PERTAMINA
HULU MAHAKAM

PT PERTAMINA HULU MAHAKAM

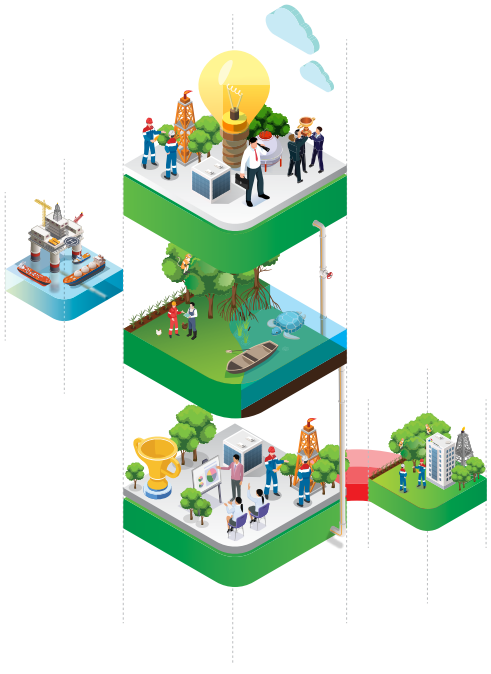
2021

LAPORAN KEBERLANJUTAN
SUSTAINABILITY REPORT

STRENGTHENING INNOVATION FOR SUSTAINABLE BREAKTHROUGH

Menguatkan Inovasi untuk Terobosan Berkelanjutan

STRENGTHENING INNOVATION FOR SUSTAINABLE BREAKTHROUGH



MENGUATKAN INOVASI UNTUK TEROBOSAN BERKELANJUTAN

Di tahun 2021, industri minyak dan gas menghadapi tantangan pemulihan aktivitas ekonomi disertai beban target optimalisasi produksi. Sebagai operator WK Mahakam, PT Pertamina Hulu Mahakam (PHM) melaksanakan langkah efisiensi dan inovasi guna mendorong peciptaan nilai-nilai keberlanjutan dalam pengelolaan bisnis, lingkungan, maupun sinergi dengan Pemangku Kepentingan.

PHM menginisiasi beragam program inovasi dalam pengelolaan dampak dan risiko operasional terhadap lingkungan. Setiap lapangan operasional PHM secara bertanggung jawab melaksanakan efisiensi energi dan pengelolaan limbah serta mendorong penggunaan *renewable energy*. Dengan semangat keberlanjutan, PHM memperkuat sinergi dengan Pemangku Kepentingan di lingkup internal dan eksternal operasi untuk mengelola berbagai isu di masyarakat. Atas seluruh pencapaian kinerja yang telah diraih, PHM dengan optimis siap menghadapi tantangan serta peluang industri migas nasional di masa depan.

In 2021, the oil and gas industry encountered the challenge of recovering economic activity along with the load of production optimisation targets. As the operator of WK Mahakam, PT Pertamina Hulu Mahakam (PHM) carried out efficiency and innovation to encourage the sustainable value creation in the management of business, environment, and synergy with Stakeholders.

PHM has initiated various innovation programmes in managing the operational impacts and risks to the environment. Each operational field of PHM has responsibly implemented energy efficiency and waste management along with encouraging the use of renewable energy. By the spirit of sustainability, PHM has been strengthening the synergy with Stakeholders in the internal and external scope of operations to manage various issues within the community. Regarding all of the performance achievements, PHM is optimistically ready to face challenges and opportunities of the national oil and gas industry in the future.

DAFTAR ISI
TABLE OF CONTENT

Menguatkan Inovasi untuk Terobosan Berkelanjutan 1
Strengthening Innovation for Sustainable Breakthrough

Daftar Isi 2
Table of Content

1 IKHTISAR KINERJA *PERFORMANCE OVERVIEW*

Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan 06
Sustainable Performance Highlights

Penghargaan dan Sertifikasi 08
Awards and Certifications

2 TENTANG LAPORAN KEBERLANJUTAN *ABOUT THE SUSTAINABILITY REPORT*

Proses Penentuang Isi Laporan 15
Process of Determining the Report Content

Proses Penentuan Topik Material dan Batasan Laporan 17
Determination of Material Topics and Reporting Boundaries

3 LAPORAN DIREKTUR UTAMA *REPORT FROM THE PRESIDENT DIRECTOR*

Laporan Direktur Utama 22
Report from the President Director

4 PROFIL PERUSAHAAN *COMPANY PROFILE*

Tentang PHM 30
About PHM

Visi, Misi, dan Tata Nilai Perusahaan 32
Corporate Vision, Mission, and Values

Kegiatan dan Produk Usaha 34
Business Activities and Products

Wilayah Operasional 36
Operational Area

Skala Perusahaan 42
Compay Scale

Rantai Pasokan Perusahaan 44
Company Supply Chain

Struktur Grup Perusahaan 47
Company Group Structure

Keanggotaan dalam Asosiasi 47
Membership in Association

5 TATA KELOLA PERUSAHAAN BERKELANJUTAN *SUSTAINABLE CORPORATE GOVERNANCE*

Landasan dan Sturktur Tata Kelola Perusahaan *Basis and Structure of Corporate Governance* **50**

Penerapan Prinsip Pencegahan dan Kehati-Hatian *Implementation of the Principles of* **53**

Kode Etik *Code of Conduct* **70**

Sistem Pelaporan Pelanggaran *Whistleblowing System* **80**

Kebijakan Anti-Suap dan Anti-Korupsi *Anti-Bribery and Anti-Corruption Policies* **83**

Pelibatan Pemangku Kepentingan *Stakeholders Engagement* **90**

6 KINERJA EKONOMI DAN KETENAGAKERJAAN *ECONOMIC AND HUMAN RESOURCES PERFORMANCE*

Perolehan dan Distribusi Nilai Ekonomi *Economic Value Gained and Distributed* **102**

Pengelolaan Sumber Daya Manusia *Human Resources Management* **104**

Kesehatan dan Keselamatan Kerja *Occupational Health and Safety* **113**

7 KINERJA LINGKUNGAN DAN SOSIAL *ENVIRONMENTAL AND SOCIAL PERFORMANCE*

Tanggung Jawab Lingkungan *Environmental Responsibility* **136**

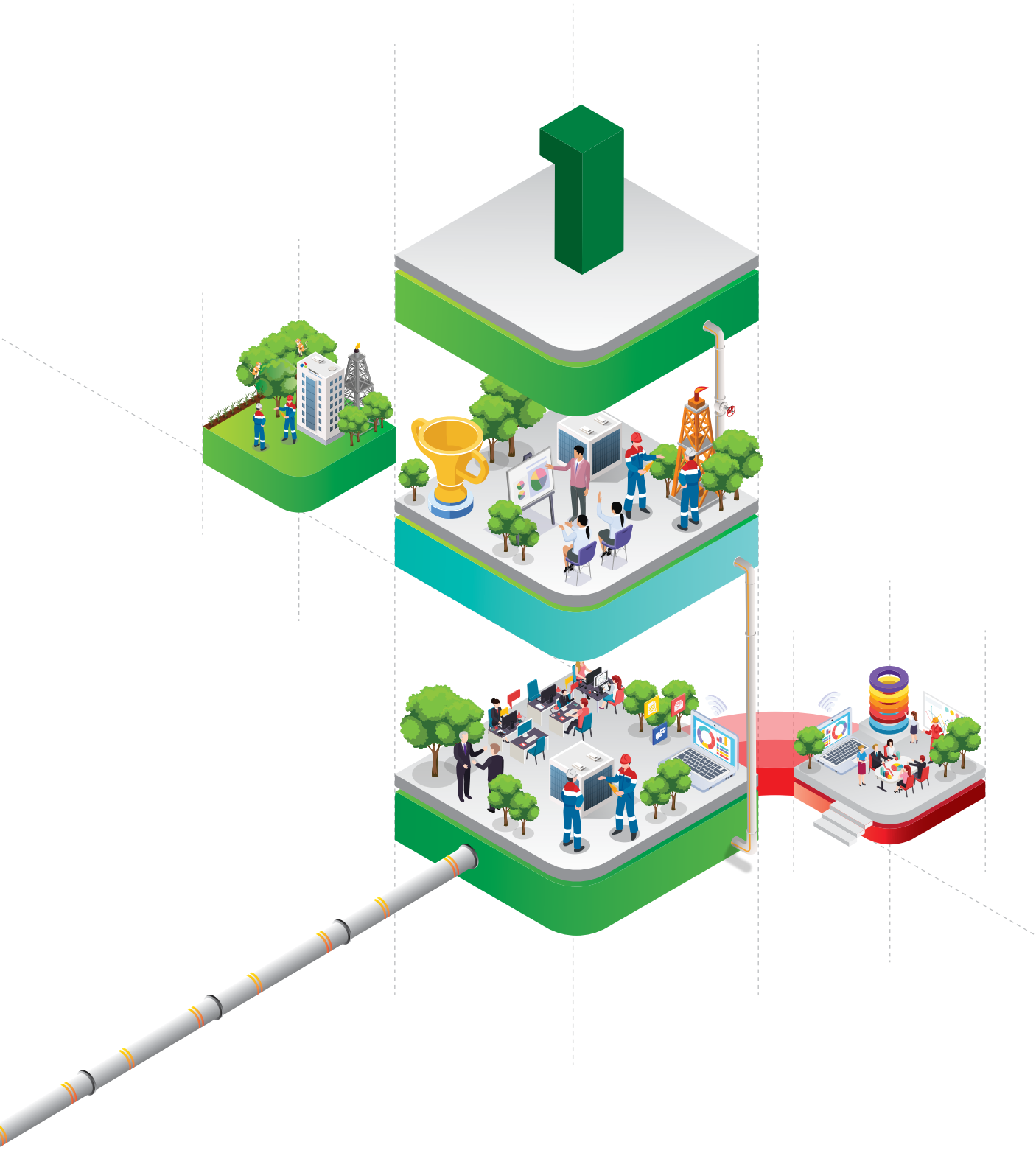
Tanggung Jawab Sosial Kemasyarakatan *Community Responsibility* **154**

8 INDEKS ISI GRI: OPSI INTI (CORE OPTION) *GRI: CORE OPTION CONTENT INDEX*

Indeks Isi GRI: Opsi Inti (Core Option) *GRI: Core Option Content Index* **176**

9 LEMBAR UMPAN BALIK *FEEDBACK FORM*

Lembar Umpan Balik *Feedback Form* **186**



IKHTISAR KINERJA
PERFORMANCE HIGHLIGHT

IKHTISAR KINERJA KEBERLANJUTAN
SUSTAINABLE PERFORMANCE HIGHLIGHTS

KINERJA EKONOMI DAN SOSIAL
ECONOMIC AND SOCIAL PERFORMANCE

Pendapatan Bersih
Net Revenue

US$ 1.480.329

ribu | *thousand*
2020 US$ 1.141.641
ribu | *thousand*

Beban Usaha
Operating Expense

US$ 140.108

ribu | *thousand*
2020 US$ 129.205
ribu | *thousand*

Beban Usaha
Operating Expense

US$ 217.425

ribu | *thousand*
2020 US$ 108.583
ribu | *thousand*

Pengeluaran untuk Masyarakat
Community Expenditure

US$ 757

ribu | *thousand*
2020 US$ 533
ribu | *thousand*

Nilai Ekonomi yang Didistribusikan
Economic Value Distributed

US$ 1.228.280

ribu | *thousand*
2020 US$ 1.007.084
ribu | *thousand*

Di tahun 2021, PHM berhasil mendapatkan Sertifikat PROPER Hijau untuk Kelima Lapangan PHM dari Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK)

In 2021, PHM succeeded in obtaining Green PROPER Certificates for the Five PHM Fields from the Ministry of Environment and Forestry (KLHK)

KINERJA LINGKUNGAN
ENVIRONMENTAL PERFORMANCE

Intensitas Emisi Gas Rumah Kaca
Greenhouse Gas Emission Intensity

US$ 1.174.696,18

ribu | *thousand*
2020 US$1.573.150,42
ribu | *thousand*

Konsumsi Air
Water Consumption

US$ 115.224,8

ribu | *thousand*
2020 US$ 189.845,7ribu | *thousand*

Konservasi Air
Water Conservation

US$ 5.555,6

ribu | *thousand*
2020 US$ 827,2 ribu | *thousand*

Pemakaian Energi
Energy Usage

US$ 6.407.191,13

ribu | *thousand*
2020 US$ 18.196.749,52
ribu | *thousand*

Efisiensi Energi
Energy Efficency

US$ 1.643.175,04

ribu | *thousand*
2020 US$ 266.024,00
ribu | *thousand*

PENGHARGAAN DAN SERTIFIKASI
AWARDS AND CERTIFICATIONS

PHM menerima sejumlah penghargaan untuk kinerjanya di tahun 2021, seperti:

PHM received several awards for its performance in 2021, such as:

PENGHARGAAN / AWARDS

No.	Tanggal / Date	Nama Penghargaan / Award Name	Badan Penyelenggara / Organising Body
1.	18 Januari 2021 *18 January 2021*	**Sustainability Pertamina Expectations for HSSE Management Excellence (SUPREME) 2020** HIJAU TUA (PENILAIAN TERTINGGI) *DARK GREEN (HIGHEST SCORE)*	PT Pertamina (Persero)
2.	15 Februari 2021 *15 February 2021*	**Bulan K3 HSSE PT Pertamina (Persero)** - BEST ACHIEVEMENT ON SUSTAINABILITY PERTAMINA EXPECTATIONS FOR HSSE MANAGEMENT EXCELLENCE (SUPREME) - PATRA ADIKRIYA BHUMI UTAMA - PENGHARGAAN PERSONAL UNTUK GM PHM, AGUS AMPERIANTO. *- BEST ACHIEVEMENT ON SUSTAINABILITY PERTAMINA EXPECTATIONS FOR HSSE MANAGEMENT EXCELLENCE (SUPREME)* *- PATRA ADIKRIYA BHUMI UTAMA* *-PERSONAL AWARD FOR GM PHM, AGUS AMPERIANTO.*	PT Pertamina (Persero)
3.	24 Februari 2021 *24 February 2021*	**The 10th Indonesia inhouse Magazine Awards (InMA)** SILVER WINNER KATEGORI DIGITAL, SUB-KATEGORI ANAK USAHA BUMN *DIGITAL CATEGORY, SUB-CATEGORY OF SOE SUBSIDIARIES*	Serikat Perusahaan Pers (SPS)
4.	18 Maret 2021 *18 March 2021*	**Sertifikat PROPER Hijau untuk Kelima Lapangan PHM** ***Green PROPER Certificates for the Five PHM Fields***	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK)

No.	Tanggal *Date*	Nama Penghargaan *Award Name*	Badan Penyelenggara *Organising Body*
5.	31 Maret 2021 31 March 2021	**Corporate Video Profile PHM Raih Gold Winner di Ajang PRIA 2021** ***Corporate Video Profile PHM Raih Gold Winner in PRIA 2021 Event***	PR Indonesian Award (PRIA)
6.	7 April 2021	**Indonesia Green Awards 2021**	The La Tofi School of CSR
7.	22 Juli 2021 22 July 2021	**Gedung Mahakam Training Center Raih Sertifikasi Green Building** ***Mahakam Training Center Building Receives Green Building Certification***	EDGE (Excellence in Design for Greater Efficiencies)
8.	17 Agustus 2021 17 August 2021	**PENGANUGERAHAN TANDA KEHORMATAN SATYALANCANA WIRAKARYA** Surat Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 52/TK/2021 ***SATYALANCANA WIRAKARYA HONOR AWARD*** *Decree of the President of the Republic of Indonesia Number 52/TK/2021*	Presiden Republik Indonesia
9.	28 September 2021	**PENGHARGAAN SUBROTO 2021** Kategori Keselamatan Minyak dan Gas Bumi Kategori Tanpa Kehilangan Jam Kerja Sebagai Akibat Kecelakaan ***2021 SUBROTO AWARD*** *Oil and Gas Safety CategoryWithout Loss of Work Hours As a result of Accident*	Kementerian ESDM
10.	27 Oktober 2021 27 October 2021	**PATRA NIRBHAYA KARYA UTAMA ADINUGRAHA II PENGHARGAAN KESELAMATAN MIGAS 2021** Kategori Tanpa Kehilangan Jam Kerja Sebagai Akibat Kecelakaan **PATRA NIRBHAYA KARYA UTAMA ADINUGRAHA II 2021 OIL AND GAS SAFETY AWARD** *Category Without Loss of Working Hours As a Result of Accident*	Kementerian ESDM
11.	1 Desember 2021 1 December 2021	**The 2nd International Convention On Indonesian Upstream Oil and Gas (IOG) 2021 PENGHARGAAN KESELAMATAN MIGAS 2021** Kategori Best Initiatives on Cost Optimization, Operational Excellence Achievement Category > 50 MBOPD, Carer Dev Management, The Best Financial Performance **OIL AND GAS SAFETY AWARD 2021** *Best Initiatives on Cost Optimisation Category, Operational Excellence Achievement Category > 50 MBOPD, Carer Dev Management, The Best Financial Performance*	SKK Migas

No.	Tanggal *Date*	Nama Penghargaan *Award Name*	Badan Penyelenggara *Organising Body*
12.	3 Desember 2021 *3 December 2021*	**Continues Improvement Program (CIP) Forum** **UPSTREAM IMPROVEMENT & INNOVATION AWARDS (UIIA) 2021** Kategori The Best Value Creation: 1st PC – Prove SUPERWELL 2nd FT – Prove PRINCE RANGER 3rd I – Prove SLIDER Kategori The Best I-Prove : I-Prove SLIDER *The Best Value Creation Category:* *1st PC – Prove SUPERWELL* *2nd FT – Prove PRINCE RANGER* *3rd I – Prove SLIDER* *The Best I-Prove Category: I-Prove SLIDER*	PT Pertamina Hulu Energi

SERTIFIKASI

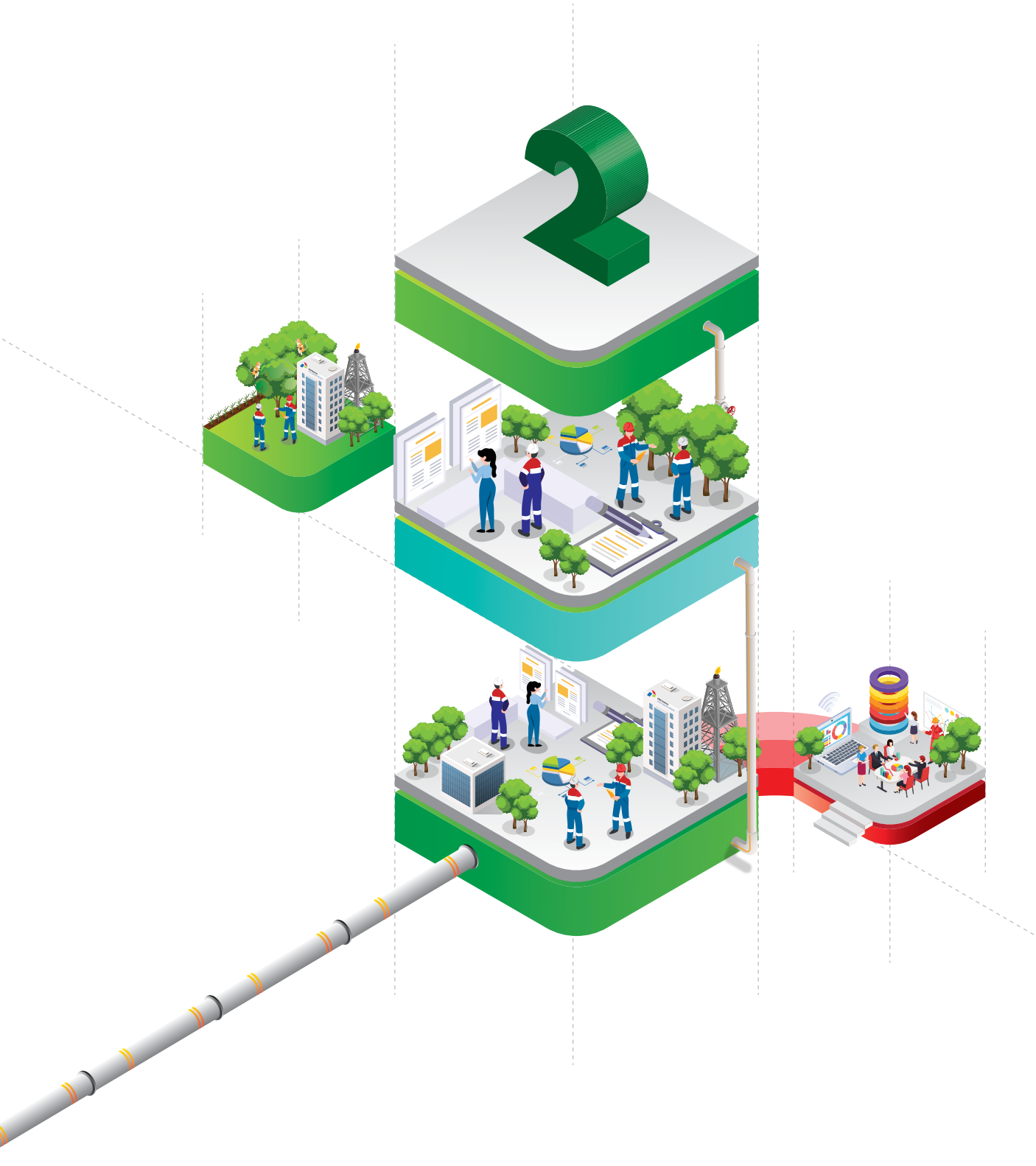
Di samping apresiasi atas kinerjanya, PHM juga memiliki sertifikasi sebagai berikut:

CERTIFICATIONS

Aside from appreciations of its performance, PHM also possesses the following certifications:

No.	Nama Sertifikat *Certificate Name*	Lembaga Sertifikasi *Certification Institute*	Tahun Sertifikasi *Year of Certification*	Masa Berlaku *Validity Period*
1.	ISO 37001: Sistem Manajemen Anti Penyuapan (SMAP) *ISO 37001: Anti-Bribery Management System (SMAP)*	TUV Nord Indonesia	2020	14 Februari 2020 hingga 13 Februari 2023 *14 February 2020 to 13 February 2023*
2.	ISO 14001:2015 untuk Lapangan Bekapai *ISO 14001:2015 for Bekapai Site*	PT Intertek Utama Services	2018	9 Juli 2018 hingga 8 Juli 2021 *9 July 2018 to 8 July 2021*
3.	ISO 14001:2015 untuk Terminal Senipah, juga area Peciko dan South Mahakam *ISO 14001:2015 for Senipah Terminal, also Peciko and South Mahakam area*	PT Intertek Utama Services	2018	9 Juli 2018 hingga 8 Juli 2021 *9 July 2018 to 8 July 2021*

No.	Nama Sertifikat *Certificate Name*	Lembaga Sertifikasi *Certification Institute*	Tahun Sertifikasi *Year of Certification*	Masa Berlaku *Validity Period*
4.	ISO 14001:2015 untuk Handil Central Processing Area dan operasi logistik Handil Base *ISO 14001:2015 for Handil Central Processing Area and Handil Base logistic operations*	PT Intertek Utama Services	2018	9 Juli 2018 hingga 8 Juli 2021 *9 July 2018 to 8 July 2021*
5.	ISO 14001:2015 untuk Lapangan CPU *Site 14001:2015 for CPU Field*	PT Intertek Utama Services	2018	10 Juli 2018 hingga 9 Juli 2021 *10 July 2018 to 9 July 2021*
6.	ISO 14001:2015 untuk Lapangan NPU *ISO 14001:2015 for NPU Site*	PT Intertek Utama Services	2018	9 Juli 2018 hingga 8 Juli 2021 *9 July 2018 to 8 July 2021*
7.	Sertifikasi ISO 50001:2018 untuk Lapangan BSP area Peciko Processing Area *ISO 50001:2018 Certification for BSP Area Site Peciko Processing Area*	PT Intertek Utama Services	2020	12 November 2020 hingga 11 November 2023 *12 November 2020 to 11 November 2023*
8.	**SERTIFIKAT ISO 50001:2018** SISTEM MANAJEMEN ENERGI UNTUK LAPANGAN SPS *ENERGY MANAGEMENT SYSTEM FOR SPS FIELD*	Intertek Certification Gmbh	2021	12 Maret 2021 hingga 11 November 2023 *12 March 2021 to 11 November 2023*


2

TENTANG LAPORAN KEBERLANJUTAN *ABOUT THE SUSTAINABILITY REPORT*

TENTANG LAPORAN KEBERLANJUTAN
ABOUT THE SUSTAINABILITY REPORT

Laporan Keberlanjutan PT Pertamina Hulu Mahakam ("PHM" atau "Perusahaan") tahun 2021 disusun untuk melaporkan kinerja keberlanjutan Perusahaan di bidang ekonomi, lingkungan, dan sosial selama periode 1 (satu) tahun, yaitu 1 Januari hingga 31 Desember 2021. Laporan ini merupakan kelanjutan dari pelaporan tahun sebelumnya yang diterbitkan pada bulan Desember 2021 dan disampaikan secara tahunan beriringan dengan penyampaian Laporan Tahunan Perusahaan. **[GRI 102-50, GRI 102-51, GRI 102-52]**

The 2021 Sustainability Report of PT Pertamina Hulu Mahakam ("PHM" or "the Company") is created to report the Company's sustainability performance in the aspects of economy, environment, and social for a one-year period, specifically 1 January to 31 December 2021. This report is a continuance from the previous year's report which was issued in December 2021 and delivered annually alongside the Company's Annual Report. **[GRI 102-50, GRI 102-51, GRI 102-52]**

Sebagai bentuk dokumentasi kinerja keberlanjutan yang transparan dan informatif, Laporan Keberlanjutan PHM disusun untuk memenuhi ketentuan Pemerintah, yakni Pasal 66 Ayat 2c Undang-Undang No. 40 tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas, yang memuat tentang penyampaian laporan kegiatan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan dalam Laporan Tahunan. Pasal 1 Undang-Undang No. 40 tahun 2007 berbunyi: "Perusahaan berperan serta dalam pembangunan ekonomi berkelanjutan guna meningkatkan kualitas kehidupan dan lingkungan yang bermanfaat, baik bagi Perusahaan sendiri, komunitas setempat, maupun masyarakat pada umumnya". Berlandaskan pada ketentuan tersebut, PHM menyusun Laporan Keberlanjutan 2021 sesuai dengan pedoman dan standar pelaporan yang berlaku.

As a form of transparent and informative sustainability performance documentation, the Sustainability Report of PHM is created to meet the requirement of the Government, namely Chapter 66 Paragraph 2c of Law No. 40 year 2007 on Limited Liability Companies, containing the information about submitting the report of Social and Environmental Responsibility activities in the Annual Report. Chapter 1 of Law No. 40 year 2007 states: "The Company participates in sustainable economic development to improve the quality of life and environment to be beneficial for the Company, local communities, and the public in general". Based on this provision, PHM created the 2021 Sustainability Report according to applicable reporting guidelines and standards.

Laporan ini disusun menggunakan pedoman protokol *Global Reporting Initiative* (GRI) *Standards* (Standar GRI) yang telah diakui dan diterima secara internasional. Pedoman Standar GRI memiliki 2 (dua) cara penyusunan, yaitu Inti dan Komprehensif. Laporan ini telah disiapkan sesuai dengan Standar GRI: Opsi Inti. Laporan Keberlanjutan 2021 PHM tidak menggunakan jasa assurance eksternal untuk memastikan kesesuaian isi Laporan Keberlanjutan dengan penerapan Standar GRI. Namun demikian, PHM telah menjamin keabsahan setiap informasi dalam laporan ini telah sesuai dengan standar penulisan laporan keberlanjutan yang berlaku secara umum. **[GRI 102-54, GRI 102-56]**

This report is prepared while referring to the guidelines of Global Reporting Initiative (GRI) Standards which have been acknowledged and approved internationally. The GRI Standards have two organising methods, Core and Comprehensive. This report has been prepared in accordance with GRI Standards: Core Option. PHM's 2021 Sustainability Report does not use external assurance services to ensure the conformity of the contents of the Sustainability Report with the application of the GRI Standards. However, PHM has ensured the validity of any information in this report in accordance with generally accepted sustainability report writing standards. **[GRI 102-54, GRI 102-56]**

PROSES PENENTUAN ISI LAPORAN

Perusahaan mendasarkan proses penetapannya pada 4 (empat) prinsip pelaporan Standar GRI untuk menentukan isi laporan, yaitu:

- **Pelibatan Pemangku Kepentingan**
  Proses penentuan topik material yang diungkapkan dalam Laporan Keberlanjutan melibatkan Pemangku Kepentingan.
- **Materialitas**
  Laporan Keberlanjutan meliputi aspek-aspek yang diperlukan oleh Pemangku Kepentingan untuk menilai kinerja Perusahaan.
- **Konteks Keberlanjutan**
  Laporan Keberlanjutan membahas tentang kinerja Perusahaan dalam konteks keberlanjutan yang luas.
- **Kelengkapan**

Laporan Keberlanjutan berisi topik material yang signifikan dan ruang lingkup yang jelas agar Pemangku Kepentingan dapat menilai kinerja Perusahaan.

PHM menetapkan topik dan isi laporan melalui 4 (empat) langkah yang diisyaratkan Standar GRI berdasarkan prinsip-prinsip yang telah disebutkan tersebut, yaitu:

1. Mengidentifikasi topik-topik material dan *boundary* (langkah Identifikasi).
2. Membuat prioritas yang berkaitan dengan aspek-aspek yang telah diidentifikasi pada langkah-langkah sebelumnya (langkah Prioritas).
3. Melakukan validasi yang berkaitan dengan topik-topik material tersebut (langkah Validasi).
4. Melakukan kajian setelah laporan diterbitkan sebagai bentuk untuk meningkatkan kualitas laporan tahun berikutnya (langkah *Review*). **[GRI 102-46]**

PROCESS OF DETERMINING THE REPORT CONTENT

The Company bases its determination processes on four GRI Standard reporting principles to determine the report contents, namely:

- ***Stakeholder Engagement***
  The process of determining the material topics disclosed in the Sustainability Report involves the Stakeholders.
- ***Materiality***
  The Sustainability Report includes aspects needed by the Stakeholders to assess the Company's performance.
- ***Sustainability Context***
  The Sustainability Report discusses the Company's performance in the broad context of sustainability.
- ***Completeness***
  The Sustainability Report contains significant material topics and a clear scope, thus Stakeholders can assess the Company's performance.

PHM determines the topic and contents of the report through the four steps required by the GRI Standards based on the aforementioned principles, namely:

1. *Identifying material topics and boundary (Identification).*
2. *Making priorities related to aspects identified in the previous step (Priority).*
3. *Performing validations related to these material topics (Validation).*
4. *Conducting a review after the report is published to improve the quality of the following year's report (Review).* **[GRI 102-46]**

BAGAN PROSES PENETAPAN KONTEN LAPORAN BERDASARKAN STANDAR GRI

THE PROCESS FLOW IN DETERMINING THE REPORT CONTENT BASED ON GRI STANDARD

Identifikasi | *Identification*

Pengumpulan data dan identifikasi topik material

Data Collection and material topics identification

Prioritas | *Priority*

Membuat prioritas topik material

Making priority on material topics

Validasi | *Validation*

Melakukan validasi kelengkapan data dan informasi lainnya

Validating the completion of the data and other information

Tinjauan | *Review*

Tim QC melakukan tinjauan tulisan

The QC Team reviews the content

Laporan Keberlanjutan PHM 2021
2021 PHM Sustainability Report

Konteks Keberlanjutan, Pelibatan Pemangku Kepentingan
Sustainability Context, Stakeholder

Keterlibatan Pemangku Kepentingan, Konteks Keberlanjutan, Materialitas, Kelengkapan
Stakeholder Involvement, Sustainability Context, Materiality, Completeness

PROSES PENENTUAN TOPIK MATERIAL DAN BATASAN LAPORAN

Proses penentuan topik material dan batasan melalui *Focus Group Discussion* (FGD) yang dihadiri oleh tim penyusun Laporan Keberlanjutan 2021 dengan perwakilan PHM dari berbagai unit kerja. Topik material dan batasan ditetapkan dengan memperhatikan dampak terhadap bisnis PHM serta pengaruhnya terhadap Pemangku Kepentingan. Selain itu, Perusahaan juga memperhatikan tanggapan dan saran Pemangku Kepentingan atas Laporan Keberlanjutan. **[GRI 103-1, GRI 102-46]**

Materialitas diartikan sebagai isu-isu yang relevan dengan Bidang Usaha PHM dan berpengaruh secara signifikan serta berdampak luas bagi Pemangku Kepentingan dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, dalam menetapkan materialitas, Perusahaan melibatkan Pemangku Kepentingan dengan menyelenggarakan diskusi topik materialitas. **[GRI 103-1]**

Laporan Keberlanjutan PHM tahun 2021 mencakup kegiatan Perusahaan sebagaimana tercantum dalam Laporan Keuangan Konsolidasian, yaitu di bidang pertambangan minyak bumi dan gas. Data keuangan, sumber daya manusia, serta lingkungan dalam Laporan ini merupakan data konsolidasi. Laporan ini juga mencakup studi kasus dan kegiatan operasional Perusahaan yang dibandingkan dengan pelaporan tahun sebelumnya, sehingga tidak ada perubahan signifikan ataupun perubahan pada prinsip perbandingan data dari laporan sebelumnya. **[GRI 103-1, GRI 102-49]**

Terdapat penyajian kembali pada pengungkapan data limbah dan emisi karena adanya perubahan dalam proses dan referensi penghitungan limbah Bahan Beracun dan Berbahaya (B3) dan emisi. Selain itu, terdapat penyajian kembali pada topik Air serta Kesehatan dan Keselamatan Kerja untuk menyesuaikan dengan pembaruan pedoman pengungkapan Standar GRI untuk kedua topik tersebut. **[GRI 102-48]**

Berikut ini adalah Topik-Topik Material yang diprioritaskan PHM yang selanjutnya ditempatkan dalam matriks materialitas.

DETERMINATION OF MATERIAL TOPICS AND REPORTING BOUNDARIES

In determining material and boundary aspects process, Focus Group Discussion (FGD) is conducted and attended by the 2021 Sustainability Report drafting team with PHM representatives from various work units. Material and boundary aspects are determined by observing the impact on PHM business and its influence on the Stakeholders. The Company also pays attention to the Stakeholders' responses and suggestions on the Sustainability Report. **[GRI 103-1, GRI 102-46]**

Materiality is defined as issues relevant to the PHM Business Field and having significant and broad impacts on Stakeholders in decision-making. Therefore, in determining materiality, the Company involves the Stakeholders by conducting a discussion on materiality topics. **[GRI 103-1]**

The 2021 PHM Sustainability Report covers the Company's activities as stated in the Consolidated Financial Statements, namely in the field of oil and gas mining. The Financial, human capital data, and some of the environmental data in this report has been consolidated. Moreover, the report also includes case studies and operational activities that are compared to that of the prior year, thus it is certain that there are no significant changes or alterations to the comparability principles of the data from the previous report. **[GRI 103-1, GRI 102-49]**

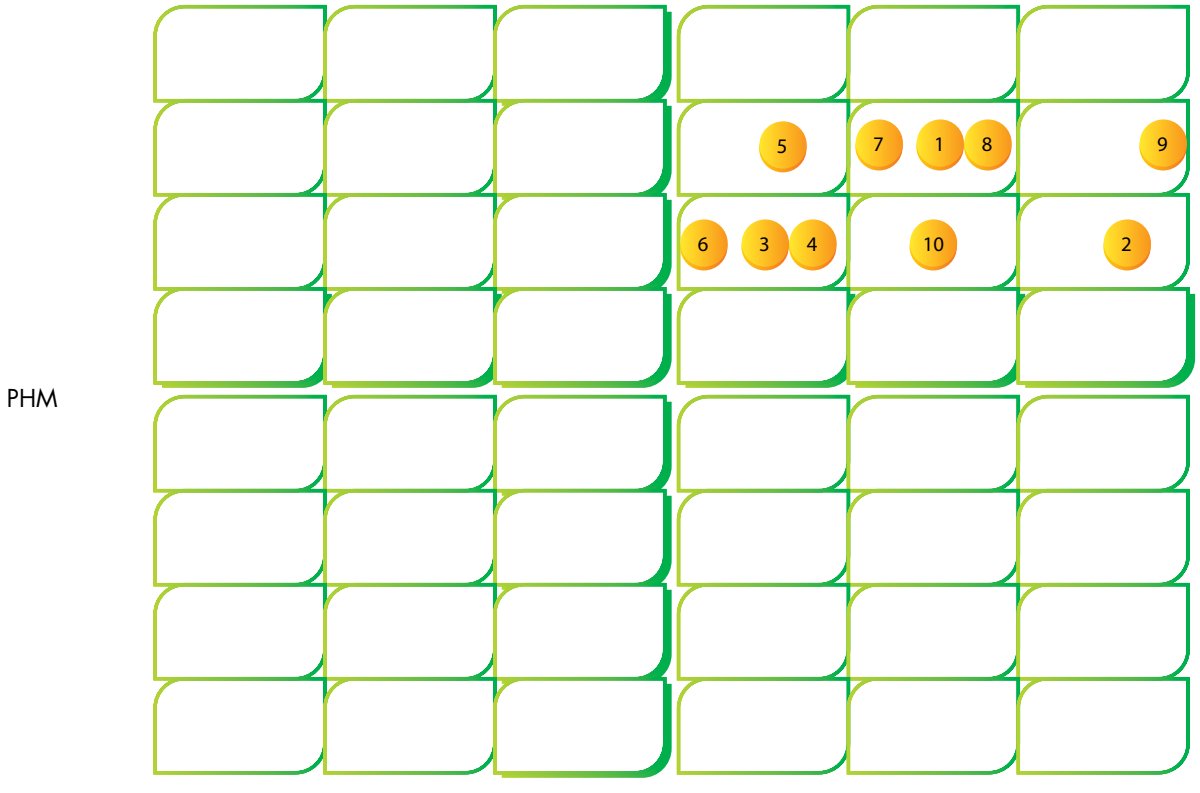
There are restatements in the disclosure of waste and emission data due to changes in the process and reference of Toxic and Hazardous Material (B3) and emissions. Moreover, there are restatements in the Water and Occupational Health and Safety topics to adapt with the update on GRI Standard disclosure guidelines for said topics. **[GRI 102-48]**

The following are Material Topics prioritised by PHM then placed in the materiality matrix.

DAFTAR TOPIK MATERIAL
LIST OF MATERIAL TOPICS **[GRI 103-1, GRI 102-47]**

No.	Topik *Topics*	PHM	Pemangku Kepentingan *Stakeholder*	
			Internal *Internal*	Eksternal *External*
1.	Kinerja Ekonomi *Economic Performance*	✓	✓	-
2.	Dampak Ekonomi Tidak Langsung *Indirect Economic Impacts*	✓	✓	✓
3.	Energi *Energy*	✓	✓	-
4.	Air dan Efluen *Water and Effluents*	✓	✓	✓
5.	Efluen dan Limbah *Effluents and Waste*	✓	-	✓
6.	Keanekaragaman Hayati *Biodiversity*	✓	-	✓
7.	Emisi *Emission*	✓	-	✓
8.	Kepatuhan Lingkungan *Environmental Compliance*	✓	-	✓
9.	Kesehatan dan Keselamatan Kerja *Occupational Health and Safety*	✓	✓	✓
10.	Masyarakat Lokal *Local Communities*		-	✓

MATRIKS MATERIALITAS TOPIK
TOPIC MATERIALITY MATRIX

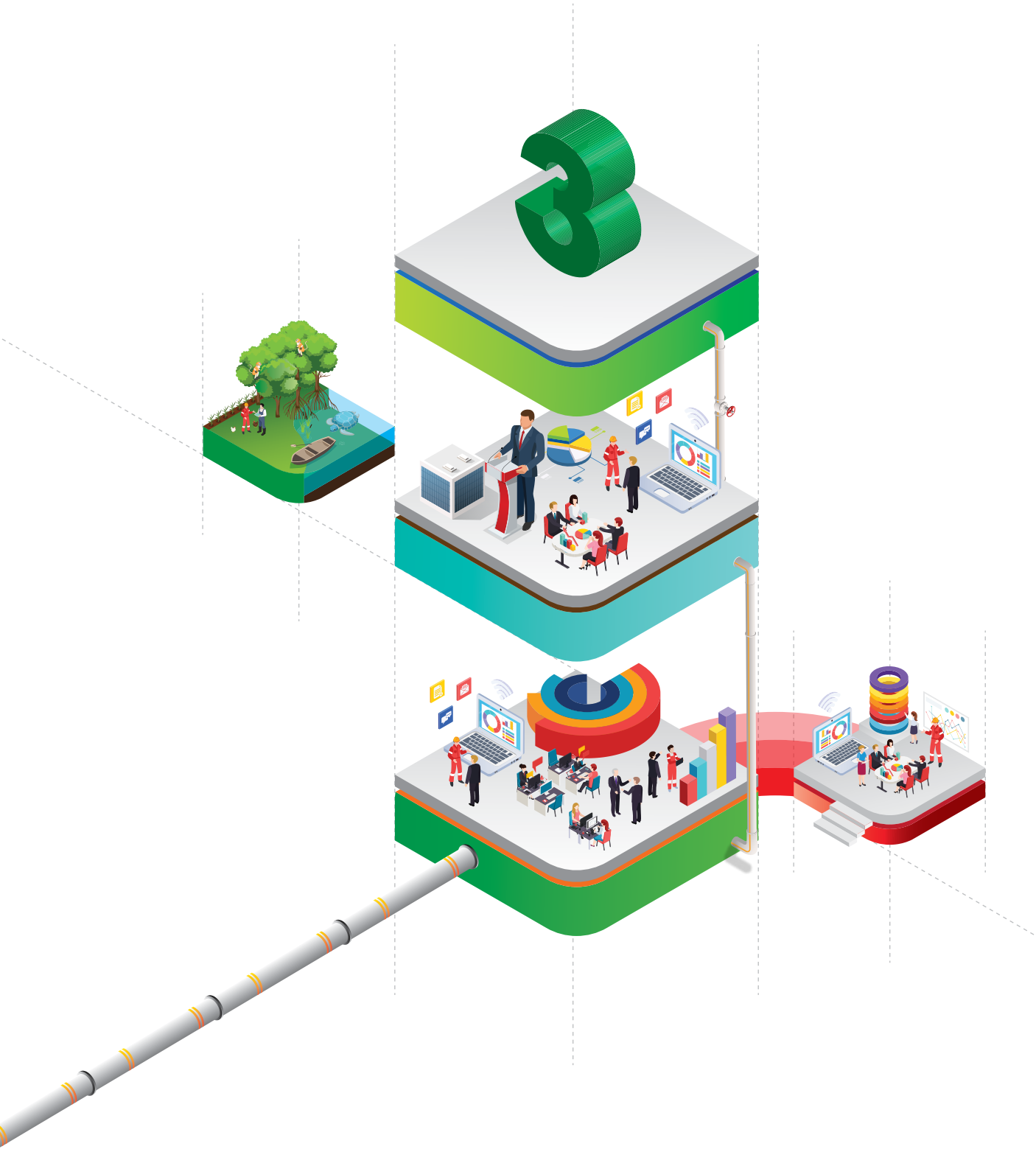


Umpan balik dari pembaca akan sangat dihargai agar perbaikan dan peningkatan kualitas laporan dapat terus dilakukan pada periode yang akan datang. Selain umpan balik, pembaca juga dapat menyampaikan saran dan kritik melalui: **[GRI 102-53]**

PT Pertamina Hulu Mahakam
World Trade Centre 2
Jl. Jenderal Sudirman Kav. 29-31
Jakarta 12920 – Indonesia
Telepon: +6221-523 1999
Faksimili: +6221-523 1888
Situs Web: www.phi.pertamina.com

PHM welcomes feedback from the readers to make continuous improvement and enhancement of the reporting quality for the subsequent periods. Aside from feedback, readers may also address their suggestions and criticisms through: **[GRI 102-53]**

PT Pertamina Hulu Mahakam
World Trade Centre 2
Jl. Jenderal Sudirman Kav. 29-31
Jakarta 12920 – Indonesia
Telephone: +6221-523 1999
Facsimile: +6221-523 1888
Website: www.phi.pertamina.com



LAPORAN DIREKTUR UTAMA
REPORT FROM THE PRESIDENT DIRECTOR

LAPORAN DIREKTUR UTAMA

REPORT FROM THE PRESIDENT DIRECTOR

[GRI 102-14]

Eko Agus Sardjono
Direktur Utama
President Director

Pemegang Saham dan Pemangku Kepentingan yang terhormat,

Perkenankan saya Direktur Utama, dengan bangga menyampaikan Laporan Keberlanjutan PT Pertamina Hulu Mahakam ("PHM" atau "Perusahaan") tahun buku 2021. Tujuan penyusunan laporan ini agar dapat memberikan wawasan tentang kinerja keberlanjutan dari PHM.

Esteemed Shareholders and Stakeholders,

Allow me as the President Director, to proudly present the Sustainability Report of PT Pertamina Hulu Mahakam ("PHM" or "the Company") for the 2021 fiscal year. The purpose of this report is to provide insight into the sustainability performance of PHM.

KONDISI MAKROEKONOMI

Pemulihan ekonomi dunia sangat tergantung pada paket stimulus, meratanya proses vaksinasi serta pembukaan kembali aktivitas ekonomi. Vaksinasi terbukti efektif untuk memitigasi dampak buruk Covid-19. Hal ini dapat terlihat pada pertumbuhan ekonomi global sebesar 5,5% serta harga minyak yang meningkat sebesar 13,9% pada tahun 2021.

Dampaknya juga dapat dirasakan oleh perekonomian Indonesia. Bank Indonesia memprediksi pertumbuhan ekonomi nasional 2021 berkisar 3,5 hingga 4,3 persen (y-o-y), tumbuh signifikan jika dibandingkan kondisi di tahun 2020. Pada sektor migas, harga minyak juga mengalami peningkatan menjadi US$45 per barel, lifting minyak 705 ribu barel per hari, dan lifting gas sebanyak 1.007 ribu barel setara minyak per hari.

MACROECONOMIC CONDITION

The recovery of the world economy is highly dependent on the stimulus package, the even distribution of vaccination processes and the reopening of economic activity. Vaccination has proven to be effective in mitigating the adverse effects of Covid-19. This can be seen in global economic growth of 5.5% and oil prices which increased by 13.9% in 2021.

The impact can also be felt by the Indonesian economy. Bank Indonesia predicts national economic growth in 2021 to range from 3.5 to 4.3 percent (y-o-y), a significant growth compared to conditions in 2020. In the oil and gas sector, oil prices also increased to US$45 per barrel, oil lifting 705 thousand barrels per barrel. day, and gas lifting of 1,007 thousand barrels of oil equivalent per day.

PENCAPAIAN OPERASIONAL DAN KEUANGAN

PHM berkomitmen untuk meningkatkan kedaulatan energi nasional serta mendukung PT Pertamina (Persero) sebagai perusahaan minyak dan gas bumi Indonesia menjadi terdepan dengan hasil produksi minyak dan gas bumi terbesar di Indonesia. Dalam mewujudkan itu, PHM menjalankan usaha meliputi persiapan eksplorasi, kegiatan pengembangan lapangan, dan produksi migas.

Pada tahun 2021, aspek eksplorasi berhasil berkontribusi pada penambahan sumberdaya kontinjen dari WK Mahakam melalui revisit Struktur SNB East yang merupakan bagian dari OPLL2C dengan hasil validasi sumberdaya sebesar 0.6 MMBO dan 53.86 BCFG atau equivalent 9.9 MMBOE.

OPERATIONAL AND FINANCIAL ACHIEVEMENT

PHM is committed to increasing national energy sovereignty and supporting PT Pertamina (Persero) as an Indonesian oil and gas company to be at the forefront with the largest oil and gas production in Indonesia. In realising this, PHM runs a business that includes preparation for exploration, field development activities, and oil and gas production.

In 2021, the exploration aspect succeeded in contributing to the addition of contingent resources from the Mahakam Work Area through a revision of the SNB East Structure which is part of OPLL2C with the result of resource validation of 0.6 MMBO and 53.86 BCFG or equivalent to 9.9 MMBOE.

Dari aspek Pengembangan, Perusahaan mampu merealisasikan pengeboran sebesar 93% dari RKAP 2020 Revisi atau 73 sumur produksi (tajak) dan 2 (dua) sumur eksplorasi. Aspek produksi berhasil melakukan realisasi produksi gas sebesar 528,14 MMSCFD, lebih tinggi 2% dari target sebesar 515,39 MMSCFD. Sementara itu, realisasi produksi minyak PHM adalah sebesar 24,9 MBOPD, lebih tinggi 8% dari target sebesar 23 MBOPD. Pada aspek *lifting*, PHM berhasil melakukan *lifting* gas tahun 2021 sebesar 490,52 MMSCFD. Angka ini lebih besar 3,3% di atas target RKAP 2021 Revisi sebesar 474,99 MMSCFD. Realisasi *lifting* minyak bumi dan kondensat tahun 2021 adalah sebesar 24,93 MBOPD termasuk *lifting* WK eks Terminasi sebesar 0.81 MBOPD. Dari capaian produksi tersebut, PHM mencatatkan pendapatan usaha sebesar US$1.480 juta dengan nilai laba tahun berjalan sebesar US$217 juta.

From the development aspect, the Company was able to realise drilling of 93% of the Revised 2020 RKAP or 73 production wells (spud) and 2 (two) exploration wells. The production aspect succeeded in realising gas production of 528.14 MMSCFD, 2% higher than the target of 515.39 MMSCFD. Meanwhile, the realisation of PHM oil production was 24.9 MBOPD, 8% higher than the target of 23 MBOPD. In the lifting aspect, PHM succeeded in carrying out gas lifting in 2021 amounting to 490.52 MMSCFD. This figure is 3.3% higher than the revised 2021 RKAP target of 474.99 MMSCFD. The realisation of oil and condensate lifting in 2021 is 24.93 MBOPD including ex-Termination Work Area lifting of 0.81 MBOPD. From these production achievements, PHM recorded operating revenues of US$1,480 million with a profit for the year of US$217 million.

TATA KELOLA PERUSAHAAN

Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance* – GCG) di PHM berlandaskan pada lima prinsip GCG yaitu transparansi, akuntabilitas, pertanggungjawaban, kemandirian, dan kewajaran atau TARIF. Selain itu, penerapan GCG PHM juga mengacu pada praturan perundang-undangan dan pedoman yang berlaku.

Salah satu bentuk penerapan GCG adalah adanya pengaturan dan pelaporan Gratifikasi serta pengaturan Sistem Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing System*–WBS). Sepanjang tahun 2021, di PHM tidak terdapat laporan pengaduan melalui saluran WBS. Dengan demikian, tidak terdapat sanksi yang diberikan atas pelanggaran berdasarkan laporan pengaduan melalui WBS.

Tidak hanya WBS, PHM juga menerapkan manajemen risiko untuk mengelola dan memitigasi risiko perusahaan. Pengelolaan ini dilakukan terkonsolidasi secara terpusat dengan Subholding Upstream Pertamina (Persero) Regional 3 oleh PT Pertamina Hulu Indonesia. Pada tahun 2021, teridentifikasi 136 risiko dengan rincian 94 risiko bersifat kualitatif dan 42 risiko bersifat kuantitatif serta didapatkan tujuh (7) Top Risk by FTA dengan *total risk treatment* sebanyak 69 item rencana mitigasi yang berasal dari 32 kontributor *risk event*. Dari 69 item tersebut, dilakukan pemetaan pelaksanaan per bulan sehingga 298 detil mitigasi yang mana hingga Desember 2021 telah terlaksana 100%.

CORPORATE GOVERNANCE

The implementation of Good Corporate Governance (GCG) at PHM is based on five GCG principles, namely transparency, accountability, responsibility, independence, and fairness or TARIF. In addition, the implementation of PHM GCG also refers to the applicable laws and guidelines.

One form of GCG implementation is the regulation and reporting of Gratification as well as the Whistleblowing System (WBS) regulation. Throughout 2021, there were no complaints reports through the WBS channelat PHM. Thus, there were no sanctions given for violations based on the complaint report through WBS.

Not only WBS, PHM also applies risk management to manage and mitigate company risk. This management is carried out in a centralised consolidation with Subholding Upstream Pertamina (Persero) Regional 3 by PT Pertamina Hulu Indonesia. In 2021, 136 risks were identified with details of 94 qualitative risks and 42 quantitative risks and obtained seven (7) Top Risks by FTA with a total risk treatment of 69 mitigation plan items originating from 32 risk event contributors. Of the 69 items, a monthly implementation mapping was carried out so that 298 details of mitigation were carried out, of which until December 2021 had been implemented 100%.

KETENAGAKERJAAN DAN K3

Keberadaan sumber daya manusia (SDM) mendukung pencapaian target dan tujuan bisnis Perusahaan. Secara umum, PHM mendasarkan pengelolaan SDM pada hukum ketenagakerjaan yang berlaku di Indonesia, Pedoman Tata Kerja SKK Migas, Prinsip Keberagaman, dan Hak Asasi Manusia. Fungsi HSSE PHM berhasil mencatatkan kinerja K3 yang cukup baik pada tahun 2021 dibandingkan dengan tahun sebelumnya.

Pada tahun 2021, PHM dapat memenuhi dan mencegah terjadinya *Security Incident* di Level *Moderate and Up* sesuai KPI yang ditetapkan oleh PT Pertamina (Persero) dan juga Pertamina Subholding Upstream. Pencapaian hari kerja tanpa *Lost Time Injury* (cedera yang mengakibatkan hilangnya hari kerja) hingga akhir tahun 2021 telah mencapai 1295 hari. Angka kecelakaan kerja (TRIR) tercapai 0,18 atau terdapat 5 (lima) kasus kecelakaan dari 27.25 juta hari kerja yang terlaksana di PHM. PHM juga telah menyelenggarakan 213 (Non-HSE) dan 44 (HSE) subjek pelatihan dengan kumulatif jumlah pelatihan sebanyak 2.619 yang ditempuh dalam ±5.668 hari pelatihan. Biaya pengadaan untuk pelaksanaan program-program pelatihan pekerja adalah sebesar US$427,159.

TANGGUNG JAWAB SOSIAL KEMASYARAKATAN

PHM, sebagai entitas usaha di bidang migas yang mengelola WK Mahakam, turut berkontribusi terhadap kemajuan perekonomian daerah dan kegiatan industri di Kalimantan Timur melalui produk usaha migas. Sekitar 35% dari gas yang dihasilkan WK Mahakam dikirim ke beberapa pembeli domestik guna memenuhi kebutuhan industri pupuk, petrokimia (amonia dan metanol), kelistrikan, dan jaringan gas kota di Kalimantan Timur.

PHM terus berkontribusi secara komersial terhadap perekonomian daerah, dan memberikan pengaruh bagi masyarakat melalui pendekatan dan pelaksanaan program tanggung jawab sosial dan lingkungan. Keberadaan PHM yang melaksanakan kegiatan operasional migas di tengah-tengah masyarakat tentunya tidak terlepas dari potensi dampak positif dan negatif.

Pada tahun 2021, PHM telah melakukan berbagai macam program tanggungjawab sosial kemasyarakatan dalam berbagai jenis bidang. Beberapa dari program tersebut antara lain, program Sekolah Rawa Hutan, Petani maju 4.0, Wasteco dan PAIS PATIN. Serta 36 kegiatan sosial kemasyarakatan lainnya dengan total realisasi biaya 95% dari anggaran.

EMPLOYMENT AND OHS

The existence of human resources (HR) supports the achievement of the Company's business targets and objectives. In general, PHM bases HR management on the applicable labor law in Indonesia, the SKK Migas Work Procedure Guidelines, the Principles of Diversity, and Human Rights. The PHM HSSE function managed to record a good OHS performance in 2021 compared to the previous year.

In 2021, PHM can fulfill and prevent the occurrence of Security Incidents at the Moderate and Up Level according to the KPI set by PT Pertamina (Persero) and also Pertamina Subholding Upstream. The achievement of working days without Lost Time Injury (injury that results in lost working days) until the end of 2021 has reached 1295 days. The work accident rate (TRIR) was 0.18 or there were 5 (five) accident cases out of 27.25 million working days carried out at PHM. PHM has also organised 213 (Non-HSE) and 44 (HSE) training subjects with a cumulative total of 2,619 trainings taken in ±5,668 training days. The procurement costs for the implementation of the worker training programmes amounted to US$427,159.

SOCIAL COMMUNITY RESPONSIBILITY

PHM, as a business entity in the oil and gas sector that manages the Mahakam Work Area, contributes to the progress of the regional economy and industrial activities in East Kalimantan through oil and gas business products. Around 35% of the gas produced by the Mahakam Work Area is sent to several domestic buyers to meet the needs of the fertiliser, petrochemical (ammonia and methanol) industries, electricity, and the city gas network in East Kalimantan.

PHM continues to contribute commercially to the regional economy, and has an impact on the community through the approach and implementation of social and environmental responsibility programs. The existence of PHM that carries out oil and gas operational activities in the midst of society certainly cannot be separated from the potential for positive and negative impacts.

In 2021, PHM has carried out various social responsibility programmes in various types of fields. Some of these programmes include the Sekolah Rawa Hutan, Petani maju 4.0, Wasteco and PAIS PATIN. And others 36 social activities with a total realised cost of 95% from the budget.

TANGGUNG JAWAB LINGKUNGAN

Operasi eksplorasi dan eksploitasi migas di lepas pantai dan juga daratan berpotensi untuk menimbulkan dampak lingkungan di seluruh siklus bisnis Perusahaan. Risiko utama terkait lingkungan dari kegiatan migas adalah pencemaran lingkungan yang memengaruhi kualitas udara, air dan tanah yang pada akhirnya akan berdampak pada kehidupan manusia.

Oleh karena itu, Grup PHI melakukan pengelolaan aspek lingkungan hidup dalam proses dan aktivitasnya, maupun aktivitas mitra pemasok dan kontraktor yang bekerja di wilayah operasinya. Ruang lingkup pengelolaan lingkungan di Perusahaan Grup PHI disesuaikan dengan batasan izin lingkungan yang dimiliki dan untuk inisiatif tertentu dapat diperluas sesuai dengan keperluannya.

Pada tahun 2021, PHM mampu melakukan efisiensi energi sebesar 1.643.175,04 gigajoule. Untuk air, PHM mampu melakukan pengurangan konsumsi air sebesar 115.224,8 meter kubik. Lebih rendah dari tahun 2020 yang sebesar 189.845,7 meter kubik. Konservasi air juga dilakukan PHM, dengan besaran 5.555,6 meter kubik. Emisi yang dihasilkan oleh PHM tercatat emisi GRK sebesar 1.174.696,18 ton CO_2eq dengan pengurangan emisi sebanyak 104.908,44 ton CO_2eq dimana tahun 2020 tercatat adalah 1.573.150,42 ton CO_2eq. Sedangkan untuk limbah, PHM berhasil menangani total 1.636,40 ton. PHM juga berhasil memperoleh penghargaan berupa Indonesia Green Award dari La Tofi School of CSR dan sertifikat PROPER Hijau dari Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK)

ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY

Offshore and onshore oil and gas exploration and exploitation operations have the potential to cause environmental impacts throughout the Company's business cycle. The main risk related to the environment from oil and gas activities is environmental pollution that affects the quality of air, water and soil which will ultimately have an impact on human life.

Therefore, the PHI Group manages environmental aspects in its processes and activities, as well as the activities of its supplier partners and contractors working in its operational areas. The scope of environmental management in PHI Group Companies is adjusted to the limits of the environmental permits owned and for certain initiatives can be expanded according to their needs.

In 2021, PHM able to achieve energy efficiency of 1,643,175.04 gigajoules. For water, PHM able to reduce water consumption by 115,224.8 cubic meters. Lower than 2020 which was 189,845.7 cubic meters. Water conservation is also carried out by PHM, with the amount of 5,555.6 cubic meters. Emissions produced by PHM recorded GHG emissions of 1,174,696.18 tons CO_2eq with emission reductions of 104,908.44 tons CO_2eq, where in 2020 it was recorded at 1,573,150.42 tons CO_2eq. As for waste, PHM managed to handle a total of 1,636.40 tons. PHM has also been awarded the Indonesia Green Award from La Tofi School of CSR and the Green PROPER certificate from the Ministry of Environment and Forestry (KLHK).

PROSPEK USAHA

Prospek usaha PHM masih sangat terbuka lebar karena adanya permintaan atas bahan bakar minyak yang diprediksi akan terus meningkat hingga 2030 serta permintaan *natural gas* hingga 2050. Target nasional berupa *lifting* minyak 1 juta barel per hari dan gas bumi 12 milyar standar kaki kubik per hari pada tahun 2030 juga menjadi tantangan serta prospek usaha yang baik bagi perusahaan.

PHM juga berkomitmen untuk melakukan investasi dalam rangka menjaga tingkat produksi serta melakukan penambahan dan rejuvenasi cadangan sehingga Perusahaan dapat terus berkontribusi kepada ketahanan energi nasional. WK Mahakam masih memiliki beberapa komitmen kontrak penjualan gas, baik gas pipa maupun LNG, yang masih akan berlanjut pada tahun 2022. Produksi gas dari WK Mahakam diperkirakan dapat memenuhi komitmen aktual tersebut dan masih terdapat produksi gas yang akan tersedia untuk dikomersialkan (*uncommitted gas*) pada periode mendatang. Dalam memenuhi komitmen tersebut, PHM menjalankan beberapa program inovasi operasi dan manajemen salah satunya program R*efinery Master Development Plan* (RDMP). Selain itu, untuk mendukung keandalan operasi, PHM juga melaksanakan program

BUSINESS PROSPECT

PHM business prospects are still very wide open due to the demand for fuel oil which is predicted to continue to increase until 2030 and natural gas demand until 2050. The national target is in the form of oil lifting of 1 million barrels per day and natural gas of 12 billion standard cubic feet per day in 2030 is also a challenge and good business prospects for the company.

PHM is also committed to investing in order to maintain production levels as well as adding and rejuvenating reserves so that the Company can continue to contribute to national energy security. Mahakam Work Area still has several gas sales contract commitments, both piped gas and LNG, which will continue in 2022. Gas production from Mahakam Work Area is estimated to be able to meet these actual commitments and there is still gas production that will be available for commercial (uncommitted gas) in future period. In fulfilling this commitment, PHM runs several operations and management innovation programmes, one of which is the Refinery Master Development Plan (RDMP). Moreover, to support operational reliability, PHM also carries out an innovation programme called LOCOMOTIF-8. This programme is one of the flagship

inovasi yang dinamakan LOCOMOTIF-8. Program ini merupakan salah satu program unggulan milik Perusahaan dalam upaya inovasi, optimasi dan sinergi. Program ini berhasil dilaksanakan dalam kegiatan optimasi Well Intervention dan pemanfaatan material eks terminasi.

programmes belonging to the Company. The company is in its efforts to innovate, optimise and synergise. This programme has been successfully implemented in the optimisation of Well Intervention and utilisation of ex-termination materials.

APRESIASI

Pencapaian yang baik PHM ini tidak terlepas dari partisipasi seluruh organ perusahaan yang telah bekerja tanpa mengenal lelah. Untuk itu, saya selaku Direktur Utama memberikan apresiasi sebesar-besarnya kepada Pemegang Saham, Pemangku Kepentigan serta Dewan Komisaris atas arahan, saran, dan pengawasan yang diberikan untuk Perusahaan. Serta, ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada seluruh pegawai, mitra kerja, pelanggan, serta instansi terkait atas kerja keras dan kepercayaan yang telah diberikan kepada PHM. Saya harap, *trend* positif ini akan selalu berjalan menyertai langkah PHM di masa depan.

APPRECIATION

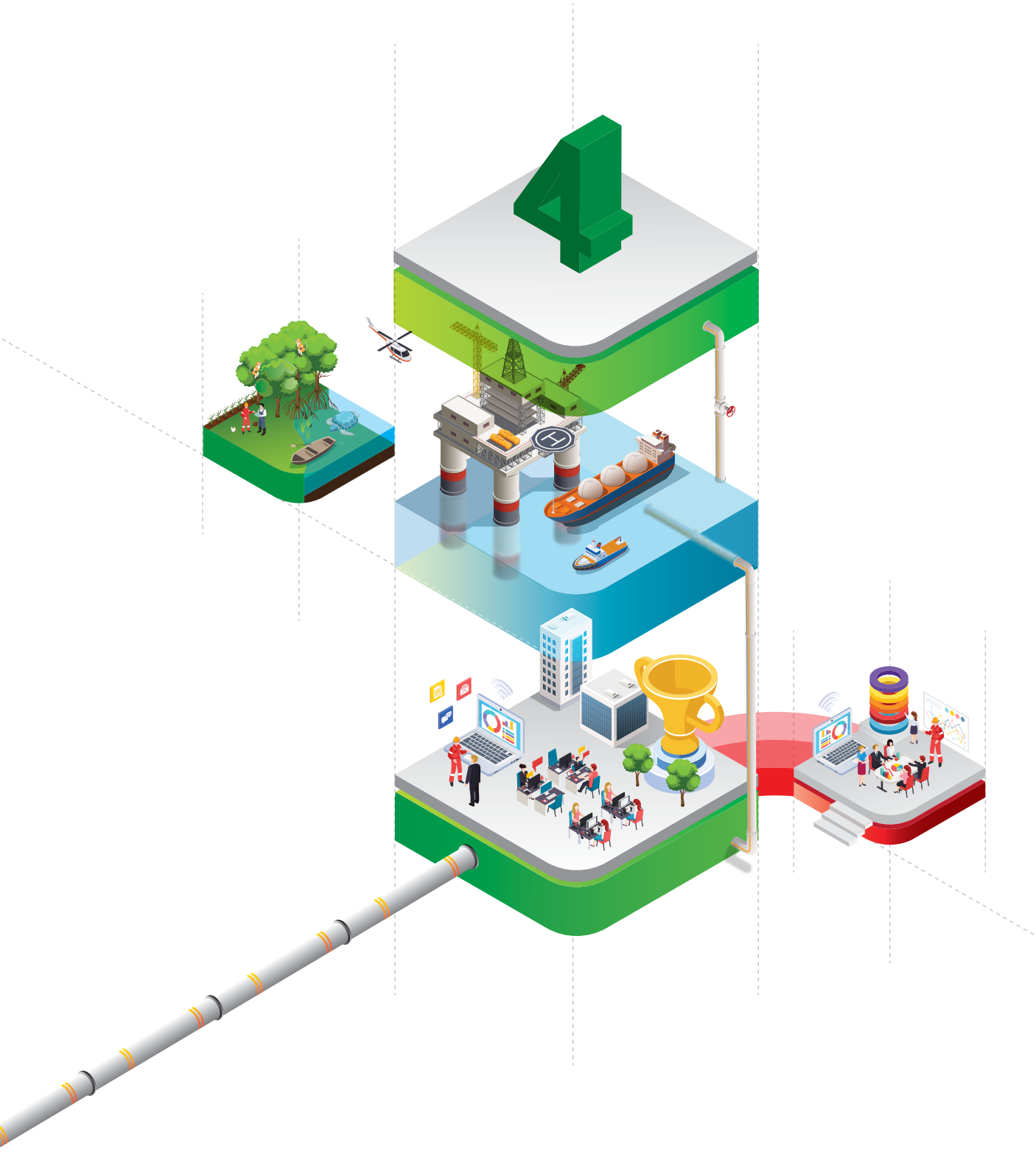
PHM's good achievement cannot be separated from the participation of all company organs who have worked tirelessly. Therefore, on behalf as the President Director, I would like to express my deepest appreciation to the Shareholders, Stakeholders and the BOC for the direction, advice, and supervision provided to the Company. Also, I would like to express my gratitude to all employees, business partners, customers, and related agencies for the hard work and trust that has been given to PHM. I hope that this positive trend will always accompany PHM's steps in the future.

Jakarta, 21 Oktober 2022
Jakarta, 21 October 2022

Eko Agus Sardjono [1)]
Direktur Utama
President Director

Keterangan :
1. Eko Agus Sardjono tidak menjabat sebagai anggota Direksi PHM sejak 2 Februari 2022 berdasarkan Akta Pernyataan Keputusan Pemegang Saham PT Pertamina Hulu Mahakam no. 19 tanggal 22 Februari 2022 tentang Perubahan Nomenklatur, Pemberhentian dan Pengangkatan Direksi dan Komisaris Perseroan

Description:
1. *Eko Agus Sardjono has not served as member of Board of Directors PHM since February 2, 2022 based on the Deed of Decision of the Shareholders of PT Pertamina Hulu Mahakam no. 19 dated 22 February 2022 concerning Changes in Nomenclature, Dismissal and Appointment of the Company's Directors and Commissioners*



PROFIL PERUSAHAAN
COMPANY PROFILE

TENTANG PHM
ABOUT PHM

INFORMASI PERUSAHAAN
COMPANY INFORMATION

Nama Perusahaan
Company Name **[GRI 102-1]**
PT Pertamina Hulu Mahakam

Nama Panggilan
Company Nickname
PHM

Tanggal Pendirian
Date of Establishment
29 Desember 2015
29 December 2015

Bidang Usaha
Line of Business
Pertambangan Minyak Bumi dan Gas Alam
Oil and Natural Gas Mining

Status Perusahaan
Company Status
Swasta
Private

Kepemilikan Saham
Shareholder **[GRI 102-5]**
- PT Pertamina Hulu Indonesia
  1.499 lembar saham
  shares (99,93%)
- PT Pertamina Hulu Energi
  1 lembar saham
  share (0,07%)

Modal Dasar
Authorized Capital
Rp5.000.000.000

Modal Ditempatkan dan Disetor Penuh
Issued and Paid-Up Capital
Rp1.500.000.000

Lokasi Operasi
Operating Location **[GRI 102-4] [GRI 102-6]**
Kalimantan Timur, Indonesia
East Kalimantan, Indonesia

Alamat
Address
- **Kantor Induk Perusahaan**
  Parent Company Office
  PT Pertamina Hulu Indonesia
  Graha Elnusa Lt. 9
  Jl. TB Simatupang Kav. 18
  Kelurahan Cilandak Timur, Kecamatan Pasar Minggu, Jakarta Selatan
  DKI Jakarta 12560 – Indonesia
  Telepon
  Telephone: +6221-5082 9300 ext. 1000
  Faksimili
  Facsimile: +6221-788 30904
  Situs Web
  Website: www.phi.pertamina.com

- **Kantor Pusat**
  Head Office **[GRI 102-3]**
  PT Pertamina Hulu Mahakam
  World Trade Centre 2
  Jl. Jenderal Sudirman Kav. 29-31
  Jakarta 12920 – Indonesia
  Telepon
  Telephone: +6221-523 1999
  Faksimili
  Facsimile: +6221-523 1888
  Situs Web
  Website: www.phi.pertamina.com

  PHM tidak memiliki kantor cabang atau kantor perwakilan.
  PHM does not have a branch or representative office.

RIWAYAT SINGKAT PERUSAHAAN

Kegiatan eksplorasi dan produksi wilayah kerja (WK) Mahakam diawali pada tahun 1972, dengan penemuan lapangan minyak lepas pantai pertama di dekat Delta Mahakam yang diberi nama Bekapai. Survei seismik kemudian dilakukan lebih lanjut hingga ditemukannya lapangan-lapangan lain di WK Mahakam, yakni: Handil (1974), Tunu (1977), Tambora (1980), Peciko (1983), Sisi (1986), dan Jempang (1990). Pada tahun 1991, ditandatangani perpanjangan kontrak WK Mahakam hingga Maret 2017. Kemudian di tahun 1996 dilakukan amandemen sehingga kontrak diperpanjang hingga Desember 2017. Saat itu kegiatan pengeboran juga cukup tinggi, yaitu mencapai 500 sumur.

Pada dekade ketiga, tepatnya tahun 1992, Lapangan Nubi ditemukan. Kemudian pada tahun 1994, proyek pengembangan South Tunu dimulai. Survei seismik kembali digelar dan berhasil menemukan Lapangan Stupa di tahun 1996 dan Lapangan Metulang di tahun 1998. Selama 5 (lima) dekade, Total E&P Indonesia dan INPEX Corp. telah bermitra di Mahakam dan berhasil menjadi produsen gas terbesar di Indonesia, di mana WK Mahakam menjadi salah satu tonggak pencapaian industri migas Indonesia.

Tepat pada 1 Januari 2018, WK Mahakam resmi dikelola oleh PT Pertamina (Persero) melalui anak perusahaannya, PT Pertamina Hulu Indonesia (PHI). Setelah itu, PHI membentuk anak perusahaan dengan nama PT Pertamina Hulu Mahakam (selanjutnya disebut dengan "PHM" atau "Perusahaan") sebagai operator pengelola WK Mahakam yang berdiri berdasarkan hukum Indonesia melalui:

1. Akta Pendirian Perseroan Terbatas No. 40 tanggal 29 Desember 2015, disusun oleh Notaris Lenny Janis Ishak, S.H. Akta pendirian Perusahaan tersebut telah disahkan oleh Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia (Menkumham) melalui surat No. AHU-2474428.AH.01.01 tahun 2015 tanggal 29 Desember 2015.
2. Akta Pendirian tersebut di atas telah diubah dengan:
   i. Akta Pernyataan Keputusan Pemegang Saham No. 19 tanggal 4 Februari 2019 dibuat oleh Notaris Letitsia Albina Pia, S.H. Akta Pernyataan Keputusan Pemegang Saham telah disahkan oleh Menkumham melalui surat No. AHU-007191.AH.01.02 tahun 2019 tanggal 12 Februari 2019; dan
   ii. Akta Pernyataan Keputusan Pemegang Saham No. 10 tanggal 12 Juli 2019 yang dibuat oleh Notaris Lenny Janis Ishak, S.H. Akta Pernyataan Keputusan Pemegang Saham telah disahkan oleh Menkumham melalui surat No. AHU-AH.01.03-0298691 tahun 2019 tanggal 16 Juli 2019. **[GRI 102-5]**

Sejak pembentukannya hingga saat ini, PHM belum pernah melakukan perubahan nama.

COMPANY AT A GLANCE

The exploration and production activities of Mahakam working area began in 1972, with the discovery of the first offshore oil field near Delta Mahakam named Bekapai. The seismic survey was then carried out further which resulted in the discovery of other fields in Mahakam Work Area, namely: Handil (1974), Tunu (1977), Tambora (1980), Peciko (1983), Sisi (1986), and Jempang (1990). In 1991, the Mahakam Work Area contract extension was signed until March 2017. Then it was amended in 1996 so that the contract was extended until December 2017. At that time, drilling activities were also quite high, reaching 500 wells.

In the third decade, precisely in 1992, Nubi Field was discovered. Later in 1994, the South Tunu development project began. Another seismic survey was conducted and led to the discovery of Stupa Field in 1996 and Metulang Field in 1998. For five decades, Total E&P Indonesia and INPEX Corp. have partnered in Mahakam and succeeded in becoming the largest gas producer in Indonesia, in which Mahakam Work Area thus become one of Indonesia's oil and gas industry's highest achievements.

On 1 January 2018, Mahakam Work Area was officially managed by PT Pertamina (Persero) through its subsidiary, PT Pertamina Hulu Indonesia (PHI). Thereafter, PHI formed a subsidiary named PT Pertamina Hulu Mahakam (later referred to as "PHM" or "Company") as the operator of Mahakam Work Area established under Indonesian law through:

1. *Deed of Establishment of Limited Liability Company No. 40 dated 29 December 2015, issued by Notary Lenny Janis Ishak, S.H. The deed of establishment of the company was ratified by the Minister of Law and Human Rights (Menkumham) through letter No. AHU-2474428.AH.01.01 in 2015 dated 29 December 2015.*
2. *The Deed of Establishment mentioned above had been amended by:*
   i. Deed of Shareholders' Decree No. 19 dated 4 February 2019 issued by Notary Letitsia Albina Pia, S.H. The Deed of Shareholders' Decree was ratified by Menkumham through letter No. AHU-007191.AH.01.02 in 2019 dated 12 February 2019; and
   ii. Deed of Shareholders' Decree No. 10 dated 12 July 2019 issued by Notary Lenny Janis Ishak, S.H. The Deed of Shareholders' Decree was ratified by Menkumham through letter No. AHU-AH.01.03-0298691 in 2019 dated 16 July 2019. **[GRI 102-5]**

Since its establishment, PHM has never changed its name.

VISI, MISI, DAN TATA NILAI PERUSAHAAN

COMPANY VISION, MISSION, AND VALUES

[GRI 102-16]

VISI

Menjadi perusahaan eksplorasi dan produksi minyak dan gas nasional kelas dunia dan menjadi salah satu pusat unggulan Pertamina.

MISI

Menjalankan kegiatan eksplorasi dan produksi minyak dan gas yang aman, berkelanjutan, andal, efisien, dan ramah lingkungan dengan mengedepankan penciptaan nilai, menggunakan teknologi berbasis inovasi, prinsip komersial yang kuat, dan pekerja berkelas dunia.

TATA NILAI

Berdasarkan Surat Keputusan Direktur Utama PT Pertamina (Persero) No. Kpts.-33/C00000/2020/ S0 tentang Penerapan Nilai-nilai Utama (Core Values) AKHLAK di Pertamina, Anak Perusahaan, serta Afiliasi Terkonsolidasi bulan September 2020, PHM mengubah tata nilai 6C menjadi Nilai-Nilai Perilaku Utama (Core Values) AKHLAK. Surat Keputusan Direktur Utama tersebut sesuai dengan Surat Edaran Kementerian BUMN No. SE-7/MBU/07/2020 tentang Nilai-nilai Utama (Core Values) Sumber Daya Manusia Badan Usaha Milik Negara yang menyatakan AKHLAK sebagai nilai-nilai utama BUMN.

Nilai-nilai AKHLAK menjadi falsafah Perusahaan dan pedoman yang berlaku bagi setiap Manajemen dan Karyawan BUMN, yaitu:

1. **Amanah** (Memegang Teguh Kepercayaan yang diberikan)
   Panduan Perilaku:
   1) Memenuhi janji dan komitmen;
   2) Bertanggung jawab atas tugas, keputusan, dan tindakan yang dilakukan; dan
   3) Berpegang teguh pada nilai moral dan etika.

2. **Kompeten** (Terus Belajar dan Mengembangkan Kapabilitas)
   Panduan Perilaku:
   1) Meningkatkan kompetensi diri untuk menjawab tantangan yang selalu berubah;
   2) Membantu orang lain belajar; dan
   3) Menyelesaikan tugas dengan kualitas terbaik.

VISION

To be a world-class national exploration and production company and to be one of Pertamina's center of excellence.

MISSION

To carry out safe, sustainable, reliable, efficient, and eco-friendly exploration and production activities by prioritising on value creation, utilising innovation-based technology, robust commercial principles, and world-class employees.

VALUES

According to the Decree of President Director of PT Pertamina (Persero) No. Kpts.-33/C00000/2020/ S0 about the Implementation of AKHLAK Core Values in Pertamina, Subsidiaries, and Consolidated Affiliates in September 2020, PHM changed the 6C values to AKHLAK Core Values. The Decree is in line with the Circular Letter of the Ministry of SOEs No. SE-7/ MBU/07/2020 about Core Values of Human Capital of State-Owned Enterprises stating that AKHLAK is the main values of SOEs.

AKHLAK values become the Company's philosophy and guidelines that is applicable for every SOEs Management and Employee, consisting of:

1. ***Amanah*** *(Upholding the Trust Given)*

   Code of Conduct:
   1) Fulfilling promises and commitments;
   2) Responsible for every task, decision, and actions taken; and
   3) Adherence to moral and ethical values.

2. ***Competent*** *(Continuously Learning and Developing Capabilities)*
   Code of Conduct:
   1) Improve self-competence to answer dynamic challenges;
   2) Help others to learn; and
   3) Providing the best quality in completing tasks.

3. **Harmonis** (Saling Peduli dan Menghargai Perbedaan)
   Panduan Perilaku:
   1) Menghargai setiap orang apa pun latar belakangnya;
   2) Suka menolong orang lain; dan
   3) Membangun lingkungan kerja yang kondusif.

4. **Loyal** (Berdedikasi dan Mengutamakan Kepentingan Bangsa dan Negara)
   Panduan Perilaku:
   1) Menjaga nama baik sesama karyawan, pimpinan, BUMN, dan negara;
   2) Rela berkorban untuk mencapai tujuan yang lebih besar; dan
   3) Patuh kepada pimpinan sepanjang tidak bertentangan dengan hukum dan etika.

5. **Adaptif** (Terus Berinovasi dan Antusias dalam Menggerakkan atau dalam Menghadapi Perubahan)
   Panduan Perilaku:
   1) Cepat menyesuaikan diri untuk menjadi lebih baik;
   2) Terus menerus melakukan perbaikan mengikuti perkembangan teknologi; dan
   3) Bertindak proaktif.

6. **Kolaboratif** (Membangun Kerja Sama yang Sinergis)
   Panduan Perilaku:
   1) Memberi kesempatan kepada berbagai pihak untuk berkontribusi;
   2) Terbuka dalam bekerja sama untuk menghasilkan nilai tambah; dan
   3) Menggerakkan pemanfaatan berbagai sumber daya untuk tujuan bersama.

3. ***Harmonious*** *(Caring and Respecting Differences)*

   Code of Conduct:
   1) Respect everyone regardless of their background;
   2) Eager to help others; and
   3) Developing a conducive work environment.

4. ***Loyal*** *(Dedicated and Prioritising the Interests of the Nation and State)*
   Code of Conduct:
   1) Protecting the honour of co-workers, leaders, SOEs, and the State;
   2) Willing to sacrifice for a greater objectives; and
   3) Obeying leaders provided that it is not against the law and ethics.

5. ***Adaptive*** *(Continuously Innovating and Enthusiastic in Driving or Facing Change)*

   Code of Conduct:
   1) Quickly adapting for self improvement;
   2) Continuously improving to follow technological developments; and
   3) Be Proactive.

6. ***Collaborative*** *(Developing Synergetic Cooperation)*
   Code of Conduct:
   1) Provide opportunities for various parties to contribute;
   2) Being open in cooperating to generate added value; and
   3) Driving the use of various resources for common purposes.

KEGIATAN DAN PRODUK USAHA

BUSINESS ACTIVITIES AND PRODUCTS

[GRI 102-2, GRI 102-6]

KEGIATAN USAHA

Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan No. 40 tanggal 29 Desember 2015, kegiatan usaha Perusahaan ini adalah menyelenggarakan usaha di bidang minyak, gas bumi, dan energi. Kegiatan usaha PHM meliputi:

1. Menjalankan kegiatan usaha minyak dan gas bumi, termasuk eksplorasi dan eksploitasi;
2. Menjalankan usaha di bidang energi, baik yang terkait langsung maupun tidak langsung dengan kegiatan pada butir 1 di atas;
3. Melakukan penyertaan saham dan kepemilikan participating interest di dalam negeri;
4. Menyelenggarakan kegiatan jasa terkait penyelenggaraan usaha minyak, gas bumi, dan energi, sebagaimana kegiatan usaha PHM; dan
5. Menyelenggarakan kegiatan usaha lainnya yang secara langsung maupun tidak langsung terkait atau menunjang kegiatan usaha, sebagaimana dimaksud dalam butir 1-4 di atas.

Pada tahun 2021, tidak terdapat perubahan signifikan terhadap operasi atau kegiatan usaha yang dilakukan oleh PHM. **[GRI 102-10]**

BUSINESS ACTIVITIES

According to the Company's Articles of Association No. 40 dated 29 December 2015, the Company operates business activities in oil, natural gas, and energy sectors. PHM business activities in details include:

1. *Carrying out oil and natural gas business activities, including exploration and exploitation;*
2. *Engaging in the energy sector business, either directly or indirectly related to the activities in point 1;*
3. *Investing in shares and participating interest in domestic operations;*
4. *Conducting service activities related to the business operations of oil, natural gas, and energy, as PHM business activities are; and*
5. *Performing other related business activities, both directly and indirectly or supporting the business activities as mentioned in points 1-4 above.*

In 2021, there has been no significant changes to the operations or business activities conducted by PHM. **[GRI 102-10]**

PRODUK USAHA

Kegiatan usaha PHM menghasilkan 2 (dua) produk usaha, yaitu minyak dan gas. Komersialisasi hasil produksi minyak bumi PHM di tahun 2021 meliputi 6 (enam) jenis (*grade*) minyak (termasuk kondensat), yaitu Handil *Mix Crude* (HMC), Senipah *Condensate* (SCD), Bekapai *Crude Oil* (BCO), Attaka *Crude Oil* (ACO) yang berasal dari Unitisasi Lapangan yang berada di WK Mahakam dan WK Sanga Sanga, Sepinggan Yakin *Mix* (SYM) yang berasal dari Lapangan South Mahakam yang tersambung pada fasilitas WK East Kalimantan dan Attaka, serta Bontang *Return Condensate* (BRC). Seluruh jenis produk minyak bumi tersebut didistribusikan untuk kebutuhan dalam negeri sekaligus sebagai bentuk dukungan peningkatan ketahanan energi.

BUSINESS PRODUCTS

PHM business activities creates 2 (two) business products, namely oil and gas. The commercialisation of PHM's oil production in 2021 includes 6 (six) types (grades) of oil (including condensate), namely Handil Mix Crude (HMC), Senipah Condensate (SCD), Bekapai Crude Oil (BCO), Attaka Crude Oil (ACO) originating from Field Unitisation located in Mahakam Work Area and Sanga Sanga Work Area, Sepinggan Yakin Mix (SYM) originating from South Mahakam Field which is connected to East Kalimantan and Attaka Work Area facilities, and Bontang Return Condensate (BRC). All types of petroleum products are distributed for domestic needs as well as a form of support for increasing energy security.

Pemasaran hasil produksi gas PHM di tahun 2021 dilakukan melalui portofolio penjualan:

1. Gas pipa domestik untuk mendukung industri pupuk, amonia, metanol, kilang, kelistrikan, jaringan gas
2. *Liquefied Natural Gas* (LNG) baik untuk memenuhi komitmen jangka panjang/menengah maupun spot cargo serta
3. C3/C4 *Spiking*

Marketing of PHM gas production in 2021 is carried out through a sales portofolio:

1. *Domestic pipeline gas to support the fertiliser industry, ammonia, methanol, refineries, electricity, gas networks.*
2. *Liquefied Natural Gas (LNG) both to fulfil long/ medium term commitments and spot cargo, as well as,*
3. *C3/C4 Spiking*

WILAYAH OPERASIONAL
OPERATIONAL AREA
[102-4]

WK Mahakam merupakan salah satu blok migas terbesar di Indonesia. Kawasan WK Mahakam meliputi area seluas 2.883,91 km², dengan 7 (tujuh) lapangan migas yang berproduksi. WK Mahakam memiliki variasi jenis lapangan yang dapat dirinci sebagai berikut:

- Lapangan di area rawa-rawa (*swamp*): Tunu, Tambora, dan Handil.
- Lapangan di area lepas pantai (*offshore*): Peciko, Bekapai, Sisi Nubi, dan South Mahakam.

Luasnya area WK Mahakam mendorong produksi migas yang dihasilkan juga berlimpah dan menyumbangkan cadangan energi yang besar bagi Indonesia. Produksi migas WK Mahakam pada tahun 2021 adalah minyak sebanyak 24,9 mbopd dan gas sebanyak 528 mmscfd.

Secara umum, WK Mahakam dibagi menjadi dua area operasi utama yaitu Tunu Tambora Handil (TTH) dan *Offshore* Senipah (OFS). Area operasi TTH meliputi area operasi untuk Lapangan Tambora, Tunu, dan Handil yang dilengkapi dengan fasilitas pemrosesan berupa NPU, SPU, HCA, dan CPU.

Sementara itu, area OFS menangani wilayah operasi di Lapangan Bekapai dengan *Production Platform* (PP), Peciko, dan South Mahakam dengan fasilitas pemrosesan di *Peciko Processing Area* (PPA), sedang Senipah sebagai pusat pengolahan kondensat dan minyak dari seluruh lapangan yang dioperasikan PHM. Saat ini, semua lapangan di Mahakam dioperasikan dengan mode operasi tekanan rendah (*Low Pressure*–LP), kecuali Sisi Nubi, dan Tambora yang masih dioperasikan di mode tekanan menengah (*Medium Pressure*–MP).

Gambar berikut memberikan gambaran secara menyeluruh mengenai pembagian daerah operasi WK Mahakam.

As one of the largest oil and gas blocks in Indonesia, Mahakam Work Area covers a 2,883.91 km² area with seven oil and gas producing sites. Mahakam Work Area has a variety of site types, including:

- *Swamp sites: Tunu, Tambora, and Handil.*
- *Offshore sites: Peciko, Bekapai, Sisi Nubi, and South Mahakam.*

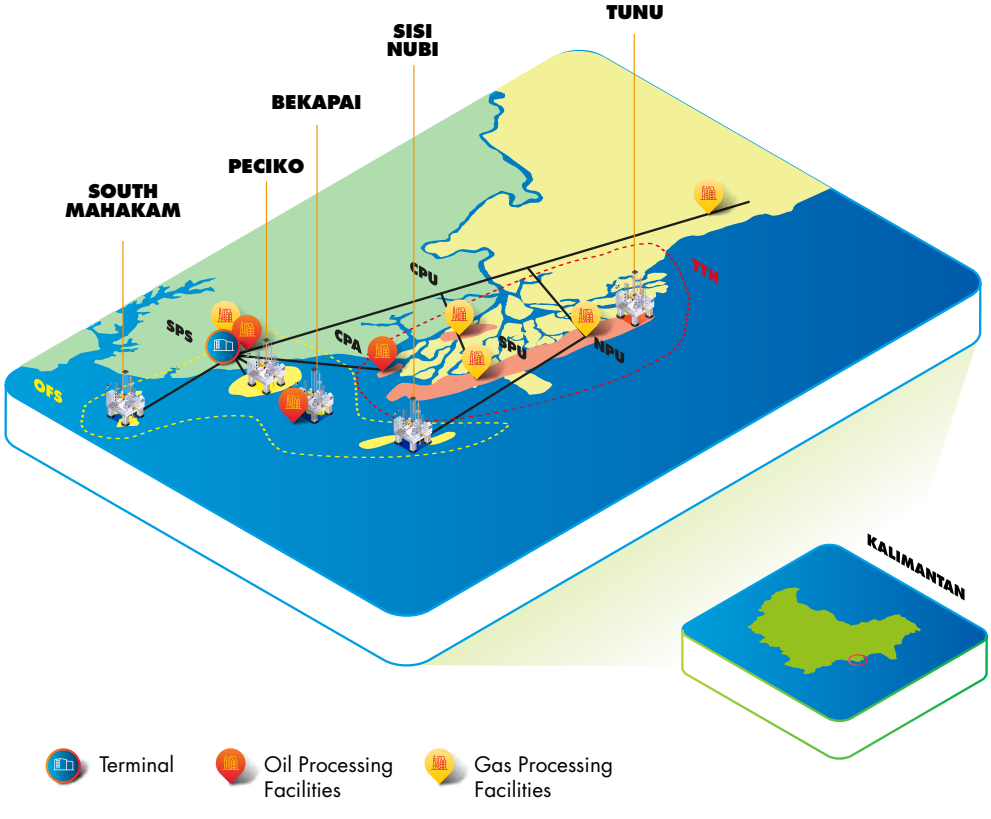
The vast area of Mahakam Work Area encourages abundant oil and gas production and contributes large energy reserves for Indonesia. The oil and gas production of Mahakam Work Area in 2021 is oil as much as 24.9 mbopd and gas as much as 528 mmscfd.

In general, Mahakam Work Area is divided into two main operational areas, namely Tunu Tambora Handil (TTH) and Offshore Senipah (OFS). TTH operating area handles Tambora, Tunu, and Handil Sites with processing facilities such as NPU, SPU, HCA, and CPU.

Meanwhile, the OFS area handles Bekapai Site covering the Production Platform (PP), Peciko, and South Mahakam with processing facilities in Peciko Processing Area (PPA), while Senipah is the centre for processing condensate and oil from all PHM sites. All sites in Mahakam are currently in Low-Pressure (LP) mode, except for Sisi Nubi and Tambora where Medium-Pressure (MP) mode still prevails.

The following figure pictures Mahakam's Work Area operational area distribution.

PEMBAGIAN WILAYAH KERJA MAHAKAM
MAHAKAM'S OPERATIONAL AREA DISTRIBUTION



Deskripsi lapangan beserta fasilitas existing di tiap-tiap lapangan disarikan pada gambar berikut:

The following figure presents site descriptions along with existing facilities in each site:

Tunu

- Lapangan Delta, 0 hingga 5m WD
- Penemuan 1977, awal produksi 1990
- 34 *Gathering and Testing Satellite* (GTS)
- Tiga Pusat Produksi: NPU, CPU, SPU

- *Swamp site, 0 to 5m WD*
- *Discovery in 1977, production start-up in 1990*
- *34 Gathering and Testing Satellite (GTS)*
- *Three Production Centres: NPU, CPU, SPU*

Tambora

- Lapangan Delta, 0 hingga 5m WD
- Penemuan 1974, awal produksi 1985 (produksi minyak), 1990 (pengembangan gas)
- Lima GTS
- Satu Pusat Produksi: CPU

- *Swamp site, 0 to 5m WD*
- *Discovery in 1974, production start-up in 1985 (oil production), 1990 (gas development)*
- *Five GTS*
- *One Production Centre: CPU*

South Mahakam

- Lapangan Lepas Pantai, 45 hingga 60m WD
- Rumpun ladang: Stupa, Mandu, Jempang, Metulang, Jumelai
- Penemuan 1975 (Jumelai), 2007 (West Stupa, Mandu), awal produksi 2012
- Empat *platform* kepala sumur lepas pantai
- Pengolahan di area pemrosesan Peciko di Senipah

- *Offshore site, 45 to 60m WD*
- *Cluster of sites: Stupa, Mandu, Jempang, Metulang, Jumelai*
- *Discovery from 1975 (Jumelai), 2007 (West Stupa, Mandu), production start-up in 2012*
- *Four offshore wellhead platforms*
- *Processing in Peciko Processing Area in Senipah*

Bekapai

- Lapangan lepas pantai, 30 hingga 40m WD
- Penemuan 1972, awal produksi 1974
- Sembilan *platform* kepala sumur lepas pantai
- *Platform* proses Bekapai (BP) dan *Living Quarter* (LQ)

- *Offshore site, 30 to 40m WD*
- *Discovery in 1972 production start-up in 1974*
- *Nine offshore wellhead platforms*
- *Bekapai process platform (BP) and Living Quarter (LQ)*

Peciko

- Lapangan lepas pantai, 30 hingga 50m WD
- Penemuan 1983, awal produksi 1999
- Delapan platform kepala sumur lepas pantai
- Pengolahan di area pengolahan Peciko di Senipah

- *Offshore site, 30 to 50m WD*
- *Discovery in 1983, production start-up in 1999*
- *Eight offshore wellhead platforms*
- *Processing in Peciko Processing Area in Senipah*

Sisi Nubi

- Lapangan lepas pantai, 60 hingga 80m WD
- Penemuan 1986 (Sisi), 1992 (Nubi), awal produksi 2007
- Lima *platform* kepala sumur lepas pantai
- Satu Pusat Produksi: CPU

- *Offshore site, 60 to 80m WD*
- *Discovery in 1986 (Sisi), 1992 (Nubi), production start-up in 2007*
- *Five offshore wellhead platforms*
- *One Production Centre: CPU*

Handil

- Lapangan Delta, 0 hingga 5m WD
- Penemuan 1974, awal produksi 1975
- 64 gugus *manifolds*
- Satu Pusat Produksi: HCA

- *Swamp site, 0 to 5m WD*
- *Discovery in 1974, production start-up in 1975*
- *64 cluster manifolds*
- *One Production Centre: HCA*

SKALA PERUSAHAAN
COMPANY SCALE

PHM sebagai bagian dari Grup Pertamina yang melakukan eksplorasi dan produksi migas, memegang salah satu peranan penting dalam menunjang ketahanan energi nasional dan meningkatkan daya saing Indonesia dalam sektor energi. Dalam menjalankan proses usahanya, PHM mengelola pekerja, fasilitas operasi, kapitalisasi, dan modal yang menentukan skala Perusahaan, dengan rincian sebagai berikut.

As a part of Pertamina Group with the main activities are oil and gas exploration and production, PHM plays an important role in supporting national energy security and increasing Indonesia's competitiveness in the energy sector. In carrying out its business process, PHM manages employees, operating facilities, capitalisation, and capital that determines the Company's scale, with the following details.

SKALA PERUSAHAAN
COMPANY SCALE **[GRI 102-7]**

Uraian *Subject*	Satuan *Unit*	2021	2020
Jumlah Karyawan Tetap *Total Permanent Employees*	orang *personnel*	1.185**	1.574*
Jumlah Fasilitas Operasi *Total Operating Facilities*			
Sumur Produksi *Production Wells*	sumur *wells*	849	509
Sumur Eksplorasi *Exploration Wells*	sumur *wells*	1	1
Jumlah Jasa yang disediakan *Total Service Provided*	-	2	2
Jumlah Pendapatan Usaha *Total Business Revenue*	ribu US$ *thousand US$*	1.480.329	1.141.641
Total Kapitalisasi ***Total Capitalisation***			
Jumlah Liabilitas *Total Liabilities*	ribu US$ *thousand US$*	1.630.697	1.246.390
Jumlah Ekuitas *Total Equity*	ribu US$ *thousand US$*	711.431	1.069.512
Jumlah Aset *Total Asset*	ribu US$ *thousand US$*	2.345.128	2.315.902
Kepemilikan Saham ***Shareholding***			
PT Pertamina Hulu Indonesia	%	99,93	99,93
PT Pertamina Hulu Energi	%	0,07	0,07

Keterangan:
* Tidak termasuk pekerja PHM yang ditugaskan di AP lainnya (2020: 73 pekerja).
** Perubahan jumlah pekerja PHM di tahun 2021 sejalan dengan implementasi Subholding Upstream yang menerapkan sistem Shared Service Organization (SSO). Dengan demikian kegiatan di PHM didukung juga oleh pekerja dari SSO Regional 3 sebanyak 170 pekerja PWTT

Remarks:
** Excluding PHM employees assigned to other Subsidiaries (2020: 73 employees).*
*** The change on the number of PHM's employees in 2021 is in accordance with the implementation of Subholding Upstream applying Shared Service Organisation (SSO) system. Therefore, the activities in PHM are supported by 170 PWTT*

RANTAI PASOKAN PERUSAHAAN

COMPANY SUPPLY CHAIN

[GRI 102-9]

Semenjak bulan April 2021, PT Pertamina Hulu Mahakam ("PHM") tergabung dalam Regional 3 Subholding Upstream ("SHU") PT Pertamina (Persero) dan menjadi bagian dari wilayah kerja Zona 8. Hal ini menyebabkan perubahan signifikan dalam proses bisnis rantai pasok Perusahaan. Beberapa kewenangan proses rantai pasok telah terpusat pada Regional maupun SHU yang mana mencakup penentuan strategi pengadaan seperti agregasi demand, Market Intelligence hingga proses evaluasi Supplier saat Kontrak/pekerjaan telah berakhir. Dampak penerapan organisasi yang lean menjadikan fungsi SCM & AM PHM hanya terdiri dari 3 bagian yaitu Procurement, Warehouse, dan Asset Management. **[GRI 102-10]**

Pelaksanaan pengadaan barang dan/atau jasa PHM dilakukan oleh tim Procurement PHM dan Regional 2 sebagai kepanjangan tangan SHU yang ditunjuk untuk memproses pengadaan barang/jasa dengan skema Cost Recovery. Proses pengadaan tetap mengacu pada Pedoman Tata Kerja SKK Migas (PTK-007 Revisi 04) beserta Petunjuk Pelaksanaan Pengadaan dengan pelaksanaan secara transparan, terbuka, dan kompetitif.

Salah satu elemen penilaian dalam proses pengadaan barang dan/atau jasa adalah Contractor Safety Management System (CSMS) yang sesuai dengan Pedoman Tata Kerja (PTK 005/2018) dari SKK Migas. Penilaian CSMS tersebut berfungsi untuk memastikan seluruh Pemasok memenuhi syarat pengelolaan Kesehatan, Keselamatan Kerja, dan Lindungan Lingkungan (K3LL) serta kepatuhan terhadap peraturan dan perundangan.

PHM telah melibatkan Perusahaan Lokal baik dalam menyediakan barang maupun jasa untuk menunjang proses operasional sebagai upaya mendukung pengembangan Perusahaan Lokal.

Since April 2021, PT Pertamina Hulu Mahakam ("PHM") has been incorporated into Regional 3 Subholding Upstream ("SHU") of PT Pertamina (Persero) and has become part of the Zone 8 work area. This has led to significant changes in the Company's supply chain business processes. Some of the authority in the supply chain process has been centered on the Regional and SHU which includes determining procurement strategies such as demand aggregation, Market Intelligence to managing the Supplier evaluation process when the Contract/work has ended. The impact of implementing a lean organisation makes the SCM & AM PHM function only consists of 3 parts, namely Procurement, Warehouse, and Asset Management. **[GRI 102-10]**

The procurement of PHM goods and/or services is carried out by the PHM Procurement team and Regional 2 as an extension of the SHU appointed to process the procurement of goods/services with a Cost Recovery scheme. The procurement process still refers to the SKK Migas Work Procedure Guidelines (PTK-007 Revision 04) along with the Procurement Implementation Guidelines with transparent, open, and competitive implementation.

One of the assessment elements in the process of procuring goods and/or services is the Contractor Safety Management System (CSMS) in accordance with the Work Procedure Guidelines (PTK 005/2018) from SKK Migas. The CSMS assesment ensures that all suppliers meet the requirements for managing Health, Safety, and Environmental Protection (K3LL) and compliance with laws and regulations.

PHM has involved Local Companies both in providing goods and services to support operational processes as an effort to support the development of Local Companies.

PENGADAAN JASA
SERVICES PROCUREMENT

Jenis Mitra *Type of Partners*	Jumlah Pemasok *Number of Suppliers*		Nilai Kontrak Pekerjaan (dalam juta USD) *Work Contract Value (in million USD)*	
	2021	2020	2021	2020
Perusahaan Lokal* *Local Companies**	21	16	48,62	69,10
Perusahaan Nasional** *National Companies***	20	25	36,53	188,93
Total	**41**	**41**	**85,15**	**258,03**

Keterangan:
*) Pemasok yang berkantor pusat di wilayah Kalimantan Timur.
**) Pemasok yang berkantor pusat di luar wilayah Kalimantan Timur.

Information:
**) Suppliers with a central office in East Kalimantan.*
***) Suppliers with a central office outside East Kalimantan.*

PENGADAAN BARANG
GOODS PROCUREMENT

Jenis Mitra *Type of Partners*	Jumlah Pemasok *Number of Suppliers*		Nilai Kontrak Pekerjaan (dalam juta USD) *Work Contract Value (in million USD)*	
	2021	2020	2021	2020
Perusahaan Lokal* *Local Companies**	62	62	4,05	9,72
Perusahaan Nasional** *National Companies***	31	23	9,78	84,16
Total	**93**	**85**	**13,83**	**93,88**

Keterangan:
*) Pemasok yang berkantor pusat di wilayah Kalimantan Timur.
**) Pemasok yang berkantor pusat di luar wilayah Kalimantan Timur.

Information:
**) Suppliers with a central office in East Kalimantan.*
***) Suppliers with a central office outside East Kalimantan.*

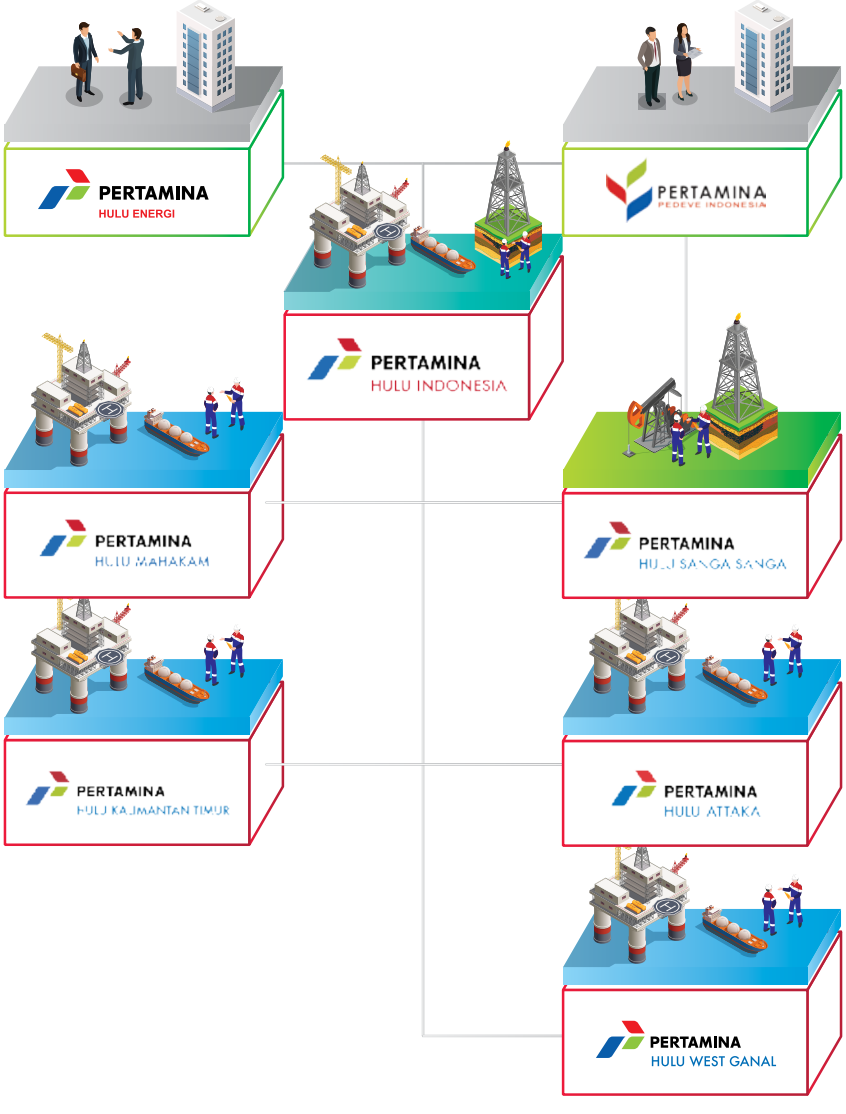
Strategi PHM dalam upaya meningkatkan penggunaan produk dalam negeri yaitu dengan melakukan uji coba produk dan coaching clinic terhadap kontraktor-kontraktor lokal. Di tahun 2021, pencapaian PHM terhadap penggunaan barang dan jasa dalam negeri tercermin melalui pencapaian Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) sebesar 55,28% dengan rincian TKDN untuk barang sebesar 31,45% dan untuk jasa sebesar 59,27%.

PHM's strategy in an effort to increase the use of domestic products is by conducting product trials and coaching clinics for local contractors. In 2021, PHM's achievement in using domestic goods and services is reflected in the achievement of the Domestic Component Level (TKDN) of 55.28% with details of TKDN for goods is 31.45% and for services is 59.27%).

STRUKTUR GRUP PERUSAHAAN

COMPANY GROUP STRUCTURE

[GRI 102-45]



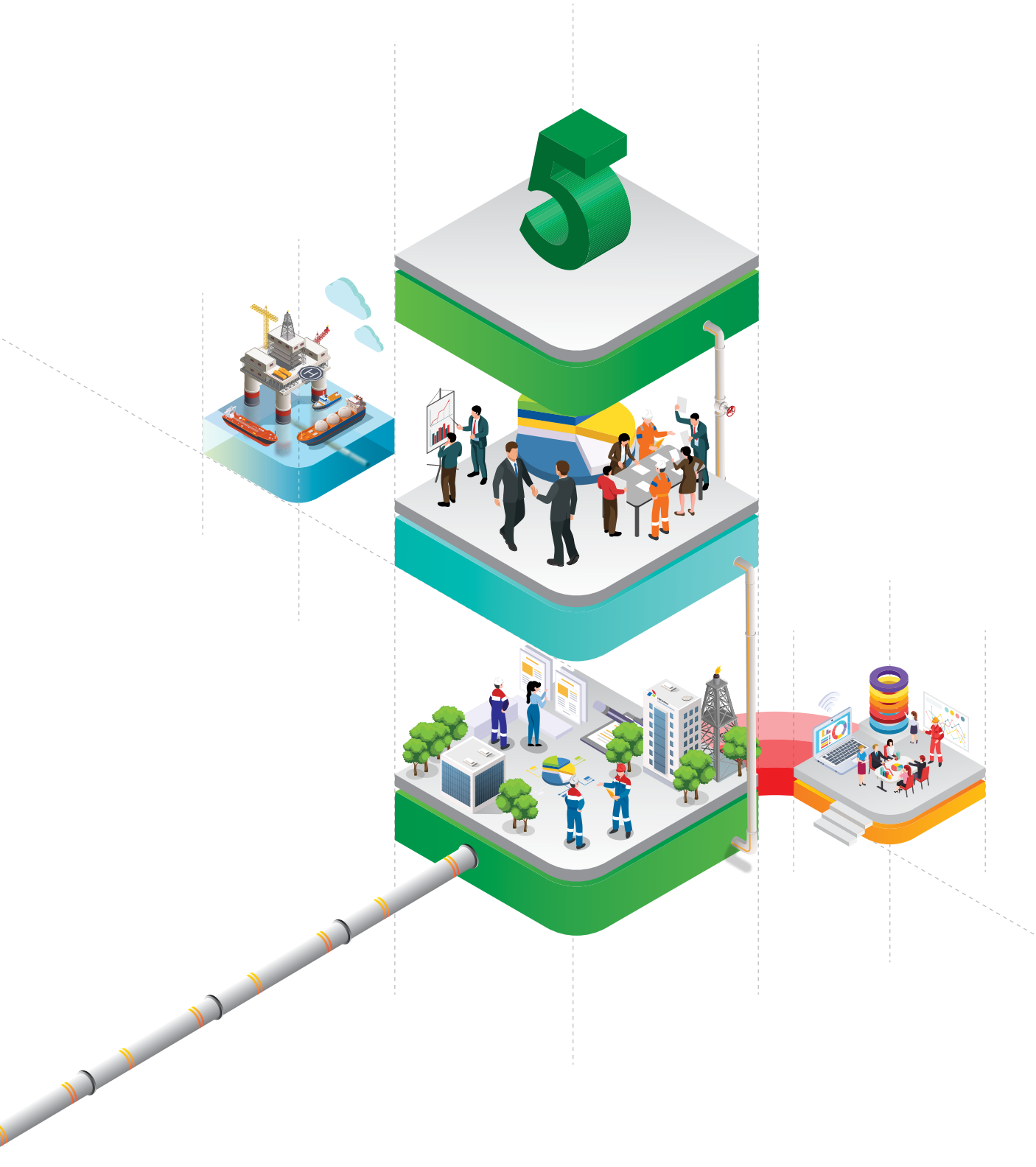
KEANGGOTAAN DALAM ASOSIASI

MEMBERSHIP IN ASSOCIATION

[GRI 102-13]

Di tahun 2021, PHM tercatat aktif sebagai anggota Indonesia Gas Society (IGS) dan CSR Forum. Keanggotaan asosiasi ini berguna untuk menjaga kemitraan strategis dengan Pemangku Kepentingan.

In 2021, PHM was an active member or the Indonesia Gas Society (IGS) and CSR Forum. The association membership is valuable in maintaining strategic partnerships with Stakeholders.



TATA KELOLA PERUSAHAAN BERKELANJUTAN
SUSTAINABLE CORPORATE GOVERNANCE

LANDASAN DAN STRUKTUR TATA KELOLA PERUSAHAAN

BASIS AND STRUCTURE OF CORPORATE GOVERNANCE

[GRI 102-18]

PHM terus mengembangkan penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik/*Good Corporate Governance* (GCG) di Perusahaan yang selaras dengan praktik-praktik terbaik dengan tujuan untuk:

- Memaksimalkan nilai Perusahaan.
- Melaksanakan kegiatan usaha yang efektif dan efisien.
- Proses pengelolaan perusahaan yang profesional dan mandiri.
- Menciptakan pengambilan keputusan oleh seluruh organ Perusahaan berdasarkan nilai moral dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- Memberikan perlindungan dan perlakuan adil bagi Pemegang Saham dan Pemangku Kepentingan lainnya secara maksimal.
- Memberdayakan energi untuk inovasi yang berkelanjutan.

PHM continues to develop the application of Good Corporate Governance (GCG) in the Company that goes with best practices with the aim of:

- *Maximising the value of the Company.*
- *Carrying out effective and efficient business activities.*
- *Professional and independent company management processes.*
- *Creating decision-making by all Company organs based on moral values and compliance with applicable laws and regulations.*
- *Providing maximum protection and fair treatment for the Shareholders and Stakeholders.*
- *Empowering energy for continuous innovation.*

PRINSIP TARIF

Dalam menerapkan tata kelola perusahaan secara konsisten, PHM senantiasa merujuk kepada prinsip TARIF (*Transparency, Accountability, Responsibility, Independence, and Fairness*) sebagai berikut:

- *Transparency* (Transparansi)
  Keterbukaan dalam melaksanakan proses pengambilan keputusan dan keterbukaan dalam mengemukakan informasi Material dan Relevan mengenai Perusahaan.
- *Accountability* (Akuntabilitas)
  Kejelasan fungsi, pelaksanaan, dan pertanggungjawaban Organ Perusahaan sehingga pengelolaan Perusahaan terlaksana secara efektif.
- *Responsibility* (Pertanggungjawaban)
  Kesesuaian dalam pengelolaan Perusahaan terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku dan prinsip korporasi yang sehat.
- *Independence* (Kemandirian)
  Suatu keadaan dimana Perusahaan dikelola secara profesional tanpa benturan kepentingan dan pengaruh/tekanan dari pihak manapun yang tidak sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan prinsip korporasi.
- *Fairness* (Kewajaran)
  Keadilan dan kesetaraan dalam memenuhi hak pemangku kepentingan yang timbul berdasarkan perjanjian dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

TARIF PRINCIPLES

In implementing corporate governance consistently, PHM always refers to the principles of TARIF (Transparency, Accountability, Responsibility, Independence, and Fairness) as follows:

- *Transparency*
  Openness in carrying out the decision-making process and openness in presenting Material and Relevant information about the Company.
- *Accountability*
  Clarity of functions, implementation, and accountability of organs so the Company's management is carried out effectively.
- *Responsibility*
  Compliance between the management of the Company with the applicable laws and regulations, and sound corporate principles.
- *Independence*
  A situation where the Company is managed professionally without conflict of interest and influence/pressure from any party that is not in accordance with the applicable laws and regulations, as well as corporate principles.
- *Fairness*
  Fairness and equality in fulfilling the rights of the stakeholders emerging based on the applicable agreements, laws, and regulations.

LANDASAN PENERAPAN TATA KELOLA PERUSAHAAN

Implementasi GCG di PHM mengacu pada peraturan perundang-undangan dan pedoman yang berlaku, antara lain:

- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945;
- Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas ("Undang-Undang Perseroan Terbatas") dan/atau perubahannya;
- Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik dan/atau perubahannya;
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Negara yang Bersih dan Bebas dari Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme dan/atau perubahannya;
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2001 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi dan/atau perubahannya;
- Peraturan Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara Nomor: PER—01 /MBU/2011 tentang Penerapan Tata Kelola Perusahaan Yang Baik (Good Corporate Governance) pada Badan Usaha Milik Negara dan/atau perubahannya;
- Anggaran Dasar Perusahaan dan/atau perubahannya;
- Pedoman Umum Good Corporate Governance Indonesia oleh Komite Nasional Kebijakan Governance dan/atau perubahannya;

- Board Manual dan/atau perubahannya;
- *Code Of Corporate Governance* PT Pertamina (Persero) dan PT Pertamina Hulu Energi dan/atau perubahannya;
- Pedoman Perilaku dan Etika Bisnis/*Code of Conduct* (CoC) dan/atau perubahannya;
- Pedoman Benturan Kepentingan/*Conflict of Interest* (CoI) dan/atau perubahannya; dan
- Pedoman Pengelolaan Relasi dengan Pemangku Kepentingan Eksternal dan/atau perubahannya.

STRUKTUR TATA KELOLA

Praktik GCG di PHM dilaksanakan dalam suatu struktur dan mekanisme GCG yang terdiri dari Organ Utama dan Organ Pendukung. Organ Utama terdiri dari Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS), Dewan Komisaris, dan Direksi. Sementara itu, Organ Pendukung merupakan organ-organ Perusahaan yang membantu pelaksanaan tugas dan kewajiban dari Dewan Komisaris dan Direksi dalam implementasi GCG.

Dewan Komisaris dan Direksi memiliki kewenangan dan tanggung jawab sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam Anggaran Dasar Perusahaan serta peraturan perundang-undangan yang berlaku.

BASIS FOR GOOD CORPORATE GOVERNANCE IMPLEMENTATION

The implementation of GCG in PHM refers to the applicable laws, regulations, and guidelines, including:

- *The 1945 State Constitution of the Republic of Indonesia;*
- *Law Number 40 of 2007 on Limited Liability Companies ("Limited Company Law") and/or its amendments;*
- *Law Number 14 of 2008 on Disclosure of Public Information and/or its amendments;*

- *Law of the Republic of Indonesia Number 28 of 1999 on State Administration that is Clean and Free from Corruption, Collusion, and Nepotism and/or its amendments;*
- *Law of the Republic of Indonesia Number 20 of 2001 on Amendments to Law Number 31 of 1999 on Eradication of Criminal Acts of Corruption and/or its amendments;*

- *Regulation of the Minister of State for State-Owned Enterprises Number: PER—01/MBU/2011 on the Implementation of Good Corporate Governance in State-Owned Enterprises and/or its amendments;*

- *Company's Articles of Association and/or its amendments;*
- *General Guidelines for Good Corporate Governance in Indonesia by the National Committee on Governance Policy and/or its amendments;*
- *Board Manual and/or its amendments;*
- *Code Of Corporate Governance of PT Pertamina (Persero) and PT Pertamina Hulu Energi and/or its amendments;*
- *Guidelines for Code of Conduct (CoC) and Business Ethics and/or its amendments;*
- *Guidelines for Conflict of Interest (CoI) and/or its amendments; and*
- *Guidelines for Managing Relationships with External Stakeholders and/or its amendments.*

GOVERNANCE STRUCTURE

GCG practices in PHM are carried out in a GCG structure and mechanism consisting of Main Organs and Supporting Organs. The Main Organs consist of the General Meeting of Shareholders (GMS), BOC, and BOD. Meanwhile, Supporting Organs are Company organs assisting the implementation of duties and obligations of the BOC and BOD in GCG implementation.

The BOC and BOD have the authority and responsibility based on the provisions stipulated in the Articles of Association as well as applicable laws and regulations.

Dalam menjalankan implementasi GCG dalam kepengurusan Perusahaan, Direksi didukung oleh Organ Pendukung, yaitu Sr. Manager Relations, Chief Audit Executive (CAE), Fungsi Internal Audit, serta struktur organisasi dan manajemen yang efektif. Sementara itu, dalam menjalankan tugas dalam bidang pengawasan Perusahaan, Dewan Komisaris didukung oleh Organ Pendukung berupa Sekretariat Dewan Komisaris, Komite Audit, serta Komite Investasi dan Manajemen Risiko.

In implementing GCG in Company management, the BOD is supported by Supporting Organs, namely the Sr. Manager Relations, the Chief Audit Executive (CAE), the Internal Audit Function, as well as an effective organisational and management structure. Meanwhile, in carrying out its duties in corporate supervision, the BOC is supported by Supporting Organs in the form of the Secretary of BOC, Audit Committee, and the Investment and Risk Management Committee.

INFRASTRUKTUR TATA KELOLA

PHM telah memiliki infrastruktur GCG sebagai dasar implementasi praktik-praktik tata kelola perusahaan yang baik. Infrastruktur tersebut yaitu:

- Pedoman Tata Kelola Perusahaan/*Code of Corporate Governance* (CoCG)
- Board Manual
- Pedoman Konflik Kepentingan/*Conflict of Interest* (CoI)
- Pedoman Perilaku Etika Bisnis/*Code of Conduct* (CoC)
- Piagam Komite Audit
- Piagam Internal Audit
- Pedoman-pedoman terkait *Compliance*, yang meliputi:
  - Pedoman Pengendalian Gratifikasi PT Pertamina (Persero)
  - Pedoman Pengelolaan Aturan dan Kebijakan Gratifikasi
  - Pedoman Kewajiban Penyampaian Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHKPN) bagi Pejabat di Lingkungan PT Pertamina (Persero)
  - Tata Kerja Organisasi Pengelolaan *Whistleblowing System*
  - Pedoman Penyampaian Laporan-Laporan atas Program Kepatuhan melalui *Compliance Online System*

GOVERNANCE INFRASTRUCTURE

PHM already has a GCG infrastructure as a basis for implementing good corporate governance practices. The infrastructures are:

- *Guidelines on Code of Corporate Governance*
- *Board Manual*
- *Guidelines on Conflict of Interest*
- *Guidelines on Code of Conduct*
- *Audit Committee Charter*
- *Internal Audit Charter*
- *Guidelines on Compliance, including:*
  - *Guidelines on PT Pertamina (Persero) Gratuity Control*
  - *Guidelines for Management of Gratification Rules and Policies*
  - *Guidelines on the Obligation of Submitting the Report of State Official Assets (LHKPN) for Officials in PT Pertamina (Persero)*
  - *Whistleblowing System Organisational Work Procedures*
  - *Guidelines on Submitting Reports on the Compliance Programme through the Compliance Online System*

PENERAPAN PRINSIP PENCEGAHAN DAN KEHATI-HATIAN

IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLES OF PREVENTION AND PRUDENCE

[GRI 102-11]

Pendekatan dan prinsip pencegahan di PHM diterapkan melalui manajemen risiko. Pengelolaan risiko di PHM dilakukan terkonsolidasi secara terpusat di Subholding Upstream Pertamina (Persero) Regional 3 oleh PT Pertamina Hulu Indonesia (PHI). Dengan demikian, tidak terdapat risiko spesifik pada masing-masing Anak Perusahaan/KKKS/Wilayah Kerja.

Dalam mengelola risiko secara terkoordinasi dan terintegrasi, kebijakan Manajemen Risiko didasari pada:

1. Traktat Manajemen Risiko PT Pertamina Hulu Indonesia yang ditandatangani Direktur Utama dan Jajaran Manajemen PHI pada bulan Juni 2021,
2. Pedoman Manajemen Risiko PT Pertamina (Persero) No. A13-001/G10000/2020-S9 Revisi ke-0 tanggal 28 Februari 2020,
3. Pedoman Manajemen Risiko PHI No. A-001/HI6000/2018-S0 yang saat ini sedang dalam tahap pembaruan, dan
4. Tata Kerja Organisasi (TKO) dan Tata Kerja Individu (TKI) yang berisi petunjuk teknis Pengelolaan Manajemen Risiko.

Proses manajemen risiko terhadap aktivitas-aktivitas bisnis yang berlangsung di PHM yang terdiri atas:

1. komunikasi dan konsultasi;
2. penentuan lingkup pengelolaan risiko;
3. identifikasi risiko;
4. analisis risiko;
5. evaluasi risiko;
6. penanganan risiko; dan
7. pemantauan dan kaji ulang.

Pada tahun 2021 penerapan Manajemen Risiko di dalam lingkungan PHI dikelola oleh Fungsi Manajemen Risiko, dengan aktivitas utama adalah sebagai berikut:

1. Bertanggung jawab dalam mengembangkan kebijakan dan memantau penerapan manajemen risiko Perusahaan.
2. Memastikan aktivitas *Risk Owner* dilaksanakan berlandasakan pada STK Manajemen Risiko yang telah ditetapkan oleh Perusahaan.
3. Memantau dan melaporkan risiko-risiko perusahaan secara menyeluruh kepada Direktur Utama dan Manajemen Risiko Subholding Upstream Pertamina.

The approach and the principles of prevention in PHM is implemented through risk management. Risk management in PHM is effectively consolidated in Subholding Upstream Pertamina (Persero) Regional 3 by PT Pertamina Hulu Indonesia (PHI). Thus, there is no specific risk for each Subsidiary/KKKS/Work Area

In managing risk in a coordinated and integrated manner, the Risk Management policy is based on:

1. *PT Pertamina Hulu Indonesia Risk Management Treaty signed by the President Director and PHI Management Board in June 2021,*
2. *PT Pertamina (Persero) Risk Management Guidelines No. A13-001/G10000/2020-S9 0th Revision dated 28 February 2020,*
3. *PHI Risk Management Guidelines No. A-001/HI6000/2018-S0 which is currently in the update stage, and*
4. *Organisational Work Procedures (TKO) and Individual Work Procedures (TKI) which contain technical instructions for Risk Management Management.*

The risk management process for ongoing business activities in PHM consists of:

1. *communication and consultation;*
2. *determination of risk management scope;*
3. *risk identification;*
4. *risk analysis;*
5. *risk evaluation;*
6. *risk management; and*
7. *monitoring and review.*

In 2021 the implementation of Risk Management within the PHI is managed by the Risk Management Function, with the main activities as follows:

1. *Responsible for developing policies and monitoring the implementation of the Company's risk management.*
2. *Ensure that Risk Owner activities are carried out based on the Risk Management STK that has been determined by the Company.*
3. *Monitor and report overall company risks to the President Director and Pertamina Subholding Upstream Risk Management*

Mengacu kepada Surat Keputusan No.024/PHE00000/2021-S0 tanggal 31 Maret 2021 tentang Implementasi Organisasi di Lingkungan Subholding Upstream Pertamina, dan Notulen Rapat UBRM-PRM Subholding Upstream tanggal 8 April 2021 tentang Diskusi Pembagian *Role & Responsibility* Pengelolaan Risiko UBRM-PRM, maka Fungsi Manajemen Risiko di PHI dijalankan oleh dua fungsi:

- Manajemen Risiko Fungsi Perencanaan Regional, mengacu kepada Departemen Performance Evaluation (PE) di bawah Sub Divisi Strategic Planning.
- Manajemen Risiko Regional, mengacu kepada Departemen Policy & Risk Management (PRM) di bawah Sub Divisi Finance, Fungsi Business Support.

Sesuai rencana kerja tahun 2021, teridentifikasi 136 risiko dengan rincian 94 risiko bersifat kualitatif dan 42 risiko bersifat kuantitatif. Profil tujuh (7) risiko utama yang menjadi perhatian Direksi yang sesuai dengan Fault Tree Analysis Strategic Objective adalah sebagai berikut:

Referring to Decree No.024/PHE00000/2021-S0 dated 31 March 2021 regarding Organisational Implementation in the Pertamina Subholding Upstream Environment, and Minutes of the UBRM-PRM Subholding Upstream Meeting dated 8 April 2021 regarding Discussion on the Distribution of Roles & Responsibilities of UBRM-PRM Risk Management, the Risk Management Function at PHI is carried out by two functions:

- *Regional Planning Function Risk Management, refers to the Performance Evaluation (PE) Department under the Strategic Planning Sub Division.*
- *Regional Risk Management, refers to the Policy & Risk Management (PRM) Department under the Finance Sub Division, Business Support Function.*

According to the 2021 work plan, 136 risks were identified with 94 qualitative risks and 42 quantitative risks. As per the Fault Tree Analysis Strategic Objective, the profiles of seven primary risks that concern the BOD are as follows:

TOP RISK 2021 REGIONAL 3 BY FTA DAN MITIGASINYA
TOP RISK 2021 REGIONAL 3 BY FTA AND THE MITIGATION

Strategic Objective	**Kejadian Risiko** *(Risk Event)*
Volume produksi minyak dan gas mencapai target RKAP ***Oil and gas production volume reaches the RKAP target***	**Tidak tercapainya target volume produksi minyak dan gas PHI** ***PHI's oil and gas production volume target is not achieved***

Rencana Mitigasi
Mitigation Plan

PHM - Performa produksi sumur tidak sesuai perkiraan
1. Melanjutkan evaluasi Post Mortem dan *update* model dari data pengeboran terakhir, termasuk POD Monitoring yang dilakukan secara berkala.
2. Meneruskan sesi Challenge Session dan/atau Peer Review dengan Drilling & Performance (D&P) Sub Holding Hulu (*quarterly*).
3. Drilling Well On Paper (DWOP) untuk sumur yang secara teknis diprediksi memiliki risiko tinggi.

PHM – Well production performance does not meet the estimation
1. *Continuing Post Mortem evaluation and updating of models from the latest drilling data, including POD Monitoring which is carried out regularly.*
2. *Continuing the Challenge Session and/or Peer Review with Drilling & Performance (D&P) Subholding Upstream (quarterly).*
3. *Drilling Well On Paper (DWOP) for wells that are technically predicted to have high risk.*

PHM - Terganggunya transportasi kondensat melalui pipa Main Condensate Line (MCL): 10"" CPU-HDL IV dan 12"" HDL IV-SNP, yang menghubungkan produksi dari Lapangan Tunu Tambora dan Sisi Nubi ke proses *Condensate Stabilization Unit* (CSU) di Senipah.
1. Melakukan r*egular cleaning pigging* dengan frekuensi 2-mingguan, menggunakan *foam pig* sebelum BIDI untuk mencegah *pig* tersangkut.
2. Menyiapkan akses dan koneksi untuk unit pompa air eksternal (mobilisasi menggunakan LCT atau *Flat Top Barge*) di area HDL IV sebagai antisipasi risiko pig tersangkut (Bidi atau ILI).
3. Melakukan *intelligent pigging* sesuai RBI, untuk 12"" MCL HDL IV - SNP dijadwalkan pada 2021.
4. Membuat *update Oil Spill Contingency Plan* (OSCP), khususnya mitigasi risiko tumpahan minyak dari 10" MC.

PHM - Disruption of condensate transportation through Main Condensate Line (MCL) 10" CPU-HDL IV and 12" HDL IV-SNP pipe that connect production from Tunu Tambora and Sisi Nubi Fields to the Condensate Stabilisation Unit (CSU) process in Senipah (PHM):
1. *Perform regular cleaning pigging with a frequency of 2-weeks, using foam pig before BIDI to prevent pig snagging.*
2. *Prepare access and connection for external water pump units (mobilisation using LCT or Flat Top Barge) in the HDL IV area to anticipate the risk of pig snagging (Bidi or ILI).*
3. *Perform intelligent pigging according to RBI, for 12" MCL HDL IV - SNP scheduled for 2021.*
4. *Making updates to the Oil Spill Contingency Plan (OSCP), specifically mitigating the risk of oil spills from 10" MC.*

PHM - Penurunan atau terhentinya produksi blok Mahakam
1. Melakukan program kerja inspeksi & maintenance.
2. Melakukan perbaikan sesuai laporan hasil inspeksi dan maintenance.
3. Monitoring Floating Unit Integrity Management dilakukan secara berkala.

PHM – Decrease or cessation of Mahakam block production
1. *Carry out the inspection & maintenance programmes.*
2. *Make repairs according to inspection and maintenance reports.*
3. *Monitoring Floating Unit Integrity Management is carried out regularly.*

Strategic Objective	Kejadian Risiko (Risk Event)	

Rencana Mitigasi
Mitigation Plan

PHM - Terhambatnya operasi pengeboran di offshore dan delta/swamp sehingga tidak selesainya/tertundanya pembuatan sumur baru

1. Pemantauan peralatan *rig* dengan *spud checklist, rig certification & inspection, DrillSafe audit* dan Program *Rig Audit*/inspeksi. Pemantauan *preventive maintenance* AHTS pendukung *jack up rig move*. (*quarterly*)
2. Melakukan *Well Sentinel Assessment* dan *Shallow Gas Assessment*. Melakukan BOCP/*Well Control drill*. Melakukan *Risk Assessment* untuk inisiatif / metode pengeboran yang baru. Melakukan *Well Collision Scan* setiap sumur yang akan dibor dibandingkan dengan *adjacent wells* (6-*monthly*).
3. Memastikan kontraktor siap untuk menyediakan *crew* pengganti yang ada di atas *rig* apabila ada pandemi. Memastikan pengadaan alat pencegahan COVID-19 tersedia (6-*monthly*).
4. Memastikan kesiapan MOU dengan Well Control Specialist (6-*monthly*).

PHM - Obstruction of drilling operations in offshore and delta/swamp resulting with the uncompleted/delay of the new wells construction.

1. *Monitoring the rigs with spud checklist, rig certification & inspection, DrillSafe audit, and Rig Audit/ inspection program. Monitoring preventive maintenance AHTS supporting jack up rig move (quarterly).*
2. *Conducting Well Sentinel Assessment and Shallow Gas Assessment. Perform BOCP /Well Control drills. Conducting Risk Assessment for new drilling initiatives/methods. Perform a Well Collision Scan of each well to be drilled compared to adjacent wells (6-monthly).*
3. *Ensure the readiness of contractors to provide replacement crews on the barge/unit during a pandemic. Ensure that the procurement of COVID-19 prevention tools is available (6-monthly).*
4. *Ensure the readiness of the MOU with the Well Control Specialist (6-monthly).*

PHM - Hasil produksi dari kegiatan *well intervention* yang tidak sesuai harapan

1. Pemilihan kandidat sumur terbaik melalui rapat koordinasi dengan entitas lain seperti Production Performance Group GSR (*Subsurface*), FO dan WLC (*quarterly*).
2. Mencari teknologi alternatif untuk *sand control* dan *water cut* (*quarterly*).
3. Memastikan kontraktor siap untuk menyediakan crew pengganti yang ada di atas *barge/unit* apabila ada pandemi. Memastikan pengadaan alat pencegahan COVID-19 tersedia (6-*monthly*).

PHM - Production results from well intervention activities that do not meet expectations

1. *Selection of the best well candidates through coordination meetings with other entities such as Production Performance Group GSR (Subsurface), FO and WLC (quarterly).*
2. *Looking for alternative technologies for sand control and water cut (quarterly).*
3. *Ensure that the contractor is ready to provide replacement crews on the barge/unit during a pandemic. Ensure that the procurement of COVID-19 prevention tools is available (6-monthly).*

PHSS - Rate produksi new wells dibawah target

1. Evaluasi/monitoring dari sumur-sumur yang sedang atau baru saja dibor. Menyempurnakan rencana pengeboran berdasarkan pengalaman pengeboran sumur-sumur yang lebih awal.
2. Rapat handover ke departemen Production and Enhancement setelah sumur selesai di bor untuk membicarakan strategi produksi sumur yang telah di bor (10 hari setelah rig release).

PHSS – New Wells Rate production is below the target

1. *Evaluation/monitoring of wells being or recently drilled. Improved drilling plans based on the experience of earlier drilling wells.*
2. *Handover meeting to the Production and Enhancement department after the well has been drilled to discuss the production strategy of the drilled well (10 days after rig release).*

Strategic Objective	**Kejadian Risiko** *(Risk Event)*	
Volume lifting minyak mencapai target RKAP ***Oil lifting volume reached the target***	**Tidak tercapainya target volume lifting minyak PHI** ***PHI oil lifting volume target is not achieved***	

Rencana Mitigasi
Mitigation Plan

PHSS - Keterlambatan *rig move/set-up/rig down* dan NPT yang lebih tinggi
1. Melakukan koordinasi lintas departemen (Relations, Planning & Logistics dan Security) untuk kelancaran persiapan kegiatan pengeboran dan melakukan rapat koordinasi mingguan.

PHSS - Rig move/set-up/rig down delay and higher NPT
1. *Conduct cross-departmental coordination (Relations, Planning & Logistics and Security) for smooth preparation of drilling activities and conduct weekly coordination meetings.*

PHKT - *Rate* produksi *drilling* dibawah target
1. Melakukan rapat mingguan PMO untuk koordinasi lintas fungsi (melakukan mitigasi *risk agent* no. 1 dan 2).
2. Melakukan evaluasi/*lesson learned* dari tiap pengeboran sumur (melakukan mitigasi *risk agent* no. 3).

PHKT – Drilling rate production is below the target
1. *Conduct weekly PMO meetings for cross-functional coordination (mitigating risk agents no. 1 and 2).*
2. *Conduct evaluations/lessons learned from each well drilling (mitigating risk agent no. 3).*

PHKT - *Rate* produksi WO/WS dibawah target
1. Melakukan evaluasi/*lesson learned* berkala untuk pekerjaan WO/WS.
2. Mempercepat proses pengadaan untuk kontrak *equipment, unit* dan *services.*
3. Melakukan evaluasi/lesson learned untuk pekerjaan WO/WS.
4. Membuat Integrasi perencanaan.

PHKT – WO/WS production rate is below the target
1. *Conduct Evaluation/lessons learned periodically for WO/WS works.*
2. *Accelerate the procurement process for equipment, unit, and service contracts.*
3. *Conduct evaluations/lessons learned for WO/WS work.*
4. *Make Integration planning.*

PHM - Penurunan daya serap kilang minyak
1. Melanjutkan koordinasi dalam Rapat Shipcoord (konsolidasi reguler) dengan SKKMIGAS, ISC dan KKKS yang lain agar target *lifting* tercapai.

PHM – Decrease of oil refinery absorption
1. *Resuming coordination in Shipcoord Meetings (regular consolidation) with SKKMIGAS, ISC, and other KKKS so that the lifting target is achieved.*

PHSS - Penurunan penyerapan *Domestic Buyer* yang menyebabkan terjadinya Hi LNG *inventory*
1. Koordinasi dan aransemen dengan AP PHI dalam EK System bila diperlukan dalam melakukan penyesuaian produksi.
2. Mencari pasar baru.

PHSS - Decreased absorption of Domestic Buyers which causes Hi LNG inventory
1. *Coordination and arrangement with AP PHI in the EK System when necessary in making production adjustments.*
2. *Looking for new markets.*

PHKT-Daya Serap Buyer menurun
1.a. Melakukan koordinasi *lifting* minyak dengan ISC dan SKK Migas.
1.b. Melakukan koordinasi *lifting* gas dengan *Buyers*, PHI, Eastkal Producers, Pertamina.
2. Melakukan koordinasi dengan fungsi terkait di PHKT, Manajemen PHKT.

PHKT-Decreased Buyer Absorption
1.a. Coordinate lifting with ISC and SKK Migas.
1.b. Coordinate lifting gas Buyers, PHI, Eastkal Producers, Pertamina.
2. Coordinate with related functions in PHKT, PHKT Management.

Strategic Objective	**Kejadian Risiko** *(Risk Event)*	
Target EBITDA Perusahaan di atas RKAP ***The Company's EBITDA target is above the RKAP***	**Tidak Tercapainya Target EBITDA Perusahaan** ***The Company's EBITDA Target is not achieved***	

Rencana Mitigasi
Mitigation Plan

PHKT - Kerusakan fasilitas produksi dan transportasi (*pipeline*)
1. Membuat rencana perbaikan AI (*asset integrity*) yang lebih agresif (*refurbishment campaign*) dan membuat mitigasi dengan mempersiapkan resource (*clamp, composite, service contract,* dll.) untuk melakukan temporary repair jika rencana perbaikan terlambat.
2. *Follow-up* kelanjutan SBM (beli, *repair*, atau *rental*)
3. Melakukan koordinasi dengan RU V dan melakukan *meeting* regular dengan Syahbandar/KSOP Balikpapan maupun Samarinda/Santan.
4. Memanfaatkan teknologi terbaru untuk *surveillance* (a.l. *drone*, radar kapal) memonitor pergerakan kapal lain di area terlarang.

PHKT - Damage to production and transportation facilities (pipeline)
1. *Planning the AI refurbishment (asset integrity) more aggressively (refurbishment campaign) and making mitigation by preparing resources (clamp, composite, service contract, etc.) to carry out temporary repairs if the repair plan is delayed.*
2. *Follow-up for SBM continuation (buy, repair, or rent)*
3. *Coordinate with RU V and hold meetings with Syahbandar/KSOP Balikpapan and Samarinda/Stantan regularly.*
4. *Utilising the latest technology for surveillance (a.l. drone, ship radar) to monitor the movement of other ships in restricted areas.*

PHM - Biaya OPEX melebihi anggaran
1. Review analisa bulanan dalam kerangka *monitoring* dengan PHI.

PHM – OPEX costs exceed the budget
1. *Monthly analysis review in the framework of monitoring with PHI.*

PHM - Kenaikan penyisihan funding dana ASR (untuk mencakup POD POD yang sebelumnya diajukan oleh TEPI).
1. Melakukan koordinasi lanjutan bersama PHI dengan Subholding Hulu berkaitan dengan tanggung jawab PHM sebagai Operator WK Mahakam yang merujuk pada KBH.

PHM - Increase in ASR funding allowance elimination (to cover POD POD previously proposed by TEPI).
1. *Carry out further coordination with PHI with Subholding Upstream regarding PHM's responsibilities as Mahakam WK Operator which refers to the KBH.*

PHM - Pembayaran biaya sewa LMAN atas penggunaan aset
1. Melakukan rapat tindak lanjut dengan SKK Migas dan LMAN.
2. Mengajukan permohonan pembayaran angsuran untuk tagihan 2018-2020 selama 5 tahun apabila pengajuan pembebasan biaya sewa tidak disetujui.

PHM - Payment of LMAN rental fees for the use of assets
1. *Conduct follow-up meetings with SKK Migas and LMAN.*
2. *Submit an application for installment payments for 2018-2020 bills for 5 years if the rental exemption fee application is not approved.*

PHSS - Pengenaan biaya tambahan atas ASR
1. Koordinasi dengan PHI dan SKK Migas.

PHSS - Imposition of additional fees for ASR
1. *Coordination with PHI and SKK Migas.*

Strategic Objective	Kejadian Risiko (Risk Event)	
Penambahan cadangan migas 2C diatas target RKAP ***Addition of 2C oil and gas reserves above the RKAP target***	**Temuan sumber daya 2C dibawah target - Reservoir Uncertainty (Subsurface Risk)** ***Finding 2C resources below the target - Reservoir Uncertainty (Subsurface Risk)***	
Penambahan cadangan migas P1 diatas target RKAP ***Addition of P1 oil and gas reserves above the target of RKAP***	**Tidak tercapainya target penambahan cadangan migas P1** ***Not achieving the target of adding oil and gas reserves P1***	

Rencana Mitigasi
Mitigation Plan

PHKT - ASR

1. Melakukan koordinasi dengan lembaga dan kementerian terkait untuk penjadwalan ulang dan penentuan besaran pencadangan dana ASR atas *new* dan *existing facilities* (*Remaining Reserve*) selaras dengan program kerja nyata di lapangan dan menghasilkan perhitungan biaya yang sesuai dengan prinsip *matching cost against revenue* dalam perhitungan EBITDA.

PHKT - ASR

1. *Coordinate with relevant institutions and ministries for rescheduling and determining the amount of ASR fund for new and existing facilities (Remaining Reserve) in line with real work programs in the field and produce cost calculations in accordance with the principle of matching cost against revenue in calculations of EBITDA.*

1. Melakukan koordinasi intensif dengan PHI dan Persero untuk perencanaan pengeboran eksplorasi, penyesuaian analisa 2G, dan *post mortem* sumur sejenis.
2. Merumuskan tindak lanjut setelah SOR *intermediate*.
3. Koordinasi antar entitas serta PHM dan PHI.

1. *Intensive coordination with PHI and Persero for planning exploration drilling, adjusting 2G analysis, and post mortem similar wells.*
2. *Formulating the follow-up after SOR intermediate.*
3. *Coordination between entities as well as PHM and PHI.*

PHM - Realisasi penambahan cadangan Migas P1 dibawah target - Heterogenitas *reservoir*

1. Penggabungan atau pemisahan proyek-proyek pengembangan serta melakukan koordinasi intensif dengan PHI dan Persero untuk perumusan strategi pengembangan yang disesuaikan dengan kondisi terkini dan hasil evaluasi Post Mortem.
2. Melakukan koordinasi intensif dengan PHI, Dit Hulu, CSG untuk *monitoring* status persetujusan FS.
3. Melakukan koordinasi intensif dengan PHI, Dit Hulu, SKK Migas untuk *monitoring* status persetujuan insentif.

PHM – Realisation of the addition of P1 oil and gas reserves below the target – Heterogenity of Reservoir

1. *Merging or separating development projects and conducting intensive coordination with PHI and Persero for the formulation of development strategies adapted to current conditions evaluation results post mortem.*
2. *Conduct intensive coordination with PHI, Dit Upstream, CSG for monitoring the status of FS approval.*
3. *Conduct intensive coordination with PHI, Dit Upstream, SKK Migas for monitoring the status of incentive approvals.*

PHSS - Heterogenitas *Reservoir*

1. Evaluasi/*monitoring* dari sumur-sumur yang sedang atau baru saja dibor. Menyempurnakan rencana pengeboran berdasarkan pengalaman pengeboran sumur-sumur yang lebih awal.
2. Rapat *handover* ke departemen Production & Enhancement setelah sumur selesai dibor untuk membicarakan strategi produksi sumur yang telah dibor (10 hari setelah *rig release*).

PHSS – Heterogeneity of Reservoir

1. *Evaluation/monitoring of currently or recently drilled wells. Improved drilling plans based on the experience of earlier drilling wells.*
2. *Handover meeting to the Production & Enhancement department after the well has been drilled to discuss the production strategy of the drilled well (10 days after rig release).*

PHKT - Heterogenitas *Reservoir*

1. Melakukan analisis *post mortem* dari performa sumur-sumur yang telah selesai diperforasi/dibor.
2. Menggunakan *risk factor* pada cadangan sesuai dengan ketidakpastian data (untuk WOWS) atau *sensitivity analysis* pada proyek pengeboran.

PHKT – Heterogeneity of Reservoir

1. *Conduct the post mortem analysis of the wells' performance that have been perforated/drilled.*
2. *Using risk factors on reserves according to data uncertainty (for WOWS) or sensitivity analysis on drilling projects.*

Strategic Objective	Kejadian Risiko (Risk Event)
Tidak tercapainya realisasi investasi ***Unachieved investment realisation***	**Rendahnya penyerapan anggaran investasi** ***Low absorption of investment budget***
Tercapainya target HSSE Excellence ***Achievement of the HSSE Excellence target***	**Kecelakaan kerja yang berhubungan dengan Keselamatan Kerja di PHI dan AP PHI** ***Work accidents related to the Occupational Safety at PHI and APH PHI***

Perusahaan telah melakukan *mapping* terhadap seluruh *top risk* di atas ke dalam *Risk Assessment Matrix* di bawah ini. Tujuan *mapping* ini adalah untuk memberi gambaran penurunan level risiko dari suatu *top risk* dilihat dari RPN Inherent yang berwarna biru menjadi RPN Residual yang berwarna putih setelah dilakukan mitigasi sehingga risiko dapat diterima.

The Company has mapped all of the top risk above into the Risk Assessment Matrix below. The purpose of this mapping is to provide an overview of the risk level reduction from a top risk seen from the blue Inherent RPN to the white Residual RPN after mitigation is performed so that the risk can be accepted.

Rencana Mitigasi
Mitigation Plan

PHM Anggaran Investasi - Realisasi tidak sesuai target
1. Melakukan analisa bulanan pada setiap *monitoring* investasi dengan aksi lanjut terhadap *follow-up* bulan sebelumnya.
2. Melakukan *update Engineering Estimate* yang dilakukan secara berkala untuk memastikan tidak terjadi *over accrual*.

PHM Investment Budget - Realisation is not on target
1. *Perform monthly analysis on each investment monitoring with further actions to the previous month's follow-up.*
2. *Perform updates on Engineering Estimate which is conducted periodically to ensure that there is no over-accrual.*

PHSS - Rendahnya penyerapan anggaran investasi
1. Melakukan revisi RKAP di pertengahan tahun.

PHSS- Low absorption of investment budget
1. *Perform mid year RKAP revision.*

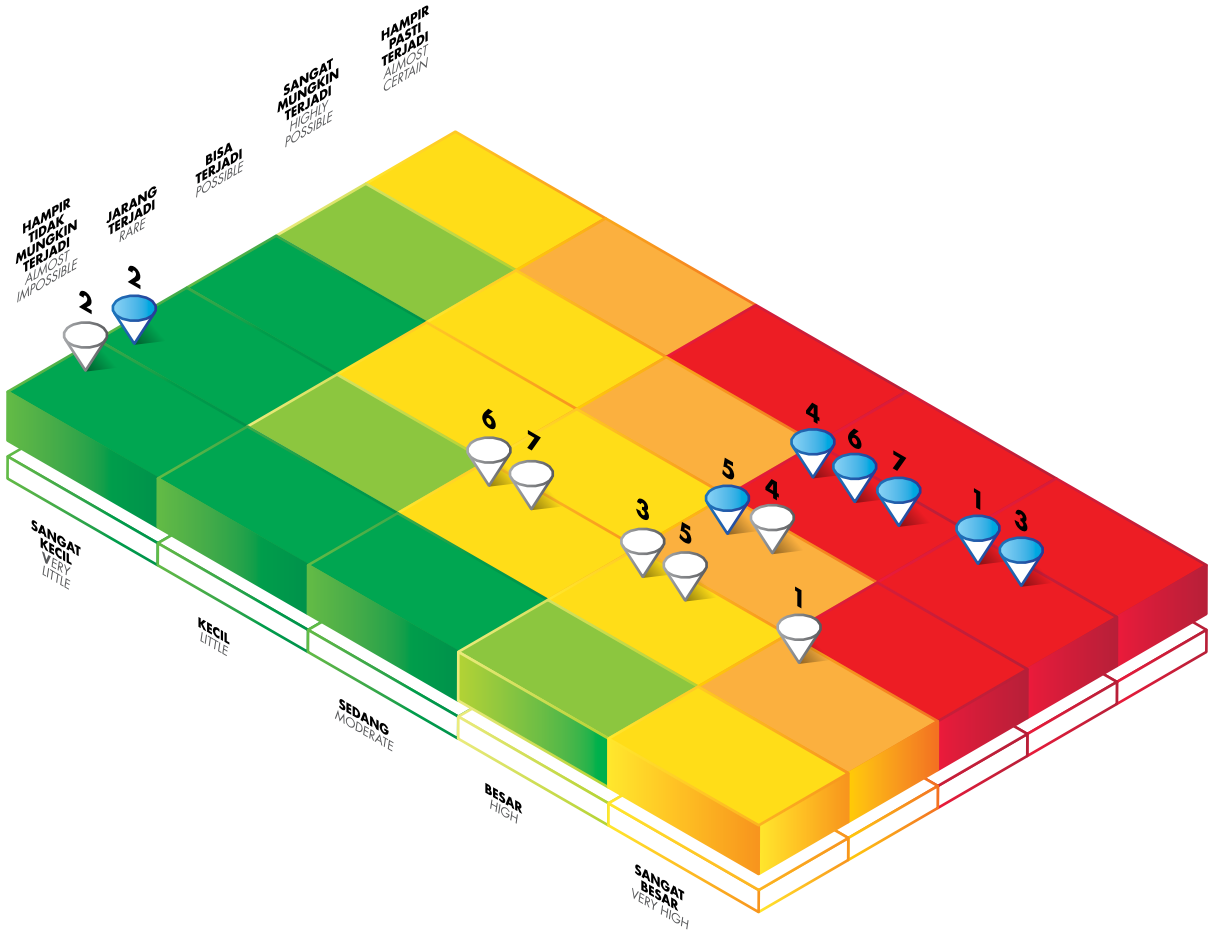
PHKT - Keterlambatan proses administrasi
1. Melakukan close monitoring dan komunikasi intensif dengan Dit Hulu dan Korporat terkait dengan percepatan proses approval FID Serang Baru.
2. Jika hingga Q4 2020 persetujuan FID Serang Baru belum didapatkan, maka PHKT akan melakukan penjadwalan ulang jadwal pengeboran dan melakukan revisi RKAP terkait biaya investasi.
3. Jika hingga Q4 2020 persetujuan FID Serang Baru belum didapatkan, maka PHKT akan berkomunikasi dengan SKK Migas mengenai memundurkan pelaksanaan komitmen pasti ke tahun ketiga.

PHKT - Delay in the administration process
1. *Close monitoring and intensive communication with Dit Hulu and the related Corporate regarding the acceleration of the FID Serang Baru approval.*
2. *If until Q4 2020 the FID Serang Baru approval has not been obtained, then PHKT will reschedule the drilling schedule and revise the RKAP regarding investment costs.*
3. *If until Q4 2020 the approval of the Serang Baru FID has not been obtained, then the PHKT will communicate with SKK Migas regarding postponing the implementation of the firm commitment to the third year.*

1. Sosialisasi dan penerapan pedoman HSSE Dir Hulu/Subholding (*Risk Management*, CSMS, *Emergency Response & Crisis, Incident Reporting & Investigation* dan BBS).
2. Pemantauan program keselamatan dan analisa kinerja HSSE dan pelaporan insiden dari setiap AP.
3. Pembuatan atau *update* prosedur penting terkait *safety* di PHI (contoh: Observasi & Intervensi, Tanggap darurat, Manajemen Krisis) di level PHI.
4. Penerapan audit CSMS dan Survei Budaya HSSE.

1. *Dissemination and implementation of HSSE Dir Upstream/Subholding guidelines (Risk Management, CSMS, Emergency Response & Crisis, Incident Reporting & Investigation and BBS).*
2. *Monitoring of safety programs and analysis of HSSE performance and incident reporting of each AP.*
3. *Making or updating important procedures related with safety at the PHI (eg Observation & Intervention, Emergency Response, Crisis Management) at PHI level.*
4. *Implementation of CSMS audit and HSSE Culture Survey.*

MATRIX PETA RISIKO
RISK MAP MATRIX



Dampak | *Impact*

1-3	4	5-9	10-12	15-25
Low	*Low to Moderate*	*Moderate*	*Moderate to High*	*High*

RISK EVENT TOP RISK BY FTA BESERTA RPN INHERENT DAN RESIDUAL
RISK EVENT TOP RISK BY FTA ALONG WITH RPN INHERENT AND RESIDUAL

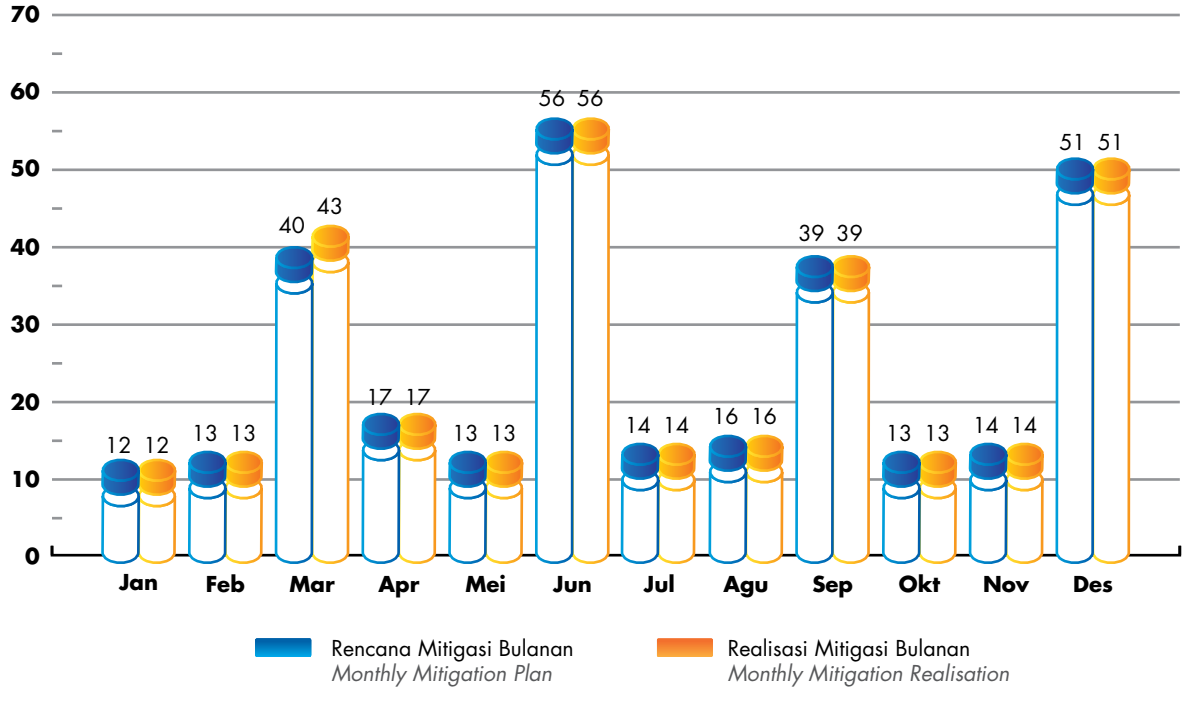
No.	Risk Event	AP PHI/Fungsi *AP PHI/Function*	RPN IHN	RPN RES
1	Tidak tercapainya target volume produksi minyak & gas *Oil & gas production volume targets are not achieved*	KONSOLIDASI *CONSOLIDATION*	20	10
2	Tidak tercapainya target volume *lifting* minyak *Oil lifting volume targets are not achieved*	KONSOLIDASI *CONSOLIDATION*	25	4
3	Peningkatan biaya operasi produksi *Increase in production operating cost*	KONSOLIDASI *CONSOLIDATION*	20	8
4	Temuan sumber daya 2C di bawah target – *Reservoir Uncertainty* (*Subsurface Risk*) *2C resource finding is below target – Reservoir Uncertainty (Subsurface Risk)*	KONSOLIDASI *CONSOLIDATION*	16	12
5	Tidak tercapainya target penambahan cadangan migas P1 *Oil and gas reserve P1 addition targets are not achieved*	KONSOLIDASI *CONSOLIDATION*	12	8
6	Rendahnya penyerapan anggaran investasi *Low absoption of investment budget*	KONSOLIDASI *CONSOLIDATION*	16	6
7	Kecelakaan kerja yang berhubungan dengan keselamatan kerja di PHI dan AP PHI *Occupational accident related to work safety at PHI and PHI's Subsidiaries*	KONSOLIDASI *CONSOLIDATION*	16	6

Berdasarkan penjabaran di atas, setelah dilakukan konsolidasi *risk event* sesuai dengan *strategic objectives* RKAP maka didapatkan tujuh (7) Top *Risk by FTA* dengan *total risk treatment* sebanyak 69 item rencana mitigasi yang berasal dari 32 kontributor *risk event*. Dari 69 item tersebut, dilakukan pemetaan pelaksanaan per bulan sehingga 298 detil mitigasi yang mana hingga Desember 2021 telah terlaksana 100%.

Based on the description above, after consolidating risk events in accordance with the strategic objectives of RKAP, seven Top Risks by FTA were obtained with a total risk treatment of 69 items of mitigation plans originating from 32 risk event contributors. Implementation mapping was carried out on each of these 69 items once a month, resulting in 298 mitigation details being carried out, with 100% implementation until December 2021.

HASIL PENGELOLAAN TOP RISKS BULANAN PHI SAMPAI DENGAN BULAN DESEMBER 2021

PHI MONTHLY TOP RISKS MANAGEMENT RESULTS UP TO DECEMBER 2021



KODE ETIK

CODE OF CONDUCT

Tata kelola Perusahaan tentunya tak lepas dari implementasi Tata Nilai Perusahaan secara konsisten. PHM mengimplementasikan nilai "AKHLAK" dengan mengelola WK Mahakam secara profesional, menghindari benturan kepentingan, tidak menoleransi suap, menjunjung tinggi kepercayaan dan integritas, serta berpedoman pada asas-asas tata kelola korporasi yang baik.

PHM telah membuat rangkaian aturan dalam Pedoman Perilaku dan Etika Bisnis (*Code of Conduct*) serta beberapa dokumen pendukung lainnya, di antaranya Prosedur Benturan Kepentingan (*Conflict of Interest*) serta Prosedur Gratifikasi. Aturan-aturan terkait etika dan kepatuhan ini dikomunikasikan kepada Perwira PHM serta Pemangku Kepentingan lainnya dalam berbagai media antara lain edukasi dan pelatihan anti korupsi kepada Perwira PHM serta mitra kerja.

Corporate governance certainly cannot be separated from the consistent implementation of Corporate Values. PHM implements the value of "AKHLAK" by managing the Mahakam Work Area professionally, avoiding conflicts of interest, not tolerating bribery, upholding trust and integrity, and adhering to the principles of good corporate governance.

PHM has made a series of rules in the Code of Conduct (CoC) and several other supporting documents, including the Conflict of Interest (CoI) Procedure and the Gratification Procedure. These rules related to ethics and compliance are communicated to PHM Officers and other Stakeholders in various media, including anti-corruption education and training to PHM Officers and partners.

TATA NILAI AKHLAK
AKHLAK VALUES

Amanah
Memegang teguh kepercayaan yang diberikan
Trustworthy
Upholding the Trust Given

Loyal
Berdedikasi dan mengutamakan kepentingan bangsa dan negara
Harmonious
Dedicated and Prioritising the Interests of the Nation and State

Kompeten
Terus belajar dan mengembangkan kapabilitas
Competent
Continuously Learning and Developing Capabilities

Adaptif
Terus berinovasi dan antusias dalam menggerakan ataupun menghadapi perubahan
Adaptive
Continuously Innovating and Enthusiastic in Driving or Facing Change

Harmonis
Saling peduli dan menghargai perbedaan
Harmonious
Caring for Each Other and Respecting Differences

Kolaboratif
Membangun kerjasama yang sinergis
Collaborative
Building Synergetic Cooperation

POKOK-POKOK KODE ETIK

Perumusan rangkaian kebijakan dan prosedur tertulis, termasuk Kode Etik dan Etika Usaha, telah dilaksanakan dengan baik dan merupakan kewajiban bagi seluruh anggota organisasi Perusahaan untuk mematuhinya, tidak terkecuali pekerja hingga mitra kerja PHM yang termasuk pemasok, vendor, dan kontraktor. Penyusunan Kode Etik dan Etika Usaha ditujukan kepada Perwira PHM dan para Pemangku Kepentingan, sehingga harus disusun agar mudah dibaca dan dipahami semua pihak.

CONTENTS OF CODE OF CONDUCT

The formulation of policy series and written procedures, including Code of Conduct and Business Conduct, has been well-executed. All members of the Company organisation must comply, with no exception to PHM's workers and business partners, including suppliers, vendors, and contractors. The preparation of the Code of Conduct and Business Conduct is aimed at PHM's Commissioned Officers and the Stakeholders; therefore, it has to be prepared in a way that is easily read and understood by all parties.

PEDOMAN PERILAKU & ETIKA BISNIS
CODE OF CONDUCT & BUSINESS ETHICS

1. Operasional yang memenuhi *Health, Safety, Security*, dan *Environment*
Operations that meet Health, Safety, Security, and Environment

2. Hak Asasi Manusia
Human Rights

3. Sumber Daya Manusia
Human Resources

4. Komitmen terhadap Mitra Kerja dan Pelanggan
Commitment to Partners and Customers

5. Komitmen kepada Pemegang Saham dan Pemangku Kepentingan
Commitment to Shareholders and Stakeholders

6. Perlindungan terhadap Aset Perusahaan
Protection of Company Assets

PENYEBARLUASAN KODE ETIK

Komunikasi yang efektif juga menjadi faktor penentu dalam pelaksanaan etika dan nilai-nilai kepatuhan PHM oleh seluruh pihak yang terlibat dalam operasional bisnis Perusahaan. Pelatihan-pelatihan telah dilaksanakan untuk manajemen, personel kontrak penyedia jasa, hingga pihak ketiga untuk memastikan bahwa mereka memahami dan terlibat dalam kegiatan bisnis PHM sesuai dengan standar kepatuhan yang baik. Topik-topik utama yang dibahas dalam tiap sesi pelatihan mencakup integritas bisnis, gratifikasi, konflik kepentingan, serta informasi terkait perlindungan dan cara pelaporan kasus terkait etika dan kepatuhan. Tingkat manajer Perusahaan secara aktif terlibat dalam kegiatan-kegiatan untuk memastikan para pekerja di bawah mereka aktif menghadiri sesi pelatihan dan memahami setiap topik yang disampaikan di seluruh divisi dan lapangan PHM.

Penyebarluasan dan sosialisasi Pedoman Perilaku dan Etika Bisnis/*Code of Conduct* (CoC) pada tahun 2021 dilakukan ke seluruh fungsi di PHM melalui berbagai kegiatan perusahaan, antara lain :

1. Sosialisasi Etika Bisnis
   Pada tahun 2021 ini, kegiatan sosialisasi terkait Pedoman Perilaku dan Etika Bisnis/ *Code of Conduct* (CoC), Pedoman Konflik Kepentingan/*Conflict of Interest* (CoI), Gratifikasi dan Anti Penyuapan, Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHKPN), serta Sistem Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing System*/ WBS) telah dilakukan bagi seluruh pekerja di lingkungan PHM melalui berbagai acara sosialisasi diantaranya acara sosialisasi *onboarding* regional 3 Kalimantan. Berikut adalah rincian kegiatan sosialisasi yang telah dilakukan oleh Fungsi Relations Regional 3:

CODE OF CONDUCT DISSEMINATION

Effective communication also becomes a determining factor in the implementation of PHM ethics and compliance values by all involved parties in the Company's business operations. Training sessions were carried out for the management, service provider contract personnel, and third parties to ensure their understanding and participation in PHM's business activities in line with good compliance standard. The main topics discussed in each training session covered business integrity, gratification, conflicts of interest, and information on protection and steps on case reporting regarding ethics and compliance. The Company's manager level actively participates in the activities to ensure that the workers under their supervision actively attend training sessions and understand every topic imparted to all divisions and PHM sites.

Dissemination of the Code of Conduct and Business Ethics (CoC) in 2021 is carried out to all functions at PHM through various company activities, including:

1. *Dissemination of Business Ethics*
   In 2021, dissemination activities related to the Code of Conduct and Business Ethics (CoC), Guidelines for Conflict of Interest (CoI), Gratification and Anti-Bribery, Wealth Reports of State Administrators (LHKPN), and Violation Reporting System will be carried out. (Whistleblowing System/WBS) has been carried out for all workers in the PHM environment through various dissemination events including the regional 3 Kalimantan onboarding dissemination event. The following are the details of the dissemination activities that have been carried out by the Regional Relations Function 3:

KEGIATAN PROGRAM PROMOSI KEPATUHAN TAHUN 2021
ACTIVITIES OF COMPLIANCE PROMOTION PROGRAMME IN 2021

No.	Tanggal *Date*	Acara Sosialisasi *Dissemination Event*
1.	4 Mei 2021 *4 May 2021*	Sosialisasi LHKPN SHU *LHKPN SHU Dissemination*
2.	23 April 2021 *23 April 2021*	Sosialisasi *Onboarding* Regional 3 *Onboarding regional 3 Dissemination*
3.	7 Juli 2021 *7 July 2021*	Sosialisasi SMAP pada acara BASO IGA *SMAP dissemination at BASO IGA event*
4.	13 Juli 2021 *13 July 2021*	Sosialisasi SMAP pada acara BASO IGA *SMAP dissemination at BASO IGA event*
5.	29 Juli 2021 *29 July 2021*	Sosialisasi SMAP pada acara Fokus untuk OP PHM Zona 8 *SMAP dissemination at the Focus event for OP PHM Zone 8*
6.	5 Agustus 2021 *5 August 2021*	Sosialisasi e-LHKPN KPK *e-LHKPN KPK dissemination*
7.	19 Agustus 2021 *19 August 2021*	*Coaching Clinic* LHKPN *LHKPN Coaching Clinic*
8.	22 Agustus 2021 *22 August 2021*	Sosialisasi SMAP pada Tim Operasi Produksi *SMAP Dissemination to the Production Operations Team*
9.	23-30 Agustus 2021 *23-30 August 2021*	*Training Lead* Implementer SMAP untuk Tim FKAP PHI dan PHM *SMAP Training Lead Implementer for FKAP PHI and PHM Team*
10.	16 Agustus 2021 *16 August 2021*	Tinjauan *Management* Puncak dan *Induction* SMAP bagi Tim *Management* PHI dan PHM *Top Management Review and SMAP Inductio for PHI and PHM Management Teams*
11.	22 Agustus 2021 *22 August 2021*	Sosialisasi SMAP dan GCG kepada Fungsi PO PHM *Dissemination of SMAP and GCG to the PO Function of PHM*
12.	27, 30, 31 Agustus 2021 *27, 30, 31 August 2021*	Pelaksanaan Pelatihan dan Ujian Lead *Implementer* ISO 37001:2016 terkait Sistem Manajemen Anti Penyuapan *Implementation of ISO 37001:2016 Lead Implementer Training and Exam related to Anti-Bribery Management System*
13.	31 Agustus 2021 *31 August 2021*	Pelaksanaan *Induction* ISO 37001:2016 terkait Sistem Manajemen Anti Penyuapan bagi Manajemen PHM (Zona 8) *Implementation of ISO 37001:2016 Induction on Anti-Bribery for PHM Management (Zone 8)*
14.	18 September 2021 *18 September 2021*	Sosialisasi SMAP dan GCG pada Tim Operasi PHM *SMAP and GCG Dissemination for Operations Team of PHM*
15.	28-29 September 2021 *28-29 September 2021*	*Upskilling GCG Assessment*

	Peserta *Participants*	**Narasumber** *Interviewees*
	Seluruh Pekerja Regional 3 *All Regional 3 Workers*	Relations
	Seluruh Pekerja Regional 3 *All Regional 3 Workers*	Relations
	Media Eksternal *External Media*	Relations
	Media Eksternal *External Media*	Relations
	PHM	Relations
	Seluruh Pekerja Regional 3 *All Regional 3 Workers*	Relations
	Seluruh Wajib Lapor LHKPN KPK *All of LHKPN KPK Mandatory Report*	Relations
	Fungsi Operasi Produksi *Production Operation Function*	Relations
	PHI dan PHM *PHI and PHM*	SustaIN
	PHI dan PHM *PHI and PHM*	Relations
	PHM	Relations
	PHI dan PHM *PHI and PHM*	
	PHM	Relations
	PHM	Compliance & Board Support PHI
	PHI	BPKP

16.	1 Oktober 2021 *1 October 2021*	Sosialisasi Kebijakan SMAP PHI-PHM dan Induction ISO 37001:2016 tentang SMAP kepada Vendor dan Pelanggan PHI Group *Dissemination of PHI-PHM SMAP Policy and ISO 37001:2016 Induction regarding SMAP to Vendors and Customers of PHI Group*
17.	30 November 2021	Sosialisasi Kebijakan SMAP PHI dan Induction ISO 37001:2016 kepada Fungsi Business Support (Finance) *DIssemination of PHI SMAP Policy and ISO 37001:2016 Induction to Business Support Functions (Finance)*
18.	21 Desember 2021 *21 December 2021*	Sosialisasi Peringatan Bulan Anti Korupsi (HAKORDIA) dengan tema Suap, Gratifikasi, dan Korupsi dalam Dunia Korporasi *Dissemination of Anti-Corruption Month Commemoration (HAKORDIA) with the theme of Bribery, Gratification, and Corruption in the Corporate World*

2. *Broadcast E-mail*
   Sepanjang tahun 2021, Fungsi Relations PHM melakukan kampanye terkait etika bisnis dengan mengirimkan *broadcast e-mail* melalui kanal resmi Perusahaan, baik yang bersifat tematik maupun pemberitahuan kewajiban laporan terkait etika bisnis reguler seperti pelaporan Gratifikasi, Pernyataan Kepatuhan terhadap Pedoman Perilaku dan Etika Bisnis/*Code of Conduct* (CoC), maupun Pernyataan Benturan Kepentingan Pekerja.

Selain langkah-langkah penyebarluasan tersebut, Perwira dengan jabatan Assistant Manager ke atas atau PRL 16 ke atas diwajibkan untuk mengisi Pakta Integritas pada awal periode menjabat dan melaporkan LHKPN KPK perluasan tahun 2021. Sementara untuk Perwira dengan jabatan PRL 15 ke bawah juga memiliki kewajiban untuk mengisi LHKPN Subholding Upstream.

2. *E-mail Broadcast*
   Throughout 2021, PHM Relations Function managed campaigns concerning the business ethics by sending e-mail broadcasts through the Company's official channels, both thematic and general information regarding reporting obligations related to business ethics such as reporting Gratuity, Statements of Compliance with the Code of Conduct, as well as Statements of Conflict of Interests of Employees.

Beside the dissemination above, Officers with the position of Assistant Manager and above or PRL 16 and above are required to fill out an Integrity Pact at the beginning of their term of office and report the expansion of the LHKPN to the KPK in 2021. Meanwhile, Officers with PRL positions of 15 and below also have an obligation to fill out LHKPN Subholding Upstream Pertamina.

PENEGAKAN DAN SANKSI TERHADAP PELANGGARAN KODE ETIK

PHM telah memiliki acuan untuk menerapkan sanksi terhadap setiap pelanggaran Pedoman Perilaku dan Etika Bisnis/*Code of Conduct* (CoC). Sebagai upaya penegakan Pedoman Perilaku dan Etika Bisnis/*Code of Conduct* (CoC), Perusahaan menyampaikan pemberitahuan kepada masing-masing pekerja yang belum memenuhi program kepatuhan. Selain itu, para GCG *Champion* juga diwajibkan menjadi garda terdepan dalam penegakan Pedoman Perilaku dan Etika Bisnis/*Code of Conduct* (CoC) dengan menjadi *role model* dan menjadi corong utama kepada pekerja di masing-masing fungsi dalam pemenuhan pelaporan GCG. Pelanggaran terhadap Pedoman Perilaku dan Etika Bisnis/*Code of Conduct* (CoC) akan ditindaklanjuti oleh Perusahaan. Sanksi atas pelanggaran terhadap Pedoman Perilaku dan Etika Bisnis/*Code of Conduct* (CoC) akan diberikan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

ENFORCEMENT AND SANCTIONS FOR CODE OF CONDUCT VIOLATIONS

PHM already has a reference to imposing sanctions for any violation of the Code of Conduct (CoC). As an effort to enforce the Code of Conduct and Business Ethics (CoC), the Company sends a notification to each employee who has not fulfilled the compliance programme. Moreover, GCG Champions are also required to be at the forefront in enforcing the Code of Conduct and Business Ethics (CoC) by becoming a role model and being the main mouthpiece for workers in each function in fulfilling GCG reporting. Violations of the Code of Conduct and Business Ethics (CoC) will be followed up by the Company. Sanctions for violations of the Code of Conduct and Business Ethics (CoC) will be given in accordance with applicable regulations.

PHI dan PHM *PHI and PHM*	SustaIN
Fungsi Business Support *Business Support Function*	SustaIN
Seluruh Pekerja Regional 3 *All of Regional 3 Employees*	Bapak Gandjar Laksamana Bonaprapta *Mr. Gandjar Laksamana Bonaprapta*

Selama tahun 2021, tidak terdapat pelanggaran terhadap Pedoman Perilaku dan Etika Bisnis/*Code of Conduct* (CoC) oleh Perwira PHM, sehingga tidak ada sanksi yang dijatuhkan terhadap pelanggaran tersebut.

Throughout 2021, there are no violations of the Code of Conduct by PHM Personnel, hence there are no sanctions imposed.

SISTEM PELAPORAN PELANGGARAN

WHISTLEBLOWING SYSTEM

[GRI 102-17]

Beberapa bentuk Penerapan GCG di PHM ditunjukkan oleh pengaturan dan pelaporan Gratifikasi, pengaturan Sistem Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing System*–WBS), dan pengaturan mengenai kewajiban untuk pelaporan harta kekayaan pejabat Perusahaan. Pengaturan Sistem Pelaporan Pelanggaran adalah pengaturan terhadap sistem yang mengelola pengaduan/penyingkapan mengenai kecurangan (*fraud*) dan perbuatan tidak etis/tidak semestinya secara rahasia, anonim, dan mandiri (independen) yang digunakan untuk mengoptimalkan peran serta Perwira PHM dan mitra kerja dalam mengungkap pelanggaran yang terjadi di lingkungan Perusahaan.

Several detail provisions concerning GCG Implementation in PHM are regulated into reporting of Gratification policy, Whistleblowing System (WBS) policy, and the regulation concerning Reports of State Official Assets for particular levels of employee. Whistle Blowing System (WBS) has been established as the fraud and unethical/improper conduct system which is organised confidentially, anonymously, and also independently to ensure the massive participation of PHM Individuals and business partners in disclosing violations that occurred within the Company.

Saat ini, PHM telah memberlakukan pengaturan dan pelaporan WBS di lingkungan Perusahaan dengan mengacu pada pedoman dan tata kerja organisasi yang berlaku di lingkungan PT Pertamina (Persero) yang juga diimplementasikan di PHI sebagai Induk Perusahaan.

Currently, PHM has already implemented the WBS policy and reporting system within the Company by referring to the applicable organisational guidelines and work procedures within PT Pertamina (Persero) which is also implemented at PHI as the Parent Company.

PENYAMPAIAN LAPORAN PELANGGARAN

Pelapor membuat pengaduan atau penyingkapan dan mengirimkannya kepada konsultan WBS melalui sarana atau media sebagai berikut:

a. Telepon: 135. Ext 8, +6221 3815909, 3815910, dan 3815911
b. Situs: https://pertaminaclean.tipoffs.info
c. Surel: pertaminaclean@tipoffs.com.sg
d. Faksimili: +62 21 3815912
e. SMS/WhatsApp: +62 811 8615000
f. Kotak Surat: Tip-Offs Anonymous Pertamina Clean PO BOX 2600 JKP 10026

WBS dikelola secara tersentralisasi oleh Fungsi Investigation Audit, WBS & Fraud Prevention PT Pertamina (Persero). Namun demikian, untuk pelaksanaan penelahaan dan audit investigasi dapat dilakukan oleh Fungsi Audit Executive Pertamina Hulu Indonesia/Regional 3 setelah mendapatkan pelimpahan wewenang dari Audit Executive PT Pertamina (Persero).

SUBMISSION OF VIOLATION REPORTS

The whistleblower makes a complaint or disclosure and sends it to the WBS consultant through the following channel or media:

a. Telephone: 135. Ext 8, +6221 3815909, 3815910, and 3815911
b. Site: https://pertaminaclean.tipoffs.info/
c. E-mail: pertaminaclean@tipoffs.com.sg
d. Facsimile: +62 21 3815912
e. SMS/WhatsApp: +62 811 8615000
f. Mailbox: Tip-Offs Anonymous Pertamina Clean PO BOX 2600 JKP 10026

WBS is managed centrally by the Audit Investigation, WBS & Fraud Prevention Function of PT Pertamina (Persero). However, the implementation of the review and investigation audit can be carried out by the Pertamina Hulu Indonesia/Regional 3 Audit Executive Function after receiving the delegation of authority from the PT Pertamina (Persero) Audit Executive.

PERLINDUNGAN BAGI PELAPOR

PHM berkomitmen untuk melindungi Pelapor dan akan patuh terhadap segala peraturan perundang-undangan yang terkait dan berlaku dalam penyelenggaraan WBS. Maksud dari adanya perlindungan Pelapor adalah untuk mendorong terjadinya pelaporan pelanggaran dan menjamin keamanan Pelapor maupun keluarganya. Perlindungan bagi pelapor diwujudkan melalui terjaganya identitas pelapor oleh pihak yang menangani laporan, baik Dewan Komisaris, Direksi, maupun Chief Audit Executive.

PHM menjamin perlindungan terhadap pelapor dari segala bentuk ancaman, intimidasi, hukuman, ataupun tindakan tidak menyenangkan dari pihak mana pun selama pelapor menjaga kerahasiaan kasus yang diadukan kepada pihak mana pun. Perlindungan ini juga berlaku bagi pekerja yang melaksanakan penelaahan awal/klarifikasi maupun pihak-pihak lain yang memberikan informasi terkait dengan pengaduan/penyingkapan.

PROTECTION FOR WHISTLEBLOWERS

PHM is committed to ensuring protection to Whistleblowers and will comply with all relevant laws and regulations in the operation of WBS. The purpose of the protection is to encourage reporting of violations and ensure the security of the Whistleblowers and their family. Protection for Whistleblowers is realised through preserving the Whistleblowers' identity by the party handling the report, be it the BOC, BOD, and the Chief Audit Executive.

PHM guarantees protection for the Whistleblowers from any conduct of threats, intimidation, punishment, or unpleasant acts from any party as long as the Whistleblowers maintains the confidentiality of the reported case to any party. This protection also applies to workers who carry out initial review/clarification as well as other parties who provide information related to the complaints/disclosures.

PENANGANAN PENGADUAN

Ruang lingkup pengaduan/penyingkapan WBS berkaitan dengan kecurangan (fraud) dan/atau pelanggaran peraturan Perusahaan yang terjadi, seperti:

- Korupsi, konflik kepentingan, penyuapan, gratifikasi, dan pemerasan.
- Pencurian, penggelapan dan penyalahgunaan asset.
- Kecurangan pada laporan keuangan.
- Pelanggaran hukum dan peraturan perusahaan.
- Pelecehan (fisik, verbal, non-verbal/isyarat, visual dan emosional).

Pengaduan yang terkait dengan Health, Safety, Security, dan Environment (HSSE), sumber daya manusia (SDM), dan fasilitas Perusahaan akan diteruskan kepada Fungsi terkait menggunakan mekanisme korespondensi resmi Perusahaan (memorandum).

Pengaduan/penyingkapan yang mendapat prioritas untuk ditindaklanjuti adalah kasus yang memiliki informasi lengkap (5W+1H) dan disertai dengan bukti awal atau kasus yang mendapat perhatian Insan Pertamina atau masyarakat. Khusus untuk laporan pengaduan/penyingkapan berkaitan dengan penyimpangan yang dilakukan oleh Dewan Komisaris akan diteruskan oleh Direktur Utama kepada Pemegang Saham.

Khusus untuk laporan pengaduan/penyingkapan berkaitan dengan penyimpangan yang dilakukan oleh Direksi, laporan WBS ditangani dengan cara sebagai berikut:

COMPLAINT HANDLING

The scope of WBS complaints/disclosures related to fraud and/or violations of Company regulations that occur, such as:

- *Corruption, conflicts of interest, bribery, gratification, and extortion.*
- *Theft, embezzlement, and misappropriation of assets.*
- *Fraud in financial statements.*
- *Violation of company laws and regulations.*
- *Harassment (physical, verbal, nonverbal/signal, visual, and emotional).*

Complaints related to Health, Safety, Security, and Environment (HSSE), human resources (HR), and Company facilities will be escalated to the relevant Functions using the Company's official correspondence mechanism (memorandum).

Complaints/disclosures prioritised for follow-up are cases with complete information (5W+1H) and attached by preliminary evidence or cases that already have been a spotlight by PHI Staff or the public. Specifically for complaints/disclosure reports related to violation committed by the BOC, the following up will be escalated by the President Director to the Shareholders.

Specifically for complaint/disclosure reports related to violation committed by the BOD, the WBS report will be managed in the following manner:

a. Dalam hal pengaduan terkait dengan Direksi yang bukan Direktur Utama, pengaduan disampaikan oleh Chief Audit Executive (CAE) kepada Dewan Komisaris setelah diinformasikan baik secara lisan maupun tertulis kepada Direktur Utama dalam jangka waktu 2x24 jam setelah CAE menerima laporan tersebut.
b. Dalam hal pengaduan terkait dengan Direksi yang menjabat sebagai Direktur Utama, Konsultan WBS langsung menyampaikan laporan pengaduan kepada Dewan Komisaris dengan tembusan kepada CAE.
c. Fungsi WBS harus meneruskan laporan pengaduan yang terkait dengan Direksi dalam butir (a) tersebut di atas dalam jangka waktu 1x24 jam kepada CAE.

Khusus untuk laporan pengaduan/penyingkapan yang berkaitan dengan penyimpangan oleh CAE dan/atau pekerja Fungsi Audit Executive, laporan akan disampaikan langsung oleh Konsultan WBS kepada Direktur Utama untuk ditindaklanjuti oleh Direktur Utama.

Para pihak yang memiliki kewenangan untuk menindaklanjuti laporan pengaduan/penyingkapan berdasarkan kategori Terlapor adalah:
a. CAE, jika Terlapor adalah Perwira Pertamina selain CAE, pekerja Fungsi Audit Executive, Dewan Komisaris, dan Direksi.
b. Dewan Komisaris, jika Terlapor adalah Direksi.
c. Direktur Utama, jika Terlapor adalah CAE dan pekerja Fungsi Audit Executive.
d. Pemegang Saham, jika Terlapor adalah Dewan Komisaris.

Konsultan WBS membuat laporan secara periodik (mingguan dan bulanan) yang meliputi jumlah pengaduan/penyingkapan, kategori pengaduan/penyingkapan, dan saluran yang digunakan oleh Pelapor. Laporan tersebut akan disampaikan kepada CAE.

JUMLAH PENGADUAN DAN TINDAK LANJUT

Sepanjang tahun 2021, di PHM tidak terdapat laporan pengaduan melalui saluran WBS. Dengan demikian, tidak terdapat sanksi yang diberikan atas pelanggaran berdasarkan laporan pengaduan melalui WBS.

a. In the case of complaints related to a BOD member who is not the President Director, complaints are escalated by the Chief Audit Executive (CAE) to the BOC after being informed both verbally and in writing to the President Director within 2x24 hours after the CAE receives the report.

b. In the case of complaints related to the BOD serving as the President Director, WBS Consultant directly submits a complaint report to the BOC with a copy to the CAE.

c. The WBS Function must forward the complaint report related to the BOD in item (a) above within 1x24 hours to the CAE.

Complaints/disclosure reports related to violation committed by CAE and/or Audit Executive Function employees, the report will be escalated directly by the WBS Consultant to the President Director to be followed-up by the President Director itself.

The parties who have the authority to follow up complaints/disclosure reports based on the Reported categories are:
a. The CAE, if the Reported Party is Pertamina Officer other than CAE, Audit Executive Function employees, BOC, and BOD.
b. The BOC, if the Reported Party is the BOD.
c. The President Director, if the Reported Party is the CAE and Audit Executive employee.
d. The Shareholders, if the Reported Party is BOC.

WBS consultants are obliged to report periodically (weekly and monthly) concerning incoming complaints/disclosures including the number of complaints/disclosures, categories of complaints/disclosures, and channels used by the Whistleblower. The report will be disclosed to the CAE.

NUMBER OF COMPLAINTS AND FOLLOW-UPS

Throughout 2021, no complaint has been reported through WBS in PHM. Therefore, no sanctions have been imposed for any violations based on the complaint reports submitted through WBS.

KEBIJAKAN ANTISUAP DAN ANTIKORUPSI

ANTI-BRIBERY AND ANTI-CORRUPTION POLICIES

Dalam menjalankan tata kelola perusahaan yang baik atau *Good Corporate Governance* (GCG), PHM menegakkan kebijakan antisuap dan antikorupsi. Penerapan kebijakan antisuap dan antikorupsi sejalan dengan salah satu nilai dari tata nilai AKHLAK, yaitu Amanah, yang mendorong Insan PHM untuk berpegang teguh pada nilai moral dan etika.

In implementing Good Corporate Governance (GCG), PHM enforces anti-bribery and anti-corruption policies. The implementation of anti-bribery and anti-corruption policies is in line with one of the AKHLAK values, namely Amanah, which encourages PHM Personnel to uphold moral and ethical values.

Pencegahan korupsi dan penyuapan diterapkan dalam rantai nilai dan seluruh unit terkait. Dalam rantai nilai, manajemen PHM melibatkan kerja sama dengan pemasok, kontraktor, dan mitra kerja lainnya. Sistem manajemen yang telah dijalankan dalam rantai nilai Perusahaan mencakup pengendalian internal, pengawasan internal, dan tindakan mitigasi untuk menghindari korupsi dan suap, antara lain:

1. memperkuat integritas bisnis dengan ISO SNI 37001 Sistem Manajemen Anti Penyuapan;
2. penerapan Tata Kelola Perusahaan;
3. kebijakan Top Management untuk memastikan penerapan *zero tolerance* atas pelanggaran suap dan korupsi;
4. tersedia prosedur yang mengatur terkait program antisuap dan antikorupsi;
5. sosialisasi dan pelatihan terkait prosedur antisuap dan antikorupsi;
6. *risk assessment* pada kegiatan operasional;
7. tersedia kanal komunikasi untuk pelaporan dan konsultasi (*whistleblowing, conflict of interest*); dan
8. pemberian sanksi atas tindakan yang tidak disiplin.

The prevention of corruption and bribery is applied in the value chain and all relevant units. In the value chain, PHM's management involves cooperations with suppliers, contractors, and other business partners. The management system which has been implemented in the Company's value chain includes internal control, internal supervising, and mitigative actions to avoid corruption and bribery, namely:

1. *strengthening business integrity with ISO SNI 37001 Anti-Bribery Management System;*
2. *Corporate Governance implementation;*
3. *the Top Management's policies to ensure the implementation of zero tolerance for bribery and corruption violations;*
4. *the existence of a procedure regulating anti-bribery and anti-corruption programmes;*
5. *dissemination and training related to anti-bribery and anti-corruption procedures;*
6. *risk assessment on operational activities;*
7. *the existence of communication channels for reporting and consulting (whistle-blowing, conflict of interest); and*
8. *imposing penalty for conducts of indiscipline.*

Di tahun 2021, PHM tidak menghadapi dugaan kasus korupsi. Perusahaan memberi sanksi tegas bagi siapa saja yang terbukti melakukan suap, korupsi, atau pun kecurangan/*fraud* lainnya. PHM terus melaksanakan kegiatan-kegiatan untuk memerangi suap dan korupsi melalui kegiatan diskusi, *workshop*, sosialisasi terkait antisuap dan antikorupsi secara langsung/tatap muka maupun melalui media intranet, kanal etika, serta pelatihan kepada seluruh pekerja di lingkungan PHM dan Pemangku Kepentingan terkait tanpa terkecuali.

In 2021, PHM does not face any suspected case of corruption. The Company strictly imposes sanction to anyone proven to conduct bribery, corruption, or other forms of fraud. PHM continuously enforce activities to fight against bribery and corruption through discussion, workshop, dissemination on anti-bribery and anti-corruption both offline and online through intranet, the channel of ethics, and training for all PHM employees and Stakeholders.

MEMPERKUAT INTEGRITAS BISNIS DENGAN SNI ISO 37001:2016 [GRI 102-12]

Program etika dan kepatuhan dapat membantu memastikan suatu organisasi bekerja di bawah lingkup hukum yang berlaku dan amanah dalam menerapkan prinsip-prinsip etika yang dimilikinya sebagai bagian dari identitas dan bisnis Perusahaan. PHM senantiasa menerapkan kode etik dan memperoleh manfaat dari kepatuhan dalam mengimplementasikan kode etik tersebut. PHM secara signifikan dapat menunjukkan kepada seluruh Perwira PHM, para Pemangku Kepentingan, dan masyarakat luas bahwa PHM adalah Perusahaan yang berkomitmen menjalankan bisnis dengan baik dan benar.

Pada tahun 2021 PHM membuktikan komitmen tersebut dengan mempertahankan sertifikasi ISO 37001:2016 Sistem Manajemen Anti Penyuapan (SMAP) melalui kegiatan Surveillance SMAP pada Maret 2021 dari lembaga sertifikasi TUV Nord. Tujuan utama sertifikasi adalah menggabungkan nilai-nilai Perusahaan yang telah ada dengan Sistem Manajemen Anti Penyuapan dalam rangka mempertahankan integritas bisnis dan mengatasi risiko yang terkait dengan penyuapan dan korupsi. Penerapan ISO 37001:2016 bagi PHM memiliki manfaat sebagaimana berikut:

STRENGTHENING BUSINESS INTEGRITY WITH SNI ISO 37001:2016 [GRI 102-12]

An ethics and compliance programme can help ensure an organisation works under applicable laws and is trustworthy in applying its ethical principles as part of the Company's identity and business. PHM always applies the code of ethics and benefits from compliance in implementing the code of ethics. PHM can significantly show all PHM Officers, Stakeholders, and the wider community that PHM is a company that is committed to running its business properly and correctly.

In 2021 PHM proved this commitment by maintaining the ISO 37001:2016 Anti-Bribery Management System (SMAP) certification through Surveillance SMAP on March 2021 from the TUV Nord certification body. The main objective of certification is to combine existing Company values with the Anti-Bribery Management System in order to maintain business integrity and address the risks associated with bribery and corruption. The implementation of ISO 37001:2016 for PHM has the following benefits:

MANFAAT SMAP
BENEFITS OF SMAP

CEGAH
Meningkatkan fungsi kontrol terhadap potensi terjadinya penyuapan di Perusahaan
PREVENT
Improve the control function against the potential for bribery in the Company

ASISTENSI
Membantu Perusahaan menerapkan rancangan yang wajar dan proporsional untuk mencegah, mendeteksi, dan menanggapi penyuapan
ASSISTANCE
Helping the Company implement reasonable and proportionate designs to prevent, detect, and respond to bribery

KREDIBILITAS
Dengan memverifikasi SMAP di Perusahaan menjadi bukti bahwa perusahaan telah mengambil upaya pencegahan penyuapan
CREDIBILITY
By verifying the SMAP in the Company, it is proof that the company has taken bribery prevention measures

EFISIEN
Lebih efisien dalam biaya
EFFICIENT
More cost efficient

PEMBUKTIAN
Sebagai bukti kepada *Authority* bahwa Perusahaan telah mengambil langkah pencegahan bilamana kasus terjadi.
PROVEN
As evidence to the Authority that the Company has taken precautionary steps if a case occurs.

PHM telah menjalankan 6 (enam) pilar elemen utama dari SMAP agar organisasi senantiasa dapat mengukur langkah-langkah yang memadai yang dirancang untuk mencegah dan mendeteksi risiko penyuapan.

PHM carried out the six pillars of SMAP main elements so that the organisation could continue to measure an adequate course of actions designed to prevent and detect the risk of bribery.

ENAM PILAR ELEMEN UTAMA SMAP YANG DITERAPKAN PERUSAHAAN
SIX PILLARS OF SMAP MAIN ELEMENTS IMPLEMENTED BY THE COMPANY

Termasuk memahami organisasi, kebutuhan, dan harapan Pemangku Kepentingan, strategi, sistem dan penilaian risiko
Including understanding the organisation, needs and expectations of Stakeholders, strategies, systems and risk assessment

Termasuk Manajemen Puncak, Kebijakan anti penyuapan, tugas dan tanggung jawab FKPA Termasuk tindakan yang ditujukan pada risiko dan peluang, Sasaran anti penyuapan dan perencanaan kegiatan terkait
Including Top Management, Anti-bribery policy, FKPA duties and responsibilities Including actions aimed at risks and opportunities, Anti-bribery targets and related activity planning

Termasuk sumber daya, kompetensi, sosialisasi, komunikasi dan edukasi, informasi terdokumentasi
Including resources, competencies, dissemination, communication and education, documented information

Termasuk *due diligence*, Perencanaan dan pengendalian operasi, keuangan dan non keuangan. *Gift & hospitality*, donasi, *speak-up* dan investigasi.
Including due diligence, planning and control of operations, financial and non-financial. Gift & hospitality, donations, speak-ups and investigations.

Pemantauan, pengukuran, audit internal, tinjauan manajemen
Monitoring, measurement, internal audit, management review

Ketidaksesuaian dan tindakan korektif, peingkatan berkelanjutan
Non-conformance and corrective action, continuous improvement

SERTIFIKAT SMAP PHM
PHM SMAP CERTIFICATE

TÜV NORD Indonesia

CERTIFICATE

Anti-Bribery Management System as per
ISO 37001 : 2016

In accordance with TÜV NORD Indonesia procedures, it is hereby certified that

PT. PERTAMINA HULU MAHAKAM
World Trade Center 2
Jl. Jend. Sudirman Kav. 29-31
Jakarta 12920 - Indonesia

Kantor Distrik Kalimantan Timur
Jl. Yos Sudarso, Balikpapan 76123
Kalimantan Timur - Indonesia

applies a management system in line with the above standard for the following scope

All Operations of Pertamina Hulu Mahakam Company

Certificate Registration No. 03 13 B 20002
Audit Report No I-B20002/2020
Valid until 2023-02-13
Initial Certification 2020-02-14

TÜV NORD Indonesia Certification Body
TÜV NORD Group
Jakarta, 2020-02-14

This certification was conducted in accordance with the TÜV NORD Indonesia auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits.

PT TÜV NORD Indonesia, Perkantoran Hijau Arkadia Tower F 7th floor, Jl. Let. Jend. T.B Simatupang Kav. 88, Jakarta Selatan 12520

KAN

ID 20002 CA

Setelah mendapatkan sertifikat ISO 37001:2016 SMAP, PHM berkomitment melanjutkan untuk menjalankan program kerja Fungsi Kepatuhan Anti Penyuapan (FKAP) tahun 2022. FKAP memiliki tugas dan wewenang berupa:

1. Mengawasi rancangan dan penerapan sistem manajemen anti penyuapan organisasi;
2. Menyediakan petunjuk dan panduan untuk personel atas sistem manajemen antipenyuapan dan isu terkait penyuapan;
3. Memastikan sistem manajemen antipenyuapan sesuai dengan persyaratan standar ini;
4. Melaporkan kinerja sistem manajemen anti penyuapan kepada manajemen puncak dan fungsi kepatuhan lainnya, jika sesuai;
5. FKAP dapat memiliki akses langsung kepada manajemen puncak; dan
6. Memastikan bahwa seluruh kriteria ISO 37001:2016 terpenuhi dan diimplementasikan di PHM serta memastikan *non-conformity* ditindaklanjuti sesuai dengan waktu yang ditetapkan.

Tahap berikutnya adalah persiapan Audit secara berkala (*surveillance audit*) yang dilakukan untuk memastikan bahwa sistem mutu telah dan tetap diimplementasikan secara konsisten. Tim FKAP telah melakukan pertemuan dengan fungsi-fungsi terkait untuk menindaklanjuti temuan *Bribery Risk Register* dan telah melaporkan kepada Manajemen Puncak terkait persiapan sebelum diadakan *surveillance audit* oleh Auditor Eksternal pada awal tahun 2021. Pelatihan dan sosialisasi mengenai ISO 2016: 37001 SMAP terus dilakukan kepada manajemen dan seluruh Perwira PHM. Pelatihan diberikan juga kepada pihak ketiga termasuk kontraktor aktif PHM agar bersama-sama menghindari praktik-praktik penyuapan dan mendorong kompetisi yang jauh lebih sehat karena transparansi yang terjaga dengan baik. Dalam kondisi pandemi, sosialiasi dan komunikasi diadakan secara daring.

After receiving the ISO 37001:2016 SMAP certificate, PHM committed to continues to carry out the work programmes of Anti-Bribery Compliance Function (FKAP) in 2022. FKAP has the following duties and responsibilities:

1. *Supervises the plans and implementation of the organisation's anti-bribery management system;*
2. *Provides instructions and guides for personnel on anti-bribery management system and issues related to bribery;*
3. *Ensures that the anti-bribery management system is in line with the standard regulations;*
4. *Reports the performance of the anti-bribery management system to the top management and other compliance functions, if applicable;*
5. *FKAP can gain direct access to the top management; and*
6. *Ensures that all criteria of ISO 37001:2016 are fulfilled and implemented in PHM and non-conformity is followed up following the determined time.*

The next step is the surveillance audit preparation, carried out to ensure that the quality system has been and continues to be implemented consistently. The FKAP team held meetings with the related functions to follow-up findings on the Bribery Risk Register and reported to the Top Management regarding the preparation before the surveillance audit was conducted by the External Auditor at the beginning of 2021. Training and dissemination on ISO 2016:37001 SMAP continue to be carried out to the management and all PHM Personnel. Training is also held for third parties, including PHM's active contractors, to avoid bribery practices and encourage healthier competition due to well-maintained transparency altogether. During the pandemic, dissemination and communication were conducted online.

PELIBATAN PEMANGKU KEPENTINGAN

STAKEHOLDER ENGAGEMENT

[GRI 102-42]

Pelibatan Pemangku Kepentingan di PHM merupakan salah satu aspek penting dalam perencanaan program dan pengelolaan dampak kegiatan Perusahaan. Secara garis besar, proses pelibatan Pemangku Kepentingan (*Stakeholder engagement*) yang berkaitan dengan aspek kemasyarakatan (*societal*) dilakukan dari beberapa tahapan:

- Identifikasi Pemangku Kepentingan, termasuk kategorisasi Pemangku Kepentingan.
- Analisis pemetaan Pemangku Kepentingan.
- Perencanaan pelibatan Pemangku Kepentingan.
- Pelaksanaan pelibatan Pemangku Kepentingan.
- Pemantauan dan evaluasi pelibatan Pemangku Kepentingan.

Secara umum, PHM mengategorikan Pemangku Kepentingan eksternal ke dalam 3 (tiga) kelompok utama:

Stakeholder involvement in PHM is one of the important aspects in developing programmes and managing the impact of the Company's activities. In summary, the Stakeholder engagement process related to societal aspects covers several stages:

- *Stakeholder identification, including Stakeholder categorisation.*
- *Stakeholder mapping analysis.*
- *Stakeholder engagement planning.*
- *Stakeholder engagement implementation.*
- *Stakeholder engagement monitoring and evaluation.*

In general, PHM categorises external Stakeholders into three main groups:

KATEGORI PEMANGKU KEPENTINGAN EKSTERNAL
EXTERNAL STAKEHOLDER CATEGORIES

Otoritas *Authority*	Masyarakat Sipil *Civil Society*	Profesional *Professional*
• Dewan perwakilan rakyat (fungsi legislatif) tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota • Pemerintah tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota • SKK Migas • Aparat keamanan negara • Institusi/badan dan fungsi pelayanan publik lainnya • *Parliament (legislative) in national, provincial, and kabupaten/city level* • *National, provincial, and kabupaten/city government* • *SKK Migas* • *National security apparatus* • *Institutions/agencies and other public services*	• Masyarakat umum • Kelompok masyarakat/ kelompok usaha masyarakat • Lembaga Swadaya Masyarakat • Organisasi sosial • Lembaga pendidikan • Tokoh masyarakat • Media • *General public* • *Community/community business groups* • *Non-governmental organisation* • *Social organisation* • *Educational institutions* • *Public figures* • *Media*	• Afiliasi perusahaan • Mitra industri bidang migas • Perusahaan lokal • Asosiasi professional • *Corporate affiliates* • *Oil and gas industry partners* • *Local companies* • *Professional association*

PHM melakukan pendalaman informasi terkait Pemangku Kepentingan yang terdampak atau berpengaruh melalui kegiatan pemetaan sosial yang bersifat komprehensif, dimana di dalamnya mencakup pemetaan Pemangku Kepentingan. Pemetaan sosial dilakukan secara spesifik berdasarkan area lapangan operasi PHM (BSP, CPU, CPA, SPU, dan NPU) melalui kerja sama dengan pihak eksternal, seperti universitas, badan konsultan, dll. Pada tahun 2018, PHM telah melakukan pemetaan sosial di 5 (lima) lapangan operasi PHM melalui kerja sama dengan *Social Development Studies Center* (SODEC) Universitas Gadjah Mada (UGM).

PHM deepens the information regarding the influenced or influential Stakeholders through comprehensive social mapping, which includes Stakeholder mapping. Social mapping is done specifically based on PHM's operational area sites (BSP, CPU, CPA, SPU, and NPU), collaborating with external parties such as universities, consulting agencies, etc. In 2018, PHM held social mapping in five of PHM's operational areas in collaboration with the Social Development Studies Center (SODEC) of Universitas Gadjah Mada (UGM).

Pemetaan sosial dan Pemangku Kepentingan yang dilakukan di 5 (lima) lapangan tersebut mencakup 5 (lima) kecamatan wilayah operasi PHM di Kabupaten Kutai Kartanegara yaitu Anggana, Muara Badak, Muara Jawa, Samboja, dan Sanga-Sanga yang meliputi 24 desa. Pemetaan sosial tersebut dilakukan setiap 3 (tiga) tahun dan akan diperbarui setiap tahunnya untuk skala cakupan kelurahan/desa yang lebih spesifik, sesuai dengan prioritas kegiatan operasi pada tahun tersebut.

Social and Stakeholder mapping conducted in the five sites included five kecamatan of PHM's operational area in Kabupaten Kutai Kartanegara, namely Anggana, Muara Badak, Muara Jawa, Samboja, and Sanga-Sanga involving 24 villages. The social mapping is held every three years and will be updated annually for a more specific sub-district/village coverage scale, in line with the fiscal year's operational activity priorities.

Menggunakan pendekatan *Sustainable Livelihood Approach* (SLA), kerangka pemetaan sosial dan Pemangku Kepentingan meliputi:

1. Analisis Aktor
   a. Nama aktor/lembaga formal di pemerintahan
   b. Nama aktor/lembaga informal (Individu dan Institusi)
   c. Posisi sosial (baik individu maupun institusi formal dan informal)
   d. Kepentingan (baik individu maupun institusi)
   e. Kekuatan aktor dalam menggerakkan massa (Individu dan Institusi)
   f. Hubungan antar aktor
2. Sumber Daya Penghidupan Berkelanjutan (*Sustainable Livelihood*)
   a. *Human Capital*
   b. *Financial Capital*
   c. *Natural Capital* (sumber daya alam yang mendukung produktivitas keluarga dan masyarakat untuk mencukupi kebutuhan hidup, contoh sawah, hutan desa, kebun, pekarangan, sungai/sumber air, dll.)
   d. *Physical Capital*
   e. Modal Sosial
3. Masalah Sosial
   a. Personal (Kemiskinan, Kriminalitas, Pengangguran, Putus Sekolah, Anak Jalanan, Pengguna Minuman Keras, Narkoba, Prostitusi, Perjudian)
   b. Struktur/Sistem (Konflik Internal, Ketegangan Sosial, Konflik Masyarakat dengan Pihak Eksternal, Disfungsi Kelembagaan)
   c. Dampak Perusahaan (langsung dan tidak langsung)

Adopting the Sustainable Livelihood Approach (SLA), the social and Stakeholder mapping framework includes:

1. *Actor Analysis*
   a. *Name of actor/formal institution in the government*
   b. *Name of informal actor/institution (Individual and Institutional)*
   c. *Social position (both individual and formal as well as informal institutions)*
   d. *Interests (both individual and institutional)*
   e. *Actor's ability to draw the mass (Individual and Institution)*
   f. *Relationship between actors*
2. *Sustainable Livelihood*
   a. *Human Capital*
   b. *Financial Capital*
   c. *Natural Capital (natural resources to support family and community productivity to make ends meet, such as rice fields, village forests, gardens, yards, rivers/water sources etc.)*
   d. *Physical Capital*
   e. *Social Capital*
3. *Social Problems*
   a. *Personal (Poverty, Crime, Unemployment, Dropouts, Vagrant Kids, Drinkers, Drugs, Prostitution, Gambling)*
   b. *Structure/System (Internal Conflict, Social Tension, Community Conflict with External Parties, Institutional Dysfunction)*
   c. *Company Impact (direct and indirect)*

4. Identifikasi Kelompok Rentan
   a. Kelompok yang karena kondisinya akan mengalami masalah apabila mengalami *social economic distress*.
   b. Kelompok yang karena kondisinya akan mudah menjadi penyandang masalah, apabila mendapat situasi yang kondusif.

Berkaitan dengan Pemangku Kepentingan, hasil dari studi pemetaan sosial dan Pemangku Kepentingan berupa gambaran mengenai:
1. Pemetaan jaringan hubungan para aktor
2. Deskripsi posisi dan peranan sosial para aktor
3. Analisis derajat kekuatan dan kepentingan para aktor
4. Identifikasi mekanisme dan forum masyarakat
5. Deskripsi potensi penghidupan berkelanjutan
6. Analisis kebutuhan masyarakat
7. Deskripsi kerentanan dan kelompok rentan
8. Deskripsi masalah sosial
9. Rekomendasi program pengembangan masyarakat

Mempertimbangkan dinamika sosial ekonomi dalam masyarakat yang cepat berubah, maka setiap tahunnya dilakukan pembaruan terhadap pemetaan sosial dan Pemangku Kepentingan secara terbatas dengan cakupan wilayah yang lebih spesifik dan aspek isu-isu yang dianggap krusial dalam rangka menunjang rencana kegiatan operasi pada tahun berjalan.
Pada tahun 2021, pembaruan pemetaan sosial dan Pemangku Kepentingan dalam konteks pandemi Covid-19 mencakup:
1. Deskripsi pemetaan jaringan sosial (deskripsi hubungan antar aktor) di masa pandemi Covid-19
2. Deskripsi posisi sosial dan peranan sosial aktor dalam kehidupan masyarakat di masa pandemi Covid-19
3. Deskripsi analisis derajat kekuatan dan kepentingan aktor di masa pandemi Covid-19
4. Identifikasi mekanisme forum yang digunakan masyarakat dalam membahas kepentingan umum/ publik di masa pandemi Covid-19
5. Deskripsi potensi penghidupan berkelanjutan mencakup potensi SDM, SDA, modal sosial, modal keuangan, dan infrastruktur di masa pandemi Covid-19
6. Deskripsi analisis kebutuhan masyarakat untuk mendukung penghidupan berkelanjutan di masa pandemi Covid-19
7. Deskripsi jenis-jenis kerentanan dan kelompok rentan di masa pandemi Covid-19
8. Deskripsi masalah sosial di masa pandemi Covid-19 (termasuk kerentanan bencana dan dampak pandemi Covid-19)
9. Rekomendasi program pengembangan masyarakat di masa pandemi Covid-19

4. *Identification of Vulnerable Groups*
   a. *Groups who, due to their condition, will encounter problems when having social-economic distress.*
   b. *Groups who, due to their condition, will be troublemakers when getting into a conducive situation.*

Related to the Stakeholders, the result of the social and Stakeholder mapping study depicted:

1. *Mapping of the actors' relationship network*
2. *Description of the actors' social position and role*
3. *Analysis of the actors' degree of strength and interests*
4. *Identification of mechanism and community forums*
5. *Description of sustainable livelihood potential*
6. *Analysis of community needs*
7. *Description of vulnerabilities and vulnerable groups*
8. *Description of social problems*
9. *Recommendation on community development programmes*

Considering the rapidly changing socio-economic dynamics in the society, every year, an update of social and Stakeholder mapping was conducted limitedly with a more specific area coverage and crucial aspects of issues to support operational activities in the current year. In 2021, the social and Stakeholder mapping updates during the Covid-19 pandemic included:

1. *Description of social network mapping (description of relationships between the actors) during the Covid-19 pandemic*
2. *Description of the actors' social positions and roles in social life during the Covid-19 pandemic*
3. *Description of the analysis on the actors' degree of strength and interests during the Covid19 pandemic*
4. *Identification of forum mechanism used to discuss public interests during the Covid-19 pandemic*
5. *Description of sustainable livelihood potential including the potentials of human resources, natural resources, social capital, financial capital, and infrastructure during the Covid-19 pandemic*
6. *Description of the analysis of community needs to support sustainable livelihood during the Covid-19 pandemic*
7. *Description of vulnerability types and vulnerable groups during the Covid-19 pandemic*
8. *Description of social problems during the Covid-19 pandemic (including disaster vulnerability and the impact of the Covid-19 pandemic)*
9. *Recommendation on community development programmes during the Covid-19 pandemic*

Hasil dari pemetaan Pemangku Kepentingan akan dianalisis untuk menentukan posisi berdasarkan pengaruh dan kepentingan dari masing-masing aktor. Pemetaan tersebut dilakukan secara spesifik di setiap lapangan sebagaimana digambarkan dalam peta sosial dan hasilnya akan diinput dalam *database Stakeholder*.

The Stakeholder mapping's results were analysed to determine positions based on the level of influence they own and interests of each actor. The mapping is carried out specifically in each site as depicted in the social map and the results will be input into the Stakeholder database.

Berikut identifikasi pelibatan dan kebutuhan Pemangku Kepentingan:

Below is the identification of Stakeholder engangement and needs:

IDENTIFIKASI PELIBATAN DAN KEBUTUHAN PEMANGKU KEPENTINGAN
IDENTIFICATION OF STAKEHOLDER ENGAGEMENT AND NEEDS
[GRI 102-40, GRI 102-43, GRI 102-44]

Metode Pendekatan dan Frekuensi *Approach Method and Frequency*

Pekerja
Employee

1. Pertemuan triwulanan dengan Serikat Pekerja.
2. *Management visit*
3. Intranet sebagai media komunikasi yang dapat diakses kapan saja.
4. Prosedur penyelesaian keluhan.

1. *Quarterly meeting with Trade Unions.*
2. *Management visit*
3. *Intranet as a communication medium that can be accessed at any time.*
4. *4. Procedure for resolving complaints.*

Rekanan/Mitra Kerja
Partners

1. Di bawah koordinasi SKK Migas (1 sampai dengan 2 kali setahun).
2. Annual Supply Chain Communication Forum.
3. HSE Communication Forum.
4. Pertemuan secara grup dan individu dengan frekuensi tergantung kebutuhan.

1. *Under the coordination of SKK Migas (1 to 2 times a year).*
2. *Annual Supply Chain Communication Forum.*
3. *HSE Communication Forum.*
4. *Group and individual meetings with frequency depending on need.*

	Topik Kunci dan Kebutuhan Pemangku Kepentingan *Key Topics and Stakeholder Needs*	Respon dan Tindak Lanjut Perusahaan *Company Response and Follow-up*
	1. Pemenuhan hak-hak normatif dan perlindungan kerja. 2. Jaminan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). 3. Kebebasan berserikat. 4. Pendidikan dan pelatihan. 5. Jenjang karir. 6. Kesejahteraan pekerja dan keluarganya. *1. Fulfillment of normative rights and work protection.* *2. Guarantee of Occupational Safety and Health (K3).* *3. Freedom of association.* *4. Education and training.* *5. Career path.* *6. Welfare of workers and their families.*	1. Pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) yang baik, mendukung pembentukan dan kegiatan Serikat Pekerja. 2. Menyediakan alat perlindungan diri (APD) bagi pekerja dan penerapan standar K3. 3. Menyediakan *Medical Check-Up* rutin dan fasilitas kesehatan. 4. Secara rutin mengadakan kegiatan pendidikan dan pelatihan bagi pekerja serta melakukan evaluasi kerja untuk menentukan jenjang karir. 5. Memberikan fasilitas kesejahteraan bagi pekerja dan keluarganya. *1. Good Management of Human Resources (HR), supports the formation and activities of Trade Unions.* *2. Provide personal protective equipment (PPE) for workers and the application of K3 standards.* *3. Provide routine medical check-ups and health facilities.* *4. Routinely conduct education and training activities for workers and conduct job evaluations to determine career paths.* *5. Provide welfare facilities for workers and their families.*
	1. Koordinasi dalam isu-isu terkait operasi dan hal-hal umum lainnya di area yang bersinggungan, seperti program CSR bersama, penanganan bencana. 2. Program Kerja Tahunan dan peningkatan kinerja. 3. Peningkatan Kinerja K3L. 4. Pemberdayaan kontraktor lokal. *1. Coordination in issues related to operations and other general matters in the intersecting areas, such as joint CSR programmes, disaster management.* *2. Annual Work Programme and performance improvement.* *3. Improved HSE Performance.* *4. Empowerment of local contractors.*	1. Menyelenggarakan program pemberdayaan masyarakat atau program *Corporate Social Responsibility* (CSR) secara kolaboratif. 2. Peningkatan rantai pasokan Perusahaan yang lebih objektif dan efisien. 3. Melaksanakan pembinaan dan bimbingan K3L kepada rekanan/mitra kerja. 4. Mengadakan program Pemberdayaan Kontraktor Lokal. *1. Organising a collaborative community empowerment programme or Corporate Social Responsibility (CSR) programme.* *2. Improvement of the Company's supply chain that is more objective and efficient.* *3. Carry out K3L guidance and guidance to partners/ partners.* *4. Conducting Local Contractor Empowerment programme.*

Metode Pendekatan dan Frekuensi
Approach Method and Frequency

Pemerintah
Government

1. Musyawarah Perencanaan Pembangunan setiap satu tahun sekali.
2. Forum Komunikasi Masyarakat setiap satu tahun sekali.
3. Sosialisasi terpadu 2 kali dalam setahun.
4. Pemantauan hasil sosialisasi terpadu setiap satu tahun sekali.
5. Sosialisasi rutin terkait kegiatan operasi, frekuensi berdasarkan rencana kegiatan operasi.
6. Pelaksanaan program *Community Relations*, frekuensi 1-3 kali per tahun per kecamatan tergantung jenis kegiatan.

1. *Development Planning Consultation once a year.*
2. *Community Communication Forum once a year.*
3. *Integrated dissemination 2 times a year.*
4. *Monitoring the results of integrated dissemination once a year.*
5. *Routine dissemination related to operational activities, frequency based on planned operation activities.*
6. *Implementation of Community Relations programme, the frequency is 1-3 times per year per sub-district depending on the type of activity.*

Institusi Pendidikan
Education Institution

1. Kerja sama penelitian/pengembangan program CSR berdasarkan rencana kegiatan.
2. Program pengabdian masyarakat dalam bentuk kuliah kerja nyata (KKN).

1. *Cooperation in research/development of CSR programmes based on activity plans.*
2. *Community service programme (KKN).*

	Topik Kunci dan Kebutuhan Pemangku Kepentingan *Key Topics and Stakeholder Needs*	Respon dan Tindak Lanjut Perusahaan *Company Response and Follow-up*
	1. Program pengembangan masyarakat/program CSR. 2. Serapan tenaga kerja lokal. 3. Kesehatan, Keselamatan, Keamanan dan Lingkungan (K3L) di area sekitar masyarakat. 4. Pemberdayaan kontraktor lokal. 5. Pembaruan peraturan-peraturan yang relevan dengan ruang lingkup kemasyarakatan (misal aturan terkait perikanan, kehutanan). 6. Koordinasi dalam isu-isu terkait operasi dan hal-hal umum lainnya. *1. Community development program/CSR programme.* *2. Absorption of local labor.* *3. Health, Safety, Security and Environment (K3L) in the area around the community.* *4. Empowerment of local contractors.* *5. Renewal of regulations relevant to the community scope (eg regulations related to fisheries, forestry).* *6. Coordination in operations related issues and other general matters.*	1. Menyelenggarakan program pemberdayaan masyarakat/program CSR yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan aspirasi Pemangku Kepentingan. 2. Memberikan kesempatan pelatihan/bekerja/magang bagi penduduk lokal yang memenuhi kualifikasi. 3. Mengadakan program pemberdayaan kontraktor lokal. 4. Memberikan bantuan terhadap Badan Penanggulangan Kebakaran dan Bencana Alam (BALAKARCANA) yang ada di setiap kecamatan. *1. Organising community empowerment programmes/CSR that are in accordance with the needs of the community and the aspirations of the Stakeholders.* *2. Provide training/work/internship opportunities for qualified local residents.* *3. Conducting local contractor empowerment programme.* *4. Provide assistance to the Fire and Natural Disaster Management Agency (BALAKARCANA) in each Kecamatan.*
	1. Pengabdian masyarakat. 2. Bantuan dana pendidikan. 3. Bantuan fasilitas sekolah. 4. Bantuan peningkatan kapasitas tenaga pengajar dan administrasi sekolah. *1. Community service.* *2. Education funding assistance.* *3. Assistance with school facilities.* *4. Assistance to increase the capacity of teaching staff and school administration.*	1. Melakukan kerjasama dengan universitas terkait untuk menjalankan program KKN. 2. Memberi bantuan dana pendidikan (berupa beasiswa) untuk mahasiswa. 3. Memberi bantuan material untuk renovasi atau pengembangan sekolah. 4. Memberikan pelatihan untuk tenaga pengajar lokal. *1. Cooperating with related universities to run the Community Service Programme.* *2. Providing educational funding assistance (in the form of scholarships) for students.* *3. Provide material assistance for school renovation or development.* *4. Provide training for local teachers.*

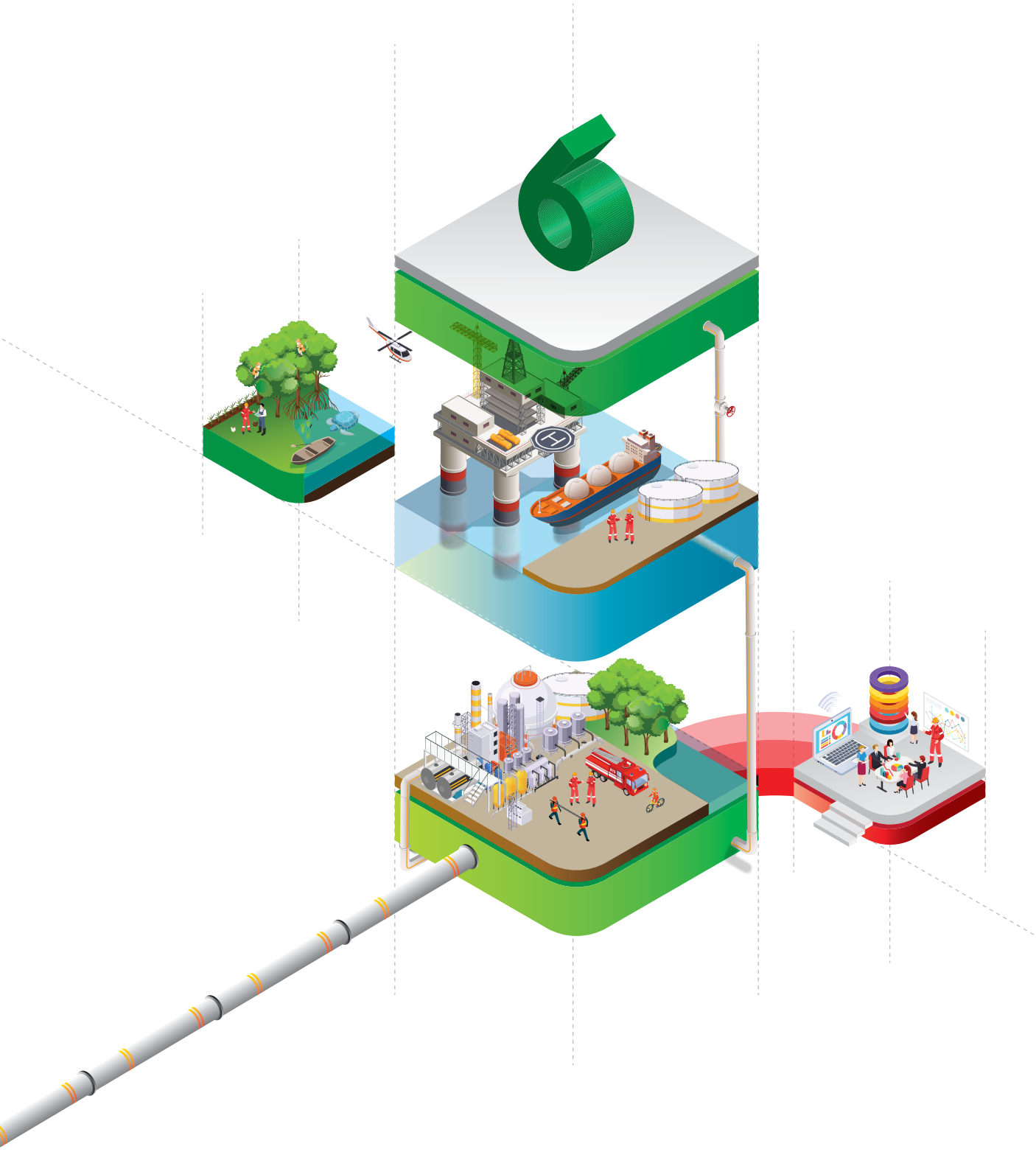
Metode Pendekatan dan Frekuensi
Approach Method and Frequency

Masyarakat
Community

1. Musyawarah Perencanaan Pembangunan setiap satu tahun sekali.
2. Forum Komunikasi Masyarakat setiap satu tahun sekali sosialisasi terkait kegiatan operasi.
3. Sosialisasi terpadu setiap 2 kali setahun.
4. Sosialisasi rutin terkait kegiatan operasi, frekuensi berdasarkan rencana kegiatan operasi.
5. Pelaksanaan program *Community Relations*, dengan frekuensinya 1-3 kali per tahun per kecamatan tergantung jenis kegiatan.
6. *Media Gathering* sesuai kebutuhan operasi.
7. Pertemuan grup dan individu dengan frekuensi tergantung kebutuhan.
8. Safari Ramadan.

1. *Development Planning Consultation once a year.*
2. *Community Communication Forum once a year dissemination related to operational activities.*
3. *Integrated dissemination every 2 times a year.*
4. *Routine dissemination related to operational activities, frequency based on the planned operation activities.*
5. *Implementation of the Community Relations programme, with a frequency of 1-3 times per year per sub-district depending on the type of activity.*
6. *Media Gathering according to operational needs.*
7. *Group and individual meetings with frequency depending on need.*
8. *Safari Ramadan.*

	Topik Kunci dan Kebutuhan Pemangku Kepentingan *Key Topics and Stakeholder Needs*	Respon dan Tindak Lanjut Perusahaan *Company Response and Follow-up*
	1. Program pengembangan masyarakat/program CSR. 2. Serapan Tenaga Kerja Lokal. 3. Pengembangan usaha kecil menengah. 4. Pembaruan peraturan-peraturan yang relevan dengan ruang lingkup kemasyarakatan (misal aturan terkait perikanan, kehutanan). 5. Kontribusi dan penanganan dampak sosial dan lingkungan. 6. Koordinasi dalam isu-isu terkait operasi dan hal-hal umum lainnya baik kepada media, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), maupun masyarakat umum. 7. Menjalin silaturahmi bersama masyarakat. *1. Community development program/CSR programme.* *2. Absorption of Local Labor.* *3. Development of small and medium enterprises.* *4. Renewal of regulations relevant to the community scope (eg regulations related to fisheries, forestry).* *5. Contribution and handling of social and environmental impacts.* *6. Coordination in issues related to operations and other general matters both to the media, Non-Governmental Organisations (NGOs), and the general public.* *7. Establish a relationship with the community.*	1. Menyelenggarakan program pemberdayaan masyarakat/program CSR yang sesuai dengan kebutuhan dan aspirasi masyarakat. 2. Memberikan pelatihan untuk peningkatan kemampuan dalam bidang migas dan nonmigas. 3. Memberikan kesempatan pelatihan/bekerja/magang bagi penduduk lokal yang memenuhi kualifikasi. 4. Kerja sama dalam penanganan bencana, berupa bantuan/donasi dan dukungan terhadap Badan Penanggulangan Kebakaran dan Bencana Alam (BALAKARCANA) yang ada di setiap kecamatan. 5. Inisiasi kerjasama dengan LSM lokal dalam program CSR. *1. Organising community empowerment programmes/ CSR programmes in accordance with the needs and aspirations of the community.* *2. Provide training for capacity building in the oil and gas and non-oil and gas fields.* *3. Provide training/work/internship opportunities for qualified local residents.* *4. Cooperation in disaster management, in the form of assistance/donation and support for the Fire and Natural Disaster Management Agency (BALAKARCANA) in each Kecamatan.* *5. Initiation of cooperation with local NGOs in CSR programmes.*



KINERJA EKONOMI DAN KETENAGAKERJAAN
ECONOMIC AND HUMAN RESOURCE PERFORMANCE

PEROLEHAN DAN DISTRIBUSI NILAI EKONOMI

ECONOMIC VALUE GAINED AND DISTRIBUTED

Kinerja ekonomi merupakan aspek fundamental bagi kelangsungan bisnis PHM, yang akan berdampak bagi seluruh Pemangku Kepentingan. PHM mengelola perolehan nilai ekonomi dan mendistribusikannya untuk kegiatan operasional, pekerja, pemodal, Pemerintah, dan masyarakat. **[GRI 103-1, 103-2 KINERJA EKONOMI]**
Berikut rincian perolehan dan distribusi nilai ekonomi:

Economic performance is a fundamental aspect of PHM's business continuity, will affect all of Stakeholders. PHM manages the economic value gained and distributes it for operational activities, employees, investors, the Government, and the community. **[GRI 103-1, 103-2 ECONOMIC PERFORMANCE]**
Below are the details of economic value gained and distributed:

PEROLEHAN DAN DISTRIBUSI NILAI EKONOMI
ECONOMIC VALUE GAINED AND DISTRIBUTED
[GRI 103-3 ECONOMIC PERFORMANCE] [GRI 201-1]

dalam ribuan USD | *in thousand USD*

Uraian Description	2021	2020
Nilai Ekonomi Langsung yang Dihasilkan *Economic Value Generated*		
Pendapatan Bersih *Net Revenue*	1.480.329	1.141.641
Nilai Ekonomi yang Didistribusikan *Economic Value Distributed*		
Beban Pokok Penjualan *Costs of Revenue*	923.370	804.427
Beban Usaha (termasuk di dalamnya beban umum dan administrasi, seperti gaji dan tunjangan pekerja, di luar CSR) *Sales and operating expense (including general and administrative expenses such as salary and allowances for employees, excluding CSR)*	140.108	129.205
Beban Pajak Penghasilan *Income Tax Expense*	140.329	72.919
Pembayaran Dividen *Dividend Payment*	23.653	-
Beban Kegiatan Sosial (CSR) *Social Activity Expenses (CSR)*	757	533
Jumlah Nilai Ekonomi yang Didistribusikan *Total Economic Value Distributed*	1.228.280	1.007.084
Nilai Ekonomi Ditahan *Withheld Economic Value*	252.049	134.557

Pada tahun 2021, tidak terdapat dampak perubahan iklim yang berimplikasi pada kondisi keuangan serta menimbulkan risiko signifikan maupun peluang. PHM tidak menerima bantuan keuangan maupun keringanan dalam bentuk apa pun dari Pemerintah. **[GRI 201-2, GRI 201-4]**

In 2021, there were no climate change impacts that had implications to financial state and posed significant risks and opportunities. PHM does not receive financial assistance and relief in any form from the Government. **[GRI 201-2, GRI 201-4]**

Nilai ekonomi yang didistribusikan kepada pekerja mencakup rencana manfaat pasti dan rencana pensiun. Kewajiban atas rencana manfaat pasti yang diperoleh pekerja sebagian menjadi beban Perusahaan dan sebagian dibebankan pada pekerja. Kebijakan program pensiun diadakan bagi seluruh pekerja tetap. Manfaat pasti akan diperoleh pekerja yang terdaftar sebagai peserta program pensiun iuran pasti BNI Simponi. Perusahaan telah menyepakati besarnya iuran pensiun sebesar 8% dari total gaji pokok, yang setiap bulannya dibayarkan dengan metode 6% dari kontribusi Perusahaan dan 2% dari gaji pokok pekerja. **[GRI 201-3]**

The economic value distributed to employees includes defined benefit plans and pension plans. The liabilities on defined benefit plans received by employees becomes a partial expense of the Company and the employees. The policy for pension programmed is applied for all permanent employees. The defined benefits will be received by employees who are registered as participants of the BNI Simponi defined contribution pension plan. The Company has agreed on the portion of pension contribution as much as 8% of total basic salary, paid monthly as much as 6% from the Company's contribution and 2% from the employee's basic salary. **[GRI 201-3]**

PENGELOLAAN SUMBER DAYA MANUSIA
HUMAN RESOURCES MANAGEMENT

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan aset perusahaan terpenting yang mendapatkan prioritas utama dari PHM. Keberadaan SDM turut menjadi penentu dan penggerak utama perkembangan perusahaan, sebab SDM dapat mendukung pencapaian target dan tujuan bisnis. Oleh karena itu, PHM secara terus menerus dan berkelanjutan menjalankan sistem pengelolaan SDM yang terintegrasi.

Human Resource (HR) is the most vital company asset that earns top priority from PHM. HR also become the qualifier and the primary driving force of the company development, considering the HR is deeply involved in achieving the business target and goals. Therefore, PHM continuously and sustainably carries out an integrated HR management system.

Secara umum, PHM mengelola SDM dengan merujuk pada hukum ketenagakerjaan yang berlaku di Indonesia, Pedoman Tata Kerja SKK Migas, serta prinsip keberagaman dan hak asasi manusia. Dengan itu, pengembangan kompetensi pekerja dilakukan berdasarkan pertimbangan dan evaluasi profesional untuk mendukung kebutuhan perusahaan tanpa memandang ras, agama dan kepercayaan, gender, usia, maupun status.

In general, PHM manages its workforce based on the applicable labour laws in Indonesia, the Work Procedure Guidelines of SKK Migas, and the principles of diversity and human rights. Thus, the development of employee competencies is conducted based on professional considerations and evaluations to support the company's needs regardless of race, religion and belief, gender, age, and status.

Strategi pengelolaan SDM disusun sejalan dengan visi PHM untuk menjadi perusahaan migas berkelas dunia serta menjadi salah satu referensi dan pusat keunggulan PT Pertamina (Persero). Untuk menjadi salah satu pusat keunggulan PT Pertamina (Persero), PHM secara berkelanjutan terus mengembangkan standar dan praktik terbaik dalam hal pengembangan SDM sebagai bagian dari strategi bisnisnya agar PHM dapat berkontribusi secara signifikan untuk mendukung visi Pertamina menjadi perusahaan kelas dunia, yang memiliki pekerja berkelas internasional.

HR management strategy is arranged in line with PHM's vision of becoming a world-class oil and gas company and becoming one of the references and centres of excellence of PT Pertamina (Persero). To become one of PT Pertamina (Persero)'s centres of excellence, PHM continuously develops the best standard and practices in HR development as one of its business strategies, hence PHM can contribute significantly to support Pertamina's vision of becoming a world-class company with its international-class employees.

Sepanjang tahun 2021, fokus utama HR adalah berperan menjadi *strategic partner* dan mendukung pencapaian tujuan perusahaan sesuai dengan konteks bisnis. Dalam situasi yang penuh tantangan di tengah pandemi Covid-19, HR tetap berkomitmen untuk melaksanakan semua program kerjanya dengan tujuan menjamin keandalan operasi, serta mendukung inovasi dan optimasi biaya di segala bidang dengan melaksanakan program LOCOMOTIF 8.

Throughout 2021, the primary focus of HR are performing the role as strategic partner and supporting the accomplishment of the company's goals based on the business context. Amidst the challenges during Covid-19 pandemic, HR remains committed to implementing all of its work programmes to ensure operational reliability and support innovation along with cost optimisation in all aspects by implementing the LOCOMOTIF 8 programme.

Pengelolaan SDM PHM di tahun 2021 meliputi, namun tidak terbatas pada, pelaksanaan program kerja HR yaitu perencanaan dan pengembangan karir pekerja, pembelajaran dan pengembangan kompetensi, mendukung implementasi reorganisasi Subholding

The HR Management of PHM in 2021 includes, but not limited to, the implementation of HR work programmes, namely employee career planning and development, learning and development of competencies, supporting the implementation of Pertamina's Subholding Upstream

Upstream Pertamina, melaksanakan harmonisasi pengelolaan SDM di PHM sesuai dengan praktik yang berlaku di lingkungan Sub-Holding Upstream Pertamina, seperti penggunaan SAP-HCP, i-AM, My Attendance, i-AM Talent and Performance Management System - People Review. Selain itu, PHM juga berpartisipasi aktif untuk meneruskan tahapan harmonisasi organisasi dan sistem HR, serta tetap menjalin hubungan industrial yang harmonis dengan Serikat Pekerja (SP) PHM.

reorganisation, carrying out harmonisation of HR management in PHM based on the applied practices within Subholding Upstream Pertamina such as, the implementation of SAP-HCP, i-AM, My Attendance, i-AM Talent, and Performance Management System – People Review. In addition, PHM also actively participates managing the stages of organisational harmonisation and HR system, as well as establish harmonious industrial relations with PHM Labour Union.

DEMOGRAFI PEKERJA [GRI 102-8]

Komposisi SDM PHM terdiri dari Pekerja Tetap atau Pekerja Waktu Tidak Tertentu (PWTT), Pekerja Kontrak atau Pekerja Waktu Tertentu (PWT), dan Tenaga Kerja Jasa Penunjang (TKJP) dari pihak ketiga. Pekerja Tetap atau PWTT didefinisikan sebagai pekerja yang mempunyai hubungan kerja yang bersifat tetap dengan Perusahaan dan menjalankan tugas sebagaimana dijabarkan dalam Uraian Jabatan (*Job Description*). Sementara itu, Pekerja Kontrak atau PWT adalah pekerja yang mempunyai hubungan kerja waktu tertentu dengan Perusahaan dan menjalankan tugas tertentu. Selanjutnya, Pekerja TKJP merupakan pekerja dari Perusahaan Penyedia Jasa Penunjang (PPJP) yang menjalankan tugas tertentu dalam waktu tertentu. Berdasarkan definisi tersebut, PHM tidak memiliki pekerja paruh waktu.

PHM memperoleh data demografi pekerja dari sistem SAP Pertamina Integrated System Mahakam (SAP PRISMA) yang sudah terintegrasi dengan seluruh proses bisnis di PHM dan menjadi *data backbone* di PHM secara korporasi serta sudah digunakan sejak tahun 2018 saat pertama kali alih kelola PHM ke Pertamina.

Berdasarkan data 31 Desember 2021, jumlah Pekerja PHM adalah 1.185 orang dengan status kepegawaian PWTT dan 1.544 orang dengan status kepegawaian TKJP. Dibandingkan dengan tahun 2020, jumlahnya telah mengalami penurunan karena Pekerja yang pensiun, mengundurkan diri, atau meninggal tidak digantikan serta para Pekerja yang ditugaskan ke PT Pertamina (Persero)/ Anak Perusahaan/ Afiliasinya melalui mekanisme Shared Service Organization (SSO).

EMPLOYEE DEMOGRAPHICS [GRI 102-8]

There are three types of employees composition of PHM namely Permanent Employees (PWTT), Contract Employees (PWT), and Supporting Services Employees (TKJP) under third party. Permanent Employees or PWTT is defined as employees with permanent work relations with the Company and carry out their duties as described in the Job Description. Meanwhile, Contract Employees or PWT are employees whose work relations with the Company is within a fixed period and carry out particular jobs. Whilst the TKJP are employees from Supporting Services Provider Companies (PPJP) who carries out particular jobs within a particular period. Referring to hereabove definitions, PHM does not have part-time employees.

PHM obtains employee demographic data from the SAP Pertamina Integrated System Mahakam (SAP PRISMA) that has been integrated with all business process in PHM, and considered as data backbone in PHM corporately, and already in use since 2018 during the management transfer of PHM to Pertamina.

According to the data on 31 December 2021, the total of PHM Employees is 1,185 employees with permanent status and 1,544 employees with contracted employment status. Compared to 2020, the number has decreased as the Employees who retired, resigned, or deceased were not replaced, as well as the Employees are reassigned to PT Pertamina (Persero)/Subsidiaries/ Affiliations through Shared Service Organization (SSO) mechanism.

KOMPOSISI SDM PHM BERDASARKAN STATUS KEPEGAWAIAN
COMPOSITION OF PHM'S HR BASED ON EMPLOYMENT STATUS

dalam orang | *in personnel*

Status Kepegawaian *Employment Status*	Jumlah SDM Direct PHM *Total HR*	
	2021 *)	2020
Pekerja Waktu Tidak Tertentu (PWTT) *Permanent Employees (PWTT)*	1.185	1.574
Pekerja Waktu Tertentu (PWT) *Definite-Contract Employees (PWT)*	0	0
Tenaga Kerja Jasa Penunjang (TKJP) *Manpower Contracts (TKJP)*	1.544	1.622
Total	**2.729**	**3.196**

*) Perubahan jumlah pekerja PHM di tahun 2021 sejalan dengan implementasi Subholding Upstream yang menerapkan sistem Shared Service Organization (SSO). Dengan demikian kegiatan di PHM didukung juga oleh pekerja dari SSO Regional 3 sebanyak 170 pekerja PWTT dan 156 pekerja TKJP.

**) The change on the number of PHM's employees in 2021 is in accordance with the implementation of Subholding Upstream applying Shared Service Organisation (SSO) system. Therefore, the activities in PHM are supported by 170 PWTT and 156 TKJP employees from SSO Regional 3.*

Penggolongan Pekerja berdasarkan fungsi atau Divisi yang ada di PHM terlihat pada tabel di bawah ini. Jumlah Pekerja laki-laki terbesar bekerja di Fungsi Production, disusul oleh Fungsi Drilling & Well Intervention. Jumlah Pekerja wanita terbesar bekerja di Fungsi Production, disusul oleh Fungsi Project dan Fungsi Sub Surface Development & Planning.

Employee classification based on the functions or Divisions in PHM is shown in the table below. The largest number of male Employees works under the Production Function, followed by the Drilling & Well Intervention Function. The largest number of female Employees works under the Production Function, followed by the Project Function and Sub Surface Development & Planning Function.

KOMPOSISI SDM PHM BERDASARKAN FUNGSI, STATUS KEPEGAWAIAN, DAN GENDER DI 2020

COMPOSITION OF PHM'S HR BASED ON FUNCTION, EMPLOYMENT STATUS, AND GENDER IN 2020

Fungsi/Klaster *Function/Cluster*	**Formasi Organisasi PWTT** *Organisational Function for PWTT*	**PWTT***	
		Laki-Laki *Male*	**Perempuan** *Female*
Executive	8	1	2
Authorization Coordinator, Communication & External Affairs (ACE)	112	48	35
Commercial & Business (CBD)	36	13	12
Development & Planning (DP)	14	20	4
Engineering, Construction & Project (ECP)	107	67	8
Field Operations (FO)	855	714	19
Finance (FIN)	60	26	18
Geosciences & Reservoir (GSR)	180	117	16
Greenfield Project (GFP)	21	15	5
Health, Safety, Sustainable Development, Societal & Environment (HSEQ)	76	37	22
Human Resources & General Services (HRA)	82	26	23
Information System & Telecommunications (IST)	42	24	2
Integrity (EVP/INT)	7	3	2
Internal Control & Audit (ICA)	10	6	1
Legal Affair (LEG)	15	4	3
Logistics, Land, Sea & Air (LSA)	110	79	4
Security, Risk & Compliance (SRC)	41	22	4
Technical Reference & Performance (RPE)	11	4	0
Well Construction & Intervention (WCI)	204	161	7
Transition of Mahakam Operatorship (TMO)	9	0	0
Sub Total	**2.000**	**1.387**	**187**
Total		**1.574**	

dalam orang | *in personnel*

	PWT		TKJP		Total
	Laki-Laki *Male*	**Perempuan** *Female*	**Laki-Laki** *Male*	**Perempuan** *Female*	
	0	0	0	0	3
	0	0	37	37	157
	0	0	1	2	28
	0	0		1	25
	0	0	239	20	334
	0	0	582	42	1357
	0	0	12	18	74
	0	0	29	14	176
	0	0	23	2	45
	0	0	46	30	135
	0	0	67	37	153
	0	0	31	1	58
	0	0	0	1	6
	0	0	0	0	7
	0	0	0	3	10
	0	0	156	17	256
	0	0	7	7	40
	0	0	1	0	5
	0	0	146	13	327
	0	0	0	0	0
	0	**0**	**1.377**	**245**	
	0		**1.622**		**5.196**

Keterangan:
*) Tidak termasuk 73 pekerja PHM yang ditugaskan di Anak Perusahaan Hulu lainnya.

Information:
**) Not including 73 PHM employees assigned in other Upstream Subsidiaries.*

KOMPOSISI SDM PHM BERDASARKAN FUNGSI, STATUS KEPEGAWAIAN, DAN GENDER DI 2021

COMPOSITION OF PHM'S HR BASED ON FUNCTION, EMPLOYMENT STATUS, AND GENDER IN 2021

Fungsi *Function*	Formasi Organisasi PWTT *) *Organisational Function for PWTT*	PWTT**)	
		Laki-Laki *Male*	Perempuan *Female*
GM Zona 8	2	1	0
Drilling & Well Intervention	140	133	3
Finance	21***	8***	10***
HSSE Operations	74	71	8
Human Capital	4	2	1
Information Technology	7	2	0
Legal Counsel	3***	2***	0***
Production	731	690	19
Projects	89	71	12
Relations	5	2	3
SCM & Asset Management Regional	1***	1***	0***
SCM & Asset Management Zona	36	25	7
Sub Surface Development & Planning	118	98	16
Subtotal	**1.231**	**1.106**	**79**
Total		**1.185**	

Keterangan:
*) Jumlah formasi PWTT tidak termasuk Project Expert/ Project Staff.
**) Jumlah PWTT termasuk Project Expert/Project Staff.
***) Tidak termasuk karyawan yang ditugaskan di Subsidiary Pertamina lainnya

Notes:
**) The number of PWTT formation does not include the Project Expert/Project Staff.*
***) The number of PWTT includes the Project Expert/ Project Staff.*
****) Not including PHM employees assigned in other Pertamina Subsidiaries.*

dalam orang | *in personnel*

	PWT		TKJP		Total
	Laki-Laki *Male*	**Perempuan** *Female*	**Laki-Laki** *Male*	**Perempuan** *Female*	
	0	0	0	1	2
	0	0	162	24	322
	0	0	6	9	33
	0	0	91	24	194
	0	0	10	20	33
	0	0	14	0	16
	0	0	1	1	4
	0	0	670	53	1432
	0	0	272	21	376
	0	0	13	10	28
	0	0	0	0	1
	0	0	65	16	113
	0	0	44	17	175
	0	**0**	**1.348**	**196**	**2.729**
	0		**1.544**		

HUBUNGAN INDUSTRIAL

Dalam meningkatkan kondisi Hubungan Industrial yang kondusif, PHM mengutamakan keterbukaan komunikasi antara Manajemen Perusahaan dengan pekerja dan Serikat Pekerja Pertamina Hulu Mahakam (SPPHM) melalui media komunikasi formal dan informal. Keberadaan SPPHM diakui sebagai mitra kerja dalam hubungan industrial yang setara, dinamis, dan progresif dengan PHM untuk mewujudkan kepentingan bersama antara Perusahaan dan Pekerja.

Dalam hal pengelolaan sumber daya manusia, PHM turut serta menjalankan tata nilai AKHLAK, serta penerapan hak asasi manusia dalam aktivitas bekerja sebagai usaha untuk menciptakan hubungan kerja yang harmonis antara Pekerja dengan Perusahaan.

Bentuk upaya pemenuhan hak asasi manusia terhadap pekerja PHM tertuang dalam Peraturan PT Pertamina Hulu Mahakam 2021-2023 yang telah disetujui oleh SKK Migas dan terdaftar di Kementerian Ketenagakerjaan RI dengan Surat Keputusan Nomor Kep. 4/HI.00.00/00.0000.210223023/B/IV/2021.

Peraturan Perusahaan PT Pertamina Hulu Mahakam yang telah dibentuk mencakup dan berlaku bagi seluruh (100%) pekerja PWTT PHM. **[GRI 102-41]**

Secara garis besar, Peraturan Perusahaan memuat informasi tentang isu-isu yang berhubungan dengan hak dan kewajiban pekerja terhadap Perusahaan maupun hak dan kewajiban Perusahaan terhadap pekerja. Pekerja berhak atas pengupahan yang sesuai dengan tanggung jawabnya dan berhak mendapatkan kesempatan untuk berkembang serta memperoleh perlakuan yang sama tanpa diskriminasi berkenaan dengan suku, agama, ras, golongan, usia, dan jenis kelamin. Di samping itu, Peraturan Perusahaan juga memuat syarat-syarat kerja dan tata tertib serta menjadi pedoman bagi tata kelola Perusahaan, khususnya yang berhubungan dengan hubungan kerja maupun hubungan industrial.

INDUSTRIAL RELATIONS

In line with spirit in improving the condusive Industrial Relations conditions , PHM prioritises open communication between the Company's Management and employees with Pertamina Hulu Mahakam Labour Union (SPPHM) through formal and informal communication media. SPPHM is acknowledged as a reliable partner in an equal, dynamic, and progressive relationship with PHM in order to realise the collective interests of the Company and Employees.

In terms of human resources management, PHM takes part to implement AKHLAK values and fulfils human rights in working activities as an effort to create a harmonious work relationship between Employees and the Company.

The fulfilment of the human rights of PHM employees is embodied in the Company Regulations PT Pertamina Hulu Mahakam 2021-2023 that has been approved by SKK Migas and registered to Indonesian Ministry of Labour with Decre No. Kep. 4/HI.00.00/00.0000.210223023/B/IV/2021.

The Company Regulations of PT Pertamina Hulu Mahakam that has been established covers and is applicable to all (100%) PWTT employees of PHM. **[GRI 102-41]**

The Company Regulations generally comprises information and issues related to employee rights and obligations to the Company, and the Company's rights and obligations to the employees, reciprocally. Employees have the right to proper remuneration in accordance with their responsibilities, as well as the right to attain opportunities to grow and receive equal treatment without discrimination of ethnicity, religion, race, groups, age, and gender. In addition , the Company Regulations define work requirement and regulations, which then is served as a reference for Company governance, particularly in terms of work context and industrial relations.

KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

PHM berkomitmen menjaga kesehatan dan keselamatan kerja serta keamanan proses kegiatan operasional hal tersebut terdapat dalam setiap kebijakan, penyediaan fasilitas, pelatihan, sosialisasi, evaluasi, dan komunikasi aktif.

PHM is committed to maintain occupational health and safety as well as the safety of operational activities. Thus for occupational health and safety is reflected in each policy, facility provision, training, dissemination, evaluation, and active communication.

SISTEM MANAJEMEN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA [GRI 403-1]

PHM memprioritaskan keselamatan kerja, integritas aset, lingkungan, kesehatan, keamanan, masyarakat, dan mutu pada seluruh daur hidup aset. Komitmen ini tertuang dalam Kebijakan *Health, Safety, Security, Environment* (HSSE) dan dan Peraturan Perusahaan Bab IX dan Bab X. Pada tahun 2020, PHM mengadaptasi Pertamina HSSE *Management System* (MS): SUPREME menjadi PHM HSSE *Management System* (PHM HSSE MS).

Pembuatan PHM HSSE MS ini didasari oleh:
1. Pedoman HSSE dari PT Pertamina (Persero)
2. Undang-Undang No. 1 tahun 1970 tentang Ketenagakerjaan.
3. Prinsip atau standar internasional yang umum di industri minyak dan gas, seperti ISO 14001, ISO 19011, ISO 45001, ISO 9001, ISO 31001, dan ISRS dari DNV.

Ruang lingkup sistem manajemen HSSE di PHM mencakup:
1. keselamatan seluruh Insan PHM, yaitu seluruh pekerja yang meliputi pekerja tetap dan pekerja kontrak dari mitra kerja dan kontraktor serta kolega yang bertamu ke area kerja; **[GRI 403-8]**
2. keamanan proses pada kegiatan operasional utama dan pendukung;
3. seluruh lapangan yang meliputi baik *onshore* maupun *offshore*, termasuk kantor Balikpapan dan Jakarta serta lapangan-lapangan operasi; dan
4. melindungi lingkungan sekitar yang meliputi area darat dan perairan, serta masyarakat di sekitar WK Mahakam.

Pimpinan tertinggi PHM memastikan efektifnya kebijakan HSSE melalui penerapan sistem manajemen untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja, Keamanan, Kemasyrakatan, Lingkungan, Mutu, Integritas Aset, serta Sistem Manajemen Bisnis yang Berkesinambungan.

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM [GRI 403-1]

PHM prioritises work safety, asset integrity, the environment, health, security, community, and quality in all asset life-cycle. This commitment is manifested in the Health, Safety, Security, and Environment, (HSSE) Policy, and the Company Policy Chapter IX and Chapter X. In 2020, PHM adapts Pertamina HSE Management System (MS): SUPREME into PHM HSE Management System (PHM HSE MS).

The formulation of PHM HSE MS is based on:
1. *PT Pertamina (Persero) HSSE policy guideline.*
2. *Law No. 1/1970 on Employment.*
3. *International principles or standards generally applied in the oil and gas industry, such as ISO 14001, ISO 19011, ISO 45001, ISO 9001, ISO 31001, and ISRS from DNV.*

The scope of the HSSE management system in PHM includes:
1. *the safety of all PHM personnel, namely all employees, including the permanent employees and contract employees of business partners and contractors as well as colleagues visiting the work area;* **[GRI 403-8]**
2. *the process safety in main and supporting operational activities;*
3. *all sites, both onshore and offshore, including Balikpapan and Jakarta offices as well as operational sites; and*
4. *preserving the surrounding environment including land, water, and communities around Mahakam Work Area.*

PHM's top leaders ensures the effectiveness of the HSSE policy through the implementation of the management system for Safety, Occupational Health, Security, Community, Environment, Quality, Asset Integrity, and Continuous Business Management System.

Kebijakan HSSE di PHM wajib dipasang di ruang pertemuan besar dan tempat-tempat umum, serta disosialisasikan pada rapat HSSE Committee di setiap fungsi. Pekerja, mitra kerja, dan kontraktor wajib mengetahui dan memahami kebijakan ini. Untuk pekerja baru dan tamu, kebijakan HSSE juga menjadi materi pada video *safety briefing* dan HSSE *induction program*.

The HSSE policy in PHM must be stationed in large meeting rooms and public areas, and disseminated in HSSE Committee meetings in each function. Employees, business partners, and contractors must know and understand this policy. For new employees and guests, the HSSE policy is also a material given in the safety briefing video and HSSE induction programme.

PARTISIPASI PEKERJA DAN KOMITE PERWAKILAN PEKERJA [GRI 403-4]

Untuk mengembangkan sistem pengelolaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), diperlukan komunikasi dan keterlibatan pekerja dalam berkontribusi terhadap pengembangan K3. Kebijakan dan prosedur terkait K3 dikomunikasikan kepada pekerja melalui beberapa media. Pekerja diberikan akses terhadap kebijakan dan prosedur terkait K3 melalui PHM intranet yang juga memiliki Aplikasi Corporate Management System, tempat pengelolaan dokumen tata kelola Perusahaan disimpan.

PHM menetapkan HSSE Committee berjenjang terdiri dari Level 1 sampai Level 4. Sistem HSSE Committee memiliki tujuan untuk menerapkan mekanisme dua arah dalam mengomunikasikan isu, perhatian, informasi, arahan, petunjuk, serta pertanyaan HSSE dalam organisasi di PHM dan melalui Lini Manajemen Divisi atau Departemen:

- *top-down* dari level *General Management* hingga operasional lapangan; dan
- *bottom-up* dari personel lapangan hingga level *General Management*.

Struktur ini adalah sebuah susunan di mana personel menjadi anggota HSSE Committee yang berhubungan untuk memastikan konsistensi dalam penyampaian informasi.

EMPLOYEE PARTICIPATION AND EMPLOYEE REPRESENTATIVE COMMITTEE [GRI 403-4]

To develop the Occupational Health and Safety (OHS) management system, communication and involvement of workers is required in contributing to the development of OHS. OHS policies and procedures communicated to employees through several media. Employees are given access to OHS-related policies and procedures through PHM's intranet which also has a Corporate Management System Application, where the Company's governance documents are kept.

PHM has established a tiered HSSE Committee consists of Level 1 to Level 4. The HSSE Committee System aims to implement a two-way mechanism for the communication of HSSE issues, concerns, information, direction, guidance, and queries throughout the PHM organisation and via the Line Management of the Divisions and Departments:

- *top-down from the General Management level to the site operations; and*
- *bottom-up from the site personnel to the General Management level.*

The structure is an arrangement in which some personnel are members of HSSE committees of adjacent levels to ensure consistency of information transmittal.

STRUKTUR HSSE COMMITTEE
HSSE COMMITTEE STRUCTURE

Sistem Tata Kerja (STK) yang mengatur mengenai pelaksanaan HSSE Committee, yakni TKO No. MHK-COMP-SOP-HSE-MTH-0014. Di dalam TKO ini juga disampaikan pembagian peran dan agenda minimum yang harus dibahas pada setiap level HSSE Committee.

Frekuensi pertemuan HSSE Committee pada setiap level adalah sebagai berikut:

1. **Level 1**
   Pada tingkatan ini, pertemuan diadakan paling sedikit dua kali dalam setahun.
2. **Level 2**
   - Fungsi operasional (divisi teknikal atau fungsional atau *asset* yang membawahi beberapa bidang atau aktivitas untuk mencapai satu hasil operasional, seperti operasi, *project, geoscience*) harus mengadakan pertemuan paling sedikit triwulanan
   - Fungsi pendukung dapat mengadakan pertemuan paling sedikit 6 (enam) bulan sekali.
3. **Level 3**
   Pada tingkatan ini, pertemuan harus diadakan paling sedikit tiga bulan sekali. HSSE Committee Level 3 mengadakan pertemuan sesuai dengan jenis aktivitas (produksi, pengeboran, konstruksi, logistik, kantor, dan sebagainya.
4. **Level 4**
   Pertemuan diadakan paling sedikit 2 (dua) bulan sekali dan dapat digabungkan dengan pertemuan operasional lainnya.

Di dalam prosedur tersebut disampaikan beberapa tipikal agenda yang bisa dibahas pada rapat, yakni:

- memberikan penilaian dan persetujuan atas Kebijakan dan Strategi HSSE PHM, progres rencana pelatihan HSSE tahunan, dan manajemen organisasi HSSE *Committee*;
- menetapkan target HSSE tahunan beserta Rencana Aksi dan KPI terkait;
- memastikan alokasi sumber daya yang sesuai;
- mendiskusikan kepatuhan terhadap hukum serta mengidentifikasi pengenalan terhadap perundangan, peraturan, atau ketetapan baru serta mengevaluasi dampaknya;
- meninjau, mengadakan, dan menindaklanjuti perubahan signifikan atau besar apa pun yang mungkin diperlukan setelah audit, insiden, inspeksi, atau sesuai kebutuhan;
- meninjau hasil dan indikator utama kinerja HSSE dibandingkan dengan Target, Rencana Aksi, dan KPI;
- memonitor Rencana Audit HSSE tahunan serta rekomendasi progres akhir, bertindak sebagai badan arbitrase sesuai kebutuhan;
- meninjau isu-isu yang diangkat oleh PT Pertamina (Persero), SHU atau Regional 3 PHI, memastikan bahwa isu-isu tersebut telah dipertimbangkan, dan memberikan umpan balik jika ada;
- tinjauan implementasi HSSE MS;
- menerima umpan balik dari HSSE *Committee* Fungsi dan Lapangan;

Sistem Tata Kerja (STK) that regulates the meetings of the HSSE Committee, namely STK No. MHK-COMP-SOP-HSE-MTH-0014. This STK also stated the division of roles and the minimum agenda to be discussed at each level of the HSSE Committee.

The meeting frequency of the HSSE Committee at each level is as follows:

1. ***Level 1***
   On this level, the meeting is convened at least twice a year.
2. ***Level 2***
   - *Operational functions (technical or functional divisions or assets heading several disciplines or activities working for the same operational result, such as operations, projects, geosciences) should meet at least quarterly.*
   - *Support functions may perform the meeting at least once in six months.*
3. ***Level 3***
   At this level, the meeting should be conducted at least quarterly. Level 3 HSSE Committee is convened according to the type of activity (production, drilling, construction, logistics, offices, etc.).
4. ***Level 4***
   The meeting should be conducted at least bimonthly and can be combined with other operational meetings.

The procedure also stated several agenda types that can be discussed at the meeting, namely:

- *assess and approve PHM HSSE Policies and Strategy, annual HSSE training plan progress, and management of HSSE Committee organisation;*
- *establish the annual HSSE objectives as well as their associated Action Plan and KPI;*
- *ensure that convenient resources are allocated.*
- *discuss compliance with legislation, identify the introduction of new laws, regulations, or rules and evaluate their impact;*
- *review, launch, and follow-up any significant or major changes that may be necessary following audits, incidents, inspections, or as deemed necessary;*
- *review the main HSSE performance results and indicators against Objectives, Action Plans, and KPI;*
- *monitor the annual HSSE Audit Plan and the close-out progress recommendations, act as arbitration body as necessary;*
- *review issues raised by PT Pertamina (Persero), SHU or Regional 3, ensure they have been taken into account, and send feedback to them if any;*
- *review the HSSE MS implementation;*
- *receive feedback from the Function and Site HSSE Committees;*

- memberikan pesan kepada HSSE *Committee* Fungsi dan Lapangan;
- melakukan *benchmark* kinerja HSSE PHM dengan perusahan lain di Kalimantan Timur; dan
- seluruh anggota berhak atas akses kepada catatan dan informasi terkait isu HSSE apa pun.

- *provide messages to the Function and Site HSSE Committees;*
- *benchmark the PHM HSSE performance with other companies in East Kalimantan; and*
- *all members have the right to access records and information of any HSSE issues.*

PELATIHAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA [GRI 403-5]

Kesadaran dan aspirasi pekerja terhadap topik-topik kesehatan dan keselamatan kerja didukung dengan kompetensi dan pengetahuan yang komprehensif dan mendalam tentang topik-topik K3. PHM terus membangun kompetensi pekerja terkait HSSE. Secara keseluruhan, pelatihan HSSE tahun 2021 di PHM mencapai 2.474 *man-course*, dengan rincian:

- sebanyak 1.834 *man-course* dilakukan secara daring dan/atau *Class Room*; dan
- sebanyak 640 *man-course* Pelatihan Berbasis Web.

PHM memiliki prosedur daftar kebutuhan pelatihan HSSE untuk semua fungsi dan posisi yang dijadikan referensi dalam pelaksanaan pelatihan. Contohnya adalah identifikasi kebutuhan pelatihan HSSE untuk Fungsi PO di bawah ini:

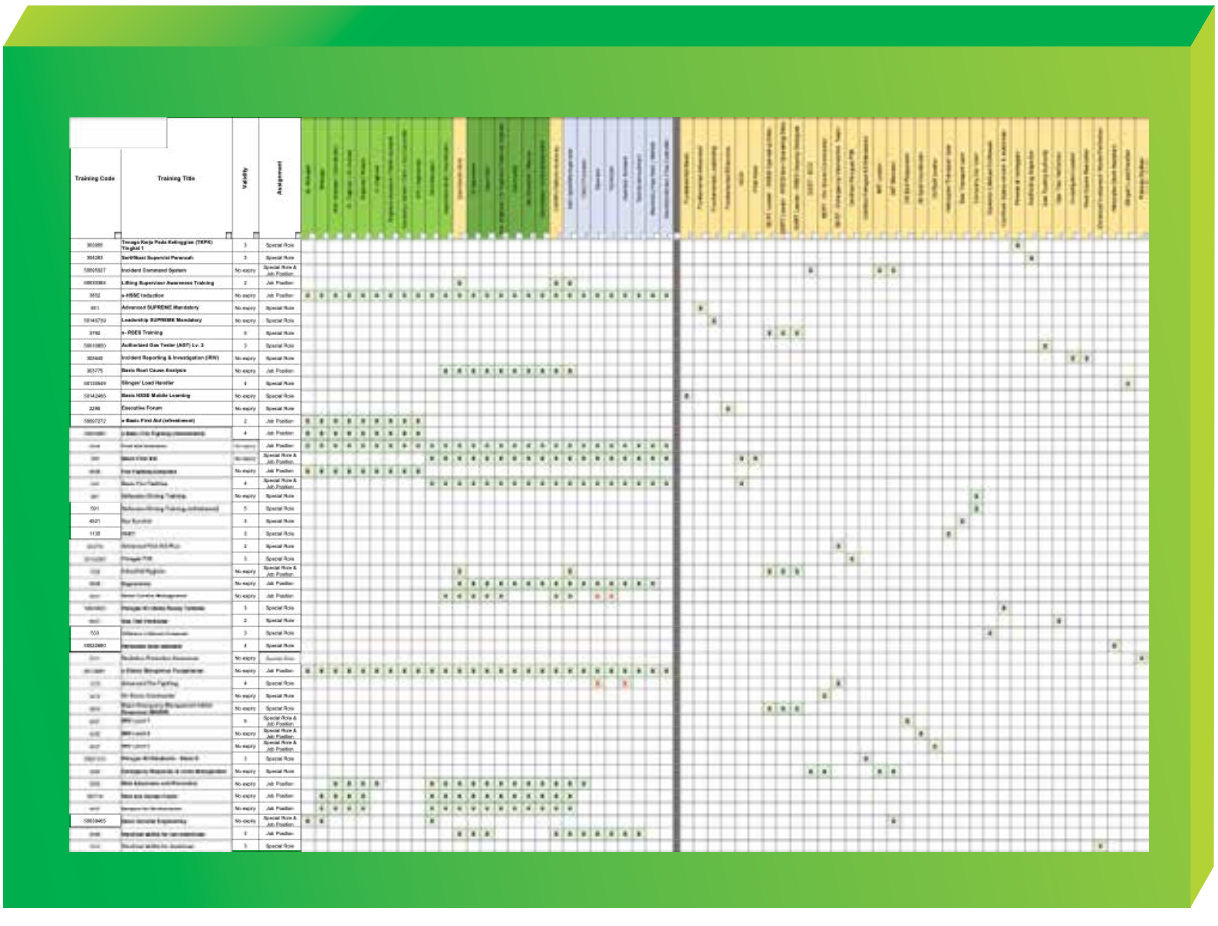
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY TRAINING [GRI 403-5]

Employee awareness and aspiration related to occupational health and safety topics supported by comprehensive and extensive competence and knowledge about OHS topics. PHM continues to build employee competence on HSSE. Overall, the HSSE training in 2021 at PHM reached 2,474 man-course, with the following details:

- *as much as 1,834 man-course was conducted online and/or in Class Room; and*
- *as much as 640 man-course were Web-Based Training.*

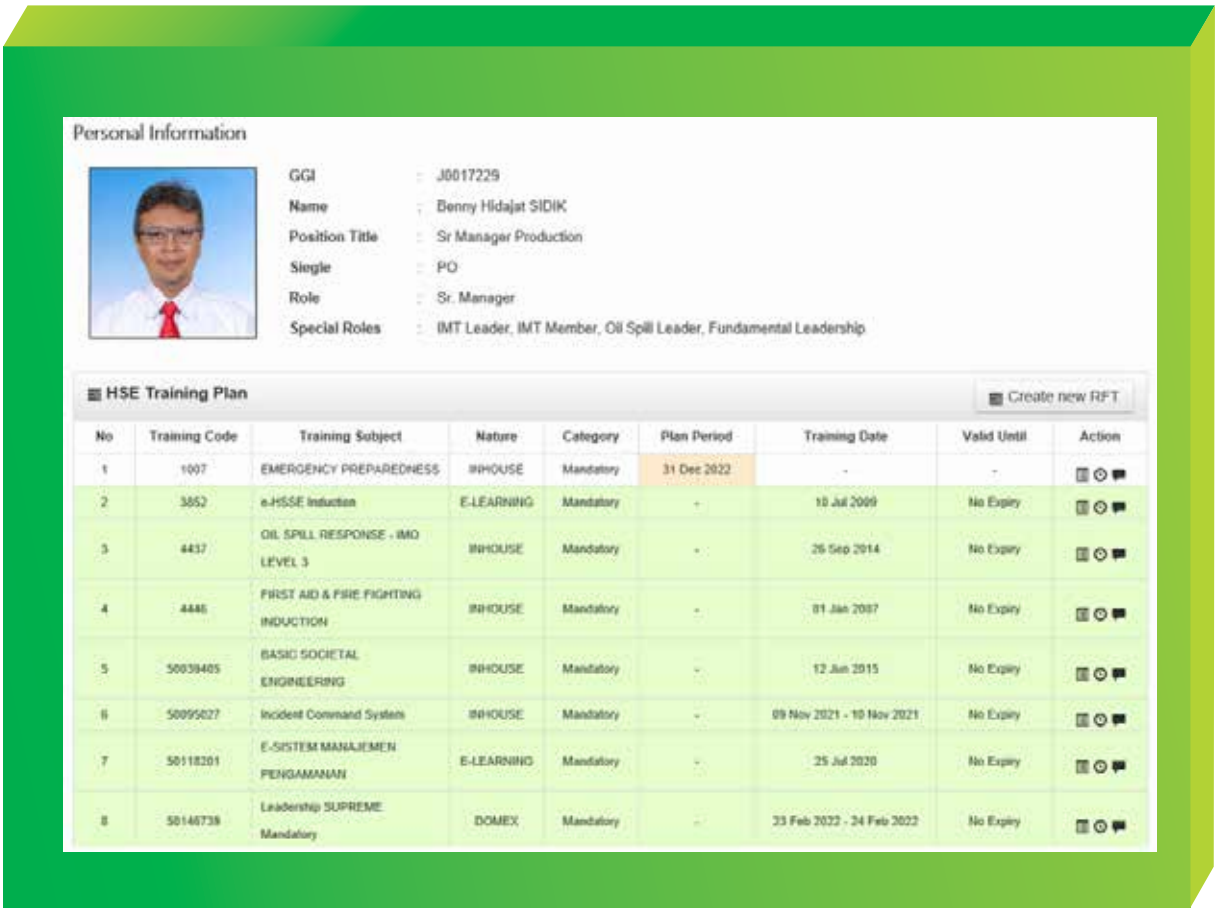
PHM has a procedure of listing the HSSE training required for all functions and positions to be referred to in conducting training activities. For example is the identification of HSSE training needed by the PO Function as follows:

MATRIKS PELATIHAN HSSE
HSSE TRAINING MATRIX



Pemantauan kewajiban pelatihan HSSE untuk setiap pekerja juga dapat dilakukan melalui *database* internal seperti pada contoh berikut:

The compulsory HSSE training for each employee can also be monitored through the internal database such as in the following example:



Personal Information

GGI : J0017229
Name : Benny Hidajat SIDIK
Position Title : Sr Manager Production
Siegle : PO
Role : Sr. Manager
Special Roles : IMT Leader, IMT Member, Oil Spill Leader, Fundamental Leadership

HSE Training Plan — Create new RFT

No	Training Code	Training Subject	Nature	Category	Plan Period	Training Date	Valid Until	Action
1	1007	EMERGENCY PREPAREDNESS	INHOUSE	Mandatory	31 Dec 2022	-	-	
2	3852	e-HSSE Induction	E-LEARNING	Mandatory	-	10 Jul 2009	No Expiry	
3	4437	OIL SPILL RESPONSE - IMO LEVEL 3	INHOUSE	Mandatory	-	26 Sep 2014	No Expiry	
4	4446	FIRST AID & FIRE FIGHTING INDUCTION	INHOUSE	Mandatory	-	01 Jan 2007	No Expiry	
5	50039405	BASIC SOCIETAL ENGINEERING	INHOUSE	Mandatory	-	12 Jun 2015	No Expiry	
6	50095027	Incident Command System	INHOUSE	Mandatory	-	09 Nov 2021 - 10 Nov 2021	No Expiry	
7	50118201	E-SISTEM MANAJEMEN PENGAMANAN	E-LEARNING	Mandatory	-	25 Jul 2020	No Expiry	
8	50146738	Leadership SUPREME Mandatory	DOMEX	Mandatory	-	23 Feb 2022 - 24 Feb 2022	No Expiry	

Pentingnya pelatihan HSSE bagi keselamatan pekerja, pelatihan HSSE juga menjadi salah satu *Key Performance Indicator* (KPI) individu pada Penilaian Kinerja Tahunan pekerja.

Pada tahun 2021 berbagai pelatihan HSSE yang telah terlaksana adalah sebagai berikut:
- ADVANCED FIRE FIGHTING
- ADVANCED FIRST AID PLUS
- ADVANCED HSSE MANDATORY
- AUDITOR SUPREME
- BASIC SOCIETAL ENGINEERING
- CONTRACTOR AUTHORIZATION (CSAT)
- DEFENSIVE DRIVING LV. I (REFRESHMENT)
- EAP FOR ELECTRICIAN
- EAP FOR NON ELECTRICIAN (L0H0)
- E-BASIC FIRE FIGHTING
- E-BASIC FIRST AID
- E-BASIC HSSE MANDATORY
- E-DOWNGRADED SITUATION
- E-ELECTRICAL ABILITY & ELECTRICAL RISK
- E-ELECTRICAL ISOLATION MANAGEMENT
- E-ENTRY INTO CONFINED SPACES
- E-HSE INDUCTION
- E-INHIBITION MANAGEMENT
- E-JOB RISK ASSESSMENT
- E-PERMIT TO WORK
- E-PROCESS ISOLATION MANAGEMENT
- ERGONOMICS
- E-SCAFFOLDING
- E-SISTEM MANAJEMEN PENGAMANAN
- E-TECHNOLOGICAL RISKS AWARENESS
- FIRE PROTECTION & PREVENTION
- HELIDECK ASSISTANCE
- INCIDENT COMMAND SYSTEM
- INCIDENT/ACCIDENT INVESTIGATON & REPORT
- LEADERSHIP HSSE MANDATORY
- OIL SPILL RESPONSE - IMO LEVEL 1
- RESPECT FOR ENVIRONMENT
- RSES
- SCAFFOLDING
- SLINGER & LOAD HANDLER
- UPSKILLING HSSE OFFICER PROGRAM
- WORKING AT HEIGHT

The importance of HSSE training for employee safety, HSSE training also becomes an individual Key Performance Indicator (KPI) in the Annual Performance Assessment of employees.

In 2021, various HSSE training activities that have been conducted are:
- *ADVANCED FIRE FIGHTING*
- *ADVANCED FIRST AID PLUS*
- *ADVANCED HSSE MANDATORY*
- *AUDITOR SUPREME*
- *BASIC SOCIETAL ENGINEERING*
- *CONTRACTOR AUTHORIZATION (CSAT)*
- *DEFENSIVE DRIVING LV. I (REFRESHMENT)*
- *EAP FOR ELECTRICIAN*
- *EAP FOR NON ELECTRICIAN (L0H0)*
- *E-BASIC FIRE FIGHTING*
- *E-BASIC FIRST AID*
- *E-BASIC HSSE MANDATORY*
- *E-DOWNGRADED SITUATION*
- *E-ELECTRICAL ABILITY & ELECTRICAL RISK*
- *E-ELECTRICAL ISOLATION MANAGEMENT*
- *E-ENTRY INTO CONFINED SPACES*
- *E-HSE INDUCTION*
- *E-INHIBITION MANAGEMENT*
- *E-JOB RISK ASSESSMENT*
- *E-PERMIT TO WORK*
- *E-PROCESS ISOLATION MANAGEMENT*
- *ERGONOMICS*
- *E-SCAFFOLDING*
- *E-SISTEM MANAJEMEN PENGAMANAN*
- *E-TECHNOLOGICAL RISKS AWARENESS*
- *FIRE PROTECTION & PREVENTION*
- *HELIDECK ASSISTANCE*
- *INCIDENT COMMAND SYSTEM*
- *INCIDENT/ACCIDENT INVESTIGATON & REPORT*
- *LEADERSHIP HSSE MANDATORY*
- *OIL SPILL RESPONSE - IMO LEVEL 1*
- *RESPECT FOR ENVIRONMENT*
- *RSES*
- *SCAFFOLDING*
- *SLINGER & LOAD HANDLER*
- *UPSKILLING HSSE OFFICER PROGRAM*
- *WORKING AT HEIGHT*

IDENTIFIKASI, INVESTIGASI, DAN MITIGASI KEADAAN BERBAHAYA [GRI 403-2] [GRI 403-7] [GRI 403-9]

PHM terus mengidentifikasi risiko K3 melalui proses penilaian yang menyeluruh serta memastikan bahwa semua potensi bahaya dan risiko telah dievaluasi dan tindakan mitigasi telah dilakukan untuk mengurangi risiko pada tingkat serendah mungkin.

Identifikasi risiko yang ada di PHM yang dibedakan secara metodologi berdasarkan kelompok. Untuk aspek kesehatan, identifikasi risiko dilakukan melalui program *Health Risk Assessment*. Dalam program tersebut, Tim Health mengidentifikasi dan mengevaluasi besaran risiko dari semua bahaya kesehatan yang ada di tiap

IDENTIFYING, INVESTIGATING, AND MITIGATING DANGEROUS SITUATIONS [GRI 403-2] [GRI 403-7] [GRI 403-9]

PHM continuously identifies OHS risks through a comprehensive evaluation process and ensures that all potential dangers and risks have been evaluated and that mitigative measures have been taken to reduce the risks to the lowest possible level.

Risk identifications in PHM which are methodologically different and divided by groups. For the health aspect, risks were identified through the Health Risk Assessment. In this programme, the Health Team identifies and evaluates the risk scale in all health hazards in each activity by considering the levels of hazard and the

kegiatan dengan mempertimbangkan besaran bahaya dan seberapa sering pekerja terpapar. Pembuatan *Health Risk Assessment* ini dilakukan paling tidak tiga tahun sekali. Pekerja berperan sangat besar untuk membantu evaluator mengetahui bahaya yang ada di tempat kerja.

frequency of exposure on employees. The Health Risk Assessment is carried out at least once in three years. Employees greatly contribute to providing information for the evaluators about the hazards occurring in work areas.

Pada risiko Keselamatan Kerja dan Keselamatan Aset, PHM memiliki beberapa jenis sarana identifikasi bahaya, di antaranya *Job Risk Assessment*, *Technological Risk Assessment*, HAZOP, HAZID, *Process Hazard Analysis*, dan *Major Accident Hazard Analysis*. Semuanya melibatkan pekerja dalam proses evaluasinya. Untuk memverifikasi bahaya yang ada, PHM juga menerapkan beberapa program observasi berbasis perilaku melalui *Task Risk Assessment & Observation* (TRAO).

In terms of Occupational Safety and Asset Safety risks, PHM owns several types of hazard identification tools, including Job Risk Assessment, Technological Risk Assessment, HAZOP, HAZID, Process Hazard Analysis, and Major Accident Hazard Analysis, all of which involve employees in its evaluation. To verify the existing hazards, PHM also implements several behaviour-based observation programmes through the Task Risk Assessment & Observation (TRAO).

Di PHM, sudah terdapat prosedur *Operational Risk Management* dan *Enterprise Risk Management* yang mengatur kompilasi dan pengelolaan semua risiko, untuk membantu Manajemen mengetahui risiko mana yang paling kritikal dan prioritas untuk dikelola. Di dalam prosedur tersebut, tugas dan tanggung jawab personel telah dimasukkan dalam sistem (Proses Bisnis/ Sistem Tata Kerja (STK)/Uraian Jabatan) yang terkait. Organisasi telah memastikan kecukupan tugas dan tanggung jawabnya dalam STK tersebut dengan melakukan tinjauan.

In PHM, the Operational Risk Management and Enterprise Risk Management has been established to regulate the compilation and management of all risks, to support the Management in identifying the most critical and prioritised risks to manage. In the procedure, the duties and responsibilities of the personnel have been included in the relevant system (Business Process/Work Sistem (STK)/Positional Description). The organisation has assured the adequacy of their duties and responsibilities in the STK through a review.

Identifikasi risiko Keamanan telah dilakukan dengan menggunakan *Security Risk Assessment,* sedangkan untuk aspek Lingkungan, risiko diidentifikasi dengan Aspek Dampak Lingkungan yang merupakan kesatuan dari dokumen untuk AMDAL. Proses identifikasi ini dilakukan minimal setahun sekali. Selanjutnya, identifikasi risiko Kemasyarakatan yang dimiliki PHM adalah *Societal Risk Assessment* yang dilakukan secara menyeluruh untuk pengembangan sumur, dimulai dari *site preparation* (*Dredging, CP Installation*) dan *Drilling*. Seluruh pihak mendukung pelaksanaan kegiatan pengembangan sumur dengan memperhatikan isu sosial yang ada di lingkungan sekitar (isu keterlibatan tenaga kerja lokal dan keberadaan nelayan).

The identification of Security risks has been conducted through the Security Risk Assessment, while for the Environment aspect, the risks are identified through the Environmental Impact Aspect as a part of the documents for AMDAL. This identification process is carried out at least once a year. Furthermore, the Community risk identification that PHM applies is the Societal Risk Assessment for well development, starting from site preparation (Dredging, CP Installation) and Drilling. All parties support the well development activities by greatly attending to social issues present in the surrounding environment (the issues of local employment and fisher communities).

Untuk keterlibatan pekerja dalam identifikasi bahaya, PHM membuat sistem pelaporan yang dinamakan Cara Cerdas Meningkatkan Keselamatan (CerMAT), di mana pekerja diberikan keleluasaan untuk mengidentifikasi bahaya. Ketika pekerja menemukan *Unsafe Act* atau *Unsafe Hazard* di tempat kerja, mereka bisa melaporkan dan menuliskannya ke dalam formulir CerMAT. Formulir akan divalidasi oleh atasan dan dicatat oleh bagian HSSE untuk menentukan tindak lanjut eliminasi bahaya tersebut dan memastikan bahaya tersebut sudah dieliminasi dan dikelola dengan baik. Pada tahun 2021, dilaporkan terdapat lebih dari 200.000 laporan *unsafe act* dan *unsafe condition* dari seluruh lapangan operasi PHM, termasuk di *Rig* dan *Barge*.

For the involvement of employees in identifying hazards, PHM created a reporting system called Cara Cerdas Meningkatkan Keselamatan (lit. Smart Way to Improve Safety – CerMAT), in which employees are given the ability to identify danger. Upon discovering an Unsafe Act or Unsafe Hazard at work areas, employees can report and state it in a CerMAT form. The form requires validation from a superior and recorded by the HSSE division to determine the follow-up hazard elimination and to ensure that the hazard has been eliminated and managed well. In 2021, there were 200,000 reports of unsafe acts and unsafe conditions from all of PHM's operational sites, including at Rigs and Barge.

Jika terjadi kegawatdaruratan di lapangan atau tempat kerja, PHM memiliki rencana tanggap darurat yang telah dibakukan dalam dokumen tata kerja operasi

In case of emergencies on the sites or work areas, PHM has an emergency response plan that has been standardised in operational and individual work

dan individu di tiap lapangan. Secara umum, terdapat prosedur peringatan yang akan teraktivasi jika terdapat suatu kegawatdaruratan.

procedures in each site. Generally, there is an alert procedure that will be activated upon emergencies.

Ada dua jenis alarm yang ada untuk perintah suatu keadaan darurat, yaitu putus-putus setiap 5 (lima) detik untuk *General Alarm* dan kontinu untuk *Abandon Alarm* atau perintah evakuasi.

There are two types of alarm for order in an emergency, which are the General Alarm with a 5-second interval and the Abandon Alarm or evacuation order with a continuous sound.

JENIS ALARM
TYPES OF ALARM

Jenis Alarm *Type of Alarm*	Menandakan *In Case of*
— — — *5 detik – 5 detik – 5 detik* *5 seconds – 5 seconds – 5 seconds*	*General Alarm* (bunyi putus-putus setiap 5 menit) *General Alarm (dashed sound every 5 minutes)*
——————— *1 menit* *1 minute*	*Abandon Alarm (bunyi berlanjut terus-menerus)* *Abandon Alarm (continuous sound)*

Setelah mengetahui alarm sistem peringatan diaktifkan, pekerja diminta untuk segera ke titik kumpul yang wajib ditentukan dan dimiliki setiap lapangan. Di titik kumpul tersebut, jumlah pekerja akan dihitung untuk memastikan kesesuaiannya. Setiap lapangan memiliki peralatan yang disiapkan untuk keperluan evakuasi lapangan mulai dari bus, kapal, hingga helikopter dan sekoci darurat. Informasi mengenai respons tanda bahaya dan prosedur kegawatdaruratan adalah materi wajib *safety briefing* untuk semua yang masuk ke lapangan.

After noticing the activated alert system alarm, employees shall evacuate to the muster point which is mandatory to be established and stationed at every site. In the muster point, employees will be counted to ensure their number. Every site has a transportation mode prepared for site evacuation, from bus and boat to helicopter and life raft. The information about danger alert response and emergency procedures is a mandatory safety briefing material given to all personnel entering the site areas.

Seluruh prosedur untuk mengidentifikasi, mencegah, melaporkan, dan menindaklanjuti insiden bahaya mencerminkan prioritas PHM terhadap keselamatan pekerja dan seluruh pihak yang bekerja dalam lingkungan PHM. Melalui seluruh prosedur yang mendorong pekerja untuk secara aktif terlibat dalam identifikasi dan pelaporan bahaya, pekerja dilindungi dari akibat melaporkan bahaya maupun dari akibat meninggalkan pekerjaan karena insiden bahaya.

All procedures to identify, prevent, report, and follow up on incidents reflect PHM's priority for the safety of all employees and all parties working within PHM's environment. Through all the procedures that encourage the active involvement of employees in hazard identification and reporting, employees are protected from the consequences of reporting hazards and leaving work due to incidents.

Dalam hal telah terjadi insiden di lingkungan kerja, investigasi wajib dilakukan. Tingkatan investigasi ditentukan berdasarkan tingkat keparahan insiden berdasarkan TKO Subholding Upstream B8-001_PHE04000_2021-S9 Rev.1 Pelaporan & Investigasi Insiden.

When incidents have already occurred within the work environment, an investigation is mandatory. The investigation level is determined by the incident severity levels according to TKO Subholding Upstream B8-001_PHE04000_2021-S9 Rev.1 Reporting & Incident Investigation

TABEL KEPARAHAN INSIDEN
INCIDENT SEVERITY TABLE

KEPARAHAN INSIDEN *INCIDENCE SEVERITY* Level	Personal Injury/ Illness	Environmental Damage	Property Damage/Loss	K *IN*
5	*Fatality*	*Spill* ≥ 15 *Barrel* atau menimbulkan bencana lingkungan *Spill ≥ 15 Barrel or causing environmental disaster*	≥ USD 1,000,000	
4	*Day Away From Work*	*Spill* ≥ 10 - < 15 *Barrel* atau menimbulkan dampak lingkungan skala besar *Spill ≥ 10 - < 15 Barrel or causing large-scale environmental impact*	≥ USD 100,000 - < USD 1,000,000	
3	*Restricted Work Day*	*Spill* ≥ 5 - < 10 *Barrel* atau menimbulkan dampak lingkungan skala sedang *Spill ≥ 5 - < 10 Barrel or causing moderate environmental impact*	≥ USD 10,000 - < USD 100,000	
2	*Medical Treatment*	*Spill* ≥ 1 - < 5 *Barrel* atau menimbulkan dampak lingkungan skala kecil *Spill ≥ 1 - < 5 Barrel or causing small scale environmental impact*	≥ USD 1,000 - < USD 10,000	
1	*First Aid*	*Spill* < 1 *Barrel* atau menimbulkan dampak lingkungan skala ringan *Spill < 1 Barrel or causing minor environmental impact*	> USD 0 - < USD 1,000	
Near Miss	*No Injury/ Illness*	*No Spill*	USD 0	

ATEGORI INSIDEN
CIDENT CATEGORIES

	Process Safety Event	Security Event	Motor Vehicle Crash
	LOPC dengan *fatality* atau *Spill* ≥ 15 *Barrel* atau Damage ≥ USD 1,000,000 *LOPC with fatality or spill ≥ 15 Barrel or Damage ≥ USD 1,000,000*	Mengacu ke *Personal Injury / Illness and Property Damage / Loss*, atau menyebabkan terhentinya operasi & bisnis perusahaan *Refers to Personal Injury / Illness and Property Damage / Loss, or causes the Company's operations & business to stop*	Mengacu ke *Personal Injury/ Illness & Property Damage/ Loss* *Refer to Personal Injury/ Illness & Property Damage/ Loss*
	LOPC dengan *fatality* atau *Spill* ≥ 10 - < 15 *Barrel* atau *Damage* ≥ USD 100,000 - < USD 1,000,000 *LOPC with fatality or Spill ≥ 10 - < 15 Barrel or Damage ≥ USD 100,000 - < USD 1,000,000*	Mengacu ke *Personal Injury / Illness and Property Damage / Loss*, atau menimbulkan gangguan operasi skala besar *Refers to Personal Injury / Illness and Property Damage / Loss, or causes large-scale operation disruption*	Mengacu ke *Personal Injury/ Illness & Property Damage/ Loss* *Refer to Personal Injury/ Illness & Property Damage/ Loss*
	LOPC dengan *fatality* atau *Spill* ≥ 5 - < 10 *Barrel* atau *Damage* ≥ USD 10,000 - < USD 100,000 *LOPC with fatality or Spill ≥ 5 - < 10 Barrel or Damage ≥ USD 10,000 - < USD 100,000*	Mengacu ke *Personal Injury / Illness and Property Damage / Loss*, atau menimbulkan gangguan operasi skala sedang *Refers to Personal Injury / Illness and Property Damage / Loss, or causes moderate-scale operation disruption*	Mengacu ke *Personal Injury/ Illness & Property Damage/ Loss* *Refer to Personal Injury/ Illness & Property Damage/ Loss*
	LOPC dengan *fatality* atau *Spill* ≥ 1 - < 5 *Barrel* atau *Damage* ≥ USD 1,000 - < USD 10,000 *LOPC with fatality or Spill < 1 - < 5 Barrel or Damage ≥ USD 1,000 - < USD 10,000*	Mengacu ke *Personal Injury / Illness and Property Damage / Loss*, atau menimbulkan gangguan operasi skala kecil *Refers to Personal Injury / Illness and Property Damage / Loss, or causes small-scale operation disruption*	Mengacu ke *Personal Injury/ Illness & Property Damage/ Loss* *Refer to Personal Injury/ Illness & Property Damage/ Loss*
	LOPC dengan *fatality* atau *Spill* < 1 *Barrel* atau *Damage* > USD 0 - < USD 1,000 *LOPC with fatality or Spill < 1 Barrel or Damage > USD 0 - < USD 1,000*	Mengacu ke *Personal Injury / Illness and Property Damage / Loss*, atau menimbulkan gangguan operasi skala ringan *Refers to Personal Injury / Illness and Property Damage / Loss, or causes minor operating disturbances*	Mengacu ke *Personal Injury/ Illness & Property Damage/ Loss* *Refer to Personal Injury/ Illness & Property Damage/ Loss*
	LOPC Tier 3	Kerawanan *vulnerability*	*No Injury/Illness/Loss*

MATRIKS KEWENANGAN DAN PELAKSANAAN INVESTIGASI
MATIRX OF AUTHORITY & INVESTIGATION IMPLEMENTATION

KEWENANGAN & PELAKSANAAN INVESTIGASI INSIDEN *AUTHORITY & IMPLEMENTATION OF INCIDENT INVESTIGATIONS*	Near Miss & 1	2
Penerbitan Surat Perintah *Warrant Issuance*	Manajer Lini *Line Manager*	Pimpinan Tertinggi *Top Leader*
Ketua Tim Investigasi Insiden *Incident Investigation Team Leader*	Superintendent/ Asst. Manager/ Setara *Superintendent / Assistant. Manager/Equivalent*	Manager/Setara *Manager/Equivalent*
Masa Kerja Investigasi Insiden *Incident Investigation Working Period*	15 hari kalender *15 calendar days*	30 hari kalender *30 calendar days*
Presentasi Laporan Investigasi Insiden *Incident Investigation Report Presentation*	Manajer Lini, Superintendent/Asst. Manager Lokasi *Line Manager, Superintendent/Asst. Location Manager*	Pemimpin Tertinggi, Manager Terkait, Superintendent/Asst. Manajer Lokasi *Top Leader, Related Manager, Superintendent/Asst. Location Manager*
Persetujuan Laporan Investigasi Insiden *Incident Investigation Report Approval*	Manajemen Lini *Line Manager*	Pimpinan Tertinggi *Top Leader*

Hasil dari investigasi dilaporkan ke Manajemen berdasarkan tingkatannya. General Manager terlibat untuk mereviu dan melakukan validasi laporan dan rekomendasi laporan untuk insiden dengan tingkat keparahan Level 2.

The investigation report is submitted to the Management based on its level. The General Manager is involved in reviewing and validating the report and recommendations for incidents with Level 2 severity.

Daftar rekomendasi dimasukkan ke dalam Synergi sebagai *database* dan sarana pemantauan, dan progres kelengkapannya dimasukkan ke dalam laporan kinerja HSSE. *Progress closure* dari hasil investigasi insiden yang terjadi di tahun 2021 adalah 100%.

The list of recommendations is registered into Synergi as the database and tracking tool, and its completion progress is included in the HSSE performance report. The progress closure from the investigation result of incidents occured in 2021 is 100%.

SEVERITY LEVEL			
	3	4	5
	Direktur Regional/ PDSI/Elnusa/ Badak NGL *Regional Director/ PDSI/ Elnusa/ Badak NGL*	Direktur Utama PHE *President Director of PHE*	Mengikuti Ketentuan Pertamina (Persero) *Following the provisions of Pertamina (Persero)*
	Sr. Manager/Setara *Sr. Manager/Equivalent*	General Manager/VP/Setara *General Manager/VP/Equivalent*	Mengikuti Ketentuan Pertamina (Persero) *Following the provisions of Pertamina (Persero)*
	30 hari kalender *30 calendar days*	45 hari kalender *45 calendar days*	Mengikuti Ketentuan Pertamina (Persero) *Following the provisions of Pertamina (Persero)*
	Direktur Regional/ PDSI/ Elnusa/Badak NGL, Pimpinan Tertinggi, Manager Lini Terkait, Superintendent/Asst. Manajer Lokasi *Regional Director/ PDSI/ Elnusa/ Badak NGL, Top Leader , Related Line Manager, Superintendent/Asst. Location Manager*	Dewan Direksi PHE, Direktur Regional/ PDSI/Elnusa/Badak NGL, Pimpinan Tertinggi, Manager Lini Terkait, Superintendent/Asst. Manajer Lokasi *PHE BOD, Regional Director/ PDSI/ Elnusa/ Badak NGL, Top Leader, Related Line Manager, Superintendent/Asst. Location Manager*	Mengikuti Ketentuan Pertamina (Persero) *Following the provisions of Pertamina (Persero)*
	Direktur Regional/ PDSI/Elnusa/ Badak NGL *Regional Director/ PDSI/ Elnusa/ Badak NGL*	Direktur Utama PHE *President Director of PHE*	Mengikuti Ketentuan Pertamina (Persero) *Following the provisions of Pertamina (Persero)*

KINERJA KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA [GRI 403-9]

Sementara itu, di bidang K3, Fungsi HSSE PHM berhasil mencatatkan kinerja K3 yang cukup baik pada tahun 2021 dibandingkan dengan tahun sebelumnya.

Pencapaian hari kerja tanpa *Lost Time Injury* (cedera yang mengakibatkan hilangnya hari kerja) hingga akhir tahun 2021 telah mencapai 1295 hari.

Angka kecelakaan kerja (TRIR) tercapai 0,18 atau terdapat 5 (lima) kasus kecelakaan dari 27.25 juta hari kerja yang terlaksana di PHM pada tahun 2021. Nihil kasus yang bersifat menghilangkan hari kerja (LTIF). Semua angka ini adalah kinerja terbaik yang dicapai oleh Perusahaan selama usia produksinya.

Kematangan implementasi program K3 PHM melalui penerapan sistem manajemen K3 juga mendapatkan pembuktian yang cukup fenomenal dari hasil Audit SUPREME (Audit HSSE Manajemen Sistem di Lingkungan Pertamina) dengan menorehkan hasil paling baik, tingkat hijau tua.

Terkait dengan kejadian pengamanan pada tahun 2021, PHM dapat memenuhi dan mencegah terjadinya *Security Incident* di Level *Moderate and Up* sesuai KPI yang ditetapkan oleh PT Pertamina (Persero) dan juga Pertamina Subholding Upstream.
Pada periode 2021, di PHM terdapat 1 *Minor Security Incident* yang yang dikategorikan sebagai *recordable incident*.

Untuk mengantisipasi, mencegah, dan meningkatkan pengamanan di area PHM, koordinasi dan kolaborasi dengan stakeholders di area operasi dan instansi pengamanan, baik TNI maupun Polri terus dilaksanakan dalam mendukung keamanan di area operasi PHM.

Sosialisasi kepada masyarakat dan stakeholders di area operasi, serta evaluasi dan perbaikan kerjasama dengan Polda Kaltim dan Mabes TNI AL telah dilaksanakan untuk memastikan pelaksanaan pengamanan dari POLRI dan TNI serta dukungan dari SKK Migas Pusat maupun SKK Migas Wilayah Kalsul.

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY PERFORMANCE [GRI 403-9]

Meanwhile, in the OHS sector, PHM's HSSE Function succeeded maintaining good performance in 2021 compared to the previous year.

Achievement of workdays without Lost Time Injury (injuries causing the loss of workdays) up to the end of 2021 has reached 1295 days.

The work accident rate (TRIR) was 0.18 or there were five accident cases out of 27.25 million working days carried out at PHM in 2021, and zero case that causes loss of working days (LTIF). All these figures are the best performance achieved by the Company during its production life.

The advancement in PHM's HSSE programme implementation through the HSSE management system also received an honourable recognition considering the results of SUPREME Audit (System Management of HSSE Audit in Pertamina Environment) by notching the best result of dark green level.

Regarding to the security incident in 2021, PHM was able to fulfill and prevent the occurrence of Security Incidents at the Moderate and Up Level in accordance with the KPI set by PT Pertamina (Persero) and also Pertamina Subholding Upstream.
In the 2021 period, there was 1 Minor Security Incident in PHM which is categorised as a recordable incident.

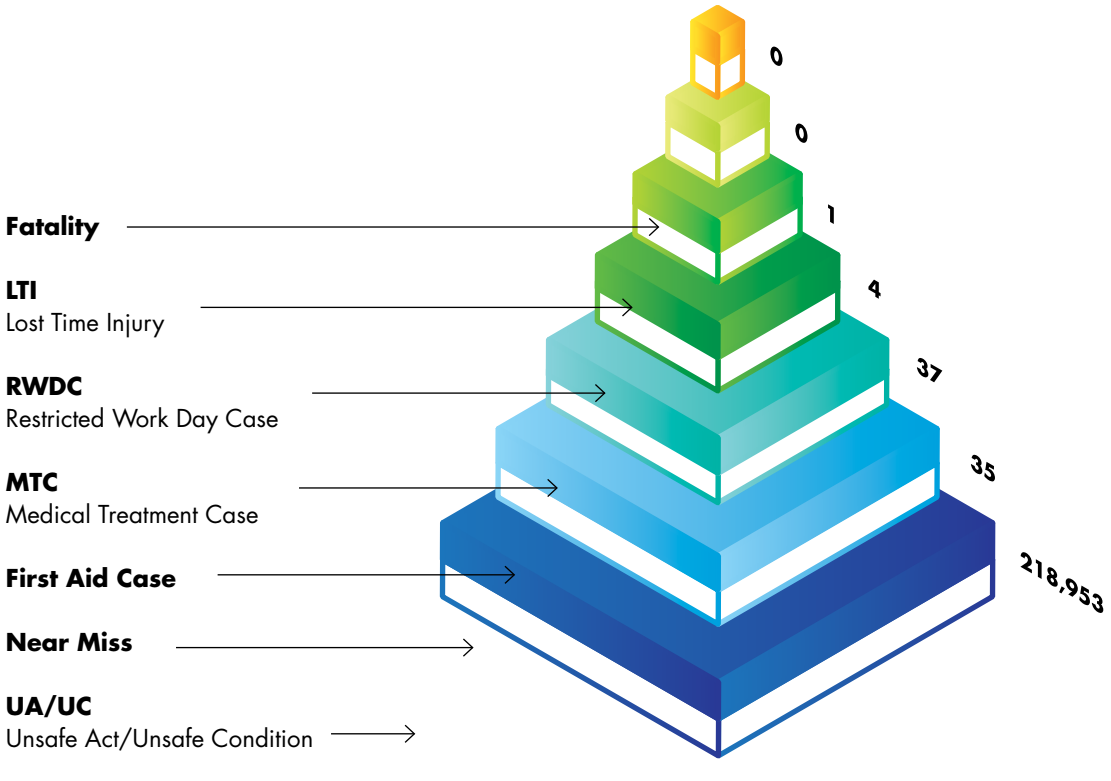
To anticipate, prevent, and improve security in the PHM area, coordination and collaboration with stakeholders at operational area as well as with security agencies, such as TNI and Polri continue to be carried out in supporting security in the PHM operation area.

Dissemination to community and stakeholders at operational area, also evaluation and improvement of agreements with Polda Kaltim and Mabes TNI AL have been carried out to ensure the security from POLRI and TNI as well as support from SKK Migas Pusat and SKK Migas Wilayah Kalsul.

CAPAIAN KINERJA HSSE DI 2021
HSSE PERFORMANCE ACHIEVEMENT IN 2021

No.	Uraian *Description*	Target Perusahaan *Company Target*	Realisasi *Realisation*
1.	*Lost Time Injury Frequency* (LTIF)	0,11	0,00 (0 kasus) *0.00 (0 case)*
2.	*Total Recordable Injury Rate* (TRIR)	0,47 *0.47*	0,18 (5 kasus) *0.18 (5 cases)*
3.	*Number of Accident* (NoA)	0	0
4.	*Man-Hours*	27.450.000	27.254.925

INCIDENT TRIANGLE 2021
INCIDENT TRIANGLE 2021



LAYANAN DAN PROGRAM KESEHATAN PEKERJA [GRI 403-3, GRI 403-6]

PHM memiliki fasilitas kesehatan yang diperlukan untuk kasus kegawatdaruratan operasi. Fasilitas kesehatan dapat diakses oleh semua pekerja dan kontraktor. Dalam hal fasilitas internal tidak dapat menangani kasus kegawatdaruratan tersebut, terdapat sistem rujukan ke rumah sakit tujuan terdekat. Seluruh pekerja tetap dan kontraktor juga diwajibkan untuk menjalani pemeriksaan kesehatan berkala/*Medical Check Up* secara rutin setiap tahunnya.

Terdapat jenis pemeriksaan tambahan bagi pekerja maupun kontraktor yang bekerja di pekerjaan/area berisiko tinggi antara lain:

1. pemeriksaan *Individual Physical Proficiency Test* untuk petugas *Security, Emergency intervention team*, dll;
2. pemeriksaan fungsi paru (spirometri) untuk mereka yang terpapar debu dan pemakai respirator;
3. pemeriksaan fungsi telinga (audiometri) untuk mereka yang terpapar bising;
4. pemeriksaan darah tepi untuk mereka yang terpapar bahan kimia (BTX); dan
5. pemeriksaan *biological monitoring* lainnya sesuai dengan paparan bahaya kerja yang ada.

Dilakukan pemeriksaan kesehatan harian yang merupakan usaha sebagai deteksi dini, penapisan terutama untuk posisi pekerjaan risiko tinggi (aktivitas fisik berat) seperti tenaga sekuriti dan pemadam kebakaran, pekerjaan di ketinggian, pekerjaan di ruangan terbatas (*confined space*), awak mobil tangki, operator alat berat, pengemudi mobil penumpang dan penyelam (*diver*), serta pekerja dengan penyakit kronis yang memerlukan pengawasan berkala (memiliki penyakit kronis).

PHM memberikan layanan kesehatan baik kepada pekerja yang sehat, agar kondisi kesehatannya menjadi lebih baik serta mencegah dari Penyakit Tidak Menular (PTM); dan juga kepada pekerja yang telah memiliki penyakit tidak menular (PTM) baik di Balikpapan maupun di lapangan melalui kegiatan penyediaan fasilitas dan layanan olahraga di tempat kerja dan program perubahan pola hidup dan program pengendalian penyakit kronis. Penyediaan fasilitas kesehatan untuk menunjang pekerja perempuan lebih sehat dan produktif juga disediakan seperti konseling KB, pemeriksaan *antenatal care, post natal care*, klinik laktasi dan penyediaan ruang menyusui.

Wilayah kerja PHM yang cukup tersebar di Delta Mahakam dan juga letaknya yang jauh dari fasilitas kesehatan menyebabkan PHM perlu untuk mengadakan pelayanan kesehatan kerja dan pelayanan medis kegawatdaruratan. Pelayanan kesehatan kuratif dan rehabilitatif di antaranya dengan:

- memastikan ketersediaan obat, perlengkapan dan peralatan medis habis pakai terkait kegawatdaruratan; dan

EMPLOYEE HEALTH SERVICES AND PROGRAMMES [GRI 403-3, GRI 403-6]

PHM has healthcare facilities which are necessary for emergencies in operations. The healthcare facilities can be accessed by all employees and contractors. In the case that internal facilities cannot handle the emergency case, there is a referral system directing to the closest designated hospital. All employees and contractors are also required to attend the periodical health examination/Medical Check-Up annually.

There are types of additional health examination for employees and contractors working on high-risk jobs/areas include:

1. *Individual Physical Proficiency Test for Security personnel, Emergency intervention team, etc;*
2. *pulmonary function test (spirometry) for those exposed to dust and respirator users;*
3. *hearing function test (audiometry) for those exposed to noise;*
4. *peripheral blood test for those exposed to chemical materials (BTX); and*
5. *other biological monitoring according to the existing occupational hazard exposure.*

Daily medical check-up is also carried out as an attempt for early detection, screening, and treatment of chronic illness within sites, especially for high-risk job positions (heavy physical activities) such as security personnel and firefighters, working at height, working at confined space, tanker crew, heavy equipment operators, passenger car drivers and diver, as well as employees with chronic illness who needs periodic monitoring (having chronic illness).

PHM provides health services both to healthy workers, in order to improve their health conditions and to prevent non-communicable diseases (PTM); and for workers who already have non-communicable diseases (PTM) in Balikpapan and in the field through providing facilities and workplace sports services, lifestyle programmes also chronic disease control programmes. Availability of Health facilities are to support healthier and more productive female workers by providing family planning counseling, antenatal care examination, post-natal care, lactation clinics and breastfeeding rooms.

PHM's working area which spreads in Delta Mahakam and is far from healthcare facilities impressed upon PHM that occupational healthcare and emergency medical services are necessary. The curative and rehabilitative healthcare services include:

- *ensuring medication availability as well as emergency single-use medical equipment and tools; and*

- melakukan pelayanan medis oleh tenaga kesehatan yang berkompeten berupa pemeriksaan kesehatan dan pengobatan bagi kasus kegawatdaruratan.

Penilaian risiko kesehatan dilakukan setiap 3 (tiga) tahun sekali atau setiap perubahan signifikan yang dapat berdampak pada risiko kesehatan harus memicu peninjauan dan pembaruan HRA. Jenis faktor yang harus memicu tinjauan lebih lanjut tentang risiko kesehatan dalam situasi terakhir antara lain:

- Perubahan signifikan pada: Zat/agen yang terlibat dan/atau sumbernya, tempat kerja contohnya modifikasi teknik mengacu pada bentuk *Request for Modification* (RFM), perubahan organisasi, proses atau metode kerja, volume atau laju produksi.
- Hasil yang merugikan dari: tempat kerja dan pemantauan paparan pribadi, pemantauan pengawasan kesehatan (misalnya audiometri, pemantauan biologis), pemantauan pengendalian proses (misalnya *fugitive emissions*).
- Belajar dari *event analysis* (kasus penyakit akibat kerja, insiden, kecelakaan, dll).

Major risk terkait kesehatan harus disorot pada identifikasi bahaya kesehatan dan daftar peringkat risiko

Berdasarkan hasil-hasil penilaian risiko kesehatan di PHM 2012-2019 diperoleh informasi bahwa perlu dilakukan Program Manajemen Higiene Industri dan memberikan prioritas utama untuk bahaya kesehatan, seperti:

1. Bahaya fisik (kebisingan, getaran, temperatur ekstrim, radiasi ion dan non-ion dll);
2. Bahaya kimia (benzena, debu metal, uap dari pengelasan, dll)
3. Bahaya biologi (KUDR, legionella, virus, bakteri, dll)
4. Bahaya ergonomi (postur kerja, pengangkatan manual, dll)
5. Bahaya psikososial

Lingkungan dan kondisi kerja PHM di Delta Mahakam jauh dari pusat kota dan juga keluarga serta kondisi ekonomi para pekerja yang terbilang berkecukupan dapat menjadi pemicu perilaku dan sikap yang berisiko seperti menggunakan narkoba dan tertularnya penyakit HIV/AIDS. PHM memiliki program pencegahan dan penanggulangan HIV/AIDS dan program lingkungan kerja bebas narkoba dan alkohol di tempat kerja yang telah mendapatkan penghargaan dari Kementerian terkait.

Sebagai upaya meningkatkan kewaspadaan wabah pandemi Covid-19 dan untuk mencegah meluasnya penyebaran virus tersebut, dilakukan beberapa kegiatan meliputi:

- penyediaan fasilitas dan perlengkapan untuk tindak pencegahan dan penanganan Covid-19;
- penyediaan Alat Pelindung Diri (APD) untuk *new normal* dan kesiapsiagaan Covid-19;
- pelaksanaan tes cepat dan tes PCR, termasuk

- *perform medical services by competent health personnel in the form of medical check-up and treatment for emergency cases.*

Health risk assessment is carried out once in three years or any significant change which may impact on health risk should trigger a review and update of the HRA. The types of factor that should trigger such a further review of the health risks in the latter situation:

- *Significant changes to: The substances/agents involved and/or their sources, the plant e.g. engineering modification refer to Request for Modification (RFM) form, organisational change, the process or method of work, the volume or rate of production.*
- *Adverse results from: workplace and personal exposure monitoring, health surveillance monitoring (e.g. audiometry, biological monitoring), monitoring of process control (e.g. fugitive emissions).*
- *Learning from event analysis (cases of occupational disease, incident, accident, etc.).*

Major Risk Related to Health shall be highlighted on the health hazard identification and risk rating register.

Based on the results of health risk assessments in PHM in 2012-2019, an Industrial Hygiene Management Programme was considered necessary, and top priorities should be given for health hazards, such as:

1. *Physical hazard (noise, vibration, extreme temperature, ionizing and non-ionizing radiation, etc)*
2. *Chemical hazard (benzene, metal dust, welding fume, etc)*
3. *Biological hazard (IAQ, legionella, virus, bacteria, etc)*
4. *Ergonomic hazard (working posture, manual handling, etc)*
5. *Psychosocial hazard*

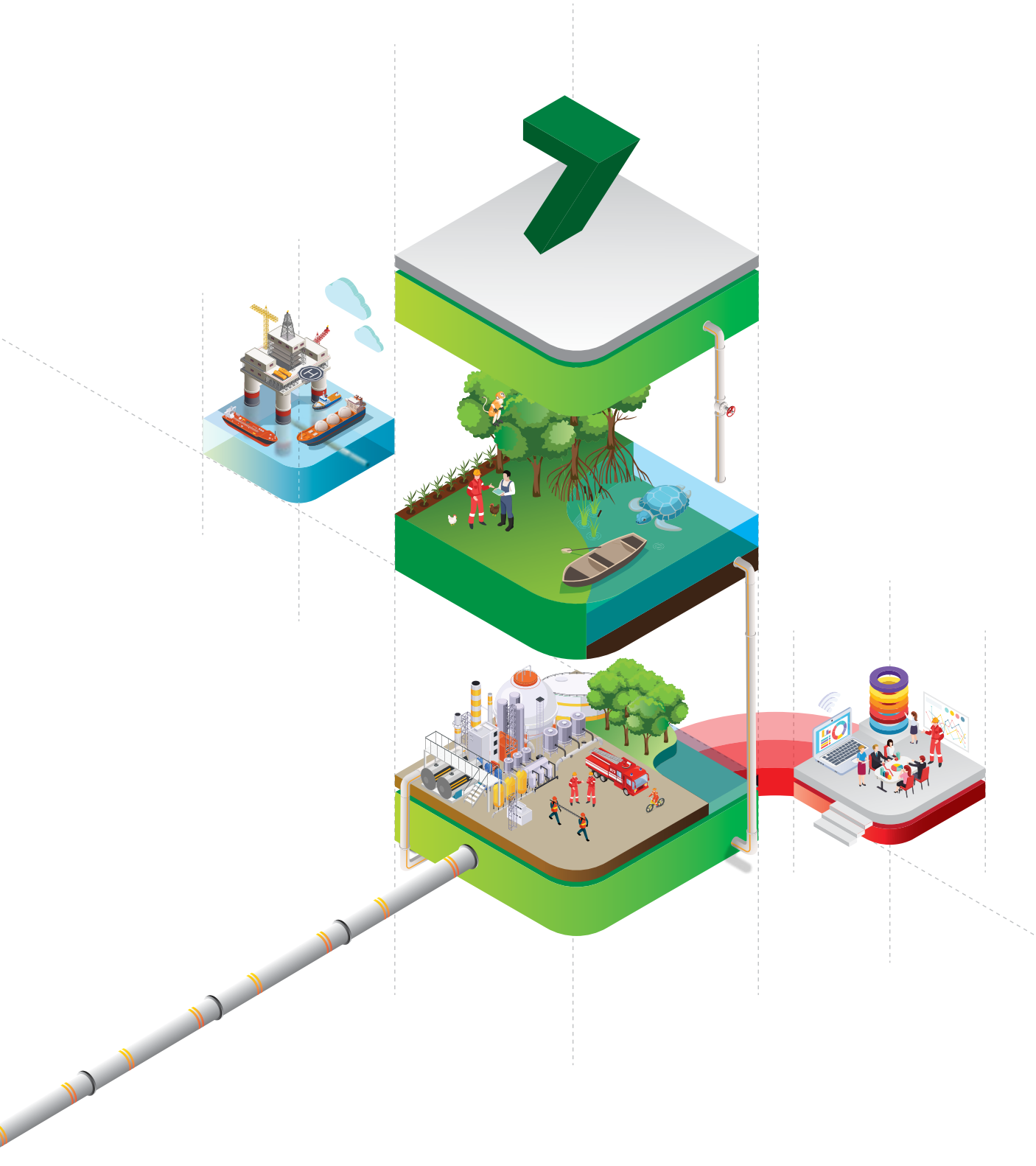
PHM's work environment and condition in Delta Mahakam which is far from downtown areas and families as well as the adequate economic condition of employees can trigger risky behaviour and conducts, such as misusing drugs and spreading HIV/AIDS. PHM has a HIV/AIDS prevention and countermeasure programme as well as a drug-free and alcohol-free work environment programme in the workplace which has gained an appreciation from relevant Ministries.

As a means to increase awareness of the Covid-19 pandemic outbreak and to prevent the spread of the virus, several activities are carried out including:

- *the provision of facilities and equipment for Covid-19 prevention and countermeasures;*
- *the provision of Personal Protective Equipment (PPE) for the new normal and Covid-19 alert;*
- *quick tests and PCR tests, including the purchase of*

pembelian test kit dan perlengkapan penunjang serta persiapan tim tenaga medis;
- penyediaan perlengkapan dan fasilitas untuk operasi *screening* (penapisan) kesehatan sebelum bekerja dan tes surveilance saat *on duty* di lapangan;
- penyediaan formulir penapisan kesehatan dan deklarasi harian secara daring;
- pembuatan media komunikasi untuk sarana kampanye kesehatan terkait Covid-19;
- penyediaan fasilitas dan perlengkapan pelaksanaan karantina/isolasi di lapangan dan Balikpapan;
- penambahan fasilitas penunjang pelaksanaan *Work from Home* (WFH);
- penyediaan fasilitas kerja yang bersih dan higiene bebas Covid-19;
- penyediaan potensi biaya tambahan waktu kerja untuk pencegahan dan penganggulangan Covid-19; dan
- penyediaan sarana dan prasarana penelusuran kontak erat dan pemeriksaan orang yang dikategorikan sebagai kontak erat dari orang terkonfirmasi positif Covid-19.
- Penatalaksanaan kasus Pekerja yang terifeksi Covid-19 berupa pengobatan, monitoring pasien dan rujukan ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi.

test kits and supporting equipment as well as medic team preparations;
- *the provision of equipment and facilities for health screening operations before work and surveillance tests while on duty;*
- *the provision of health screening forms and daily online announcements;*
- *the establishment of communication media for health campaigns on Covid-19;*
- *the provision of quarantine facilities and equipment on sites and Balikpapan;*
- *the addition of supporting facilities for Work from Home (WFH) activities;*
- *the provision of clean, hygienic, and Covid-19-free work facilities;*
- *the provision of potential costs for additional work time from Covid-19 prevention and countermeasures; and*
- *the provision of facilities and infrastructures for close-contact tracing and examinations for people categorised as close-contacts of those confirmed to be Covid-19-positive.*
- *Case management of workers infected with Covid-19 in the form of treatment, patient monitoring and referrals to higher health facilities.*



KINERJA LINGKUNGAN DAN SOSIAL
ENVIRONMENTAL AND SOCIAL PERFORMANCE

TANGGUNG JAWAB LINGKUNGAN
ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY

Operasi eksplorasi dan eksploitasi migas di lepas pantai dan juga daratan berpotensi untuk menimbulkan dampak lingkungan di seluruh siklus bisnis. Risiko utama terkait lingkungan dari kegiatan migas adalah pencemaran lingkungan yang memengaruhi kualitas udara, air dan tanah yang pada akhirnya akan berdampak pada kehidupan manusia. **[GRI 103-1 KEPATUHAN LINGKUNGAN]**

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, kesadaran masyarakat tentang perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup juga turut meningkat. Standar lingkungan hidup di tingkat lokal maupun global pun semakin ketat. Dengan kondisi ini, industri migas harus beradaptasi dengan tuntutan masyarakat dan Pemangku Kepentingan terkait melalui upaya-upaya operasi yang lebih bersih, lebih efisien, dan sejalan dengan tata kelola lingkungan.

Oleh karena itu, Grup PHI melakukan pengelolaan aspek lingkungan hidup dalam proses dan aktivitasnya, maupun aktivitas mitra pemasok dan kontraktor yang bekerja di wilayah operasinya. Ruang lingkup pengelolaan lingkungan Grup PHI disesuaikan dengan batasan izin lingkungan yang dimiliki dan untuk inisiatif tertentu dapat diperluas sesuai dengan keperluannya. **[GRI 103-2 KEPATUHAN LINGKUNGAN] [GRI 307-1]**

Oil and gas exploration and exploitation both offshore and onshore have the potential to cause environmental impacts in all business cycle. The environmental main risk from oil and gas activities is pollution to the environment affecting the quality of air, water, and soil that will ultimately affect human life. **[GRI 103-1 ENVIRONMENTAL COMPLIANCE]**

Along with the advancement of science and technology, public awareness of environmental protection and preservation has also increased. Environmental standards at the local and global levels are increasingly stringent. With this, the oil and gas industry has to adapt to the demands of communities and related Stakeholders through efforts in cleaner and more efficient operations, and in line with environmental governance.

Therefore, PHI Group carries out environmental management in its processes and activities, as well as the activities of supplier partners and contractors working in the operational area. The scope of PHI Group environmental management is adjusted to the limits of environmental permits owned and on certain initiatives that can be expanded as required. **[GRI 103-2 ENVIRONMENTAL COMPLIANCE [GRI 307-1]**

ENERGI

Energi yang dihasilkan oleh PHM yaitu minyak bumi, gas bumi dan kondensat yang berdampak positif bagi Perusahaan, pelanggan dan masyarakat. Pengelolaan dan penghematan energi di Perusahaan secara internal akan berkontribusi dalam penurunan emisi yang dapat mampu mengurangi pencemaran udara. Penghematan energi juga memberikan dampak positif bagi Perusahaan karena dapat menekan biaya pembelian energi dari solar, avtur, dan listrik PLN. PHM menetapkan evaluasi konsumsi energi, mendorong efisiensi energi, serta mengimplementasikan dan mengevaluasi program-program efisiensi energi dalam proses produksi maupun fasilitas penunjang. Di setiap lapangan produksi, terdapat pembangkit energi dengan bahan bakar utama gas bumi yang diambil dari produksi lapangan masing-masing. Energi listrik dipasok dari *Turbine Engine Generator* yang mengubah gas menjadi energi listrik. **[GRI 103-1 ENERGI]**

Pengelolaan energi di wilayah operasi PHM dilakukan sesuai dengan kebijakan yang diterapkan Pemerintah dalam peningkatan efisiensi energi dan perluasan penggunaan Energi Baru dan Terbarukan (EBT). Perusahaan telah memiliki kebijakan tertulis tentang efisiensi energi melalui Kebijakan HSSE yang menyatakan tujuan PHM adalah untuk terus mempromosikan penghematan energi dan penggunaan teknologi bersih. Kebijakan Lindungan Lingkungan dan Pemberdayaan Masyarakat yang merupakan implementasi dari komitmen dan kebijakan yang tertuang dalam Kebijakan HSSE telah ditetapkan oleh seluruh lapangan produksi PHM. Beberapa kebijakan yang terkait efisiensi energi, yaitu:

- Melakukan audit energi untuk evaluasi terhadap pemakaian energi.
- Meningkatkan kinerja energi pada semua kegiatan melalui penerapan sistem manajemen energi.
- Mendorong efisiensi energi dan/atau diversifikasi energi.
- Mengupayakan penggunaan energi baru dan terbarukan.

Tanggung jawab implementasi manajemen energi pada setiap lapangan produksi berada pada Fungsi Operasi dan Produksi, dimana setiap lapangan produksi memiliki tim manajemen energi yang terdiri atas Manajer Energi dan Auditor Energi yang keduanya tersertifikasi. **[GRI 103-2]**

ENERGY

The energy produced by PHM is oil, gas, and condensate which positively impact the Company, customers, and the community. Internal energy management and efficiency in the Company will contribute to reducing the amount of emission that can reduce the air pollution. Energy efficiency also positively impacts the Company since it reduced the cost of purchasing energy in the forms of diesel fuel, jet fuel, and PLN electricity. PHM sets an energy consumption evaluation, encourages energy efficiency, and implements as well as evaluates energy efficiency programmes in the production process as well as supporting facilities. On every site, there is also an energy generator mainly fueled by natural gas taken from the production of each production site. The electrical energy is supplied by the Turbine Engine Generator which converts gas to electricity. **[GRI 103-1 ENERGY]**

Energy management in PHM operational area is carried out in line with the policy implemented by the Government in increasing energy efficiency and increasing the use of the New and Renewable Energy. The Company has owned written policy on energy efficiency through HSSE Policy that stated PHM's aim of continuously promoting energy-saving and clean technology utilisation. The Environmental and Community Empowerment Policy which is the implementation of commitment and policy in the HSSE Policy has been implemented in all PHM production sites, that covers policies related to energy efficiency, namely:

- *Conducting energy audit for energy use evaluation.*
- *Improving energy performance in all activities through the implementation of the energy management system.*
- *Encouraging energy efficiency and/or energy diversification.*
- *Striving for the use of new and renewable energy.*

The responsibility of energy management implementation on each production site is under the Operation and Production Function, in which each production site has an energy management team consisting of both certified Energy Manager and Energy Auditor. **[GRI 103-2]**

JENIS ENERGI DAN PEMANFAATANNYA
TYPES OF ENERGY AND THEIR UTILISATION

Jenis Energi yang Dimanfaatkan *Types of Energy Used*	Pemanfaatan *Usage*
Gas Bumi *Natural Gas*	Bahan bakar peralatan utama (generator, kompresor, *boiler, slug catcher* dan lain-lain) *Fuel for main equipments (generator, compressor, boiler, slug catcher, etc.)*
Minyak Bumi (High-Speed Diesel, Avtur, Solar) *Oil (High Speed Diesel, Jet Fuel, Diesel Fuel)*	Bahan bakar kendaraan darat (mobil, bus, sepeda motor), transportasi laut dan sungai (*crew boat, speed boat*, kapal tunda, *sea truck*, kapal pendukung, LCT) dan udara (helikopter) serta *emergency genset* *Fuel for land transportation (cars, buses, motorcyles), marine and riverine transportation (crew boats, speed boats, tug boats, sea trucks, support and auxillary vessels, LCT), and air transportation (helicopter) as well as the emergency gensets.*
Energi Terbarukan (Panel Surya dan Turbin Angin) *Renewable Energy (Solar Panel and Wind Turbines)*	Penerangan sarana-prasarana *Lighting for facilities*
Energi Terbarukan (Biodiesel) *Renewable Energy (Biodiesel)*	Bahan bakar kendaraan laut dan sungai tertentu *Fuel for specific marine and riverine transportation*

Energi yang digunakan Perusahaan bersumber dari energi tak terbarukan, yaitu gas dan minyak bumi. Penggunaan energi dihitung berdasarkan jumlah konsumsi bahan bakar yang dicatat menggunakan alat ukur dan kemudian dikonversi ke satuan gigajoule (GJ) menggunakan *heating value* dari komposisi gas. Metode perhitungan ini telah diverifikasi oleh lembaga verifikasi eksternal yang independen. **[GRI 302-1]**

Rincian dari penggunaan energi PHM pada tahun 2020 dan 2021 adalah sebagai berikut:

The Company consumed energy from non-renewable energy sources, which are gas and oil. The energy consumption is calculated based on the amount of fuel consumption recorded by a measurement tool and converted into the gigajoule (GJ) unit using the heating value of the gas composition. This calculation method has been verified by an independent external verification agency. **[GRI 302-1]**

The details on PHM's energy consumption in 2020 and 2021 are as follows:

TOTAL PENGGUNAAN ENERGI
TOTAL ENERGY CONSUMPTION **[GRI 302-1]**

dalam Gigajoule | *in Gigagoule*

Keterangan *Description*	2021	2020	Metode Pengukuran *Measurement Method*
Proses Produksi *Production Processes*	2.515.471,75	13.233.788,30	*Flowmeter*
Fasilitas Penunjang *Supporting Facilities*	2.405.128,74	2.615.737,29	*Flowmeter*
Kegiatan Penunjang Lain *Other Supporting Activities*	1.486.590,64	2.347.223,93	*Flowmeter*
Total Penggunaan Energi Total Energy Consumption	**6.407.191,13**	**18.196.749,52**	

Dalam menjalankan kegiatan efisiensi energi, PHM telah menerapkan beberapa program unggulan pada tiap lapangan, diantaranya: **[GRI 103-2 ENERGI]**

- Lapangan BSP dengan program **MOVED** yang merupakan inovasi berupa implementasi modifikasi *utility vessel* dilengkapi dengan sistem penjangkaran dengan *anchoring* (empat jangkar), sehingga kapal lebih stabil saat *positioning* sub-sistem pada kapal untuk kegiatan inspeksi, perbaikan dan perawatan yang memfasilitasi pengangkutan seluruh peralatan dan personil pada waktu yang bersamaan.
- Lapangan CPA dengan metode **KUDA GIRAS** merupakan metode pengkajian ulang *safety distance* (jarak aman) berdasarkan *credible scenarios* sehingga mengurangi *Non Productive Time* yang dapat memicu penundaan produksi migas.
- Lapangan CPU dengan metode **FUSION** *(Fuel Consumption Analysis)* yang menghitung konsumsi BBM terverifikasi dan valid yang memetakan kecepatan kapal berdasarkan data histori dan posisi dari AVTS *(Automatic Vessel Tracking System)* sehingga didapatkan nilai RPM FCT *(Fuel Consumption Test)* sehingga dapat menghindari kerugian yang dapat ditimbulkan.
- Lapangan NPU dengan program **SPEEDY** yang merupakan inovasi berupa modifikasi pada alat pemantau pergerakan dan kecepatan kapal berupa fitur notifikasi otomatis sebagai peringatan pada AVTS agar pengawas kapal dapat lebih waspada dan mampu mengantisipasi adanya kecelakaan akibat pelanggaran kecepatan.

In carrying out energy efficiency activities, PHM has implemented several flagship programmes in each field, including: **[GRI 103-2 ENERGY]**

- *The BSP field with the **MOVED** programme which is an innovation in the form of implementing a modified utility vessel equipped with an anchoring system with anchoring (four anchors), so the ship is more stable when positioning the sub-system on the ship for inspection, reparation and maintenance activities which facilitates the transportation of all equipment and personnel at the same time.*
- *The CPA field with the **KUDA GIRAS** method is a method of reviewing safety distances based on credible scenarios so as to reduce Non Productive Time which can trigger oil and gas production delay.*
- *CPU field with the **FUSION** (Fuel Consumption Analysis) method which calculates verified and valid fuel consumption that maps ship speed based on historical and position data from AVTS (Automatic Vessel Tracking System) so that the RPM FCT (Fuel Consumption Test) value is obtained so that it can avoid losses incurred can be generated.*
- *The NPU field with the **SPEEDY** programme is an innovation in the form of modifications to the ship's movement and speed monitoring tool in the form of an automatic notification feature as a warning notification to the AVTS so that ship supervisors can be more alert and able to anticipate accidents due to speed violations.*

- Lapangan SPU dengan program **RAPTOR** yang merupakan metode reaktivasi GTS-J dengan konsep Minimal, Lokal, Manual (M-L-M) sehingga tidak perlu melakukan pengadaan seluruh instrumen baru yang membutuhkan anggaran serta energi untuk mobilisasi peralatan.

- *SPU field with the **RAPTOR** programme which is a method of reactivation of GTS-J with the concept of Minimal, Local, Manual (M-L-M) so there is no need to procure all new instruments that require budget and energy for equipment mobilisations.*

Program pengurangan emisi yang dilakukan PHM telah memiliki Hak Cipta. Yakni pada program **MOVED**, telah memiliki Surat Pencatatan Ciptaan yang diterbitkan oleh Kementerian Hukum dan HAM RI dengan nomor pencatatan 000217884 dan tanggal permohonan 12 November 2020. **[GRI 302-4]**

*The emission reduction programme carried out by PHM already has copyrights. **MOVED** programme, which already has a Copyright Registration Letter issued by the Indonesian Ministry of Law and Human Rights with a registration number 000217884 and an application date of 12 November 2020.* **[GRI 302-4]**

Rincian dari jumlah pengurangan konsumsi energi oleh Perusahaan adalah sebagai berikut:

The details of the efficiency on energy consumption by the Company are as follows:

HASIL ABSOLUT ENERGI
ABSOLUTE VALUE OF ENERGY EFFICIENCY **[GRI 302-4]**

dalam Gigajoule | *in Gigagoule*

Keterangan *Description*	Satuan *Unit*	2021	2020
Proses Produksi *Production Processes*	GJ	1.477.828,36	265.697,97
Fasilitas Penunjang *Supporting Facilities*	GJ	165.346,68	326,03
Kegiatan Penunjang Lain *Other Supporting Activities*	GJ	0.00	0.00
Total Efisiensi Energi ***Total Energy Efficiency***	**GJ**	**1.643.175,04**	**266.024,00**

Rasio intensitas energi dihitung dengan cara membandingkan perhitungan jumlah energi dalam satuan GJ untuk menghasilkan produksi migas yang disetarakan secara volume ke dalam satuan ton. Rasio intensitas energi memperhitungkan jenis energi bahan bakar gas dan bahan bakar minyak. Untuk menghitung rasio intensitas energi, digunakan metrik GJ/TOE. Melalui metode penghitungan tersebut, rasio intensitas energi PHM adalah 0,59 untuk tahun 2021 dan 1,49 untuk tahun 2020. **[GRI 103-3 ENERGI] [GRI 302-3]**

The energy intensity ratio is calculated by comparing the calculation of total energy in GJ used to produce oil and gas which is equated in volume into the tons unit. The energy intensity ratio includes the gas fuel and oil fuel types of energy. To calculate the energy intensity ratio, the GJ/TOE metric is used. Using this calculating method, the energy intensity ratio of PHM is 0.59 in 2021 and 1.49 in 2020. **[GRI 103-3 ENERGY] [GRI 302-3]**

RASIO INTENSITAS ENERGI
ENERGY INTENSITY RATIO **[GRI 302-3]**

Keterangan *Description*	Satuan *Unit*	2021	2020
Total Pemakaian Energi *Total Energy Consumption*	GJ	6.407.191,13	18.196.749,52
a. Proses Produksi *Production Process*	GJ	2.515.471,75	13.233.788,30
b. Fasilitas Penunjang *Supporting Facilities*	GJ	2.405.128,74	2.615,737,29
c. Kegiatan Penunjang Lain *Other Supporting Activities*	GJ	1.486.590,64	2.347.223,93
Produksi *Production*	TOE *Ton Oil Equivalent*	**10.792.360,11**	**12.219.044,08**
Intensitas Energi *Energy Intensity*	GJ/TOE *GJ/TOE*	**0,59**	**1,49**

AIR

Sebagai perusahaan migas, PHM menggunakan air dengan bijaksana dan turut serta dalam upaya konservasi air. Komitmen terhadap pengurangan pemakaian air telah tertuang dalam kebijakan HSSE PHM. Pada Kebijakan ini telah mencakup tujuan PHM untuk terus menerus dalam mempromosikan konservasi sumber daya air dan meningkatkan mutu air limbah yang dibuang.

Air yang digunakan untuk keperluan operasi maupun kebutuhan domestik diperoleh dari air yang dibeli dari perusahaan penyedia air bersih. Seluruh lapangan memanfaatkan air bersih dari air permukaan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan domestik dan pengeboran. Di Lapangan CPA, air tanah dimanfaatkan untuk injeksi sumur minyak dan gas bumi untuk menjaga tekanan sumur pada proses produksi pada reservoar-reservoar lapangan tua. Pada tahun 2021, tidak terdapat wilayah pengambilan air yang mengalami kondisi stres air. **[GRI 303-1]**

WATER

As an oil and gas company, PHM uses water wisely and participates in the effort of water conservation. The commitment to reduce water use is stipulated in PHM's HSSE policy. The Policy has covered PHM's aim to continuously promote the conservation of water resources and increase the quality of disposed wastewater.

The water used for operational needs and the domestic needs is purchased from clean water supplier company. All sites use fresh water from surface water to fulfil domestic and drilling needs. In CPA field, groundwater is utilised for oil and gas well injection to maintain well pressure in the production process of mature field reservoirs. In 2021, there was no water source area in the state of water stress. **[GRI 303-1]**

Dalam menjalankan kebijakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran air, PHM telah menerapkan beberapa program unggulan pada tiap lapangan, diantaranya:

- Lapangan BSP dengan program **MERAH LANGIT** yang merupakan metode identifikasi kandungan fluida menggunakan tujuh parameter *fluid scoring* dan dapat menurunkan ketidakpastian dari 50% menjadi 13%.
- Lapangan CPU dengan program **STD** yang menciptakan suatu *tools* atau sistem yang terintegrasi, cepat, dan akurat untuk membuat peta rencana jalur dan peta formasi jangkar perpindahan
- Lapangan CPA dengan program **MTGL *(Mono Trip Cement Trough Gas Lift)*** untuk mengurangi kandungan hidrokarbon dalam air limbah terproduksi
- Lapangan NPU dengan program **CONDUCTOR** untuk meminimalisasi peningkatan *rig stand-by* dan *rig time* pada penerapan uji permeabilitas melalui penerapan metode mini-DST *(Drill Stem Test)*
- Lapangan SPU dengan program **AUTOFLUID** untuk mengurangi persentase ketidakpastian kandungan jenis fluida di sumur, sehingga dapat meningkatkan akurasi kandungan fluida mencapai 90%. **[GRI 303-1]**

Penghitungan penggunaan air dilakukan dengan menggunakan *flowmeter* dan dicatat dalam satuan meter kubik. Rincian konsumsi dan konservasi air pada tahun 2021 adalah sebagai berikut:

In carrying out policies on water efficiency and reducing the burden of water pollution, PHM has implemented several flagship programmes in each field, including:

- *BSP Field with **MERAH LANGIT** programme which is a fluid content identification method using seven fluid scoring parameters and can reduce uncertainty from 50% to 13%.*
- *CPU field with **STD** programme that creates an integrated, fast, and accurate tools or system to create route plan maps and displacement anchor formation maps.*
- *The CPA field with the **MTGL (Mono Trip Cement Trough Gas Lift)** programme to reduce the hydrocarbon content in the produced wastewater.*
- *NPU field with **CONDUCTOR** programme to minimise the increase in rig stand-by and rig time in the application of permeability tests through the application of the mini-DST (Drill Stem Test) method.*
- *SPU field with **AUTOFLUID** programme to reduce the percentage of uncertainty in the type of fluid content in the well to increase the accuracy of the fluid content to 90%.* **[GRI 303-1]**

Water consumption is calculated using the flowmeter and recorded in meter cubic. The details of water consumption and conservation in 2021 are as follows:

TOTAL KONSUMSI DAN KONSERVASI AIR [GRI 103-3 KEPATUHAN LINGKUNGAN][GRI 303-5]
TOTAL WATER CONSUMPTION AND CONSERVATION [GRI 103-3 ENVIRONMENTAL COMPLIANCE] [GRI 303-5]

dalam meter kubik | *in meter cubic*

Keterangan *Description*	2021		2020	
	Konsumsi *Consumption*	Konservasi *Conservation*	Konsumsi *Consumption*	Konservasi *Conservation*
Proses Produksi *Production Processes*	32.353,7	2.352,9	77.114,3	0,0
Fasilitas Penunjang *Supporting Facilities*	24.716,3	2.092,6	55.902,0	0,0
Kegiatan Penunjang Lainnya *Other Supporting Activities*	58.154,8	1.110,1	56.829,4	827,2
Total	**115.224,8**	**5.555,6**	**189.845,7**	**827,2**

Beberapa program tersebut telah memiliki Surat Pencatatan Ciptaan/Hak Cipta yang diterbitkan oleh Kementerian Hukum dan HAM RI yang diantaranya adalah Program Inovasi **AUTOFLUID** dan Program Inovasi **MERAH LANGIT**.

*Some of these programmes already have a Letter of Registration of Creation/Copyright issued by the Ministry of Law and Human Rights of the Republic of Indonesia, including the **AUTOFLUID** Innovation Programme and the **MERAH LANGIT** Innovation Programme.*

Program Inovasi **AUTOFLUID** memiliki nomor pencatatan Hak Cipta 000217915 dengan tanggal permohonan 12 November 2020 dan Program Inovasi **MERAH LANGIT** memiliki nomor pencatatan Hak Cipta 000218460 dengan tanggal permohonan 12 November 2020. **[GRI 303-1]**

*The **AUTOFLUID** Innovation Programme has a Copyright registration number 000217915 with an application date of 12 November 2020 and the **MERAH LANGIT** Innovation Programme has a Copyright registration number 000218460 with an application date of 12 November 2020.* **[GRI 303-1]**

Dalam proses pengeboran, terdapat air yang akan ikut naik ke fasilitas permukaan atau disebut dengan air terproduksi. PHM memiliki Instalasi Pengolahan Air Terproduksi (OWTU) untuk pengolahan air terproduksi di Lapangan SPS, CPU, NPU, dan Bekapai. Sebelum dialirkan kembali ke lingkungan, kualitas air yang sudah diolah oleh OWTU dianalisis dua kali dalam satu hari di laboratorium internal dan satu kali sebulan di laboratorium eksternal untuk mencapai baku mutu yang ditetapkan. Parameter kualitas air yang diukur terdiri dari pH, kandungan minyak dan suhu. **[GRI 303-2]**

During the drilling process, there will be water rising along to the surface facilities, also known as produced water. PHM has Oily Water Treatment Unit (OWTU) for produced water treatment in the SPS, CPU, NPU, and Bekapai Sites. Before being released back to the environment, the quality of water that has been processed by the OWTU is analysed twice a day in an internal laboratory and once a month in an external laboratory to achieve the regulatory threshold standard. The water quality parameters that are measured consist of pH, oil content, and temperature. **[GRI 303-2]**

Baku mutu kualitas air limbah kegiatan proses produksi mengacu pada Peraturan Pemerintah Daerah Provinsi Kalimantan Timur No. 02 Tahun 2011. Pemantauan kualitas air buangan kegiatan domestik di fasilitas penunjang dan kegiatan lain dilakukan satu bulan sekali, menggunakan parameter sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P68/2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik. Tidak terdapat pembuangan air limbah ke badan air yang berada dalam kondisi stres air dari sisi kualitas maupun kuantitas. **[GRI 303-2]**

The regulatory threshold standards of the wastewater quality of production process activities refer to the Regulation of the Regional Government of East Kalimantan No. 02 Year 2011. The wastewater quality from domestic activities from supporting facilities and other activities is monitored once a month, using the parameters according to the Regulation of the Ministry of Environment and Forestry No. P68/2016 on the Domestic Wastewater Quality Standards. There has been no wastewater disposal to any waterbody in the state of water stress in terms of quality and quantity. **[GRI 303-2]**

Rincian air limbah yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

The details on the wastewater produced are as follows:

TOTAL BEBAN AIR LIMBAH YANG DIHASILKAN
TOTAL WASTEWATER PRODUCED

dalam Ton | *in Ton*

Keterangan *Description*	2021	2020
Proses Produksi *Production Processes*	13.597,0	18.900,1
Fasilitas Penunjang *Supporting Facilities*	0,0013	0,0022
Kegiatan Penunjang Lainnya *Other Supporting Activities*	0,0050	0,0072
Total Beban Air Limbah *Total Wastewater*	13.597,0	18.900,1

EMISI

Aktivitas proses produksi maupun fasilitas penunjang pada perusahaan migas selalu menghasilkan emisi GRK maupun emisi gas konvensional lainnya. Hal ini menjadi perhatian penting Perusahaan. PHM telah memiliki kebijakan terkait pelaksanaan program penurunan emisi beserta targetnya. **[GRI 103-1 EMISI]**

a. **Emisi Gas Rumah Kaca**
Perhitungan jumlah emisi GRK diperoleh dari hasil catatan konsumsi bahan bakar yang kemudian dihitung menggunakan faktor emisi dengan pendekatan gas komposisi. Analisis gas komposisi sekurang-kurangnya dilakukan 3 (tiga) kali dalam setahun untuk bahan bakar gas, gas yang dibakar di suar bakar, dan gas yang diekspor. Metode perhitungan tersebut telah diverifikasi oleh lembaga verifikasi eksternal yang independen dan sudah mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 12 tahun 2012.

Dalam menjalankan kegiatan pengurangan emisi, PHM telah menerapkan beberapa program unggulan pada tiap lapangan, diantaranya: **[GRI 103-2 EMISI]**

- Lapangan BSP dengan program **VERA** yang melakukan modifikasi sistem pencatatan laporan aktivitas dan pergerakan kapal yang terintegrasi dan terstandarisasi untuk meningkatkan fungsi kontrol terhadap laporan aktivitas dan konsumsi bahan bakar kapal

EMISSION

Production process and supporting facilities activities in oil and gas company will always produce GHG emission or other conventional gas emissions. It is an important concern for the Company. PHM owns a policy related to the implementation of emission reduction program along with their targets. **[GRI 103-1 EMISSION]**

a. ***Greenhouse Gas Emission***
The GHG amount calculation is gained from the result of fuel consumption records calculated using the emission factor with the composition gas approach. The analysis of composition gas is conducted at least three times a year for gas fuel, gas burnt in flares, and exported gas. The calculation method has been verified by an independent external verification institution and referred to the Regulation of the Minister of Environment and Forestry No. 12 of 2012.

In carrying out emission reduction activities, PHM has implemented several superior programs in each field, including: **[GRI 103-2 EMISSION]**

- *BSP field with the **VERA** programme which modifies the integrated and standardised system for recording activity reports and ship movements to improve the control function on activity reports and ship fuel consumption*

- Lapangan CPA dengan program **SUKOGALAU (Start-Up Kompresor Gas dengan LPG)** yang merupakan modifikasi dari *fuel gas system* untuk *start-up* dengan mengganti bahan bakar penggerak utama kompresor LP1/LP2 yang sebelumnya adalah *solar turbine* menjadi gas LPG dengan kelebihan karakteristik gas yang kering, bersih, dan memiliki *Net Heating Value* (NVH) tinggi.
- Lapangan CPU dengan metode **SHOPY** yakni implementasi fabrikasi bagian/ komponen pompa yang telah retak atau rusak dari bahan mentah sisa stok berlebih untuk mengganti material asli dari pabrikan/ manufaktur.

- Lapangan NPU dengan program **LALLI** yang merupakan penerapan metode pengangkatan ataupun pencegahan risiko yang mungkin timbul akibat kegiatan pengangkatan di atas sumur atau fasilitas yang aktif tanpa harus melakukan *shutdown*.
- Lapangan SPU dengan program **RAPTOR** yakni melakukan reaktivasi GTS-J melalui metode reaktivasi fasilitas GTS-J yang aman, *fit for purpose* dan *cost-effective* dengan konsep Minimal, Lokal, Manual (M-L-M) sehingga tidak perlu melakukan pengadaan seluruh instrumen baru yang membutuhkan anggaran serta energi untuk mobilisasi peralatan.

Program pengurangan emisi yang dilakukan PHM telah memiliki Hak Cipta diantaranya adalah Program **VERA** yang telah memiliki Surat Pencatatan Ciptaan yang diterbitkan oleh Kementerian Hukum dan HAM RI dengan nomor pencatatan 000218385 dan tanggal permohonan 12 November 2020.

Pada tahun 2021, tercatat bahwa emisi GRK Perusahaan adalah 1.174.696,18 ton CO_2eq dengan pengurangan emisi sebanyak 104.908,44 ton CO_2eq. Sedangkan pada tahun 2020, tercatat bahwa emisi GRK Perusahaan adalah 1.573.150,42 ton CO_2eq **[GRI 103-3 EMISI] [GRI 103-3 KEPATUHAN LINGKUNGAN] [GRI 305-7]**

Rasio intensitas emisi udara dihitung dengan metode sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 12 tahun 2012. Gas-gas yang termasuk dalam penghitungan adalah CO_2, CH_2, dan N_2O. Untuk menghitung rasio intensitas emisi GRK, digunakan penyebut ton CO_2 eq. Melalui metode penghitungan tersebut, rasio intensitas emisi GRK PHM adalah 0,109 ton CO_2 eq/ton produksi untuk tahun 2021 dan 0,129 ton CO_2 eq/ton produksi untuk tahun 2020. **[GRI 305-4]**

- *CPA field with the **SUKOGALAU (Gas Compressor Start-Up with LPG)** programme which is a modification of the fuel gas system for start-up which replaces the main driving fuel for the LP1/LP2 compressor which was previously a diesel turbine into LPG gas with the advantages of gas characteristics that dry, clean, and have a high Net Heating Value (NVH).*

- *CPU field with the **SHOPY** method, namely the implementation of the fabrication of pump parts/components that have been cracked or damaged from raw materials from excess stock to replace original materials from the manufacturer/manufacturer.*
- *NPU field with the **LALLI** programme which is the application of lifting methods or risk prevention that may arise due to lifting activity above active wells or facilities without having to shutdown*

- *The SPU field with the **RAPTOR** programme is to reactivate the GTS-J through the GTS-J facility reactivation method which is safe, fit for purpose and cost-effective with the Minimal, Local, Manual (MLM) concept so there is no need to procure all new instruments that require a budget and energy for equipment mobilisation.*

*The emission reduction programs carried out by PHM have copyrights, including the **VERA** Programme which has a Copyright Registration Letter issued by the Indonesian Ministry of Law and Human Rights with a registration number 000218385 and an application date of 12 November 2020.*

In 2021, it was recorded that the Company's GHG emissions were 1,174,696.18 tons CO_2eq with an emission reduction of 104,908.44 tons CO_2eq. Meanwhile in 2020, the Company's GHG emissions are 1,573,150.42tons CO_2eq. **[GRI 103-3 EMISSION] [GRI 103-3 ENVIRONMENTAL COMPLIANCE] [GRI 305-7]**

The air emission intensity ratio is calculated according to the Regulation of the Ministry of Environment No. 12 year 2012. The gases included in the calculation are CO_2, CH_2, and N_2O. To calculate the intensity ratio of GHG, the tons CO_2 eq unit is used. Using this calculation method, the intensity ratio of GHG of PHM is 0.109 tons CO_2 eq/production tons in 2021 and 0.129 tons CO_2 eq/production tons in 2020. **[GRI 305-4]**

Pengurangan emisi udara dihitung dengan metode sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 12 tahun 2012. Gas-gas yang termasuk dalam penghitungan adalah CO_2, CH_2, dan N_2O. Pengurangan emisi GRK di PHM dihitung berdasarkan selisih total emisi GRK dengan tahun sebelumnya. Melalui metode penghitungan tersebut, emisi GRK yang berkurang adalah 104.908,44 ton CO_2eq pada tahun 2021 dan 16.226,67 ton CO_2eq pada tahun 2020. **[GRI 305-5]**

The reduction of air emissions is calculated with a method according to the Regulation of the Ministry of Environment No. 12 year 2012. The gases included in the calculation are CO_2, CH_2, dan N_2O. The reduction of GHG in PHM is calculated based on the difference of the total GHG with the emissions in the previous year. Using this calculation method, the GHG reduced is 104,908.44 ton CO_2eq for 2021 and 16,226.67 ton CO_2eq for 2020. **[GRI 305-5]**

EMISI GAS RUMAH KACA (SCOPE 1 & 2)
GREENHOUSE GAS EMISSIONS (SCOPES 1 & 2) **[GRI 305-1]**

	Sumber Emisi *Emissions Source*	Parameter *Parameter*	2021	Dasar Penghitungan dan Referensi Faktor Emisi *Basis of Calculation and Emissions Factor Reference*
Scope 1	Pembakaran Dalam dan Luar *Internal and External Combustion*	CO_2 (ton CO_2 eq) | *(tons CO_2eq)*	882.837,61	Pertamina Standard Penghitungan Beban Emisi *Pertamina Standard Emission Load Calculation*
		CH_2(ton) | *(tons)*	22,60	
		N_2O (ton) | *(tons)*	2,95	
	Suar Bakar *Flares*	CO_2 (ton CO_2 eq) | *(tons CO_2eq)*	183.549,99	
		CH_2 (ton) | *(tons)*	19,44	
		N_2O (ton) | *(tons)*	74,61	
	Sumber Fugitive *Fugitive Sources*	CH_2 (ton) | *(tons)*	1.357.168	
	Tangki Timbun *Storage Tank*	CH_2 (ton) | *(tons)*	0,06	
	Loading & Unloading	CH_2 (ton) | *(tons)*	27,14	
Scope 2	Emisi GRK Tidak Langsung dari Energi Eksternal *Indirect GHG Emissions from Externally-Sourced Energy*	CO_2 (ton CO_2 eq) | *(tons CO_2eq)*	7.685,31	Pertamina Standard Penghitungan Beban Emisi *Pertamina Standard Emission Load Calculation*
		CH_2 (ton) | *(tons)*	0,16	
		N_2O (ton) | *(tons)*	1,10	

b. **Emisi Gas Konvensional**
Emisi gas konvensional yang dihasilkan dalam kegiatan produksi juga dicatat dan dihitung. Metode perhitungan emisi konvensional diperoleh dari catatan dari konsumsi bahan bakar, yang kemudian dihitung menggunakan faktor emisi dari publikasi internasional seperti OGP report, API compendium, dan lainnya. Metode perhitungan emisi konvensional yang diterapkan perusahaan sudah mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 12 tahun 2012 dan perhitungan pengurangan emisi telah di verifikasi oleh lembaga verifikasi eksternal yang independen. **[GRI 305-7]**

Upaya untuk mengurangi emisi dan pemanasan global terus dilanjutkan. PHM mendukung penggunaan energi baru terbarukan seperti yang dilakukan di Lapangan BSP dengan melakukan instalasi panel surya dan penggunaan biodiesel B30. Kegiatan lain seperti efisiensi bahan bakar transportasi, juga optimasi turbin gas generator dan kompresor secara berkelanjutan terus dilakukan.

PENGELOLAAN LIMBAH

Komitmen dalam pencegahan pencemaran lingkungan dan pengelolaan limbah tertuang dalam Kebijakan HSSE. Kebijakan tersebut bertujuan untuk mencegah pencemaran dengan menghindari, mengurangi atau mengendalikan limbah B3, tumpahan minyak dan emisi gas dan meningkatkan mutu efluen air limbah dan serta limbah non-B3. **[GRI 103-1 EFLUEN DAN LIMBAH]**

Limbah B3 yang dihasilkan di lapangan-lapangan operasi dikumpulkan di tempat penyimpanan limbah B3 sementara yang telah memiliki izin, kemudian diangkut oleh pihak ketiga yang telah memiliki rekomendasi pengangkutan Limbah B3 jika diperlukan dari KLHK dan menggunakan alat angkut (kapal dan truk) yang juga telah memiliki izin pengangkutan limbah B3 dari KEMENHUB. Di setiap lapangan operasi dan anjungan pengeboran, PHM telah memiliki sistem pengelolaan limbah B3 termasuk limbah serbuk dan lumpur bor dari kegiatan pengeboran. PHM mengelola limbah serbuk dan lumpur bor sesuai dengan peraturan dan izin yang berlaku.

Pada tahun 2021, tidak terdapat limbah berbahaya yang dikirim secara internasional atau diekspor karena limbah dapat diolah pada fasilitas pihak ketiga yang tersedia di dalam negeri. **[GRI 306-4]**

b. ***Conventional Gas Emission***
Conventional gas emission produced in the production activities is also recorded and calculated. The calculation method of conventional emission is gained from the records of fuel consumption, which were then calculated using the emission factor from international publications such as the OGP report, API compendium, etc. The calculation method of conventional emission implemented in the Company referred to the Regulation of the Minister of Environment and Forestry No. 12 of 2012, and the calculation of emission reduction has been verified by an independent external verification institution. **[GRI 305-7]**

Efforts to reduce emissions and global warming still continues. PHM supports the use of new and renewable energy as has been done in the BSP Field by installing solar panels and using biodiesel B30. Other activities such as transportation fuel efficiency, as well as optimisation of gas turbine engine generators and compressors are continuously carried out.

WASTE MANAGEMENT

The commitment to prevent environmental pollution and waste management is stipulated in the HSSE Policy. The policy aims to prevent pollution by avoiding, reducing or controlling the hazardous waste, oil spill and gas emission along with increasing the effluent quality of wastewater and non-hazardous waste. **[GRI 103-1 EFFLUENTS AND WASTE]**

The hazardous waste produced in the production sites is gathered in a temporary hazardous waste storage area that has a permit, then transported by a third party that has the recommendation for hazardous waste transportation whenever needed from KLHK utilising transport vehicles (ship or truck) with hazardous waste transport permit from the KEMENHUB. In every operation site and drilling platform, PHM owns a system of hazardous waste management including waste from drill cuttings and drilling mud from drilling activities. PHM manages the drill cuttings and drilling muds based on the applicable regulations and permits.

In 2021, there was no hazardous waste sent internationally or exported since the waste could be processed in domestic third party facilities. **[GRI 306-4]**

Beberapa program pengurangan dan pengelolaan limbah padat non-B3, yaitu, pemanfaatan sisa makanan dan rumput menjadi produk kompos, pengurangan botol plastik air minum kemasan; serta melakukan daur ulang dan guna ulang furnitur kantor yang rusak.

Dalam menjalankan kegiatan pengurangan limbah nonB3, PHM telah menerapkan beberapa program unggulan pada tiap lapangan, diantaranya: **[GRI 103-2 EFLUEN DAN LIMBAH]**

- Lapangan BSP dengan program **UTARI**, yaitu sistem pengelolaan *preserved equipment* berbasis *share-point* yang terintegrasi dan dapat dipantau secara *realtime* oleh semua *user* sehingga mengurangi timbulan sampah kertas dari penggunaan formulir isian fisik.
- Lapangan CPA dengan program **RISET** yang merupakan penerapan standarisasi penilaian dan kajian risiko berbasis web melalui aplikasi RET *(risk evaluation tool)* yang memiliki *database* terintegrasi. Program ini mengurangi timbulan sampah kertas dari pencetakan hasil kajian resiko yang akan digunakan oleh fungsi kerja terkait.
- Lapangan CPU dengan program **MAHADELTA** yang merupakan metode baru untuk analisa kondisi sosial masyarakat yang mengembangkan *"Sensitivity Map"* yang dapat menunjukan gambaran analisa sosial dan tingkat sensitivitas suatu desa/ dusun di seluruh wilayah operasi. Program ini menghemat pengadaan formulir dan kuesioner menggunakan kertas.
- Lapangan NPU dengan program **INTEL MAHAKAM**, yaitu modifikasi dari sistem manajemen status dan integritas sumur berbasis web yang terintegrasi dan dapat dimonitoring secara *realtime* oleh semua user yang berasal dari berbagai *entity*. Adanya sistem ini mengurangi penggunaan kertas dimana sebelumnya pencatatan yang dilakukan secara manual.
- Lapangan SPU dengan program **TRAINSETTER** untuk melakukan pengelolaan prosedur administrasi pelatihan yang terintegrasi dan dapat diupdate secara aktual dengan metode berbasis web, sehingga dapat mengurangi timbulan limbah non B3 kertas

Pada setiap lapangan operasi dan anjungan pengeboran, PHM telah memiliki sistem pengelolaan limbah B3 untuk semua jenis limbah termasuk untuk limbah serbuk dan lumpur bor dari kegiatan pengeboran. PHM mengelola limbah serbuk dan lumpur bor sesuai dengan peraturan dan izin yang berlaku.

Di dalam upayanya untuk melakukan pengurangan limbah B3, Lapangan BSP PHM memiliki program inovasi yang telah dilaksanakan. Berikut penjelasan program inovasi limbah B3 yang telah dilakukan PHM di setiap lapangan: **[GRI 103-2 EFLUEN DAN LIMBAH]**

Several programmes of non- hazardous solid waste reduction and management included the utilisation of food remains and grass into compost, reduction of drinking water plastic bottles; as well as recycling and reusing of damaged office furniture.

In carrying out non- hazardous waste reduction activities, PHM has implemented several superior programmes in each field, including: **[GRI 103-2 EFFLUENTS AND WASTE]**

- *BSP Field with the **UTARI** programme which is an integrated share-point-based preserved equipment management system that can be monitored in real time by all users so reduce the paper waste is generated from the use of physical forms.*
- *CPA Field with the **RISET** programme which is the application of web-based risk assessment and assessment standards through the RET (risk evaluation tool) application which has an integrated database. This program reduces the generation of paper waste from printing the results of the risk assessment that will be used by related work functions.*
- *CPU Field with the **MAHADELTA** programme which is a new method for analysing the social conditions of the community which has developed a "Sensitivity Map" which can show a picture of social analysis and the sensitivity level of a village in all areas of operation. This program saves on paper-based forms and questionnaires.*

- *NPU Field with **INTEL MAHAKAM** programme, which is a modification of the integrated web-based well status and integrity management system that can be monitored in real time by all users from various entities. The existence of this system reduces the use of paper where previously the recording was done manually.*

- *SPU Field with **TRAINSETTER** programme to manage integrated training administration procedures and can be updated in actual with web-based methods, so as to reduce the generation of non-B3 paper waste*

In every operation site and drilling platform, PHM owns a system of hazardous waste management for all types of waste including drill cuttings and drilling muds from drilling activities. PHM manages the drill cuttings and drilling muds based on the applicable regulations and permit.

In its efforts to reduce hazardous waste, BSP PHM Field has an innovative program that has been implemented. The following is an explanation of the hazardous waste innovation program that has been carried out by PHM in each field: **[GRI 103-2 EFFLUENTS AND WASTE]**

- Lapangan CPA berinisiasi untuk memperbaiki manajemen stok melalui implementasi program **OPTIMUS (Optimasi Subtitusi)**. Mekanisme kegiatan penyediaan dan pemanfaatan stok material dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan dengan menggunakan metode OPTIMUS. Metode ini menerapkan penggunaan material sejenis, modifikasi ringan, penambahan aksesoris, dan melakukan reverse engineering sehingga meminimalisir timbulnya stok berlebih dan stok habis pakai/kadaluarsa.
- Lapangan SPU berinisiasi untuk mengatasi kepasiran pada *wellhead* dan mengurangi timbulan limbah B3 pasir berminyak dengan program **CERIA** menggunakan metode terintegrasi LISA *(living with sand)*, yang mencakup inovasi penggunaan *chemical sand control*, modifikasi fasilitas permukaan, arsitektur penghubung kepala sumur, dan prosedur pengoperasian sumur beresiko kepasiran tinggi.
- Lapangan BSP mengimplementasikan program **BESI** untuk menjaga integritas dari Anjungan BK. Metode yang diterapkan pada inovasi ini, yaitu Offshore Surface Facility Preservation (OSFP) dengan pembersihan fluida hidrokarbon dari fasilitas produksi, isolasi peralatan dari sumber hidrokarbon, dan pemberian media preservasi.
- Lapangan CPU berinisiasi untuk menerapkan metode baru untuk optimasi sistem pengadaan suku cadang melalui program **IBU EMAK**, yang berbasis pada pemenuhan ketersediaan suku cadang yang meliputi strategi pengadaan, pemanfaatan alat kerja untuk membuat suku cadang secara mandiri, integrasi residual suku cadang, serta menentukan tingkat kritis dan urgensi suku cadang tersebut untuk memastikan ketersediaan sesuai dengan rencana kegiatan pemeliharaan. Sehingga pengadaan dan pemanfaatan suku cadang dan material dapat dimanfaatkan secara tepat.
- Lapangan NPU mengimplementasikan program **UAS** sebagai solusi untuk mengurangi timbulan limbah B3 akibat adanya perforasi sumur dengan melakukan perforasi hanya pada sumur yang memiliki aliran yang berkelanjutan. Metode yang diterapkan pada inovasi ini, yaitu dengan Uji Alir Sesaat pada sumur-sumur migas. Penerapan uji alir sesaat sebelum aktivasi sumur, mampu menginformasikan jenis aliran di sumur, sehingga aktivasi hanya akan dilakukan pada sumur dengan aliran berkelanjutan dan akan menghasilkan revenue lebih cepat dibandingkan metode konvensional.

- *The CPA field-initiated to improve stock management through the implementation of the **OPTIMUS (Optimization Substitution)** programme. The mechanism for providing and utilising material stock is carried out systematically and continuously using the OPTIMUS method. This method applies the use of similar materials, minor modifications, the addition of accessories, and reverse engineering so as to minimise the occurrence of excess stock and consumable/expired stock.*
- *The SPU field initiated to overcome sand in the wellhead and reduce the generation of oily sand with the **CERIA** programme using the integrated LISA (living with sand) method, which includes innovation in the use of chemical sand control, modification of surface facilities, wellhead connecting architecture, and high sand risk wells operating procedures.*
- *The BSP field implements the **BESI** programme to maintain the integrity of the BK Pavilion. The method applied to this innovation is Offshore Surface Facility Preservation (OSFP) by cleaning hydrocarbon fluids from production facilities, isolating equipment from hydrocarbon sources, and providing preservation media.*
- *The CPU field took the initiative to implement a new method for optimising the spare parts procurement system through the **IBU EMAK** programme, which is based on meeting the availability of spare parts which includes procurement strategies, utilisation of work tools to manufacture spare parts independently, integration of spare parts residuals, determining critical levels, and the urgency of these spare parts to ensure availability in accordance with the planned maintenance activities. So that the procurement and utilisation of spare parts and materials can be utilised appropriately.*
- *The NPU field implements the **UAS** program as a solution to reduce the generation of B3 waste due to well perforations by perforating only wells that have a sustainable flow. The method applied to this innovation is the Instantaneous Flow Test on oil and gas wells. The application of the flow test just before the activation of the well is able to inform the type of flow in the well so that activation will only be carried out on wells with continuous flow and will generate revenue faster than conventional methods.*

Rincian limbah B3 dan Limbah NonB3 adalah sebagai berikut:

The details on hazardous waste and non- hazardous waste are as follows:

TOTAL LIMBAH YANG DITANGANI
TOTAL WASTE HANDIED **[GRI 103-3 EFFLUENTS AND WASTE] [GRI 103-3 ENVIRONMENTAL COMPLIANCE] [GRI 306-2, GRI 306-4]**

dalam ton | *in tons*

Jenis Limbah *Type of Waste*	2021	2020
Limbah B3 *Hazardous Waste*	793,84	16.797,33
Limbah NonB3 *Non-Hazardous Waste*	842,56	995,20
Total	**1.636,40**	**17.792,53**

PENANGANAN LIMBAH B3 TAHUN 2021
TOXIC AND HAZARDOUS WASTE HANDLING IN 2021 **[GRI 306-2, GRI 306-4]**

dalam ton | *in tons*

No.	Jenis Limbah *Type of Waste*	Jumlah *Weight*	Metode Pengelolaan *Handling Method*
1.	Aki/baterai bekas (A102d) *Used batteries/cells (A102d)*	10,18	*Recovery*
2.	Limbah terkontaminasi B3 (A108d) *Waste contaminated with toxic and hazardous materials (A108d)*	7,21	*Landfill*
3.	Residu proses produksi (A330-2) *Production process residue (A330-2)*	546,47	*Recovery*
4.	Limbah klinis memiliki karakteristik infeksius (A337-1) *Clinical waste with infectious characteristics (A337-1)*	2,74	Insinerasi *Incineration*
5.	Bahan kimia kedaluwarsa (A338-1) *Expired chemicals (A338-1)*	36,48	Stabilisasi *Stabilisation*
6.	Kemasan bekas B3 (B104d) *Toxic and hazardous material packaging (B104d)*	12,31	Penimbusan *Landfill*
7.	Minyak pelumas bekas antara lain minyak pelumas bekas hidrolik, mesin, gear, lubrikasi, insulasi, *heat transmission, grit chambers, separator* dan/atau campurannya (B105d) *Used lubricating oil, e.g. lubricating oil for hydraulics, engine, gear, lubrication, insulation, heat transmission, grit chambers, separators and/or a mixture thereof (B105d)*	41,96	*Recovery*

8.	Limbah elektronik (B107d) *B107d electronic waste*	4,34	*Landfill*
9.	Kain majun bekas dan yang sejenis (B110d) *Used rags and the like (B110d)*	18,85	*Landfill*
10.	Limbah lumpur bor berbahan dasar *oil base* dan/atau *synthetic oil* (B330-1) *Drilling mud waste based on oil base and/or synthetic oil (B330-1)*	103,6	*Recovery*
11.	Limbah serbuk bor berbahan dasar oil base dan/atau synthetic oil (B330-2) *Drill cuttings waste made from oil base and/or synthetic oil (B330-2)*	4,00	*Recovery*
12.	Absorben dan/atau filter bekas (B330-4) *Used absorbents and/or filters (B330-4)*	4,62	*Landfill*
13.	Toner bekas (B353-1) *Used toner (B353-1)*	0	*Landfill*
14.	Material insulasi yang mengandung asbestos (B354-4) *Insulating material containing asbestos (B354-4)*	1,08	*Landfill*
	Total	**793,84**	

PENANGANAN LIMBAH NON-B3 TAHUN 2021
TOXIC AND HAZARDOUS WASTE HANDLING IN 2021 **[GRI 306-2, GRI 306-4]**

dalam ton | *in tons*

No.	Jenis Limbah *Type of Waste*	Jumlah *Weight*	Metode Pengelolaan *Handling Method*
1.	Limbah NonB3 Organik (Kayu, Limbah Resto, material kompos) *Organic Waste (woods, food waste, composting materials)*	716,82	3R
2.	Limbah NonB3 Anorganik (Kertas, Kaleng, Kaca) *Inorganic Waste (papers, cans, glass)*	120,32	3R
3.	Limbah NonB3 lainnya (Plastik) *Other Domestic Waste (Plastics)*	5,42	Dikirimkan ke *Sanitary Landfill* *Sent to Sanitary Landfill*

Pada tahun 2021, terdapat satu kasus tumpahan signifikan yang tercatat. **[GRI 306-3]**

In 2021, there was one significant spill recorded. **[GRI 306-3]**

KEANEKARAGAMAN HAYATI

Fasilitas produksi dan penunjang WK Mahakam yang sebagian besar berada di dalam wilayah yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati tinggi, menjadi tantangan bagi Perusahaan untuk meminimalkan dampak operasi. PHM memiliki kebijakan untuk melindungi dan melestarikan keanekaragaman hayati yang ada di setiap lapangan. Selama periode pelaporan, tidak ada pengaruh signifikan dari kegiatan operasi terhadap keanekaragaman hayati. Meskipun WK Mahakam dikelilingi keanekaragaman hayati yang melimpah, Perusahaan memastikan bahwa kegiatan operasi tidak bersinggungan dengan flora dan fauna yang dilindungi. **[GRI 103-1 KEANEKARAGAMAN HAYATI]**

WK Mahakam merupakan kawasan yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati tinggi. Namun demikian, PHM memastikan bahwa seluruh pelaksanaan kegiatan operasional tidak merusak keanekaragaman hayati. Upaya-upaya PHM dalam menjaga kelestarian keanekaragaman hayati antara lain menetapkan area seluas 1,5 hektare (ha) dari Lapangan CPU di Kecamatan Anggana, Kalimantan Timur, sebagai kawasan lindung. Upaya lainnya untuk menjaga keseimbangan alam yaitu dengan melaksanakan kampanye bagi seluruh pekerja untuk tidak mengganggu beberapa spesies langka yang ada di wilayah operasional. **[GRI 103-2 KEANEKARAGAMAN HAYATI] [GRI 304-1]**

Terdapat 5 (lima) fauna dilindungi yang terdapat di WK Mahakam, yakni bekantan (Nasalis larvatus) yang merupakan fauna endemik Kalimantan Timur, pesut Mahakam (Orcaella brevirostris), enggang gading (Bucerotidae rhinoplax vigil), monyet ekor panjang (Macaca fascicularis), dan lutung kelabu (Trachypithecus cristatus). PHM mendukung pelestarian fauna endemik dengan melakukan inventarisasi satwa asli Delta Mahakam bekerja sama dengan pihak ketiga yang berkompeten. **[GRI 304-4]**

Inventarisasi fauna yang dilindungi adalah sebagai berikut:

BIODIVERSITY

The production and supporting facilities in the Mahakam Blocks are mostly within areas with high biodiversity, making it a challenge for the Company to minimise the impacts of operations. PHM has a policy to protect and preserve the biodiversity that exists in every site. Throughout the reporting period, there has been no significant impact from the operating activities to the biodiversity. Even though the Mahakam Area Operations is surrounded by rich biodiversity, the Company ensures that operational activities do not affect protected flora and fauna. **[GRI 103-1 BIODIVERSITY]**

The Operations area of Mahakam is an area with high biodiversity. Nevertheless, PHM ensures that all operational activities do not damage biodiversity. PHM's actions in preserving the biodiversity include declaring the 1.5-hectare (ha) area in the CPU Site in Anggana Sub-Disctrict, East Kalimantan Province, as a preservation area. Another attempt to maintain the balance in nature is by carrying out campaigns for all employees to not disturb several endangered species dwelling within the operational areas. **[GRI 103-2 BIODIVERSITY] [GRI 304-1]**

There are five protected faunas in Mahakam Work Areas, namely the proboscis monkey (Nasalis larvatus) which is an endemic fauna of East Kalimantan, the Mahakam porpoise (Orcaella brevirostris), hornbill ivory (Bucerotidae rhinoplax vigil), long-tailed macaque (Macaca fascicularis), and silvered leaf monkey (Trachypithecus cristatus). PHM supports endemic fauna preservation by inventorying Delta Mahakam's native animals, cooperating with competent third parties. **[GRI 304-4]**

The inventory of protected fauna is as follows:

INVENTARISASI FAUNA DILINDUNGI BERDASARKAN DAFTAR MERAH IUCN
INVENTORY OF PROTECTED FAUNA BASED ON IUCN RED LIST **[GRI 103-3 BIODIVERSITY] [GRI 103-3 ENVIRONMENTAL COMPLIANCE] [GRI 304-4]**

No.	Nama *Name*	Binomial Nomenklatur *Binomial Nomenclature*	Status Daftar Merah IUCN *IUCN Red List Status*	Peraturan Perlindungan di Indonesia *Preservation Regulations in Indonesia*
1.	Bekantan *Proboscis Monkey*	Nasalis larvatus	*Endangered (EN)*	• Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.106/MenLHK/Setjen/ Kum.1/12/2018. • *Regulation of the Ministry of Environment and Forestry No. P.106/MenLHK/Setjen/ Kum.1/12/2018.*
2.	Pesut Mahakam *Irrawaddy Dolphin*	*Orcaella brevirostris (subspecies Mahakam River)*	*Endangered (EN)*	
5.	Lutung kelabu *Silvered-leaf monkey*	*Trachypithecus cristatus*	*Vulnearable (VU)*	

TANGGUNG JAWAB SOSIAL KEMASYARAKATAN
COMMUNITY RESPONSIBILITY

PHM, sebagai entitas usaha di bidang migas dan mengelola WK Mahakam, turut berkontribusi terhadap kemajuan perekonomian daerah dan kegiatan industri di Kalimantan Timur melalui produk usaha migas. Sekitar 35% dari gas yang dihasilkan WK Mahakam dikirim ke beberapa pembeli domestik guna memenuhi kebutuhan industri pupuk, petrokimia (amonia dan metanol), kelistrikan, dan jaringan gas kota di Kalimantan Timur. Sesuai kebijakan dari Pemerintah, pemenuhan kebutuhan gas untuk konsumen domestik merupakan prioritas bagi WK Mahakam sebelum dikirimkan ke Kilang LNG Badak. Di kilang tersebut, gas akan diproses menjadi *Liquefied Natural Gas* (LNG) dan *Liquefied Petroleum Gas* (LPG) serta sebagian gas yang terkondensasi akan dialirkan ke Santan Terminal dalam bentuk BRC *(Bontang Return Condensate)* dan dikomersialisasi dalam bentuk kondensat. **[GRI 103-1 MASYARAKAT LOKAL]**

PHM terus berkontribusi secara komersial terhadap perekonomian daerah, dan memberikan pengaruh bagi masyarakat melalui pendekatan dan pelaksanaan program tanggung jawab sosial dan lingkungan. Keberadaan PHM yang melaksanakan kegiatan operasional migas di tengah-tengah masyarakat tentunya tidak terlepas dari potensi dampak positif dan negatif. Dampak negatif yang dapat timbul adalah berupa pencemaran lingkungan yang turut berdampak pada masyarakat di sekitar area operasi, sedangkan dampak positif dari keberadaan PHM adalah perkembangan ekonomi dan usaha masyarakat yang diperlukan untuk mendukung aktivitas migas. Menyadari hal ini, PHM senantiasa melakukan pendekatan secara mendalam kepada masyarakat selaku Pemangku Kepentingan untuk mengidentifikasi dan meminimalkan dampak negatif yang dapat terjadi serta menggali dan membangun potensi kapabilitas masyarakat dan lingkungan. **[GRI 103-1 DAMPAK EKONOMI TIDAK LANGSUNG] [GRI 103-2 MASYARAKAT LOKAL]**

Dengan adanya pendekatan yang melibatkan masyarakat, maka program-program tanggung jawab sosial yang dilaksanakan akan selaras dengan karakteristik masyarakat. Dengan demikian pemberdayaan yang dilaksanakan dapat membawa dampak yang berkelanjutan. Pada tahun 2021, tidak terdapat kegiatan operasi PHM yang memiliki dampak negatif yang signifikan terhadap masyarakat lokal. **[GRI 103-3 MASYARAKAT LOKAL, GRI 413-2]**

PHM, as a business entity engaged in the oil and gas sector, contributes to the regional economic advancement and industrial activities in East Kalimantan through the oil and gas products. Approximately 35% of the gas produced by Mahakam Work Area is distributed to several domestic consumers to fulfil the needs of the fertiliser industry, petrochemicals (ammonia and methanol), electricity, and the city gas network in East Kalimantan. In accordance with the Government policy, the fulfilment of gas demand for domestic consumers is the priority of Mahakam Work Area before being distributed to the Badak LNG Refinery. In the refinery, the gas will be processed into Liquefied Natural Gas (LNG) and Liquefied Petroleum Gas (LPG), whilst the condensed gas will be discharged to Santan Terminal in the form of BRC (Bontang Return Condensate), for then be commercialised in the form of condensate. **[GRI 103-1 LOCAL COMMUNITIES]**

PHM continually takes part in commercial contributions toward regional economy and brings an impact on the community through the approaches and implementation of social and environmental responsibility programmes. The presence of PHM that conducts oil and gas operational activities within the community is surely inseparable from the potential of positive and negative impacts. The negative impact that may arise is environmental pollution which affects communities around the operational area, while the positive impact of PHM's existence is the development of community economy and business which is, in fact, necessary to support oil and gas activities. Realising these potentials, PHM always extensively approach the community as a Stakeholder to identify and minimise the negative impacts that may arise and build the potential capability of the community and the environment. **[GRI 103-1 INDIRECT ECONOMIC IMPACT] [GRI 103-2 LOCAL COMMUNITIES]**

Through community-involving approaches, the social responsibility programmes being carried out will be in line with the community's characteristics, and thus the empowerment will bring a continual and sustainable impact. It is conveyed that during 2021, there was no operational activity of PHM that has significant negative impacts on the local communities. **[GRI 103-3 LOCAL COMMUNITIES, GRI 413-2]**

STRUKTUR ORGANISASI TANGGUNG JAWAB SOSIAL
SOCIAL RESPONSIBILITY ORGANISATION STRUCTURE

Struktur organisasi tanggung jawab sosial PHM adalah sebagai berikut:

The social responsibility organisation structure of PHM is as follows:

Secara umum, fungsi yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan program tanggung jawab sosial adalah fungsi Communication, Relations and CID.**[GRI 102-18]**

Generally, the functions responsible for implementing social responsibility programmes are the Communication, Relations and CID functions. **[GRI 102-18]**

IDENTIFIKASI ISU-ISU SOSIAL [GRI 413-1]

Berdasarkan hasil pemetaan sosial dan Pemangku Kepentingan, isu-isu yang berkaitan dengan kondisi sosial ekonomi serta lingkungan dikelompokkan menjadi beberapa isu utama, yaitu:

1. **Isu Bidang Pendidikan**
   - Minimnya sarana dan prasarana penunjang proses belajar mengajar
   - Minimnya jumlah dan kualitas tenaga pengajar yang siap untuk mengabdi, khususnya di desa-desa terpencil.
   - Secara umum, penduduk pada angka usia produktif masih memiliki tingkat pendidikan yang rendah, meskipun kesadaran akan pentingnya pendidikan cukup tinggi.

2. **Isu Bidang Ekonomi**
   - Pengangguran pada usia produktif, termasuk pengangguran musiman (petani dan nelayan) yang disebabkan masih minimnya kemampuan/keterampilan lain.
   - Minimnya pemberdayaan maupun upaya peningkatan kapasitas untuk kelompok-kelompok potensial, seperti ibu rumah tangga.
   - Kurang maksimalnya pengelolaan potensi alam dan SDM di bidang perkebunan/pertanian.
   - Kurangnya pengetahuan dan keterampilan terkait pengolahan hasil tangkapan laut.
   - Keterbatasan modal dan akses pemasaran UMKM
   - Belum optimalnya pengelolaan potensi wilayah desa wisata dan kekayaan budaya adat/lokal.
   - Kondisi Covid-19 yang berdampak terhadap aspek ekonomi:
     - Keterbatasan akses masyarakat terhadap beberapa barang akibat pembatasan sosial/mobilisasi seperti LPG, dll.
     - Isu ketahanan pangan akibat semakin meningkatnya kebutuhan terhadap bahan makanan, sementara akses semakin terbatas.
     - Menurunnya jumlah wisatawan di beberapa objek wisata yang dikelola oleh masyarakat menyebabkan berkurangnya pendapatan harian.

IDENTIFICATION OF SOCIAL ISSUES [GRI 413-1]

According to the results of social and Stakeholders mapping, issues related to the socio-economic condition and the environment are divided into several main sectors:

1. ***Issues in Education Sector***
   - *Lack of supporting facilities and infrastructures for the learning and teaching process.*
   - *The small number and quality of teaching staffs who are ready to serve, especially in isolated villages.*
   - *Generally, the people at productive age still mostly possess a low education level, even though the awareness of the importance of education is fairly high.*

2. ***Issues in Economic Sector***
   - *Unemployment in productive age, including seasonal unemployment (farmers and fishermen) caused by the minimum number of skill/other skills.*
   - *Lack of empowerment or capacity-building efforts for potential groups, such as housewives.*
   - *Lack of potential natural resources and human resources management in the plantation/agricultural sector.*
   - *Lack of knowledge and skill in manufacturing marine catches.*
   - *Limitations of capital and UMKM marketing access.*
   - *Management of potential tourism village area and indigenous/local cultural wealth is not yet optimal.*
   - *Covid-19 which impacted the economic aspect:*
     - *Limitations on community access to several products due to social/mobilisation limitation, such as LPG, etc.*
     - *Food security issue due to the increasing need for food ingredient, while access is more restricted.*
     - *A decrease in tourist numbers in several tourism objects managed by the community caused a decreasing daily income.*

3. **Isu Bidang Kesehatan dan Air Bersih**
   - Minimnya jumlah tenaga kesehatan, khususnya di daerah terpencil, dimana hal tersebut juga memiliki korelasi dengan minimnya kelayakan sarana prasarana pendukung, seperti rumah tenaga kesehatan/ bidan, kantor puskesmas pembantu, peralatan kesehatan, dll.
   - Minimnya kesadaran masyarakat terhadap perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) masyarakat, serta keberadaan fasilitas sanitasi masyarakat yang masih kurang memadai.
   - Keterbatasan kelompok masyarakat rentan dalam mengakses jaminan kesehatan.
   - Minimnya akses air bersih, khususnya di beberapa desa pesisir dan desa laut.
   - Masifnya pengaruh penggunaan narkoba yang merambah ke berbagai kelompok masyarakat.

4. **Isu Bidang Infrastruktur**
   - Masih kurang layaknya kondisi infrastruktur dan sarana prasarana umum, ditambah dengan minimnya kesadaran akan tanggung jawab bersama untuk merawat/memelihara aset fasilitas umum.

5. **Isu Bidang Lingkungan dan Energi Alternatif**
   - Pembukaan lahan oleh masyarakat untuk kepentingan ekonomi tanpa mengindahkan aspek kelestarian lingkungan, seperti pembukaan hutan bakau untuk tambak, pembukaan area hutan untuk pertanian, sarang burung walet, dll.
   - Berkurangnya area tangkapan ikan yang salah satunya disebabkan oleh metode penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan.
   - Masih minimnya kesadaran akan pengelolaan sampah yang benar, termasuk tidak adanya tempat pembuangan dan pengolahan sampah yang memadai sehingga masih banyak masyarakat yang membakar/membuang sampah ke laut.
   - Tidak adanya sumber tenaga listrik di beberapa wilayah, khususnya di desa pesisir/ desa laut.
   - Mulai berkurangnya jumlah populasi hewan endemik asli yang mengarah kepada kepunahan.
   - Kerusakan ekosistem bawah laut dan ekosistem bakau.

6. **Isu Bencana**
   - Bencana yang mengancam beberapa wilayah, baik berupa banjir, longsor, kebakaran, maupun kekeringan.
   - Penyebaran Covid-19 dalam masyarakat.

3. ***Issues in Health and Clean Water Sector***
   - *The minimum amount of health personnel, especially in isolated regions, correlating with the minimum feasibility of supporting facilities and infrastructures, such as houses for health personnel/midwives, supporting healthcare unit office, medical equipment, etc.*
   - *Lack of community awareness in community clean and healthy life behaviour (PHBS), along with inadequate community sanitation facilities.*
   - *Limited access to health insurance for vulnerable community groups.*
   - *Lack of clean water access, especially in several coastal villages and sea villages.*
   - *The massive impact of drug misuse extending to various community groups.*

4. ***Issues in Infrastructural Sector***
   - *The lacking viability of public facilities and infrastructures condition, also the lack of joint responsibility awareness to care for/maintain the public facility assets.*

5. ***Issues on Environment and Alternative Energy Sector***
   - *Land clearing by the community for economic interests without taking environmental sustainability into account, such as mangrove forest clearing for ponds, forest area clearing for farming, swallow nests, etc.*
   - *Reduction of fish-catching area, one of which is caused by fish-catching methods that are unfriendly to the environment.*
   - *Lack of awareness on the right way of waste management, including the absence of landfill and inadequate waste management that caused many people to remain burning/ throwing waste into the sea.*
   - *Absence of electrical power source in several regions, especially in coastal/sea villages.*
   - *Decrease in the population number of native endemic animal in several regions, which leads to extinction.*
   - *Damage to the underwater and mangrove ecosystems.*

6. ***Disaster Issues***
   - *Disaster threatening several areas in the form of flood, landslide, fire, or drought.*
   - *Covid-19 spread in the community.*

IDENTIFIKASI RISKO SOSIAL

Berdasarkan isu-isu sosial yang telah diidentifikasi di atas, maka secara garis besar risiko sosial yang dikelola Perusahaan, antara lain:

- Tingkat putus sekolah yang menyebabkan risiko meningkatnya angka anak jalanan, penyalahgunaan narkoba, minuman keras, dll.
- Tingkat pengangguran yang menyebabkan risiko kriminalitas, prostitusi, perjudian, dan kemiskinan semakin meningkat.
- Penyakit pandemi/menular yang tidak ditangani secara cepat dan tepat, serta kelangkaan air bersih yang akan berpengaruh terhadap taraf kesehatan masyarakat.
- Terhambatnya aktivitas dan mobilisasi masyarakat akibat kurang memadainya infrastruktur dan sarana prasarana, dimana hal tersebut berisiko memengaruhi kegiatan perekonomian masyarakat.
- Aktivitas perekonomian dan sosial yang tidak selaras dengan upaya perlindungan terhadap lingkungan menyebabkan risiko kerusakan alam, baik berupa kerusakan ekosistem, pencemaran akibat sampah dan penggunaan bahan bakar untuk sumber energi, kepunahan hewan, dll.
- Kerentanan terhadap bencana yang bila kurang diantisipasi dengan mitigasi dan perencanaan yang baik dapat berisiko menimbulkan kerugian sosial ekonomi yang lebih besar terhadap masyarakat.

IDENTIFICATION OF SOCIAL RISKS [GRI 413-1]

Based on the social issues identified above, broadly speaking, the social risks managed by the Company include:

- *The dropout rate which causes the risk of increasing the number of street children, drug abuse, alcoholism, etc.*
- *The unemployment rate increases the risk of crime, prostitution, gambling and poverty.*
- *Pandemic/communicable diseases that are not handled quickly and appropriately, as well as the scarcity of clean water which will affect the level of public health.*
- *The inhibition of community activities and mobilisation due to inadequate infrastructure and facilities, where this poses a risk of affecting the community's economic activities.*
- *Economic and social activities that are not in line with efforts to protect the environment cause the risk of natural damage, either in the form of ecosystem damage, pollution due to waste and the use of fuel for energy sources, animal extinction, etc.*
- *Vulnerability to disasters which if not anticipated with good mitigation and planning can risk causing greater socio-economic losses to the community*

LINGKUP TANGGUNG JAWAB SOSIAL BIDANG PENGEMBANGAN SOSIAL DAN KEMASYARAKATAN [GRI 413-1]

Kajian terhadap isu dan risiko sosial yang berkaitan dengan aspek kemasyarakatan tersebut memberikan informasi berupa rekomendasi program yang kemudian dijadikan sebagai rencana program kerja tahunan. Berdasarkan lingkup isu dan risiko sosial yang diidentifikasi tersebut, program tanggung jawab sosial bidang kemasyarakatan dibagi menjadi 5 (lima) fokus bidang:

1. Bidang Pendidikan
2. Bidang Ekonomi
3. Bidang Kesehatan dan Air Bersih
4. Bidang Infrastruktur
5. Bidang Lingkungan dan Energi Alternatif

SCOPE OF SOCIAL RESPONSIBILITY IN SOCIAL AND COMMUNITY DEVELOPMENT SECTOR [GRI 413-1]

Review towards social issues and risks related to the community provides information in the form of programme recommendations that were made into the annual work programme plan. Based on the scope of the identified social issues and risks, the social responsibility programmes in the community sector are divided into five focused sectors:

1. *Education Sector*
2. *Economic Sector*
3. *Health and Clean Water Sector*
4. *Infrastructure Sector*
5. *Environment and Alternative Energy Sector*

Ruang lingkup wilayah tanggung jawab sosial PHM di bidang kemasyarakatan merupakan definisi wilayah di mana kegiatan sosial direncanakan akan dilakukan (skala lokal/masyarakat sekitar, regional, atau nasional) dengan sangat mempertimbangkan keterkaitan dan kesinergian dengan lokasi/area dari kegiatan operasi Perusahaan. Sebagian besar wilayah ini mencakup kecamatan yang dekat dengan lokasi/area produksi, jalur pipa, dan area aset perkantoran Perusahaan. Area Ring-1 mencakup 5 (lima) kecamatan yang meliputi 24 desa di Kabupaten Kutai Kartanegara, yaitu:

- Anggana (Desa Tani Baru, Desa Sepatin, Desa Muara Pantuan, Desa Kutai Lama, dan Desa Handil Terusan)
- Muara Badak (Desa Muara Badak Ulu, Desa Muara Badak Ilir, Desa Gas Alam, Desa Salok Palai, dan Desa Saliki)
- Muara Jawa (Kelurahan Muara Kembang, Kelurahan Jawa Ilir, Kelurahan Muara Jawa Tengah, Kelurahan Muara Jawa Ulu, Kelurahan Muara Jawa Pesisir, Kelurahan Tamapole, dan Kelurahan Dondang)
- Samboja (Kelurahan Handil Baru Darat, Kelurahan Handil Baru, Kelurahan Sanipah, Kelurahan Muara Sembilang, dan Kelurahan Teluk Pemedas)
- Sanga Sanga (Kelurahan Pendingin dan Kelurahan Sanga-Sanga Muara)

Di luar wilayah tersebut, Perusahaan juga turut melakukan program tanggung jawab sosial di tingkat provinsi (area Kota Balikpapan lainnya, Kota Tenggarong, dan Kota Samarinda) dan tingkat nasional.

The regional scope of PHM's social responsibility in the community is defined as an area in which the planned social activities will be carried out (in the local/local community, regional, or national scale) while thoroughly considering the linkage and synergy with the location/area of the Company's operational activities. Most of the regions include kecamatan close to the production area/location, pipelines, and the Company's office assets area. Ring-1 area covers five kecamatan comprised of 24 villages in Kabupaten Kutai Kartanegara, namely:

- *Anggana (Desa Tani Baru, Desa Sepatin, Desa Muara Pantuan, Desa Kutai Lama, and Desa Handil Terusan)*
- *Muara Badak (Desa Muara Badak Ulu, Desa Muara Badak Ilir, Desa Gas Alam, Desa Salok Palai, and Desa Saliki)*
- *Muara Jawa (Kelurahan Muara Kembang, Kelurahan Jawa Ilir, Kelurahan Muara Jawa Tengah, Kelurahan Muara Jawa Ulu, Kelurahan Muara Jawa Pesisir, Kelurahan Tamapole, and Kelurahan Dondang)*
- *Samboja (Kelurahan Handil Baru Darat, Kelurahan Handil Baru, Kelurahan Sanipah, Kelurahan Muara Sembilang, and Kelurahan Teluk Pemedas)*
- *Sanga Sanga (Kelurahan Pendingin and Kelurahan Sanga-Sanga Muara)*

Outside of those areas, the Company also carries out social responsibility programmes at the provincial level (other Balikpapan, Tenggarong, Samarinda city areas) and the national level.

RENCANA KEGIATAN SOSIAL KEMASYARAKATAN

Pada tahun 2021, rencana program dan kegiatan yang telah disetujui oleh manajemen dan SKK Migas (melalui pendanaan RKAP maupun *Cost Recovery*), dapat dikategorikan sebagai berikut:

SOCIAL AND COMMUNITY ACTIVITY PLAN

In 2021, the programme and activity plan is approved by the management and SKK Migas (through RKAP funding and Cost Recovery), categorised based on the following:

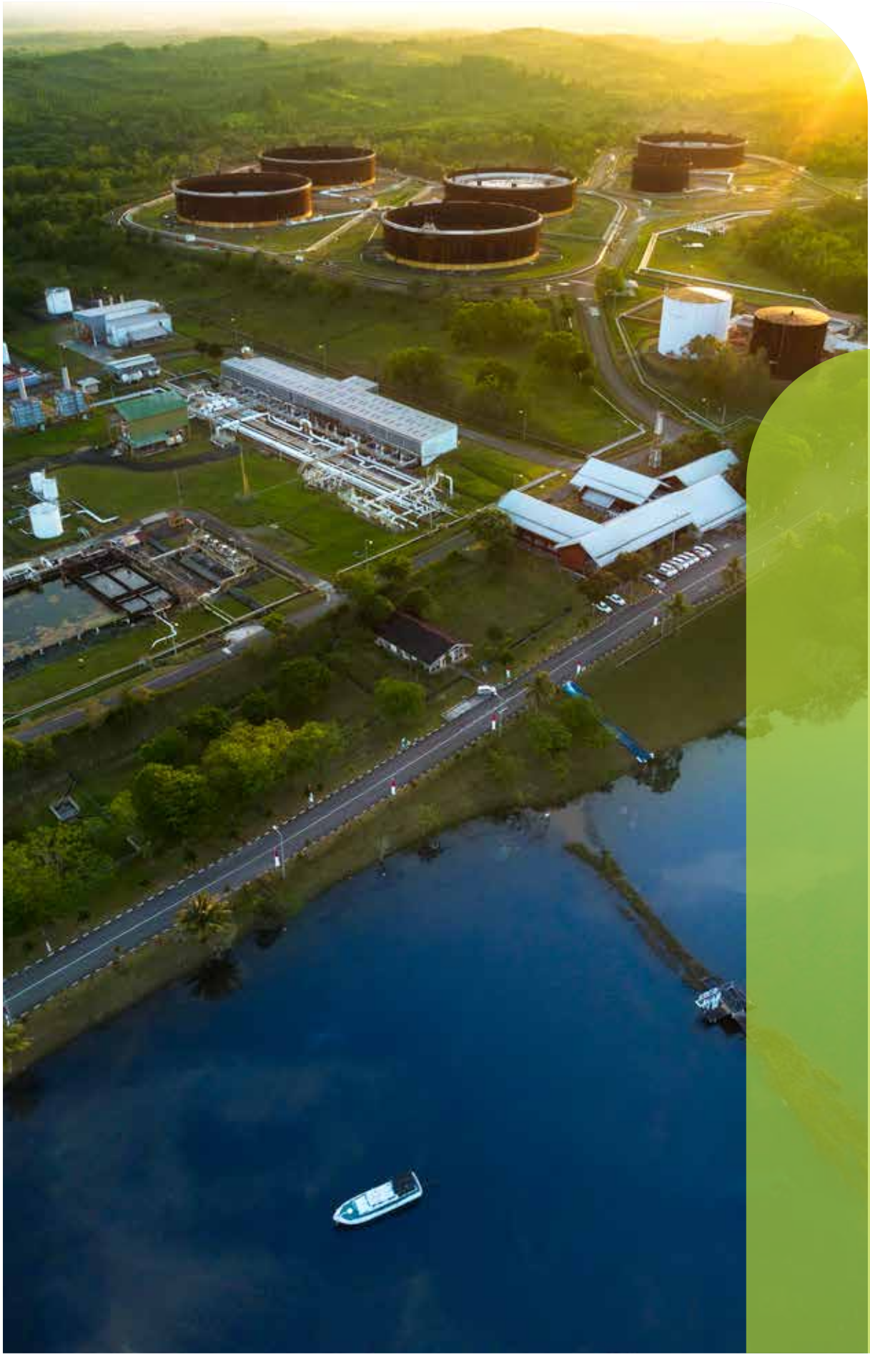
No.	Program *Programme*	Indikator Capaian Program *Programme Achievement Indicator*
Bidang Pendidikan ***Education Sector***		
1	Dukungan untuk peningkatan kualitas sarana dan prasarana pendidikan dasar dan menengah *Support for improving the quality of elementary and secondary education facilities and infrastructure*	1. Tersedianya sarana & fasilitas pendidikan sekitar wilayah operasi PHM. 2. Berkurangnya usia putus sekolah 3. Peningkatan fasilitas on line untuk menunjang UNBK 4. Bertambah fasilitas sanitasi dan peningkatan kesehatan untuk siswa 1. *Availability of educational facilities and infrastructure around the PHM operation area.* 2. *Reduced dropout age* 3. *Improved online facilities to support UNBK* 4. *Increasing sanitation facilities and improving health for students*
2	Peningkatan kualitas SDM pengelola lembaga pendidikan, tenaga pengajar, siswa/mahasiswa dan kelompok budaya *Improving the quality of human resources managing educational institutions, teaching staffs, students and cultural groups*	1. Peningkatan kemampuan dan kualitas manajemen sekolah 2. Peningkatan sarana pengelolaan perpustakaan 3. Peningkatan motivasi mengajar dan pengenalan metode pengajaran yang baik 4. Pelestarian budaya Kutai & Dayak 5. Pelestarian kerajianan tradisional dan mempunyai hak paten 6. Peningkatan jumlah produk kerajinan dan inovasi 7. Keikutsertaan dalam program pelestarian budaya (tari-tarian dll) 1. *Improvement of school management ability and quality* 2. *Improvement of library management facilities* 3. *Improvement of teaching motivation and introduction to good teaching methods* 4. *Conservation of Kutai & Dayak culture* 5. *Preservation of traditional crafts and patents* 6. *Improvement of number of craft and innovation products* 7. *Participation in cultural preservation programmes (dances, etc.)*

3.	Bantuan pendidikan / Beasiswa bagi pelaku pendidikan di wilayah sekitar operasi *Educational assistance / Scholarships for educators in the area around operations*	1. Mendukung putra & putri di daerah operasi untuk melanjutkan kuliah 2. Terselenggaranya pemberian beasiswa di 2 semester 3. Peningkatan status pendidikan untuk guru dan kesesuain mata pelajaran 4. Munculnya kesadaran sarjana kembali ke desa 1. *Supporting children in the operation area to continue their studies* 2. *Carried out scholarships in 2 semesters* 3. *Improvement of education status for teachers and subject suitability* 4. *The emergence of scholars returning to the village awareness*
Bidang Ekonomi & Pemberayaan Masyarakat ***Economic and Community Empowerment Sector***		
1.	Pengembangan Kemitraan Ekonomi Masyarakat Setempat *Local Community Economic Partnership Development*	1. Berkembangnya jumlah dan terlaksananya kegiatan penguatan UMKM binaan. 2. Terlaksananya pelatihan pengolahan produk dengan pemanfaatan sumber daya lokal (buah nipah, dll). 3. Tersedianya rumah produksi dan sarana prasarana penunjang. 4. Tersediannya fasilitas penunjang infrastruktur usaha. 5. Terlaksananya kegiatan promosi dan pemasaran produk UKM melalui expo, dll. 6. Terlaksananya kegiatan pendampingan dan tersedianya bantuan infrastruktur penunjang bagi kelompok ekonomi sasaran. 7. Pelatihan dan pembinaan kelembagaan BUMDES dan peningkatan pemahaman serta pertumbuhan usaha yang dikelola oleh BUMDES. 1. *The growing number and implementation of activities to strengthen the assisted MSMEs.* 2. *Implementation of product processing training using local resources (nipah fruit, etc.).* 3. *Availability of production houses and supporting infrastructure.* 4. *Availability of business infrastructure supporting facilities.* 5. *Implementation of promotional activities and marketing of SME products through expos, etc.* 6. *The implementation of mentoring activities and the availability of supporting infrastructure assistance for the target economic groups.* 7. *Training and institutional development of BUMDES and increasing understanding and business growth managed by BUMDES.*

2.	Dukungan kepada masyarakat lokal untuk pengembangan usaha pertanian dan peternakan *Support to local communities for agricultural and livestock business development*	1. Terlaksananya pelatihan pertanian permakultur, khususnya untuk kelompok pemuda. 2. Terlaksananya kegiatan pendampingan pertanian permakultur dan pemanfaatan teknologi ramah lingkungan. 3. Terlaksananya pelatihan produksi, peningkatan kapasitas, pendampingan pengelolaan usaha rumah produksi, serta promosi dan pemasaran produk yang berasal dari aspek pertanian. 4. Terlaksananya kegiatan promosi/pemasaran produk dan tersedianya fasilitas sarana prasarana penunjang Kampung Agro Edu Wisata. *1. Implementation of permaculture agricultural training, especially for youth groups.* *2. Implementation of permaculture agricultural assistance activities and the use of environmentally friendly technology.* *3. Implementation of production training, capacity building, assistance in managing production house businesses, as well as promotion and marketing of products originating from the agricultural aspect.* *4. Implementation of product promotion/ marketing activities and the availability of supporting infrastructure facilities for the Agro Edu Wisata Village.*
3.	Pengembangan kapasitas produksi perikanan di wilayah Delta Mahakam *Development of fishery production capacity in the Mahakam Delta region.*	1. Tersedianya alat pengering ikan untuk kelompok nelayan. 2. Tersedianya alat/sarana prasarana penunjang peningkatan produksi perikanan. *1. Availability of fish dryers for fisherman groups.* *2. Availability of tools/infrastructure to support fish production enhancement.*
Bidang Lingkungan ***Environment Sector***		
1.	Mendukung Akses Masyarakat terhadap Energi Baru dan Terbarukan *Supporting Community Access to New and Renewable Energy*	1. Peningkatan kapasitas dan penguatan lembaga pengelola SHS secara berkelanjutan. 2. Pengembangan fasilitas SHS untuk masyarakat di Muara Kembang dan Tani baru. *1. Capacity building and strengthening of SHS management institutions on an ongoing basis.* *2. Development of SHS facilities for the community in Muara Kembang and Tani baru.*

2.	Mendukung Program Pengelolaan Lingkungan yang Berkelanjutan *Supporting a Sustainable Environmental Management Programme*	1. Berkurangnya timbunan sampah di tempat pengolahan akhir sampah 2. Masyarakat mengolah sampah organik dan anorganik sendiri 3. Berkurangnya sampah berserakan di fasilitas umum 4. Mendukung program penghijauan/ penanaman pohon 5. Mendukung pelestarian keanekaragaman hayati (flora dan fauna) *1. Reduced piles of waste at the final waste processing site* *2. People process their own organic and inorganic waste* *3. Reduced waste scattered in public facilities* *4. Support reforestation/tree planting programmes* *5. Support the preservation of biodiversity (flora and fauna)*
3.	Mendukung Ketahanan Penggunaan Sumber Daya Laut dengan Mengenalkan Program Perikanan Ramah Lingkungan dan Perlindungan terhadap Satwa Langka (Keragaman Hayati) *Supporting the Resilience of the Use of Marine Resources by Introducing Environmentally Friendly Fisheries Programmes and Protection of Endangered Animals (Biodiversity)*	1. Peningkatan kapasitas nelayan dalam perikanan ramah lingkungan 2. Terlaksananya replikasi program perikanan ramah lingkungan ke Kaltara 3. Dukungan konservasi terumbu karang *1. Increasing the capacity of fishermen in environmentally friendly fisheries* *2. Implementation of environmentally friendly fisheries programme replication to Kaltara* *3. Support coral reef conservation*
Bidang Kesehatan ***Health Sector***		
1.	Dukungan untuk Akses Masyarakat ke Fasilitas Pelayanan Kesehatan Umum *Support for Community Access to Public Health Care Facilities*	Tersedianya fasilitas kesehatan dan sarana prasarana penunjang dalam rangka menunjang taraf kesehatan masyarakat. *Availability of health facilities and supporting infrastructure in order to support the public health.*
2.	Dukungan untuk Program Penyadaran Resiko Kesehatan Global/ Epidemi/ Obat-Obatan/ Alkohol/Tembakau *Support for Global Health/Epidemic/Drugs/ Alcohol/Tobacco Risk Awareness Programmes*	Terselenggaranya kegiatan penyadaran kepada masyarakat, baik berupa sosialisasi maupun kampanye terkait bahaya Narkoba dan isu kesehatan lainnya kepada masyarakat. *Organising public awareness activities, both in the form of dissemination and campaigns related to the dangers of drugs and other health issues to the community.*

3.	Pengembangan Akses Masyarakat terhadap Air Bersih/Fasilitas Sanitasi dan Pengelolaan Berkelanjutan atas Sumber Daya Air *Development of Community Access to Clean Water/Sanitation Facilities and Sustainable Management of Water Resources*	1. Tersedianya beberapa unit SAB di wilayah yang mengalamai kesulitan akses air bersih di sekitar wilayah operasi PHM. 2. Terbentuknya lembaga yang akan memelihara dan menyalurkan air bersih kepada masyarakat. 3. Pengelola air bersih mempunyai ketrampilan yang dibutuhkan untuk menjalankan lembaganya demi ketersediaan air bersih secara berkelanjutan. 4. Replikasi program ke area lain. *1. Availability of several SAB units in areas experiencing difficulties in accessing clean water around PHM operating areas.* *2. The establishment of an institution that will maintain and distribute clean water to the community.* *3. Clean water managers have the skills needed to run their institutions for the sustainable availability of clean water.* *4. Replication of the programme to other areas.*
4.	Dukungan untuk Pengembangan Kemampuan Masyarakat dalam Hal Tanggap Keadaan Darurat dan Bencana dan Perilaku Keselamatan *Support for Community Ability Development in Emergency and Disaster Response and Safety Behaviors*	1. Terselenggaranya kegiatan tanggap darurat yang melibatkan fungsi terkait di tingkat Kecamatan/Kelurahan/Desa serta masyarakat umum. 2. Terselenggaranya kegiatan dalam rangka pemulihan pasca Covid-19 bagi masyarakat terdampak. *1. Implementation of emergency response activities involving related functions at the Kecamatan/Kelurahan/Village level as well as the general public.* *2. Organising activities in the context of post-Covid-19 recovery for affected communities.*
Bidang Infrastruktur ***Infrastructure Sector***		
1.	Peningkatan Kapasitas Mitra Kerja Peningkatan Fasilitas Umum *Capacity Development of Partners Improvement of Public Facilities*	Terselenggaranya 5 sesi FKM di 5 Kecamatan. *The 5 FKM sessions was held in 5 Kecamatan.*
2.	Peningkatan Fasilitas Umum untuk Masyarakat di Sekitar Wilayah Operasi *Improvement of Public Facilities for Communities Around the Operational Area*	Peningkatan sarana fasum untuk desa/kelurahan di Ring 1 dan Ring 2 yang diperoleh dari hasil proposal masyarakat dalam FKM dan Musrembang *Improvement of public facilities for villages/ kelurahan in Ring 1 and Ring 2 obtained from the results of community proposals in FKM and Musrembang*



PELAKSANA DAN DAMPAK KEGIATAN SOSIAL KEMASYARAKATAN

SOCIAL AND COMMUNITY ACTIVITY IMPLEMENTATION

Program CSR yang dilaksanakan pada tahun 2021 memiliki program-program unggulan di setiap lapangan kerja PHM sebagai berikut:

The CSR programmes conducted in 2021 have flagship programmes in every PHM site as follows:

PELAKSANAAN PROGRAM CSR SOSIAL KEMASYARAKATAN TAHUN 2021

IMPLEMENTATION OF THE 2021 COMMUNITY SOCIAL CSR PROGRAMME **[GRI 103-2, 103-3 INDIRECT ECONOMIC IMPACT] [GRI 203-1, GRI 203-2]**

No.	Program *Programme*	Realisasi Program *Programme Realisation*
Bidang Pendidikan ***Education Sector***		
1	Sekolah Rawa Hutan *Sekolah Rawa Hutan*	1. Guru Pendamping - *Bridging* program guru penggerak fase 1 (Januari-Maret): Pendampingan kepada siswa SD-SMP-SMA Tani Baru oleh 2 orang guru pendamping lokal bekerjasama dengan lembaga Indonesia Mengajar. 2. *Teacher Assistant - Bridging Guru Penggerak programme phase 1 (January-March): Mentoring for Elementary-Junior-High School Tani Baru students by 2 local assistant teachers in collaboration with the Indonesia Mengajar institution.*
2	Desa Budaya Sungai Bawang *Desa Budaya Sungai Bawang*	1. Peningkatan fasilitas melalui pemanfaatan lahan untuk penanaman bahan baku kerajinan dan demplot budi daya jahe merah. 2. Pelatihan pembuatan diversifikasi produk kerajinan dan pewarnaan alami. 3. Pelatihan administrasi Bumdes. 4. Pengembangan konsep desa wisata virtual. 1. *Improvement of facilities through land use for planting raw materials for handicrafts and demonstration plots for red ginger cultivation.* 2. *Training in making diversified handicrafts and natural coloring products.* 3. *Bumdes administration training.* 4. *Development of the concept of a virtual tourism village.*
Bidang Ekonomi & Pemberayaan Masyarakat ***Economic and Community Empowerment Sector***		

1.	PETANI MAJU 4.0 *PETANI MAJU 4.0*	1. Pembuatan sumur di Bumi Serai Wangi & embung irigasi Kampung Kamal. 2. Sarana penunjang lainnya (*Greenhouse*). 1. *Wells construction in Bumi Serai Wangi & irrigation reservoir in Kamal Village.* 2. *Other supporting facilities (Greenhouse).*
2.	Mahakam Winners *Mahakam Winners*	1. Program perlindungan pohon nipah dan pemanfaatan buah nipah termasuk pendataan dan pemetaan potensi buah nipah di Muara Pegah 2. Pelatihan pengolahan buah nipah menjadi tepung nipah dan bolu nipah serta pelatihan bakery untuk UKM 3. Dukungan untuk penyewaan ruko outlet Nipah Urang Handil 1. *The nipah tree protection programme and the use of nipah fruit, including data collection and potential mapping of nipah fruit in Muara Pegah* 2. *Training on processing nipa palm fruit into nipa flour and nipah sponge as well as bakery training for SMEs* 3. *Support for the rental of the Nipah Urang Handil outlet shop*
Bidang Lingkungan ***Environment Sector***		
1.	Juragan Sampah *Juragan Sampah*	1. Pendampingan Bank Sampah Kecamatan Samboja (Januari - Juni) 1. *Waste Bank Assistance for the Kecamatan Samboja (January - June)*
2.	Wasteco - Waste to Energy For Community *Wasteco - Waste to Energy For Community*	1. Perbaikan taman, sekretariat dan *café* gas methane. 2. Perluasan jaringan 150 SR. 1. *Parks, secretariats and cafés methane gas repairment.* 2. *Expansion of the 150 SR network.*
3.	Nelayan-Ku Hebat *Nelayan-Ku Hebat*	1. Pelatihan dan pengadaan paket tenaga surya untuk nelayan. 2. Fasilitasi desa pesisir sebagai destinasi wisata pancing. 3. Pengadaan sarana penunjang. 1. *Training and procurement of solar power packages for fishermen.* 2. *Facilitation of coastal villages as fishing tourism destinations.* 3. *Procurement of supporting facilities.*

4.	Konservasi Pesut Mahakam *Konservasi Pesut Mahakam*	1. Update data populasi pesut. 2. *Sharing* wisata di masa pandemi. 3. Pemasangan 10 alat Finger Akustik (bantuan tahun 2019) pada Jaring nelayan saat merengge untuk menghalau Pesut agar tidak terjebak di jaring nelayan serta memperbarui data populasi Pesut. 4. Penghijauan lahan gambut (Tanam 1000 bibit Pohon Kedemba) dari Desa Pela ke Pantai Tamanoh bersama Pokdarwis sebagai pengelolaan lingkungan habitat pesut. 5. Pembentukan Pengelola Sampah & Pelatihan pemanfaatan sampah anorganik. 6. Pengadaan jaring ramah lingkungan dukungan sarana prasarana (rumah pantau). *1. Updating the pesut population data.* *2. Sharing tours during the pandemic.* *3. Installation of 10 Acoustic Fingers (assistance in 2019) on fishing nets when roaming to keep the pesut from getting trapped in fishing nets and updating the pesut population data.* *4. Reforestation of peatlands (planting 1000 seedlings of Kedemba trees) from Pela Village to Tamanoh Beach with Pokdarwis as an environmental management of pesut habitat.* *5. Formation of Waste Management & Training on the use of inorganic waste.* *6. Procurement of environmentally friendly nets supporting infrastructure (monitoring houses).*
5.	Betulungan Bebersih Kampung *Betulungan Bebersih Kampung*	1. Pengadaan sarana prasarana dan pelatihan pengelolaan sampah organik. 2. Pendampingan kelompok masyarakat berbasis sampah. 3. Pelatihan pembuatan biogas dari bahan baku jelantah dan sampah organik lainnya. *1. Provision of infrastructure and training on organic waste management.* *2. Assistance for waste-based community groups.* *3. Training on making biogas from used cooking materials and other organic waste.*
6.	Kampung Begawi (Bekantan Mangrove Widyawisata) *Kampung Begawi (Bekantan Mangrove Widyawisata)*	1. Sosialisasi pentingnya satwa endemik dan habitatnya. 2. Pelatihan UKM untuk digital marketing. *1. Dissemination of the importance of endemic animals and their habitats.* *2. SME training for digital marketing.*

7.	Bekantan Sungai Hitam *Bekantan Sungai Hitam*	1. Penanaman 500 bibit mangrove dan 200 bibit kayu putih, Kegiatan bersih sungai. 2. Pembangunan 1 unit Outlet di lokasi wisata Sungai Hitam dan perbaikan kemasan (*design* dan *printing* kemasan minyak kayu putih). 1. *Planting 500 mangrove seedlings and 200 eucalyptus seeds, River cleaning activities.* 2. *Construction of 1 outlet unit at the Sungai Hitam tourist site and repair of packaging (design and printing of eucalyptus oil packaging).*
Bidang Kesehatan ***Health Sector***		
1.	PAIS PATIN *PAIS PATIN*	1. Pembuatan jamban komunal pesisir 2. Demplot kawasan rumah pangan lestari (*green house*) sistim media tanah dan hidroponik 3. Pelatihan ketahanan pangan 1. *Construction of coastal communal toilet* 2. *Demonstration plots of a green house area with soil and hydroponic media systems* 3. *Food security training*
2.	Berkah Air Dondang *Berkah Air Dondang*	1. Kegiatan penghijauan/penanaman pohon 2. Kampanye penghematan air dengan sticker 1. *Reforestation/tree planting activities* 2. *Water saving campaign with sticker*
3.	Desa Siaga Sehat *Desa Siaga Sehat*	1. Dukungan Posko Sigap-Covid 19 2. Kampanye kesehatan kepada remaja secara daring 3. Pelatihan peningkatan kapasitas Posyandu dan UKBM 4. Pembangunan jamban sehat di Kelurahan Sanipah 1. *Fast respond post support for Covid 19* 2. *Online health campaigns for youth* 3. *Capacity building upgrade training for Posyandu and UKBM* 4. *Construction of healthy toilets in Sanipah Village*

PROGRAM-PROGRAM CSR LAIN

Selain program-program unggulan di bidang diatas, PHM juga melakukan berbagai program CSR lainnya. Diantaranya:

OTHER CSR PROGRAMMES

Program CSR yang dilaksanakan pada tahun 2021 memiliki program-program unggulan di setiap lapangan kerja PHM sebagai berikut:

RENCANA PROGRAM DAN INDIKATOR CAPAIAN PROGRAM CSR LAINNYA TAHUN 2021
OTHER CSR PROGRAMMES AND ACHIEVEMENT INDICATORS IN 2021

Studi ***Study***	
Studi Komitmen Monitoring dan RKL-RPL Mahakam Block : Survey Kesehatan *Study on Monitoring Commitment and RKL-RPL Mahakam Block : Health Survey*	Adanya hasil studi terkait yang dapat digunakan sebagai *baseline* untuk evaluasi dan rekomendasi program. *There are related study results that can be used as a baseline for programme evaluation and recommendations.*
Studi Evaluasi terkait Program TJS/PPM: IKM, SROI, dll. *Evaluation Studies related to CSR/PPM Programmes: IKM, SROI, etc.*	Adanya hasil studi terkait yang dapat digunakan sebagai *baseline* untuk evaluasi dan rekomendasi program. *There are related study results that can be used as a baseline for programme evaluation and recommendations.*
Bantuan Bencana ***Disaster relief***	
Respons, Rekonstruksi, Rehabilitasi *Response, Reconstruction, Rehabilitation*	1. Bantuan telah diterima dan bermanfaat/ digunakan oleh korban bencana; 2. Adanya bantuan fisik yang telah dibangun/ renovasi; 3. Kegiatan ekonomi masyarakat kembali berjalan normal, proses belajar mengajar kembali seperti semula, dan lain-lain. 1. *Assistance has been received and used by disaster victims;* 2. *There is physical assistance that has been built/ renovated;* 3. *Community economic activities return to normal, the teaching and learning process returns to normal, and so on.*

PELAKSANAAN PROGRAM CSR SOSIAL KEMASYARAKATAN LAINNYA TAHUN 2021
IMPLEMENTATION OF OTHER SOCIAL CSR PROGRAMMES IN 2021

Studi ***Study***	
Studi Komitmen Monitoring dan RKL-RPL Mahakam Block : Survey Kesehatan *Study on Monitoring Commitment and RKL-RPL Mahakam Block : Health Survey*	Kajian dampak lingkungan program CSR. Environmental impact studies of CSR programmes.
Studi Evaluasi terkait Program TJS/PPM: IKM, SROI, dll. *Evaluation Studies related to CSR/PPM Programmes: IKM, SROI, etc.*	Studi IKM dan SROI. IKM and SROI Studies.
Bantuan Bencana ***Disaster Relief***	
Respons, Rekonstruksi, Rehabilitasi *Response, Reconstruction, Rehabilitation*	1. Bantuan Bencana Kalsul Bersama Ditpamobvit Provinsi Kalimantan Timur. 2. Bantuan Banjir Kalsel bekerjasama dengan ACT. 3. Bantuan Gempa Mamuju bekerjasama dengan ACT. 4. Bantuan Bencana Angin Puting Beliung Muara Jawa. 5. Bantuan Bencana Kebakaran Muara Jawa. 6. Bantuan APD untuk Kecamatan Samboja. 7. Bantuan *Rubber Boat* untuk BPD Kecamatan Samboja. 8. Sosialisasi Vaksin Covid (Kecamatan Anggana, Muara Jawa dan Samboja). 9. Bantuan Covid-19 bersama KKN UNMUL. 10. Bantuan Kebakaran di Kelurahan Sanipah. 11. Bantuan kasur ke Wisma Atlet Kukar. 12. Bantuan Sembako Muara Badak. 13. Bantuan Kanopi PKM Sei Meriam. 14. Bantuan APD Samboja untuk penanganan jenazah. 15. Bantuan alat tangkap dan sembako. 1. *Kalimantan Disaster Assistance with Ditpamobvit of East Kalimantan Province.* 2. *South Kalimantan Flood Assistance in collaboration with ACT.* 3. *Mamuju Earthquake Assistance in collaboration with ACT.* 4. *Muara Jawa Whirlwind Disaster Relief.* 5. *Muara Jawa Fire Disaster Relief.* 6. *PPE assistance for Kecamatan Samboja.* 7. *Rubber Boat Assistance for BPD Kecamatan Samboja.* 8. *Dissemination of the Covid Vaccine (Kecamatan Anggana, Muara Jawa and Samboja).* 9. *Covid-19 assistance with UNMUL KKN.* 10. *Fire disaster relief in Sanipah Village.* 11. *Mattress assistance to Wisma Atlet Kukar.* 12. *Muara Badak Basic Food Assistance.* 13. *Sei Meriam PKM Canopy Assistance.* 14. *Samboja PPE assistance for handling corpses.* 15. *Assistance with catching gear and basic necessities.*

Secara keseluruhan, dampak dari kegiatan sosial kemasyarakatan yang telah dilaksanakan PHM hingga saat ini meliputi:

- Pemberdayaan masyarakat pesisir
- Pemberdayaan nelayan untuk pelestarian lingkungan dan kemandirian yang berkelanjutan
- Terbangunnya potensi pemuda dan kelompok usaha desa
- Penguatan terhadap kelestarian lingkungan
- Terciptanya inovasi pengelolaan lingkungan dan pelestarian habitat yang berkelanjutan
- Meningkatnya kualitas pendidikan
- Pengoptimalan pemanfaatan dan pengelolaan sumber energi terbarukan
- Pemberdayaan perempuan dan penyandang disabilitas dalam pengelolaan hasil alam serta limbah
- Pemberdayaan masyarakat dalam menyelamatkan satwa endemik Kalimantan **[GRI 203-2]**

Persentase realisasi dari anggaran program sosial kemasyarakatan yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Hereunder is the positive impacts as result of the social and community activities implemented by PHM up to present:

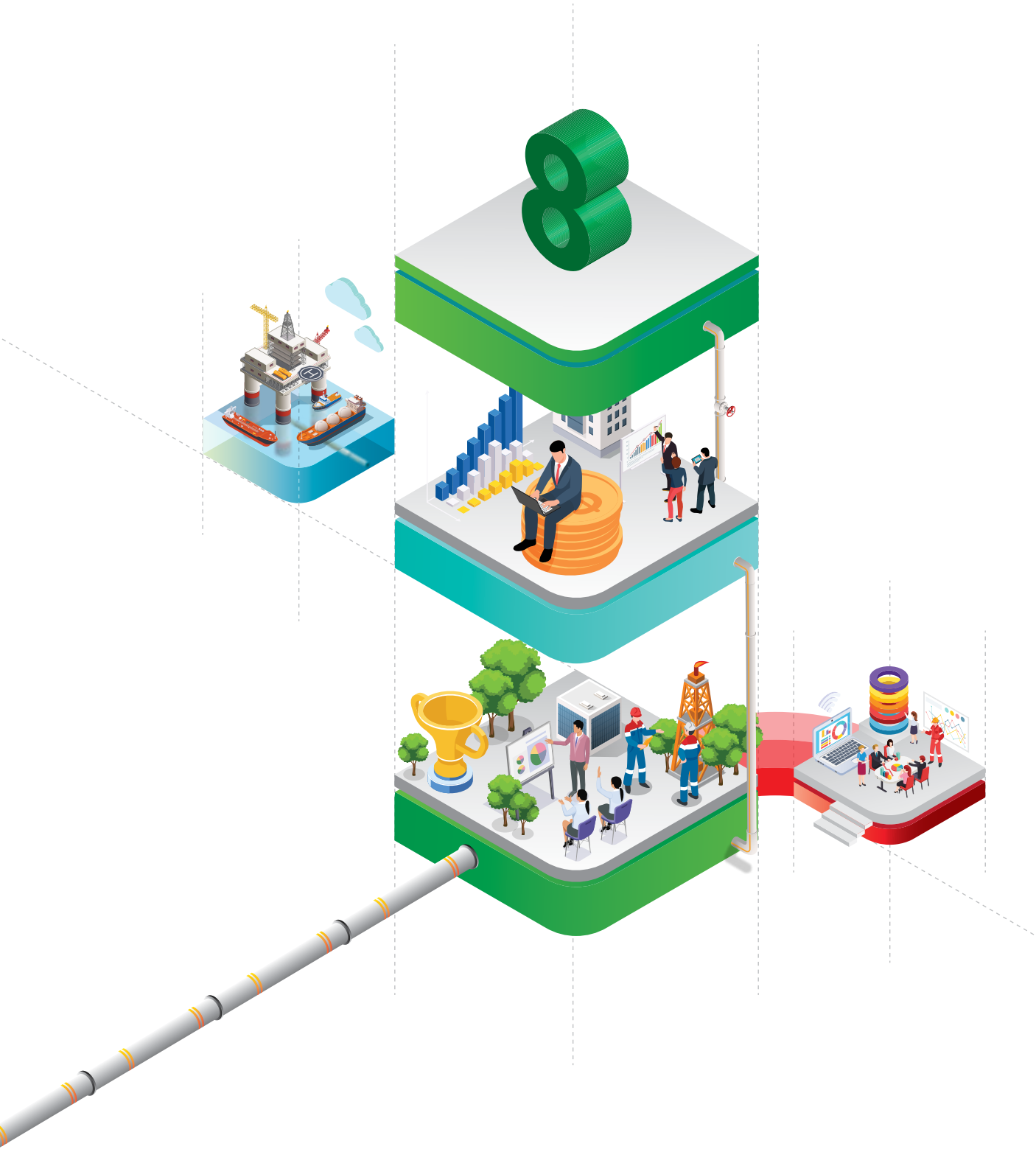
- *Coastal community empowerment*
- *Fishermen empowerment for environmental conservation and sustainable independence*
- *The improvement of the potential of youth and village business groups*
- *Reinforcement of environmental sustainability*
- *The innovation in environment management and sustainable habitat conservation*
- *The improvement of education quality*
- *The optimisation of the utilisation and management of renewable energy source*
- *The empowerment of women and people with disability in managing natural produces and waste*
- *Community empowerment in saving Kalimantan's endemic species* **[GRI 203-2]**

The percentage of realisation and budget of social and comunity programmes that have been implemented is detailed as follows:

ANGGARAN DAN REALISASI PROGRAM SOSIAL KEMASYARAKATAN
SOCIAL AND COMMUNITY BUDGET AND REALISATION **[GRI 413-1, GRI 203-1]**

dalam Rupiah | *in Rupiah*

Fokus Program *Programme Focus*	Anggaran *Budget*	Realisasi *Realisation*
Pendidikan | *Education*	2.294.806.884	2.003.775.600
Ekonomi | *Economy*	2.972.878.544	3.172.359.663
Kesehatan | *Health*	1.776.934.374	1.494.660.961
Infrastruktur | *Infrastructure*	1.736.334.200	1.580.904.000
Lingkungan | *Environment*	3.680.859.318	3.392.685.767
Studi | *Study*	581.751.600	666.338.314
Bencana Alam | *Natural Disaster*	1.657.713.200	1.582.705.375



INDEKS ISI GRI: OPSI INTI
GRI: CORE OPTION CONTENT INDEX

INDEKS ISI GRI: OPSI INTI
GRI: CORE OPTION CONTENT INDEX [GRI 102-55]

Standar GRI *GRI Standard*	Pengungkapan *Disclosure*	Judul Pengungkapan *Disclosure Title*	Halaman *Page(s)*	Tidak Dicantumkan *Omission*
GRI 101: Landasan 2016 *GRI 101: Foundation 2016*				
GRI 102: Pengungkapan Umum 2016 *GRI 102: General Disclosures 2016*				
Profil Organisasi *Organisational Profile*				
	102-1	Nama Organisasi *Name of the Organisation*	30	
	102-2	Kegiatan, merek, produk, dan jasa *Activities, brands, products, and services*	34	
	102-3	Lokasi kantor pusat *Location of headquarters*	30	
	102-4	Wilayah operasi *Location of operations*	30, 36	
	102-5	Kepemilikan dan bentuk hukum *Ownership and legal form*	30-31	
	102-6	Pasar yang dilayani *Markets served*	30, 34	
	102-7	Skala organisasi *Scale of the organisation*	43	
	102-8	Informasi mengenai karyawan dan pekerja lainnya *Information on employees and other workers*	105	
	102-9	Rantai pasokan *Supply chain*	44	

102-10	Perubahan yang signifikan pada organisasi dan rantai pasokan *Significant changes to the organisation and its supply chain*	34, 44
102-11	Prinsip atau pendekatan kehati-hatian *Precautionary principle or approach*	53
102-12	Inisiatif eksternal *External initiatives*	84
102-13	Keanggotaan asosiasi *Membership of associations*	47
Strategi ***Strategy***		
102-14	Pernyataan dari pembuat keputusan senior *Statement from senior decision-maker*	22
Etika dan Integritas ***Ethics and Integrity***		
102-16	Nilai, prinsip, standar, dan norma perilaku *Values, principles, standards, and norms of behavior*	32
102-17	Mekanisme untuk saran dan masalah etika *Mechanisms for advice and concerns about ethics*	80
Tata Kelola ***Governance***		
102-18	Struktur tata kelola *Governance structure*	50, 155
Keterlibatan Pemangku Kepentingan ***Stakeholder Engagement***		
102-40	Daftar kelompok pemangku kepentingan *List of stakeholder groups*	94
102-41	Perjanjian perundingan kolektif *Collective bargaining agreements*	112
102-42	Mengidentifikasi dan memilih pemangku kepentingan *Identifying and selecting stakeholders*	90
102-43	Pendekatan untuk keterlibatan pemangku kepentingan *Approach to stakeholder engagement*	94
102-44	Topik utama dan hal-hal yang diajukan *Key topics and concerns raised*	94

Praktik Pelaporan ***Reporting Practice***		
102-45	Entitas yang termasuk dalam laporan keuangan dikonsolidasi *Entities included in the consolidated financial statements*	47
102-46	Menetapkan isi laporan dan Batasan topik *Defining report content and topic Boundaries*	15, 17
102-47	Daftar topik material *List of material topics*	18
102-48	Penyajian kembali informasi *Restatements of information*	17
102-49	Perubahan dalam pelaporan *Changes in reporting*	17
102-50	Periode pelaporan *Reporting period*	14
102-51	Tanggal laporan terbaru *Date of most recent report*	14
102-52	Siklus pelaporan *Reporting cycle*	14
102-53	Titik kontak untuk pertanyaan mengenai laporan *Contact point for questions regarding the report*	19
102-54	Mengklaim pelaporan sesuai dengan Standar GRI *Claims of reporting in accordance with the GRI Standards*	14
102-55	Indeks isi GRI *GRI content index*	176
102-56	Assurance oleh pihak eksternal *External assurance*	14

Ekonomi ***Economic***			
Kinerja Ekonomi ***Economic Performance***			
GRI 103: Pendekatan Manajemen 2016 *GRI 103: Management Approach 2016*	103-1	Penjelasan topik material dan Batasannya *Explanation of the material topic and its Boundary*	102
	103-2	Pendekatan manajemen dan komponennya *The management approach and its components*	102
	103-3	Evaluasi pendekatan manajemen *Evaluation of the management approach*	102
GRI 201: Kinerja Ekonomi 2016 *GRI 201: Economic Performance 2016*	201-1	Nilai ekonomi langsung yang dihasilkan dan didistribusikan *Direct economic value generated and distributed*	102
	201-2	Implikasi finansial serta risiko dan peluang lain akibat dari perubahan iklim *Financial implications and other risks and opportunities due to climate change*	103
	201-3	Kewajiban program pensiun manfaat pasti dan program pensiun lainnya *Defined benefit plan obligations and other retirement plans*	103
	201-4	Bantuan finansial yang diterima dari pemerintah *Financial assistance received from government*	103

Dampak Ekonomi Tidak Langsung ***Indirect Economic Impact***			
GRI 103: Pendekatan Manajemen 2016 *GRI 103: Management Approach 2016*	103-1	Penjelasan topik material dan batasannya *Explanation of the material topic and its boundary*	154
	103-2	Pendekatan manajemen dan komponennya *The management approach and its components*	166
	103-3	Evaluasi pendekatan manajemen *Evaluation of the management approach*	166
GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016 *GRI 203: Indirect Economic Impact 2016*	203-1	Investasi infrastruktur dan dukungan layanan *Infrastructure investments and services supported*	166
	203-2	Dampak ekonomi tidak langsung yang signifikan *Significant indirect economic impacts*	166
Lingkungan ***Environmental***			
Energi ***Energy***			
GRI 103: Pendekatan Manajemen 2016 *GRI 103: Management Approach 2016*	103-1	Penjelasan topik material dan batasannya *Explanation of the material topic and its boundary*	137
	103-2	Pendekatan manajemen dan komponennya *The management approach and its components*	137
	103-3	Evaluasi pendekatan manajemen *Evaluation of the management approach*	140

GRI 302: Energi 2016 *GRI 302: Energy 2016*	302-1	Konsumsi energi dalam organisasi *Energy consumption within the organisation*	138-139
	302-3	Intensitas energi *Energy intensity*	140-141
	302-4	Pengurangan konsumsi energi *Reduction of energy consumption*	140
Air dan Efluen ***Water and Effluents***			
GRI 103: Pendekatan Manajemen 2018 *GRI 103: Management Approach 2018*	303-1	Interaksi dengan air sebagai sumber daya bersama *Interactions with water as a shared resource*	141-143
	303-2	Manajemen dampak yang berkaitan dengan pembuangan air *Management of water discharge-related impacts*	143
GRI 303: Air dan Efluen 2018 *GRI 303: Water and Effluents 2018*	303-5	Konsumsi air *Water consumption*	142
Keanekaragaman Hayati ***Biodiversity***			
GRI 103: Pendekatan Manajemen 2016 *GRI 103: Management Approach 2016*	103-1	Penjelasan topik material dan batasannya *Explanation of the material topic and its boundary*	152
	103-2	Pendekatan manajemen dan komponennya *The management approach and its components*	152
	103-3	Evaluasi pendekatan manajemen *Evaluation of the management approach*	153

GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 *GRI 304: Biodiversity 2016*	304-1	Lokasi operasi yang dimiliki, disewa, dikelola, atau berdekatan dengan, kawasan lindung dan kawasan dengan nilai keanekaragaman hayati tinggi di luar kawasan lindung *Operational sites owned, leased, managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas*	152
	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*	152-152
Emisi ***Emissions***			
GRI 103: Pendekatan Manajemen 2016 *GRI 103: Management Approach 2016*	103-1	Penjelasan topik material dan batasannya *Explanation of the material topic and its boundary*	144
	103-2	Pendekatan manajemen dan komponennya *The management approach and its components*	144
	103-3	Evaluasi pendekatan manajemen *Evaluation of the management approach*	145
GRI 305: Emisi 2016 *GRI 305: Emissions 2016*	305-1	Emisi GRK (Cakupan 1) langsung *Direct (Scope 1) GHG emissions*	146
	305-4	Intensitas emisi GRK *GHG emissions intensity*	145
	305-5	Pengurangan emisi GRK *Reduction of GHG emissions*	146
	305-7	Nitrogen Oksida (NOx), sulfur oksida (SOx), dan emisi udara signifikan lainnya *Nitrogen oxides (NOx), sulfur oxides (SOx), and other significant air emissions*	145, 147

Efluen dan Limbah ***Effluents and Waste***			
GRI 103: Pendekatan Manajemen 2016 *GRI 103: Management Approach 2016*	103-1	Penjelasan topik material dan batasannya *Explanation of the material topic and its boundary*	147
	103-2	Pendekatan manajemen dan komponennya *The management approach and its components*	148
	103-3	Evaluasi pendekatan manajemen *Evaluation of the management approach*	150
GRI 306: Efluen dan Limbah 2016 *GRI 306: Effluents and Waste 2016*	306-2	Limbah berdasarkan jenis dan metode pembuangan *Waste by type and disposal method*	150-151
	306-3	Tumpahan yang signifikan *Significant spills*	151
	306-4	Pengangkutan limbah berbahaya *Transport of hazardous waste*	147, 150-151
Kepatuhan Lingkungan ***Environmental Compliance***			
GRI 103: Pendekatan Manajemen 2016 *GRI 103: Management Approach 2016*	103-1	Penjelasan topik material dan batasannya *Explanation of the material topic and its boundary*	136
	103-2	Pendekatan manajemen dan komponennya *The management approach and its components*	136
	103-3	Evaluasi pendekatan manajemen *Evaluation of the management approach*	142, 145, 150, 153
GRI 307: Kepatuhan Lingkungan 2016 *GRI 307: Environmental Compliance 2016*	307-1	Ketidakpatuhan terhadap undang-undang dan peraturan tentang lingkungan hidup *Non-compliance with environmental laws and regulations*	136

Sosial ***Social***			
Kesehatan dan Keselamatan Kerja ***Occupational Health and Safety***			
GRI 103: Pendekatan Manajemen 2018 *GRI 103: Management Approach 2018*	403-1	Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja *Occupational health and safety management system*	113
	403-2	Identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan investigasi insiden *Hazard identification, risk assessment, and incident investigation*	120
	403-3	Layanan kesehatan kerja *Occupational health services*	130
	403-4	Partisipasi, konsultasi, dan komunikasi pekerja tentang keselamatan dan kesehatan kerja *Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety*	114
	403-5	Pelatihan bagi pekerja mengenai keselamatan dan kesehatan kerja *Worker training on occupational health and safety*	117
	403-6	Peningkatan kualitas kesehatan pekerja *Promotion of worker health*	130
	403-7	Pencegahan dan mitigasi dampak dari keselamatan dan kesehatan kerja yang secara langsung terkait hubungan bisnis *Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships*	120
GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 *GRI 403: Occupational Health and Safety 2018*	403-8	Pekerja yang tercakup dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja *Workers covered by an occupational health and safety management system*	113
	403-9	Kecelakaan kerja *Work-related injuries*	120, 128

Masyarakat Lokal ***Local Communities***			
GRI 103: Pendekatan Manajemen 2016 *GRI 103: Management Approach 2016*	103-1	Penjelasan topik material dan batasannya *Explanation of the material topic and its boundary*	154
	103-2	Pendekatan manajemen dan komponennya *The management approach and its components*	154
	103-3	Evaluasi pendekatan manajemen *Evaluation of the management approach*	154
GRI 413: Masyarakat Lokal 2016 *GRI 413: Local Communities 2016*	413-1	Operasi dengan keterlibatan masyarakat lokal, penilaian dampak, dan program pengembangan *Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs*	156, 158, 172
	413-2	Operasi yang secara aktual dan yang berpotensi memiliki dampak negatif signifikan terhadap masyarakat lokal *Operations with significant actual and potential negative impacts on local communities*	154

LEMBAR UMPAN BALIK
FEEDBACK FORM

Laporan Keberlanjutan PHM 2021 memberikan gambaran kinerja keberlanjutan Perusahaan dari aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan bagi Pemangku Kepentingan. Untuk terus meningkatkan kualitas pelaporan keberlanjutan, kami mengharapkan masukan, saran, dan kritik dari pembaca.

The 2021 Sustainability Report of PHM provides the Stakeholders with information about the Company's sustainability performance in the economic, social, and environmental aspects. To continuously improve the quality of the sustainability reporting, we expect inputs, suggestions, and criticism from the readers.

PROFIL | ***PROFILE***

Nama (bila berkenan)
Name (if inclined)

.....

Institusi/Perusahaan
Institution/Company

.....

Surel
E-mail

.....

Telepon/HP
Phone/Mobile

.....

Golongan Pemangku Kepentingan (berikan tanda √)

Category of Stakeholders (put √ in the box)

- ☐ Pemerintah / *Government*
- ☐ Pekerja / *Employee*
- ☐ Perusahaan / *Company*
- ☐ Pemegang Saham / *Shareholders*
- ☐ Penyedia Barang dan Jasa / *Goods and Services Provider*
- ☐ Masyarakat Sekitar / *Local Community*
- ☐ Lembaga Pendidikan / *Educational Institution*
- ☐ Industri / *Industry*
- ☐ Media / *Media*
- ☐ Lembaga Swadaya Masyarakat / *Non-Governmental Organisation*
- ☐ Lain-Lain, yaitu: / *Others, specifically:* _____

UMPAN BALIK TENTANG LAPORAN

FEEDBACK ON THE REPORT

Mohon pilih jawaban yang menurut Anda paling sesuai.

Please choose the most suitable answer.

1. Laporan ini mudah dimengerti.
   This report is easy to understand.

   ☐ Setuju / *Agree* ☐ Netral / *Neutral* ☐ Tidak Setuju / *Disagree*

2. Laporan ini menarik.
   This report is interesting.

   ☐ Setuju / *Agree* ☐ Netral / *Neutral* ☐ Tidak Setuju / *Disagree*

3. Laporan ini sudah memenuhi kebutuhan informasi Anda.
   This report has provided the information you need.

   ☐ Setuju / *Agree* ☐ Netral / *Neutral* ☐ Tidak Setuju / *Disagree*

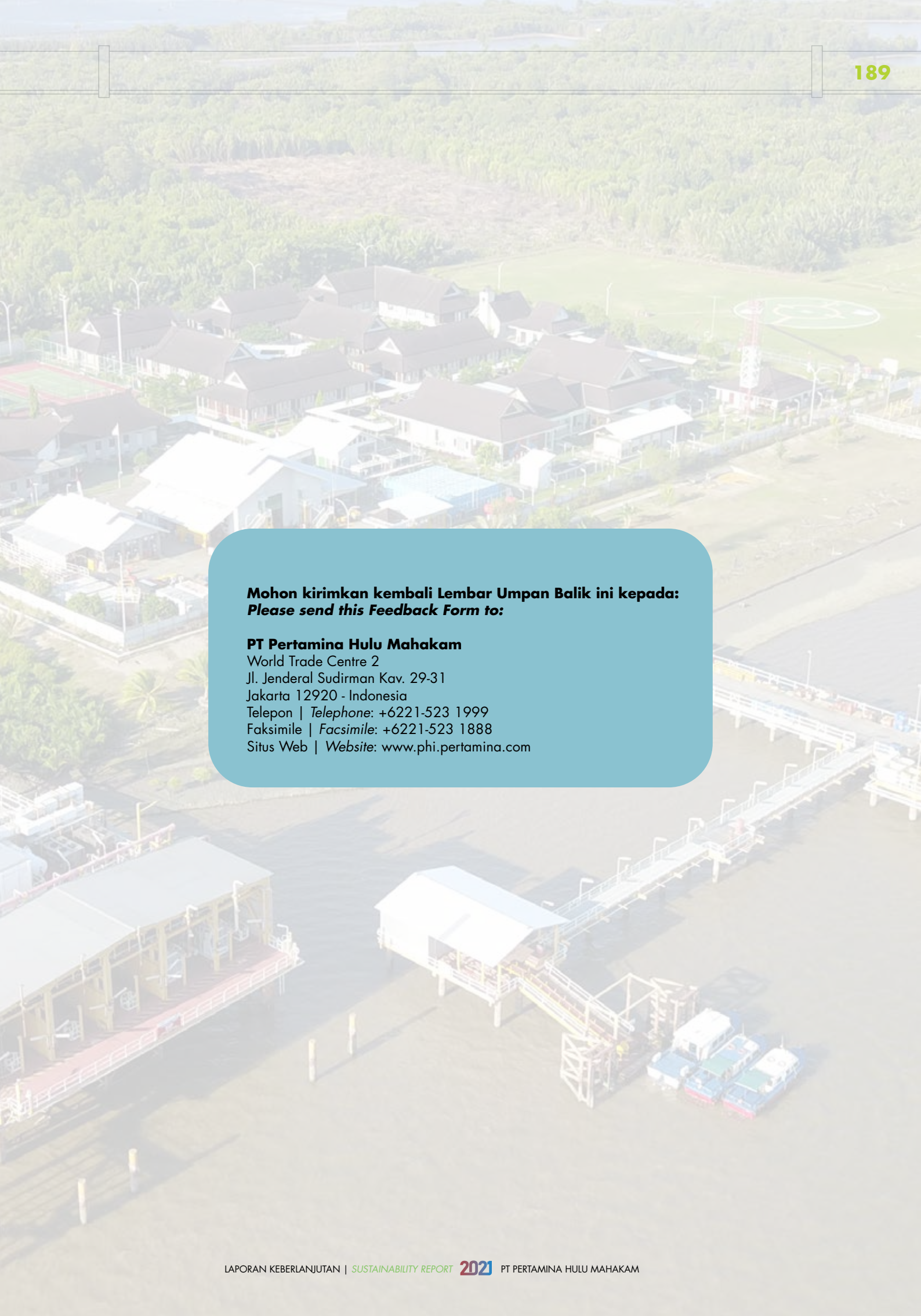
4. Laporan ini sudah memberikan informasi terkait aspek material Perusahaan, baik positif maupun negatif.
   This report has provided information on the material aspects of the Company, both positive and negative.

   ☐ Setuju / *Agree* ☐ Netral / *Neutral* ☐ Tidak Setuju / *Disagree*

5. Urutkan topik material di bawah ini sesuai mana yang paling penting bagi Anda (angka 1 untuk aspek paling penting dan 13 untuk aspek yang paling tidak penting).
Write numbers beside the material topics below based on their importance to you (1 for the most important and 13 for the least important).

[ ]	Kinerja Ekonomi *Economic Performance*	[ ]	Keanekaragaman Hayati *Biodiversity*
[ ]	Dampak Ekonomi Tidak Langsung *Indirect Economic Impacts*	[ ]	Emisi *Emission*
[ ]	Energi *Energy*	[ ]	Kepatuhan Lingkungan *Environmental Compliance*
[ ]	Air dan Efluen *Water and Effluents*	[ ]	Kesehatan dan Keselamatan Kerja *Occupational Health and Safety*
[ ]	Efluen dan Limbah *Effluents and Waste*	[ ]	Masyarakat Lokal *Local Communities*

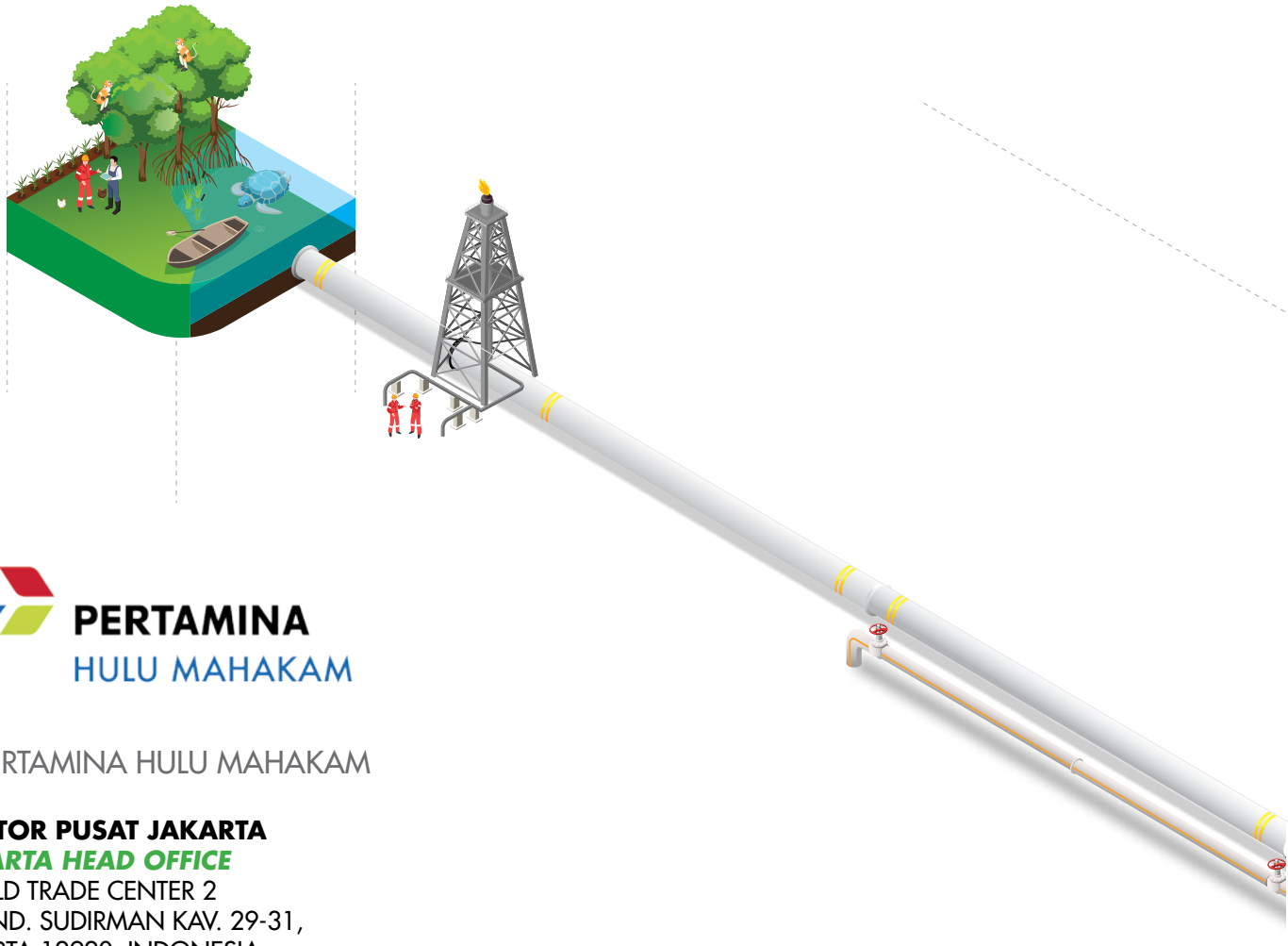
6. Mohon berikan masukan, saran, dan komentar Anda atas laporan ini.
Please give your inputs, suggestions, and comments on this report.



Mohon kirimkan kembali Lembar Umpan Balik ini kepada:
Please send this Feedback Form to:

PT Pertamina Hulu Mahakam
World Trade Centre 2
Jl. Jenderal Sudirman Kav. 29-31
Jakarta 12920 - Indonesia
Telepon | *Telephone*: +6221-523 1999
Faksimile | *Facsimile*: +6221-523 1888
Situs Web | *Website*: www.phi.pertamina.com

Halaman ini sengaja dikosongkan
This page is intentionally left blank



PERTAMINA
HULU MAHAKAM

PT PERTAMINA HULU MAHAKAM

KANTOR PUSAT JAKARTA
JAKARTA HEAD OFFICE
WORLD TRADE CENTER 2
JL. JEND. SUDIRMAN KAV. 29-31,
JAKARTA 12920, INDONESIA
TEL. +62 21 523 1999
FAX. +62 21 523 1888

KANTOR DISTRIK KALIMANTAN TIMUR
EAST KALIMANTAN DISTRICT OFFICE
JL. YOS SUDARSO, BALIKPAPAN 76123, KALIMANTAN TIMUR, INDONESIA
TEL. +62 542 53 3999
FAX. +62 542 53 3888
P.O. BOX 606/BPP 76106

2021

LAPORAN KEBERLANJUTAN
SUSTAINABILITY REPORT