurement of Goods and Services Costs

Tahun Year	Jumlah Pemasok Number of Suppliers			Persentase Pemasok Dalam Negeri (%) Percentage of Domestic Suppliers (%)	Nilai Pengadaan Procurement Value			Persentase Nilai Pengadaan Pemasok Dalam Negeri (%) Percentage of Domestic Supplier Procurement Value (%)
	Pemasok Nasional National Supplier	Pemasok Asing Foreign Suppliers	Jumlah Total		Pemasok Nasional (Rp juta) National Supplier (million Rp)	Pemasok Asing (Rp Juta) Foreign Suppliers (million Rp)	Total (Rp Juta) Total (million Rp)	
2017	172	5	177	97,18	1.178.040,32	41,28	1.737.332,03	67,81
2018	178	1	179	99,44	869.508,37	61,55	958.534,80	90,71
2019	112	-	112	100,00	2.020.024 ,00	-	2.020.024,00	100,00

Konversi nilai pengadaan pemasok internasional dari Dollar ke Rupiah menggunakan kurs 2017 = Rp13.548, 2018 = Rp14.246, 2019 = Rp14.000.

For foreign suppliers procurement using the Dollar to Rupiah exchange rate - 2017 = Rp13,548, 2018 = Rp14,246, 2019 = Rp14,000.

Informasi terkait hal ini dapat dilihat pada bagian Pengadaan Barang dan Jasa bab Tata Kelola Perusahaan dalam Laporan Terintegrasi ini.

Information regarding this matter can be seen in the Procurement section of the Corporate Governance chapter in this Integrated Report.

5. Perlindungan terhadap Hak Atas Kekayaan Intelektual

Perusahaan senantiasa untuk menghormati hak kekayaan intelektual sebagai hak eksklusif atas hasil dari karya inovatif yang dihasilkan. Secara rutin Perusahaan memfasilitasi para pekerja untuk menyalurkan dan mengembangkan idenya untuk dijadikan sebuah inovasi melalui *Continuous Improvement Program* (CIP). Program tersebut merupakan program perbaikan dengan menggunakan berbagai ide dan inovasi dari para pekerja Perusahaan.

Selain itu, pelatihan kepada para pekerja yang mempunyai karya yang inovatif senantiasa dilakukan agar dapat memberikan nilai tambah bagi Perusahaan. Selanjutnya, Perusahaan juga mengadakan lomba level korporasi dalam ajang *Annual Pertamina Quality* (APQ) hingga mengikutsertakan karya inovatif terbaik tersebut di berbagai ajang domestik maupun internasional.

Komitmen Perusahaan dalam melindungi HAKI juga dibuktikan dengan mendaftarkan karya inovatif terbaik dari para pekerja ke Direktorat Jendral Hak atas Kekayaan Intelektual untuk mendapatkan hak paten. Hal ini dilakukan sebagai bentuk apresiasi juga memberikan perlindungan kepada inovasi pekerja dari penggunaan hak miliknya tanpa izin.

5. Protection of Intellectual Property Rights

The Company fully respects intellectual property rights (IPR) as an exclusive right granted as the result of innovative work produced. The Company routinely facilitates employees to channel and develop their ideas and innovations through its Continuous Improvement Program (CIP). This program is an improvement program facilitates the various ideas and innovations from the Company's employees.

In addition, training for employees who have produced innovative work is conducted to provide added value to the Company. The Company also holds a corporate level competition in the Annual Pertamina Quality (APQ) event and includes the best innovative works in various domestic and international events.

The Company's commitment to protecting IPR is also evidenced by registering the best innovative work from employees at the Directorate General of Intellectual Property Rights to obtain patents for the work. This is a form of appreciation and also provides protection to the employees against the use of their work without permission.

6. Penanganan Pengaduan Terkait Operasi yang Adil

Apabila PT PGE atau Insan Perusahaan terbukti melakukan pelanggaran terkait operasi yang adil, maka pihak eksternal atau internal perusahaan dapat

6. Handling Complaints Regarding Fair Operations

If PT PGE or any Company personnel are proven to have committed violations related to fair operations, then external or internal parties to the Company can

melaporkannya kepada Tim Pengelola Laporan Pelanggaran melalui *Whistle Blowing System*. Selanjutnya, tim tersebut akan melakukan verifikasi dan validasi terkait pelaporan pelanggaran tersebut sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

report such to the Violation Report Management Team through the Whistle Blowing System. The team will then carry out verification and validation related to the reported violation in accordance with applicable laws and regulations.

Pengelolaan Pekerja Inovatif

Innovative Employee Management

Pendekatan Keberlanjutan Terkait Praktik Ketenagakerjaan: Aspek Kepegawaian, Pelatihan Pekerja, Keberagaman, dan Kesetaraan Peluang serta Keberadaan Pasar [GRI 103-2, 103-3]

Employment Practices Sustainability Approach: Employment Aspect, Employee Training, Diversity, and Equal Opportunities and Market Presence

Penanggung Jawab
Responsibility

Fungsi Human Capital.

Human Capital Function.

Kebijakan Perusahaan
Corporate Policy

- Perjanjian Kerja Bersama (PKB) Periode 2019-2021 antara PT Pertamina Geothermal Energy dan Serikat Pekerja PT Pertamina Geothermal Energy;
- Tata Kerja Organisasi (TKO) No. B-001/PGE900/2018-S9 Revisi 01 tentang Penyediaan dan Pengadaan Pekerja;
- Tata Kerja Organisasi (TKO) No. B-006/PGE900/2018-S9 Revisi 01 tentang Program Pembelajaran;
- Tata Kerja Organisasi (TKO) No. B-003/PGE900/2018-S9 tentang Perencanaan Tenaga Kerja *Manpower Planning*;
- Tata Kerja Organisasi (TKO) No. B-005/PGE900/2018-S9 tentang Penilaian Kinerja Pekerja; dan
- Tata Kerja Organisasi (TKO) No. B-012/PGE900/2015-S8 tentang Sistem Pembinaan dalam Masa Restrukturisasi Pengelolaan Sumber Daya Manusia.

- Collective Labor Agreement (CLA) for 2019-2021 between PT Pertamina Geothermal Energy and the PT Pertamina Geothermal Energy Workers' Union;
- Organizational Work Procedure (OWP) No. B-001/PGE900/2018-S9 Revision 01 concerning Provision and Procurement of Employees;
- OWP No. B-006/PGE900/2018-S9 Revision 01 concerning Learning Programs;
- OWP No. B-003/PGE900/2018-S9 concerning Manpower Planning;
- OWP No. B-005/PGE900/2018-S9 concerning Employee Performance Assessment; and
- OWP No. B-012/PGE900/2015-S8 concerning the Coaching System During the Human Resource Management Restructuring Period.

Ketentuan Umum
General Requirements

- Undang-Undang No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan;
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No. 15 Tahun 2018 tentang Upah Minimum; dan
- Struktur dan Skala Upah Berdasarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 1 Tahun 2017 tentang Struktur dan Skala Upah.

- Law No. 13 of 2003 concerning Manpower;
- Republic of Indonesia Minister of Manpower Regulation No. 15 of 2018 concerning Minimum Wages; and
- Wage Structure and Scale Based on Minister of Manpower Regulation No. 1 of 2017 concerning Wage Structure and Scale.

Komitmen
Commitment

- Mengelola pekerja Perusahaan secara adil serta meningkatkan kompetensi dan keahlian pekerja menuju *World Class Geothermal People*; dan
- Mematuhi peraturan terkait penentuan upah sesuai peraturan yang berlaku.

- Manage Company employees fairly and improve employees' competencies and expertise towards World Class Geothermal People; and
- Comply with regulations related to determining wages in accordance with applicable regulations.

Sasaran dan Target
Goals and Target

- Melakukan restrukturisasi organisasi yang menyesuaikan dengan bisnis perusahaan;
- Meningkatkan kompetensi setiap individu pekerja untuk mendukung upaya pencapaian Visi dan Misi Perusahaan; dan
- Mengupayakan kepada *entry level* pria dan wanita di seluruh wilayah kerja Perusahaan di atas ketentuan Upah Minimum yang ditetapkan Pemerintah.

- Conduct organizational restructuring adapted to the Company's business;
- Improve the competence of each individual employee to support the Company's Vision and Mission achievement; and
- Pursue male and female entry levels in all Company work areas above the Minimum Wage provisions set by the Government.

Program/Inisiatif
Program/Initiative

- Pelaksanaan kegiatan *assessment* untuk pekerja di level *Assistant Manager* ke atas, serta pelaksanaan kegiatan pembelajaran sesuai usulan awal tahun;
- Melakukan penyesuaian upah tahun 2019 yang memperhatikan nilai inflasi nasional; dan
- Menjaga derajat kesehatan pekerja melalui program kesehatan.

- Conduct assessments for employees at Assistant Manager level and above, as well as implement learning activities according to the first year proposal;
- Adapt wages in 2019 that take into account the national inflation; and
- Maintain the health status of employees through health programs.

Realisasi
Realization

- Melakukan rekrutmen dan orientasi kepada para pekerja baru di area operasional Lumut Balai;
- Melakukan kegiatan pembelajaran kepada pekerja dengan rata-rata 115,99 jam. [GRI 404-1]
- Upah seluruh pegawai *entry level*, baik pria maupun wanita, di seluruh area kerja Perusahaan berada di atas ketentuan Upah Minimum yang ditetapkan Pemerintah;
- Memberikan upah dan tunjangan yang kompetitif dengan perusahaan lain sejenis; serta
- Terlaksananya program kesehatan, yaitu program *Stay Fit*, di Kantor Pusat Perusahaan.

- Recruited and oriented new employees in the Lumut Balai operational area;
- Conducted learning activities for employees with an average of 115.99 hours. [GRI 404-1]
- The wages of all entry level employees, both male and female, in all Company work areas are above the Minimum Wage provisions set by the Government;
- Provided competitive wages and benefits with other similar companies; and
- Implemented a health program, a Stay Fit program, at the Company's Head Office.

1. Keberagaman Komposisi Pekerja

Perusahaan senantiasa menerapkan prinsip keberagaman dalam pengelolaan pekerja, baik berdasarkan jenis kelamin, usia, atau faktor keberagaman lainnya. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya pekerja wanita sebanyak 64 orang pada tahun 2019.

1. Employee Diversity Composition

The Company always applies the diversity principle in the management of its employees, based on gender, age, or other diversity factors. This is indicated by the presence of 64 female employees in 2019.

2. Rekrutmen Pekerja

Perusahaan senantiasa memastikan tersedianya pekerja yang andal dan berkualitas. Oleh karena itu, berbagai upaya dilakukan untuk memenuhi kebutuhan tersebut, salah satunya melalui *open recruitment*.

2. Employee Recruitment

The Company always ensures the availability of reliable and quality employees through various efforts to meet its needs, one being through open recruitment.

3. Pengembangan Keahlian dan Kompetensi

Perusahaan memberikan kesempatan kepada seluruh pekerja untuk mengembangkan keahlian dan kompetensinya melalui berbagai program pendidikan/pelatihan, seminar, *workshop,* dan lain sebagainya.

3. Expertise and Competency Development

The Company provides opportunities for all employees to develop their skills and competencies through education/training, seminars, workshops, and other programs.

4. **Penilaian Kerja dan Pengembangan Karir**
   Penilaian kinerja di Perusahaan dilaksanakan setiap tahun. Hasil penilaian kinerja tersebut dijadikan dasar dalam pengembangan karir pekerja.

5. **Hubungan Industrial yang Harmonis**
   Perusahaan berupaya membangun hubungan yang harmonis dengan para pekerja. Hal ini dibuktikan dengan dibentuknya Serikat Pekerja PT Pertamina Geothermal Jakarta (SP PGE Jakarta) dan disusunnya Perjanjian Kerja Bersama.

6. **Remunerasi dan Kesejahteraan Pekerja**
   Remunerasi diberikan kepada seluruh pekerja sebagai apresiasi atas kinerjanya dalam memajukan Perusahaan. Melalui pemberian remunerasi yang layak diharapkan dapat menciptakan kesejahteraan pekerjaan.

7. **Penanganan Pengaduan Pekerja**
   Perusahaan menyediakan sarana pengaduan terkait masalah ketenagakerjaan melalui Fungsi *Human Capital*.

Informasi terkait pengelolaan pekerja inovatif telah diungkapkan pada bagian Sumber Daya Manusia bab Tinjauan Pendukung Bisnis dalam Laporan Tahunan Terintegrasi ini.

4. **Performance Assessment and Career Development**
   Performance appraisals in the Company are conducted annually. The performance appraisal results are used as a basis for employee career development.

5. **Harmonious Industrial Relations**
   The Company seeks to build harmonious relationships with its employees, and this is evidenced by the formation of the PT Pertamina Geothermal Jakarta Workers Union (SP PGE Jakarta) and the Collective Labor Agreement.

6. **Employee Remuneration and Welfare**
   Remuneration is given to all employees as an appreciation for their performance in advancing the Company. By providing an appropriate remuneration it is hoped that employment welfare can be created.

7. **Handling Employee Complaints**
   The Company provides a channel for labor complaints through the Human Capital Function.

Information regarding the management of innovative employees can be seen in the Human Capital section of the Business Support Review chapter in this Integrated Annual Report.

Komitmen Mengedepankan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Commitment to Prioritize Occupational Health and Safety

Pendekatan Keberlanjutan Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja [GRI 103-2, 103-3]
Sustainability Approach to Occupational Health and Safety Aspect

Penanggung Jawab Responsibility	
Komite K3.	OHS Committee.

Kebijakan Perusahaan
Corporate Policy

Kebijakan Umum PT Pertamina Geothermal Energy pada poin 4 dan 6 mengenai:
- Menjadikan program (kerangka kerja) dan kinerja mutu, K3LL, serta keamanan Perusahaan menjadi budaya dan menyediakan tempat kerja yang aman, sehat, dan sarana untuk melakukan partisipasi/konsultasi terkait dengan K3 sebagai salah satu aspek penting bagi seluruh pekerja dan mitra kerja; serta
- Melindungi lingkungan dengan menerapkan konservasi sumber daya alam, efisiensi energi, efisiensi air, penurunan beban pencemar air, pengurangan emisi, pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 maupun non B3, perlindungan ke-anekaragaman hayati, pencegahan kerugian, dan senantiasa melakukan peningkatan berkelanjutan terhadap sistem manajemen mutu, K3LL, serta keamanan Perusahaan.

PT Pertamina Geothermal Energy's General Policies points 4 and 6 regarding:
- Making the program (framework) and quality performance, HSSE, and Company safety a culture and providing a safe, healthy workplace and a means for participation/consultation related to OHS as an important aspect for all employees and work partners; and
- Protecting the environment by implementing conservation of natural resources, energy efficiencies, water efficiencies, reducing water pollutant levels, reducing emissions, reducing and utilizing B3 and non-B3 waste, protecting biodiversity, preventing losses, and always making continuous improvements to the quality management system, HSSE, and Company security.

Ketentuan Umum
General Requirements

- Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja;
- Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi No. 02.P/20/M. PE/1990 tentang Keselamatan Kerja Pada Eksplorasi dan Eksploitasi Sumber Daya Panas Bumi; dan
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

- Law No. 1 of 1970 concerning Work Safety;
- Minister of Mining and Energy Regulation No. 02. P/20/M. PE/1990 concerning Work Safety in Exploration and Exploitation of Geothermal Resources; and
- Republic of Indonesia Government Regulation No. 50 of 2012 concerning Occupational Safety and Health Management System.

Komitmen
Commitment

- Melaksanakan *Leadership Safety Commitment* PT Pertamina Geothermal Energy Tahun 2019;
- Melaksanakan kebijakan K3LL dan pengamanan perusahaan serta mematuhi perundangan dan peraturan terkait K3LL dan pengamanan;
- Memberikan prioritas pertama terhadap aspek K3LL dan pengamanan di setiap wilayah operasi Perusahaan;
- Menerapkan dan melakukan perbaikan secara berkelanjutan pada sistem manajemen K3LL dan sistem manajemen pengamanan Perusahaan;
- Menjadikan kinerja K3LL dan pengamanan sebagai salah satu kriteria penilaian dan penghargaan terhadap seluruh pekerja dan mitra kerja;
- Mendorong pekerja untuk selalu melaporkan semua potensi bahaya dan insiden terkait K3LL dan pengamanan yang terjadi di wilayah kerja;
- Mengembangkan dan memelihara budaya K3LL dan pengamanan dalam melaksanakan pekerjaan dengan benar dan aman serta berwawasan lingkungan; dan
- Memelihara citra Perusahaan dan hubungan harmonis dengan pemangku kepentingan terkait dan Pemegang Saham dengan menerapkan prinsip *corporate social responsibility* (CSR) dan *good corporate governance* (GCG).

- Carry out the 2019 PT Pertamina Geothermal Energy Leadership Safety Commitment;
- Implement Company HSSE policies and comply with laws and regulations related to HSSE;
- Give first priority to HSSE and security aspects in each of the Company's operational areas;
- Implement and make continuous improvements to the HSSE management system and the Company's security management system;
- Make HSSE performance one of the criteria for evaluating and appreciation for all employees and work partners;
- Encourage employees to always report potential hazards and incidents related to HSSE and safety that occur in the work area;
- Develop and maintain HSSE culture to carry out work properly and safely and in an environmentally sound manner; and
- Maintain the Company's image and harmonious relations with relevant stakeholders and Shareholders by applying the corporate social responsibility (CSR) and good corporate governance (GCG) principles.

Sasaran dan Target
Goals and Target

- *Number of Accident* (NOA): 0;
- *Total Recordable Incident Rate* (TRIR): 1,05;
- Sistem Manajemen Pengamanan Perusahaan (SMPP) Award: 3 penghargaan kategori Emas;
- Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER): 1 penghargaan kategori Emas dan 2 penghargaan kategori Hijau;
- Survei Budaya HSSE: 3,99; dan
- *Fit to Work Level*: Level 2,87.

- Number of Accidents (NOA): 0;
- Total Recordable Incident Rate (TRIR): 1.05;
- Corporate Security Management System (SMPP) Award: 3 Gold category awards;
- Company Performance Rating Rating Program (PROPER): 1 Gold category award and 2 Green category awards;
- HSSE Culture Survey: 3.99; and
- Fit to Work Level: Level 2.87.

Program/Inisiatif
Program/Initiative

- Program GET 8;
- Program pemantauan lingkungan kerja;
- Program *Fit to Work*;
- Program pengelolaan keamanan kerja; serta
- Program *Golden Rules and Corporate Life Saving Rules*.

- GET 8 program;
- Work environment monitoring program;
- Fit to Work Program;
- Job security management program; and
- Golden Rules and Corporate Life Saving Rules Program.

Realisasi Realization
• NOA: 0; dan • TRIR: 0,31. SMPP: • Area Kamojang: 94,68% (Gold); • Area Lahendong: 93,12% (Gold); • Area Ulubelu: 87,92% (Gold); dan • Area Karaha: 71,72% (Silver). PROPER: • Area Kamojang: Emas; • Area Ulubelu dan Lahendong: Hijau; serta • Area Karaha dan Sibayak: Biru. Survei Budaya HSSE: • Area Kamojang: 4,05 (Proactive); • Area Lahendong: 4,07 (Proactive); • Area Ulubelu: 4,00 (Proactive); dan • Area Karaha: 4,04 (Proactive). *Fit to Work Level* (Skala Maksimal 4): • Area Kamojang : 3,4; • Area Lahendong : 2,8; • Area Ulubelu:3,0; dan • Area Karaha: 2,6.
• NOA: 0; and • TRIR: 0.31. SMPP: • Kamojang Area: 94.68% (Gold); • Lahendong Area: 93.12% (Gold); • Ulubelu Area: 87.92% (Gold); and • Karaha Area: 71.72% (Silver). PROPER: • Kamojang Area: Gold; • Ulubelu and Lahendong Areas: Green; and • Karaha and Sibayak Areas: Blue. HSSE Culture Survey: • Kamojang Area: 4.05 (Proactive); • Lahendong Area: 4.07 (Proactive); • Ulubelu Area: 4.00 (Proactive); and • Karaha Area: 4.04 (Proactive). Fit to Work Level (Maximum Scale 4): • Kamojang Area: 3,4; • Lahendong Area: 2,8; • Ulubelu Area: 3.0; and • Karaha Area: 2,6.

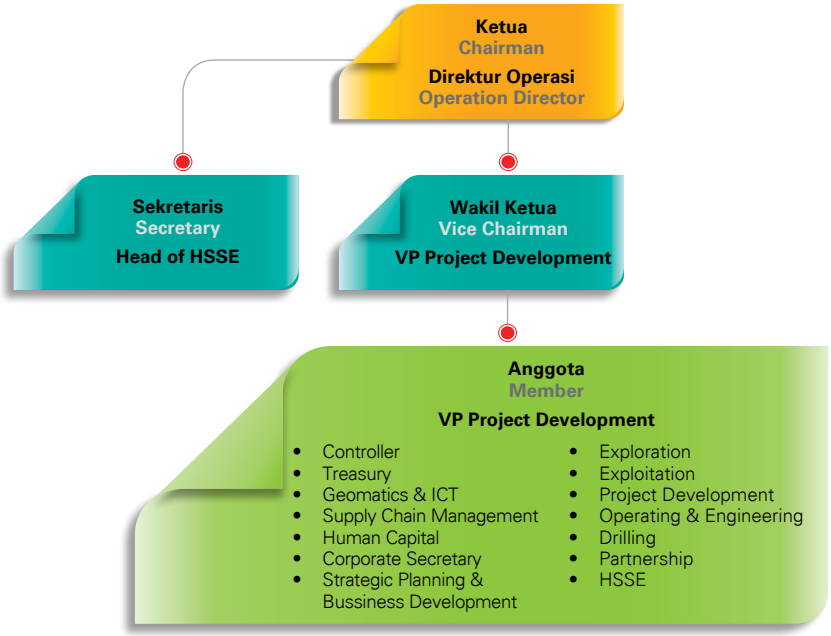
Komite K3

Komite K3 dibentuk sebagai dukungan pelaksanaan K3LL dalam seluruh aspek dan kegiatan Perusahaan. Komite K3 bertanggung jawab dalam keselamatan dan kesehatan kerja terhadap seluruh kegiatan operasional, termasuk mitra kerja dan tenaga kerja kontraktor.

OHS Committee

The OHS Committee was formed to support the implementation of HSSE in all Company aspects and activities. The OHS Committee is responsible for occupational health and safety for all operational activities, including work partners and contractor workforce.

Struktur Organisasi Komite K3 Perusahaan
OHS Committee Organization Structure



Kepengurusan Komite K3 terdiri dari 159 pekerja atau 32,38% dari total pekerja Perusahaan dengan rincian sebagai berikut. [GRI 403-8]

The OHS Management Committee consists of 159 employees or 32.38% of the total Company's workforce with the following details. [GRI 403-8]

Persentase Pekerja yang Diwakili dalam Komite K3 [GRI 403-8]
Percentage of Employees Represented in the OHS Committee

Area Area	Total Pekerja (Orang) Total Employees (People)	Jumlah Anggota Komite K3 (Orang) Number of OHS Committee Members (People)	Persentase (%) Percentage (%)
Kantor Pusat / Head Office	220	41	18,64
Kamojang	78	14	17,95
Ulubelu	67	67	100,00
Lahendong	76	25	32,89
Karaha	50	12	24,00
Total	**491**	**159**	**32,38**

Tugas dan tanggung jawab Komite K3, meliputi:
1. Memberikan saran dan pertimbangan kepada Perusahaan terkait masalah K3, baik diminta ataupun tidak;
2. Melakukan pemeriksaan mengenai setiap aspek K3 secara teratur serta masalah yang ditemukan di Perusahaan serta mengusulkan tindakan untuk mengatasi masalah tersebut;
3. Mengatur rencana inspeksi terpadu ke tempat kerja di wilayah Perusahaan apabila dianggap perlu; dan
4. Melakukan investigasi terhadap insiden yang terjadi di wilayah Perusahaan apabila dianggap perlu.

The OHS Committee duties and responsibilities include:
1. Giving advice and consideration to the Company related to OHS issues, whether requested or not;
2. Conducting regular checks on all aspects of OHS and the problems found in the Company and propose actions to overcome these problems;
3. Arranging integrated inspection plans to workplaces in the Company if deemed necessary; and
4. Investigating incidents in the Company if deemed necessary.

Jenis Pekerjaan Berisiko Tinggi

Pekerja merupakan salah satu aset penting yang dimiliki Perusahaan. Oleh karena itu, Perusahaan berkomitmen untuk memperhatikan pekerja dan mitra usaha dari risiko kecelakaan kerja atau risiko penyakit akibat kerja. Pada tahun 2019, terdapat sekitar 35% pekerja yang memiliki risiko K3LL tinggi. Terkait hal ini, Perusahaan melakukan pemetaan risiko K3LL di setiap wilayah kerja dan merumuskan pencegahan yang sesuai sebagaimana yang ditunjukkan pada tabel berikut. [GRI 403-3]

High Risk Occupations

Employees are an important asses to the Company. Therefore, the Company is committed to paying attention to its employees and business partners especially in the risk of workplace accidents or risk of occupational diseases. In 2019, 35% of the employees worked in high risk activities. In this regard, the Company conducted a HSSE risk mapping in each work area and formulated appropriate preventative measures as shown in the following table. [GRI 403-3]

Jenis Pekerjaan dengan Risiko Kecelakaan Tinggi per Wilayah Kerja [GRI 403-2, 403-7]
Types of Work with High Accident Risk in the Work Areas

Wilayah Kerja Work Area	Jenis Pekerjaan dengan Tingkat Risiko Kecelakaan Tinggi Types of Work with a High Accident Risk	Upaya Pencegahan/Penanganan Prevention/Handling Efforts
Area Kamojang Kamojang Area	Perizinan lingkungan, pemipaan sumur Environmental licensing, well piping	Membuat *Hazard Identification Risk Assesment and Control* (HIRAC) Prepare Hazard Identification Risk Assessment and Control (HIRAC)
Area Lahendong Lahendong Area	Pengeboran Drilling	
Area Ulubelu Ulubelu Area	Pemipaan sumur Well piping	
Proyek Karaha Karaha Project	EPCC, transportasi, mobilisasi selama *construction* EPCC, transportation, mobilization during construction	
Proyek Hululais Hululais Project	Pengeboran, infrastruktur Drilling, infrastructure	
Proyek Lumut Balai Lumut Balai Project	*Construction*, perizinan lingkungan Construction, environmental licensing	
Proyek Sungai Penuh Sungai Penuh Project	Perizinan lingkungan, uji produksi, transportasi Environmental licensing, production testing, transportation	

Jenis Pekerjaan dengan Risiko Penyakit Akibat Kerja Tinggi per Wilayah Kerja [GRI 403-2, 403-7]
Types of Work with High Risk of Disease in the Work Areas

Wilayah Kerja Work Area	Jenis Pekerjaan dengan Tingkat Risiko Penyakit Tinggi Types of Work with a High Risk of Disease	Upaya Pencegahan/Penanganan Prevention/Handling Efforts
Area PLTP, Area Sumur PLTP Area, Well Area	**Bekerja di Kebisingan** Berisiko mengalami penurunan fungsi pendengaran **Work in Noisy Conditions** Risk of hearing loss	• Penggunaan peredam pada turbin di PLTP; • Penggunaan *rock muffle*r untuk meredam suara uap dari sumur geothermal saat uji produksi; dan • Penggunaan APD berupa *earmuff*. • Use of dampers on the PLTP turbine; • Use of rock mufflers to muffle the sound of steam from geothermal wells during production tests; and • Use of PPE in the form of earmuffs.
Area Sumur Panas Bumi Geothermal Well Area	**Bekerja di Sekitar Area Sumur: Uji Produksi** Berisiko terpapar gas beracun H_2S dan CO **Working Around the Well Areas: Production Tests** Risk of exposure to H_2S and CO toxic gases	• Pengecekan kadar gas menggunakan *gas detector*; • Penggunaan (*self contain breathing apparatus*) SCBA dan/atau gas *mask* saat bekerja di area sumur *geothermal*; serta • Pekerja selalu membawa *gas detector* saat bekerja di area sumur panas bumi. • Checking gas content using gas detectors; • Use of self contain breathing apparatus SCBA and/or gas maskes when working in the geothermal well areas; and • Workers always carry a gas detector when working in the geothermal well areas.

Program K3LL dan Pengamanan Perusahaan

Aktivitas operasional Perusahaan memiliki risiko kecelakaan dan keamanan kerja cukup tinggi. Maka dari itu, dengan mengacu pada Pedoman Perusahaan No. A-004/PGE600/2015-S0 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) maupun Sistem Manajemen Pengamanan, Perusahaan menyusun program yang mendukung K3LL dan pengamanan sebagaimana terangkum dalam *Geothermal Excellent Treads* (GET) 8. [GRI 403-1]

HSSE Program and Corporate Security

The Company's operational activities have a high risk of accidents and work safety. Therefore, with reference to Company Guideline No. A-004/PGE600/2015-S0 concerning Occupational Safety and Health Management System (OSHMS) and Safety Management System, the Company has prepared programs to support HSSE as summarized in the Geothermal Excellent Treads (GET) 8. [GRI 403-1]

Geothermal Excellent Treads (GET) 8

Management Commitment & Participation

- Pelaksanaan *Management Walkthrough* (MWT)

  MWT adalah kunjungan kerja ke setiap wilayah kerja Perusahaan oleh Direksi dan Manajemen Perusahaan secara rutin, minimal 1 kali setiap triwulan. Tujuannya adalah untuk memantau dan memberikan masukan terkait aspek K3LL dan pengamanan perusahaan. Realisasi pelaksanaan MWT pada tahun 2019, terdiri dari:
  - 2 kali kunjungan ke Proyek Lumut Balai;
  - 3 kali kunjungan ke Proyek Bukit Daun;
  - 3 kali kunjungan ke Proyek Hululais;
  - 2 kali kunjungan ke Area Karaha;
  - 3 kali kunjungan ke Area Lahendong;
  - 2 kali kunjungan ke Area Sibayak;
  - 4 kali kunjungan ke Area Kamojang.
- Pembentukan Komite K3; dan
- *Management Review*
  Merupakan program Perusahaan yang bertujuan untuk meninjau kinerja, termasuk aspek K3LL dan pengamanan, yang dilakukan secara rutin setiap tahun. Pada tahun 2019, *emergency drill* di seluruh area dan proyek Perusahaan telah dilaksanakan sebanyak 45 kali.

Management Commitment & Participation

- Implementation of Management Walkthrough (MWT)
  MWT is a work visit to each of the Company's work areas by the Company Directors and Management on a regular basis, at least once every quarter. The aim is to monitor and provide input regarding NSSE aspects and Company security. The MWT in 2019 consisted of:
  - 2 visits to the Lumut Balai Project;
  - 3 visits to the Bukit Daun Project;
  - 3 visits to the Hululais Project;
  - 2 visits to the Karaha Area;
  - 3 visits to the Lahendong Area;
  - 2 visits to the Sibayak Area;
  - 4 visits to the Kamojang Area.
- Establishment of the OHS Committee; and
- Management Review
  A Company program aimed at reviewing performance, including HSSE aspects, carried out routinely every year. In 2019, 45 emergency drills in all Company areas and projects were conducted.

Legal Compliance

Legal Compliance adalah upaya memenuhi kewajiban terhadap peraturan yang berlaku terkait aspek K3LL dan pengamanan perusahaan. Implementasi yang dilakukan Perusahaan terhadap *legal compliance* yaitu:

- Mengusulkan area operasi Perusahaan sebagai obvitnas;
- Mengikuti PROPER;
- Melakukan sentralisasi terhadap sistem tata kerja (STK) aspek HSSE;
- Mengimplementasikan *permit to work* (PMT) sebelum bekerja;
- Melakukan inspeksi peralatan kerja secara rutin; dan
- Melakukan Sertifikasi Kelayakan Penggunaan Peralatan (SKPP) dan Sertifikasi Kelayakan Penggunaan Instalasi (SKPI).

Legal Compliance

Legal Compliance involves fulfilling obligations to applicable regulations related to HSSE aspects and Company security. The Company's implementation of legal compliance included:

- Proposing the Company's operational area be a Vital National Object (obvitnas);
- Following PROPER;
- Centralize the work system (STK) aspects of the HSSE;
- Implement a permit to work (PMT) before work;
- Conduct work equipment inspections regularly; and
- Conduct Equipment Feasibility Certification (SKPP) and Installation Feasibility Certification (SKPI).

Promotion and Campaign Budaya HSSE [GRI 403-6]

Aspek K3LL dan pengamanan perusahaan sangat penting untuk diinformasikan kepada setiap pekerja. Sosialisasi dan penyebaran informasi dilakukan Perusahaan melalui program:

- *Safety Stand Down* (SSD);
- *Safety Messages Service* (SMS);
- *Standing banner* materi kesehatan dan keselamatan kerja;
- Safety Alert;
- *HSSE Golden Rules*; serta
- *Corporate Life Saving Rules* (CLSR).

HSSE Culture Promotion and Campaign [GRI 403-6]

HSSE aspects and Company security are very important and must be disseminated to every employee. Company information socialization and dissemination includes the following programs:

- Safety Stand Down (SSD);
- Safety Messages Service (SMS);
- Standing banners on occupational health and safety;
- Safety Alerts;
- HSSE Golden Rules; and
- Corporate Life Saving Rules (CLSR).

Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kerja Kontraktor (CSMS) [GRI 403-8]

Perusahaan menggunakan CSMS untuk seleksi, evaluasi, dan pengawasan kinerja terhadap kontraktor untuk memastikan memiliki sistem manajemen K3LL dan pengamanan yang memenuhi persyaratan pada setiap pelaksanaan pekerjaan. Perusahaan memastikan setiap area operasi senantiasa patuh terhadap aspek K3LL dalam kegiatan operasional sehari-hari. Bentuk dukungan Perusahaan terhadap kepatuhan aspek K3LL adalah dengan memfasilitasi peralatan kerja yang aman dan sesuai standar yang berlaku untuk menjamin keselamatan dan kesehatan setiap pekerja serta secara rutin melakukan inspeksi.

Implementation of Contractor Work Safety Management System (CSMS) [GRI 403-8]

The Company uses CSMS when selecting, evaluating and supervising contractors' performance to ensure they have a HSSE management system that meets the work requirements. The Company ensures that each operating area is compliant with HSSE aspects in its daily operational activities. The Company's support for compliance with HSSE aspects is to ensure work equipment is safe and in accordance with applicable standards to ensure the safety and health of each employee, and to regularly conduct inspections.

Implementasi yang dilakukan Perusahaan terhadap CSMS pada tahun 2019, yaitu:

- Melakukan *fit to work* bagi pihak ketiga sebelum bekerja di wilayah kerja Perusahaan;
- Mengimplementasikan seluruh tahapan CSMS (*pra qualification, pre job activity, work in progress,* dan *final evaluation*); serta
- Mengimplementasikan *risk assessment* kepada seluruh kontrak pekerjaan jasa.

The Company's implementation of CSMS in 2019, included:

- Fit to work for third parties before working in the Company's work areas;
- Implementing all stages of CSMS (pre qualification, pre job activity, work in progress, and final evaluation); and
- Implementing risk assessments for all service work contracts.

Training & Awareness Aspek HSSE

Perusahaan mengadakan pelatihan kepada para pekerja dengan tujuan untuk meningkatkan kompetensi dan kesadaran terhadap aspek K3LL dan pengamanan perusahaan. Kegiatan pelatihan yang dilakukan selama tahun 2019 diungkapkan pada tabel berikut.

HSSE Aspect Training & Awareness

The Company conducts training for its employees with the aim of increasing competence and awareness of the HSSE aspects and Company security. Training activities carried out during 2019 are shown in the following table.

Training & Awareness Aspek HSSE 2019 [GRI 403-5]
HSSE Aspect Training & Awareness - 2019

Nama *Training & Awareness* Name of Training & Awareness	Jumlah Peserta (Orang) Number of Participants (People)	Nama Departemen Department Name	Penyelenggara Organizer
Training Pertolongan Pertama pada Kecelakaan di Tempat Kerja, Sertifikasi 4life / First Aid Training for Accidents at Work, 4life Certification	43	PT Pertamina Geothermal Energy	PT Daya Hidup Semesta
Training Pertolongan Pertama pada Kecelakaan, Sertifikasi Kementerian Tenaga Kerja / First Aid Training for Accidents, Ministry of Manpower Certification	17	PT Pertamina Geothermal Energy	PT Daya Hidup Semesta
Basic HSSE *Mandatory Training Mobile Learning* / Basic HSSE Mandatory Training Mobile Learning	30	PT Pertamina Geothermal Energy	Pertamina Corporate University
HSSE *Conference Executive* / HSSE Conference Executive	3	PT Pertamina Geothermal Energy	Pertamina Corporate University
P3 Pencemaran Air / P3 Water Pollution	4	PT Pertamina Geothermal Energy	Pertamina Corporate University
Penanggung jawab Pencemaran Udara (PPU) / Responsibility for Air Pollution (PPU)	4	PT Pertamina Geothermal Energy	Pertamina Corporate University

Risk Assessment HSSE (Pemantauan Iklim Kerja) [GRI 403-7]

Perusahaan melakukan *risk assessment* terhadap aspek K3LL dan pengamanan guna menciptakan lingkungan kerja yang kondusif bagi setiap pekerja. Pada tahun 2019, *risk asessment* difokuskan untuk:

1. Melakukan pemantauan secara rutin terhadap kualitas lingkungan kerja yang meliputi kualitas udara dan kebisingan dari kegiatan Perusahaan di setiap wilayah kerja;
2. Membuat *risk assessment* kontrak pekerjaan jasa;
3. Membuat analisis keselamatan kerja (JSA) sebelum bekerja; serta
4. Membuat *hazard identification risk assessment and control* (HIRAC) bagi setiap pekerjaan.

HSSE Risk Assessment (Working Climate Monitoring) [GRI 403-7]

The Company conducts risk assessments on HSSE aspects in order to create a conducive work environment for every employee. In 2019, risk assessments will focused on:

1. Regular monitoring of the quality of the work environment including air quality, and noise from the Company's activities in each work area;
2. Preparing risk assessments of service work contracts;
3. Preparing work safety analysis (JSA) before work; and
4. Preparing hazard identification risk assessments and control (HIRAC) for each job.

Improvement & Learning [GRI 403-5]

Perusahaan senantiasan melakukan *improvement & learning* secara berkelanjutan melalui beberapa kegiatan berikut.

1. Melakukan *sharing lesson from event*
   Kegiatan ini bertujuan untuk mempelajari penerapan aspek K3LL dan pengamanan dari perusahaan lain yang sejenis atau dari internal Perusahaan sendiri. Pada tahun 2019, pelaksanaan kegiatan ini dimasukkan dalam agenda HSSE *meeting* Kantor Pusat yang disiarkan ke seluruh wilayah kerja Perusahaan. Kegiatan tersebut membahas mengenai aspek operasional, survei, serta kejadian-kejadian terkait HSSE di Perusahaan;
2. Melaksanakan *continuous improvement program* (CIP)
   Kegiatan ini merupakan pelaksanaan survei budaya di PT Pertamina Geothermal Energy.
3. Mereplikasi CIP
   Pada tahun 2019, replikasi CIP dilakukan melalui pelaksanaan *emergency drill* di seluruh area dan proyek Perusahaan yang diselenggarakan sebanyak 45 kali.

Improvement & Learning [GRI 403-5]

The Company continuous improvement & learning involves the following activities.

1. Sharing lessons from the event
   This activity aims to study the application of HSSE aspects in other similar companies or within the Company itself. In 2019, this activity was included in the Head Office HSSE agenda and was posted throughout the Company's work areas. This activity discussed operational aspects, surveys, and events related to HSSE in the Company;
2. Conducting the continuous improvement program (CIP)
   This activity is a cultural survey conducted at PT Pertamina Geothermal Energy.
3. Replicating CIP
   In 2019, CIP replication was carried out through holding 45 emergency drills in all Company areas and projects.

Emergency Preparedness [GRI 403-7]

Perusahaan membetuk Tim Organisasi Keadaan Darurat (OKD), baik secara terpusat maupun di masing-masing wilayah kerja Perusahaan, untuk mendukung kesiapan dalam menghadapi keadaan darurat. Implementasi kegiatan ini mengacu pada Pedoman Kesiagaan dan Penanggulangan Keadaan Darurat No. A-003/PGE600/2015-S0.

Sebagai langkah lanjutan, Perusahaan membuat program *emergency drill* yang bertujuan untuk memastikan kesiapan Tim OKD dan seluruh pekerja dalam menghadapi keadaan darurat. Perusahaan juga menggunakan alat pengawasan dini terhadap bencana alam, yaitu *early warning system* (EWS) di seluruh wilayah kerja untuk meningkatkan kewaspadaan terhadap kondisi darurat akibat bencana alam.

Emergency preparadness yang dilakukan selama tahun 2019, yaitu:
1. Melakukan *emergency drill* sebanyak 45 kali di seluruh area dan proyek Perusahaan; serta
2. *Monitoring* alat deteksi dini bencana alam tanah longsor.

Emergency Preparedness [GRI 403-7]

The Company has formed Emergency Organization Teams (EOT), both centrally and in each of the Company's work areas, to support preparedness in the event of an emergency. The implementation of this activity refers to the Emergency Preparedness and Management Guide No. A-003/PGE600/2015-S0.

As a further step, the Company established an emergency drill program aimed at ensuring the readiness of the EOT and all employees in dealing with emergencies. The Company also uses early warning tools for natural disasters, namely early warning systems (EWS) in all work areas to increase awareness of emergencies due to natural disasters.

Emergency preparations carried out during 2019, included:
1. Conducting 45 emergency drills in all of the Company's areas and projects; and
2. Monitoring the early detection tools for landslides.

Perusahaan juga berkomitmen untuk memperhatikan kesehatan dan keamanan pekerja melalui beberapa program berikut.

Program Pemantauan Lingkungan kerja
Program ini dilakukan untuk memeriksa kualitas lingkungan kerja, seperti pemeriksaan temperatur, kebisingan, pencahayaan, dan kelembapan dengan membandingkan hasil pemeriksaan dengan baku mutu yang ditetapkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 48 Tahun 2016.

Program Pengelolaan Keamanan Kerja
- Melakukan audit dan mengimplementasikan sistem manajemen pengamanan (SPMg) di Area Kamojang, Lahendong, Ulubelu, dan Karaha;
- Melakukan kegiatan pengamanan fisik rutin dan non-rutin di seluruh wilayah kerja Perusahaan;
- Melakukan kegiatan pengamanan non fisik, seperti penggalangan dan koordinasi pengamanan di seluruh wilayah Kerja Perusahaan;
- Melakukan pembinaan dan peningkatan personil keamanan; serta
- Melakukan investigasi apabila diperlukan.

The Company is also committed and pays attention to the health and safety of its employees through the following programs.

Work Environment Monitoring Program
The program is carried out to check the quality of the work environment, such as checking temperature, noise, lighting, and humidity and comparing the results of the inspection with the quality standards stipulated by the Minister of Health Regulation No. 48 of 2016.

Work Safety Management Program
- Conducting audits and implementing security management systems (SMS) in the Kamojang, Lahendong, Ulubelu, and Karaha Areas;
- Conducting routine and non-routine physical security activities throughout the Company's work areas;
- Carrying out non-physical security activities, such as raising and coordinating security in all Company Work areas;
- Providing guidance and improvement for security personnel; and
- Investigating if necessary.

Program *Fit To Work* [GRI 403-3, 403-6]

Merupakan program untuk mempersiapkan pekerja, baik fisik maupun mental, sehingga dapat melakukan pekerjaan dengan aman yang sesuai dengan kompetensinya.

Aktif Secara Fisik
Meningkatkan daya tahan tubuh dengan memperbanyak olahraga.

Menjaga Berat Badan yang Ideal dan Sehat
Memperhatikan kandungan gizi dari makanan dan minum air yang cukup.

Kelola Stres Secara Efektif
Melakukan kegiatan yang produktif, seperti membuat prioritas pekerjaan, pengelolaan waktu yang baik, ubah cara pandang terhadap suatu masalah, fokus pada hal positif, dan istirahat yang berkualitas.

Hindari Merokok, Konsumsi Alkohol, dan Penyalahgunaan Narkoba
Mengisi waktu luang dengan kegiatan yang positif dan bermanfaat.

Fit To Work Program [GRI 403-3, 403-6]

A program to prepare employees, both physically and mentally, so they can carry out their work safely in accordance with their competencies.

Physically Active
Increase endurance by increasing exercise.

Maintaining an Ideal and Healthy Weight
Paying attention to the nutritional content of food and drinking sufficient water.

Managing Stress Effectively
Carrying out productive activities, such as preparing work priorities, good time management, changing the way things are viewed, focusing on positive things, with quality rest.

Avoiding smoking, alcohol, and drugs
Freeing up time with positive and beneficial activities.

Statistik Kinerja Program K3LL

Sesuai dengan Keputusan Direksi No. 065.K/010/IP/2008 tentang Ketentuan Kecelakaan Dinas/Kerja, Perusahaan senantiasa melakukan perhitungan terkait data kecelakaan kerja selama tahun buku berjalan. Informasi terkait data kecelakaan kerja Perusahaan tahun 2019 diungkapkan sebagai berikut.

HSSE Program Performance Statistics

In accordance with the Board of Directors Decree No. 065.K/010/IP/2008 concerning Provisions for Service/Work Accidents, the Company always makes calculations related to work accident data during the current financial year. Information related to the Company's work accident data in 2019 is disclosed as follows.

Kinerja K3LL Perusahaan [GRI 403-9]
HSSE Performance

Uraian Description	Tahun Year		
	2017	2018	2019
Total Man Hours	15.320.432	15.943.016	6.479.154
NOA *(Number of Accident) Fatality*	-	2	-
Recordable Incident	6	6	2
Day Away from Work Case	2	1	1
Restricted Work Days Case	-	-	-
Medical Treatment Case	4	3	1
Non Recordable Incident	11	12	1
First Aid	2	5	1
Near Miss	9	7	-
TRIR (*Total Recordable Incident Rate*)	0,39	0,37	0,31
Target TRIR	1,46	1,17	1,05

Kinerja K3LL Berdasarkan Jenis Kelamin dan Wilayah Kerja [GRI 403-9]
HSSE Performance by Gender and Work Area

Wilayah Kerja Work Area	Jenis Type	2017		2018		2019	
		Pria Male	Wanita Female	Pria Male	Wanita Female	Pria Male	Wanita Female
Kantor Pusat Head Office	*Total Recordable Incident Rate*	-	-	-	-	-	-
	Occupational Disease Rate	-	-	-	-	-	-
	Lost Time Injury Rate	-	-	-	-	-	-
	Absenteeism Rate	-	-	-	-	-	-
	Work-Related Injury	-	-	-	-	-	-
Kamojang	*Total Recordable Incident Rate*	-	-	1,5	-	1,0	-
	Occupational Disease Rate	-	-	-	-	-	-
	Lost Time Injury Rate	-	-	-	-	-	-
	Absenteeism Rate	-	-	-	-	-	-
	Work-Related Injury	-	-	-	-	-	-
Lahendong	*Total Recordable Incident Rate*	-	-	-	-	-	-
	Occupational Disease Rate	-	-	-	-	-	-
	Lost Time Injury Rate	-	-	-	-	-	-
	Absenteeism Rate	-	-	-	-	-	-
	Work-Related Injury	-	-	-	-	-	-
Ulubelu	*Total Recordable Incident Rate*	-	-	-	-	-	-
	Occupational Disease Rate	-	-	-	-	-	-
	Lost Time Injury Rate	-	-	-	-	-	-
	Absenteeism Rate	-	-	-	-	-	-
	Work-Related Injury	-	-	-	-	-	-
Sibayak	*Total Recordable Incident Rate*	-	-	-	-	-	-
	Occupational Disease Rate	-	-	-	-	-	-
	Lost Time Injury Rate	-	-	-	-	-	-
	Absenteeism Rate	-	-	-	-	-	-
	Work-Related Injury	-	-	-	-	-	-

Keterangan:
Pelaporan statistik kecelakaan kerja Perusahaan mengacu pada Pedoman Pengelolaan Kinerja HSSE di Lingkungan Direktorat Hulu Pertamina No. A-004/D00000/2018-S0

- *Total recordable incident rate* = tingkat kecelakaan kerja yang tercatat = *total recordable incident* x 1.000.000/total jam kerja pekerja;
- *Occupational desease rate* = tingkat penyakit akibat kerja;
- *Lost time injury rate* = tingkat hari hilang = total (total kasus LTI x 1.000.000)/ total jam kerja;
- *Absenteeism rate* = tingkat ketidakhadiran = total hari kerja yang hilang karena pekerja yang mangkir/ total hari kerja; dan
- *Work-related fatality* = kematian terkait pekerjaan = jumlah yang meninggal akibat pekerjaan.

Information:
Reporting on work accident statistics refers to the HSSE Performance Management Guidelines in Pertamina Upstream Directorate Environment No. A-004/D00000/2018-S0

- Total recordable incident rate = total recordable incident x 1,000,000/ total work hours of employees;
- Occupational desease rate = the rate of occupational diseases;
- Lost time injury rate = total (total LTI cases x 1,000,000)/total working hours;
- Absenteeism rate = total lost work days due to absentee employees/total work days; and
- Work-related fatality = the number of deaths due to work.

Sepanjang tahun 2019, tidak terdapat kejadian *fatality*. Namun, berbagai tindakan gawat darurat tetap disiagakan untuk merespon kejadian tersebut dengan cara:

1. Memastikan kondisi korban dengan membawa korban ke Puskesmas terdekat;
2. Memasang garis keselamatan di tempat kejadian perkara (TKP) agar memudahkan proses investigasi;
3. Menghadiri prosesi pemakanan korban serta memberikan santunan kepada keluarga korban;

During 2019, there were no fatalities. However, other emergencies occurred requiring responses to the incident by:

1. Ensuring the condition of the victim by bringing the victim to the nearest Puskesmas;
2. Installing a safety line at the accident scene to facilitate the investigation process;
3. Attending to the victim's nutrition the compensating the victims' families;

4. Melakukan koordinasi dengan aparat di domisili korban;
5. Melakukan koordinasi dengan pihak Kepolisian untuk pengamanan TKP dan rekonstruksi awal kejadian;
6. Melakukan investigasi kejadian dan rekonstruksi ulang oleh Tim Investigasi dan Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi yang didampingi oleh KTPB, HSSE PGE pusat dan pihak kontraktor;
7. Melakukan investigasi lebih lanjut dengan membentuk tim investigasi oleh korporat;
8. Melakukan *safety stand down meeting*;
9. Melakukan melakulan *site visit*, *safety awareness* dan MWT ke TKP oleh Direktur Operasi Perusahaan yang mewakili manajemen Perusahaan;
10. Mengundang manajemen pihak kontraktor untuk melakukan *assessment* ulang dan *improvement* HSSE.

Perusahaan senantiasa melakukan evaluasi dan menyusun tindakan koreksi terhadap masalah terkait melalui beberapa langkah berikut.

1. Menjaga komitmen Perusahaan dan kontraktor terkait penerapan praktik keamanan kerja di lapangan;
2. Melakukan *review* terhadap klausul kontrak jasa pekerjaan untuk memperketat aspek K3LL;
3. Memberikan kewenangan kepada seluruh pekerja untuk mengentikan pekerjaan atau menolak bekerja apabila kondisi dinilai tidak aman;
4. Menindaktegas terhadap peralatan dan fasilitas yang berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja;
5. Menunjuk HSSE Champion dari masing-masing kontraktor secara bergantian setiap 2 minggu;
6. Meningkatkan implementasi GET 8; dan
7. Melakukan kegiatan edukasi terkait gas CO kepada setiap pekerja di seluruh wiayah kerja.

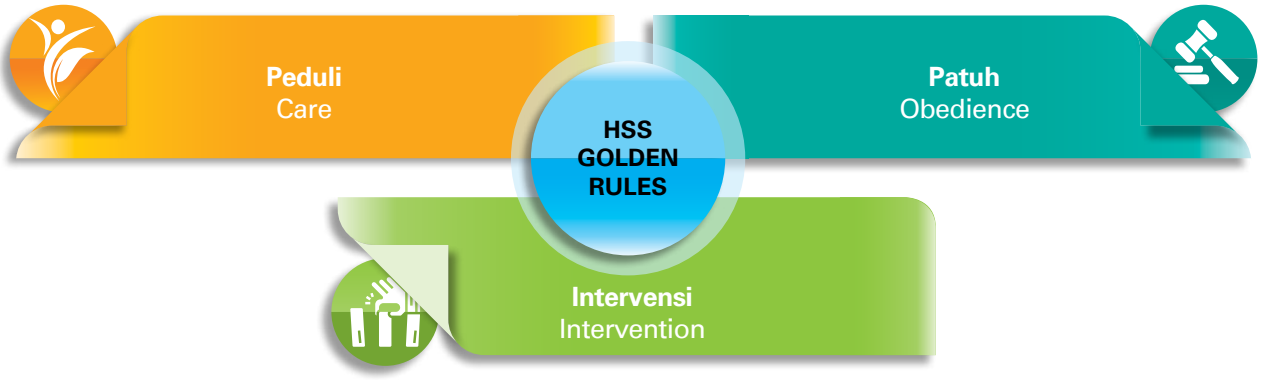
4. Coordinating with the local officials at the victim's home;
5. Coordinating with the Police to safeguard the scene and initiate a reconstruction of events;
6. Investigating the event and reconstruction by the Renewable Energy and New Energy and Energy Conservation Investigation Team accompanied by The Head of Geothermal Engineering (KTPB), central PGE HSSE and the contractors;
7. Conducting further investigations by forming a corporate investigation team;
8. Conducting safety stand down meetings;
9. Conducting site visits, safety awareness and MWT at the scene by the Company's Director of Operations who represents the Company's management;
10. Inviting the contractor management to reassess and improve their HSSE.

The Company always evaluates and arranges corrective actions for related problems through the following steps.

1. Maintaining the Company and the contractor's commitment to the application of work safety practices in the field;
2. Reviewing work service contract clauses to tighten the HSSE aspects;
3. Giving authority to all employees to stop work or refuse to work if the conditions are considered unsafe;
4. Acting unequivocally on equipment and facilities that have the potential to cause work accidents;
5. Appointing an HSSE Champion from each contractor to be rotated every 2 weeks;
6. Improving the implementation of GET 8; and
7. Conducting educational activities related to CO gas for all employees in all work areas.

HSSE Golden Rules
HSSE Golden Rules

"Aturan-aturan dasar aspek HSSE guna memastikan seluruh pekerjaan dapat terlaksana dengan tepat, cepat, dan aman."
"The HSSE aspect basic rules are to ensure that all work can be carried out correctly, quickly, and safely."



Patuh Obedience	Peduli Care	Intervensi Intervention
Patuh terhadap peraturan perundangan serta Sistem Tata Kerja (STK) Perusahaan. Complying with laws and regulations and the Company's Work System (WS).	Peduli terhadap rekan kerja dengan mengingatkan jika terdapat perilaku dan kondisi tidak aman di tempat kerja. Care for colleagues by reminding them of unsafe behaviors and conditions at work.	Intervensi terhadap pekerja dan pekerjaan yang dilaksanakan. Jika terdapat perilaku dan kondisi tidak aman, STOP BEKERJA dalam situasi tidak aman. Intervention of employees and work carried out. If there are unsafe behaviors and conditions, STOP WORK in unsafe situations.

Pendekatan Keberlanjutan Aspek Produk dan Pelanggan
Sustainability Approach to Products and Customers Aspect

Penanggung Jawab Responsibility	
Fungsi Quality Management.	Quality Management Function.

Kebijakan Perusahaan Corporate Policy	
Kebijakan Umum PT Pertamina Geothermal Energy pada poin 5, yaitu: Menjadikan 4 Pilar *Quality Management, yaitu Continous Improvement Program, Knowledge Management, Standardization System Management, dan Quality Management Assessment*, sebagai budaya kerja serta pengelolaan pekerja.	PT Pertamina Geothermal Energy's General Policy point 5, namely: Preparing 4 Pillars of Quality Management, namely Continuous Improvement Program, Knowledge Management, Standardization System Management, and Quality Management Assessment, as a work culture as well as for management of employees.

Ketentuan Umum General Requirements	
Code of Quality Management System PT Pertamina (Persero) No. Kpts- 46/C00000/2017-S0.	PT Pertamina (Persero) Code of Quality Management System No. Kpts-46/C00000/2017-S0.

Komitmen
Commitment

- Menyelesaikan setiap masalah pekerjaan dan ide inovasi dengan metode program pengembangan berkelanjutan yang berorientasi pada penciptaan nilai;
- Memastikan implementasi manajemen sistem dan standar yang sesuai dengan kebutuhan proses bisnis dan tuntutan pemangku kepentingan,
- Membangun budaya berbagi pengetahuan untuk meningkatkan utilisasi aset pengetahuan yang mampu mendorong hasil keluaran berupa barang dan jasa yang berbasis pada pengetahuan;
- Memastikan seluruh aspek bisnis dan operasional perusahaan selaras dengan prinsip bisnis *excellence* yang dievaluasi secara berkala dan berkelanjutan; dan
- Memelihara kompetensi sumber daya manusia yang memenuhi kualifikasi persyaratan pengelolaan sistem manajemen mutu dan diakui secara internasional.

- Solve every work problem and innovation idea with the sustainable development program oriented to value creation;
- Ensure the implementation of management systems and standards that meet the needs of business processes and stakeholder demands,
- Build a culture of knowledge sharing to increase the use of knowledge assets to drive outputs in the form of knowledge-based goods and services;
- Ensure all of the Company's business and operations aspects are in line with the principles of business excellence, and regularly and continuously evaluate; and
- Maintain human resource competencies that meet the internationally-recognized qualifications for managing the quality management system.

Sasaran dan Target
Goals and Target

- Jumlah inovasi Perusahaan: 55 inovasi;
- Penciptaan nilai: USD0,46 juta;
- Akreditasi ISO/IEC 17025 Laboratorium Area Kamojang;
- Sertifikasi Sistem Manajemen Terintegrasi (ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, dan ISO 9001:2015);
- *Online Knowledge Sharing Session*: 22 narasumber;
- *Offline Knowledge Sharing Session*: 16 narasumber;
- *Community of Practice* (CoP): 27 topik; dan
- *Knowledge Feedback*: 38 topik.

- Total Company innovations: 55;
- Value creation: USD0.46 million;
- ISO/IEC 17025 Kamojang Area Laboratory Accreditation;
- Integrated Management System Certification (ISO 14001: 2015, ISO 45001: 2018, and ISO 9001: 2015);
- Online Knowledge Sharing Session: 22 resource persons;
- Offline Knowledge Sharing Session: 16 resource persons;
- Community of Practice (CoP): 27 topics; and
- Knowledge Feedback: 38 topics.

Program/Inisiatif
Program/Initiative

- *Geothermal Integrated Management System* (GIMS);
- Geothermal Enterprise Innovation and Knowledge Center;
- Implementasi Pedoman Administrasi Terpadu Pertamina;
- Pemetaan Sistem Tata Kerja (STK) sesuai dengan proses bisnis Perusahaan;
- Akreditasi ISO/IEC 17025 Laboratorium Area Kamojang; dan
- *Review* Proses Bisnis PT PGE sampai pada Level 5.

- Geothermal Integrated Management System (GIMS);
- Geothermal Enterprise Innovation and Knowledge Center;
- Implementation of Pertamina Integrated Administration Guidelines;
- Mapping the Work System (STK) in accordance with the Company's business processes;
- ISO/IEC 17025 Kamojang Area Laboratory Accreditation; and
- Review of PT PGE's Business Processes to Level 5.

Realisasi
Realization

- Jumlah inovasi Perusahaan: 100 inovasi;
- Penciptaan nilai: USD118 juta;
- Akreditasi ISO/IEC 17025 Laboratorium Area Kamojang;
- Sertifikasi Sistem Manajemen Terintegrasi (ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, dan ISO 9001:2015);
- *Online Knowledge Sharing Session*: 35 narasumber;
- *Offline Knowledge Sharing Session*: 32 narasumber;
- *Community of Practice* (CoP): 111 topik;
- *Knowledge Feedback*: 74 topik;
- Produk Perusahaan telah 100% teralokasikan; dan
- Produk Perusahaan, selain dimanfaatkan sebagai sumber energi pembangkit listrik, juga dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar wilayah kerja untuk budidaya kentang *geothermal* (geotato) dan kopi *geothermal*.

- Total Company innovations: 100;
- Value creation: US$118 million;
- ISO/IEC 17025 Kamojang Area Laboratory Accreditation;
- Integrated Management System Certification (ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, and ISO 9001:2015);
- Online Knowledge Sharing Session: 35 persons;
- Offline Knowledge Sharing Session: 32 persons;
- Community of Practice (CoP): 111 topics;
- Knowledge Feedback: 74 topics;
- The Company's products have been 100% allocated; and
- The Company's products, apart from being used as an energy source for generating electricity, are also used by the communities around the working areas for the cultivation of geothermal potatoes (geotato) and geothermal coffee.

Sistem Manajemen Mutu

Perusahaan berkomitmen untuk menyediakan produk dan layanan dengan mutu terbaik kepada pelanggan. Oleh karena itu, memastikan seluruh rangkaian proses produksi sudah selaras dengan penerapan Sistem Manajemen Mutu-ISO: 2015 untuk menjamin kualitas uap listrik dan panas bumi yang dihasilkan.

Menjaga Kesehatan dan Keselamatan Pelanggan

Menyadari bahwa produk dan layanan yang diberikan berisiko tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan pelanggan, Perusahaan menetapkan kebijakan perlindungan terhadap pelanggan, yaitu:

1. Memastikan produk sesuai dengan kontrak melalui penerapan sistem manajemen mutu dan lingkungan;
2. Memberikan pelayanan yang memadai dan menindaklanjuti setiap keluhan pelanggan yang terkait dengan produk; dan
3. Membina hubungan baik berdasarkan prinsip kesetaraan dan saling menguntungkan.

Informasi Produk dan Layanan

Informasi terkait produk tersedia di situs jejaring Perseroan yang dikelola oleh Fungsi Corporate Secretary. Fungsi tersebut senantiasa melakukan pemutakhiran informasi produk dan layanan secara berkala. Langkah lain yang dilakukan Perusahaan dalam memberikan informasi mengenai produk dan layanan yang dihasilkan, yaitu:

1. Melakukan interaksi langsung dengan pelanggan untuk mengetahui kebutuhan pelanggan dan selanjutnya memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan pelanggan tersebut;
2. Memberikan informasi dan edukasi mengenai panas bumi kepada para pemangku kepentingan;
3. Melakukan rapat tim koordinasi bulanan dengan pelanggan terkait aspek operasional, kualitas uap, dan listrik; serta
4. Membagikan pamflet panas bumi dan Profil Perusahaan pada saat sosialisasi/*event*/forum diskusi.

Perusahaan telah melakukan evaluasi keamanan terhadap proses operasi dan distribusi produk. Setiap potensi risiko telah diidentifikasi dan disiapkan upaya mitigasinya. Hal ini menjadi komitmen Perusahaan untuk senantiasa memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan dengan memastikan kualitas dan keamanan produk yang dijual.

Quality management system

The Company is committed to providing the highest quality products and services to customers. Therefore, to ensure its entire series of production processes are in line with the implementation of the Quality Management System-ISO: 2015 to guarantee the quality of electric steam and geothermal generated.

Maintaining Customer Health and Safety

Recognizing that the products and services provided pose a high risk to the safety and health of its customer, the Company has established a customer protection policy, including:

1. Ensuring products are in accordance with the contract through the application of quality and environmental management systems;
2. Providing adequate services and following up on every customer complaint related to the product; and
3. Fostering good relations based on the principle of equality and mutual benefit.

Product and Service Information

Product-related information is available on the Company's website and is managed by the Corporate Secretary Function, who regularly update the product and service information. Other steps taken by the Company to provide information on its products and services, include:

1. Conducting direct interaction with customers to ascertain their needs and then providing services in accordance with those needs;
2. Providing geothermal information and education to stakeholders;
3. Conducting monthly coordination team meetings with customers related to operational aspects, steam, and electricity quality; and
4. Distributing geothermal pamphlets and Company Profiles during socialization/events/discussion forums.

The Company has conducted a safety evaluation of the product operations and distribution processes. Each potential risk has been identified and mitigation efforts prepared. This is the Company's commitment to always provide the best service to customers by ensuring the quality and safety of products sold.

Penanganan Pengaduan Pelanggan

Perusahaan menyediakan sarana pengaduan terkait produk dan pelayanan yang diberikan melalui:

Handling Customer Complaints

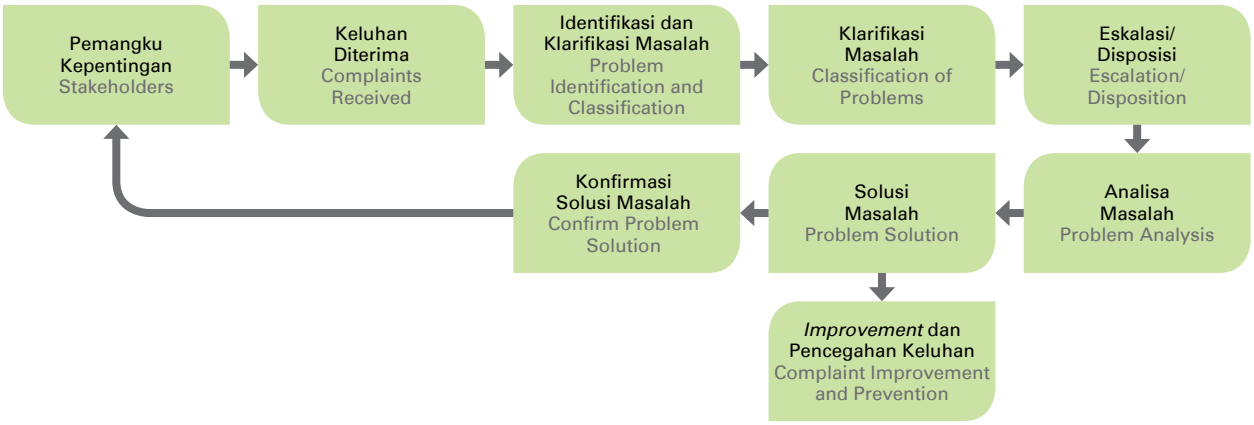
The Company provides a products and services complaint channel through:

Kantor Pusat PT Pertamina Geothermal Energy / PT Pertamina Geothermal Energy Head Office
Menara Cakrawala Lt. 11
Jl. MH Thamrin No.9
Jakarta, 10340
T : (021) 3983 3222
F : (021) 3983 3230
E : pcc@pertamina.com
Kontak Pertamina : 1 500-000

Setiap pengaduan yang masuk akan diterima dan dicatat oleh Koordinator Kontak/Operator *Control Room*/ Laboratorium Uji Mutu pada masing-masing area kerja Perusahaan. Laporan pengaduan tersebut kemudian diteruskan kepada Tim Backroom/Assistant Manager Production/Assistant Manager Laboratory untuk dilakukan analisa terhadap keluhan tersebut. Pengelolaan keluhan pelanggan mengacu pada Tata Kerja Organisasi Penanganan Permasalahan/Keluhan pelanggan No. B-003/ PGE212/2018-S9. Tahapan penanganan keluhan pelanggan dapat dilihat pada skema di bawah ini.

Every incoming complaint will be received and recorded by the Contact Coordinator/Operator Control Room/ Quality Test Laboratory in each of the Company's work areas. The complaint report is then forwarded to the Backroom Team/Assistant Production Manager/ Assistant Laboratory Manager for analysis of the complaint. Management of customer complaints refers to the Work Procedure for Handling Customer Problems/ Complaints No. B-003/PGE212/2018-S9. The customer complaint handling stages can be seen in the schematic below.

Skema Penanganan Pengaduan Pelanggan
Customer Complaint Handling



Pada tahun 2019, Perusahaan tidak menerima laporan pengaduan mengenai produk dan jasa yang diberikan.

In 2019, the Company did not receive any complaints regarding the products and services provided.

Survei Kepuasan Pelanggan

Guna melakukan evaluasi dan peningkatan terhadap pelayanan, Perusahaan senantiasa melakukan survei kepuasan pelanggan terkait produk, pelayanan, lingkungan, dan lain-lain. Survei kepuasan pelanggan dilakukan pada pelanggan Perusahaan, yaitu PLN. Survei kepuasan pelanggan ditunjukkan sebagai berikut.

Customer Satisfaction Survey

In order to evaluate and improve its services, the Company conducts customer satisfaction surveys related to its products, services, environment, and other matters. The customer satisfaction survey is for its customer, PLN. The customer satisfaction survey is shown as follows.

Indeks Kepuasan Pelanggan
Customer Satisfaction Index

Wilayah Kerja Work Area	Kepuasan Pelanggan (%) Customer Satisfaction (%)		
	2017	2018	2019
Kamojang	100,00	97,00	98,00
Lahendong	76,00	77,00	79,00
Ulubelu	100,00	78,00	84,80
Rata-rata / Average	**92,00**	**84,00**	**87,27**

Pendekatan Keberlanjutan Aspek Pengembangan Potensi Masyarakat Lokal [GRI 103-2, 103-2]
Sustainability Approach for Potential Development of Local Communities Aspect

Penanggung Jawab
Responsibility

- Corporate Secretary;
- General Manager; dan
- Project Manager.

- Corporate Secretary;
- General Manager; and
- Project Manager.

Kebijakan Perusahaan
Corporate Policy

- Pedoman Hubungan Pengelolaan Masyarakat No. A-003/PGE500/2015-S0; dan
- Tata Kerja Organisasi (TKO) Pelaksanaan CSR dan Kehumasan No. B-007/PGE520/2016-S0.

- Guidelines for Community Management Relations No. A-003/PGE500/2015-S0; and
- Organizational Work Procidure for CSR and Public Relations Implementation No. B-007/PGE520/2016-S0.

Ketentuan Umum
General Requirements

- Peraturan Pemerintah No. 47 tahun 2012 tentang Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Perseroan Terbatas; dan
- Peraturan Presiden No. 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

- Government Regulation No. 47 of 2012 concerning Limited Liability Company Social and Environmental Responsibility; and
- Presidential Regulation No. 59 of 2017 concerning Achieving Sustainable Development Goals.

Komitmen
Commitment

- Menjalankan bisnis sesuai dengan Tata Nilai Perusahaan dengan tetap mematuhi peraturan yang berlaku dan prinsip GCG;
- Memberikan manfaat kepada masyarakat sekitar wilayah kerja Perusahaan;
- Mengimplementasikan kegiatan TJSL berdasarkan 5 pilar program TJSL Perusahaan; serta
- Membina usaha kecil melalui program kemitraan dan bina lingkungan untuk mengembangkan masyarakat dalam pengelolaan energi yang berkearifan lokal melalui *Program Small Medium Enterprise and Partnership Program* (SMEPP) PT Pertamina (Persero).

- Conduct business in accordance with Company Values while still complying with applicable regulations and GCG principles;
- Provide benefits to the communities surrounding the Company's work areas;
- Implement SER activities based on the 5 pillars in the Company's SER program; and
- Foster small businesses through the partnership and community development programs to develop communities in energy management using local knowledge in synergy with the PT Pertamina (Persero) Small Medium Enterprise and Partnership Program (SMEPP) Program.

Sasaran dan Target
Goals and Target

- Menciptakan hubungan yang baik dan saling memberikan manfaat antar masyarakat dan lingkungan sekitar dengan Perusahaan untuk menciptakan lingkungan kerja yang kondusif sehingga tercapainya kelancaran kegiatan operasional di seluruh wilayah kerja Perusahaan; dan
- Meminimalisir laporan pengaduan dari masyarakat.

- Create a good relationship with mutual benefit for the surrounding communities and the environment, and the Company to create a conducive working environment so as to achieve smooth operational activities in all Company work areas; and
- Minimizing the complaints from the public.

Program/Inisiatif
Program/Initiative

- Program peningkatan kualitas pendidikan;
- Program peningkatan kualitas kesehatan;
- Program peduli lingkungan;
- Program pembangunan infrastruktur dan sosial; dan
- Program pemberdayaan ekonomi masyarakat.

- Educational quality improvement programs;
- Health quality improvement program;
- Care for the Environment programs;
- Infrastructure and social development programs; and
- Community economic empowerment program.

Realisasi
Realization

- Terciptanya hubungan baik dan saling memberikan manfaat antar masyarakat dan lingkungan sekitar dengan Perusahaan untuk menciptakan lingkungan kerja yang kondusif sehingga tercapainya kelancaran kegiatan operasional di seluruh wilayah kerja Perusahaan; dan
- Perusahaan hanya menerima 1 laporan pengaduan dari masyarakat.

- A good relationship with mutual benefit for the surrounding communities and the environment, and the Company to create a conducive working environment so as to achieve smooth operational activities in all Company work areas has been achieved; and
- The Company only received 1 complaint report from the public.

Perusahaan berkomitmen untuk memberdayakan masyarakat melalui berbagai program TJSL yang dibutuhkan dan berorientasi kepada kesejahteraan dan kemandirian masyarakat. Oleh karena itu, dengan melibatkan masyarakat lokal dan Pemerintah Daerah, Perusahaan mengadakan *focus group discussion* (FGD). Berdasarkan hasil FGD, diperoleh kesepatakan bahwa program pemberdayaan masyarakat yang dilakukan Perusahaan difokuskan pada lima bidang utama sebagaimana yang diungkapkan bagan berikut.

The Company is committed to community empowerment through its SER programs that are oriented towards community welfare and independence. To involve the local communities and the Regional Governments, the Company held a focus group discussion (FGD). Based on the FGD results, it was agreed that the community empowerment program carried out by the Company should be focused on five main areas as shown in the following chart.

5 Pilar Program TJSL
SER Program - 5 Pillars

Peningkatan Kualitas Pendidikan
Education Quality Improvement

Peningkatan Kualitas Kesehatan
Health Quality Improvement

Peduli Lingkungan
Environtmental Care

Pembangunan Infrastruktur dan Sosial
Infrastructure Development and Social Activity

Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat
Development and Social Activity

Peningkatan Kualitas Pendidikan [GRI 413-1]
Education Quality Improvements

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
Kantor Pusat Head Office	Zona Geothermal Geothermal Zone	**Kegiatan / Activity:** Edukasi pengusahaan dan pemanfaatan panas bumi. / Entrepreneurship education and geothermal utilization. **Lokasi / Location:** Taman Pintar Yogyakarta. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Pelajar, mahasiswa, dan masyarakat umum. / Students and the general public.	Meningkatkan pemahaman tentang pengusahaan dan pemanfaatan panas bumi. Improved understanding of geothermal exploitation and utilization.
Area Lahendong Lahendong Area	Cerdas Bersama Pertamina: Sanggar Edukasi Smart Together with Pertamina: Educational Studio	**Kegiatan / Activity:** Pembuatan PAUD Bina Anaprasa dan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. / Preparation of PAUD Bina Anaprasa and implementation of teaching and learning activities. **Lokasi / Location:** Kelurahan Tondangow, Desa Kasuratan, Desa Talikuran. / Tondangow, Kasuratan, Talikuran Villages. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 140 anak-anak usia PAUD / 140 PAUD children.	• Meningkatkan sarana pendidikan masyarakat sekitar; dan • Akses pendidikan PAUD untuk anak-anak sekitar lokasi. • Improved education facilities for surrounding communities; and • Access to PAUD education for children living around the site.
Area Ulubelu Ulubelu Area	Cerdas Bersama Pertamina Smart Together with Pertamina	**Kegiatan / Activity:** Pengembangan UGI sebagai wisata edukasi Ulubelu dan sosialisasi *geothermal operation* ke siswa sekolah. / UGI development as an educational tour of Ulubelu and socialization of geothermal operations for school students. **Lokasi / Location:** Pekon Karang Rejo, Kec. Ulubelu, Kab. Tanggamus. / Pekon Karang Rejo, Ulubelu, Tanggamus. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 100 orang siswa sekolah. / 100 school students.	• Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan panas bumi; dan • Tersedianya destinasi wisata edukasi *geothermal* bagi masyarakat, khususnya di Provinsi Lampung. • Increased community knowledge regarding geothermal utilization; and • Availability of geothermal education tourism destinations for the community, especially in the Lampung Province.
	Green School: SDN 01 Air Abang Green School: SDN 01 Air Abang	**Kegiatan / Activity:** • Pengadaan perlengkapan UKS; • Penanaman pohon; dan • Pelatihan pemanfaatan limbah kertas bekas kepada siswa. • Procurement of UKS equipment; • Tree planting; and • Training on the use of wastepaper for students. **Lokasi / Location:** SDN 01 Air Abang, Pekon Air Abang, Kec. Ulubelu, Kab. Tanggamus. / SDN 01 Air Abang, Pekon Air Abang, Ulubelu, Tanggamus. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Siswa/i dan guru SDN 01 Air Abang. / Students and teachers at SDN 01 Air Abang.	• Meningkatkan ketersediaan alat kesehatan di sekolah; • Penghijauan sekolah; • Meningkatkan pengetahuan siswa terkait penggunaan kembali limbah kertas; dan • Mengurangi jumlah limbah kertas yang dihasilkan oleh sekolah. • Increased availability of medical devices in schools; • Greening the school; • Increased student knowledge regarding the reuse of wastepaper; and • Reduced amount of paper waste produced by schools.

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
Area Kamojang Kamojang Area	Cerdas Bersama Pertamina: *Green School (Ecobrick Workshop & Edu Nursery)* Cerdas Bersama Smart Together with Pertamina: Green School (Ecobrick Workshop & Edu Nursery)	**Kegiatan / Activity:** Edukasi tentang sampah plastik dan jenisnya, pembuatan *ecobrick*, serta kampanye tentang mengurangi sampah plastik dan membuat barang berguna dari sampah plastik. / Education on plastic waste and its types, ecobrick manufacturing, and campaigns about reducing plastic waste and making useful items from plastic waste. **Lokasi / Location:** PGE Area Kamojang. / PGE Kamojang Area. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Siswa SD Kamojang kelas 4-6, Kader Bank Sampah Sangkan Amanah, Lacak, dan Taliber. / Kamojang Elementary School students in grades 4-6, Waste Bank Cadre Sangkan Amanah, Lacak and Taliber.	Mengetahui jenis sampah plastik dan cara mengelolanya. Knowledge on the types of plastic waste and how to manage them.
Area Karaha Karaha Area	Pelatihan Pengelolaan Bank Sampah Waste Bank Management Training	**Kegiatan / Activity:** Pelatihan manajemen & keuangan, pengolahan bank sampah. / Management & financial training, waste bank processing. **Lokasi / Location:** Sekitar Area Karaha. / Around the Karaha Area. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Mitra binaan potensi berdasarkan pemantauan dan evaluasi yang telah dilakukan. / Potential fostered partners based on monitoring and evaluation.	• Penguatan kelembagaan mitra binaan; serta • Perubahan *mindset* dalam melihat potensi SDM dan SDA yang telah ada. • Strengthened foster partner institutions; and • Changed mindset in seeing the potential of existing HR and Natural Resources.
	Manajemen Karaha Goes to School / Karaha Management Goes to School	**Kegiatan / Activity:** Edukasi terkait pengelolaan dan pemanfaatan energi terbarukan panas bumi. / Education related to the management and utilization of geothermal renewable energy. **Lokasi / Location:** Sekitar Area Karaha. / Around the Karaha Area. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 703 siswa tingkat SD, SMP dan SMA, serta 100 tenaga pengajar pada 5 desa yang berada di Kab. Tasikmalaya dan Kab. Garut. / 703 elementary, junior and senior high school students, as well as 100 teaching staff in 5 villages in Tasikmalaya and Garut.	• Para siswa dan tenaga pengajar mengetahui apa itu PGE Area Karaha; • Para siswa dan tenaga pengajar mengenal, mengetahui dan paham tentang kegiatan *geothermal* yang dilakukan PGE Area Karaha; • Para siswa termotivasi untuk belajar lebih giat agar mampu memberi sumbangsih kepada desa di mana mereka tinggal; • Para siswa dan tenaga pengajar siap mendukung kelancaran operasional kegiatan PGE Area Karaha; serta • Para siswa dan tenaga pengajar siap menjaga lingkungan dan alam sekitar demi kenyamanan bersama. • Students and teaching staff understand what PGE Karaha Area is; • Students and teaching staff, know and understand geothermal activities carried out in the PGE Karaha Area; • Students are motivated to study harder to be able to contribute to the villages where they live; • Students and teaching staff are ready to support the smooth operations in the PGE Karaha Area; and • Students and teaching staff are ready to protect the environment and the environment for mutual comfort.

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
	Manajemen Karaha *Goes to Campus* / Karaha Management Goes to Campus	**Kegiatan / Activity:** Edukasi terkait pengelolaan dan pemanfaatan energi terbarukan panas bumi. / Education related to the management and utilization of geothermal renewable energy. **Lokasi / Location:** Sekitar Area Karaha. / Around the Karaha Area. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 500 mahasiswa. / 500 students.	• Terbentuknya pemahaman mahasiswa tentang proses bisnis panas bumi; dan • Disosialisasikannya keberadaan PGE Area Karaha di Kabupaten Tasikmalaya. • Student understanding of geothermal business processes; and • Socializing the existence of PGE Karaha Area in Tasikmalaya.
Proyek Hululais Hululais Project	Bantuan *Speaker* untuk SMPN 06 Lebong Speaker for Lebong 06 Middle School Assistance	**Kegiatan / Activity:** Memberikan *speaker* untuk membantu kegiatan di sekolah. / Providing speakers to help with school activities. **Lokasi / Location:** SMPN 06 Lebong. / Lebong 06 Middle School. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Siswa/i beserta guru SMPN 06 Lebong. / Students and Lebong 06 Middle School teachers.	Menunjang kegiatan pendidikan dan ekstrakulikuler. Support for educational and extracurricular activities.
	Bantuan 13 Set Piala untuk Kegiatan Perlombaan Se-Kabupaten Lebong 13 Cups for Lebong District Race Activities Assistance	**Kegiatan / Activity:** Memberikan bantuan piala untuk kebutuhan lomba tingkat SMP di Kab. Lebong. / Providing trophies for the junior high level competitions in Lebong. **Lokasi / Location:** Kab. Lebong. / Lebong. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Siswa/i SMP di Kab. Lebong. / Middle school students in Lebong.	Menunjang kebutuhan perlombaan tingkat SMP di Kab. Lebong. Support for junior high school competitions in Lebong.
	Coaching Klinik dan Invitasi Sepakbola SD Se-Kabupaten Lebong Lebong Regency Elementary School Football Coaching Clinic and Invitations	**Kegiatan / Activity:** Mengembangkan potensi anak-anak di Kab. Lebong dalam bidang sepakbola. / Developing children's football potential in Lebong. **Lokasi / Location:** Kabupaten Lebong. / Lebong. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Siswa SD di Kab. Lebong. / Elementary students in Lebong.	Meningkatkan kemampuan siswa SD di bidang sepakbola. Improved football skills for elementary students.
	Bantuan Pembangunan Lapangan SDN 83 Kab. Lebong SDN 83 Lebong Development Assistance	**Kegiatan / Activity:** Membantu pembangunan lapangan. / Assist in field development. **Lokasi / Location:** SDN 83 Lebong. / SDN 83 Lebong. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Siswa/i SDN 83 Kab. Lebong / Students of SDN 83 Lebong.	Menunjang kegiatan pendidikan dan ekstrakulikuler di SDN 83 Lebong. Support for educational and extracurricular activities at SDN 83 Lebong.

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
Proyek Lumut Balai Lumut Balai Project	Pembuatan Pagar Sekolah Assistance with School Fences	**Kegiatan / Activity:** Membangun pagar sekolah bagi SDN 16 dan SDN 10 Kec. Semende. / Building school fences for SDN 16 and SDN 10 Semende. **Lokasi / Location:** Kec. Semende Darat Laut, Kab. Muara Enim. / Semende Darat Laut, Muara Enim. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Siswa/i dan guru SDN 16 dan SDN 10 Kec. Semende. / Students and teachers of SDN 16 and SDN 10 Semende.	Melengkapi fasilitas sekolah serta membantu pengamanan sekolah. Complete school facilities and school security.

Peningkatan Kualitas Kesehatan [GRI 413-1]
Health Quality Improvements

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
Kantor Pusat Head Office	Donor Darah Blood Donation	**Kegiatan / Activity:** Perusahaan mengadakan kegiatan donor darah pada bulan Februari, Juli, Oktober. / The Company held blood donor activities in February, July, October. **Lokasi / Location:** Kantor Pusat PGE. / PGE Head Office. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat. / Public.	Menyediakan kantong darah untuk memenuhi kebutuhan darah. Provided blood bags to meet blood needs.
Area Kamojang Kamojang Area	Program SEHATI: Pendampingan Ibu Hamil, Balita, dan Anak Disabilitas SEHATI Program: Assistance for Pregnant Women, Toddlers, and Children with Disabilities	**Kegiatan / Activity:** Pendampingan kader kesehatan dan anak dengan disabilitas, pemberian makan tambahan untuk balita. / Assistance for health cadres and children with disabilities, as well as supplementary feeding for toddlers. **Lokasi / Location:** Desa Laksana, Desa Mekarwangi, Desa Sukakarya, Desa Ibun. / Laksana, Mekarwangi, Sukakarya, Ibun Villages. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Anak disabilitas, ibu hamil, dan balita. / Children with disabilities, pregnant women, and toddlers.	• Mendorong perkembangan kegiatan kesehatan masyarakat; dan • Meningkatkan tingkat kesehatan masyarakat. • Encourage the development of public health activities; and • Improve the level of public health.

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
Area Ulubelu Ulubelu Area	Program SEHATI SEHATI Program	**Kegiatan / Activity:** • Pemeriksaan kesehatan ibu hamil, ibu menyusui, dan balita; • Seminar peningkatan gizi dan kesehatan keluarga; dan • Pemberian makanan tambahan kepada ibu hamil, ibu menyusui, dan balita. • Health checks for pregnant women, nursing mothers and toddlers; • Seminar on improving nutrition and family health; and • Provision of supplementary food to pregnant women, nursing mothers and toddlers. **Lokasi / Location:** Pekon Datarajan, Kec. Ulubelu, Kab. Tanggamus. / Pekon Datarajan, Ulubelu, Tanggamus. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 140 orang ibu hamil, ibu menyusui, dan balita. / 140 pregnant women, nursing mothers, and toddlers.	• Meningkatkan pemahaman masyarakat tentang budaya menjaga kesehatan; dan • Memenuhi kebutuhan berupa pangan tambahan masyarakat yang diperlukan oleh ibu hamil, ibu menyusui, dan balita. • Increased community understanding of the culture of maintaining health; and • Meeting the needs of supplementary food for pregnant women, nursing mothers and toddlers.
Area Karaha Karaha Area	Program SEHATI SEHATI Program	**Kegiatan / Activity:** Bantuan sarana dan prasarana posyandu. / Posyandu facility and infrastructure assistance. **Lokasi / Location:** 5 Desa. / 5 Villages. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	• Memenuhi kebutuhan terkait sarana dan prasarana kesehatan bagi masyarakat; serta • Meningkatkan tingkat kesehatan masyarakat. • Meeting the needs for health facilities and infrastructure for the community; and • Improved level of public health.
	Program SEHATI SEHATI Program	**Kegiatan / Activity:** Pembuatan *septictank* dan sosialisasi. / Building septic tanks and outreach. **Lokasi / Location:** Kab. Tasikmalaya dan Kab. Garut. / Tasikmalaya and Garut. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	• Meningkatkan tingkat kesehatan masyarakat; dan • Meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kebersihan. • Improved level of public health; and • Increased public awareness of cleanliness.
Area Sibayak Sibayak Area	Program SEHATI SEHATI Program	**Kegiatan / Activity:** Pemeriksaan gratis di wilayah Sibayak. / Free check-ups in the Sibayak area. **Lokasi / Location:** Lingkungan Ring 1 wilayah operasi. / Environment Ring 1 operating area. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 300 orang masyarakat sekitar. / 300 people from the surrounding community.	• Mendorong perkembangan kegiatan kesehatan di masyarakat; dan • Meningkatkan tingkat kesehatan masyarakat. • Encouraging the development of health activities in the community; and • Improved level of public health.

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
Proyek Bukit Daun Bukit Daun Project	Sanitasi Sanitation	**Kegiatan / Activity:** Penyediaan sarana air bersih bagi masyarakat sekitar. / Provision of clean water facilities for the surrounding community. **Lokasi / Location:** Kab. Kerinci. / Kerinci. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	Menyediakan ketersediaan air bagi masyarakat. Water availability for the community.
Proyek Lumut Balai Lumut Balai Project	Program SEHATI SEHATI Program	**Kegiatan / Activity:** Peningkatan gizi ibu hamil, ibu menyusui, balita, bayi, dan perlengkapan posyandu. / Increased nutrition for pregnant and nursing women, toddlers, babies, and posyandu equipment. **Lokasi / Location:** Desa Penindaian dan Desa Babatan, Kec. Semende Darat Laut, Kab. Muara Enim. / Penindaian and Babatan Village, Semende Darat Laut, Muara Enim. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	Membantu meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat. Help to improve the quality of public health.

Peduli Lingkungan [GRI 413-1]
Care for the Environment

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
Area Kamojang Kamojang Area	Program Kehati: Program *Breeding* Elang Kehati Program: Eagle Breeding Program	**Kegiatan / Activity:** Riset, pelepasliaran, *rescue*, pemberian pakan dan nutrisi, serta penambahan kandang untuk konservasi elang. / Researching, releasing, rescuing, feeding and nutrition, as well as adding cages for eagle conservation. **Lokasi / Location:** Kab. Bandung, Kab. Garut. / Bandung, Garut. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	• Berhasil menghasilkan 4 butir telur elang; dan • Total yang direhabilitas 235 ekor, pelepasliaran 34 ekor, dan 18 ekor elang cacat. • Successfully produced 4 eagle eggs; and • Total rehabilitated reached 235, 34 animals were released, and 18 eagles were deformed.
	Bank Sampah Waste Bank	**Kegiatan / Activity:** Mengikuti *ecobrick workshop*, penimbangan rutin 2x sebulan, pendampingan biodigester dan kegiatan bank sampah. / Participate in ecobrick workshops, routinely twice a month, biodigester assistance and waste bank activities. **Lokasi / Location:** Desa Laksana, Desa Lampegan, dan Desa Talun. / Laksana, Lampegan and Talun Villages. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 240 orang masyarakat sekitar. / 240 people from the surrounding community.	• Lingkungan menjadi lebih bersih dan masyarakat menjadi lebih peduli terhadap lingkungan; dan • Reduksi sampah 89 ton dari tahun 2014. • The environment becomes cleaner and people become more concerned about the environment; and • 89 tons of waste reduction from 2014.

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
Area Lahendong Lahendong Area	Keanekaragaman Hayati: Konservasi Bunga Chrysant Kulo dan Riri Endemik Kota Tomohon Biodiversity: Conservation of the Chrysant Kulo Flower and the Endemic Riri of Tomohon City	**Kegiatan / Activity:** Konservasi dan pembudidayaan Bunga Chrysant yang merupakan bunga endemik Kota Tomohon untuk mendapatkan benih kualitas unggul. / Conservation and cultivation of Chrysant Flowers an endemic flower of Tomohon to produce superior quality seeds. **Lokasi / Location:** Kota Tomohon. / Tomohon. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 50 orang masyarakat sekitar. / 50 people from the surrounding community.	• Melestarikan keanekaragaman hayati; dan • Budidaya bunga Chrysant agar dapat dilakukan secara mandiri oleh warga Kota Tomohon. • Conserving biodiversity; and • Chrysanthemum cultivation can be done independently by the residents of Tomohon.
Area Ulubelu Ulubelu Area	Program Kehati: Budidaya Kambing Saburai Kehati Program: Saburai Goat Cultivation	**Kegiatan / Activity:** Pelatihan kesehatan ternak dan peningkatan kualitas kandang. / Animal health training and improvement of pen quality. **Lokasi / Location:** Pekon Karang Rejo, Kec. Ulubelu, Kab. Tanggamus. / Pekon Karang Rejo, Ulubelu, Tanggamus. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 15 orang peternak sekitar. / 15 farmers.	• Melestarikan keanekaragaman hayati; • Meningkatkan pengetahuan kelompok dalam beternak Kambing Saburai; dan • Meningkatkan efisiensi kandang untuk mengolah kembali kotoran kambing. • Conserve biodiversity; • Increase group knowledge in raising Saburai Goats; and • Increase the efficiency of the pens to process goat manure.
	Pengadaan Fasilitas Air Bersih Procurement of Clean Water Facilities	**Kegiatan / Activity:** Memberikan bantuan berupa pipa 3 inci sepanjang 4.500 meter, pipa 1 inci sebanyak 200 batang, pipa 10 inci sebanyak 5 batang, dan 5 bak penampungan. / Providing assistance in the form of 3-inch pipes of 4,500 meters length, 200 1-inch pipes, 5 10-inch pipes, and 5 holding tanks. **Lokasi / Location:** Kel. Tes dan Taba Anyar, Kec. Lebong Selatan, Kab. Lebong. / Tes and Taba Anyar, Lebong Selatan, Lebong. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat Kelurahan Tes dan Taba Anyar, Kecamatan Lebong Selatan, Kabupaten Lebong. / Community from Tes and Taba Anyar, Lebong Selatan, Lebong.	Kebutuhan air bersih dapat terpenuhi melalui distribusi dari mata air ke rumah-rumah warga. Clean water needs fulfilled through distribution from springs to people's homes.
	Bank Sampah Waste Bank	**Kegiatan / Activity:** Pengembangan tata kelola bank sampah melalui seminar peningkatan partisipasi nasabah sebagai upaya peningkatan kualitas bank sampah. / Development of waste bank governance through seminars to increase customer participation in an effort to improve the quality of waste banks. **Lokasi / Location:** Pekon Datarajan, Kec. Ulubelu, Kab. Tanggamus. / Pekon Datarajan, Ulubelu, Tanggamus. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 50 orang masyarakat sekitar. / 50 people from the surrounding community.	• Meningkatkan partisipasi masyarakat untuk menabung di bank sampah; • Meningkatkan pengetahuan masyarakat untuk menjaga lingkungan sekitar; • Mendorong perkembangan bank sampah agar dapat berinovasi dan bertahan; dan • Mengurangi jumlah sampah yang sebagian besar dihasilkan dari limbah rumah tangga. • Increased community participation in saving money by using a waste bank; • Increased community knowledge to protect the surrounding environment; • Encouraging the development of waste banks so they can innovate and survive; and • Reducing the amount of waste generated mostly from household waste.

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
Area Karaha Karaha Area	Pembibitan dan Sarfas *Eco Village* Nursery and Sarfas Eco Village	**Kegiatan / Activity:** Memberikan edukasi terkait pengelolaan sampah untuk dimanfaatkan menjadi produk yang lebih berguna dan edukasi pentingnya kebersihan lingkungan. / Providing education related to waste management to be reused as a more useful product and education on the importance of environmental cleanliness. **Lokasi / Location:** Kampung Sawahlega Desa Kadipaten, Kampung Gekbrong Desa Dirgahayu, dan Desa Sukahurip. / Sawahlega Desa Kadipaten, Gekbrong Desa Dirgahayu, and Desa Sukahurip Villages. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	• Terpenuhinya kebutuhan dapur warga melalui tanaman pangan di pekarangan; • Terbentuknya lingkungan yang hijau, bersih, sehat dan berwawasan lingkungan; • Terdapatnya sarfas pengumpulan sampah; • Terdapatnya tempat untuk edukasi warga terhadap pemilahan sampah; • Munculnya kesadaran warga untuk menjaga lingkungan yang bersih dari sampah; • Warga mengerti cara mengolah sampah menjadi produk yang bernilai ekonomis; dan • Peresmian Rumah Sampah. • Meeting the residents' kitchen needs with food plants in the yard; • Establishment of a green, clean, healthy and environmentally friendly environment; • Existence of waste collection facilities; • There is a place to educate residents about waste segregation; • Awareness of citizens to maintain a clean environment from waste; • Residents understand how to process waste into economically valuable products; and • Inauguration of Waste House.
	Karaha Bebersih Desa Cleaning the Karaha Village	**Kegiatan / Activity:** Membersihkan desa. / Cleaning the village. **Lokasi / Location:** Desa Kadipaten dan Desa Dirgahayu di Kab. Tasikmalaya, serta Desa Sukahurip, Desa Cinta, dan Desa Cintamanik di Kab. Garut. / Kadipaten and Dirgahayu Villages in Tasikmalaya, and Desa Sukahurip, Desa Cinta, and Cintamanik Villages in Garut. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	Masyarakat semakin peduli terhadap lingkungan sekitar dan munculnya komitmen warga terhadap pengelolaan sampah. The community is increasingly concerned about the environment and the emergence of a citizens' commitment to waste management.
Proyek Hululais Hululais Project	Rehabilitasi DAS untuk Proyek Hululais Watershed rehabilitation for the Hululais Project	**Kegiatan / Activity:** Pemeliharaan pohon dalam rangka rehabilitasi DAS untuk Proyek Hululais (tahun ke-3). / Tree maintenance in the context of watershed rehabilitation for the Hululais Project (3rd year). **Lokasi / Location:** Kab. Lebong. / Lebong. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat dan lingkungan sekitar. / Community and the environment.	• Menjaga kelestarian lingkungan; dan • Menjaga ketersediaan air bersih. • Maintaining environmental sustainability; and • Maintaining the availability of clean water.

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
	Revegetasi Revegetation	**Kegiatan / Activity:** Penyiapan pembuatan pupuk kompos dan lubang tanam di sekitar *Cluster* A. / Preparation for making compost and planting holes around Cluster A. **Lokasi / Location:** *Cluster* A Proyek Hululais. / Cluster A of the Hululais Project. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat dan PGE. / Community and PGE.	Menyuburkan tanah di sekitar *Cluster* A. Fertilized the land around Cluster A.
	Penghijauan Greening	**Kegiatan / Activity:** Penghijauan di wilayah kerja panas bumi dengan pemanfaatan limbah perkebunan kopi dan sawah. / Greening in geothermal working areas through the use of weaving waste in the coffee and rice fields. **Lokasi / Location:** Sekitar area kerja Proyek Hululais. / Around the Hululais Project work area. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	Menghijaukan wilayah terbuka di sekitar area kerja Panas Bumi Proyek Hululais. Greening open areas around the Geothermal Project's Geothermal work area.
	Mendukung Kegiatan Kelompok Pecinta Alam dan Pemerhati Lingkungan Support for the Nature Lovers and Environmentalist Groups	**Kegiatan / Activity:** Mendukung kegiatan kelompok pecinta alam dan pemerhati lingkungan. / Support the activities of nature lovers and environmentalist groups. **Lokasi / Location:** Desa/Kelurahan Ring 1 Proyek Hululais. / Villages in Ring 1 Hululais Project. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Kelompok pecinta alam dan pemerhati lingkungan di Desa/Kelurahan Ring 1 Proyek Hululais. / Nature lovers and environmentalists in Villages in Ring 1 Hululais Project.	Mendapatkan gambaran umum kondisi lingkungan dan alam di wilayah Proyek Hululais. Getting a general picture of the environmental and natural conditions in the Hululais Project area.
Proyek Lumut Balai Lumut Balai Project	Rehabilitasi Daerah Aliran Sungai untuk Proyek Lumut Balai River Basin Rehabilitation for the Lumut Balai Project	**Kegiatan / Activity:** Pemeliharaan pohon dalam rangka rehabilitasi daerah aliran sungai untuk Proyek Lumut Balai (tahun ke-3). / Tree maintenance in the context of rehabilitation of watersheds for the Lumut Balai Project (3rd year). **Lokasi / Location:** Muara Enim/Ogan Komering Ulu. / Muara Enim/Ogan Komering Ulu. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	• Menjaga kelestarian lingkungan; dan • Menjaga ketersediaan air bersih. • Maintaining environmental sustainability; and • Maintaining the availability of clean water.

Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat [GRI 413-1]
Community Economic Empowerment

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
Area Kamojang Kamojang Area	Pengembangan Kelompok Wanita Mandiri Ibun Development of the Independent Ibun Women's Group	**Kegiatan / Activity:** Memberikan pembinaan dalam bentuk pendidikan kewirausahaan, kemampuan berorganisasi, pengembangan institusi pendidikan, serta memasarkan secara kolektif produk daur ulang dari limbah kayu UMKM ini. Produk UMKM terdiri dari 50 jenis produk yang telah mengikuti 29 pameran nasional maupun internasional. / Providing guidance in the form of entrepreneurship education, organizational skills, development of educational institutions, as well as collective marketing of recycled products from MSME wood waste. MSME products consist of 50 types of products that have participated in 29 national and international exhibitions. **Lokasi / Location:** Kec. Ibun, Kawasan Kamojang. / Ibun, Kamojang. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 50 UMKM. / 50 MSMEs.	• Meningkatkan pengetahuan serta kompetensi masyarakat sekitar; serta • Meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat sekitar dengan omzet rata-rata Rp4,9 juta per bulan. • Increasing the knowledge and competence of the surrounding community; and • Increasing the economic independence of the surrounding community with an average turnover of Rp4.9 million per month.
	Anak Punk "Wani Robah" Punk Kids "Wani Robah"	**Kegiatan / Activity:** Memberikan pembinaan diri, seperti pelatihan angklung dan pembinaan *attitude* secara kekeluargaan. / Providing self-guidance, such as angklung training and family attitude training. **Lokasi / Location:** Kec. Majalaya. / Majalaya. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 21 orang anak *punk*. / 21 punk kids.	• Peningkatan ekonomi dari Rp900 ribu per bulan menjadi Rp1,5 juta per bulan; dan • Perubahan sikap secara personal. • Increased the economy from Rp900 thousand per month to Rp1.5 million per month; and • Changes in personnel attitudes.
	Kopi *Geothermal* Geothermal Coffee	**Kegiatan / Activity:** Perbaikan *packaging* yang lebih ramah lingkungan, pemasaran lebih luas hingga ke internasional. / Improved packaging that is more environmentally friendly, wider marketing internationally. **Lokasi / Location:** Desa Sukakarya. / Sukakarya. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 15 petani dan 7 karyawan kafe. / 15 farmers and 7 cafe employees.	• Peningkatan omzet penjualan kopi yang sudah di proses menjadi Rp8,5 juta per bulan; dan • Tampil di IGCCE dan pameran lain. • Increased turnover of processed coffee sales to Rp8.5 million per month; and • Performed at IGCCE and other exhibitions.

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
	Kentang *Geothermal*: Pengembangan Bibit PAUS Pertato Geothermal Potatoes: Development of PAUS Pertato Seedlings	**Kegiatan / Activity:** Pengembangan bibit PAUS Pertato untuk memutus ketergantungan dengan tengkulak, serta meningkatkan kemandirian bibit kentang petani yang bagus. / Development of PAUS Pertato seedlings to cut off dependence on middlemen, and increase the independence of good potato seeds farmers. **Lokasi / Location:** Desa Cinisiti. / Cinisiti Village. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 128 petani dan 8 penangkar bibit. / 128 farmers and 8 seed growers.	• Omzet petani Rp168,9 juta per tahun; • Reduksi limbah bibit palsu 2,4 ton per tahun; • Penghematan biaya pestisida 160 liter per Ha; dan • 3x *reuse* media tanam *cocopeat* Geotato. • Farmer turnover of Rp168.9 million per year; • Reducing 2.4 tons of fake seedling waste per year; • Cost savings of 160 liters of pesticides per hectare; and • 3x reuse of Geotato cocopeat growing media.
	Jamur *Geothermal* Geothermal Mushrooms	**Kegiatan / Activity:** Meningkatkan jumlah produksi dan pemenuhan kebutuhan pasar. / Increasing the amount of production and meeting market needs. **Lokasi / Location:** Desa Sudi. / Sudi Village. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 10 orang. / 10 people.	• Adanya olahan produk dari jamur; dan • Pendapatan petani menjadi Rp29 juta/bulan. • The presence of processed products from mushrooms; and • Farmer income becomes Rp29 million/month.
	Desa Wisata *Geothermal* Geothermal Tourism Village	**Kegiatan / Activity:** Kunjungan rutin di GIC oleh berbagai kalangan masyarakat, mengikuti lomba wisata sehat, serta kegiatan kelompok wisata *homestay*, seni, dan kelompok penggerak desa wisata. / Regular visits to the GIC by groups of people, taking part in healthy tourism competitions, as well as homestay tour groups, art activities and village tourism driving groups. **Lokasi / Location:** Area Kamojang. / Kamojang Area. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 645 orang dari seluruh mitra binaan. / 645 people from all fostered partners.	• Total pendapatan Rp4,8 miliar; • 5.690 pengunjung yang melalui PGE Area Kamojang; • 6.483 pengunjung PKEK; dan • 65.155 pengunjung TWA Kawah Kamojang. • Total revenue of Rp4.8 billion; • 5,690 visitors through the Kamojang PGE Area; • 6,483 visitors to PKEK; and • 65,155 visitors to TWA Kamojang Crater.
	Kontes Kecantikan Domba Sheep Beauty Contest	**Kegiatan / Activity:** Lomba kecantikan Domba Garut yang dibagi dalam 4 kategori dengan jumlah ternak mencapai 40 Raja Kasep, 20 Raja Pedaging, 22 Ratu Induk, dan 66 Raja Petet dari 116 peternak. / The Garut Sheep beauty contest was divided into 4 categories with the number of livestock reaching 40 Raja Kasep, 20 Broiler Kings, 22 Parent Queens, and 66 Raja Petet from 116 breeders. **Lokasi / Location:** Wisata Tirta Anyar, Kamojang. / Wisata Tirta Anyar, Kamojang. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Peternak Domba Garut. / Garut Sheep Farmers.	• Meningkatkan harga jual domba menjadi Rp35-75 juta per ekor; dan • Meningkatkan wawasan dan pengetahuan dalam mengidentifikasi kualitas hewan ternak. • Increasing the selling price of sheep to Rp35-75 million per head; and • Increasing insight and knowledge in identifying the quality of farm animals.

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
Area Lahendong Lahendong Area	Pemberdayaan Anak Didik LPKA Tomohon LPKA Tomohon Student Empowerment	**Kegiatan / Activity:** Memberikan pendampingan pelatihan kesenian musik dan hasta karya, berupa keterampilan berbahan kayu. / Provide training in music and handicraft training, using wood-based skills. **Lokasi / Location:** LPKA Tomohon. / LPKA Tomohon. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Anak didik LPKA Tomohon. / LPKA Tomohon students.	• Memberikan pengetahuan baru yang dapat dimanfaatkan oleh anak didik LPKA; serta • Menumbuhkan kepercayaan diri sebagai persiapan kembali ke masyarakat. • Providing new knowledge that can be used by LPKA students; and • Fostering self-confidence in preparing to return to the community.
Area Ulubelu Ulubelu Area	Penguatan Kelompok Tani *Geothermal*: Kopi Beloe Strengthening Geothermal Farmer Groups: Beloe Coffee	**Kegiatan / Activity:** Penyiapan sarana dan prasarana pusat uji kualitas kopi. / Preparation of facilities and infrastructure of the coffee quality test center. **Lokasi / Location:** Pekon Sukamaju, Kec. Ulubelu, Kab. Tanggamus. / Pekon Sukamaju, Ulubelu, Tanggamus. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 150 orang petani sekitar. / 150 farmers.	• Mendorong perkembangan usaha masyarakat sekitar; • Meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat sekitar; dan • Menambah pengetahuan masyarakat tentang kopi, mulai dari panen hingga paska panen. • Encouraging the development of the business in surrounding communities; • Increasing economic independence in the surrounding community; and • Increasing community knowledge about coffee, from harvest to post-harvest.
	Pembentukan Kelompok Gula Aren Palm Sugar Group Formation	**Kegiatan / Activity:** • Membentuk dan meresmikan Kelompok Gula Aren; dan • Seminar tentang penanaman nira hingga pengelolaan gula aren yang siap untuk dikonsumsi. • Forming and formalizing a Palm Sugar Group; and • Seminars on planting sap for managing palm sugar ready for consumption. **Lokasi / Location:** Pekon Air Abang dan Pekon Datarajan, Kec. Ulubelu, Kab. Tanggamus. / Pekon Air Abang and Pekon Datarajan, Ulubelu, Tanggamus. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 30 orang masyarakat sekitar. / 30 people from the surrounding community.	• Meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat sekitar; • Meningkatkan efisiensi produksi gula aren karena dilakukan secara kolektif; dan • Meningkatkan pemahaman kelompok dalam mengelola pohon nira agar dapat menghasilkan gula aren yang berkualitas. • Increasing economic independence in the surrounding community; • Increasing the efficiency of collective palm sugar production; and • Increasing group understanding in managing palm trees to produce quality palm sugar.
Area Karaha Karaha Area	Penguatan *Branding* Mitra Binaan Strengthening of Foster Partner Branding	**Kegiatan / Activity:** Membantu promosi dan pemasaran produk mitra binaan. / Helping the promotion and marketing of partner products. **Lokasi / Location:** Desa Dirgahayu, Desa Cinta, dan Desa Sukahurip. / Dirgahayu, Cinta, and Sukahurip Villages. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 3 mitra binaan di Desa Dirgahayu, Desa Cinta, dan Desa Sukahurip. / 3 foster partners in Dirgahayu, Cinta, and Sukahurip Villages.	• Promosi produk mitra binaan; • Peningkatan angka penjualan; dan • Peningkatan kesejahteraan anggota kelompok tani. • Promotion of partner products; • Increasing sales figures; and • Increasing the welfare of farmer group members.

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
Proyek Lumut Balai Lumut Balai Project	Pelatihan Pengembangan Usaha Kopi Coffee Business Development Training	**Kegiatan / Activity:** Pelatihan budidaya tanaman kopi, kunjungan ke pengusaha kopi, pelatihan pemasaran kopi. / Coffee cultivation training, visits to coffee entrepreneurs, coffee marketing training. **Lokasi / Location:** Desa Babatan, Kec. Semende Darat Laut, Kab. Muara Enim. / Babatan, Semende Darat Laut, Muara Enim. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Petani kopi di Desa Babatan, Kec. Semende Darat Laut, Kab. Muara Enim. / Coffee farmers in Babatan, Semende Darat Laut, Muara Enim.	• Meningkatkan pengetahuan serta kompetensi petani hingga penjual kopi (hulu-hilir); • Mendorong perkembangan usaha kopi masyarakat sekitar; dan • Meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat sekitar. • Increasing farmers' knowledge and competence as coffee sellers (upstream-downstream); • Encouraging the development of coffee businesses in the surrounding communities; and • Increasing economic independence in the surrounding community.
	Pelatihan Tata Boga Culinary Training	**Kegiatan / Activity:** Memberikan pelatihan tata boga bagi masyarakat sekitar proyek. / Providing culinary training for the community around the project. **Lokasi / Location:** Desa Penindaian dan Desa Babatan, Kec. Semende Darat Laut, Kab. Muara Enim. / Penindaian and Babatan Villages, Semende Darat Laut, Muara Enim. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	Meningkatkan kemampuan masyarakat sekitar proyek terkait tata boga. Improving the ability of the community around the project related to food management.
Proyek Hululais Hululais Project	Pelatihan *Integrated Farming* Integrated Farming Training	**Kegiatan / Activity:** Memberikan pelatihan kepada petani terkait pertanian terintegrasi. / Provide integrated agriculture training to farmers. **Lokasi / Location:** Kab. Lebong. / Lebong. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	• Meningkatkan pengetahuan serta kompetensi petani sekitar; dan • Meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat sekitar. • Increasing the knowledge and competence of local farmers; and • Increasing economic independence in the surrounding community.
	Pelatihan Peningkatan Kualitas Kopi serta *Packaging* Quality Coffee and Packaging Improvement Training	**Kegiatan / Activity:** Pelatihan kepada petani kopi untuk meningkatkan kualitas kopi serta proses *packaging*nya. / Training for coffee farmers to improve the quality of coffee and its packaging process. **Lokasi / Location:** Kel. Taba Anyar, Kel. Mubai, Kel.Tes dan Desa Manai Blau, Kec. Lebong Selatan, Kab. Lebong. / Taba Anyar, Mubai, Tes and Desa Manai Blau, Lebong Selatan, Lebong. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Petani kopi sekitar. / Coffee farmers.	• Meningkatkan kemampuan petani dalam pengelolaan kopi; dan • Meningkatkan pengetahuan terkait cara *packaging*. • Improving the ability of farmers in coffee management; and • Increasing knowledge related to packaging methods.

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
	Kawasan Ekonomi Masyarakat (KEM) Community Economic Zone (CEM)	**Kegiatan / Activity:** Membuat Kawasan Ekonomi Masyarakat (KEM) di wilayah Proyek Hululais (sejak 2018 dengan PKBL). / Creating Community Economic Zones (CEM) in the Hululais Project area (since 2018 with PKBL). **Lokasi / Location:** Sekitar wilayah Proyek Hululais. / Around the Hululais Project area. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	Meningkatkan perekonomian masyarakat di sekitar proyek. Improving the economy of the community around the project.
Proyek Sungai Penuh Sungai Penuh Project	Pelatihan Pemandu Wisata Tour Guide Training	**Kegiatan / Activity:** Memberikan pelatihan kepada masyarakat sekitar untuk menjadi pemandu wisata yang bekerja sama dengan Dinas Pariwisata Provinsi Jambi dan Kabupaten Kerinci. / Providing training to the surrounding community to become tour guides in collaboration with the Jambi Provincial Tourism Office and Kerinci Regency. **Lokasi / Location:** Kab. Kerinci. / Kerinci. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	• Memberikan lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat sekitar; dan • Meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat sekitar. • Providing new jobs for the surrounding community; and • Increasing economic independence in the surrounding community.

Pembangunan Infrastruktur dan Sosial [GRI 413-1, 203-1]
Infrastructure and Social Development

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
Area Ulubelu Ulubelu Area	Bantuan Listrik Electricity Assistance	**Kegiatan / Activity:** Bantuan listrik menggunakan *solar cell* atau *turbin micro hydro* di Pekon Air Abang. / Electricity assistance uses solar cells or micro hydro turbines in Pekon Air Abang. **Lokasi / Location:** Dusun Talang Dikun, Pekon Air Abang, Kec. Ulubelu. / Talang Dikun, Pekon Air Abang, Ulubelu. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	Terpenuhinya pasokan listrik bagi 14 kepala keluarga yang belum mendapatkan listrik serta tambahan listrik di Dusun Talang Dikun untuk sarana umum. Fulfilling the electricity needs for 14 household heads who to date have not recieved electricity and additional electricity in Talang Dikun for public facilities.
Proyek Hululais Hululais Project	Memberikan Bantuan Pembangunan Providing Development Assistance	**Kegiatan / Activity:** Bantuan semen 20 sak untuk Polsek Lebong Tengah, 10 sak untuk Kelompok Kerja Ulau Paliak Kelurahan Taba Anyar, 10 sak untuk Kelompok Kerja Jalan Famili Kelurahan Taba Anyar, serta 20 sak bagi Mushollah Al Khair. / 20 sacks of cement for Lebong Tengah Police Station, 10 sacks for the Taba Anyar Ulau Paliak Working Group, 10 sacks for the Taba Anyar Village Jalan Famili Working Group, and 20 sacks for Mushollah Al Khair. **Lokasi / Location:** Kab. Lebong. / Lebong. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	• Membantu renovasi tempat parkir Polsek Lebong Tengah; • Membantu pembangunan jalan; dan • Membantu pembangunan Mushollah Al Khair. • Helping the renovation of parking spaces at Lebong Tengah Police Station; • Assisting in road construction; and • Assisting in the construction of Al-Khair Mosque.

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
	Penyediaan Sarana Air Provision of Water Facilities	**Kegiatan / Activity:** Penyediaan sarana air wudhu dan MCK, serta perbaikan Masjid An-Nazar. / Provision of water ablution facilities and MCK, as well as repairs to the An-Nazar Mosque. **Lokasi / Location:** Desa Danau Liang, Kec. Lebong Tengah. / Danau Liang Village, Lebong Tengah. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	Meningkatkan kenyamanan masyarakat dalam beribadah. Increasing the comfort of the community during worship.
	Renovasi Mesjid Al-Ikhlas Al-Ikhlas Mosque Renovation	**Kegiatan / Activity:** Melakukan perbaikan di Masjid Al-Ikhlas. / Making repairs to the Al-Ikhlas Mosque. **Lokasi / Location:** Kel. Tes, Kec. Lebong Selatan, Kab. Lebong. / Tes, Lebong Selatan, Lebong **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	Meningkatkan kenyamanan masyarakat dalam beribadah. Increasing the comfort of the community during worship.

Bentuk Donasi Lainnya
Other Donations

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
Kantor Pusat Head Office	Pemberian Bantuan Bencana Gempa Lombok Provision of Lombok Earthquake Disaster Relief	**Kegiatan / Activity:** Memberikan bantuan bagi korban bencana gempa. / Providing assistance to earthquake victims. **Lokasi / Location:** Lombok. / Lombok. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Korban bencana gempa setempat. / Local earthquake disaster victims.	Memenuhi kebutuhan para korban bencana gempa di Lombok. Meeting the needs of earthquake victims in Lombok.
Area Ulubelu, Proyek Hululais, dan Bukit Daun Ulubelu Area, Hululais Project, and Bukit Daun	Bantuan Paket Ramadhan untuk Para Dhuafa Ramadan Relief Packages for Dhuafa	**Kegiatan / Activity:** Memberikan makanan serta peralatan ibadah kepada orang yang membutuhkan. / Providing food and worship equipment to people in need. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	Mempermudah dalam menjalankan ibadah. Helping with the practice of worship.
Proyek Hululais Hululais Project	Bantuan Bencana Longsor Lebong – Bengkulu Lebong - Bengkulu Landslide Disaster Relief	**Kegiatan / Activity:** Memberikan bantuan darurat kepada korban bencana. / Providing emergency assistance to disaster victims. **Lokasi / Location:** Kab. Lebong. / Lebong. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Korban longsor setempat. / Local landslide victims.	Membantu memenuhi kebutuhan darurat para korban bencana. Helping meet the emergency needs of disaster victims.

Wilayah Kerja Work Area	Nama Program Program Name	Deskripsi Description	Dampak Impact
		Kegiatan / Activity: Silaturahmi Pekerja dan Pemberian bantuan langsung korban banjir. / Gathering employees and providing direct assistance to flood victims. **Lokasi / Location:** Kab. Lebong. / Lebong. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Korban banjir setempat. / Local flood victims.	Membantu memenuhi kebutuhan darurat para korban bencana. Helping meet the emergency needs of disaster victims.
	Pemberian Bantuan Hewan Qurban Providing Animals for Sacrifice	**Kegiatan / Activity:** Pemberian bantuan hewan qurban, masing-masing berupa 1 ekor sapi di Masjid Al Makmur Kel. Taba Anyar; Masjid Al Mukminin Kel. Mubai; Masjid Baiturrahman Kel. Tes; Masjid Ar Rahman, Desa Manai Blau, Kec. Lebong Selatan; serta 1 ekor sapi di Masjid An Nazhar, Desa Danau Liang, Kec. Lebong Tengah, Kab. Lebong. / Donation of Animals for Sacrifice, comprising 1 cow at Masjid Al Makmur, Taba Anyar; Masjid Al Mukminin, Mubai; Masjid Baiturrahman, Tes; Masjid Ar Rahman, Manai Blau Village, South Lebong; and 1 cow at Masjid An Nazhar, Danau Liang Village, Lebong Tengah, Lebong. **Lokasi / Location:** Kab. Lebong. / Lebong. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat sekitar. / Local society.	• Berpartisapasi dalam merayakan Idul Adha 1 Dzulhijah 1440 Hijriah; dan • Memberikan bantuan daging bagi yang membutuhkan. • Participation in celebrating Eid al-Adha 1 Dzulhijah 1440 Hijri; and • The community receiving sacrificial meat.
Area Lahendong Lahendong Area	Tanggap Bencana Banjir Manado Manado Flood Disaster Response	**Kegiatan / Activity:** Memberikan bantuan makanan siap saji dan bahan makanan pokok sebanyak 200 paket. / Providing 200 packages of fast food and staple food. **Lokasi / Location:** Dapur Umum Masjid Al-Munawarah, Kec. Tuminting. / Masjid Al-Munawarah Public Kitchen, Tuminting. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 200 orang warga masyarakat Kec. Tuminting di sekitar Masjid Al-Munawarah yang terdampak banjir. / 200 people from Tuminting around the Al-Munawarah Mosque that were affected by the flood.	• Kebutuhan pangan masyarakat yang terdampak banjir dapat terpenuhi; dan • Meningkatkan kesehatan masyarakat. • Food needs of people affected by flooding werefulfilled; and • Improving public health.
Area Karaha Karaha Area	Santunan Anak Yatim Piatu Assistance for Orphans	**Kegiatan / Activity:** Memberikan bantuan kepada anak yatim piatu. / Provide assistance to orphans. **Lokasi / Location:** Sekitar Area Karaha. / Around the Karaha Area. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** 100 Orang Anak Yatim Piatu. / 100 Orphans.	Meningkatkan *awereness* warga terhadap keberadaan PGE Area Karaha. Increasing residents' awareness of the PGE Karaha Area.
Proyek Bukit Daun Bukit Daun Project	Bantuan untuk Tempat Ibadah Assistance for Places of Worship	**Kegiatan / Activity:** Memberikan bantuan untuk 5 Masjid / mushola. / Providing assistance for 5 mosques/prayer rooms. **Lokasi / Location:** Kab. Rejang Lebong. / Rejang Lebong. **Penerima manfaat / Benefit recipients:** Masyarakat muslim di sekitar Proyek Bukit Daun. / Muslim community around the Bukit Daun Project.	Menyediakan kenyamanan beribadah. Providing worship convenience.

Program pemberdayaan masyarakat yang dilakukan Perusahaan melalui 5 pilar program TJSL di sepanjang tahun 2019 tersebut bersifat pro bono. Dengan demikian, program tersebut dilaksanakan secara sukarela.

The community empowerment program conducted by the Company through the 5 SER program pillars in 2019 was pro bono. Thus, the program is voluntarily.

Bank Sampah

Perusahaan memulai program bank sampah pada tahun 2014 di Kawasan Kamojang. Pengelolaan sampah dilakukan terhadap sampah rumah tangga. Berkat program tersebut, selain lingkungan menjadi bersih, masyarakat juga mendapatkan tambahan penghasilan. Telah terdapat lima bank sampah di empat desa, yaitu Desa Laksana, Desa Mekarwangi, Desa Lampegan, dan Desa Talun. Selain itu, program bank sampah juga sudah diimplementasikan di Kawasan Karaha, yaitu di Dusun Gekbrong, Desa Dirgahayu, Kecamatan Kadipaten, Kabupaten Tasikmalaya.

Sejak pertengahan tahun 2018, pengelolaan bank sampah ditingkatkan fokusnya untuk menghasilkan produk yang memiliki nilai tambah. Inisiatif ini merupakan kerja sama Perusahaan dengan Yayasan Sumber Ilmu, dengan pengelolaan bank sampah secara langsung oleh Bank Sampah Sangkan Amanah.

Waste Bank

The Company started its waste bank program in 2014 in the Kamojang Area. Waste management is carried out for household waste. Thanks to the program, in addition to the environment being cleaner, the community also receives additional income. There are already five waste banks in four villages, Laksana, Mekarwangi, Lampegan, and Talun. In addition, the waste bank program has also been implemented in the Karaha Area, Gekbrong Hamlet, Dirgahayu Village, Kadipaten, Tasikmalaya.

Since mid-2018, the management of waste banks has increased its focus to produce products that have added value. This initiative is a collaboration between the Company and Yayasan Sumber Ilmu, with the management of the waste banks by Bank Sampah Sangkan Amanah.

Inovasi Penggunaan Panas Bumi dalam Proses Pembuatan Kopi "Geocoffee"

Perusahaan melaksanakan program pemberdayaan kepada kelompok tani kopi, salah satunya adalah Kelompok Tani Pulus Wangi. Pemberdayaan yang diberikan dalam bentuk peningkatan kemampuan sumber daya manusia, pemasaran, dan pemberian alat. Awalnya, para petani diberikan bibit kopi unggul dan diikutsertakan dalam pelatihan pengolahan kopi. Selanjutnya, Perusahaan membantu pemasaran kopi tersebut dengan mengikutsertakan para petani binaan pada berbagai pameran. Pemberian alat dilakukan secara bertahap kepada petani binaan berdasarkan perkembangan para petani. Peralatan yang pertama diberikan yaitu alat pengupas air kopi (*pulper*), lalu mesin pelepas kulit kopi (*huller*). Apabila petani memiliki perkembangan yang baik dengan ditandai peningkatan omzet, maka akan diberikan roaster.

Selain memberikan pembinaan kepada para petani, Perusahaan juga berinovasi dalam proses pengeringan biji kopi. Pada musim hujan, proses pengeringan membutuhkan waktu yang lama. Namun dengan inovasi dari Perusahaan, yaitu membuat alat pengering dari panas bumi, maka waktu pengeringan yang sebelumnya membutuhkan waktu hingga 2 pekan, dapat dipangkas menjadi satu atau dua hari saja.

Pengenalan inovasi alat pengering ini pertama kali dilakukan di Kamojang dengan nama "Geocoffee". Kelompok Tani Kopi Wanoja di Desa Laksana, Kecamatan Ibun, Kabupaten Bandung yang beranggotakan 60 orang merupakan salah satu kelompok tani binaan Perusahaan yang memanfaatkan inovasi ini. Selanjutnya, Kelompok Tani Kopi Beloe dan 120 petani kopi dari enam kelompok UKM Kopi di Ulubelu juga sudah memanfaatkan inovasi alat pengering ini. Melalui penggunaan alat ini, tingkat pengeringan membaik, menjadi 12% dari sebelumnya sebesar 21%. Penggunaan air untuk proses pencucian dan sortasi juga dapat dihemat sebesar 50% menjadi 1.000 liter, dibanding sebelumnya yang memerlukan 2.000 liter. Dengan berbagai manfaat dari alat pengering tersebut, para petani kopi binaan di Ulubelu mendapatkan penghasilan tambahan sekitar Rp2,5 juta setiap bulannya.

Use of Geothermal Innovation in the "Geocoffee" Coffee Making Process

The Company implemented an empowerment program for coffee farmer groups, one being the Pulus Wangi Farmer Group. Empowerment was achieved by enhancing the ability of human resources, marketing, and providing tools. Initially, the farmers were provided with superior coffee seeds and participated in coffee process training. In addition, the Company helped in the coffee marketing by involving the trained farmers at various exhibitions. Tools were provided in stages to the target farmers based on their development. The first tools given were coffee pulpers, followed by coffee huller machines. If the farmer showed good development through increased turnover, roasters were also provided.

As well as guiding the farmers, the Company also changed the coffee bean drying process. In the rainy season the drying process can take a long time. But with the Company's innovation of using geothermal heat dryers, the drying time which previously took up to 2 weeks, could be cut to one or two days.

This dryer innovation was first carried out in Kamojang under the name "Geocoffee". The Wanoja Coffee Farmers Group in Laksana Village, Ibun, Bandung, made up of 60 people, is one of the Company-guided farmer groups using this innovation. Also, the Beloe Coffee Farmers Group with 120 coffee farmers from six Coffee SME groups in Ulubelu have also taken advantage of this dryer innovation. By using this tool, the drying rate has improved, to 12% from 21%. The water used for washing and sorting was also reduced by 50% to 1,000 liters, compared to the previous 2,000 liters. With the many benefits from the dryers, the fostered coffee farmers in Ulubelu receive an additional income of around Rp2.5 million every month.

Perusahaan juga memberikan pembinaan terhadap Kelompok Tani Mekar Harapan di Karaha, Tasikmalaya yang beranggotakan 40 orang. Perusahaan memberikan pembinaan untuk meningkatkan kapasitas petani dalam mengolah kopi di lahan seluas 40 hektar di ketinggian 1.300 – 1.400 mdpl (meter di atas permukaan laut) yang dimiliki oleh kelompok tani tersebut. Kelompok tani ini memasok kopi yang sudah di-*roaster* sekitar 40 kg setiap pekan untuk didistribusikan di dalam negeri, serta mengekspor kopi yang digiling basah ke pasar Eropa. Kopi yang dijual diberi merek "Coffee Karaha Asli Tasikmalaya". Ke depannya, Perusahaan berencana untuk memberikan alat pengering apabila produksi kopi sudah stabil dan dengan kualitas yang terjaga.

The Company also provided guidance to the Mekar Harapan Farmer Group in Karaha, Tasikmalaya with its 40 members. The Company's guidance helped increase the capacity of farmers for processing coffee in the farmer group's area of 40 hectares at an altitude of 1,300 - 1,400 meters above sea level. This farmer group supplies around 40 kg of roasted coffee every week that is distributed domestically, as well as exports wet ground coffee to the European market. Coffee is sold under the brand name - "Coffee Karaha Asli Tasikmalaya". In the future, the Company is planning to provide dryers when the coffee production is stable and has maintained its quality.

Pengembangan Subkultur Jaringan Kentang PAU Satu Pertamina Potato (PAUS PERTATO)

Komoditas pertanian utama masyarakat sekitar Area Kamojang terutama di Desa Cinisti, Kecamatan Bayongbong, Kabupaten Garut, Jawa Barat adalah kentang. Para petani di wilayah ini sebagaian besar menanam kentang jenis Granola. Lambat laun produktivitas varietas kentang ini semakin turun dikarenakan budidaya yang tidak terkontrol menyebabkan beberapa generasi bibit menjadi tidak produktif. Perusahaan kemudian berinovasi dalam pengadaan bibit berkualitas melalui penerapan sistem pembibitan subkultur jaringan yang diaplikasikan dan dikelola oleh Kelompok Mustika Hutan. Bibit kentang PAU Satu Pertamina Potato (PAUS PERTATO) sudah dikaji dan diverifikasi oleh Institut Pertanian Bogor (IPB) dan hadir sebagai solusi bibit unggul bagi petani.

Development of the PAU Satu Pertamina Potato (PAUS PERTATO) Network Subculture

The main agricultural commodity in the communities around the Kamojang Area especially in the Cinisti Village, Bayongbong, Garut, West Java is potatoes. Farmers in this area mostly grow Granola potatoes. Gradually the productivity of this potato variety had decreased due to uncontrolled cultivation causing several generations of unproductive seeds. The Company changed the procurement of quality seeds through a network subculture nursery system application, applied and managed by the Mustika Hutan Group. The PAU Satu Pertamina Potato (PAUS PERTATO) Seedlings have been assessed and verified by the Institut Pertanian Bogor (IPB) and presented to the farmers as a solution for superior seeds.

Varietas PAUS PERTATO lebih tahan penyakit layu, memiliki daun lebar, tebal, pohon tidak terlalu tinggi, serta lebih kuat dalam kondisi tanpa perawatan. Selain itu, hasil produksi dari 1 ton bibit produksi dapat menghasilkan 15 ton kentang atau setara dengan produktivitas kurang lebih 24 ton/hektar. Selain itu, karena pengelolaan varietas ini dikelola oleh Kelompok Mustika Hutan, maka para petani dapat memproduksi bibit sendiri tanpa harus memberi dari tengkulak. Dengan pengembangan bibit ini kelompok mampu mereduksi timbunan limbah kentang yang tidak dapat dimanfaatkan kembali dengan total volume 640 kg dalam satu kali proses panen.

Perusahaan mengeluarkan biaya investasi sebesar Rp85 juta untuk kegiatan penelitian varietas dan program kemitraan dengan Pertamina sebesar Rp9,1 miliar untuk upaya implementasi program penerapan sistem pembibitan kentang mandiri melalui subkultur jaringan varietas ini. Program ini tercantum dalam Kajian *Social Return on Invesment* (SROI) *Social Development Studies Centre* (SODEC) UGM, di mana partisipasi masyarakat dalam hal tenaga, tempat dan barang melebihi nilai investasi tersebut, yakni mencapai Rp16,8 miliar. Tingginya partisipasi masyarakat menyebabkan program dapat terlaksana dengan baik. Program ini memiliki rasio SROI 1:3,47. Artinya, manfaat yang diperoleh masyarakat mencapai 3,47 kali dari nilai investasi penelitian varietas.

PAUS PERTATO varieties are more resistant to wilt disease, have wide, thick leaves, with not too tall plants, and are stronger in conditions where treatment is not needed. In addition, 1 ton of seedlings can produce 15 tons of potatoes, a productivity rate of approximately 24 tons/hectare. In addition, as this variety is managed by the Mustika Hutan Group, the farmers can produce their own seedlings without having to pay middlemen. By developing these seedlings, the group was able to reduce the potato waste that could not be reused by 640 kg in one harvest process.

The Company invested Rp85 million for variety research activities, and the partnership program with Pertamina invested Rp9.1 billion to implement this independent potato seed system program through a variety of tissue subcultures. This program has been listed in the UGM Social Development Studies Center (SODEC) Social Return on Investments (SROI), where community participation in terms of personnel, places and goods exceeds the value of the investment, has reached Rp16.8 billion. The high level of community participation meant the program was implemented well. This program achieved an SROI ratio of 1: 3.47, meaning the benefits received by the community were 3.47 times the research investment.

Program *Eco Village*, Bantu Warga Kembangkan Potensi Lokal

Pelaksanaan Program *Eco Village* sebagai bentuk kepedulian terhadap pemberdayaan masyarakat di *Ring* 1 daerah operasi Area Karaha. Program ini sebagai *pilot project* PGE Area Karaha untuk membantu meningkatkan kompetensi masyarakat, melakukan evaluasi atas pelaksanaan program tersebut guna memperbaiki atau meningkatkan kualitas program sehingga dapat memberikan manfaat lebih optimal di masa yang akan datang. Poin utama program TJSL

Eco Village Program, Helping Residents Develop Local Potential

The Eco Village Program is a form of community empowerment in Ring 1 of the Karaha Area operating area. This program is a pilot project in the PGE Karaha Area to help improve the community's competencies, to evaluate the program's implementation in order to adjust or improve the program's quality so that it can provide more optimal benefits in the future. The main point of this SER program is to change people's behavior in an effort to create a better

ini adalah mengubah perilaku masyarakat dalam upaya mewujudkan lingkungan yang lebih baik. Program ini tidak hanya membangkitkan kembali rasa gotong royong antar warga, namun menciptakan sikap mandiri sehingga tidak bergantung terhadap pihak manapun. Diharapkan program ini dapat dijadikan contoh untuk diterapkan di desa lain di wilayah Kabupaten Tasikmalaya serta desa-desa di seluruh Indonesia.

Perusahaan senantiasa berkomitmen untuk berkontribusi dalam peningkatan kesejahteraan serta kemandirian masyarakat melalui pelaksanaan program serta sasaran yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing daerah. Program yang telah dilaksanakan Perusahaan meliputi sembilan program, yaitu Cerdas Bersama Pertamina, Pertamina Sehati – Sehat Ibu dan Anak Tercinta, renovasi dan pembangunan sarana ibadah dan prasarana umum, berbagai bentuk pelatihan dan pembinaan kelompok usaha tani, serta prioritas kesempatan kerja pada tenaga kerja lokal.

Untuk tahun 2019, PGE Area Karaha telah menyalurkan dana investasi senilai lebih dari Rp107 juta untuk program ini. Adapun fokus program yang dilakukan di tahun tersebut adalah pengelolaan limbah menjadi produk bermanfaat yang dikonsentrasikan di dua kabupaten, yakni Kabupaten Tasikmalaya dan Kabupaten Garut.

environment. This program will not only revive a sense of mutual cooperation among residents, but also create an independent attitude so that it does not depend on other parties. It is hoped that this program can be used as an example for other villages in the Tasikmalaya Regency and villages throughout Indonesia.

The Company is committed to improving the communities' welfare and independence through the implementation of programs with targets tailored to each region's needs. The Company has been implemented nine programs, including Smart Together with Pertamina, Pertamina's Healthy Loving Mothers and Children, the renovation and construction of religious facilities and public infrastructure, various forms of training, and fostered farming groups, as well as prioritizing employment opportunities for local residents.

In 2019, PGE Karaha Area channeled more than Rp107 million in investment funds for this program. The program's focus during the year was on managing waste to make useful products, and was concentrated in two districts, Tasikmalaya and Garut.

Program Pemberdayaan Petani: Sistem Pengendali Hama Otomatis (SIPHO)

Perusahaan berinovasi untuk mengatasi permasalahan hama tikus dan wereng di persawahan yang menyebabkan tidak optimalnya jumlah panen dengan pembuatan Sistem Pengendali Hama Otomatis (SIPHO) di Area Lahendong. Sistem ini dapat mengurangi jam kerja petani dalam pengendalian hama serta tidak menambah beban bagi lingkungan karena menggunakan sumber energi yang ramah lingkungan. Perusahaan telah menyalurkan biaya investasi sebesar Rp23 juta untuk pengembangan inovasi ini.

Alat SIPHO memiliki pemancar frekuensi yang dapat mengusir hama dengan frekuensi tertentu. Untuk mengusir hama tikus, pengaturan frekuensi sebesar 40 kHz, berdasarkan studi literatur IPB tahun 2015. Untuk mengusir hama wereng, alat ini memiliki lampu penerangan yang otomatis akan menyala pada malam hari yang dapat menjadi perangkap untuk hama wereng. Selain itu, berdasarkan hasil verifikasi dari ITS Tekno Sains, implementasi alat SIPHO ini memberikan dampak pengurangan sebesar 0,052704 ton CO_2/tahun karena menggunakan tenaga panas bumi dibandingkan dengan penggunaan bahan bakar fosil.

Program ini memberikan dampak terhadap peningkatan produksi panen petani dari sebelumnya berkisar 2.750 kg/4000 m^2 setiap satu kali masa panen menjadi 2.750 kg/4000 m^2 (keterangan Balai Penyuluh Pertanian). Berdasarkan metode SROI yang diverifikasi oleh Dinas Pertanian Kabupaten Minahasa, program SIPHO ini mendapatkan rasio 1:1,1. Artinya, dengan bantuan sejumlah Rp1 juta, maka kelompok penerima manfaat mampu menghasilkan pendapatan senilai Rp1,1 juta.

Farmer Empowerment Program: Automatic Pest Control System (SIPHO)

The Company innovated ways to overcome the rats and planthopper pests problem in rice fields that was causing suboptimal harvests by creating an Automatic Pest Control System (SIPHO) in the Lahendong Area. This system helped reduce the farmers' working hours in pest control, and did not impact the environment as it uses environmentally friendly energy sources. The Company invested Rp23 million to develop this innovation.

SIPHO has a frequency transmitter that repels pests by setting it to certain frequencies. To repel rats, the frequency is set 40 kHz, based on a 2015 IPB literature study. To repel planthoppers, it has a lighting lamp that will automatically turn on at night to trap the planthopper pests. In addition, based on verification results from ITS Tekno Sains, the SIPHO tool has a reduction effect of 0.052704 tons of CO_2/year as it uses geothermal power rather than fossil fuels.

This program has increased the farmers' crop production from 2,750 kg/4000 m^2 each harvest period to 2,750 kg/4000 m^2 (information from the Agricultural Extension Office). Based on the SROI method verified by the Minahasa District Agriculture Office, the SIPHO program ratio was 1:1.1, meaning with a total assistance of Rp1 million, the group is able to generate an income of Rp1.1 million.

Program Penguatan Kelompok Tani Geothermal Kopi Beloe – Penyiapan Sarana dan Prasarana Pusat Uji Kualitas Kopi

Program ini dicanangkan sebagai bentuk dukungan peningkatan kesadaran masyarakat dalam menghasilkan kopi berkualitas dan tetap menjaga kelestarian varietas kopi robusta secara berkelanjutan. Melalui program ini, tercipta inovasi mesin *roasting* beloe yang mampu memberikan dampak penting berupa penghematan penggunaan gas LPG sebesar 30% dari total kebutuhan LPG pada mesin *roasting* konvensional. Edukasi terkait peningkatan kualitas kopi telah dilaksanakan bagi 15 kelompok kopi dan Kelompok Kopi Beloe, dengan jumlah penerima manfaat sebanyak 150 orang. Bersama kelompok kopi tersebut dilakukan pelestarian varietas kopi robusta unggulan melalui Kebun Percontohan Beloe seluas 2 ha yang dapat menghasilkan 2-3 ton per satu kali panen, dengan keunggulan masa panen mencapai ±2-3 bulan lebih cepat dibanding varietas pohon kopi pada umumnya yang mencapai ± 4 bulan. Kelompok kopi juga diedukasi untuk mengaplikasikan teknik petik merah untuk menghasilkan kopi yang berkualitas. Selain itu, program ini juga mengembangkan Rumah Belajar Uji Kualitas Kopi sebagai sarana bagi masyarakat untuk menambah pemahaman tentang peningkatan kualitas kopi dan pengujian mutu kopi dengan Kelompok Kopi Beloe sebagai penggerak yang mampu memberikan efek berantai kepada masyarakat umum.

Program yang dilaksanakan oleh PGE Area Ulubelu telah menghasilkan peningkatan kualitas kopi. Sektor perkebunan, di mana kelompok mengembangkan Kebun Percontohan Beloe dengan menanam varietas bibit unggulan dan menggunakan teknik petik merah, menghasilkan kualitas biji kopi dapat tetap terjaga. Dari sisi proses pengolahan, inovasi mesin roasting yang memiliki tekanan *air-flow* tinggi mampu menghemat penggunaan gas LPG serta menghasilkan spesifikasi kopi robusta yang bersih tanpa mengubah cita rasa kopi (teruji melalui hasil uji *cupping* oleh *Quality Grader* bersertifikat internasional).

Kolaborasi yang terjadi antara PGE Area Ulubelu dan kelompok masyarakat berdampak pada peningkatan pendapatan bagi 8 orang dari Kelompok Kopi Beloe sebesar Rp1,8 juta - Rp2,5 juta per bulan. Apabila program ini terus berlanjut, maka dapat meningkatkan taraf hidup anggota kelompok lain secara khusus dan masyarakat secara umum.

Beloe Coffee Geothermal Farmer Group Strengthening Program - Preparation of the Coffee Quality Test Center Facilities and Infrastructure

This program was launched to raise public awareness for producing quality coffee while maintaining the sustainability of Robusta coffee varieties. Through this program, an innovative roasting machine was developed that is capable of reducing LPG by 30% of the total LPG needed in conventional roasting machines. Education on improving coffee quality was given to 15 coffee groups and the Beloe Coffee Group, with a total of 150 participants. With the coffee group, the sustainability of superior Robusta coffee varieties in the 2 ha Beloe Pilot Garden was able to produce 2-3 tons per harvest, in a harvest time of ± 2-3 months, faster when compared to other coffee varieties that can take ± 4 months. The coffee group was also trained in red picking techniques to produce quality coffee. This program also saw the development of the Coffee Quality Test Study House where the community can increase its understanding of coffee quality improvements and coffee quality testing with the Beloe Coffee Group who will help drive and create a chain effect in the general public.

The program implemented by PGE Ulubelu Area has resulted in improved coffee quality. The plantation sector, where the group developed the Beloe Pilot Garden by planting superior seed varieties and using red picking techniques, has maintained the quality of the coffee beans produced. In terms of processing, innovative high air-flow pressure roasting machines helped reduce use of LPG, and produce robusta coffee without changing the taste of the coffee (tested through cupping test results by internationally certified Quality Graders).

The collaboration between the PGE Ulgeelu Area and the community groups resulted in an increase in income for 8 people from the Beloe Coffee Group of Rp1.8 million - Rp2.5 million per month. If this program continues, it can improve the lives of other group members in particular, and society in general.

Budidaya Kambing Saburai di Pekon Karang Rejo: Pelatihan Kesehatan Ternak dan Peningkatan Kualitas Kandang

Kelompok Budidaya Kambing Saburai Berkah Jaya berlokasi di dataran yang relatif tinggi, yakni Pekon Karang Rejo. Mayoritas anggota kelompok merupakan petani kopi yang memiliki kegiatan tambahan sebagai peternak Kambing Saburai. Melihat hal tersebut, PGE Area Ulubelu mendorong perkembangan usaha dan kelestarian kambing khas Lampung tersebut melalui skema program pemberdayaan. Sebagai upaya mengembangkan ternak yang berkualitas, maka kandang pemeliharaan kambing merupakan hal signifikan yang perlu diperhatikan. Keberadaan kandang menjadi pusat perawatan kambing karena berkaitan langsung dengan pengelolaan pakan, pengelolaan kesehatan dan limbah kotoran kambing. Kandang kambing yang berkualitas juga menunjang kesehatan ternak dan mendukung tumbuh kembang ternak agar sesuai dengan bobot standar penjualan kambing.

Program ini dilakukan melalui dua skema, yaitu peningkatan kualitas kandang dan pelatihan terkait perawatan kesehatan ternak. Kelompok belajar memanfaatkan kandang sesuai kegunaan, serta belajar pengelolaan pakan regular, perawatan kebersihan kandang, dan pengolahan limbah kotoran kambing yang dapat digunakan sebagai pupuk organik.

Ternak unggul seperti Kambing Saburai memerlukan kondisi kandang yang nyaman. Karena itu, peternak perlu didampingi secara khusus untuk memodifikasi kandang yang ada untuk mengadopsi sistem kandang yang baik. Kandang kambing yang baik memiliki variabel suhu, kelembaban, dan ventilasi udara yang disesuaikan dengan toleransi kambing sehingga ternak kambing tidak mengalami stres yang berlebihan. Inovasi teknologi yang akan dilakukan tetap mempertimbangkan sumber daya serta kemampuan yang ada di tingkat peternak. Sebagai contoh, pemilihan jenis bahan atap kandang, material dinding dan lantai kandang, pengendalian iklim mikro dengan penanaman pohon leguminosa sumber pakan di sekitar kandang, dan lainnya. Saat ini, kelompok belajar telah memiliki kandang khusus untuk perkembangbiakan ternak Kambing Saburai.

Saburai Goat Cultivation at Pekon Karang Rejo: Animal Health Training and Enclosure Quality Improvement

The Berkah Jaya Saburai Goat Cultivation Group is located on a relatively high plateau called Pekon Karang Rejo. The majority of group members are coffee farmers who also work as Saburai Goat farmers. The PGE Ulubelu Area saw an opportunity for developing the khas Lampung goat business through an empowerment program scheme. To develop quality livestock, the goat-raising pens are significant and attention needs to be paid to them. The goat pens are used for feed management, health management and goat manure waste. Quality goat pens also supports health, growth and development to ensure a standard weight at the goat sale.

This program included two schemes, namely improving the quality of pens and training related to livestock health care. The study group used the pens as instructed, and also studied regular feed management, maintenance of pens' hygiene, and the processing of goat waste as an organic fertilizer.

Superior livestock such as the Saburai Goat require comfortable pen conditions. Therefore, breeders needed to modify the existing pens to create a good pen system, with variable temperature, humidity, and air ventilation that can be adjusted so the goats are not overly stressed. Future technological innovations will be carried out based on the farmers' existing resources and capabilities. These will include choosing the pen roofing, walls and floor materials, controlling the microclimate by planting legume trees as a feed source around the pens, and other factors. Currently, the study group has special pens for breeding the Saburai Goat.

Penilaian Dampak Sosial Masyarakat [GRI 103-3, 413-1]

Perusahaan menggunakan Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) untuk mengidentifikasi tingkat kepuasan masyarakat terhadap kegiatan pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh Perusahaan. Melalui IKM, Perusahaan juga dapat mengetahui program yang sudah baik dan program yang perlu ditingkatkan. IKM mengukur komitmen Perusahaan, kesesuaian kegiatan dengan kebutuhan masyarakat, keterlibatan masyarakat, tingkat penerimaan manfaat, dan dampaknya terhadap masyarakat, ketepatan waktu pelaksanaan, efektifitas kegiatan, serta keberlanjutan program.

Community Social Impact Assessment [GRI 103-3, 413-1]

The Company uses its Community Satisfaction Index (CSI) to identify the communities' satisfaction level with the Company's community empowerment activities. Through the CSI, the Company can find out which programs are already running well and which programs need to be improved. The CSI measures the Company's commitment, the suitability of tht activities with community needs, community involvement, the level of benefit acceptance, and its impact on the community, timeliness of implementation, effectiveness of activities, and program sustainability.

Berikut merupakan hasil studi IKM yang dilakukan di wilayah kerja pelaksanaan tanggung jawab sosial Perusahaan.

The following shows the CSI results in the work areas following the Company's corporate social responsibility efforts.

Hasil Studi IKM Tahun 2019
Community Satisfaction Index Study Results in 2019

Area	2017	2018	2019
Kamojang	85,59	87,42	82,04
Lahendong	82,34	88,88	88,75
Ulubelu	85,59	80,40	86,00
Rata-Rata / Average	**84,71**	**85,57**	**85,60**

Hasil survei menunjukkan IKM Perusahaan mendapatkan skor 85,60 dengan kategori mutu pelayanan 'BAIK'. Artinya, pelayanan Perusahaan sudah relevan dengan kondisi, masalah, kebutuhan, dan potensi yang ada di masyarakat. Berdasarkan hasil survei tersebut, mayoritas masyarakat sekitar wilayah kerja Perusahaan telah merasa puas dengan program yang dilaksanakan oleh Perusahaan.

The Company's CSI survey results produced a score of 85.60 in the 'GOOD' category for service quality. This means that the Company's services are relevant to the conditions, problems, needs, and potential that exists in the community. Based on the survey results, the majority of communities around the Company's working areas were satisfied with the programs implemented by the Company.

Investasi Terkait Aspek Sosial

Rincian biaya yang dikeluarkan Perusahaan terkait aspek sosial diungkapkan pada tabel berikut.

Investment in Social Aspects

The Company costs related to the social aspect are shown in the following table.

Biaya Pengelolaan Terkait Aspek Sosial [GRI 103-2]
Management Costs Related to the Social Aspect

Kegiatan	Biaya (Rp) Cost (Rp)			Activity
	2017	2018	2019	
Area Kamojang				**Kamojang Area**
Karikatif	671.295.500	1.345.405.249	710.900.000	Curative
Infrastruktur	2.185.943.599	43.515.000	144.222.500	Infrastructure
Pengembangan Kapasitas	248.034.00	798.054.000	318.975.222	Capacity Development
Pemberdayaan	1.478.534.125	172.003.388	747.304.200	Empowerment
Area Lahendong				**Lahendong Area**
Karikatif	432.040.900	246.671.450	133.853.975	Curative
Infrastruktur	407.713.800	361.000.000	45.000.000	Infrastructure
Pengembangan Kapasitas	325.000.000	1.454.000.000	281.396.000	Capacity Development
Pemberdayaan	775.140.700	592.418.000	60.000.000	Empowerment
Area Ulubelu				**Ulubelu Area**
Karikatif	183.948.435	87.100.000	101.871.750	Curative
Infrastruktur	122.942.800	3.500.000	280.944.006	Infrastructure
Pengembangan Kapasitas	120.787.590	69.584.999	215.000.000	Capacity Development
Pemberdayaan	123.507.447	1.055.000.000	85.000.000	Empowerment
Area Karaha				**Karaha Area**
Karikatif	-	190.561.100	54.534.788	Curative
Infrastruktur	-	430.000.000	3.000.000	Infrastructure
Pengembangan Kapasitas	-	435.334.350	67.932.300	Capacity Development
Pemberdayaan	-	192.311.000	204.425.500	Empowerment
Total	**6.826.854.896**	**6.249.455.148**	**3.454.360.241**	**Total**

Penanganan Pengaduan Masyarakat

Perusahaan menyediakan saluran pengaduan bagi masyarakat yang terkena dampak akibat kegiatan operasional. Penanganan dampak yang dilakukan Perusahaan mengacu pada prosedur sebagai berikut.

Public Complaint Handling

The Company provides a channel for complaints by people affected by its operational activities. The procedure for handling any Company impact is described as follows.

Prosedur Penanganan Pengaduan Masyarakat [GRI 103-2, 103-3, 413-1]
Public Complaint Handling Procedure

Hingga akhir tahun 2019, Perusahaan telah menerima 1 pengaduan dengan tingkat penyelesaian pengaduan sebesar 100%. Berikut merupakan rincian yang diterima Perusahaan selama tahun 2019.

During 2019, the Company only received 1 complaint that was resolved. The following shows the complaints received by the Company during 2019.

Pengaduan yang Diterima Perusahaan Tahun 2019
Complaints Received by the Company in 2019

Area Area	Jumlah Keluhan yang Diterima Number of Complaints Received	Jumlah Keluhan yang Telah Diselesaikan Number of Complaints Completed	Jenis Pengaduan Type of Complaint	Tindak Lanjut Type of Complaint
Kamojang	-	-	-	-
Lahendong	1	1	Terkait lingkungan Related to the environment	1
Ulubelu	-	-	-	

Penghargaan dan Sertifikasi

Penghargaan dan sertifikasi yang diterima Perusahaan selama tahun 2019 berkat komitmen terhadap tanggung jawab sosial diungkapkan sebagai berikut.

Awards and Certifications

The Company received the following awards and certifications in 2019 in recognition of its commitment to social responsibility.

Penghargaan terkait Aktivitas Sosial dan Lainnya 2019
Social and Other Activities Awards in 2019

Nama Acara Event Name	Nama Penghargaan Award Name	Lembaga Pemberi Penghargaan Presenting Institution
Manajemen Risiko / Risk Management		
Anugerah BUMN 2019 ke-8 / BUMN 2019 ke-8 Awards	Big Corporate - Kategori Pengelolaan Risiko Terbaik ke-3. Big Corporate - 3rd Best Risk Management Category.	BUMN Track
K3LL / HSSE		
Subroto Award 2019	• Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lindungan Lingkungan Panas Bumi (K3LL) Wilayah Berproduksi Aditama – PGE Area Lahendong; • Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lindungan Lingkungan Panas Bumi (K3LL) Wilayah Berproduksi Aditama – PGE Area Kamojang; • Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lindungan Lingkungan Panas Bumi (K3LL) Wilayah Berproduksi Aditama – PGE Area Ulubelu; • Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lindungan Lingkungan Panas Bumi (K3LL) Wilayah Berproduksi Utama – PGE Area Karaha Bodas; • Lindungan Lingkungan Panas Bumi Wilayah Berproduksi Aditama – PGE Area Kamojang; • Lindungan Lingkungan Panas Bumi Wilayah Berproduksi Pratama – PGE Area Lahendong; • Lindungan Lingkungan Panas Bumi Wilayah Non Produksi Utama – PGE Proyek Lumut Balai; dan • Lindungan Lingkungan Panas Bumi Wilayah Non Produksi Pratama – PGE Proyek Hululais. • Occupational Health and Safety and Geothermal Environmental Protection (HSSE) Aditama Production Area - PGE Lahendong Area; • Occupational Health and Safety and Geothermal Environmental Protection (HSSE) Aditama Production Area - PGE Kamojang Area; • Occupational Health and Safety and Geothermal Environmental Protection (HSSE) Aditama Production Area - PGE Ulubelu Area; • Occupational Health and Safety and Geothermal Environmental Protection (HSSE) Main Production Area - PGE Karaha Bodas Area; • Protection of Geothermal Aditama Production Area - PGE Kamojang Area; • Protected Geothermal Primary Production Area - PGE Lahendong Area; • Geothermal Environmental Protection Main Non-Production Area - PGE Lumut Balai Project; and • Protected Geothermal Primary Non-Production Area - PGE Hululais Project.	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM)
Pengembangan Masyarakat / Community Development		
Penghargaan Pemerintah Daerah Jawa Barat 2019 / West Java Regional Government Award 2019	Penghargaan Mitra Pembangunan Jawa Barat. West Java Development Partner Award.	Pemerintah Provinsi Jawa Barat West Java Provincial Government
Annual Pertamina Subsidiary Award (APSA) 2019	First Runner Up Best Implementation of Community Involvement & Development (CID) 2018 - Gold Category. First Runner Up Best Implementation of Community Involvement & Development (CID) 2018 - Gold Category.	PT Pertamina (Persero)
Inovasi / Innovation		
Istanbul International Invention Fair (ISIF) 2019 SAMS / Istanbul International Invention Fair (ISIF) 2019 SAMS	The Best Internasional Invention Award.	Kementerian Industri dan Teknologi Turki, Turkish Patent and Trademark Office Turkish Ministry of Industry and Technology, Turkish Patent and Trademark Office
Annual Pertamina Quality (APQ) Awards	Platinum Inovasi Geotato. Platinum Geotato Innovation.	PT Pertamina (Persero)

Nama Acara Event Name	Nama Penghargaan Award Name	Lembaga Pemberi Penghargaan Presenting Institution
Tanggap Bencana / Disaster Response		
Penghargaan Siaga Bencana Banjir dan Tanah Longsor Provinsi Bengkulu / Bengkulu Province Flood and Landslide Disaster Preparedness Award	Penghargaan Siaga Bencana. Disaster Preparedness Award.	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM)
Kontribusi di Sektor ESDM / Contribution in the ESDM Sector		
Penyerahan Penghargaan Dharma Karya Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2019 / 2019 Dharma Awards in Energy and Mineral Resources	Dharma Karya Energi & Sumber Daya Mineral Madya. Dharma Karya Madya Energy & Mineral Resources.	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM)

Sertifikasi terkait Aktivitas Sosial dan Lainnya 2019 [GRI 102-12]
Social and Other Activities Certification in 2019

Nama Sertifikasi Certification Name	Penerima Recipient	Masa berlaku Validity	Pemberi Sertifikasi Certifying Institution
ISO 45001:2018 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) (Occupational Health and Safety)	Kantor Pusat Head Office	2019-2022	British Standards Institution (BSI)
	Kamojang		
	Lahendong		
	Ulubelu		
	Karaha		
PAS 99:2012 (Sistem Manajemen Terintegrasi) (Integrated Management System	Kantor Pusat Head Office		
	Karaha		
ISO 9001:2015 (Sistem Manajemen Mutu) (Quality Management System)	Kantor Pusat Head Office	2018-2021	
	Kamojang		
	Lahendong		
	Ulubelu		
	Karaha		
ISO 17025: 2017 (Persyaratan Umum untuk Kompetensi Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi) (General Requirements for Testing and Calibration Laboratory Competencies)	Kamojang	2019-2024	Komite Akreditasi Accreditation Committee
ISRS 7 Level 5 (International Sustainability Rating System (ISRS)) (International Sustainability Rating System (ISRS))	Kamojang	2018-2019	PT Pertamina (Persero)
	Lahendong		
ISRS 7 Level 6 (International Sustainability Rating System (ISRS)) (International Sustainability Rating System (ISRS))	Ulubelu		PT Pertamina (Persero)
Peraturan Kepala Kepolisian Negara RI No. 24/2007 (Sistem Manajemen Pengamanan Organisasi, Perusahaan dan/atau Lembaga) Indonesian Police Chief Regulation No. 24/2007 (Security Management System for Organizations, Companies and/or Institutions)	Kamojang	2018-2021	Sucofindo - Mabes Polri
	Lahendong		

Referensi Silang Peraturan SEOJK No. 30/SEOJK.04/2016 dan Kriteria Annual Report Awards

Cross Reference for SEOJK No. 30/SEOJK.04/2016 Regulations and ARA Criteria

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
1	**Bentuk Laporan Tahunan / Annual Report Format**		
	1. Laporan tahunan disajikan dalam bentuk dokumen cetak dan Salinan dokumen elektronik.	1. The Annual Report is presented in the form of a printed document as well as an electronic copy.	√
	2. Laporan tahunan dalam bentuk dokumen cetak, dicetak pada kertas yang berwarna terang, berkualitas baik, berukuran A4, dijilid dan dapat diperbanyak dengan kualitas baik.	2. The Annual Report presented in printed document form is printed on brightly colored and good quality paper, A4 in size, bound and to be well-reproduceable.	√
	3. Laporan tahunan yang disajikan dalam bentuk Salinan dokumen elektronik merupakan Laporan Tahunan yang dikonversi dalam format pdf.	3. The Annual Report presented in electronic copy form is a converted file of the Annual Report in PDF format.	√
	4. Laporan tahunan disajikan dalam bahasa Indonesia yang baik dan benar dan dianjurkan menyajikan juga dalam bahasa Inggris.	4. The annual report is presented in good and correct Indonesian language and is recommended to also present in English language.	√
	5. Laporan tahunan dicetak dengan kualitas yang baik dan menggunakan jenis dan ukuran huruf yang mudah dibaca.	5. The annual report is printed in good quality and uses easy-to-read font type and size.	√
	6. Laporan tahunan mencantumkan identitas perusahaan dengan jelas.	6. The annual report clearly states the identity of the company.	√
	Nama perusahaan dan tahun *annual report* ditampilkan di: 1. Sampul muka; 2. Samping; 3. Sampul belakang; dan 4. Setiap halaman.	Name of company and year of annual report is shown on: 1. Cover page; 2. Side; 3. Back cover page; and 4. Every page.	√
	7. Laporan tahunan ditampilkan di situs web perusahaan Mencakup laporan tahunan terkini dan paling kurang 4 tahun terakhir.	7. The annual report is uploaded on the company website Includes annual report of the latest and at least the last 4 years.	√
	8. Laporan tahunan diliris dalam 120 hari dari akhir tahun keuangan (is the annual report released within 120 days from financial year end?).	8. The annual report is released in 120 days from the end of the financial year (is the annual report released within 120 days of financial year end?).	√
	Isi Laporan Tahunan / Annual Report Content		
	1. Ketentuan umum	1. General Requirements	
	a. Laporan tahunan wajib memuat informasi mengenai: 1) Ikhtisar data keuangan penting; 2) Informasi saham (jika ada); 3) Laporan Direksi; 4) Laporan Dewan Komisaris; 5) Profil Emiten atau Perusahaan Publik; 6) Analisis dan pembahasan manajemen; 7) Tata kelola Emiten atau Perusahaan Publik; 8) Tanggung jawab sosial dan Lingkungan Emiten dan Perusahaan Publik; 9) LKT yang telah diaudit; dan 10) Surat pernyataan anggota Direksi dan anggota Dewan Komisaris tentang tanggung jawab atas kebenaran isi laporan tahunan;	a. The Annual Report must contain information regarding: 1) Significant Financial Highlights; 2) Share Information (if any); 3) Board of Directors Report; 4) Board of Commissioners Report; 5) Company Profile; 6) Management Discussion and Analysis; 7) Corporate Governance; 8) Corporate Social and Environment Responsibility of Public Company; 9) Audited Financial Statements; and 10) Statement from the Board of Directors and Board of Commissioners on the responsibility for the accuracy of the Annual Report's content;	√

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	11) Lain-lain a) Praktik tata kelola perusahaan yang melebihi kriteria (menerapkan peraturan atau ketentuan tata kelola perusahaan di bidang pasar modal dan *international best practices*, serta menyampaikan laporan keberlanjutan/SR yang disusun berdasarkan standar yang berlaku secara internasional;	11) Others a) Corporate governance practices that exceed the criteria (apply the rules or conditions of corporate governance in capital market and international best practices, as well as submit sustainability report/SR that is prepared in accordance with the internationally accepted standards;	√
	b) Praktik tata kelola perusahaan yang tidak diatur dalam kriteria (tindakan pencemaran lingkungan, perkara penting yang tidak diungkapkan, ketidakpatuhan dalam perpajakan, ketidaksesuaian penyajian laporan tahunan, kasus dengan buruh dan karyawan, tidak adanya pengungkapan segmen operasi pada perusahaan *listed*).	b) Corporate governance practices that are not regulated by criteria (environmental pollution actions, undisclosed significant cases, non-compliance in taxation, non-compliance in annual reports presentation, cases with workers and employees, lack of disclosure of operating segments in listed companies).	√
	b. Laporan tahunan dapat menyajikan informasi berupa gambar, grafik, tabel, dan/atau diagram dengan mencantumkan judul dan/atau keterangan yang jelas, sehingga mudah dibaca dan dipahami.	b. The Annual Report may present information in the form of images, graphics, tables and/or diagrams by annotating clear title and description for easy read and understanding.	√
2	**Uraian Isi Laporan Tahunan / Elaboration of the Annual Report Contents**		
	a. Ikhtisar Data Keuangan Penting Ikhtisar data keuangan penting memuat informasi keuangan disajikan dalam bentuk perbandingan selama 3 tahun buku atau sejak memulai usahanya jika perusahaan tersebut menjalankan kegiatan usahanya selama kurang dari 3 (tiga) tahun, paling sedikit memuat: a) Pendapatan/penjualan; b) Laba bruto; c) Laba (rugi); d) Jumlah laba (rugi) yang dapat diatribusikan kepada pemilik entitas induk dan kepentingan non-pengendali; e) Total laba (rugi) komprehensif; f) Jumlah laba (rugi) komprehensif yang dapat diatribusikan kepada pemilik entitas induk dan kepentingan non-pengendali; g) Laba (rugi) per saham; h) Jumlah investasi pada entitas asosiasi; **Catatan:** Apabila perusahaan tidak memiliki entitas anak, perusahaan menyajikan laba (rugi) dan penghasilan komprehensif periode berjalan secara total. i) Jumlah aset; j) Jumlah liabilitas; k) Jumlah ekuitas; l) Rasio laba (rugi) terhadap jumlah aset; m) Rasio laba (rugi) terhadap ekuitas; n) Rasio laba (rugi) terhadap pendapatan/penjualan; o) Rasio lancar; p) Rasio liabilitas terhadap ekuitas; q) Rasio liabilitas terhadap jumlah aset; dan r) Informasi dan rasio keuangan lainnya yang relevan dengan Emiten dan jenis industrinya.	**a. Significant Financial Highlights** Significant Financial Highlights contains information on Company's financial results of in the form of three (3) years comparison or from the start of business, if the Company has conducted business activities for less than 3 (three) years, and at least must contain: a) Revenue/sales; b) Gross profit ; c) Income (loss); d) Total Income (loss) attributed to the Shareholders of the holding company and the interest of the non-controling; e) Total comprehensive income (loss); f) Total comprehensive income (loss) attributed to the Shareholders of the holding company and the interest of the non-controling; g) Earnings per share; h) Total investment in association entity; **Note:** If the company does not have a subsidiary, the company presents the total profit (loss) and comprehensive income for the current year. i) Total assets; j) Total liabilities; k) Total equity; l) Return on assets; m) Return on equity; n) Net profit (loss) margin; o) Current ratio; p) Liabilities to equity ratio; q) Liabilities to assets ratio; and r) Other information or financial ratios relevant to the company and the industry.	22-25

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	b. Informasi Saham Informasi saham (jika ada) paling sedikit memuat: 1) Saham yang telah diterbitkan untuk setiap masa triwulan (jika ada) yang disajikan dalam bentuk perbandingan selama 2 tahun buku terakhir, paling sedikit meliputi: a) Jumlah saham yang beredar; b) Kapitalisasi pasar; c) Harga tertinggi, terendah, dan penutupan; d) Volume perdagangan.	**b. Share Information** Share information (if any) must contain at least: 1) Shares that have been issued for every quarter (if any) presented in a comparative format for the past two years, at least including the following: a) Total number of shares outstanding; b) Market capitalization; c) Highest, lowest, and closing prices; d) Trading volume.	28
	e) Informasi harga saham dalam bentuk grafik yang memuat paling kurang: i. Harga Penutupan. ii. Volume perdagangan. untuk setiap masa triwulan dalam 2 (dua) tahun buku terakhir. **Catatan:** apabila perusahaan tidak memiliki kapitalisasi pasar, informasi harga saham, dan volume perdagangan saham, agar diungkapkan.	e) Stock price information in the form of a graph containing at least: i. Closing Price. ii. Trading volume for each quarter in the last 2 (two) fiscal years. **Note:** if the company does not have market capitalization, information ofstock price, and stock trading volume, it should be disclosed.	38
	2) Dalam hal terjadi aksi Korporasi, seperti pemecahan saham (*stock split*), penggabungan saham (*reverse stock*), dividen saham, saham bonus, dan perubahan nilai nominal saham, informasi saham sesuai point 1) ditambahkan penjelasan paling sedikit mengenai: a) Tanggal pelaksanaan aksi Korporasi; b) Rasio pemecahan saham (*stock split*), penggabungan saham (*reverse stock*), dividen saham, saham bonus dan perubahan nilai nominal saham; c) Jumlah saham beredar sebelum dan sesudah aksi Korporasi; dan d) Harga saham sebelum dan sesudah aksi korporasi.	2) In the event that any corporate action takes place, such as stock split, reverse stock, issuance of dividend shares, issuance of bonus shares, and reduction in the par value of the shares, the share price information as mentioned in no. 1 above must include information on, among others, the following: a) Date of corporate action; b) Stock split ratio, reverse stock ratio, dividend shares, bonus shares, and changes in the shares' par value; c) Total number of shares outstanding before and after the corporate action; and d) Share price before and after the corporate action.	38
	3) Dalam hal terjadi suspension dan/atau delisting saham dalam tahun buku, Emiten menjelaskan alasan suspension dan/atau delisting tersebut.	3) In the event that the company's shares have been suspended at any point within the financial year, the annual report must contain an explanation as to the reason for the suspension.	38
	4) Dalam hal suspension dan/atau delisting sesuai point 3 di atas masih berlangsung hingga akhir periode laporan tahunan, Emiten menjelaskan Tindakan yang dilakukan untuk menyelesaikan hal tersebut.	4) In the event that the company's shares are presently suspended as mentioned in no. 3 as at the end of the annual reporting period, the company must provide the actions that have been taken to address the issue.	38
	5) Informasi mengenai obligasi, sukuk atau obligasi konversi yang masih beredar dalam 2 tahun buku terakhir. Informasi memuat: a) Jumlah obligasi/sukuk/obligasi konversi yang beredar (outstanding); b) Tingkat bunga/imbalan; c) Tanggal jatuh tempo; dan d) Peringkat obligasi/sukuk **Catatan:** apabila perusahaan tidak memiliki obligasi/sukuk/obligasi konversi, agar diungkapkan.	5) Information on bonds, sukuk or convertible bonds that are still outstanding in the last 2 years. Information contains: a) Total bonds/sukuk/convertible bonds that are stilloutstanding; b) Interest rate/return; c) Due date; and d) Bonds/sukuk rating **Note:** if the company does not have bonds/sukuk/convertible bonds, it should be disclosed.	38

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	c. Laporan Direksi Laporan Direksi paling sedikit memuat: 1) Uraian singkat mengenai kinerja Emiten paling sedikit meliputi: a) Strategi dan kebijakan strategis Emiten atau Perusahaan Publik; b) Perbandingan antara hasil yang dicapai dengan yang ditargetkan; c) Kendala yang dihadapi Emiten dan langkah-langkah penyelesaiannya; 2) Gambaran tentang prospek usaha; 3) Penerapan tata kelola Emiten; dan 4) Perubahan komposisi anggota Direksi dan alasan perubahannya (jika ada).	**c. Report of the Board of Directors** The report of the Board of Directors must contain at least the following: 1) Description on the company's performance, consisting at least: a) The Company's of strategic policy; b) Comparison between the results achieved and the targets; c) Challenges faced by Issuer and its settlement measures; 2) Overview of the company's business prospect; 3) Implementation of corporate governance; and 4) Changes in the composition of the Board of Directors and the reason for such changes (if any).	52-61
	d. Laporan Dewan Komisaris Laporan Dewan Komisaris paling sedikit memuat: 1) Penilaian terhadap kinerja Direksi mengenai pengelolaan Emiten dan dasar penilaiannya; 2) Pengawasan terhadap implementasi strategi Emiten; 3) Pandangan atas prospek usaha Emiten yang disusun oleh Direksi dan dasar pertimbangannya; 4) Pandangan atas penerapan tata kelola Emiten; 5) Pandangan atas penerapan/pengelolaan *whistleblowing system* (WBS) di perusahaan dan peran Dewan Komisaris dalam WBS tersebut; 6) Perubahan komposisi anggota Dewan Komisaris dan alasan perubahannya (jika ada); dan 7) Frekuensi dan cara pemberian nasihat kepada anggota Direksi.	**d. Report of the Board of Commissioners** The report of the Board of Commissioners must contain at least the following: 1) Performance assessment of Board of Directors on the management of Issuer and the basis of its assessment; 2) Supervision on the implementation of the company's strategy 3) Views of the Issuer's business prospects prepared by the Board of Directors and the basis for their consideration; 4) View on the company's governance implementation; 5) Views on the implementation/management of Whistleblowing System (WBS) in the company and the role of the Board of Commissioners in the WBS; 6) Frequency and mechanism for advising the members of the Board of Directors; and 7) Frequency and ways of giving advice to the Board of Directors.	42-49
	e. Profil Emiten Profil Emiten paling sedikit memuat: 1) Nama Emiten termasuk apabila terdapat perubahan nama, alasan perubahan, dan tanggal efektif perubahan nama pada tahun buku. **Catatan:** apabila perusahaan tidak pernah melakukan perubahan nama, agar diungkapkan.	**e. Company Profile** The company profile section must contain at least the following: 1) The company's name including whether there have been changes to the name and reason for such changes and the effective date for the name change occurring in the reporting year. **Note:** if the company never changes its name, it should be disclosed.	70
	2) Akses terhadap Emiten atau Perusahaan Publik termasuk kantor cabang atau kantor perwakilan yang memungkinkan masyarakat dapat memperoleh informasi mengenai Emiten atau Perusahaan Publik, meliputi: alamat, nomor telepon, nomor faksimile, email, dan *website*.	2) Access to the company including branch offices or representative offices from which the public may obtain information regarding the company, among others: address, phone number, facsimile number, email, and website.	70
	3) Riwayat singkat Emiten.	3) The company's brief history.	71
	4) Visi dan Misi Emiten, dan Budaya Perusahaan Mencakup: a) Visi perusahaan; b) Misi perusahaan; c) Keterangan bahwa visi dan misi tersebut telah di-*review* dan disetujui oleh Direksi/ Dewan Komisaris pada tahun buku; dan d) Pernyataan mengenai budaya perusahaan (*corporate culture*) yang dimiliki perusahaan.	4) The company's vision and mission. Including: a) Company Vision; b) Company Mission; c) Information that the vision and mission has been reviewed and approved by the Board of Directors/Board of Commissioners in the financial year; and d) Statements oncorporate cultureof the company.	74-75

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	5) Kegiatan usaha menurut AD terakhir, kegiatan usaha yang dijalankan pada tahun buku, serta jenis barang dan/atau jasa yang dihasilkan.	5) The company's business activities as per the most recent Articles of Association, as well as the type of products and/or services provided.	76-79
	6) Struktur organisasi Emiten dalam bentuk bagan, paling singkat 1 tingkat di bawah Direksi, disertai dengan nama dan jabatan.	6) The company's organization structure in the form of a chart, detailing at least one level under the Board of Directors, complete with the names and positions.	94-95
	7) Profil Direksi, paling sedikit memuat: a) Nama, jabatan sesuai dengan tugas dan tanggung jawab, periode jabatan; b) Foto terbaru; c) Usia; d) Domisili; e) Kewarganegaraan; f) Riwayat pendidikan; g) Riwayat jabatan, meliputi informasi: i. Dasar hukum penunjukan sebagai Direksi pada Emiten; ii. Rangkap jabatan, baik sebagai Direksi, anggota Dewan Komisaris, dan/atau anggota Komite serta jabatan lainnya (jika ada); iii. Pengalaman kerja baik di dalam maupun di luar Emiten; h) Jenis pendidikan dan/atau pelatihan yang telah diikuti oleh Direksi dalam meningkatkan kompetensi dalam tahun buku (jika ada); dan **Catatan:** apabila tidak terdapat pendidikan dan/atau pelatihan pada tahun buku, agar diungkapkan i) Hubungan afiliasi dengan anggota Direksi lainnya, anggota Dewan Komisaris, dan pemegang saham utama (jika ada) meliputi nama pihak yang terafiliasi. **Catatan:** apabila tidak mempunyai hubungan afiliasi dimaksud, agar diungkapkan.	7) Profiles of the members of the Board of Directors, including at least: a) Name and brief description on the duties and functions of each; b) Latest photograph; c) Age; d) Domicile; e) Nationality; f) Education history; g) Employment history, including: i. Legal basis of initial appointment in the company; ii. Concurrent positions, either as director, commissioner, and/or committee member and other positions (if any); iii. Work experience in and outside of the company; h) Training programs taken to improve competence throughout the reporting year (if any); and **Note:** if there is no education and/or training in the financial year, it should be disclosed i) Disclosure on the affiliation with other members of the Board of Directors and the Shareholders (if any). **Note:** if there is no affiliation relationship as mentioned, it should be disclosed.	106-112
	8) Profil Dewan Komisaris, paling sedikit memuat: a) Nama; b) Jabatan dan periode jabatan (termasuk jabatan pada perusahaan atau lembaga lain); c) Foto terbaru; d) Usia; e) Domisili; f) Kewarganegaraan; g) Riwayat pendidikan; h) Riwayat jabatan, meliputi informasi:	8) Profiles of the members of the Board of Commissioners, including at least: a) Name; b) Position and term of office (including position in other company or institution); c) Latest photograph; d) Age; e) Domicile; f) Nationality; g) Education history; h) Employment history, including:	96-105
	i. Dasar hukum penunjukan sebagai anggota Dewan Komisaris yang bukan merupakan Komisaris Independen pada Emiten yang bersangkutan.	i. Legal basis of appointment in the company as member of the Board of Commissioners, which is not as independent commissioner at the company.	96-105
	ii. Dasar hukum penunjukan pertama kali sebagai anggota Dewan Komisaris yang merupakan Komisaris Independen pada Emiten yang bersangkutan.	ii. Legal basis of initial appointment in the company as member of the board of commissioner, which is as independent commissioner at the company.	-
	iii. Rangkap jabatan, baik sebagai anggota Dewan komisaris, anggota Direksi, dan/atau anggota komite serta jabatan lainnya (jika ada).	iii. Concurrent positions, either as director, commissioner, and/or committee member and other positions (if any).	96-105
	iv. Pengalaman kerja baik di dalam maupun di luar Emiten atau Perusahaan Publik.	iv. Work experience in and outside of the company.	96-105

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	i) Jenis pendidikan dan/atau pelatihan yang telah diikuti oleh anggota Dewan Komisaris dalam meningkatkan kompetensi dalam tahun buku (jika ada). **Catatan:** apabila tidak terdapat pendidikan dan/atau pelatihan pada tahun buku, agar diungkapkan.	i) Training programs taken to improve competence throughout the reporting year (if any). **Note:** if there is no education and/or training in the financial year, it should be disclosed.	96-105
	j) Hubungan afiliasi anggota Dewan Komisaris dan pemegang saham utama (jika ada) meliputi nama pihak yang terafiliasi. **Catatan:** apabila tidak mempunyai hubungan afiliasi dimaksud, agar diungkapkan.	j) Disclosure on the affiliation with other members of the Board of Directors and the Shareholders (if any). **Note:** if there is no affiliation relationship as mentioned, it should be disclosed.	96-105
	k) Komisaris Independen (jumlahnya minimal 30% dari total Dewan Komisaris).	k) Independent Commissioner (the number is minimum 30% of the total Board of Commissioners).	-
	l) Kriteria penentuan Komisaris Independen.	l) Criteria to designate Independent Commissioner.	-
	m) Pernyataan independensi Komisaris Independen dalam hal Komisaris Independen telah menjabat lebih dari 2 (dua) periode (jika ada).	m) Statement of independence of the independent Commissioners, in the event that any of the independent Commissioners have held the position for more than two periods (if any).	-
9)	Dalam hal terdapat perubahan susunan anggota Direksi dan/atau Dewan Komisaris yang terjadi setelah tahun buku berakhir sampai dengan batas waktu penyampaian laporan tahunan, susunan yang dicantumkan adalah susunan yang terakhir dan sebelumnya.	9) In the event that there have been changes to the composition of the Board of Directors and/or the Board of Commissioners occurring after the end of the reporting year up to the deadline for submission of the annual report, the composition that must be presented is the latest composition as well as the preceding one.	96-112
10)	Jumlah karyawan dan deskripsi sebaran tingkat pendidikan dan usia karyawan dalam tahun buku.	10) Number of employees and description on their level of education and age group within the reporting year.	148-155
11)	Jumlah karyawan (komparatif 2 tahun) dan data pengembangan kompetensi karyawan yang mencerminkan adanya kesempatan untuk masing-masing level organisasi Informasi memuat antara lain: a) Jumlah karyawan untuk masing-masing level organisasi; b) Jumlah karyawan untuk masing-masing tingkat pendidikan; c) Jumlah karyawan berdasarkan status kepegawaian; d) Data pengembangan kompetensi karyawan yang telah dilakukan pada tahun buku yang terdiri dari pihak (level jabatan) yang mengikuti pelatihan, jenis pelatihan, dan tujuan pelatihan; dan e) Biaya pengembangan kompetensi karyawan yang telah dikeluarkan pada tahun buku.	11) Total employees (2 years comparative) and employee's competence development data reflecting the opportunity for each organizational level Information includes, among others: a) Total employees for each organizational level; b) Total employees for each educational level; c) Total employees based on employment status; d) Data of employee's competence development that is done in the financial year consisting of party (positional level) who participated in training, type of training, and training objectives; and e) Employee's competence development costs incurred during the financial year.	148-155; 162-163

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	12) Nama pemegang saham dan persentase kepemilikan pada akhir tahun buku yang terdiri dari: a) Rincian nama pemegang saham yang meliputi 20 pemegang saham terbesar dan persentase kepemilikannya; b) Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Emiten; c) Anggota Direksi dan anggota Dewan Komisaris yang memiliki saham Emiten; dan d) Kelompok pemegang saham masyarakat (kurang dari 5%). **Catatan:** apabila Direktur dan Komisaris tidak memiliki saham langsung dan tidak langsung, agar diungkapkan.	12) Names of Shareholders and the percentage of ownership of the company's shares as at the end of the reporting year, including information on: a) Details of shareholder's name which covers the 20 top shareholders and their ownership percentage; b) Shareholders with ownership of more than 5% or more in the company; c) Commissioners and Directors that own the company's shares; and d) Public Shareholders (less than 5%). **Note:** if the Board of Directors and Board of Commissioners do not have direct and indirect share ownership, it should be disclosed.	92
	13) Jumlah pemegang saham dan persentase kepemilikan berdasarkan klasifikasi: a) Kepemilikan institusi lokal; b) Kepemilikan institusi asing; c) Kepemilikan individu lokal; dan d) Kepemilikan individu asing.	13) Number of Shareholders and percentage of ownership of the company's shares based on: a) Ownership by local institutions; b) Ownership by foreign institutions; c) Ownership by local individuals; and d) Ownership by foreign individuals.	92
	14) Informasi mengenai pemegang saham utama dan pengendali Emiten, baik langsung maupun tidak langsung, sampai kepada pemilik individu, yang disajikan dalam bentuk bagan/skema. **Catatan:** yang dimaksud pemegang saham utama adalah pihak yang, baik secara langsung maupun tidak langsung, memiliki sekurang-kurangnya 20% (dua puluh perseratus) hak suara dari seluruh saham yang mempunyai hak suara yang dikeluarkan oleh suatu Perseroan, tetapi bukan pemegang saham pengendali.	14) Information on the ultimate and controlling Shareholders of the company, both directly and indirectly, up to the individual Shareholders, presented in the form of a chart or diagram. **Note:** the main shareholder is a party which, directly or indirectly, owns at least 20% (twenty percent) votes of all shares with voting rights issued by the Company, but not the controlling shareholder.	92
	15) Nama entitas anak, Perusahaan Asosiasi, Perusahaan ventura bersama di mana Emiten memiliki pengendalian bersama entitas, beserta persentase kepemilikan saham, bidang usaha, total aset, dan status operasi Perusahaan tersebut (jika ada), untuk entitas anak ditambahkan informasi mengenai alamat. Nama dan alamat kantor cabang/perwakilan. **Catatan:** apabila perusahaan tidak memiliki entitas anak, kantor cabang, dan kantor perwakilan, agar diungkapkan.	15) Names of subsidiaries, associated companies, joint ventures in which the company retains a joint controlling power, as well as the percentage of shares held, the businesses, total assets, and operational status of such entities (if any), and for subsidiaries, their addresses must be provided. **Note:** if the company does not have subsidiaries, branch offices, and representative offices, it should be disclosed.	138-140
	16) Struktur grup perusahaan Struktur grup perusahaan dalam bentuk bagan yang menggambarkan entitas induk, entitas anak, entitas asosiasi, joint venture, dan *special purpose vehicle* (SPV).	16) Structure of group companies Structure of group companies in the form of a chart showing the parent entity, subsidiary, association entity, joint venture, and special purpose vehicle (SPV).	137
	17) Kronologi pencatatan saham, tahun penerbitan saham, jumlah saham, nilai nominal, dan harga penawaran dari awal pencatatan hingga akhir tahun buku serta nama Bursa Efek di mana saham Emiten dicatatkan (jika ada). **Catatan:** apabila perusahaan tidak memiliki kronologi pencatatan saham, agar diungkapkan.	17) Chronology of share listing, number of shares outstanding, nominal value, and offering price from the time of the listing to the end of the reporting year as well as the name of the stock exchange on which the company's shares are listed (if any). **Note:** if the company does not have chronology of share listing, it should be disclosed.	38

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	18) Kronologis pencatatan efek lainnya selain saham, yang memuat antara lain nama efek, tahun penerbitan, tanggal jatuh tempo, tingkat bunga/imbalan, nilai penawaran, nama bursa di mana efek lainnya dicatatkan; dan peringkat efek (jika ada). **Catatan:** apabila perusahaan tidak memiliki kronologi penerbitan dan pencatatan efek lainnya, agar diungkapkan.	18) Chronology of listing of other securities, containing among others the name of the securities, year of issuance, maturity date, offering value, and the securities' ratings (if any). **Note:** if the company does not have chronology of issuing and listing of other securities, it should be disclosed.	38
	19) Nama dan alamat lembaga dan/atau profesi penunjang pasar modal. Informasi memuat antara lain: a) Nama dan alamat BAE/pihak yang mengadministrasikan saham perusahaan;. b) Nama dan alamat Kantor Akuntan Publik; dan c) Nama dan alamat perusahaan pemeringkat efek.	19) Names and addresses of capital market supporting institutions and professions. Information includes, among others: a) Name and address of BAE/party administering corporate shares;. b) Name and address of the Public Accountant Firm; and c) Name and address of the securities rating agency.	142
	20) Dalam hal terdapat profesi penunjang pasar modal yang memberikan jasa secara berkala kepada Emiten, diungkapkan informasi mengenai jasa yang diberikan, komisi (*fee*), dan periode penugasan.	20) In the event that there are institutions and professions that periodically render services to the company, the information on the services rendered, the fees for such services, and the assignment period of the services, must be provided.	148
	21) Penghargaan dan/atau sertifikasi yang diterima Emiten baik yang berskala nasional maupun internasional dalam tahun buku berakhir (jika ada) yang memuat: a) Nama penghargaan/sertifikasi; b) Badan atau lembaga yang memberikan; c) Masa berlaku penghargaan dan/atau sertifikat (jika ada); dan d) Tahun perolehan penghargaan dan/atau sertifikasi.	21) Awards and/or certifications obtained by the company, both on the national and international level within the reporting year (if any), containing: a) Name of the award/certification; b) Name of the awarding/certifying institution; c) Validity period of the award and/or certification (if any); and d) The Year of obtaining award and/or certificate.	34-36; 428-429; 487-489
	22) Informasi pada *website* perusahaan Meliputi paling kurang: a) Informasi pemegang saham sampai dengan pemilik akhir individu; b) Isi Kode Etik; c) Informasi Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) paling kurang meliputi bahan mata acara yang dibahas dalam RUPS, ringkasan risalah RUPS, dan informasi tanggal penting yaitu tanggal pengumuman RUPS, tanggal pemanggilan RUPS, tanggal RUPS, tanggal ringkasan risalah RUPS diumumkan; d) Laporan keuangan tahunan terpisah (5 tahun terakhir); e) Profil Dewan Komisaris dan Direksi; f) Piagam/*Charter* Dewan Komisaris, Direksi, Komite-komite, dan Unit Audit Internal; g) Materi disampaikan dalam *briefing* kepada analis dan media (*Materials provided in briefings to analysts and media*); h) Laporan tahunan yang dapat diunduh (downloadable annual report); i) Konstitusi perusahaan (undang-undang, nota, dan anggaran dasar perusahaan) (Company's constitution (company's by-laws, memorandum and articles of association));	22) Information on company website Consist at least: a) Shareholders information up to the ultimate individual owner; b) Contents of Code of Ethics; c) Information on General Meeting of Shareholders (GMS) at least includes the agenda discussed in GMS, a summary of the minutes of GMS, and information on important dates, which are GMS announcement date, GMS notice date, GMS date, date of GMS minutes being announced; d) Separate annual financial statements (the last 5 years); e) Profile of Board of Commissioners and Directors; f) Charter of the Board of Commissioners, Directors, Committees, and Internal Audit Unit. g) Materials provided in briefings to analysts and media; h) Downloadable annual report; i) Company's constitution (company's by-laws, memorandum, and articles of association);	143

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	23) Hubungan Investor (Investor Relations) Perusahaan mengungkapkan rincian kontak telepon, faks, dan email dari petugas/kantor yang bertanggung jawab atas hubungan investor (Does the company disclose the contact details (e.g. telephone, fax, and email) of the officer/ office responsible for investor relations?).	23) Investor Relations The company disclose the contact details, telephone, fax, and email of the officer/office responsible for investor relations?.	370
	f. Analisis dan Pembahasan Manajemen Analisis dan pembahasan manajemen memuat analisis dan pembahasan mengenai laporan keuangan dan informasi penting lainnya dengan penekanan pada perubahan material yang terjadi dalam tahun buku, yang paling sedikit memuat:	**f. Management Discussion and Analysis** The management discussion and analysis section analyzes and discusses the financial statements of the company as well as other material information with emphasis on material changes occurring during the reporting period, including at least:	
	1) Tinjauan operasi per segmen operasi sesuai dengan jenis industri Emiten, paling sedikit mengenai: a. Penjelasan masing-masing segmen usaha; b. Produksi, yang meliputi proses, kapasitas, dan perkembangannya; c. Pendapatan/penjualan; d. Profitabilitas.	1) Operational review for each segment of operations in line with the company's business, containing, among others: a. Explanation of each business segment; b. Production, including process, capacity, and expansion; c. Sales/revenue; d. Profitability.	184-187
	2) Kinerja keuangan komprehensif yang mencakup perbandingan kinerja keuangan dalam 2 tahun buku terakhir, penjelasan tentang penyebab adanya perubahan dan dampak perubahan tersebut, paling sedikit mengenai: a. Aset lancar, asset tidak lancar, dan total aset; b. Liabilitas jangka pendek, liabilitas jangka panjang, dan total liabilitas; c. Ekuitas; d. Pendapatan/penjualan, beban, laba (rugi), penghasilan komprehensif lain, dan total laba (rugi) komprehensif, penghasilan komprehensif periode berjalan; dan e. Arus Kas.	2) A comprehensive analysis on the financial statements that includes the comparison between the financial performance in the last 2 (two) fiscal years, and the explanation for the causes of the changes as well as the impact of such changes, including among others: a. Current assets, noncurrent assets, and total assets; b. Current liabilities, noncurrent liabilities, and total liabilities; c. Equity; d. Revenue/sales, expenses, profit (loss), other comprehensive income, and total comprehensive income; and e. Cash flows.	189-203
	3) Kemampuan membayar utang baik jangka pendek maupun jangka panjang dengan menyajikan perhitungan rasio yang relevan.	3) The company's solvency and liquidity to service its debts by providing the relevant ratios.	203-204
	4) Tingkat kolektibilitas piutang Perseroan dengan menyajikan perhitungan rasio yang relevan.	4) The company's collectibility by providing the relevant ratios.	204
	5) Struktur modal (*capital structure*) dan kebijakan manajemen atas struktur modal (*capital structure*) tersebut disertai dasar penentuan kebijakan.	5) The company's capital structure and the management's policy for the capital structure and the basis for such policy.	205
	6) Bahasan mengenai ikatan yang material untuk investasi barang modal dengan penjelasan paling sedikit meliputi: a. Nama pihak yang melakukan ikatan; b. Tujuan dari ikatan tersebut; c. Sumber dana yang diharapkan untuk memenuhi ikatan-ikatan tersebut; d. Mata uang yang menjadi denominasi; dan e. Langkah yang direncanakan Emiten untuk melindungi risiko dari posisi mata uang asing yang terkait. **Catatan:** apabila perusahaan tidak mempunyai ikatan terkait investasi barang modal pada tahun buku terakhir agar diungkapkan.	6) Description on material commitments for capital goods, along with the explanation on the purpose of such commitments, including: a. Explanation of each business segment; b. Purpose of suh commitments; c. Source of funding to fulfill such commitments; d. Currencies in which the commitments are denominated; and e. Measures taken by the company to mitigate its risks arising from its foreign exchange position related to such commitments. **Note:** in the event that the company does not have a material commitment related to capital goods investment in the last fiscal year, it should be disclosed.	211

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	7) Bahasan mengenai investasi barang modal yang direalisasikan dalam tahun buku terakhir, paling sedikit meliputi: a. Jenis investasi barang modal; b. Tujuan investasi barang modal; dan c. Nilai investasi barang modal yang dikeluarkan. **Catatan**: apabila tidak terdapat realisasi investasi barang modal, agar diungkapkan.	7) Description on the investments on capital goods realized within the last reporting year, at least including: a. Type of capital goods investment; b. Purpose of capital goods investment; and c. Amount disbursed for the capital goods investment. **Note**: if there is no realization of capital goods investment, it should be disclosed.	212
	8) Indikator Kinerja Non-Keuangan.	8) Non-Financial Performance Indicators.	
	9) Informasi dan fakta material yang terjadi setelah tanggal laporan akuntan. Uraian kejadian penting setelah tanggal laporan akuntan termasuk dampaknya terhadap kinerja dan risiko usaha di masa mendatang. **Catatan:** apabila tidak ada kejadian penting setelah tanggal laporan akuntan, agar diungkapkan.	9) Material facts and information after the date of the audit of financial statements. Description of important events after the date of the accountant's report including its impact on future performance and business risks. **Note:** in the event that there is no important event after the date of the accountant's report, it should be disclosed.	218
	10) Prospek usaha dari Emiten dikaitkan dengan kondisi industri, ekonomi secara umum dan pasar internasional serta dapat disertai data pendukung kuantitatif dari sumber data yang layak dipercaya.	10) The company's business prospect related to the conditions in the industry, general economy, and international markets, which may be supported with quantitative data from reputable and reliable sources.	182-183
	11) Perbandingan target/proyeksi pada awal tahun buku dengan hasil yang dicapai, mengenai: a. Pendapatan/penjualan; b. Laba (rugi); c. Struktur modal (*capital structure*); dan d. Hal lain yang dianggap penting bagi Emiten.	11) Comparison between the targets/forecasts at the beginning of the financial year and the results achieved, pertaining to: a. Revenue/sales; b. Income (loss); c. Capital structure; and d. Other aspects considered material for the company.	206-208
	12) Target/proyeksi yang ingin dicapai Emiten untuk 1 tahun mendatang, meliputi: a. Pendapatan/penjualan; b. Laba (rugi); c. Struktur modal (*capital structure*) d. Kebijakan dividen; e. Hal lain yang dianggap penting bagi Emiten.	12) Targets/projections for the next year, pertaining to: a. Revenue/sales; b. Income (loss); c. Capital structure; d. Dividend policy; e. Other aspects considered material for the company.	206-208
	13) Aspek pemasaran atas produk dan jasa perusahaan, paling sedikit strategi pemasaran dan pangsa pasar.	13) Aspect of marketing of the company's products and services, among others marketing strategy and market share.	188
	14) Uraian mengenai dividen selama 2 tahun buku terakhir (jika ada), paling sedikit: a. Kebijakan dividen; b. Tanggal pengumuman dan dividen pembayaran kas dan/atau tanggal distribusi dividen non-kas untuk masing-masing tahun; c. Jumlah dividen per saham (kas dan/atau non-kas); d. Jumlah dividen per tahun yang dibayar; dan e. *Payout ratio.* **Catatan:** apabila tidak ada pembagian dividen, agar diungkapkan alasannya.	14) Description on dividends for the last 2 fiscal years (if any), including at least: a. Dividend policy; b. Date and amount of cash dividend payout and/or date of non-dividend distribution; c. Amount of dividend per share (cash and/or non-cash); d. Total dividend distributed per year; and e. Payout ratio. **Note:** in the event that there is no dividend payment, the reason should be disclosed.	210-211

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	15) Realisasi penggunaan dana hasil Penawaran Umum, dengan ketentuan: a. Dalam hal selama tahun buku, Emiten memiliki kewajiban menyampaikan laporan realisasi penggunaan dana, maka diungkapkan realisasi penggunaan dana hasil penawaran umum secara kumulatif sampai dengan akhir tahun buku; b. Dalam hal terdapat perubahan penggunaan dana sesuai POJK tentang LRPD, maka Emiten menjelaskan perubahan tersebut; c. Total perolehan dana; d. Rencana penggunaan dana; e. Rincian penggunaan dana; f. Saldo dana; dan g. Tanggal persetujuan RUPS/RUPO atas perubahan penggunaan dana (jika ada). **Catatan:** apabila tidak memiliki informasi realisasi penggunaan dana hasil penawaran umum, agar diungkapkan.	15) Realization of the utilization of public offering proceeds, under the following requirements: a. In the event that during the reporting year the company had the obligation to report its realization of utilization of proceeds, the cumulative realized amount of utilization of public offering proceeds up to the end of reporting financial year must be provided b In the event that there is a change to the proceeds utilization plan, as stipulated in POJK on LRPD, the company must provide an explanation on such change c. Total acquisition of funds; d. Plan to use the proceeds; e. Details of the use of proceeds; f. Fund balance; and g. GMS/GMB approval date on changes of the use of proceeds (if any). **Note:** if there is no information on realization of the use of proceeds from public offerings, it should be disclosed.	39
	16) Informasi material (jika ada), antara lain mengenai investasi, ekspansi, divestasi, penggabungan/peleburan usaha, akuisisi, restrukturisasi utang/modal, transaksi afiliasi, dan transaksi yang mengandung benturan kepentingan, yang terjadi pada tahun buku, antara lain memuat: a. Tanggal, nilai, dan objek transaksi; b. Nama pihak yang melakukan transaksi; c. Sifat hubungan afiliasi (jika ada); d. Penjelasan mengenai kewajaran transaksi; e. Alasan dilakukannya transaksi; f. Realisasi transaksi pada periode tahun buku terakhir; g. Kebijakan perusahaan terkait dengan mekanisme review atas transaksi; dan h. Pemenuhan ketentuan terkait. **Catatan:** apabila tidak mempunyai transaksi dimaksud, agar diungkapkan.	16) Material information (if any), among others as regards investment, expansion, divestment, merger/acquisition, debt/capital restructuring, transactions with related parties, transactions with conflict of interest, which occurred in the reporting year, with the descriptions on: a. Date, value, and object of the transaction; b. Names of the parties involved in the transaction; c. Nature of the affiliation (if any); d. Fairness of the transaction; e. Adherence to pertinent regulations; f. Realization of transactions in the last fiscal year period; g. Company policy related to the mechanism of review on transactions; and h. Adherence to pertinent regulations. **Note:** if there is no transaction as mentioned, it should be disclosed.	213-217
	17) Perubahan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berpengaruh signifikan terhadap Emiten dan dampaknya terhadap laporan keuangan (jika ada). Uraian memuat antara lain: a. Nama peraturan perundang-undangan yang mengalami perubahan; dan b. Dampaknya (kuantitatif dan/atau kualitatif) terhadap perusahaan (jika signifikan) atau pernyataan bahwa dampaknya tidak signifikan. **Catatan:** apabila tidak terdapat perubahan peraturan perundang-undangan pada tahun buku terakhir, agar diungkapkan.	17) Changes in the laws and regulations that significantly affect the company and the impacts on its financial statements (if any). Information includes, among others: a. The name of the amended laws and regulations; and b. The impact (quantitative and/or qualitative) on the company (if significant) or the statement that the impact is not significant. **Note:** if there is no change on the laws and regulations of the most current fiscal year, it should be disclosed.	218
	18) Perubahan kebijakan akuntansi, alasan dan dampaknya terhadap laporan keuangan (jika ada). **Catatan:** apabila tidak terdapat perubahan kebijakan akuntansi pada tahun buku terakhir, agar diungkapkan.	18) Changes in the accounting policy, reasons for such changes, and the impacts on the financial statements (if any). **Note:** if there is no change on the accounting policy of the most current fiscal year, it should be disclosed.	218-219

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	19) Informasi kelangsungan usaha Pengungkapan informasi mengenai: a Hal-hal yang berpotensi berpengaruh signifikan terhadap kelangsungan usaha perusahaan pada tahun buku terakhir; b. *Assessment* manajemen atas hal-hal pada angka 1; dan c. Asumsi yang digunakan manajemen dalam melakukan *assessment*. **Catatan:** apabila tidak terdapat hal-hal yang berpotensi berpengaruh signifikan terhadap kelangsungan usaha perusahaan pada tahun buku terakhir, agar diungkapkan asumsi yang mendasari manajemen dalam meyakini bahwa tidak terdapat hal-hal yang berpotensi berpengaruh signifikan terhadap kelangsungan usaha perusahaan pada tahun buku terakhir.	19) Business Continuity Information Information disclosure on: a. Matters that have the potential to significantly affect the company's business continuity in the last fiscal year; b. Assessment of the management on matters on point 1; and c. Assumption used by the Management in conducting assessment. **Note:** in the event that there are no matters that have the potential to significantly affect the company's business continuity in the last fiscal year, the assumptions underlying the management in believing that there are no matters that have the potential to significantly affect the company's business continuity in the last fiscal year should be disclosed.	222-225
	g. Tata Kelola Emiten atau Perusahaan Publik Tata Kelola Emiten memuat uraian singkat, paling sedikit memuat uraian singkat mengenai:	**g. Corporate Governance** The corporate governance section must include brief description on at least the following:	
	1) Direksi, mencakup antara lain:	1) Board of Directors, including among others:	
	a) Tugas dan tanggung jawab masing-masing anggota Direksi;	a) Description on the duties and responsibilities of each member of the Board of Directors;	292-294
	b) Pernyataan bahwa Direksi memiliki pedoman atau piagam (charter) Direksi;	b) Statement that the Board of Directors has a Board of Directors guideline or charter;	285
	c) Prosedur, dasar penetapan, struktur, dan besarnya remunerasi masing-masing anggota Direksi, serta hubungan antara remunerasi dengan kinerja Emiten atau Perusahaan Publik;	c) Procedures of determination, basis for determination, structure, and amount of remuneration for each member of the Board of Directors and the relationship between remuneration and the company's performance;	300-302
	d) Kebijakan dan pelaksanaan tentang frekuensi rapat Direksi, termasuk rapat bersama Dewan Komisaris, dan tingkat kehadiran anggota Direksi dalam rapat tersebut;	d) The company's policy and its implementation regarding the meetings of the Board of Directors, including joint meetings with the Board of Commissioners and the attendance of members of the Board of Directors in these meetings;	295-297
	e) Informasi mengenai keputusan RUPS 1 tahun sebelumnya, meliputi: i. Keputusan RUPS yang direalisasikan dalam tahun buku; ii. Alasan dalam hal terdapat keputusan yang belum direalisasikan;	e) Information on the resolutions of the previous year's general meeting of Shareholders (GMS), including: i. The realization thereof in the reporting year; ii. Reasons should there be any resolutions that have not yet been realized;	258-269
	f) Informasi mengenai keputusan RUPS pada tahun buku, meliputi: i. Keputusan RUPS yang direalisasikan dalam tahun buku; ii. Alasan dalam hal terdapat keputusan yang belum direalisasikan;	f) Information on the resoluions of the GMS of the reporting year, including: i. The realization thereof in the reporting year; ii. Reasons should there be any resolutions that have not yet been realized;	248-257
	g) Penilaian terhadap kinerja komite yang mendukung pelaksanaan tugas Direksi.	g) Performance assessment of the committees that support the execution of duties of the Board of Directors.	299

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	2) Dewan Komisaris, mencakup antara lain: a) Tugas dan tanggung jawab Dewan Komisaris;	2) Board of Commissioners, including among others: a) Duties and responsibilities of the Board of Commissioners;	269-270
	b) Pernyataan bahwa Dewan Komisaris memiliki pedoman Dewan Komisaris;	b) Statement that the Board of Commissioners has a Board of Commissioners guideline or charter;	275-278
	c) Prosedur, dasar penetapan, struktur dan besarnya remunerasi masing-masing anggota Dewan Komisaris;	c) Procedures of determination, basis for determination, structure, and amount of remuneration for each member of the Board of Commissioners;	300-302
	d) Kebijakan dan pelaksanaan tentang frekuensi rapat Dewan Komisaris, termasuk rapat bersama Direksi, dan tingkat kehadiran anggota Dewan Komisaris dalam rapat tersebut;	d) The company's policy and its implementation regarding the meetings of the Board of Commissioners, including joint meetings with the Board of Directors and the attendance of members of the Board of Commissioners in these meetings;	279-281
	e) Kebijakan Emiten tentang penilaian terhadap kinerja anggota Direksi dan anggota Dewan Komisaris dan pelaksanaannya, paling sedikit meliputi: i. Prosedur pelaksanaan penilaian kinerja; ii. Kriteria yang digunakan; iii. Pihak yang melakukan penilaian;	e) The company's policy on the Board of Directors' and the Board of Commissioners' performance assessment and the implementation thereof, at least including: i. Procedures for assessing performance; ii. Criteria used for assessing performance; iii. Party assigned to assess performance;	283
	f) Penilaian terhadap kinerja komite yang mendukung pelaksanaan tugas Dewan Komisaris;	f) Performance assessment of the committees that support the execution of duties of the Board of Commissioners;	284
	g) Dalam hal Dewan Komisaris tidak membentuk komite Nominasi dan Remunerasi, dimuat informasi paling sedikit mengenai:	g) In the event that the Board of Commissioners has not establish a Nomination and Remuneration Committee, the following information must at least be presented:	
	i. Alasan tidak dibentuknya komite;	i. Reason for not establishing said committee;	324
	ii. Prosedur nominasi dan remunerasi yang dilakukan dalam tahun buku;	ii. Nomination and remuneration procedures taking place in the reporting year;	325
	3) Penilaian Penerapan GCG yang meliputi paling kurang aspek Dewan Komisaris dan Direksi Memuat uraian mengenai: a. Kriteria yang digunakan dalam penialaian; b. Pihak yang melakukan penialaian; c. Skor penilaian masing-masing kriteria; d. Rekomendasi hasil penilaian; e. Alasan belum/tidak diterapkannya rekomendasi. **Catatan:** apabila tidak ada penilaian penerapan GCG, agar diungkapkan.	3) Assessment of GCG Implementation that at least includes the Aspect of Board of Commissioners and Directors Containing description on: a. Criteria used in the assessment; b. Party conducting assessment; c. Assessment score of each criteria; d. Recommendation from assessment results; e. Reason for not yet/not implementing recommendation. **Note:** in the event that there is no assessment of GCG implementation, it should be disclosed.	235-245

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	4) Uraian mengenai kebijakan remunerasi bagi Dewan Komisaris dan Direksi Mencakup antara lain: a. Pengungkapan prosedur pengusulan sampai dengan penetapan remunerasi Dewan Komisaris dan Direksi b. Struktur remunerasi yang menunjukkan komponen remunerasi dan jumlah nominal per komponen untuk setiap anggota Dewan Komisaris dan setiap anggota Direksi; c. Pengungkapan indikator untuk penetapan remunerasi Direksi; d. Pengungkapan bonus kinerja, bonus non kinerja, dan/atau opsi saham yang diterima setiap anggota Dewan Komisaris dan Direksi (jika ada). **Catatan:** apabila tidak terdapat bonus kinerja, bonus non kinerja, dan opsi saham yang diterima setiap anggota Dewan Komisaris dan Direksi, agar diungkapkan.	4) Description of remuneration policy for Board of Commissioners and Directors Including among others: a. Disclosure of proposal procedure up to the determination of remuneration of the Board of Commissioners and Directors b. Remuneration structure showing remuneration component and nominal amount per component for each member of Board of Commissioners and each member of Directors; c. Disclosure of indicators to determine the Directors' remuneration; d. Disclosure of performance bonus, non performance bonus, and/or stock options received by each member of Board of Commissioners and Directors (if any). **Note:** in the event that there is no performance bonus, non performance bonus, and stock options received by each member of Board of Commissioners and Directors, it should be disclosed.	300-302
	5) Frekuensi dan Tingkat Kehadiran Rapat yang dihadiri mayoritas anggota pada rapat Dewan Komisaris (minimal 1 kali dalam 2 bulan), Rapat Direksi (minimal 1 kali dalam 1 bulan), dan Rapat Gabungan Dewan Komisaris dengan Direksi (minimal 1 kali dalam 4 bulan). Informasi memuat antara lain: a. Tanggl rapat; b. Peserta rapat; c. Agenda rapat untuk masing-masing rapat Dewan komisaris, direksi, dan rapat gabungan.	5) Meeting Frequency and Attendance Level attended by majority of members at Board of Commissioners Meetings (at least 1 time in 2 months), Directors Meetings (at least 1 time in 1 month), and Joint Meeting of Board of Commissioners and Directors (minimum 1 time in 4 months). Information includes, among others: a. Meeting Date; b. Meeting Participants; c. Meeting Agenda for each meeting of the Board of Commissioners, Directors, and joint meetings.	279-281; 295-297
	6) Dewan Pengawas Syariah, bagi Emiten atau Perusahaan Publik yang menjalankan kegiatan usaha berdasarkan prinsip syariah sebagaimana tertuang dalam AD, paling sedikit memuat: a) Nama; b) Tugas dan tanggung jawab DPS; c) Frekuensi dan cara pemberian nasihat dan saran serta pengawasan pemenuhan prinsip syariah di Pasar Modal terhadap Emiten.	6) Sharia supervisory board, if the company conducts its business based on the principles of sharia as stipulated in the Articles of Association, at least containing information on: a) Names; b) Duties and responsibilities of the sharia supervisory board; c) Frequency and mechanism for providing advice and recommendations as well as supervision of the company's fulfillment of the sharia principles in the capital market.	-

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	7) Komite Audit, mencakup antara lain: a) Nama dan jabatannya dlm keanggotaan komite; b) Usia; c) Kewarganegaraan; d) Riwayat pendidikan; e) Riwayat jabatan, meliputi informasi: i. Dasar hukum penunjukan sebagai anggota komite; ii. Rangkap jabatan, baik sebagai anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, dan/atau anggota komite serta jabatan lainnya (jika ada); iii. Pengalaman kerja beserta periode waktunya baik di dalam maupun di luar Emiten; f) Periode dan masa jabatan anggota Komite Audit; g) Pernyataan independensi Komite Audit; h) Kebijakan dan pelaksanaan tentang frekuensi rapat Komite Audit dan tingkat kehadiran anggota Komite Audit dalam rapat tersebut; i) Pendidikan dan/atau pelatihan yang telah diikuti dalam tahun buku (jika ada); **Catatan:** apabila tidak terdapat pendidikan dan/atau pelatihan pada tahun buku, agar diungkapkan. j) Pelaksanaan kegiatan komite audit pada tahun buku sesuai yang dicantumkan dalam piagam (*charter*) komite audit; k) Uraian tugas dan tanggung jawab.	7) Audit committee, including among others: a) Names and positions in the committee; b) Age; c) Nationality; d) Education history; e) Employment history, including: i. Legal basis of appointment in the company as member of the committee; ii. Concurrent positions, either as director, commissioner, and/or committee member and other positions (if any); iii. Work experience in and outside of the company; f) Term of office and the period as member of the audit committee; g) Statement of independence of the audit committee h) Disclosure on the company's policy and its implementation regarding the meetings of the audit committee and the attendance of members of the audit committee in these meetings; i) Education and/or training participated in within the reporting year (if any); **Note:** in the event that there is no education and/or training in the fiscal year, it should be disclosed. j) Audit committee's activities in the reporting year as stipulated in the audit committee charter; k) Description of duties and responsibilities.	112-115; 309-317
	8) Komite lain yang dimiliki Emiten dalam rangka mendukung fungsi dan tugas Direksi dan/atau Dewan Komisaris, seperti komite Nominasi dan Remunerasi, mencakup antara lain: a) Nama dan jabatannya dalam keanggotaan komite, dan riwayat singkat anggota komite; b) Usia; c) Kewarganegaraan; d) Riwayat pendidikan; e) Riwayat jabatan, meliputi informasi: i. Dasar hukum penunjukan sebagai anggota komite; ii. Rangkap jabatan, baik sebagai anggota Dewan Komisaris, anggota Direksi, dan/atau anggota komite serta jabatan lainnya (jika ada); iii. Pengalaman kerja beserta periode waktunya baik di dalam maupun di luar Emiten; f) Periode atau masa jabatan anggota komite; g) Uraian tugas dan tanggung jawab; h) Pernyataan bahwa telah memiliki pedoman komite; i) Pernyataan independensi komite; j) Kebijakan dan pelaksanaan tentang frekuensi rapat komite dan tingkat kehadiran anggota komite dalam rapat tersebut; k) Jenis pendidikan dan/atau pelatihan yang telah diikuti dalam tahun buku; **Catatan:** apabila tidak terdapat pendidikan dan/atau pelatihan pada tahun buku, agar diungkapkan. l) Uraian singkat pelaksanaan kegiatan komite pada tahun buku; j) Kebijakan mengenai suksesi Direksi.	8) Other committees in the company that have been established to assist the Board of Directors and/or the Board of Commissioners, such as the nomination and remuneration committee, at least containing information on: a) Names and positions in the committee; b) Age; c) Nationality; d) Education history; e) Employment history, including: i. Legal basis of appointment in the company as member of the committee; ii. Concurrent positions, either as director, commissioner, and/or committee member and other positions (if any); iii. Work experience in and outside of the company; f) Term of office and the period as member of the audit committee; g) Description of duties and responsibilities; h) Statement that the committee charter is present; i) Statement of of independence of the committee; j) Disclosure on the company's policy and its implementation regarding the meetings of the audit committee and the attendance of members of the audit committee in these meetings; k) Education and/or training participated in within the reporting year (if any); **Note:** in the event that there is no education and/or training in the fiscal year, it should be disclosed. l) The committee's activities in the reporting year; j) Policies on Directors' succession.	116-119; 308-325

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	9) Sekretaris Perusahaan, mencakup antara lain: a) Nama; b) Domisili; c) Riwayat jabatan, meliputi informasi: i. Dasar hukum penunjukan sebagai sekretaris Perusahaan; ii. Pengalaman kerja beserta periode waktunya baik di dalam maupun di luar Emiten; d) Riwayat pendidikan; e) Pendidikan dan/atau pelatihan yang diikuti dalam tahun buku; **Catatan:** apabila tidak terdapat pendidikan dan/atau pelatihan pada tahun buku, agar diungkapkan. f) Uraian singkat pelaksanaan tugas Sekretaris Perusahaan pada tahun buku; k) Uraian tugas dan tanggung jawab.	9) Corporate secretary, including among others: a) Name; b) Domicile; c) Employment history, including: i. Legal basis of appointment as corporate secretary; ii. Work experience and the respective period of work within and outside of the company; d) Education history; e) Education and/or training participated in within the reporting year (if any); **Note:** in the event that there is no education and/or training in the fiscal year, it should be disclosed. f) Brief description of the corporate secretary's activities in the reporting year; k) Description of duties and responsibilities.	120; 335-329
	10) Unit Audit Internal, mencakup antara lain: a) Nama kepala unit audit internal; b) Riwayat jabatan, meliputi informasi: i. Dasar hukum penunjukan sebagai kepala Unit Audit Internal; ii. Pengalaman kerja beserta periode waktunya baik di dalam maupun di luar Emiten; c) Kualifikasi atau sertifikasi sebagai profesi audit internal (jika ada); d) Pendidikan dan/atau pelatihan yang diikuti dalam tahun buku; **Catatan:** apabila tidak terdapat pendidikan dan/atau pelatihan pada tahun buku, agar diungkapkan. e) Struktur dan kedudukan Unit Audit Internal; f) Uraian tugas dan tanggung jawab; g) Pernyataan bahwa telah memiliki piagam (charter) unit audit internal; h) Uraian singkat pelaksanaan tugas Unit Audit Internal pada tahun buku; i) Jumlah pegawai (auditor internal) pada unit audit internal; j) Pihak yang mengangkat dan memberhentikan ketua unit audit internal.	10) Internal audit unit, including among others: a) Name of the head of internal audit; b) Employment history, including: i. Legal basis of appointment as head of internal audit; ii. Work experience and the respective period of work within and outside of the company; c) Qualifications and certifications related to the internal audit profession (if any); d) Education and/or training participated in within the reporting year (if any); **Note:** in the event that there is no education and/or training in the fiscal year, it should be disclosed. e) Structure and position of the internal audit unit; f) Duties and responsibilities of the interna;l g) Statement that the internal audit charter is present; h) Brief description on the execution of duties of the internal audit within the reporting year; i) Number of employees (internal auditor) in the internal audit unit; j) Party appointing and dismissing the internal audit unit head.	121; 330-337
	11) Akuntan Publik Informasi memuat antara lain: a. Nama dan tahun akuntan publik yang melakukan audit laporan keuangan tahunan selama 5 tahun terakhir; b. Nama dan tahun Kantor Akuntan Publik yang melakukan audit laporan keuangan tahunan selama 5 tahun terakhir; c. Besarnya fee untuk masing-masing jenis jasa yang diberikan oleh Kantor Akuntan Publik pada tahun buku terakhir; d. Jasa lain yang diberikan Kantor Akuntan Publik dan akuntan publik selain jasa audit laporan keuangan tahunan pada tahun buku terakhir. **Catatan:** apabila tidak ada jasa lain dimaksud, agar diungkapkan.	11) Public Accountant Information includes, among others: a. Name and year of the public accountant auditing the annual financial statements for the last 5 years; b. Name and year of the Public Accountant Firm auditing the annual financial statements for the last 5 years; c. The fee amount for each type of services provided by the Public Accountant Firm in the last fiscal year; d. Other services provided by the Public Accountant Firm and public accountant in addition to the annual financial statements audit services in the last fiscal year. **Note:** if there is no other service as mentioned, it should be disclosed.	353

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	12) Uraian mengenai sistem pengendalian internal (*internal control*) yang diterapkan oleh Emiten, paling sedikit mengenai: a) Pengendalian keuangan dan operasional, serta kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan lainnya; b) Penjelasan kesesuaian sistem pengendalian intern dengan kerangka yang diakui secara internasional (COSO – *internal control framework*); c) Tinjauan atas efektivitas sistem pengendalian internal.	12) Description on internal control system implemented in the company, including at least the following: a) Operational and financial control, and compliance with pertinent regulations; b) Explanation of the conformity of the internal control system with an internationally recognized framework (COSO – internal control framework); c) Review on the effectiveness of the internal control system.	337-340
	13) Sistem manajemen risiko yang diterapkan oleh Emiten, paling sedikit mengenai: a) Gambaran umum mengenai sistem manajemen risiko Emiten; b) Jenis risiko dan cara pengelolaannya; c) Tinjauan atas efektivitas sistem manajamen risiko Emiten.	13) Risk management system implemented in the company, including at least the following: a) Overview of the company's risk management system b) Risk categories and risk mitigation measures; c) Review on the effectiveness of the company's risk management system.	340-351
	14) Perkara penting yang dihadapi oleh Emiten, Entitas anak, anggota Direksi dan anggota Dewan komisaris (jika ada), antara lain meliputi: a) Pokok perkara; b) Status penyelesiaan perkara; c) Pengaruhnya terhadap kondisi Emiten; d) Risiko yang dihadapi perusahaan dan nilai nominal tuntutan/gugatan. **Catatan:** dalam hal perusahaan, entitas anak, anggota Dewan Komisaris, dan anggota Direksi tidak memiliki perkara penting, agar diungkapkan.	14) Litigations involving the company, its subsidiaries, and the current members of the Board of Directors and the Board of Commissioners, including among others: a) Case material; b) Case status; c) Impact on the company's condition; d) Risks faced by the company and the nominal amount of claims/lawsuits; **Note:** in the event that a company, a subsidiary, a member of the Board of Commissioners, and a member of the Directors has no important case, it should be disclosed.	369
	15) Informasi tentang sanksi administratif yang dikenakan kepada Emiten, anggota Direksi dan anggota Dewan Komisaris, oleh Otoritas lainnya pada tahun buku.	15) Information on administrative sanctions received by the company, members of the Board of Commissioners and the Board of Directors, from capital market or other authorities within the reporting year.	-
	16) Akses informasi dan data perusahaan Uraian mengenai tersedianya akses informasi dan data perusahaan kepada publik, misalnya melalui website (dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris), media massa, *mailing list*, buletin, pertemuan dengan analis, dan sebagainya.	16) Access of information and company data Description of the availability of access to information and company data to public, for example through the website (in Indonesian and English), mass media, mailing lists, newsletters, meetings with analysts, etc.	369-385
	17) Informasi mengenai kode etik, meliputi: a) Pokok kode etik; b) Bentuk sosialisasi kode etik dan upaya penegakannya; c) Pernyataan bahwa kode etik berlaku bagi anggota Direksi, anggota Dewan Komisaris, dan karyawan Emiten; d) Sanksi untuk masing-masing jenis pelanggaran yang diatur dalam kode etik (normatif); e) Jumlah pelanggaran kode etik beserta sanksi yang diberikan pada tahun buku terakhir. **Catatan:** apabila tidak terdapat pelanggaran kode etik pada tahun buku terakhir, agar diungkapkan.	17) Information on the company's code of conduct, including: a) Components of the code of conduct; b) Form of dissemination of the code of conduct and means to enforce the code of conduct; c) Statement that the code of conduct applies to the Board of Directors, the Board of Commissioners, and the employees of the company; d) Sanctions for each type of violations set out in the code of ethics (normative); e) Number of violations of code of ethics and sanctions given in the last fiscal year. **Note:** if there is no violation of code of ethics of the last fiscal year, it should be disclosed.	360-362

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	18) Informasi mengenai budaya Perusahaan (*corporate culture*) atau nilai-nilai Perusahaan (jika ada).	18) Information on the company's corporate culture or values (if any).	75
	19) Uraian mengenai program kepemilikan saham oleh karyawan dan/atau manajemen yang dilaksanakan Emiten, antara lain mengenai: a) Jumlah saham dan/atau opsi; b) Jangka waktu pelaksanaan; c) Persyaratan karyawan dan/atau manajemen yang berhak; dan d) Harga pelaksanaan. **Catatan:** apabila tidak memiliki program dimaksud, agar diungkapkan.	19) Description on employee/management share ownership program conducted by the company, containing, among others: a) Amount of shares and/or options; b) Program term; c) Employee/management requirements for eligibility; and d) Exercise price. **Note:** if there is no program as mentioned, it should be disclosed.	39
	20) Uraian mengenai sistem pelaporan pelanggaran (*whistleblowing system*), antara lain meliputi: a) Cara penyampaian laporan pelanggaran; b) Perlindungan bagi pelapor; c) Penanganan pengaduan; d) Pihak yang mengelola pengaduan; dan e) Hasil dari penanganan pengaduan, paling sedikit meliputi: i. Jumlah pengaduan yang masuk dan diproses dalam tahun buku; ii. Tindak lanjut pengaduan. **Catatan:** apabila tidak terdapat pengaduan yang masuk dan telah selesai diproses pada tahun buku terakhir, agar diungkapkan.	20) Description on the company's whistleblowing system, including, among others: a) Whistleblowing mechanism; b) Protection for whistleblowers; c) Handling of reports; d) Party handling the reports; and e) Results of the handling of reports, at least concerning: i. The number of reports received and processed in the reporting year; ii. Follow up of the reports. **Note:** in the event that there is no complaint or has been settled in the last fiscal year, it should be disclosed.	363-368
	21) Penerapan atas pedoman tata kelola Perusahaan bagi Emiten yang menerbitkan Efek bersifat Ekuitas, meliputi: a) Pernyataan mengenai rekomendasi yang telah dilaksanakan dan/atau; b) Penjelasan atas rekomendasi yang belum dilaksanakan, disertai alasan dan alternatif pelaksanaannya (jika ada).	21) Implementation of the corporate governance guidelines should the company issue equity-based securities, including: a) Statement on the recommendations that have been implemented and/or; b) Explanation regarding the recommendations that have not been implemented, along with the reasons and alternative measures (if any).	-
	22) Kebijakan mengenai keberagaman komposisi Dewan Komisaris dan Direksi Uraian kebijakan tertulis Perusahaan mengenai keberagaman komposisi Dewan Komisaris dan Direksi dalam pendidikan (bidang studi), pengalaman kerja, usia, dan jenis kelamin. **Catatan:** apabila tidak ada kebijakan dimaksud, agar diungkapkan alasan dan pertimbangannya.	22) Policy on the diversity of the composition of Board of Commissioners and Directors Description of the Company's written policy on the diversity of the composition of Board of Commissioners and Directors in education (field of study), work experience, age, and gender. **Note:** In the event that there is no such policy, the reasons and considerations should be disclosed.	274; 289
	h. Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Emiten atau Perusahaan Publik 1) Informasi mengenai tanggung jawab sosial dan lingkungan Emiten dan Perusahaan Publik meliputi kebijakan dan komitmen, lingkup dan perumusan tanggung jawab, target/rencana, serta kegiatan dan biaya yang dikeluarkan, antara lain aspek:	**h. Corporate Social and Environmental Responsibility** 1) Information on social and environmental responsibilities of Issuers and Public Companies includes policies and commitments, scope and formulation of responsibilities, targets/plans, as well as activities and costs incurred, including aspects of:	

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	a. Tata kelola tanggung jawab sosial, antara lain: i. *Methode* dan lingkup *due diligent* terhadap dampak sosial, ekonomi dan lingkungan dari aktifitas perusahaan; ii. *Stakeholder* penting yang terdampak atau berpengaruh pada dampak dari kegiatan perusahaan; iii. Isu-isu penting sosial ekonomi dan lingkungan terkait dampak kegiatan perusahaan; iv. Lingkup tanggung jawab sosial perusahaan, baik yang merupakan kewajiban maupun yang melebihi kewajiban; v. Strategi dan program kerja perusahaan dalam menangani isu isu sosial, ekonomi dan lingkungan dalam upaya *stakeholders engagement* dan meningkatkan *value* untuk *stakeholder* dan *shareholder* ; vi. Berbagai program yang melebihi tanggung jawab minimal perusahaan yang relevan dengan bisnis yang dijalankan; vii. Pembiayaan dan anggaran tanggung jawab sosial.	a. Social responsibility governance, among others: i. Due diligence method and scope on the social, economic, and environmental impacts of the Company's activities; ii. Important stakeholders that are affected by or influencing the impact of the Company's activities; iii. Important socio-economic and environmental issues related to the impact of the Company's activities; iv. Scope of corporate social responsibility, which is an obligation and beyond the obligation; v. The Company's strategies and work programs in addressing social, economic, and environmental issues in the efforts of stakeholders' engagement and increasing value for stakeholders and shareholders; vi. Various programs exceeding the Company's minimum responsibilities are relevant to the course of business; vii. Funding and budget of social responsibility.	388-391
	b. Hak asasi manusia, antara lain: i. Pelaksanaan inisiatif CSR bidang hak asasi manusia; ii. Capaian dan penghargaan inisiatif CSR bidang hak asasi manusia.	b. Human rights include: i. Implementation of CSR initiatives in the field of human rights; ii. Achievements and awards for CSR initiatives in the field of human rights.	434-438
	c. Operasi yang adil, antara lain: i. Informasi tentang pelaksanaan inisiatif CSR bidang operasi yang adil; ii. Informasi tentang capaian dan penghargaan inisiatif CSR bidang operasi yang adil.	c. Fair operations, including: i. Information on implementing CSR initiatives on fair operations; ii. Information on achievements and awards for CSR initiatives on fair operations.	438-442
	d. Lingkungan hidup, antara lain: i. Penggunaan material dan energi yang ramah lingkungan dan dapat didaur ulang; ii. Sistem pengolahan limbah Perusahaan; iii. Mekanisme pengaduan masalah lingkungan; iv. Sertifikasi di bidang lingkungan yang dimiliki; v. Target/rencana kegiatan yang ditetapkan manajemen; vi. Kegiatan yang dilakukan dan dampak kuantitatif atas kegiatan tersebut.	d. Environment, such as: i. The use of environmentally-friendly and renewable/recyclable materials and energy; ii. The company's waste management system iii. Mechanisms for submitting complaints on environmental issues; iv. Environmental certifications; v. Activity target/plan set by the management; vi. Activities undertaken and the quantitative impact on such activities.	396-429
	e. Praktik ketenagakerjaan, kesehatan, dan keselamatan kerja, antara lain: i. Kesetaraan *gender* dan kesempatan kerja; ii. Sarana dan kesempatan kerja; iii. Tingkat perpindahan (*turnover*) karyawan; iv. Tingkat kecelakaan kerja; v. Pendidikan dan/atau pelatihan; vi. Remunerasi; vii. Mekanisme pengaduan masalah ketenagakerjaan; viii. Target/rencana kegiatan yang ditetapkan manajemen; viiii. Kegiatan yang dilakukan dan dampak kuantitatif atas kegiatan tersebut.	e. Practices related to labor and occupational health and safety, such as: i. Gender equality and equal opportunity for work; ii. Work facilities and work opportunity; iii. Employee turnover rate; iv. Occupational incident rate; v. Employee training and/or development; vi. Remuneration; vii. Mechanisms for submitting complaints on labor-related issues; viii. Activity target/plan set by the management; viii. Activities undertaken and the quantitative impact on such activities.	442-457

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	f. Pengembangan sosial dan kemasyarakatan, antara lain: i. Penggunaan tenaga kerja lokal; ii. Pemberdayaan masyarakat sekitar Emiten antara lain melalui penggunaan bahan baku yang dihasilkan masyarakat atau pemberian edukasi; iii. Perbaikan sarana dan prasarana sosial; iv. Bentuk donasi lainnya; v. Komunikasi mengenai kebijakan dan prosedur anti korupsi, serta pelatihan mengenai anti korupsi; vi. Target/rencana kegiatan yang ditetapkan manajemen; vii. Kegiatan yang dilakukan dan dampak kuantitatif atas kegiatan tersebut; viii. Biaya yang dikeluarkan.	f. Social and community development, such as: i. Utilization of local workforce; ii. Community empowerment in the company's operational areas, among others through the use of raw materials produced by local society or the provision of education; iii. Development of social facilities and infrastructure; iv. Other donations. v. Communications on the policies and procedures on anti-corruption, and training on anti-corruption; vi. Activity target/plan set by the management; vii. Activities undertaken and the quantitative impact on such activities; viii. Cost incurred.	461-487
	g. Tanggung jawab barang dan/atau jasa, antara lain: i. Kesehatan dan keselamatan konsumen; ii. Informasi barang dan/atau jasa; iii. Sarana, jumlah dan penganggulangan atas pengaduan konsumen; iv. Target/rencana kegiatan yang ditetapkan manajemen; v. Kegiatan yang dilakukan dan dampak kuantitatif atas kegiatan tersebut.	g. Product and/or service responsibility, such as: i. Consumer health and safety; ii. Product/service information; iii. Facility, number of customer complaints and the resolution thereof; iv. Activity target/plan set by the management; v. Activities undertaken and the quantitative impact on such activities.	457-461
	2) Dalam hal EPP menyajikan informasi mengenai tanggung jawab sosial dan lingkungan pada laporan tersendiri seperti *sustainability report*, maka EPP dikecualikan untuk mengungkapkan informasi tanggung jawab sosial dan lingkungan dalam laporan tahunan.	2) In the event that the company provides information on social and environmental responsibility in a separate report such as a sustainability report, the company is exempted from the obligation to disclose information on the social and environmental responsibility in the annual report.	
	3) *Sustainability report* sebagaimana point 2 wajib disampaikan bersamaan dengan laporan tahunan.	3) The sustainability report as discussed in point 2 above must be submitted together with the annual report.	
	i. Laporan Keuangan Tahunan yang Telah Diaudit Laporan keuangan tahunan yang dimuat dalam Laporan Tahunan wajib disusun sesuai Standar Akuntansi Keuangan di Indonesia yang telah diaudit oleh Akuntan. Laporan Keuangan dimaksud wajib memuat pernyataan mengenai pertanggungjawaban atas laporan keuangan sebagaimana diatur dalam POJK tentang Tanggung Jawab Direksi atas Laporan Keuangan atau POJK tentang Laporan Berkala Perusahaan Efek. Laporan keuangan tahunan yang diaudit dikeluarkan dalam waktu 120 hari dari akhir tahun keuangan.	**i. Audited Financial Statements** The audited financial statements incorporated into the Annual Report must be prepared in accordance with the Financial Accounting Standards in Indonesia as audited by the accounting firm. The financial statements must include a statement on the responsibility on the financial statements as stipulated in POJK on the Board of Directors' Responsibility for the Financial Statements or in POJK on Periodic Reports of Securities Companies. The audited annual financial report/statement released within 120 days from the financial year end.	
	j. Surat Pernyataan Anggota Direksi dan Anggota Dewan Komisaris tentang tanggung jawab atas Laporan Tahunan	**j. Statement from Members of the Board of Directors and Board of Commissioners on their responsibility for the Annual Report**	66-67
	k. Informasi Keuangan	**k. Financial Information**	
	1. Opini auditor independen atas laporan keuangan	1. Opinion of the independent auditors of the financial statements	
	2. Deskripsi Auditor Independen di Opini Deskripsi memuat tentang: a. Nama dan tanda tangan; b. Tanggal Laporan Audit; dan c. Nomor ijin KAP dan nomor ijin Akuntan Publik.	2. Description of the Independent Auditor in the Opinion The description contains about: a. Name and signature; b. Date of the Audit Report; and c. KAP license number and Public Accountant license number	

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	3. Laporan keuangan yang lengkap Memuat secara lengkap unsur-unsur laporan keuangan: 1. Laporan posisi keuangan; 2. Laporan laba rugi dan penghasilan komprehensif lain; 3. Laporan perubahan ekuitas; 4. Laporan arus kas; 5. Catatan atas laporan keuangan; 6. Informasi komparatif mengenai periode sebelumnya; dan 7. Laporan posisi keuangan pada awal periode sebelumnya ketika entitas menerapkan suatu kebijakan akuntansi secara retrospektif atau membuat penyajian kembali pos-pos laporan keuangan, atau ketika entitas mereklasifikasi pos-pos dalam laporan keuangannya (jika relevan).	3. Complete financial statements Contain complete elements of financial statements: 1. Statements of financial position; 2. Statements of profit loss and other comprehensive income; 3. Statement of changes in equity; 4. Statements of cash flow; 5. Notes to the financial statements; 6. Comparative information on the previous periods; and 7. The statement of financial position at the beginning of the previous period when the entity applies an accounting policy retrospectively or prepares a restatement of financial statement items, or when the entity reclassifies the items in its financial statements (if relevant).	
	4. Perbandingan tingkat profitabilitas Perbandingan kinerja/laba (rugi) tahun berjalan dengan tahun sebelumnya.	4. Comparison of profitability level Comparison of performance/profit (loss) of the current year with the previous year.	
	5. Laporan Arus Kas Memenuhi ketentuan sebagai berikut: 1. Pengelompokan dalam tiga kategori aktivitas: operasi, investasi, dan pendanaan; 2. Penggunaan metode langsung (direct method) untuk melaporkan arus kas dari aktivitas operasi; 3. Pemisahan penyajian antara penerimaan kas dan atau pengeluaran kas selama tahun berjalan pada aktivitas operasi, investasi dan pendanaan; dan 4. Pengungkapan transaksi non kas harus dicantumkan dalam catatan atas laporan keuangan.	5. Statements of Cash Flow Fulfilling the following conditions: 1. Classification into three categories of activities: operations, investments, and financing; 2. The use of direct method to report cash flows from operating activities; 3. Separation of the presentations between cash receipts and or cash disbursements during the year in operating, investing and financing activities; and 4. Disclosure of non-cash transactions must be included in the notes to the financial statements.	
	6. Ikhtisar Kebijakan Akuntansi Meliputi sekurang-kurangnya: 1. Pernyataan kepatuhan terhadap SAK; 2. Dasar pengukuran dan penyusunan laporan keuangan; 3. Pajak penghasilan; 4. Imbalan kerja; dan 5. Instrumen Keuangan.	6. Summary of Accounting Policies Includes at least: 1. Statement of compliance with SAK; 2. Basis of measurement and preparation of financial statements; 3. Income Tax; 4. Employee benefits; and 5. Financial Instrument.	
	7. Pengungkapan transaksi pihak berelasi Hal-hal yang diungkapkan antara lain: 1. Nama pihak berelasi, serta sifat dan hubungan dengan pihak berelasi; 2. Nilai transaksi beserta persentasenya terhadap total pendapatan dan beban terkait; dan 3. Jumlah saldo beserta persentasenya terhadap total aset atau liabilitas terkait.	7. Disclosure of related party transactions Matters being disclosed include: 1. Name of the related party, the nature and relationship of the related party; 2. The transaction value and its percentage of total revenues and related expenses; and 3. Total balance and its percentage of total related assets or liabilities.	
	8. Pengungkapan yang berhubungan dengan perpajakan Hal-hal yang harus diungkapkan: 1. Rekonsiliasi fiskal dan perhitungan beban pajak kini; 2. Penjelasan hubungan antara beban (penghasilan) pajak dan laba akuntansi; 3. Pernyataan bahwa Laba Kena Pajak (LKP) hasil rekonsiliasi dijadikan dasar dalam pengisian SPT Tahunan PPh Badan tahun 2016;	8. Disclosures related to taxation Matters that must be disclosed: 1. Fiscal reconciliation and current tax expense calculation; 2. Explanation of the relationship between tax expense (income) and accounting profit; 3. Statement that the Taxable Income (LKP) resulted from the reconciliation is used as the basis for filling the Annual Corporate Income Tax Return of the Company in 2016;	

No.	Kriteria Criteria		Halaman Page
	4. Rincian aset dan liabilitas pajak tangguhan yang diakui pada laporan posisi keuangan untuk setiap periode penyajian, dan jumlah beban (penghasilan) pajak tangguhan yang diakui pada laporan laba rugi apabila jumlah tersebut tidak terlihat dari jumlah aset atau liabilitas pajak tangguhan yang diakui pada laporan posisi keuangan; dan 5. Pengungkapan ada atau tidak ada sengketa pajak.	4. Details of deferred tax assets and liabilities recognized in the statement of financial position for each presentation period and the total deferred tax expense (income) recognized in the statements of income if the amount is not reflected in the total deferred tax assets or liabilities recognized in the statement of financial position; and 5. Disclosure of tax or no tax disputes	
	9. Pengungkapan yang berhubungan dengan aset tetap Hal-hal yang harus diungkapkan: 1. Metode penyusutan yang digunakan; 2. Uraian mengenai kebijakan akuntansi yang dipilih antara model revaluasi dan model biaya; 3. Metode dan asumsi signifikan yang digunakan dalam mengestimasi nilai wajar aset tetap (untuk model revaluasi) atau pengungkapan nilai wajar aset tetap (untuk model biaya); dan 4. Rekonsiliasi jumlah tercatat bruto dan akumulasi penyusutan aset tetap pada awal dan akhir periode dengan menunjukkan: penambahan, pengurangan dan reklasifikasi.	9. Disclosures related to fixed assets Matters that must be disclosed: 1. Method of depreciation used; 2. Description of the selected accounting policies between the revaluation model and the cost model; 3. Significant methods and assumptions used in estimating the fair value of fixed assets (for revaluation model) or disclosure of fair value of fixed assets (for cost model); and 4. Reconciliation of gross carrying amount and accumulated depreciation of fixed assets at the beginning and ending of the period by showing: addition, subtraction, and reclassification.	
	10. Pengungkapan yang berhubungan dengan segmen operasi Hal-hal yang harus diungkapkan: 1. Informasi umum yang meliputi faktor-faktor yang digunakan untuk mengidentifikasi segmen yang dilaporkan; 2. Informasi tentang laba rugi, aset, dan liabilitas segmen yang dilaporkan; 3. Rekonsiliasi dari total pendapatan segmen, laba rugi segmen yang dilaporkan, aset segmen, liabilitas segmen, dan unsur material segmen lainnya terhadap jumlah terkait dalam entitas; dan 4. Pengungkapan pada level entitas, yang meliputi informasi tentang produk dan/atau jasa, wilayah geografis dan pelanggan utama.	10. Disclosures related to the operating segment Matters that must be disclosed: 1. General information covering factors used to identify the reported segments; 2. Information on profit loss, assets, and liabilities of the reported segment; 3. Reconciliation of total segment revenue, profit loss of the reported segment, segment assets, segment liabilities, and other segment material elements to the related amounts in the entity; and 4. Disclosure at the entity level, which includes information about products and/or services, geographic areas, and key customers.	
	11. Pengungkapan yang berhubungan dengan Instrumen Keuangan Hal-hal yang harus diungkapkan: 1. Rincian instrumen keuangan yang dimiliki berdasarkan klasifikasinya; 2. Nilai wajar dan hirarkinya untuk setiap kelompok instrumen keuangan; 3. Penjelasan risiko yang terkait dengan instrumen keuangan: risiko pasar, risiko kredit dan risiko likuiditas; 4. Kebijakan manajemen risiko; dan 5. Analisis risiko yang terkait dengan instrumen keuangan secara kuantitatif.	11. Disclosures related to Financial Instruments Matters that must be disclosed: 1. Details of financial instruments owned by their classification; 2. Fair value and hierarchy for each group of financial instruments; 3. Explanation of risks related to financial instruments: market risk, credit risk, and liquidity risk; 4. Risk management policy; and 5. Risk analysis related to financial instruments quantitatively.	
	12. Penerbitan laporan keuangan Hal-hal yang diungkapkan antara lain: 1. Tanggal laporan keuangan diotorisasi untuk terbit; dan 2. Pihak yang bertanggung jawab mengotorisasi laporan keuangan.	12. Issuance of financial statements Matters being disclosed include: 1. Date of financial statements authorized for publication; and 2. Party responsible for authorizing the financial statements.	

Indeks Isi Standar GRI [GRI 102-55]

GRI Standard Content Index

Indeks Isi Standar GRI GRI Standard Content Index	Pengungkapan Disclosure		Halaman Page Number
GRI 101: **Landasan / Foundation**			
Pengungkapan Umum / General Disclosures			
GRI 102: **Pengungkapan Umum** **General Disclosures**	GRI 102-1	Nama organisasi Name of the organization	70
	GRI 102-2	Kegiatan, merek, produk, dan jasa Activities, brands, products, and services	70; 76
	GRI 102-3	Lokasi kantor pusat Location of headquarters	70
	GRI 102-4	Lokasi operasi Location of operations	70; 78
	GRI 102-5	Kepemilikan dan bentuk hukum Ownership and legal form	70
	GRI 102-6	Pasar yang dilayani Markets served	188
	GRI 102-7	Skala organisasi Scale of the organization	22-23; 26-27; 70; 184; 189; 197
	GRI 102-8	Informasi karyawan Information on employees	149-152
	GRI 102-9	Rantai pasokan Supply chain	140
	GRI 102-10	Perubahan signifikan Significant changes	71
	GRI 102-11	Pendekatan atau prinsip pencegahan Precautionary principle or approach	346; 349; 396; 431
	GRI 102-12	Inisiatif eksternal External initiatives	489
	GRI 102-13	Keanggotaan asosiasi Membership of associations	37
	GRI 102-14	Pernyataan dari pembuat keputusan senior Statement from senior decision-maker	52
	GRI 102-15	Dampak penting, risiko, dan peluang Key impacts, risks, and opportunities	347
	GRI 102-16	Nilai, prinsip, standar, dan norma perilaku Values, principles, standards, and norms of behavior	75; 439
	GRI 102-17	Mekanisme untuk saran dan masalah etika Mechanisms for advice and concerns about ethics	363
	GRI 102-18	Struktur tata kelola Governance structure	94; 323
	GRI 102-27	Pengetahuan kolektif badan tata kelola tertinggi Collective knowledge of highest governance body halaman	96-111
	GRI 102-40	Daftar kelompok pemangku kepentingan List of stakeholder groups	8
	GRI 102-41	Perjanjian perundingan kolektif Collective bargaining agreements	167

Indeks Isi Standar GRI GRI Standard Content Index	Pengungkapan Disclosure		Halaman Page Number
	GRI 102-42	Mengidentifikasi dan memilih pemangku kepentingan Identifying and selecting stakeholders	8
	GRI 102-43	Pendekatan terhadap keterlibatan pemangku kepentingan Approach to stakeholder engagement	8
	GRI 102-44	Topik utama dan masalah Key topics and concerns	8
	GRI 102-45	Entitas yang termasuk dalam laporan keuangan dikonsolidasi Entities included in the consolidated financial statements	138
	GRI 102-46	Menetapkan isi laporan dan batasan topik Defining report content and topic boundaries	7; 12
	GRI 102-47	Daftar topik material List of material topics	12
	GRI 102-48	Penyajian kembali informasi Restatements of information	12
	GRI 102-49	Perubahan dalam pelaporan Changes in reporting	12
	GRI 102-50	Periode pelaporan Reporting period	66
	GRI 102-51	Tanggal laporan terbaru Date of most recent report	6
	GRI 102-52	Siklus pelaporan Reporting cycle	6
	GRI 102-53	Kontak Contact	370
	GRI 102-54	Kesesuaian dengan Standar GRI In accordance with the GRI Standards	6
	GRI 102-55	Indeks isi GRI GRI content index	512
	GRI 102-56	*Assurance* oleh pihak eksternal External assurance	13
Topik Material / Material Topics			
Kinerja Ekonomi / Economic Performance			
GRI 103: Pendekatan Manajemen Management Approach	GRI 103-1	Penjelasan topik material dan batasannya Explanation of the material topics	12
	GRI 103-2	Pendekatan manajemen dan komponennya The management approach and its components	209
	GRI 103-3	Evaluasi pendekatan manajemen Evaluation of the management approach	209
GRI 201: Kinerja Ekonomi Economic Performance	GRI 201-1	Nilai ekonomi yang dihasilkan dan didistribusikan Direct economic value generated and distributed	3
Keberadaan Pasar / Market Presence			
GRI 202: Keberadaan Pasar Market Presence	GRI 202-1	Rasio standar upah karyawan entry-level berdasarkan jenis kelamin terhadap upah minimum regional Ratios of standard entry level wage by gender compared to local minimum wage	165
Dampak Ekonomi Tidak Langsung / Indirect Economic Impacts			
GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung Indirect Economic Impacts	GRI 203-1	Investasi infrastruktur dan dukungan layanan Infrastructure investments and services supported	476

Indeks Isi Standar GRI GRI Standard Content Index	Pengungkapan Disclosure		Halaman Page Number
Praktik Pengadaan / Procurement Practices			
GRI 204-1 Proporsi pengeluaran untuk pemasok lokal Proportion of spending on local suppliers			441
Energi / Energy			
GRI 103: Pendekatan Manajemen Management Approach	GRI 103-1	Penjelasan topik material dan batasannya Explanation of the material topics	12
	GRI 103-2	Pendekatan manajemen dan komponennya The management approach and its components	398
	GRI 103-3	Evaluasi pendekatan manajemen Evaluation of the management approach	398
GRI 302: Energi Energy	GRI 302-1	Konsumsi energi dalam organisasi Energy consumption within the organization	400
	GRI 302-2	Konsumsi energi di luar organisasi Energy consumption outside of the organization	400
	GRI 302-3	Intensitas energi Energy intensity	400
	GRI 302-4	Pengurangan konsumsi energi Reduction of energy consumption	401
Air / Water			
GRI 103: Pendekatan Manajemen Management Approach	GRI 103-1	Penjelasan topik material dan batasannya Explanation of the material topics	403
	GRI 103-2	Pendekatan manajemen dan komponennya The management approach and its components	403
	GRI 103-3	Evaluasi pendekatan manajemen Evaluation of the management approach	403
GRI 303: Air Water	GRI 303-1	Pengambilan air berdasarkan sumber Water withdrawal by source	404
	GRI 303-3	Daur ulang dan penggunaan air kembali Water recycled and reused	408
Rehabilitasi Pasca Tambang dan Keanekaragaman Hayati / Post Mining Rehabilitation and Biodiversity			
GRI 103: Pendekatan Manajemen Management Approach	GRI 103-1	Penjelasan topik material dan Batasannya Explanation of the material topics	12
	GRI 103-2	Pendekatan manajemen dan komponennya The management approach and its components	421
	GRI 103-3	Evaluasi pendekatan manajemen Evaluation of the management approach	421
GRI 304: Keanekaragaman Hayati Biodiversity	GRI 304-3	Habitat yang dilindungi atau direstorasi Habitats protected or restored	423-425
	GRI 304-4	Spesies Daftar Merah IUCN dan spesies daftar konservasi nasional dengan habitat dalam wilayah yang terkena efek operasi IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations	423-425
G4 Suplemen Sektor Minyak dan Gas G4 Oil & Gas Sector Supplement	OG4	Jumlah dan presentase area operasi yang risiko terkait keanekaragaman hayati telah di ukur dan di pantau Number and percentage of significant operating sites in which biodiversity risk has been assessed and monitored	427

Indeks Isi Standar GRI GRI Standard Content Index	Pengungkapan Disclosure		Halaman Page Number
Emisi / Emission			
GRI 103: Pendekatan Manajemen Management Approach	GRI 103-1	Penjelasan topik material dan batasannya Explanation of the material topics	12
	GRI 103-2	Pendekatan manajemen dan komponennya The management approach and its components	409
	GRI 103-3	Evaluasi pendekatan manajemen Evaluation of the management approach	409
GRI 305: Emisi Emissions	GRI 305-1	Emisi GRK (Cakupan 1) langsung Direct (Scope 1) GHG emissions	411
	GRI 305-2	Emisi energi GRK (Cakupan 2) tidak langsung Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	411
	GRI 305-4	Intensitas emisi GRK GHG emissions intensity	411
	GRI 305-5	Pengurangan emisi GRK Reduction of GHG emissions	
Limbah / Effluents			
GRI 103: Pendekatan Manajemen Management Approach	GRI 103-1	Penjelasan topik material dan batasannya Explanation of the material topics	12
	GRI 103-2	Pendekatan manajemen dan komponennya The management approach and its components	414
	GRI 103-3	Evaluasi pendekatan manajemen Evaluation of the management approach	414
GRI 306: Limbah Effluents	GRI 306-2	Limbah berdasarkan jenis dan metode pembuangan Waste by type and disposal method	416; 418
	GRI 306-5	Badan air yang dipengaruhi oleh pelepasan dan/atau limpahan air Water bodies affected by water discharges and/or runoff	420
G4 Suplemen Sektor Minyak dan Gas G4 Oil & Gas Sector Supplement	OG5	Volume dan pengelolaan limbah atau air terproduksi Volume and disposal of formation or produced water	420
Kepegawaian / Employment			
GRI 401: Kepegawaian Employment	GRI 401-1	Perekrutan karyawan baru dan pergantian karyawan New employee hires and employee turnover	157; 159
	GRI 401-2	Tunjangan yang diberikan kepada pekerja purnawaktu yang tidak diberikan kepada pekerja sementara atau paruh waktu Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employees	165
	GRI 401-3	Cuti melahirkan Maternity leave	165
Kesehatan dan Keselamatan Kerja / Occupational Health and Safety			
GRI 103: Pendekatan Manajemen Management Approach	GRI 103-1	Penjelasan topik material dan batasannya Explanation of the material topics	12
	GRI 103-2	Pendekatan manajemen dan komponennya The management approach and its components	444
	GRI 103-3	Evaluasi pendekatan manajemen Evaluation of the management approach	444

Indeks Isi Standar GRI GRI Standard Content Index	Pengungkapan Disclosure		Halaman Page Number
GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja Occupational Health and Safety	GRI 403-1	Perwakilan pekerja dalam komite resmi gabungan manajemen pekerja untuk kesehatan dan keselamatan Workers representation in formal joint management–worker health and safety committees	448
	GRI 403-2	Jenis kecelakaan kerja dan tingkat kecelakaan kerja, penyakit akibat pekerjaan, hari kerja yang hilang, dan ketidakhadiran, serta jumlah kematian terkait pekerjaan Types of injury and rates of injury, occupational diseases, lost days, and absenteeism, and number of work-related fatalities	448
	GRI 403-3	Para pekerja dengan risiko kecelakaan atau penyakit berbahaya tinggi terkait dengan pekerjaan mereka Workers with high incidence or high risk of diseases related to their occupation	454
	GRI 403-5	Pelatihan pekerja tentang kesehatan dan keselamatan kerja Worker training on occupational health and safety	451
	GRI 403-6	Promosi kesehatan pekerja Promotion of worker health	450; 454
	GRI 403-7	Pencegahan dan mitigasi kesehatan dan keselamatan kerja dampak yang langsung dihubungkan oleh hubungan bisnis Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships	448; 452; 453
	GRI 403-8	Pekerja dilindungi oleh kesehatan dan keselamatan kerja sistem manajemen Workers covered by an occupational health and safety management system	447; 450
	GRI 403-9	Cedera terkait pekerjaan Work-related injuries	454; 455
Pelatihan dan Pendidikan / Training and Education			
GRI 404: Pelatihan dan Pendidikan Training and Education	GRI 404-1	Rata-rata jam pelatihan per tahun per karyawan Average hours of training per year per employee	161-162; 443
	GRI 404-2	Program untuk meningkatkan keterampilan pekerja dan program bantuan peralihan Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	161; 166
	GRI 404-3	Persentase pekerja yang menerima tinjauan rutin terhadap kinerja dan pengembangan karier Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews	163-164
Keberagaman dan Kesetaraan Peluang / Diversity and Equal Opportunity			
GRI 405: Keberagaman dan Kesetaraan Peluang Diversity and Equal Opportunity	GRI 405-1	Keanekaragaman badan tata kelola dan pekerja Diversity of governance bodies and employees	152; 155
Komunitas Lokal / Local Communities			
GRI 103: Pendekatan Manajemen Management Approach	GRI 103-1	Penjelasan topik material dan batasannya Explanation of the material topics	12
	GRI 103-2	Pendekatan manajemen dan komponennya The management approach and its components	461
	GRI 103-3	Evaluasi pendekatan manajemen Evaluation of the management approach	461
GRI 413: Komunitas Lokal Local Communities	GRI 413-1	Operasi dengan keterlibatan masyarakat lokal, penilaian dampak, dan program pengembangan Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	463; 466; 468; 472; 476; 485; 487

LEMBAR UMPAN BALIK
Feedback Form

Setelah membaca Laporan Tahunan Terintegrasi PT Pertamina Geothermal Energy, kami mohon kesediaan para pemangku kepentingan untuk memberikan umpan balik dengan mengirim email atau mengirim formulir ini melalui fax/pos.

After reading this Integrated Annual Report of PT Pertamina Geothermal Energy, we would like to ask all stakeholders to kindly provide feedback by sending email or sending this form by fax/mail.

Pertanyaan Questions	Setuju Agree	Tidak Setuju Disagree
Laporan ini telah memberikan informasi yang bermanfaat mengenai kinerja ekonomi, sosial, dan lingkungan Perusahaan. / This report has provided useful information on economic, social, and environmental performance of the Company.	....	....
Data dan informasi yang diungkapkan mudah dipahami, lengkap, transparan, dan berimbang. / Data and information disclosed are easy to understand, complete, transparent, and balanced.	....	....
Data dan informasi yang disajikan berguna dalam pengambilan keputusan. / Data and information presented are useful for making decision.	....	....
Laporan ini menarik dan mudah dibaca. / This report is interesting and easy to read.	....	....

Mohon berikan nilai mengenai aspek yang terdapat dalam laporan ini (nilai 1 = paling penting, 2 = penting, 3 = tidak penting, 4 = sangat tidak penting).

Please score on aspects presented in this report (1 = most important, 2 = important, 3 = not important, 4 = very important).

(....) Kinerja Ekonomi / Economic Performance
(....) Produk dan Jasa / Products and Services
(....) Ketenagakerjaan / Employment
(....) Kesehatan dan Keselamatan Kerja / Occupational Health and Safety
(....) Gratifikasi dan Anti Korupsi / Gratification and Anti-Corruption
(....) Penggunaan Energi / Energy Consumption
(....) Pengurangan Emisi / Emission Reduction
(....) Pengelolaan Limbah / Waste Treatment
(....) Keanekaragaman Hayati / Biodiversity
(....) Pemberdayaan Masyarakat / Community Empowerment

Mohon berikan komentar/saran/usulan bagi laporan ini.

Please provide your comments/suggestions/ideas for this report.

.....
.....
.....
.....

Profil Anda / Your Profile

Nama / Name .....
Pekerjaan / Occupation .....
Institusi/Perusahaan / Institution/Company .....
Kontak (telepon, email) / Contact (phone, e-mail) .....

Kategori Pemangku Kepentingan / Category of Stakeholder

O Pemerintah / Governance O Pelanggan / Customer O Pegawai / Employee O Mitra Usaha / Working Partners
O Media / Media O Masyarakat / Community O LSM / NGO O Lain-Lain / Others, ...

Saran dan tanggapan yang Anda berikan atas informasi yang disajikan dalam laporan ini mohon dikirimkan kepada:
Please send your suggestion and response to information presented in this report to:

Sekretaris Perusahaan
Corporate Secretary

Menara Cakrawala Lt. 15
Jl. MH Thamrin No. 9
Jakarta, 10340, Indonesia
T : (021) 3983 3222
F : (021) 3983 3230
E : pcc@pertamina.com
W : www.pge.pertamina.com

Halaman ini sengaja dikosongkan

This page is intentionally left blank

LAPORAN KEUANGAN
Financial Statements

Halaman ini sengaja dikosongkan

This page is intentionally left blank

PT PERTAMINA GEOTHERMAL ENERGY

Laporan Tahunan Terintegrasi 2019
2019 Integrated Annual Report

PERTAMINA
GEOTHERMAL ENERGY

Kantor Pusat
Menara Cakrawala Lt. 15
Jl. MH Thamrin No. 9
Jakarta, 10340, Indonesia
T : (021) 3983 3222
F : (021) 3983 3230
E : pcc@pertamina.com
Hotline 1500-000

www.pge.pertamina.com