

HSSE ANNUAL REPORT SUBHOLDING UPSTREAM
TAHUN 2022



Daftar Isi

	Daftar Isi	1
	Sambutan VP HSSE	2
	Organisasi HSSE Subholding Upstream	4
	Tata Nilai Perusahaan	6
	KPI Operasional HSSE 2022	8
	Lagging Indicator	14
	Leading Indicator	17
	Incident Analysis	18
	Penghargaan dan Pencapaian HSSE 2022	20
	Highlight Activities 2022	23
	UPSKILLING KOMPETENSI	23
	SUPREME	38
	ERCM	40
	HEALTH	46
	SAFETY	62
	SECURITY	74
	ENVIRONMENT	77
	CAMPAIGN	92
	Team HSSE Subholding Upstream	96

Sambutan VP HSSE

2

“Seluruh pencapaian di tahun 2022 tentu saja tidak boleh membuat kita berpuas diri. Pada tahun 2023 ini kita akan melakukan banyak aktivitas pengeboran, project, *seismic* serta aktivitas beresiko lainnya. Dengan banyaknya aktivitas diikuti dengan banyaknya tenaga kerja yang akan terpapar resiko bahaya tersebut, maka kita perlu untuk terus meningkatkan kewaspadaan dan kepedulian terhadap aspek HSSE dan secara proaktif selalu melakukan upaya identifikasi serta pengendalian risiko demi pencegahan terjadinya insiden, sehingga kinerja operasi dan HSSE di tahun ini dapat menjadi lebih baik dibandingkan tahun-tahun sebelumnya.

Geri Simansyah Achsan
VP HSSE Subholding Upstream

Assalamualaikum wr wb.
Selamat siang dan salam sejahtera.

Perwira Subholding Upstream yang saya banggakan,

Puji syukur marilah kita panjatkan kepada Tuhan YME, atas berkat rahmat-nya kita selalu diberi kesehatan hingga saat ini.

Tahun 2022 yang penuh dengan tantangan telah berhasil kita lalui bersama. Kinerja HSSE Subholding Upstream mencatat telah terjadi *recordable incident* tanpa *major incident* dengan rate 0,10, merupakan capaian yang lebih baik dari target 0,11. Upaya-upaya bisnis berkelanjutan tercermin melalui pencapaian ESG (*Environment Social Governance*) di rating 30.5 (*High Risk*), serta pencapaian penghargaan lingkungan dengan Anugerah 7 Proper Emas dan 21 Proper Hijau, dari total pencapaian 20 Proper Emas dan 82 Proper Hijau di lingkungan bisnis pertamina.

Sesuai dengan kebijakan HSSE PHE Subholding Upstream, saya ingatkan kembali kepada seluruh jajaran manajemen, pekerja, mitra kerja dan seluruh *stakeholder* di lingkungan Subholding Upstream untuk selalu:

- **Mematuhi HSSE Golden Rules dan 15 Corporate Life-Saving Rules.**
- **Melakukan *risk assessment* untuk seluruh pekerjaan,**
- **Melakukan pekerjaan sesuai dengan sistem tata kerja,**
- **Tidak melakukan "*short cut*" dengan alasan apapun.**
- **Memastikan seluruh pekerjaan dilakukan oleh personel yang *kompeten*.**
- **Memastikan peralatan dan perlengkapan yang dioperasikan dalam *kondisi layak operasi dan sesuai kapasitas*.**
- **Melakukan "*stop work authority*" atau intervensi apabila ditemukan *unsafe act* dan *unsafe condition***
- **Peningkatan keselamatan proses dan *asset integrity management system* untuk mencegah kejadian *major accident hazard*.**

Pengawasan melekat lini manajemen secara bertanggung jawab menjadi kunci utama pengendalian pekerjaan yang berisiko tinggi dan berdampak pada keselamatan personel, aset, lingkungan, dan *community*. Otorisasi dan kompetensi pengawas pekerjaan secara berjenjang juga secara konsisten terus dibina dan dimutakhirkan dengan perkembangan teknologi peralatan operasi. Keandalan peralatan/*asset integrity* menjadi aspek yang utama untuk memastikan seluruh proses produksi berjalan dengan baik dan *major accident barrier* terkelola dengan efektif.

Berdasarkan tingginya kasus *illness fatality non work related* yang terjadi pada tahun 2022 di Subholding Upstream, pelaksanaan pemeriksaan kondisi kesehatan baik *medical check up* (MCU), *daily check up* (DCU), dan *follow up* hasil rekomendasi harus dilakukan secara konsisten sesuai sistem tata kerja dan tentunya setiap perwira harus berkomitmen untuk menjalankan pola hidup sehat hal ini sejalan dengan *Illness Fatality Prevention Program* (IFPP) yang telah dicanangkan dan dimonitor secara berkala di lingkungan Subholding Upstream.

Secara prinsip "tidak ada pekerjaan yang lebih penting sehingga mengabaikan aspek HSSE". Mari kita ciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman, sehat dan ramah lingkungan.

Wassalamualaikum wr wb.
Jakarta, 31 Maret 2023

SIGNED

Geri Simansyah Achsan
VP HSSE Subholding Upstream

Organisasi HSSE Subholding Upstream

Berdasarkan Surat Keputusan 013 /PHE00000/2021-SO yang telah diterbitkan pada 15 Maret 2021 dan telah diimplementasikan pada 1 April 2021, berikut adalah struktur organisasi Fungsi HSSE Subholding Upstream beserta Regional dan Anak Perusahaan:

Struktur organisasi fungsi HSSE Subholding Upstream beserta Regional dan Anak Perusahaan





Harnanto Djamal
Sr. Manager HSSE
Regional 1



Gelar Winayawidhi S
Sr. Manager HSSE
Regional 2



Benjamin Argubie
Sr. Manager HSSE
Regional 3



Yoseph Gunawan
Sr. Manager HSSE
Regional 4



Achmad Dahlan
Manager HSSE
Regional 5



Wasis Dwi Atmojo
VP HSSE & Quality PT PDSI



Ramon Arias Pili
VP HSSE PT Elnusa Tbk



Anas Malik Abdullah
Sr. Manager SHE&Q
PT Badak NGL

Tata Nilai Perusahaan

Setiap Badan Usaha Milik Negara wajib menerapkan

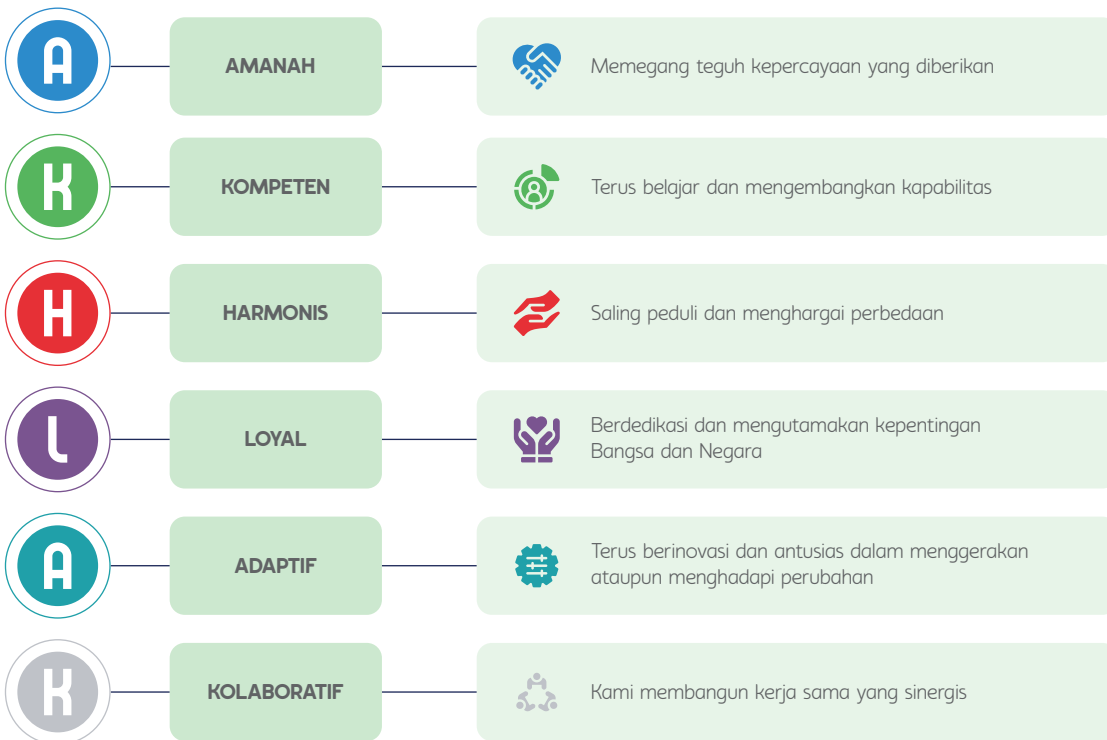
Nilai-nilai utama (Core Values)
Sumber Daya Manusia Badan Usaha
Milik Negara



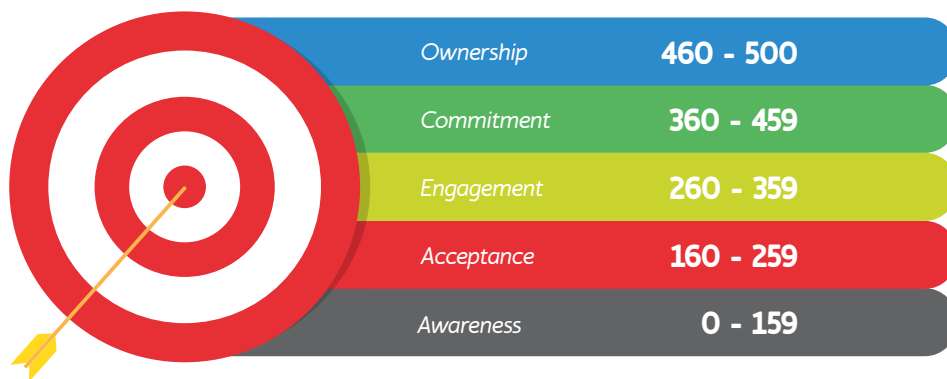
Menjadi Budaya Perusahaan
(Corporate Culture)

Menjadi dasar pembentukan karakter sumber daya manusia di lingkungan:

- » Badan Usaha Milik Negara
- » Anak Perusahaan
- » Perusahaan Afiliasi Terkonsolidasi
- » Semua pekerja yang ada di dalam organisasi



Dengan mempertimbangkan hasil survey indeks AKHLAK serta dengan tujuan untuk mengetahui lebih lanjut bagaimana elemen VALUES, RITUALS, HEROES dan SYMBOLS bersama-sama secara satu kesatuan membentuk budaya organisasi di Pertamina, maka akan dilakukan pengukuran (baselining) maturity level budaya organisasi



Hasil pengukuran *living core value* AKHLAK 2022

TARGET 300 ➡ PENCAPAIAN 377

KPI Operasional HSSE 2022

8

Sejalan dengan upaya pencapaian Visi PT Pertamina (Persero) yaitu menjadi perusahaan energi nasional kelas dunia, dalam hal ini Subholding Upstream menetapkan *Key Performance Indikator* (KPI) sebagai salah satu upaya untuk mendukung tercapainya visi tersebut. Pada tahun 2022, terdapat 5 komponen KPI yang ditetapkan yaitu Perspektif Finansial, Perspektif *Customer Focus*, Perspektif *Internal Process*, Perspektif *Learning & Growth*, Boundary KPI.

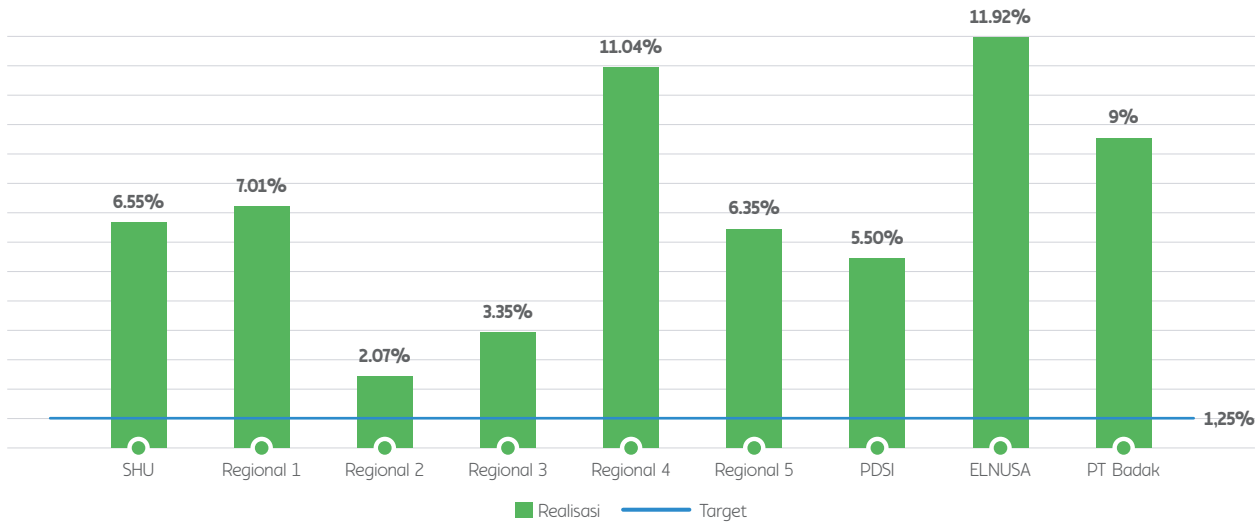


Realisasi KPI HSSE tahun 2022 ditampilkan pada tabel dibawah ini :

No	Nama KPI	unit	Polaritas	% Bobot	Target 2022	Realisai 2022	Performance	% WP
A Perspektif Finansial 23,18								
1	EBITDA Subholding	USD Juta	Maximize	8	7.158,98	10428,83	110,00%	8,80
2	Production Cost per Unit	USD/BOE	Minimize	6	11,74	12,56	93,02%	5,58
3	ROIC ≥ WACC	%	Maximize	4	10,19	21,11	110,00%	4,40
4	Interest Bearing Debt to Invested Capital	Rasio	Minimize	4	0,30	0,25	110,00%	4,40
B Perspektif Customer Focus 22,97								
1	Produksi Minyak & Gas	MBOEPD	Maximize	7	1.046,99	967,27	92,39%	6,47
2	R/P Ratio Oil & Gas	Tahun	Maximize	7	7,0	7,49	110,00%	7,70
3	Penurunan Emisi Karbondioksida (CO2e)	%	Maximize	8	1,25	6,55	110,00%	8,80
C Perspektif Internal Process 43,54								
1	Total Recordable Incident Rate (TRIR)	Rate	Minimize	5	0,11	0,10	105,00%	5,25
2	Temuan Sumber Daya 2C (Contingent Resources)	MBOE	Maximize	3	221,96	345,36	110,00%	3,30
3	Pelaksanaan IPO mendukung Program Stake Sale Hulu	Waktu	Minimize	5	Sep-2022	*2023	100,00%	5,00
4	Talent Management & Penyempurnaan Organisasi	%	Maximize	3	100	110	110,00%	3,30
5	HSSE Management System Excellence	%	Maximize	5	100	107,00	107,00%	5,35
6	Enviromental Excellence	%	Maximize	4	100	107,75	107,75%	4,31
7	Security Excellence	%	Maximize	4	100	110,00	110,00%	4,40
8	Health Excellence	%	Maximize	4	100	106,33	106,33%	4,25
9	Process Safety Initiatives	%	Maximize	4	100	106,84	106,84%	4,27
10	HSSE Strategic Program	%	Maximize	4	100	102,49	102,49%	4,10
D Perspektif Learning & Growth 14,30								
1	Realisasi Investasi (Anggaran Belanja Investasi & Progress Fisik)						81,14%	5,68
	• Realisasi ABI (50%)	%	In-Range	7	85-100	53,11	62,49%	
	• Realisasi Progress Fisik (50%)	%	Maximize		100	99,80	99,80%	
2	Program Strategic Initiatives	%	Maximize	4	100	106	106,00%	4,24
3	Learning Hours	Jam	Maximize	2	300	397,75	110,00%	2,20
4	Pengelolaan KSI & QMA 2022	%	Maximize	2	100	108,75	108,75%	2,18
E Boundary KPI								
1	Number of Accident (NoA)	No. of Event	Minimize		0	3	-3,0%	
2	Pelaporan e-LHKPN	%	Maximize		100	100	0,0%	
3	Peningkatan Nilai Sinergi Grup Pertamina	%	Maximize		2	32,77	2,0%	
4	Pengelolaan Risiko	%	Maximize		100	100	0,0%	
5	Tindak Lanjut Rekomendasi Hasil Audit Internal & Eksternal	%	Maximize		100	100	0,0%	
6	Utilisasi Sistem ERP	%	Maximize		97	99,13	0,0%	

Berdasarkan pada pencapaian realisasi KPI pada tabel diatas, untuk KPI aspek HSSE pada tahun 2022 telah tercapai dengan baik dan melebihi target yang ditetapkan. Pada bagian Perspektif *Customer Focus*, KPI aspek HSSE yaitu Penurunan Emisi Karbondioksida (CO_{2e}) dengan pencapaian yaitu 6,55% dari target 1,25% dengan performance 110%, dimana selama tahun 2022 Subholding Upstream telah berhasil melakukan upaya penurunan emisi karbondioksida yang melebihi dari target yang ditetapkan. Penurunan emisi karbondioksida pada tahun 2022 tercapai sebesar 854.256,64 Ton CO_{2e} .

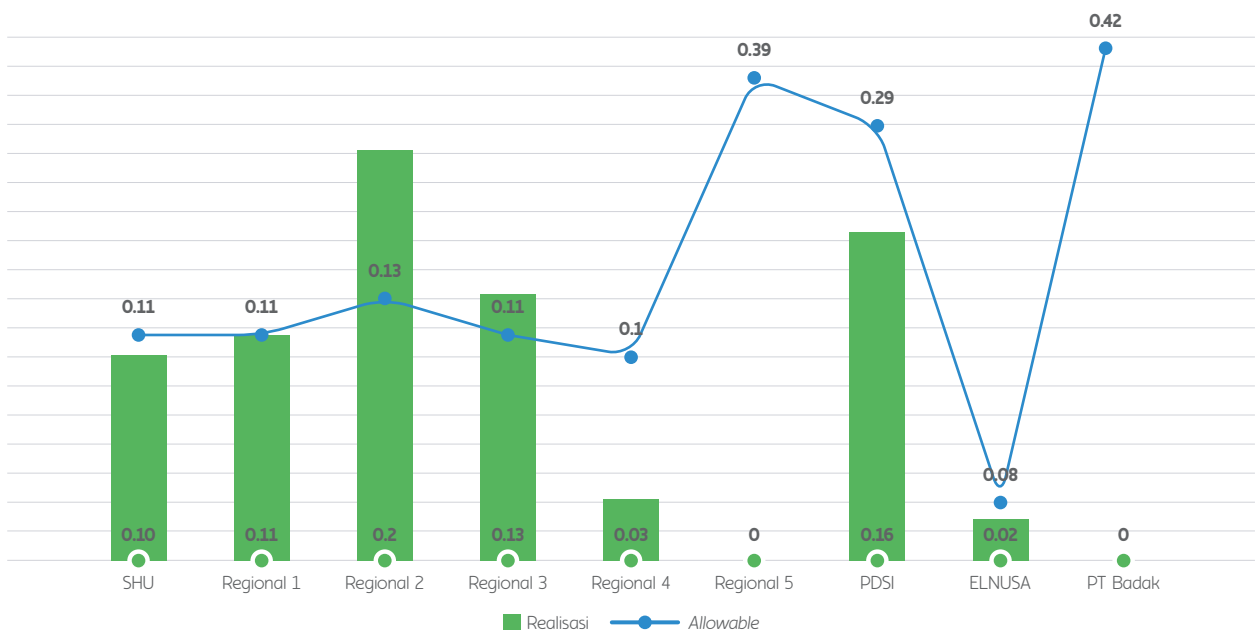
Grafik Penurunan Emisi Karbondioksida (CO_{2e}) Subholding Upstream, Regional dan Entitas :



Pada perspektif *Internal Process*, yang menjadi monitoring KPI aspek HSSE diantaranya :

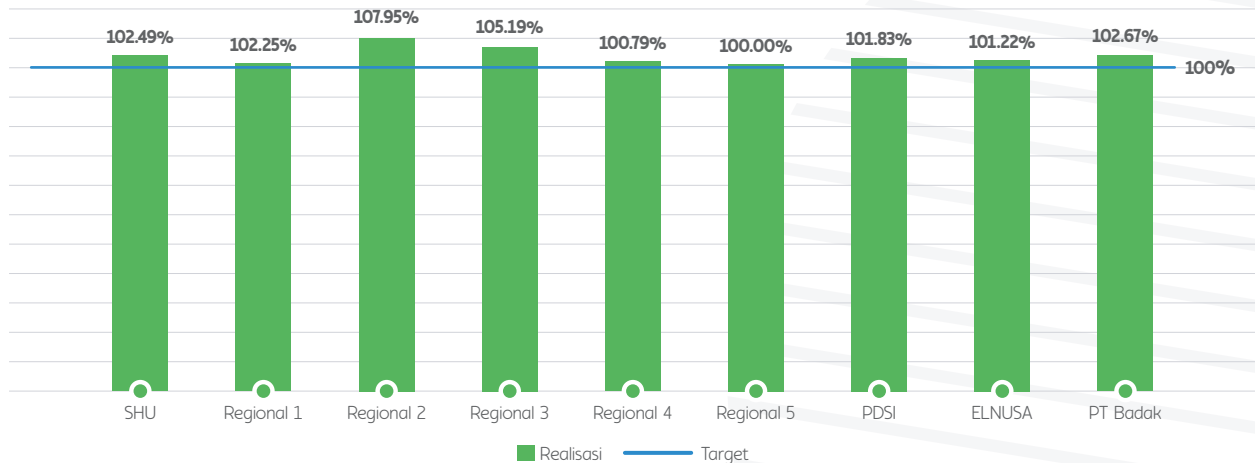
- KPI *Total Recordable Incident Rate* (TRIR), dimana realisasinya yaitu 0,10 dari target 0,11, dengan performance 105%. Perhitungan TRIR yaitu merupakan rasio untuk mengukur banyaknya *recordable incident* (mencakup *medical treatment case*, *restricted work case*, *lost time incident*, dan *fatality*) di tempat kerja yang dikonsolidasikan di Subholding sesuai RKAP tahun berjalan. Perhitungan jumlah insiden adalah berdasarkan Jumlah Korban (reff.Pedoman A-001/SO0100/2018-S9) tentang Klasifikasi dan Pencatatan Insiden.

Grafik Total Recordable Incident Rate (TRIR) SHU, Regional dan Entitas :



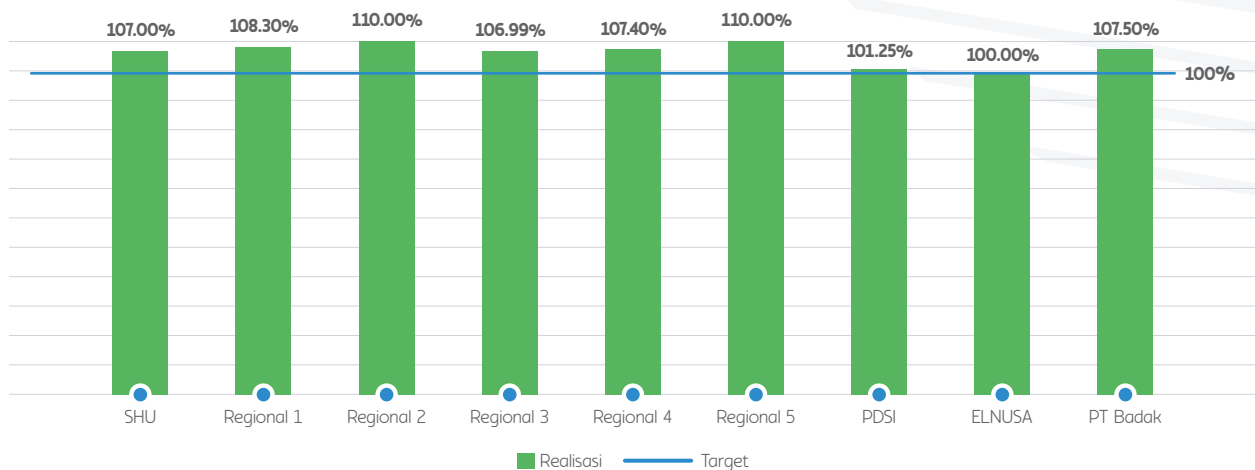
- KPI HSSE *Strategic Program*, pada tahun 2022 realisasi di Subholding Upstream yaitu 102,49% dari target 100%, dengan performance sebesar 102,49%. Perhitungan KPI HSSE *Strategic Program* yaitu pengelolaan 3 HSSE *Strategic Program* melalui tahapan perencanaan, implementasi, monitoring dan review sebagai leading indicator yang meliputi : Program terkait dengan ESG Sustainability, Controlling Operational Risk dan Prevention of Major Accident.

Grafik HSSE Strategic Program SHU, Regional dan Entitas :

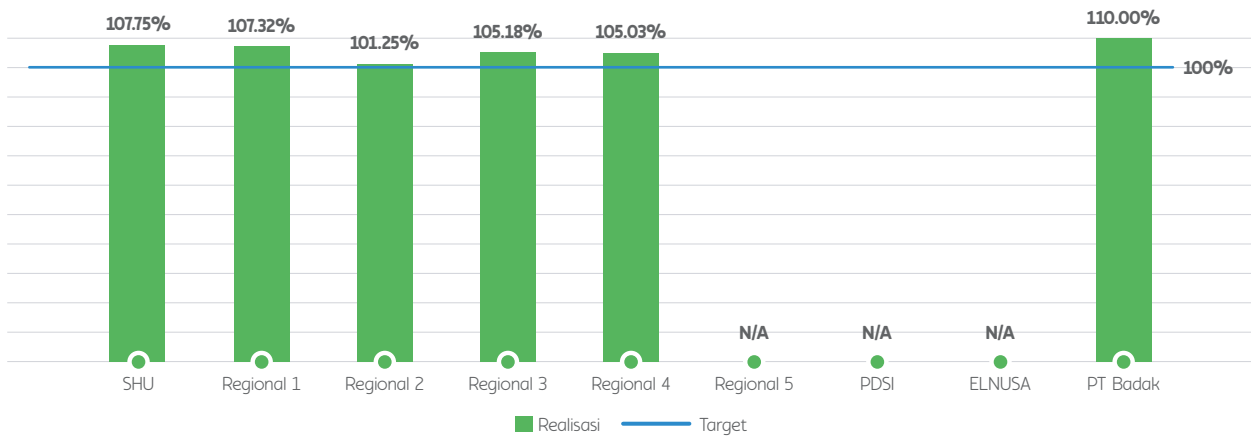


- KPI HSSE *Management System Excellence*, dimana realisasinya yaitu 107% dari target 100%, dengan performance 110%. HSSE *Management System Excellence* merupakan perhitungan terhadap realisasi capaian hasil audit dan atau Follow Up recommendation HSSE Supreme Assessment dan follow up recommendation survey budaya.

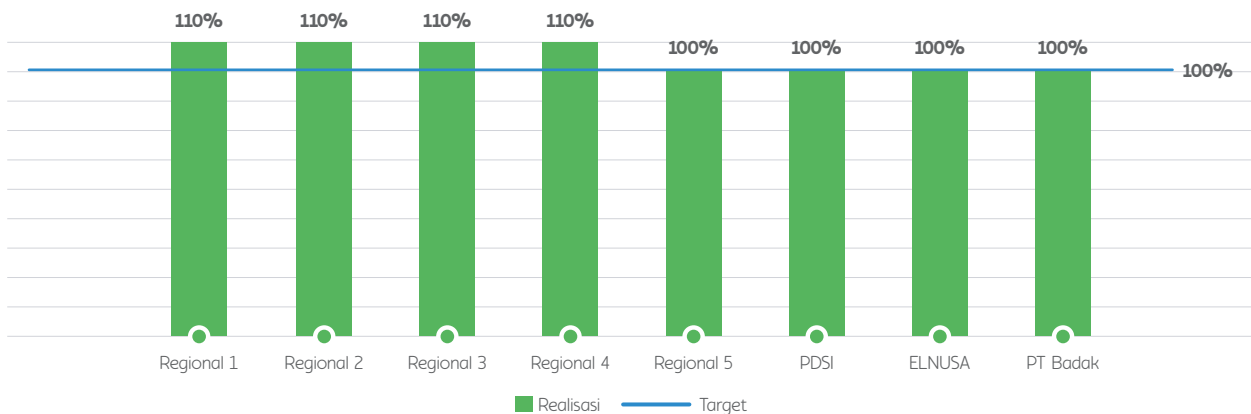
Grafik HSSE Management Excellence SHU, Regional dan Entitas :



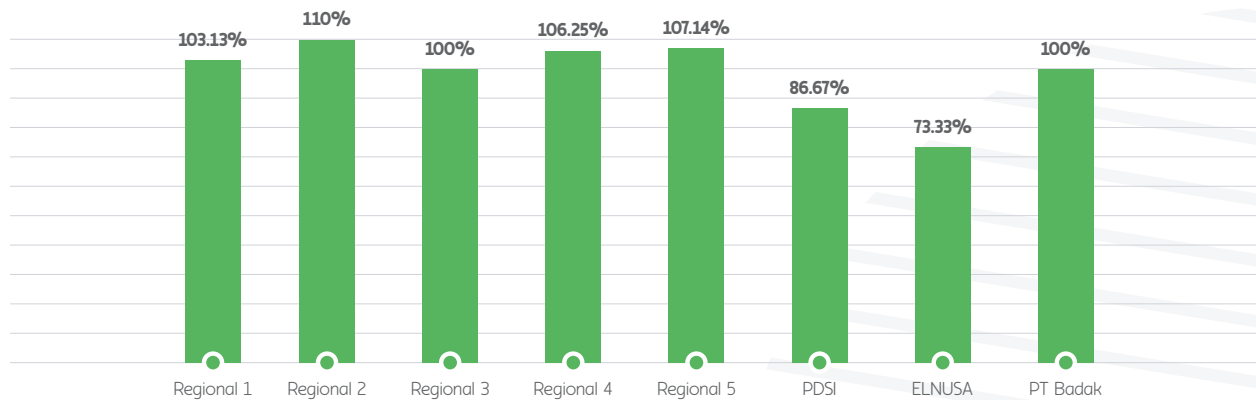
- KPI *Environment Excellence*, dimana realisasinya yaitu 107,75% dari target 100%, dengan performance 110%. *Environment Excellence* merupakan konsolidasi pengukuran kinerja pengelolaan lingkungan yang diukur melalui pencapaian indikator PROPER dan PERCA Assessment. KPI *Environment Excellence* tidak applicable pada perusahaan Regional 5 dengan wilayah kerja berada di overseas, serta PDSI dan Elnusa yang merupakan entitas services. Capaian penghargaan PROPER dan PERCA pada tahun 2022, Subholding Upstream mampu meraih sebanyak 7 PROPER Emas, 21 PROPER Hijau, 6 PROPER Biru serta 11 PERCA Biru.

*Environmental Excellence SHU, Regional dan Entitas :*

- KPI *Security Excellence*, dimana realisasinya yaitu 110% dari target 100%, dengan performance 110%. *Security Excellence* merupakan konsolidasi pengukuran kinerja pengelolaan Sistem Manajemen Pengamanan yang diukur melalui pencapaian indikator hasil audit Sistem Manajemen Pengamanan (SMP) dan indikator jumlah insiden keamanan dengan kategori signifikan dan catastrophic. Selama tahun 2022 tidak ada terjadi kejadian insiden keamanan signifikan dan catastrophic. Pelaksanaan Audit Internal SMP selama tahun 2022 telah terlaksana pada 19 lokasi dari target 15 lokasi.
- KPI *Health Excellence*, dimana realisasinya yaitu 106,33% dari target 100%, dengan performance 110%. *Health Excellence* merupakan konsolidasi pengukuran kinerja pelaksanaan *Health Risk Assessment*, derajat kesehatan pekerja, dan hasil *assessment* FTW.

Health Excellence HRA SHU, Regional dan Entitas :

Health Excellence FTW SHU, Regional dan Entitas



- KPI *Process Safety Initiatives*, dimana realisasinya yaitu 110% dari target 100%, dengan performance 110%. *Process Safety Initiatives* merupakan perhitungan pelaksanaan assessment kesiapan unit operasi dalam menghadapi risiko kebakaran di lokasi kerja, dimana dihitung pada jumlah pelaksanaan assesment fire emergency readiness dan atau updatenya terhadap jumlah unit operasi yang harus dilakukan assesment.

Perspektif *Learning & Growth* telah dicapai dengan baik melalui pencapaian KPI *Learning hours* di fungsi HSSE sebanyak 397,75 jam dari target rata-rata *learning hours* yaitu 300 jam. Hal ini menunjukkan bahwa upaya peningkatan kompetensi di lingkungan HSSE berjalan dengan baik melebihi dari yang ditargetkan.

Selain Perspektif Finansial, Perspektif *Customer Focus*, Perspektif *Internal Process*, Perspektif *Learning & Growth*, terdapat satu bagian lagi yaitu Boundary KPI. Pada boundary KPI ini yang menjadi monitoring HSSE yaitu *Number of Accident (NoA)*. Pada tahun 2022 terdapat 3 NOA yang tercatat pada realisasi KPI. NOA yang tercatat pada tahun 2022 pada realisasi KPI Subholding Upstream merupakan kejadian NOA yang terjadi diluar Subholding Upstream, yaitu di Subholding Gas dan Subholding Refining & Petrochemical. Akan tetapi, hal ini tetap menjadi pembelajaran bagi seluruh subholding di lingkungan Pertamina agar kejadian serupa tidak terjadi kembali.

Seluruh KPI aspek HSSE telah tercapai dengan baik. Hal ini tidak lepas dari dukungan serta kontribusi seluruh pekerja di lingkungan Subholding Upstream yang telah berperan aktif dalam menjaga Kesehatan dan Keselamatan Kerja serta Lindung Lingkungan sehingga kondisi lingkungan kerja menjadi aman dan ramah lingkungan. Pekerja selalu menerapkan HSSE Golden Rules yaitu Patuh-Intervensi-Peduli serta penerapan CLSR (*Corporate Live Saving Rules*) dalam setiap aktivitas pekerjaan dan juga melakukan evaluasi terhadap pelaksanaannya.

Lagging Indicator

Perusahaan menempatkan aspek keselamatan sebagai prioritas utama dalam seluruh kegiatan operasi dan bisnis migas yang dijalankan. Tahun 2022 merupakan tahun yang memiliki tantangan tersendiri terutama di masa pandemi, selain memperhatikan target produksi yang semakin ketat, Subholding Upstream dituntut untuk selalu mengimplementasikan praktik kerja aman.

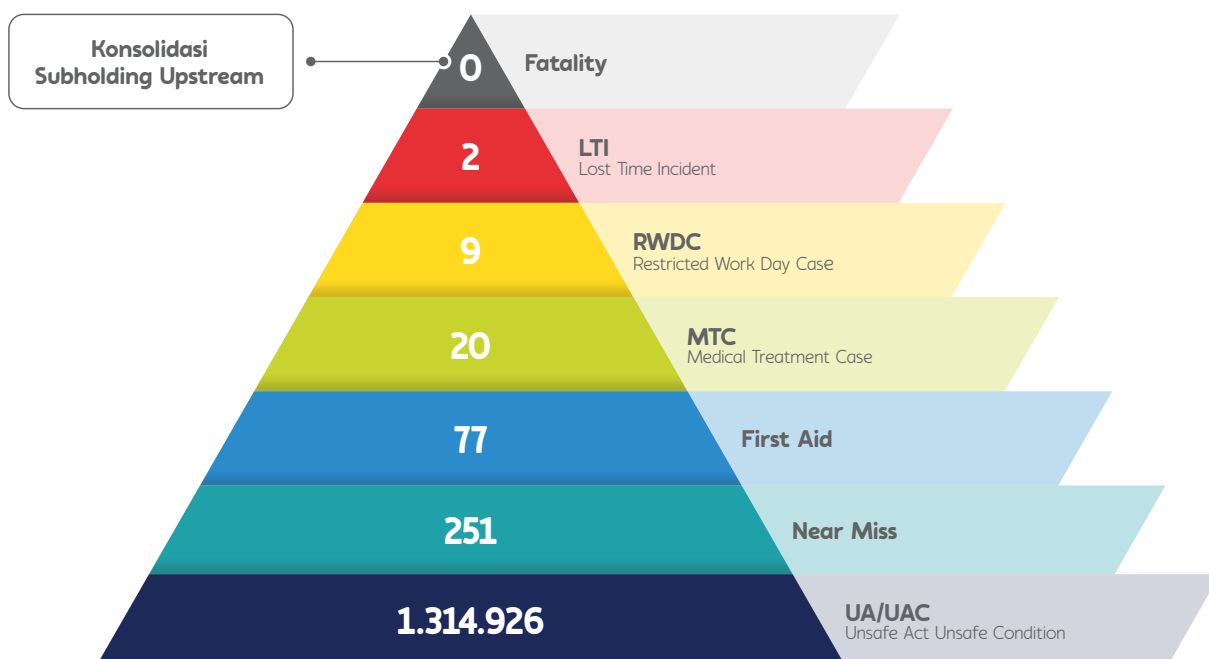
Tahun 2022, PHE mencapai nihil jumlah kecelakaan kerja major (*Number of Accident/NOA**) dengan capaian TRIR sebesar 0,10, sedangkan pada tahun 2021 capaian TRIR sebesar 0,13.

Capaian ini dibawah dari nilai ambang batas tolerance dan target KPI 2022 yaitu 0,11 (capaian semakin rendah semakin baik). Dengan total rata-rata pekerja sebanyak 127.692 orang per hari dengan jumlah total jam kerja sebesar 317.569.904 jam kerja. Seluruh Regional dan AP telah berupaya untuk menerapkan K3 dengan optimal untuk mencapai operational excellence. Sebaran kasus selama tahun 2022 dapat dilihat pada *Graphic Safety Pyramid* dibawah ini.

* Number of Accident (NoA) adalah jumlah kejadian yang mencakup fatalfy, tumpahan minyak > 15 barrels, kebakaran/ ledakan yang menimbulkan kerugian hingga > \$1,000,000, dan kerusakan properti > \$1,000,000.

14

Graphic Safety Pyramid

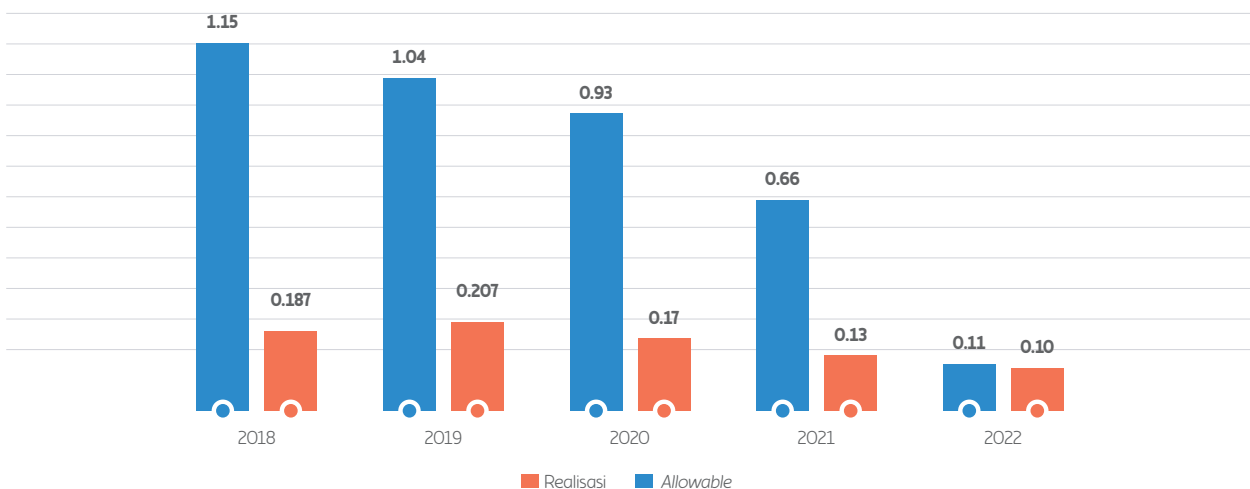


Tabel Lagging Indicator 2022

Recordable Incident	Kumulatif	Keterangan
Days Away from Work/LTI	2	- Lost Time Incident (LTI) – 27 April 2022, Driver Vacuum Truck Terpapar Produced Water saat unloading produce water di Tanki 2 di Mini SP MB-04, Tambun Field Regional 2 - Lost Time Incident (LTI) – 18 Agustus 2022, IP terjatuh saat berjalan melewati cable tray dan rasa nyeri pada lengan tangan kiri di Area Antara Mud Pump dan VFD House EDP Regional 1
Restricted Work Day Case (RWDC)	9	- Restricted Work Day Case (RWDC)–21 Maret 2022, IP terpapar fluida air panas ketika sedang melakukan inspeksi kebocoran dari Waterleg V-100 (Production Separator) di V-100, WIDP, North Production, PHE OSES Regional 2 - Restricted Work Day Case (RWDC) – 11 April 2022, Kaki kanan seorang pipe fitter terkena pipa 4 inch yang terlepas saat melakukan pekerjaan 'fit up' pipe di Bangko / BNK P23 WK Rokan Regional 1 - Restricted Work Days Case (RWDC) – 8 Juli 2022, Jari terjepit saat melepas tali pengikat dari board kapal Transko Balihe ke kapal TB. Enc One di Central Area PHE OSES Regional 2 - Restricted Work Days Case (RWDC) – 20 Juli 2022, Jari Floorman terbentur pada saat pemasangan DSAF di BKO 395 / X06 (Rig Airlangga 55) Bangko WK Rokan Regional 1 - Restricted Work Days Case (RWDC) – 7 Agustus 2022, Seorang crew (Roustabout) mengalami luka pada ujung ruas jari telunjuk tangan kanan di KLXB Platform, KLA FS, PHE ONWJ Regional 2 - Restricted Work Days Case (RWDC) – 26 Agustus 2022, Jari terjepit saat hendak melepas tali pengikat di bollard kapal LHT Mitra Anugerah 35 saat proses sandar di MV Elok Jaya untuk transfer air tawar di Clear area Widuri Terminal North Area PHE OSES Regional 2 - Restricted Work Days Case (RWDC) – 1 Oktober 2022, Ujung ibu jari tangan kanan terjepit di antara perforation gun dan tool stand di Rig ACS-05 di sumur Minas 8D-57N WK Rokan Regional 1 - Restricted Work Days Case (RWDC) – 24 November 2022, Ujung jari telunjuk kiri pekerja terluka pada saat melakukan pekerjaan persiapan dummy-run tubing hanger di Window Basket HWU Rig Seapup 2, UA Platform PHE ONWJ Regional 2 - Restricted Work Days Case (RWDC) – 26 November 2022, Jari ke-2 kaki kanan Floorman terjepit antara master bushing & BOP adapter di rig floor Jack Up Rig Hakuryu-14 Pertamina Hulu Mahakam Regional 3
Medical Treatment Case (MTC)	20 (1 HiPo)	- Medical Treatment Case (MTC) – Pada tanggal 19 Januari 2022, Swamper Van Truck Terpapar Uap Kaporit di Warehouse KM.125 WK Rokan Regional 1 - Medical Treatment Case (MTC) – Pada tanggal 3 Februari 2022, Seorang pekerja ditemukan pingsan di Engine Room, AWB Petroleum Excelsior (Diduga pekerja kelelahan sehingga menyebabkan tidak sadarkan diri saat bekerja.) di AWB Petroleum Excelsior, CBU Area, PHE OSES Regional 2. - Medical Treatment Case (MTC) – Pada tanggal 13 Februari 2022, Pelipis Roustabout terkena bagian scaffolding yang terlepas di 5K-26D DSF Duri WK Rokan Regional 1 - Medical Treatment Case (MTC) – Pada 24 Februari 2022, Seorang crew (Associate Electrical Technician) mengalami luka pada ujung jari manis tangan kanan di Echo Service Turbine Generator Building, PHE ONWJ Regional 2 - Medical Treatment Case (MTC) – 31 Maret 2022, Jari manis tangan kanan terkena ayunan tubing join saat memegang handle TDS elevator di H-LB-261 (Rig Raisis), HCA, Pertamina Hulu Mahakam Regional 3 - Medical Treatment Case (MTC) – 6 April 2022, Ibu jari kiri IP terjepit di antara badan blok tuas dan pipa 2" pada saat melakukan pengenduran ketegangan blok tuas di H-YB-258, HCA Pertamina Hulu Mahakam Regional 3 - Medical Treatment Case (MTC) – 4 Mei 2022, Jari telunjuk dan jari tengah pada tangan kanan terluka karena terjepit di antara wire sling dan Frame Wire Spool di Port Aft Main Deck, Rig AE-1 Field Santan Regional 3 - Medical Treatment Case (MTC) – 4 Mei 2022, Lutut kanan Rigger tersenggol skid mesin las yang sedang dipindahkan di BKO 377/P06 (Rig Airlangga 55), Bangko WK Rokan Regional 1 - Medical Treatment Case (MTC) – 7 Mei 2022, Mata sebelah kiri seorang Roustabout terkena semprotan air tawar dari sambungan flange line water pump operasi Pemboran Sumur ST-206 di Water Pump RIG NYT#17 (Sumber Air Sungai) Field Sangatta Regional 3 - Medical Treatment Case (MTC) – 17 Mei 2022, Jari tengah tangan kanan terbentur antara hammering tool dan skidding jack pin stopper di Rig Tasha - SS-302/301 SNB Area Pertamina Hulu Mahakam Regional 3 - Medical Treatment Case (MTC) – 17 Mei 2022, Telinga Tersayat Parang (Crew LBD PT. Tambusai Jaya Rokan) pada saat memperbaiki gagang parang di Duri Field Area 3 WK Rokan Regional 1 - Medical Treatment Case (MTC) – 8 Juli 2022, Terjadi flash fire dan mengenai wajahnya saat melakukan pekerjaan pemotongan demolish existing flow line (Jumper line) pipa 6" menggunakan gerinda di South Sembakung, HDD-2 JOB Simenggaris Regional 3

Recordable Incident	Kumulatif	Keterangan
Medical Treatment Case (MTC)	20 (2 HiPo)	- Medical Treatment Case (MTC) – 9 Agustus 2022, Jari tangan welder mengalami luka bakar, terkena api ketika akan menyalakan cutting torch di Airlangga 99 (Minas 6E-73E) WK Rokan Regional 1 - Medical Treatment Case (MTC) – 3 September 2022, Jari manis kanan IP tergores pada saat pemindahan pompa 3" THM menggunakan tripod beroda di Pump Shop Talang Jimar Field Prabumulih Regional 1 - Medical Treatment Case (MTC) – 5 September 2022, Jari manis tangan kanan personil Floorman terjepit saat melepas seat valve mud pump Area Mudpump#2 SSB-8 JOB Simenggaris Regional 3 - Medical Treatment Case (MTC) – 5 September 2022, Jari tangan terjepit (Ruas ujung jari manis dan jari tengah tangan kanan) antara bell nipple dan BOP di Sumur pengembangan P-465 (Project Waterflood EOR Field Rantau) Field Rantau Regional 1 - Medical Treatment Case (MTC/HiPo) – 27 September 2022, Teknisi Topdrive terluka di ujung jari tengah tangan kiri saat membuka IBOP (InsideBOP) Topdrive di Rig PDSI #043/N110-M Lokasi KOLIBRI-001 Exploration Project EDP Regional 4 - Medical Treatment Case (MTC) – 22 Oktober 2022, Personel terangkat karena anti fall device tersangkut pada traveling block di Bekasap 1 WK Rokan Regional 1 - Medical Treatment Case (MTC) – 1 November 2022, Ujung jari tangan terjepit pada saat proses pengikatan untuk pengangkatan kabel roll di Kayangan 3 Electrical Shop Duri WK Rokan Regional 1 - Medical Treatment Case (MTC) – 17 Desember 2022, Pelipis pekerja ELNUSA terluka dikarenakan terjatuh menginjak tagline saat proses pengangkatan di Medco EP Natuna Belida WHPB Elnusa

Total Recordable Incident Rate (TRIR)

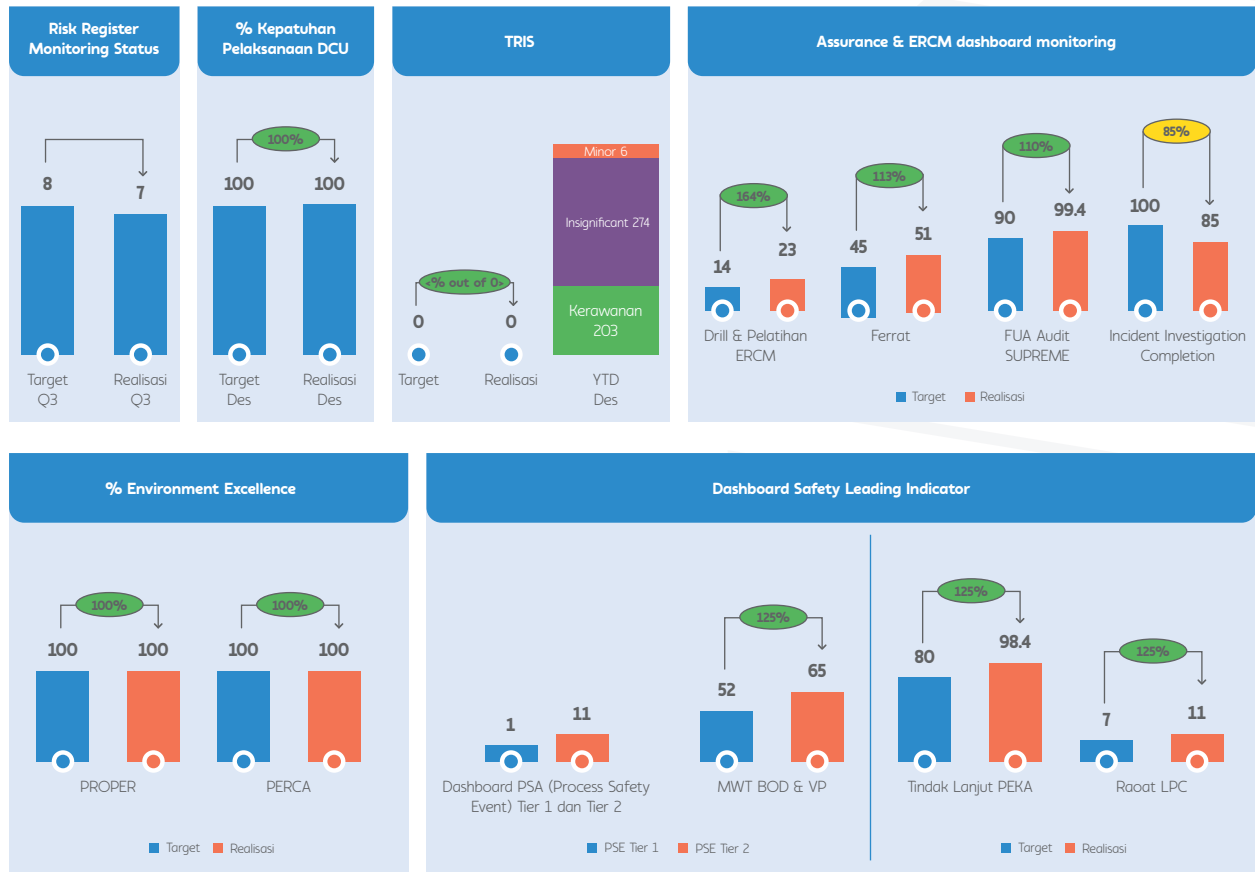


Trending TRIR di Subholding Upstream selama 5 tahun kebelakang menunjukkan trending yang positif hal ini terlihat dari menurunnya capaian Total Recordable Incident Rate (TRIR) dari tahun 2018 yang mencapai 0.187, terus menurun sampai dengan di tahun 2022 mencapai 0.10 dengan total incident kategori diatas *Medical Treatment Case* sebanyak 31 kasus. Capaian ini tidak terlepas dari kontribusi seluruh pekerja Subholding Upstream yang selalu menerapkan HSSE Golden Rules dan Corporate Life Saving Rules (CLSR) dalam setiap aktivitas kerjanya. Beberapa kegiatan berikut yang dimasukkan sebagai bagian kegiatan HSSE SHU tahun 2022, sebagai berikut :

- Sosialisasi STK : 5 Event utama ke semua regional
- Enhancement Aplikasi CSMS Online
- Internal Audit Implementasi CSMS Full Cycle di Lingkungan PHE Subholding Upstream (2 event dan 2 unit Audit Report)
- Pelatihan Auditor CSMS berdasarkan PTK 005 (secara Online dan offline)
- Pelaporan Pelaksanaan PSB, PB dan PA untuk kontrak aktif dengan katagori High dan Medium (Triwulanan)
- Pelaksanaan Vendor Day dengan mengundang semua vendor yang masih mempunyai kontrak kerja di Lingkungan SHU (1 Event dengan dihadiri 2218 kontraktor)

Leading Indicator

Dashboard monitoring leading indicator 2022



Untuk mencapai Lagging indicator yang maksimal sesuai dengan target KPI yang telah ditetapkan oleh perusahaan, Subholding Upstream membuat Leading Indicator aspek HSSE untuk menjadi backbone activity. Leading indicator tersebut yaitu:

1. Risk Register Monitoring Status yang terealisasi kepada Regional 1-5, PDSI dan Elnusa;
2. % Kepatuhan Pelaksanaan DCU 100% diseluruh entitas;
3. TRIS Konsolidasi SHU yaitu tercatat 203 kasus kerawanan, 274 kasus insignificant, 6 kasus minor dan 0 kasus significant dan mayor.
4. Peralatan Penanggulangan Keadaan Darurat yang terdiri dari
 - a. Drill dan Pelatihan ECRM dengan total 23 kali dari target 14 kali pelaksanaan
 - b. FERRAT Assessment dari 45 lokasi telah dilaksanakan sebanyak 51 lokasi
 - c. FUA Audit SUPREME sebesar 99.4% melebihi dari target yang telah disepakai diawal sebesar 90%
 - d. Incident investigasi masih 85% hal ini dikarenakan proses pemaparan hasil investigasi yang masih menunggu jadwal pemaparan, sedangkan proses investigasinya telah terselesaikan sesuai dengan target waktu yang telah ditetapkan.
5. Environment Monitoring PERCA & PROPER yang mencapai 100% dari roadmap yang telah ditetapkan
6. Safety Leading Program yang terdiri dari
 - a. Telah terjadi PSE Tier 1 sebanyak 1 kasus dan PSE Tier 2 sebanyak 11 kasus
 - b. MWT BOD & VP 125% dengan total 65 pelaksanaan MWT dari 52 taget yang telah ditentukan
 - c. Tindak Lanjut PEKA 98.4% lebih tinggi dari target yang telah ditentukan yakni 80%
 - d. Rapat LPC telah dilakukan sebanyak 11 kali dari 7 kali target yang telah ditentukan

Incident Analysis

Dari sisi kinerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Perusahaan menempatkan aspek keselamatan sebagai prioritas utama dalam seluruh kegiatan operasi dan bisnis migas yang dijalankan. Tahun 2022, PHE mencapai nihil jumlah kecelakaan kerja *major* (Number of Accident/NOA) dengan total 121,4 juta jam kerja selamat. Total Recordable Incident Rate (TRIR) tercatat sebesar 0,10 dengan toleransi yang telah ditetapkan perusahaan 0,11 (semakin rendah capaian semakin baik). Seluruh Regional dan AP telah berupaya untuk menerapkan K3 dengan optimal untuk mencapai operational excellence.

Dari Analisis Insiden mengemukakan bahwa *Recordable Incident* yang terjadi pada TW IV terkait dengan hal-hal sebagai berikut:

18	1	 Jenis Aktivitas	39%	Drilling, Workover, & Well Services
			16%	Maintenance/Inspection/Testing
			10%	Marine Activity
	2	 Jenis Kejadian	25%	Terperangkap/terjepit
			22%	Ditabrak (terbentur benda bergerak)
			15%	Jatuh pada ketinggian yang sama
	3	 Bagian Tubuh Yang Cedera	54%	Tangan/Jari Tangan/lengan Tangan
			18%	Kaki/Jari Kaki/Lutut Kaki
			17%	Kepala/Muka/Leher/Mata/Telinga
	4	 Corporate Life saving Rules	41%	Safe Zone Position
			27%	Tools & Equipment
			15%	Lifting Operation
	5	 Penyebab Langsung	41%	Tindakan/Praktik Tidak Standar
			21%	Gagal mengidentifikasi bahaya
			16%	Gagal untuk memberitahu/memperingatkan
	6	 Kondisi Tidak Sadar	25%	Peralatan tidak memadai
			11%	Keterbatasan ruang untuk bekerja
			9%	Integrity peralatan yang tidak memadai

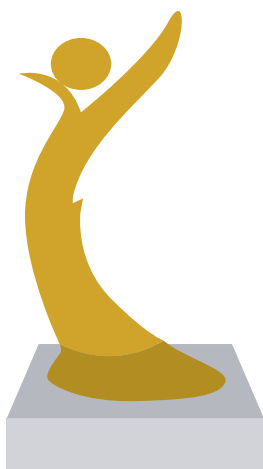
7  Penyebab Dasar	25% Kurangnya kompetensi
8  Area Perbaikan	14% Kepemimpinan tidak memadai
	13% Pengawasan tidak memadai
	Prosedur/instruksi kerja
	Identifikasi risiko
	Pengendalian risiko
	Implementasi SIKa
	Evaluasi Risiko

Penjelasan Tambahan

- 79% insiden terjadi pada jenis aktivitas yang memiliki isu human factor yang relatif menyulitkan, yakni DWI, IMR, Marine Construction, dan Lifting & Rigging. Isu yang dimaksud diantaranya:
 - Job Factors
 - Equipment interface
 - Difficulty / complexity of task
 - Preparation for task (e.g. permit to work, risk assessment, pre-work check / inspection)
 - Time available / required
 - Tools appropriate for task
 - Communication
 - Working environment (noise, heat, space, lighting)
 - Person Factors
 - Fatigue
 - Work overload
 - Competence to deal with circumstances
 - Organization Factors
 - Work pressure
 - Level and nature of supervision / leadership.
- 79% insiden terjadi pada aktivitas yang relatif dikendalikan, 54% diantaranya dilengkapi dengan izin kerja.
 - Hal ini menjelaskan bahwa insiden yang menyebabkan cedera terjadi pada aktivitas-aktivitas yang seharusnya / telah dilengkapi setidaknya dengan prosedur kerja dan kajian risiko formal (misalnya JSA) bahkan juga dengan izin kerja.
 - Hal ini menguatkan TOP 5 Area Perbaikan yang termasuk ke dalam kategori "administrative control" dari aktivitas-aktivitas pekerjaan.
- 56% insiden terkait dengan energi kinetik (terperangkap / terjepit, menabrak, atau ditabrak).
- 66% insiden cedera tangan & jari terkait dengan tools & equipment.
 - Hal ini menjelaskan bahwa insiden cedera tangan & jari bersumber utama (dominan) dari tools & equipment.
 - 43% di antaranya terkait dengan DWI equipment.
- 74% insiden yang ditandai "Safe Zone Position" terkait dengan cedera tangan & jari.
- 88% penyebab langsung "Gagal Mengidentifikasi Bahaya" terkait dengan aktivitas yang tercakupi kajian risiko secara khusus (misalnya JSA).
- 3 dari TOP 5 area perbaikan terkait dengan proses kajian risiko, yakni identifikasi, evaluasi dan pengendalian risiko.
- 79% Prosedur / Instruksi Kerja yang teridentifikasi sebagai area perbaikan adalah milik / tanggung jawab Kontraktor

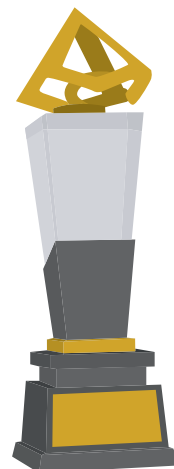
Penghargaan dan Pencapaian HSSE 2022

Penghargaan Aspek HSSE di Lingkungan Subholding Upstream pada periode tahun 2022 adalah sebagai berikut:



PROPER EMAS

- Pertamina EP Field Rantau
- Pertamina EP Field Bunyu
- Pertamina EP Field Tarakan
- PHE West Madura Offshore (WMO)
- Pertamina Hulu Kalimantan Timur
- Daerah Operasi Bagian Selatan (DOBS)
- Pertamina Hulu Sanga-Sanga
- PT. Badak NGL



PENGHARGAAN SUBROTO AWARD

Subroto Award Kategori Inovasi Khusus

- PT Pertamina EP Rantau Field
- PT Pertamina EP Prabumulih Field
- PT Pertamina EP Subang Field
- PT Pertamina EP Tambun Field
- PT Pertamina EP Tanjung Field
- PT Pertamina EP Donggi Matindok Field
- PT Pertamina EP Sukowati Field
- PT PHE ONJW
- PT PHE West Madura Offshore
- PT Pertamina Hulu Kalimantan Timur
- JOB Tomori
- PT Badak NGL

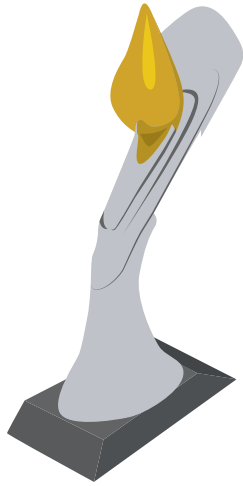
Subroto Award Kategori Manajemen Energi

- PT Pertamina EP Adera Field





PENGHARGAAN KESELAMATAN MIGAS (PATRA NIRBHAYA KARYA)



Patra Nirbhaya Karya Utama

- JOB Simenggaris

Patra Nirbhaya Karya Utama Adinugraha III

- PT Pertamina Hulu Mahakam

Patra Nirbhaya Karya Utama Adinugraha I

- PT. Pertamina EP Cepu JTB

Patra Nirbhaya Karya Madya

- PT PHE ABAR
- PT PHE ANGGURSI
- PT Pertamina EP Donggi Matindok Field
- PT Pertamina EP Papua Field

Patra Nirbhaya Karya Raksa Tama

- PT Pertamina Hulu Mahakam

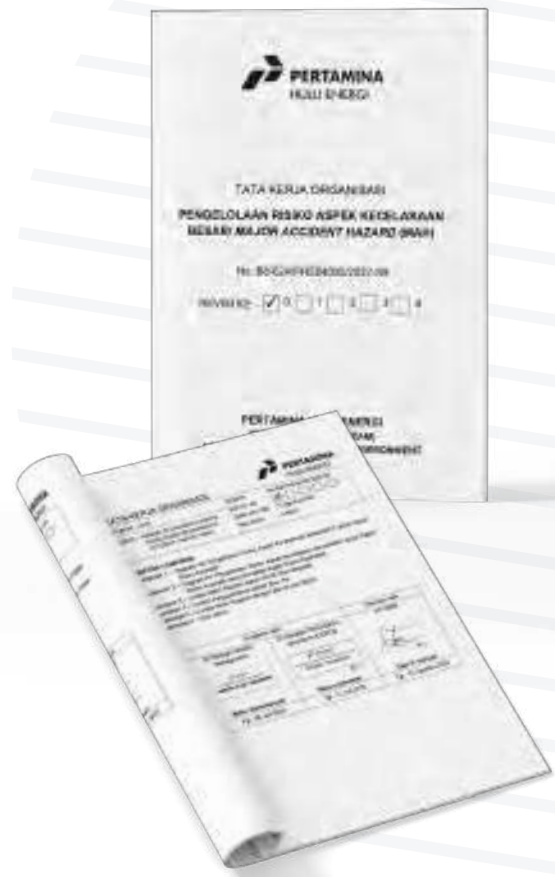


Highlight Activities 2022

UPSKILLING KOMPETENSI

PENINGKATAN PENCEGAHAN KECELAKAAN BESAR MELALUI STANDARISASI PENGELOLAAN RISIKO ASPEK KECELAKAAN BESAR/MAJOR ACCIDENT HAZARD (MAH) DALAM STK TERKAIT PENGELOLAAN RISIKO ASPEK KECELAKAAN BESAR/MAJOR ACCIDENT HAZARD (MAH) DI SUBHOLDING UPSTREAM

PT Pertamina Hulu Energi (PHE) sebagai Subholding Upstream yang berfokus pada bidang operasional hulu minyak dan gas memiliki risiko terhadap aspek HSSE yang tinggi, seperti terjadinya kecelakaan kerja, tumpahan minyak, kebakaran fasilitas proses, kecelakaan kerja terkait aspek kesehatan serta gangguan keamanan. Risiko HSSE juga terdapat pada aktivitas eksplorasi pencarian minyak dan gas bumi, operasi pengeboran, proyek konstruksi pembuatan fasilitas produksi, maupun pengoperasian fasilitas produksi yang dilakukan baik di area lepas pantai (*offshore*) maupun di darat (*onshore*). Risiko terkait HSSE tersebut dapat terjadi dengan tingkat *severity*/dampak yang besar seperti kejadian *multiple fatality* (kematian lebih dari satu orang), kerugian properti dengan besaran diatas USD 5 Million, kejadian tumpahan minyak dengan besaran diatas 100 Barrel, gangguan reputasi perusahaan, serta gangguan yang besar bagi bisnis perusahaan yang membutuhkan penanganan yang lebih kompleks sehingga perlu diidentifikasi dan dikelola secara terpisah untuk mendapatkan mitigasi dan pengendalian yang khusus dan mencukupi.

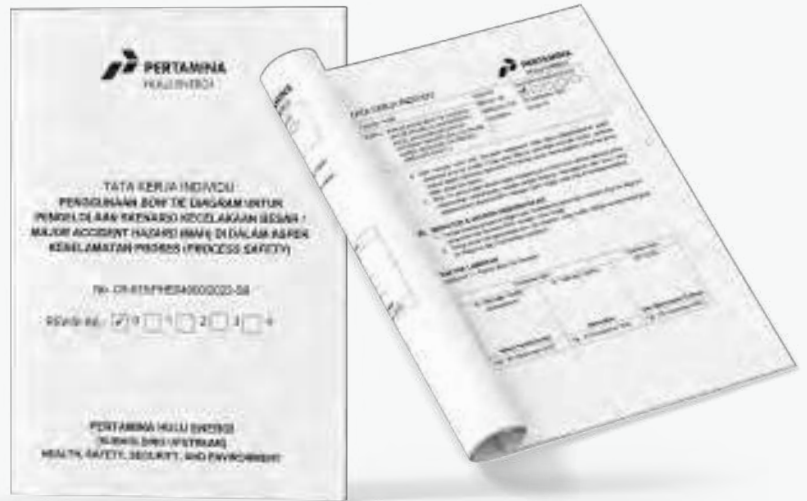


i TKO Pengelolaan Risiko Aspek Kecelakaan Besar/Major Accident Hazard (MAH)

“ Untuk membantu pengelolaan risiko-risiko HSSE yang memiliki *severity*/dampak yang besar dan dalam langkah awal proses standarisasi di lingkungan Subholding Upstream maka PT Pertamina Hulu Energi (PHE) sebagai Subholding Upstream melakukan standarisasi pengelolaan risiko ini melalui penyusunan TKO Pengelolaan Risiko Aspek Kecelakaan Besar/*Major Accident Hazard* (MAH).

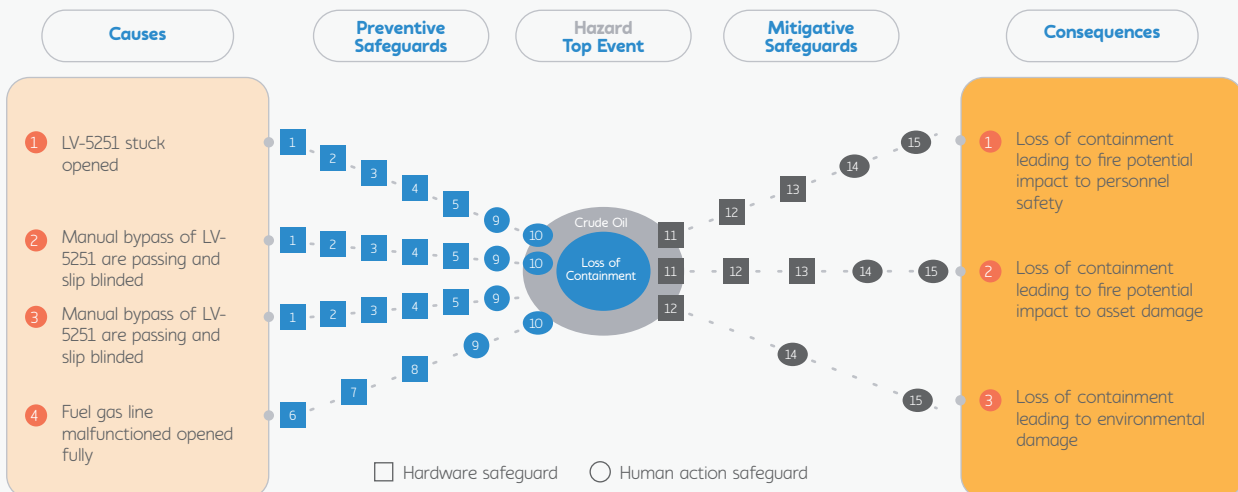
TKO ini disusun dengan melibatkan SME (*Subject Matter Expert*) terkait pengelolaan risiko dan telah disetujui oleh Manajemen pada tanggal 12 Agustus 2022.

Selain itu sebagai salah satu program dalam standarisasi penggambaran risiko-risiko dengan Aspek Kecelakaan Besar/*Major Accident Hazard* dalam aspek Keselamatan Proses (*Process Safety*) maka disusun juga TKI Penggunaan Bow Tie Diagram Untuk Pengelolaan Skenario Kecelakaan Besar/*Major Accident Hazard* (MAH) di Dalam Aspek Keselamatan Proses (*Process Safety*) dan telah disetujui oleh Manajemen pada tanggal 23 September 2022.



TKI Penggunaan Bow Tie Diagram Untuk Pengelolaan Skenario Kecelakaan Besar/*Major Accident Hazard* (MAH) Di Dalam Aspek Keselamatan Proses (*Process Safety*)

Contoh penggambaran skenario kecelakaan besar/*Major Accident Hazard* (MAH) di dalam aspek keselamatan proses (*Process Safety*) :



No	Preventive Safeguards
1	ILAL-5251 will activate the alarm to control Operator intervention
2	ILSLL-5251 will shutdown BMS
3	TAH-5252 provided at Crude Heater Treater will activate the alarm
4	TSHH-5254 provided at Crude Heater Treater will shutdown the BMS
5	TSHH-5255A/B provided at stack will shutdown BMS
6	PSHH-5251 on fuel gas inlet will shutdown BMS
7	TIC-5252 provided at Crude Heater Treater will close TCV-5252 at fuel gas line
8	TKO
9	Predictive Maintenance

No	Mitigative Safeguards
11	Fire Detection System
12	Emergency Shutdown
13	Fire Water System
14	Emergency Response Plan
15	TKO Crisis Management Plan



1 Broadcast Pengelolaan Risiko Aspek Kecelakaan Besar/Major Accident Hazard (MAH)

Setelah STK Pengelolaan Risiko Aspek Kecelakaan Besar/Major Accident Hazard (MAH) disetujui oleh Manajemen Subholding Upstream, maka diperlukan komunikasi dan sosialisasi terkait STK tersebut kepada Pekerja dan Pengguna STK ini. Pelaksanaan komunikasi dan sosialisasi STK telah dilakukan melalui broadcast email kepada pekerja serta telah dilakukan juga melalui pelaksanaan *workshop* sosialisasi penyampaian STK kepada Perwakilan dari Regional dan Zona yang dilaksanakan pada bulan Desember 2022. Program dan kegiatan yang telah dilaksanakan ini diharapkan dapat membantu dan mendorong pelaksanaan Pengelolaan Risiko Aspek Kecelakaan Besar/Major Accident Hazard (MAH) di lingkungan Subholding Upstream berjalan sesuai dengan standar yang ditetapkan dan efektif.



1 Pelaksanaan Workshop Sosialisasi STK terkait Pengelolaan Risiko Aspek Kecelakaan Besar/Major Accident Hazard (MAH)

MEWUJUDKAN PENCAPAIAN HSSE EXCELLENCE DENGAN PENINGKATAN KOMPETENSI PEKERJA DAN MITRA KERJA MELALUI PENGEMBANGAN KEBUTUHAN KOMPETENSI JABATAN PEKERJA, MITRA KERJA, DAN KONTRAKTOR SERTA STANDARISASI BASIC HSSE TRAINING BAGI MITRA KERJA YANG MELAKUKAN PEKERJAAN BERISIKO TINGGI

Pertamina memiliki komitmen untuk terus menyediakan pasokan energi berkelanjutan bagi Indonesia. Di sektor hulu, Pertamina menargetkan untuk mencapai produksi 1 juta BOPD, 4 BCFD, dan 10 tahun RTP pada tahun 2024. Dan pada saat itu, diharapkan Pertamina dapat menjadi salah satu perusahaan Fortune 100 yang akan menjadi tonggak penting dalam perjalanan menjadi perusahaan energi nasional kelas dunia.

Dalam upaya meraih tujuan tersebut, pemenuhan HSSE *Excellence* dengan mengedepankan peningkatan kompetensi HSSE dan teknis merupakan salah satu faktor terpenting yang perlu dikelola dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan program pengembangan dan peningkatan kompetensi aspek HSSE untuk Perwira dan Mitra Kerja. Kebutuhan pengembangan para Perwira di lingkungan Subholding Upstream dan diperbaharui sesuai dengan kebutuhan Perusahaan serta perkembangannya secara keilmuan.

Program peningkatan dan pengembangan yang dijalankan di sepanjang tahun 2022 adalah Pengembangan Kebutuhan Kompetensi Jabatan Pekerja dan Standarisasi Basic HSSE Training bagi Mitra Kerja yang melakukan Pekerjaan Berisiko Tinggi. Kombinasi dari berbagai metode untuk mendukung peningkatan dan pengembangan kompetensi aspek HSSE ini diharapkan dapat menciptakan sarana terbaik untuk membantu setiap Perwira dalam mencapai potensi optimalnya dan mencapai HSSE *Excellence*.

Kebutuhan Kompetensi Jabatan Pekerja

Merujuk pada Fax dari VP Human Capital Subholding Upstream No. 312/PHE51000/2022-S8 tanggal 21 Oktober 2022 perihal Penyusunan Uraian Jabatan dan Kebutuhan Kompetensi Jabatan (KKJ), maka Fungsi HSSE Subholding Upstream menindaklanjuti kebutuhan yang dimaksud. Dalam hal pelaksanaannya, kegiatan ini berkoordinasi dengan Fungsi *Human Capital* Subholding Upstream/Fungsi terkait sebagaimana Fax dari VP Human Capital tersebut. Sebagai salah satu bentuk komitmen bersama di setiap entitas terhadap standarisasi kebutuhan ini, penyusunan KKJ ini didukung oleh *Subject Matter Expert* (SME) dari masing-masing *Subskill Group Health, Safety, Security, & Environment* Subholding Upstream dan Entitas serta PIC Fungsi *Human Capital* Subholding Upstream.

26



Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal:

Hari/tanggal : Kamis s.d Jum'at/15-16 Desember 2022

Lokasi : Yogyakarta

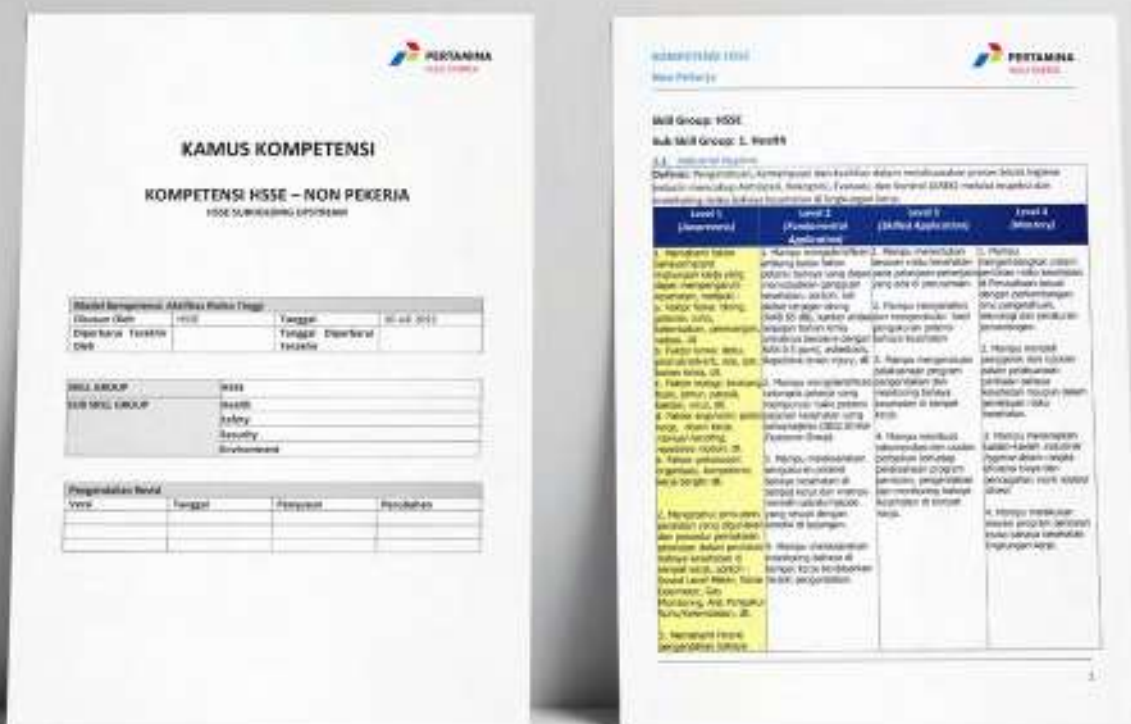
Tujuan yang didapat dari kegiatan ini adalah untuk mendapatkan dokumen kebutuhan kompetensi jabatan di setiap level organisasi di Fungsi HSSE di lingkungan Subholding Upstream yang selanjutnya digunakan sebagai panduan terhadap pemenuhan pelatihan HSSE yang sejalan dengan beban kompetensi jabatan di setiap level.

Tabel Petikan KKJ salah satu Subfungsi HSSE

Skill Group	Sub Skill Group	Technical Competency	Stream Selection	Asst. Manager HSSE Planning MS&E	Sr Analyst HSSE Work Program Plan & Budget	Sr Analyst HSSE Management System	Sr Analyst HSSE Risk Management	Analyst HSSE Training	Asst. Manager OHIH	Sr Manager OHIH	Analyst OHIH
HSSE	Health	Industrial Hygiene	S						3	2	2
HSSE	Health	Health Surveillance	S						3	2	2
HSSE	Health	Health Promotion	S						3	2	2
HSSE	Health	Occupational Illness Management	S						3	2	2
HSSE	Health	Medical Emergency Response Preparedness	S						3	2	2
HSSE	Health	Health Service Assurance	S						1	1	1
HSSE	Health	Health Information System (HIS)	S						3	2	2
HSSE	Safety	HSSE General	S	3	2	2	2	2			
HSSE	Safety	HSSE Management System SUPREME	S	2	2	3	2	2			
HSSE	Safety	Hazard & Operational HSSE Risk Assessment	S	2	1	2	3	1	2	2	1
HSSE	Safety	Emergency Response & Crisis Management	S						2	2	1
HSSE	Safety	Safety Management System Berbasis SUPREME	S	2	1	3	3	1	2	2	1
HSSE	Safety	Operational Safety Risk Management	S				2				
HSSE	Safety	HSSE in Project	S								
HSSE	Safety	Safe Work Practice & Life Saving Rules	S	2	2	2	2	2			
HSSE	Safety	Marine Safety Operation	S								
HSSE	Safety	Transport Risk	S								
HSSE	Safety	Safety Culture (Budaya HSSE)	S	2	1	2		1			
HSSE	Safety	Process Safety & Asset Integrity Management	S								
HSSE	Safety	Fire & Emergency Response	S								
HSSE	Safety	Oil Spill Response	S								
HSSE	Safety	Incident Investigation	S			2	2	2	2		
HSSE	Safety	Safety Audit & Inspection	S			2					

Kebutuhan Kompetensi Jabatan Mitra Kerja & Kontraktor

Berdasarkan catatan *Incident Lesson Learned* yang terjadi di lingkungan Subholding Upstream selama kurun waktu 10 tahun terakhir, insiden terjadi pada rekan-rekan *frontliner* (Mitra Kerja dan Kontraktor) memiliki *persentase* yang lebih besar dibandingkan dengan Insiden yang melibatkan Pekerja. Tindakan perbaikannya memerlukan pengelolaan yang cukup komprehensif dan kompleks. Menindaklanjuti Fax dari Direktur Utama PT Pertamina (Persero) No. 216/C00000/2022-SO tanggal 29 Mei 2022 perihal *Lesson Learned* Kecelakaan Kerja di Pertamina dan sebagai tindaklanjut untuk Subholding Upstream (SHU) pada Point – 4 terkait “Memastikan bahwa semua pekerjaan dilakukan oleh Pekerja (termasuk mitra kerja dan kontraktor) dengan kompetensi dan kewenangan yang sesuai”, maka telah disusun Kamus Kompetensi, Matriks Kompetensi, dan Matriks Pelatihan Mandatori HSSE untuk Non Pekerja (mitra kerja dan kontraktor) yang melakukan Pekerjaan Berisiko Tinggi yang telah disampaikan pada tanggal 22 Juli 2022 dan disusun oleh Subject Matter Expert (SME) dan PIC HSSE Training Entitas di lingkungan Subholding Upstream.



i Kamus Kompetensi HSSE - Non Pekerja (Mitra Kerja dan Kontraktor)

Matrix Kompetensi HSSE - Non Pekerja (Mitra Kerja dan Kontraktor)

			JOB TITLE CLUSTER (4)				HSSE (14)													
Skill Group	Subskill Group	Kompetensi/JobTitle	Job Title Cluster-1	Job Title Cluster-2	Job Title Cluster-3	Job Title Cluster-4	Onshore Safety Officer	Offshore Safety Officer	HSSE Coordinator	Environment Officer	Rescuer	Fire Fighter	Oil Spill Responder	Ambulance Driver	Security Personnel (Anggota)	Security Leader	Security Supervisor	Security Manager	Paramedic	Dokter
HSSE	Health	1. Industrial Hygiene	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
HSSE	Health	2. Health Surveillance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
HSSE	Health	3. Health Promotion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
HSSE	Health	4. Occupational Illness Management	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
HSSE	Health	5. Medical Emergency Response Preparedness	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3
HSSE	Health	6. Health Service Assurance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HSSE	Health	7. Health Information System (HIS)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
HSSE	Safety	1. HSSE Management System SUPREME	1*	2	3	3	2	2	3	2	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	3
HSSE	Safety	2. Hazard & Operational HSSE Risk Assessment	1*	2	3	3	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
HSSE	Safety	3. Emergency Response & Crisis Management	1*	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
HSSE	Safety	4. Operational Safety Risk Management	1*	2	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
HSSE	Safety	5. HSSE in Project	1*	2	3	3	2	2	2	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
HSSE	Safety	6. Safe Work Practice & Life Saving Rules	1*	2	3	3	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
HSSE	Safety	7. Process Safety & Asset Integrity Management	1*	2	2	3	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HSSE	Safety	8. Fire & Emergency Response	1*	2	2	3	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
HSSE	Safety	9. Oil Spill Response	1*	2	2	3	2	2	2	2	-	-	2	-	1	1	1	1	-	-
HSSE	Safety	10. Incident Investigation	1*	2	2	2	2	2	2	1	-	1	-	-	1	1	2	2	1	2
HSSE	Safety	11. Safety Audit & Inspection	1*	1*	2	3	2	2	3	1	-	1	1	-	1	2	2	3	1	2
HSSE	Security	1. Security Strategy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
HSSE	Security	2. Security Management System	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	-	-
HSSE	Security	3. Physical Security	1*	1*	1*	1*	1*	1*	3	1*	1*	1*	1*	1*	2	3	3	4	1*	1*
HSSE	Security	4. Non Physical Security	-	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	2	3	3	4	-	-
HSSE	Environment	1. Environmental Risk Assessment	1*	2	2	2	1	1	2	3	1	1	2	-	1	1	1	2	1	1
HSSE	Environment	2. Emission Control	1*	1*	1*	1*	1	1	1	2	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-
HSSE	Environment	3. Waste Handling	2	2	3	3	2	2	3	3	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3
HSSE	Environment	4. Waste Water Handling	2	2	3	3	2	2	3	3	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2
HSSE	Environment	5. Environmental Recovery Management	1*	2	2	2	1	1	2	2	-	-	2	-	1	1	1	1	-	-
HSSE	Environment	6. Green Initiatives and Sustainability	1*	1*	1*	1*	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1
HSSE	Environment	7. Environmental Incident Valuation	-	-	1	1	1	1	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-

*) Competency yang dimasukkan ke dalam pelatihan Basic HSSE Training

Matrix Kompetensi HSSE - Non Pekerja (Mitra Kerja dan Kontraktor)

Stream			General
Training Title			Basic HSSE Training
Certification/Non Certification			Non-Certification
Competencies			Multiple Competencies
Level			Level 1
Validity Duration / Refreshment (in years)			2
No.	Title	Function	104
1	Roustabout	EDP	Yes
2	Floorman/Rotary Helper	EDP	Yes
3	Motor Man	EDP	Yes
4	Derrickman	EDP	Yes
5	Assistant Driller	EDP	Yes
6	Driller	EDP	Yes
7	Tool Pusher	EDP	Yes
8	Company Man	EDP	Yes
9	Rig Mechanic	EDP	Yes
10	Rig Electrician	EDP	Yes
11	Mud Engineer	EDP	Yes
12	Mud Logger	EDP	Yes
13	Casing and cementing crew	EDP	Yes
14	Wellsite Geologi	EDP	Yes
15	Onshore/Offshore Installation Manager (OIM)	EDP	Yes
16	Project Manager	EDP	Yes
17	Operation Manager	EDP	Yes
18	Manager Umum	EDP	Yes
19	Rig Superintendent	EDP	Yes
20	MWD/LWD Engineers	EDP	Yes
21	Directional Driller	EDP	Yes
22	Coring	EDP	Yes
23	Completion Engineer	EDP	Yes
24	Electric Loggers	EDP	Yes
25	Casing Operation	EDP	Yes
26	Cementer	EDP	Yes
27	Solid Control	EDP	Yes
28	Leason Officer	EDP	Yes
29	Catering Crew	EDP	Yes
30	Barge Crew	EDP	Yes
31	Campboss	EDP	Yes
32	Mess Boy	EDP	Yes
33	Roughneck	EDP	Yes
34	Marine Crew	EDP	Yes
35	Pumpman	EDP	Yes
36	HE Driver/Rig Driver	EDP	Yes
37	Rig Clerk	EDP	Yes
38	Swamper Trailer	EDP	Yes
39	Driver Low Bed	EDP	Yes

Stream			General
Training Title			Basic HSSE Training
Certification/Non Certification			Non-Certification
Competencies			Multiple Competencies
Level			Level 1
Validity Duration / Refreshment (in years)			2
No.	Title	Function	104
40	Swamper Low Bed	EDP	Yes
41	Driver Vacuum Truck	EDP	Yes
42	Swamper Vacuum Truck	EDP	Yes
43	Drive Dump Truck	EDP	Yes
44	Swamper Dump Truck	EDP	Yes
45	Geophysicist	EDP	Yes
46	Barge Master	EDP	Yes
47	Survey Geologist/Geologist	EDP	Yes
48	Topography	EDP	Yes
49	Chief Topography	EDP	Yes
50	Chief Drilling	EDP	Yes
51	Chief Party	EDP	Yes
52	Recording	EDP	Yes
53	Chief Recording	EDP	Yes
54	Chief Sismic Processing	EDP	Yes
55	Sismic Processing	EDP	Yes
56	Nakhoda	EDP	Yes
57	Field Operator	Production	Yes
58	Sr. Field Operator	Production	Yes
59	Authorized Entrant	Production	Yes
60	Entrant Supervisor	Production	Yes
61	Entry Watcher	Production	Yes
62	Authorized Gas Tester	Production	Yes
63	Petugas Material Gudang	Production	Yes
64	Petugas Umum	Production	Yes
65	Pipeline Engineer	Production	Yes
66	Inspector	Inspection and Pipeline	Yes
67	Sr. Inspector	Inspection and Pipeline	Yes
68	Pipeline Supervisor	Inspection and Pipeline	Yes
69	Welding Inspector	Inspection and Pipeline	Yes
70	Pipeline Inspector	Inspection and Pipeline	Yes
71	Scaffolding Inspector	Inspection and Pipeline	Yes
72	Civil Inspector	Inspection and Pipeline	Yes
73	Pipeline Checker	Inspection and Pipeline	Yes
74	Welder	Maintenance	Yes
75	Pipe Fitter	Maintenance	Yes
76	Scaffolder	Maintenance	Yes
77	Fire Watcher	Maintenance	Yes
78	Operator Crane	Maintenance	Yes
79	Dozer Operator	Maintenance	Yes
80	Driver Trailer	Maintenance	Yes

Stream			General
Training Title			Basic HSSE Training
Certification/Non Certification			Non-Certification
Competencies			Multiple Competencies
Level			Level 1
Validity Duration / Refreshment (in years)			2
No.	Title	Function	104
81	Operator Excavator	Maintenance	Yes
82	Light Vehicle Driver	Maintenance	Yes
83	Bus Driver	Maintenance	Yes
84	Forklift Operator	Maintenance	Yes
85	Rigger	Maintenance	Yes
86	Helper	Maintenance	Yes
87	Petugas Bengkel Mekanik	Maintenance	Yes
88	Petugas Listrik	Maintenance	Yes
89	Petugas Instrumen	Maintenance	Yes
90	Operator Alat Berat	Maintenance	Yes
91	Onshore Safety Officer	HSSE	Yes
92	Offshore Safety Officer	HSSE	Yes
93	HSSE Coordinator	HSSE	Yes
94	Environment Officer	HSSE	Yes
95	Rescuer	HSSE	Yes
96	Fire Fighter	HSSE	Yes
97	Oil Spill Responder	HSSE	Yes
98	Ambulance Driver	HSSE	Yes
99	Security Anggota	HSSE	Yes
100	Security Leader	HSSE	Yes
101	Security Supervisor	HSSE	Yes
102	Security Manager	HSSE	Yes
103	Paramedic	HSSE	Yes
104	Dokter	HSSE	Yes

Standarisasi Basic HSSE Training bagi Mitra Kerja dan Kontraktor yang melakukan Pekerjaan Berisiko Tinggi

Dalam rangka pemenuhan dan standarisasi kompetensi aspek HSSE bagi Mitra Kerja dan Kontraktor yang melakukan Pekerjaan Berisiko Tinggi di lingkungan Subholding Upstream Pertamina dan sebagai panduan *minimum requirement* pelatihan Basic HSSE di setiap jabatan serta memastikan agar proses peningkatan pengetahuan dan keahlian HSSE bagi Perwira yang sesuai dengan persyaratan Perusahaan dapat direncanakan, dilakukan, dan dievaluasi dengan baik maka Penyusunan Standarisasi Modul Basic HSSE Training Subholding Upstream sangat dibutuhkan khususnya untuk pekerjaan yang berisiko tinggi dan berlaku di lingkungan Subholding Upstream (Kantor Pusat, Regional dan Anak Perusahaan *Service Company*).

Sebagai salah satu bentuk komitmen bersama di setiap entitas terhadap standarisasi ini, penyusunan standarisasi telah didukung *Subject Matter Expert (SME) Health, Safety, Security, & Environment* Subholding Upstream dan Entitas.



Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal:

Hari/tanggal : Selasa s.d. Kamis/8-10 Nopember 2022

Lokasi : Yogyakarta

- Penyusunan Kompetensi & Syllabus/ISD Basic HSSE Training
- Penyusunan Modul Materi Standard Basic HSSE Training

Subject Matter Expert (SME) Fungsi HSSE Subholding Upstream dan Entitas serta PIC HSSE Planning Entitas, telah menyepakati bersama bahwa Standarisasi Silabus & Modul Basic HSSE Training Subholding Upstream (*Frontliner Package*) digunakan sebagai *minimum requirement* dalam implementasi Basic HSSE Training bagi para non Pekerja Pertamina (Mitra Kerja dan Kontraktor) di lapangan.

Dalam hal implementasi, setiap entitas dapat mengembangkan modul ini sesuai kebutuhan di entitas masing-masing dan secara bertahap mulai diimplementasikan dalam kegiatan Basic HSSE Training/Mandatory Pelatihan/HSSE Induction atau lainnya sehingga pemenuhan dan standarisasi kompetensi aspek HSSE di lingkungan Subholding Upstream Pertamina dapat lebih optimal guna pencapaian kinerja HSSE excellence di seluruh Area Operasi Subholding Upstream.

Program monitoring dan evaluasi dilakukan pada tahun 2023 untuk dapat melihat efektivitas terhadap pelaksanaannya secara komprehensif.

Modul Basic HSSE Training for Frontliner Package



ENCORE 2022: BOOST COLLABORATION TOWARD EXCELLENT PERFORMANCE

ENCORE (*Elnusa Contractor HSSE Meeting*) merupakan forum yang diselenggarakan Elnusa untuk seluruh mitra kerja guna menciptakan sinergi, kolaborasi, dan *engagement* dalam mewujudkan HSSE Excellence melalui pemenuhan kriteria pelaksanaan *Contractor Safety Management System* (CSMS) oleh mitra kerja Elnusa secara lengkap. ENCORE 2022 dilaksanakan secara *hybrid* pada 11 November 2022 yang dihadiri oleh 83 mitra kerja secara *offline* dan 800 mitra kerja secara *online* melalui Microsoft Teams & YouTube Official Elnusa.

Acara ini diadakan dengan tujuan memperkuat bisnis utama, mencari terobosan baru dalam penyediaan material dan peralatan kerja, serta upaya peningkatan pengelolaan aspek HSSE melalui pengelolaan *Contractor Safety Management System* (CSMS) Mitra Kerja.

ENCORE ini melibatkan seluruh divisi yang terlibat dalam proses pengadaan barang dan jasa penunjang operasional. Acara dimulai dengan pemutaran video Company Profile Elnusa dan Anak Perusahaan sebagai informasi standar pengadaan dan penunjang operasional, kemudian dilanjutkan dengan sosialisasi bisnis outlook Elnusa di tahun 2023, sosialisasi terkait sistem digitalisasi *Supply Chain Management* (SCM) dalam pengadaan barang dan jasa, sosialisasi fasilitas *financing* yang dapat digunakan oleh mitra kerja yang sudah terdaftar dalam system vendor Elnusa/*Approved Vendor List* (AVL), pemaparan materi terkait pajak, talkshow HSSE terkait *Illness Fatality Prevention Program* (IFPP), hingga sosialisasi *Good Corporate Governance* (GCG) yang meliputi tata nilai AKHLAK.





Pada kesempatan tersebut, Elnusa juga memberikan apresiasi berupa penghargaan kepada mitra kerja yang terbagi atas enam kategori, yaitu:

- ① *The Best Performance Category Services*
- ② *The Best Performance Category Material*
- ③ *The Best Contractor in CSMS for Upstream - Geoscience & Reservoir Services Operation*
- ④ *The Best Contractor in CSMS for EPC - OM Operation*
- ⑤ *The Best Contractor in CSMS for Upstream - Oil Field Services Operation*
- ⑥ *The Best Contractor for Operation Support*

Rangkaian acara ENCORE 2022 ini ditutup dengan penandatanganan komitmen bersama untuk penerapan HSSE oleh Management Elnusa dan Perwakilan Management Mitra Kerja. Penandatanganan ini merupakan bentuk komitmen Elnusa dan seluruh mitra kerja untuk selalu mengedepankan aspek HSSE serta keikutsertaan secara aktif untuk mitra kerja dalam menjalankan program-program HSSE yang diinisiasi oleh Elnusa.



KEUNGGULAN *SAFEGUARD OPERATIONAL LEARNING* (SOL) DALAM MENDUKUNG PROGRAM PENGEBORAN DI WK ROKAN

“Salah satu program terkait *Human Performance, Learning and Improvement* (HPLI) yang digulirkan Wilayah Kerja (WK) Rokan adalah pelaksanaan *Safeguard Operational Learning* (SOL). SOL merupakan alat pembelajaran operasi untuk memahami kompleksitas pekerjaan, mengidentifikasi *safeguard*, *error traps*, dan kerentanan. Tujuan dari implementasi SOL adalah mencari, membagi, dan menerapkan pengetahuan dalam memperkuat *safeguard* dan memitigasi risiko operasi di lapangan.

36

SOL dapat dikategorikan menjadi 2, yaitu *proactive* dan *reactive*. Tujuan *proactive operational learning* adalah untuk mendapatkan pembelajaran demi perbaikan proses atau implelementasi kerja, sementara *reactive operational learning* dilaksanakan untuk menggali pembelajaran dari insiden. Sepanjang tahun 2022, terdapat 7 *proactive operational learning* terkait pembelajaran di berbagai aspek yang mendukung kegiatan operasi di WK Rokan. Spesifik untuk kegiatan pengeboran, terdapat 2 *proactive operational learning* yaitu pembelajaran dari kejadian *Loss Production Opportunity* (LPO) Kotabatak (KTB) X-22 di lokasi Pengeboran Padat dengan *Simultaneous Operations* (SIMOPS) dan pembelajaran untuk mendukung program *Well Development* WK Rokan. Pelaksanaan 2 *proactive operational learning* tersebut bertujuan untuk memahami aktivitas *well development* termasuk isu dan tantangan yang dihadapi sehingga dari pembelajaran diharapkan dapat mendukung budaya keselamatan selama eksekusi *well development* yang melibatkan sumber daya (pekerja, peralatan dan kendaraan) dalam jumlah yang besar.

SOL yang disponsori oleh Well Development Project South Area adalah aktivitas pembelajaran proaktif untuk kejadian LPO yang cukup besar dalam pekerjaan penyiapan fasilitas permukaan *well* KTB-X22 yang terletak di dalam *well pad* yang padat dengan *well* eksisting. Pembelajaran ini dilakukan secara daring dengan melibatkan para pekerja lapangan dari fungsi Facility Engineering yang terdiri dari Maturasi, *Well Development*, dan *Construction*, serta fungsi Field Operation South yang terlibat dalam perencanaan, *engineering*, eksekusi penyiapan *well pad*, dan fasilitas permukaan sebelum kedatangan rig yang akan melakukan pengeboran sumur sisipan.

Pembelajaran ini berhasil mengidentifikasi risiko peningkatan jumlah LPO pada kondisi pengeboran sumur sisipan dengan lokasi yang serupa dimana sumur-sumur eksisting terdekat perlu dimatikan pada masa konstruksi dan adanya potensi kebutuhan mematikan sumur-sumur eksisting terdekat lebih lama dari seharusnya, hal ini disebabkan oleh:

- Kualitas Preliminary Drawing (PD) kurang,
- Keterbatasan sumber daya seperti focu truck dan vacuum truck, dan
- Efek keterlambatan dari aktivitas sebelumnya.



i Pelaksanaan SOL Kejadian
LPO Kotabatak X-22 secara Daring



i Pelaksanaan SOL Mendukung Program
Well Development WK Rokan

Berikutnya SOL untuk mendukung program *well development* yang melibatkan 19 rig, ±1.200 alat berat dan ±3.000 pekerja perwira dan mitra kerja sebagai pembelajaran berkelanjutan dan proses yang optimal untuk kegiatan pengeboran yang masif dengan selamat. Pembelajaran ini dilakukan secara tatap muka dengan melibatkan perwakilan dari fungsi Facility Engineering yang terdiri dari *Well Development* dan Construction, fungsi Asset Development, fungsi Drilling & Completions, fungsi Corporate Affairs, fungsi Land Operation dan fungsi Security. Pelaksanaan SOL ini berhasil mengidentifikasi beberapa pembelajaran seperti :

1. Perlunya kajian pengadaan rig, jasa dan material pendukung termasuk tanah borrow pit,
2. Kebutuhan meninjau bukti kepemilikan BMN (Barang Milik Negara) dan referensi harga untuk pembebasan lahan,
3. Mengidentifikasi kebutuhan tenaga kerja baik dari Perwira maupun Mitra Kerja,
4. Memberikan informasi koordinat yang tepat untuk penyelesaian isu keamanan dan sosial.

Kedua SOL yang telah dilakukan membantu seluruh fungsi terkait dalam memahami isu yang dihadapi dan mengidentifikasi rekomendasi demi perbaikan berkelanjutan dalam mengeksekusi program pengeboran dengan selamat di WK Rokan.

SUPREME

SUPREME (*Sustainability Pertamina Expectations For HSSE Management Excellence*) merupakan Sistem Manajemen yang mengintegrasikan praktik-praktik HSSE terbaik dan berkelas dunia secara terstruktur dan sistematis pada tingkat *Holding, Sub Holding, Regional, Zona* dan *AP Services*, serta memastikan bahwa praktik-praktik HSSE tersebut memberikan kontribusi terhadap keberlanjutan bisnis secara keseluruhan, mengelola risiko yang terkait dengan bisnis, dan menetapkan serta mencapai target bisnis, HSSE, dan target kinerja lainnya.

Pada tahun 2022, pelaksanaan audit SUPREME dilaksanakan pada beberapa anak perusahaan Pertamina termasuk di SHU dengan tujuan untuk mendapatkan masukan dan perbaikan berkelanjutan terkait Manajemen Sistem HSSE dan SUPREME Internal Audit Protocol (SIAP).

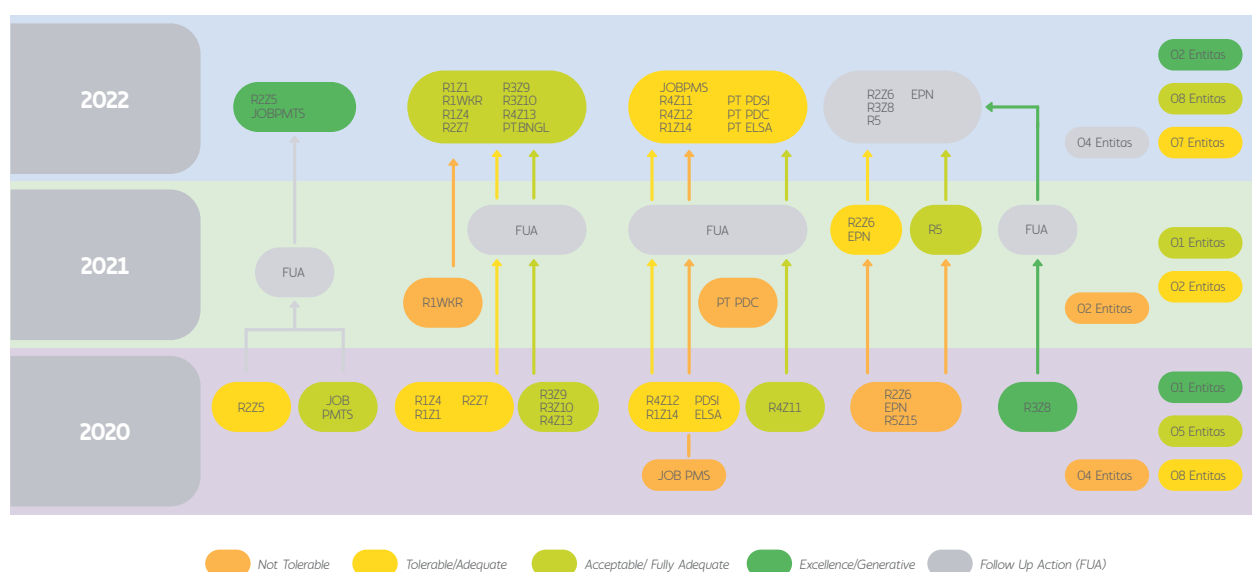
Tahun 2022 adalah tahun SUPREME *Baseline Audit* dan *Full Cycle Audit* dimana 17 Zona terpilih untuk menjadi *Auditee*. Pelaksanaan Audit berlangsung dalam kurun waktu Agustus hingga November 2022 sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

Dalam pelaksanaan audit SUPREME tahun 2022, SHU sebagai anak perusahaan PT. Pertamina telah memberikan kontribusi antara lain:

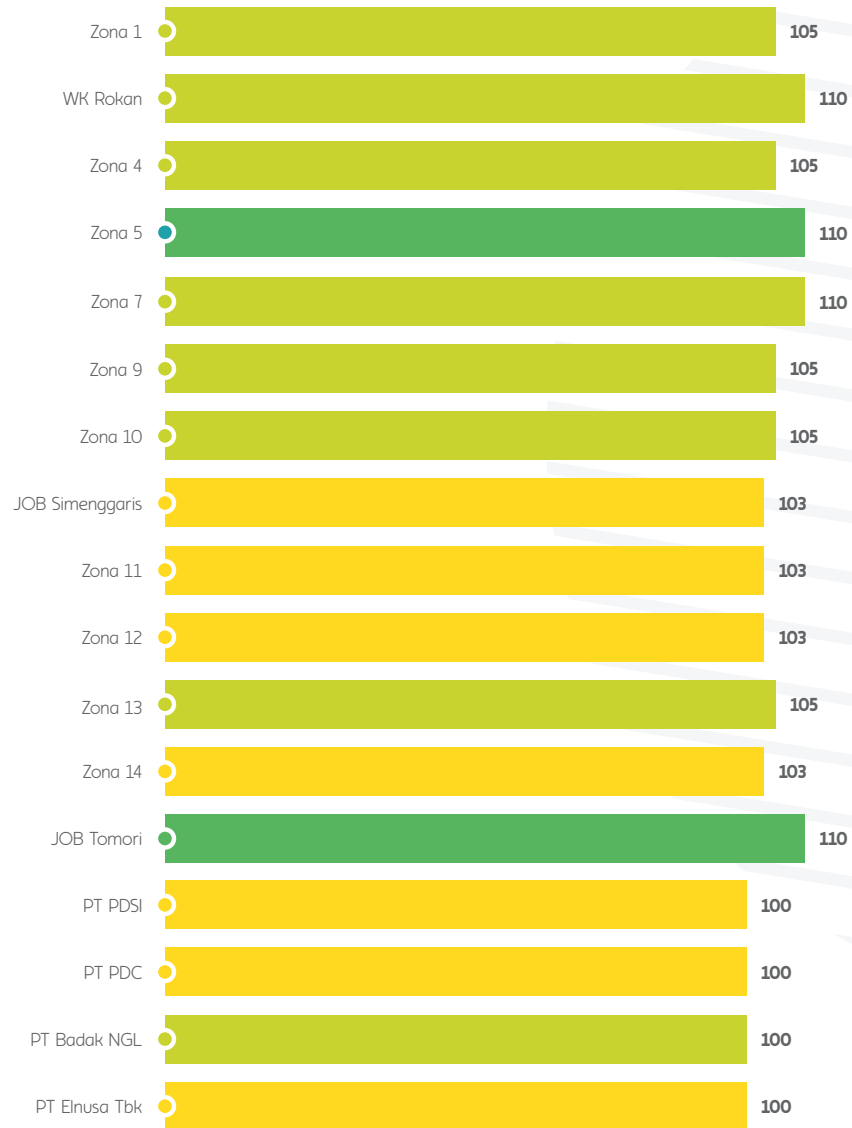
- Menugaskan 51 Perwira SHU Sebagai Auditor SUPREME.
- Menjalankan program Pelatihan, Sosialisasi, dan *Coaching* SUPREME.
- Memfasilitasi Audit SUPREME di 17 Zona.

SUPREME, sebagai sistem manajemen HSSE Perusahaan dan "*HSSE Corporate Way Identity*", memegang peranan penting di dalam perjalanan PERTAMINA menjadi Perusahaan kelas dunia yang harus memastikan keberlanjutan bisnis berdasarkan kaidah-kaidah praktik aspek HSSE terbaik.

Program dan fasilitasi SHU di 17 zona tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa secara keseluruhan hasil audit SUPREME entitas SHU di tahun 2022 mencapai hasil *Tolerable/Adequate* hingga *Excellence/Generative*. Hal ini terus bertumbuh dan menunjukkan proses yang baik sejak audit SUPREME pertama kali di tahun 2020 hingga 2022.



Pencapaian audit SUPREME 2022



ERCM

PENGENDALIAN SITUASI DARURAT DAN KRISIS

Subholding Upstream (SHU) adalah perusahaan yang bergerak di industri minyak dan gas - khususnya eksplorasi & produksi - yang mengandung risiko tinggi insiden kebakaran, ledakan, tumpahan bahan berbahaya, kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja dan pencemaran lingkungan.

Oleh sebab itu aspek tanggap darurat sangat penting untuk memastikan bahwa setiap kejadian yang tidak diinginkan (keadaan darurat/insiden) terjadi di Pertamina tidak tereskalasi ke tingkat konsekuensi yang besar, baik bagi manusia, lingkungan, aset, dan reputasi, atau dapat ditangani sehingga tidak mengganggu proses keberlangsungan Subholding Upstream dalam menjalankan bidang usaha serta fungsinya serta sejalan dengan visi Subholding Upstream menjadi perusahaan minyak dan gas bumi kelas dunia.

Kegiatan operasi wilayah kerja SHU memiliki potensi terjadinya keadaan darurat/insiden yang dapat menyebabkan dampak terhadap manusia, lingkungan, aset dan reputasi perusahaan sehingga mengganggu keberlangsungan bisnis Subholding Upstream. Sesuai dengan Pedoman Pengelolaan Keadaan Darurat, Krisis dan Keberlangsungan Bisnis di Pertamina No. A7-002/SO0000/2021-S9, Pedoman Pengelolaan Tanggap Darurat dan Manajemen Krisis di Lingkungan SHU No A8-001/PHEO4000/2021-S9 Revisi ke-1.

Merujuk kepada Pedoman Tata Kerja SKK MIGAS PTK-005/SKKMA0000/2018-SO tentang Pengelolaan Kesehatan, Keselamatan Kerja, dan Lindungan Lingkungan di Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi, tingkatan keadaan darurat dibagi menjadi 3 level sebagai berikut :



Level	Uraian	Tindakan
LEVEL 1 Mendesak	- Keadaan darurat yang masih dapat ditanggulangi oleh <i>Site Emergency Response Team (SERT)</i> dan atau <i>Incident Management Team (IMT)</i> di lokasi/site/field/project/eksplorasi/zona tersebut. - Jika insiden semakin besar atau kompleks dan tidak dapat ditanggulangi dengan peralatan dan sarana yang tersedia di tempat, komando akan dipindahkan ke orang yang memiliki otoritas atau kewenangan yang lebih tinggi, dalam hal ini Incident Commander (IC) atau IMT Leader.	- SERT melakukan <i>tactical response</i>. - IMT teraktivasi. - IMT Support SERT dalam penanggulangan kejadian yang berdampak terhadap manusia, lingkungan, dan aset. - Melaporkan kejadian ke IOC SKK Migas dan Ditjen Migas. - BST ternotifikasi dan <i>standby</i>. - Investigasi awal dilakukan. <i>Stakeholder</i> ternotifikasi (internal maupun eksternal Pertamina). - Menyiapkan draf <i>holding statement</i>.
LEVEL 2 Darurat	Keadaan darurat yang tidak dapat ditanggulangi oleh SERT dan IMT, sehingga membutuhkan <i>support</i> tim penanggulangan ditingkat yang lebih tinggi (Regional) dalam hal pengendalian kegiatan operasional bisnis oleh <i>Business Support Team (BST)</i> yang dipimpin oleh BST Leader.	- BST Support IMT dalam melanjutkan respons. <i>Declare & Close Emergency mode</i>. - CMT ternotifikasi & <i>standby</i>. - Komunikasi dan koordinasi dengan <i>national authorities</i> (Ditjen Migas, SKK Migas, dan lainnya). - Melakukan komunikasi dengan media lokal/nasional. - Investigasi dilakukan pada level Regional. - Melakukan koordinasi dan komunikasi dengan external & <i>national assistance</i>. - Melibatkan unit bantuan antar Regional dalam lingkungan Subholding Upstream.
LEVEL 3 Krisis	- Keadaan darurat yang tereskalasi karena tidak dapat ditanggulangi oleh BST sehingga menjadi krisis. Penanggulangan krisis tersebut membutuhkan <i>support</i> CMT Subholding Upstream. - Jika CMT PHE Subholding Upstream tidak mampu menanggulangi krisis di lingkungan PHE Subholding Upstream, maka manajemen krisis akan diambil alih oleh CMT PT Pertamina (Persero) dan CMT PHE Subholding Upstream akan beralih fungsi menjadi BST.	- IMT melanjutkan respons. - BST melakukan kontrol respons dari aspek strategis respons. - CMT PHE Subholding Upstream teraktivasi. <i>Declare & Close Crisis mode</i>. - Aktivasi oleh BST Leader. - CMT PT Pertamina (Persero) ternotifikasi dan teraktivasi. - Melakukan koordinasi dan komunikasi dengan eksternal dan <i>national/international assistance</i>. - Melakukan komunikasi dengan media nasional/internasional. <i>Stakeholder</i> terkait ternotifikasi (internal maupun eksternal Pertamina).

Upstream Fire & Rescue Challenge (UFRC) 2022 diadakan sebagai bagian dari upaya pemenuhan kompetensi tim tanggap darurat di Wilayah Kerja lingkungan Subholding Upstream dalam kesiapsiagaan penanggulangan keadaan darurat yang berdampak ke *people, environment, asset dan reputation* (PEAR) sesuai peraturan yang berlaku serta menetapkan sistem penanggulangan keadaan darurat insiden kebakaran yang cepat, tepat, dan terkoordinasi di lingkungan SHU.

Secara lebih spesifik, tujuan diadakannya UFRC adalah sebagai berikut:

- Untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan, kesiapan, dan keterampilan pekerja terhadap

aspek Kesehatan, Keselamatan Kerja di lingkungan kerja sekaligus menguji respons terhadap kondisi darurat di tempat kerjanya.

- Melatih kesiapsiagaan dalam penanggulangan kebakaran serta menguji ketangkasan dan keahlian dalam menggunakan peralatan pemadam kebakaran.
- Untuk menguji kemampuan para peserta dalam melakukan pertolongan pertama terhadap korban sebelum dibawa/di rujuk ke fasilitas kesehatan.

Berdasarkan *feedback* dari para peserta dan Manajemen, diputuskan bahwa kegiatan UFRC menjadi agenda tahunan HSSE Subholding Upstream.

Jenis challenge yang diadakan pada UFRC 2022 adalah sebagai berikut:

- Small Challenge (SC):
 - Basic Life Support
 - Mechanical Advantage
 - Fire Gear & SCBA Skill
 - Simulator OSC
- Group Competition (GC):
 - Structure Fire Rescue
 - Manifold Fire (MFF)
 - Firefighter Physical Aptitude Test (FPAT)
 - Confined Space & High Angle Rescue (HAR)

Berikut adalah beberapa dokumentasi Upstream Fire & Rescue Challenge (UFRC) Subholding Upstream Tahun 2022:



Small Challenge (SC) - Basic Life Support



Small Challenge (SC) - Mechanical Advantage



Small Challenge (SC) - Fire Gear & SCBA



Small Challenge (SC) - On Scene Commander Simulator



Group Competition (GC) - Confined Space & High Angle Rescue



Group Competition (GC) - Structure Fire & Rescue



Group Competition (GC) - Manifold Fire



Group Competition (GC) - Firefighter Physical Aptitude Test

PENTINGNYA KEHANDALAN SISTEM MANAJEMEN EVAKUASI LUAR NEGERI (SMELN) UNTUK MEMASTIKAN KEBERLANJUTAN BISNIS DAN OPERASI MIGAS DI LUAR NEGERI

“Kehandalan Sistem Manajemen Evakuasi Luar Negeri (SMELN) sangat penting untuk memastikan keberlanjutan bisnis dan operasi migas di luar negeri.

Operasi migas di luar negeri sering kali memerlukan tenaga kerja yang bekerja di lingkungan yang berpotensi membahayakan keselamatan dan kesehatan mereka. Lingkungan kerja yang berbahaya tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kondisi geografis, cuaca, dan juga masalah keamanan seperti terorisme atau konflik bersenjata. Oleh karena itu, perusahaan migas harus memiliki sistem manajemen evakuasi yang andal untuk memastikan karyawan dapat dievakuasi dengan aman dan cepat jika terjadi keadaan darurat.

Sebagai informasi, gangguan teroris di lapangan migas di Amenas, Algeria pada tahun 2013 mengakibatkan meninggalnya 39 pekerja. 685 pekerja Algeria dan 107 WNA harus dibebaskan serta kegiatan operasi dihentikan selama 4 hari. Berdasarkan laporan dari SB Morgen Intelligence (SBM) pada Mei 2022, lebih dari \$18,3 juta dibayarkan kepada penculik antara tahun 2011 dan 2020.

SMELN merupakan sistem manajemen yang dirancang untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengendalikan risiko keamanan dan kesehatan karyawan di lingkungan kerja yang berpotensi membahayakan. SMELN juga menjamin bahwa karyawan memiliki akses terhadap layanan evakuasi yang cepat dan andal dalam situasi darurat.

SMELN bertujuan untuk memonitor dan mengatasi apabila terjadi gangguan kesehatan dan keamanan pekerja. Oleh karena itu, perusahaan migas harus memastikan bahwa SMELN mereka andal dan terus ditingkatkan. Perusahaan migas harus melakukan pelatihan dan pengujian terhadap sistem evakuasi mereka secara berkala dan melibatkan karyawan dalam proses ini. Selain itu, perusahaan migas juga harus memiliki rencana darurat yang jelas dan terorganisir dengan baik, yang mencakup prosedur evakuasi yang efektif dan transportasi yang cepat dan andal.

PT Pertamina Internasional Eksplorasi dan Produksi (PIEP) memastikan keandalan Sistem Manajemen Evakuasi Luar Negeri (SMELN) dengan melakukan beberapa langkah penting. Pertama, PIEP membuat prosedur SMELN dan memastikan bahwa karyawan memiliki kompetensi yang cukup dalam mengimplementasikan prosedur tersebut. Kedua, PIEP menjalin komunikasi dan koordinasi yang baik dengan Kementerian Luar Negeri, Perwakilan Negara Indonesia di luar negeri, dan otoritas di negara setempat untuk memastikan bahwa SMELN dapat bekerja dengan optimal dalam situasi darurat. Ketiga, PIEP melakukan pelatihan dan pengujian secara berkala terhadap prosedur evakuasi, sehingga karyawan siap dan mampu menghadapi situasi darurat dengan baik. Terakhir, PIEP melakukan evaluasi sistem manajemen secara berkala dan terus meningkatkan SMELN untuk memastikan keandalan dan keberlanjutan bisnis dan operasi migas di luar negeri.

Dengan memiliki SMELN yang handal, perusahaan migas dapat meminimalkan risiko kecelakaan dan penyakit di lingkungan kerja, menjaga keselamatan dan kesehatan karyawan, dan memastikan keberlanjutan bisnis dan operasi migas di luar negeri. SMELN juga dapat memberikan kepercayaan pada karyawan dan mitra bisnis, serta memenuhi persyaratan peraturan dan undang-undang yang berlaku. Oleh karena itu, investasi dalam SMELN harus menjadi prioritas bagi perusahaan migas yang memiliki operasi di luar negeri.

MENINGKATKAN SISTEM NOTIFIKASI EMERGENCY DI BADAK LNG MENGGUNAKAN APLIKASI SMARTPHONE B-FAST

Badak LNG adalah Perusahaan pengolahan gas alam cair yang mempunyai pengalaman operasional lebih dari 48 tahun. Dalam perjalanannya, Badak LNG selalu mengedepankan keselamatan kerja, proses dan efisiensi. Untuk meningkatkan kualitas produksi maupun safety, Badak LNG terus melakukan inovasi. Badak LNG melakukan inovasi dengan menciptakan sistem pemberitahuan kondisi emergency di area kilang Badak LNG bagi para *Emergency Responder Team* (*Fire Respond Team, Auxiliary Emergency Team, Management Respond Team, dst*). Sistem tersebut sangat bermanfaat dan diperlukan keberadaannya karena para pekerja dituntut untuk siap dan tanggap dalam segala situasi emergency.

Untuk siap dan tanggap dalam segala situasi, termasuk situasi *emergency*, Badak LNG sebelumnya telah memiliki beberapa sistem notifikasi *emergency* utama yaitu *Public Address* untuk di Area Evakuasi dan gedung perkantoran yang berfungsi untuk mengkoordinir para pekerja dan tamu yang ada di Area tersebut; *Hotline Emergency 3333* untuk seluruh pekerja atau tamu memberikan informasi *emergency* ke *Fire Station*, Rumah Sakit, *Security*, dan *Shift Coordinator* secara bersamaan; *Big Siren* dalam empat tone berbeda untuk memberitahukan kepada seluruh pekerja, tamu, dan masyarakat sekitar area kilang Badak LNG terkait kondisi kilang; *Pager* dan *SMS Emergency* untuk menginfokan kondisi yang terjadi di kilang saat terjadi situasi *emergency* kepada seluruh *Emergency Responder* di Badak LNG.



Badak LNG membuat sebuah aplikasi *smartphone* dengan nama B-FAST (Badak Fire and Safety Technology) yang dapat dipasang di semua *smartphone* android dan IOS. Pengiriman pesan tersebut dapat dilakukan dengan mudah melalui akses Internet pada jaringan komputer Badak LNG



1 Login aplikasi B-FAST



Notifikasi aplikasi B-FAST

Dalam situasi *emergency* terdapat istilah "Golden Time", yaitu waktu yang dimiliki seorang *responder* baik itu *fire fighter*, *rescuer*, atau *first aider*, jika waktu tersebut tidak terpenuhi maka kondisi *emergency* akan sulit tertangani sehingga dapat menimbulkan kerugian yang lebih besar, baik secara materi maupun korban jiwa. Salah satu tantangan pada sistem notifikasi *emergency* yang digunakan sebelumnya adalah waktu pengiriman pesan SMS *Emergency* kepada tim *responder* yang cukup lama dan alat komunikasi Pager yang telah *discontinue*.

Oleh karena itu, Badak LNG membuat sebuah aplikasi smartphone dengan nama **B-FAST (Badak Fire and Safety Technology)**, kemudian pesan tersebut akan diterima oleh smartphone masing-masing tim *responder*. Sejalan dengan visi Badak LNG menuju industry 4.0. Harapannya, B-FAST akan terus berkembang dan menjadi wadah inovasi dimasa depan, khususnya dalam memenuhi informasi tanggap darurat.

Aplikasi ini dapat mengelompokan kebutuhan informasi yang harus diterima oleh tim *responder* yaitu notifikasi *Emergency Actual*, *Drill*, atau *Testing*. Aplikasi ini memiliki *tone* dan gambar spesifik pada setiap kelompok pesannya sehingga dapat memberikan perhatian lebih kepada penggunaanya. Dengan adanya B-FAST, pesan *emergency* yang terkirim dapat dipastikan valid dan dapat dipertanggung jawabkan.

Manfaat dari *improvement* ini yaitu, pesan dapat diterima oleh *responder* dalam waktu kurang dari satu menit (sebelumnya membutuhkan waktu 4 s/d 20 menit), tidak lagi bergantung kepada Pager, penghematan biaya (Rp 8,- /pesan), dan meningkatkan *response time* anggota *responder* terhadap situasi *Emergency*. Hal ini dibuktikan dalam *Emergency Drill*, dimana tim *emergency responder* datang kurang dari 10 menit sejak pesan dikirim. Jika dikalkulasi pada contoh perhitungan simulasi di tangki condensate 20D-6/7 Badak LNG yang terbakar selama 15 menit maka dapat mengurangi potensi kerugian sebesar \$US 234.001 atau Rp 34 Miliar. Oleh karena itu, semakin cepat tim *emergency responder* datang, maka waktu pemadaman akan semakin cepat, sehingga dapat mengurangi potensi kerugian yang dapat ditimbulkan.

HEALTH

JOURNEY HARMONISASI SUBHOLDING UPSTREAM



Dalam proses harmonisasi jenis (items) tercapai kesepakatan bersama antara Perusahaan dengan Serikat Pekerja di seluruh entitas Subholding Upstream pada Tanggal 22 Januari 2022. Kesepakatan tersebut dilegitimasi menjadi SK Direktur Utama PHE Subholding Upstream No. KPTS-027/PHE00000/2022-S8 tanggal 25 April 2022 tentang Bantuan Fasilitas Kesehatan di Lingkungan Subholding Upstream dan telah dilaksanakan secara *Go live* Harmonisasi Jenis / Item BFK pada tanggal 1 Mei 2022. Rangkaian Harmonisasi berlanjut dengan proses Sosialisasi kepada internal Tim Health di seluruh Regional dan Zona, dan sosialisasi kepada seluruh pekerja di lingkungan Subholding Upstream.

46

Sebagai salah satu materi Harmonisasi BFK dibutuhkan Harmonisasi system Medical Benefit berupa penggunaan ASO Bersama di seluruh Subholding Upstream, hal ini selaras dengan Berita Acara Kesepakatan Tim Health seluruh Regional pada saat Rakor di 23 November 2021.

Dalam proses pengadaan ASO Bersama di Lingkungan Subholding Upstream, fungsi SCM Subholding Upstream menunjuk SCM Regional 2 sebagai Lead Tender tersebut, mengingat tender ini mengadaptasi kebutuhan KKKS *cost recovery*, KKKS *non cost recovery*, dan sebagai kontrak induk bagi non KKKS di Lingkungan Subholding Upstream penyusunan Dokumen Tender di lakukan secara sinergi oleh seluruh Tim Health Regional, mengadaptasi kondisi dan kebutuhan setiap regional yang spesifik.

Panitia tender di legitimasi oleh Surat Perintah Direktur SDM dan Penunjang Bisnis PT Pertamina Hulu Energi (PHE) No.Print 014/PHE50000/2022-SO Tanggal 18 Maret 2022 tentang Tim *Task Force* Pengadaan Bersama Pelayanan Kesehatan System Administration Service Only (ASO) Tahun 2022 Subholding Upstream Yang dipimpin oleh *Health Manager* Subholding Upstream dan mendapat dukungan penuh dari tim Manajemen Subholding Upstream.

Proses tender di mulai sejak Maret 2022 dan proses *kick off meeting* tender pada November 2022, terdapat 5 calon *bidder* yang mengikuti *Prebid Meeting* dan 4 *bidder* yang menyerahkan dokumen tender. Saat Penilaian kompetensi teknis 1 *bidder* dinyatakan gugur karena tidak memenuhi syarat



kompetensi teknis. Pada ketiga *bidder* yang memenuhi syarat kompetensi teknis dilakukan evaluasi komersial dan PT Kartika Bina Medikatama (Medika Plaza), berdasarkan ketentuan procurement SCM dinyatakan unggul. Kepada Medika Plaza dilakukan beberapa kali rapat klarifikasi mengenai kesanggupannya menjadi *Provider ASO* terpilih bagi populasi PISA (Pekerja Istri Suami Anak) di Lingkungan Subholding Upstream.

Hasil klarifikasi dirapatkan internal Tim *Health* dan Panitia tender sehingga Medika Plaza dinyatakan sebagai pemenang tender. Pada saat *Kick off Meeting* disampaikan kembali oleh seluruh tim *health* regional ketentuan harmonisasi BFK kepada Medika Plaza dan menyusun *time line go live* Implementasi ASO Bersama, yaitu pada tanggal 1 Januari 2023.



Sesuai kesepakatan Perusahaan dengan Serikat Pekerja dalam Berita Acara kesepakatan Bersama harmonisasi kebijakan sumber daya manusia antara perusahaan dan serikat pekerja di lingkungan Subholding Upstream, dan merujuk pada 4 pilar *system medical benefit* di Subholding Upstream, Tim *Health* Subholding Upstream melakukan inisiasi untuk penyusunan kerjasama dengan Pertamedika IHC dan beberapa rumah sakit korporasi yang sering dipilih oleh pekerja dan keluarga sebagai penyedia jasa Layanan kesehatan.

Selanjutnya dalam upaya pengendalian mutu Layanan ASO terpilih, *Health* Subholding Upstream merencanakan monitoring dan evaluasi atas implementasi ASO Bersama di lingkungan Subholding Upstream setiap triwulan di 2023.

PELAKSANAAN ILLNESS FATALITY PREVENTION PROGRAM DI LINGKUNGAN SUBHOLDING UPSTREAM

Pada tahun 2021, terjadi 9 kasus kematian mendadak karena sakit (*illness fatality*) *non-work related* di Lingkungan Subholding Upstream. Pertamina Hulu Energi Subholding Upstream memiliki komitmen untuk mengedepankan aspek HSSE dalam membuat keputusan operasional dan bisnis perusahaan di seluruh wilayah operasi. Kesehatan kerja di lingkungan Subholding Upstream dilaksanakan untuk mencegah kesakitan terjadi di lingkungan kerja.

Fungsi Health Occupational Health-Industrial Hygiene (OHIH) membuat **"ILLNESS FATALITY PREVENTION PROGRAM (IFPP)"** sebagai program yang memiliki tujuan dalam menurunkan potensi kejadian kematian mendadak di lingkungan Subholding Upstream.

Illness Fatality Prevention Program (IFPP) memiliki delapan (8) elemen :



Pelaksanaan & Verifikasi MCU

Setiap Pekerja termasuk Tenaga Alih Daya (TAD) wajib melaksanakan MCU dan wajib diverifikasi oleh dokter perusahaan atau dokter yang ditunjuk dengan kebijakan **"No Valid MCU, No Entry"** di wilayah operasi.



Penilaian MCU Provider

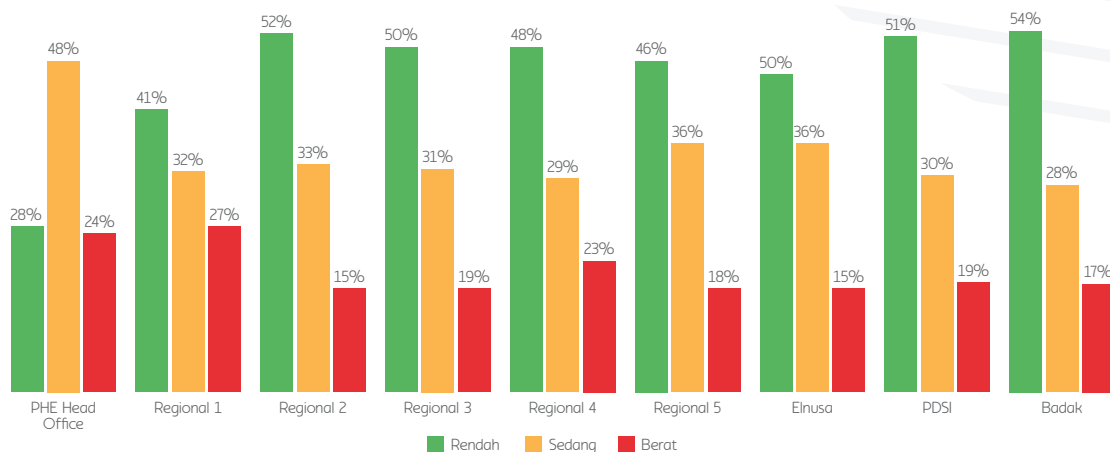
Pelaksanaan MCU untuk Pekerja dan Tenaga Alih Daya (TAD) hanya diperbolehkan pada penyelenggara MCU yang telah dilakukan assessment dan direkomendasikan oleh perusahaan. Assessment telah dilakukan pada 117 penyelenggara MCU dengan sebaran mengikuti wilayah operasi Subholding Upstream mulai dari Sumatera hingga Papua.



Penilaian Skor Kardiovaskuler Jakarta

Perhitungan Skor Kardiovaskuler Jakarta (SKJ) dilakukan sebagai salah satu cara menilai risiko penyakit kardiovaskuler pada seseorang. Semakin rendah skor yang dihasilkan semakin kecil kemungkinan terkena penyakit kardiovaskuler.

Hasil Penilaian SKJ Pekerja di Lingkungan Subholding Upstream 2022



Penentuan Derajat Kesehatan dan Laik Kerja

Tujuan penentuan derajat kesehatan pada pekerja untuk memastikan penempatan pekerja sesuai dengan kondisi kesehatan dan menjaga kondisi kesehatan pekerja tetap optimal. Derajat kesehatan pada pekerja ditentukan dari hasil verifikasi MCU yang telah dilakukan oleh dokter perusahaan. Derajat kesehatan pekerja dikategorikan P1-P7 dengan penjelasan sebagai berikut:

- | | |
|----|---|
| P1 | <ul style="list-style-type: none"> • Tidak Ditemukan Kelainan Medis • SKJ Rendah |
| P2 | <ul style="list-style-type: none"> • Ditemukan Kelainan Medis Yang Tidak Serius • SKJ Rendah |
| P3 | <ul style="list-style-type: none"> • Ditemukan Kelainan Medis, Risiko Kesehatan Rendah • SKJ Rendah |
| P4 | <ul style="list-style-type: none"> • Ditemukan Kelainan Medis Bermakna Yang Dapat Menjadi Serius, Risiko Kesehatan Sedang • SKJ Sedang-Tinggi |
| P5 | <ul style="list-style-type: none"> • Ditemukan Kelainan Medis Serius, Risiko Kesehatan Tinggi • Disertai Penyakit Jantung Namun Terkontrol Dengan Pengobatan |
| P6 | <ul style="list-style-type: none"> • Ditemukan Kelainan Medis Yang Menyebabkan Keterbatasan Fisik Maupun Psikis Untuk Melakukan Pekerjaan Sesuai Jabatan/Posisinya • Disertai Penyakit Jantung Koroner Yang Dalam Pengobatan, Namun Terdapat Pembatasan Aktivitas |
| P7 | <ul style="list-style-type: none"> • Tidak Dapat Bekerja Untuk Melakukan Pekerjaan Sesuai Jabatan/Posisinya dan/atau Posisi apapun, Dalam Perawatan di RS, atau dalam Status Izin Sakit |

Penilaian kelaikan kerja ditentukan oleh deskripsi pekerjaan, tuntutan pekerjaan, kondisi kesehatan, status kecatatan, kemungkinan membahayakan diri atau rekan kerja atau lingkungan, toleransi pihak atasan maupun rekan kerja, dan status kelaikan kerja. Berikut status kelaikan kerja berupa :

- Laik Kerja
- Laik kerja dengan catatan
- Laik Kerja dengan penyesuaian dan atau pembatasan pekerjaan
- Tidak Laik Kerja

Pelaksanaan Tindak Lanjut MCU

Setiap pekerja harus melakukan tindak lanjut (*follow up*) setiap temuan yang di dapat dari Hasil MCU setelah melakukan konsultasi dengan dokter perusahaan. Pekerja wajib memberikan laporan tindakan *follow up* MCU ke Dokter Perusahaan. Setelah itu, dokter perusahaan akan melakukan evaluasi kelaikan kerja.

Pemantauan Kesehatan Pekerja di Lapangan

Pemantauan kesehatan dilakukan untuk memastikan semua pekerja yang akan bekerja dan selama berada di lingkungan Subholding Upstream dalam kondisi fit untuk bekerja. Pemantauan kesehatan pekerja di lapangan dilakukan saat di embarkasi atau titik masuk kerja dan di fasilitas kerja di lingkungan Subholding Upstream.

1. Pemeriksaan kesehatan harian (*Daily Check Up/DCU*)
 - Tujuh (7) Pekerja dengan pekerjaan berisiko tinggi yang harus dilakukan pemantauan kesehatan harian

(*Daily Check Up/DCU*) yaitu :

1. Tenaga sekuriti dan *fireman*
 2. Bekerja di ketinggian
 3. Bekerja di ruangan terbatas (*Confined Space*)
 4. Awak mobil tangki
 5. Operator alat berat
 6. Driver mobil penumpang
 7. Penyelam/Teknik Bawah Air
- Pekerja dengan risiko kesehatan tinggi seperti hipertensi, diabetes, asthma, dan lain-lain wajib dilakukan pemantauan kesehatan harian



2. Pemeriksaan kesehatan mingguan wajib dilakukan pada seluruh Pekerja di lapangan

Kesiapan Kegawatdaruratan Medis di Lapangan

Program kesiapan kegawatdaruratan medis di lapangan atau disebut *Medical Emergency Response Plan (MERP)* memiliki tujuan mengantisipasi dan menanggulangi kemungkinan

terjadinya keadaan darurat yang memerlukan penanganan medis. MERP mencakup *procedure*, *people*, dan *plant*.

- **Procedure**
Setiap area operasi wajib memiliki prosedur MERP yang di buat sesuai dengan tingkat risiko dan disosialisasikan kepada seluruh *stake holder* terkait. Selain itu, dilakukan simulasi (*drill*) kegawatdaruratan medis secara berkala.
- **People**
Perusahaan menunjuk *First Aider* (FA) tersertifikasi Kemenaker yang ditunjuk sesuai dengan tingkat risiko perusahaan untuk memenuhi waktu respon yang telah ditetapkan untuk pertolongan pertama (4 menit). Tersedia dokter/paramedis untuk melakukan perawatan medis darurat dan evakuasi yang tersertifikasi sertifikat ACLS/ATLS (bagi dokter) dan BCLS/BTLS (bagi paramedic) yang masih valid.
- **Plant**
Tersedia klinik/pos P3K, dan sarana (termasuk AED), yang sesuai dengan standar (*risk based*) dan terpelihara dengan baik. Selain itu, Tersedia alat transportasi untuk evakuasi medis (ambulan/ kapal/*helicopter*) yang sesuai standar dan terpelihara dengan baik. Serta RS Jejaring untuk Medevac dapat dijangkau dalam waktu maksimum 4 jam.

Promosi Kesehatan

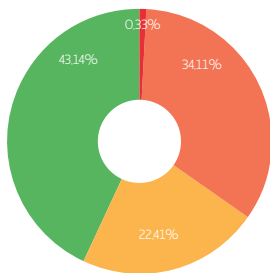
Promosi Kesehatan dilakukan melalui upaya promotif (peningkatan) dan preventif (pencegahan) yang bertujuan untuk membudayakan norma hidup sehat dan produktif serta meningkatkan derajat kesehatan pekerja.



MENINGKATKAN DERAJAT KESEHATAN PEKERJA REGIONAL 4 DENGAN WELLNESS PROGRAMME 'ATRAKTIF'

Program *wellness* "ATRAKTIF" merupakan program unggulan yang dibentuk oleh Tim Health Regional 4 PT Pertamina EP Cepu untuk tahun 2022. Program ini disusun berdasarkan hasil analisa terhadap laporan pelaksanaan *Medical Check up* tahunan pekerja kantor pusat PEPC Regional 4 yang dilakukan pada tahun 2021. Berdasarkan pada hasil analisa tersebut, ditemukan bahwa lebih dari 70% status derajat kesehatan pekerja masuk ke dalam kategori kesehatan P5 yang berarti ditemukan kelainan medis yang serius dengan risiko kesehatan tinggi (40.2%) dan P4 yang berarti ditemukan kelainan medis bermakna yang dapat menjadi serius, dengan risiko kesehatan sedang (38%).

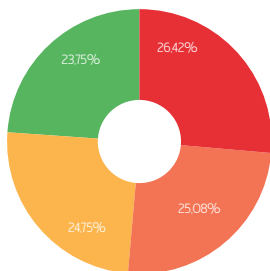
Jika dilihat lebih dalam, sebaran status derajat kesehatan pekerja *Head Office* Regional 4 yang berada dikategori P5 dan P4 disebabkan oleh beberapa hal dibawah:



Indeks Masa Tubuh

Tingginya angka Obesitas & *Overweight* (kelebihan berat badan) dimana ditemukan 65,5% dari keseluruhan pekerja tercatat mengalami Obesitas dan *Overweight*.

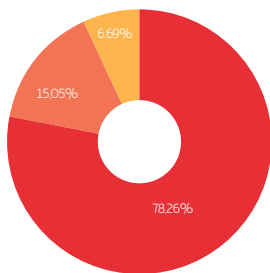
● UW (<18,5 Kg/M2) ● NW (<25,0 Kg/M2) ● OW (<27,0 Kg/M2) ● OB1 (>27,0 Kg/M2)



Dislipidemia

Dyslipidemia sedang dan berat yang tercatat dialami oleh 48,5% dari total populasi pekerja

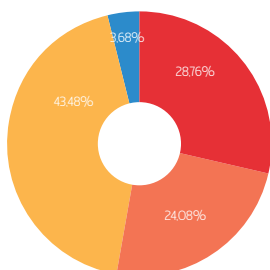
● Normal ● Ringan ● Sedang ● Berat



Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus yang tercatat dialami oleh 21,7 % dari total populasi pekerja

● Normal ● Hyperglykemia ● Diabetes Mellitus



Kebiasaan Olahraga

Rendahnya angka kesadaran pekerja untuk berolahraga.

● Tidak Olahraga ● Rendah ● Sedang ● Tinggi

Mengacu kepada hasil analisa tersebut, Tim Health Regional 4 berinisiatif untuk menyusun program yang dapat Meningkatkan Derajat Kesehatan Pekerja Kantor Pusat Regional 4 melalui *wellness programme* "ATRAKTIF" (Aku Sehat dan Bugar dengan Pola Hidup Aktif). Program ini juga dibentuk sebagai bagian dari 8 aspek *Illness Fatality Prevention Program* (IFPP), yaitu promosi kesehatan.



Program ATRAKTIF merupakan serangkaian program yang dijalankan selama 5 bulan sesuai dengan tata waktu dibawah :

Kegiatan	Juli		Agustus				September				Oktober				November				Desember	
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Sosialisasi Program	■																			
Kick off program		■																		
Pengukuran awal			■	■	■	■														
Kegiatan wellness mandiri							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kegiatan wellness bersama									■			■					■			
Evaluasi bulanan										■				■					■	
Pengukuran akhir																			■	
Closing program																				■

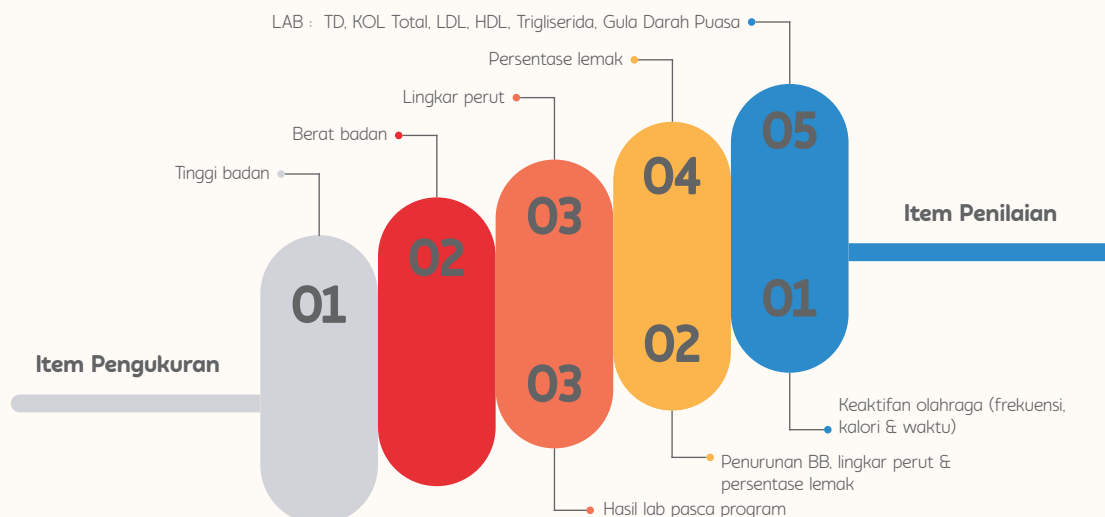




Monitoring pelaksanaan program, khususnya untuk program *wellness* mandiri dilakukan melalui aplikasi Map My Run (MMR) dengan mekanisme sebagai berikut :

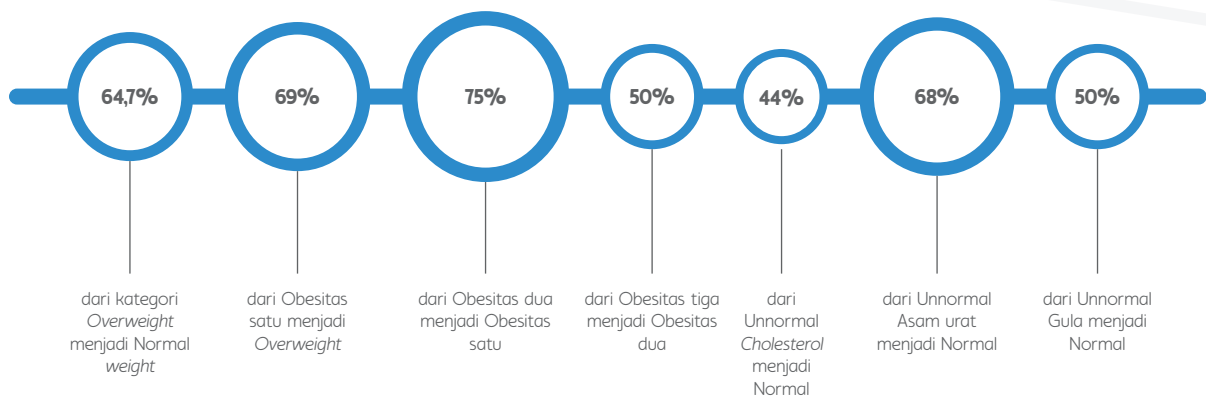


Untuk memastikan efektivitasnya, dilakukan evaluasi terhadap peserta program secara rutin dengan periode satu bulan sekali. Evaluasi terhadap peserta program dilakukan dengan beberapa kategori item penilaian dan pengukuran seperti infografik dibawah:





Secara umum, antusiasme pekerja terhadap program ini cukup baik dimana terdapat 177 peserta yang mendaftarkan diri dengan total 86% yang menyelesaikan program sampai akhir selama 3 bulan dengan hasil peningkatan parameter derajat Kesehatan pekerja. Dimana didapatkan data sebagai berikut :



PENERAPAN PRE-TRAVEL HEALTH ASSESSMENT (PTHA) DALAM MENUNJANG KEBERLANGSUNGAN PROSES BISNIS DI PIEP

PT Pertamina Internasional EP (PIEP), sebagai satu-satunya anak perusahaan Pertamina Hulu Energi (PHE) selaku SHU (Sub Holding Upstream) yang memiliki wilayah operasi di luar negeri, selalu berupaya untuk menjaga ketahanan energi nasional.

Untuk mendukung operasi bisnis, PIEP seringkali mengirimkan pekerja ke lokasi kerja di luar negeri untuk melaksanakan perjalanan dinas. Namun, lokasi kerja di luar negeri memiliki beberapa kondisi yang perlu menjadi perhatian penting seperti lokasi yang terpencil, kondisi cuaca yang ekstrim, perbedaan kultur, bahasa, dan jauh dari fasilitas kesehatan rujukan.

Oleh karena itu, PIEP memastikan pekerja yang sehat dan laik bekerja dengan memastikan implementasi program Medical Check-Up (MCU) terpenuhi dan pemeriksaan Pre-Travel Health Assessment (PTHA) dilakukan untuk pekerja yang akan berangkat ke luar negeri untuk perjalanan dinas ataupun bekerja di fasilitas operasi di luar negeri. Pemeriksaan PTHA dilakukan sebagai salah satu surveilans kesehatan untuk memastikan pekerja dalam kondisi



1 Pelaksanaan Pre-Travel Health Assessment (PTHA)

sehat sebelum bekerja. Fungsi utama dari PTHA adalah untuk memastikan bahwa karyawan dalam keadaan sehat dan tidak terpapar penyakit sebelum melakukan perjalanan dinas ke luar negeri. Dengan melakukan PTHA, perusahaan dapat meminimalkan risiko kecelakaan atau penyakit yang mungkin terjadi saat karyawan melakukan perjalanan dinas. Selain itu, dengan melakukan PTHA sebelum perjalanan dinas, perusahaan dapat memastikan bahwa karyawan yang melakukan perjalanan dinas tidak membawa penyakit atau virus ke lokasi kerja di luar negeri. Hal ini akan membantu mengurangi risiko penyebaran penyakit di lokasi kerja dan memastikan keselamatan dan kesehatan karyawan.

Proses PTHA di PIEP dimulai dengan merekomendasikan pemeriksaan kesehatan yang dilakukan sesuai kondisi kesehatan masing-masing pekerja. Selanjutnya, pekerja diharuskan mengisi kuesioner PTHA dan mendapatkan surat pengantar ke dokter umum atau spesialis sesuai kondisi kesehatan masing-masing. Setelah hasil jawaban konsultasi dokter di-review, PIEP akan mengeluarkan rekomendasi Fit to Travel pada form Ijin Perjalanan Kedinasan Internasional.

Dalam kesimpulannya, penerapan Pre-Travel Health Assessment (PTHA) sangat penting dalam perjalanan dinas luar negeri. PTHA dapat membantu memastikan kesehatan dan keselamatan karyawan, mengurangi risiko kesehatan di lokasi kerja, menjaga produktivitas karyawan, dan meningkatkan efisiensi perjalanan dinas. Oleh karena itu, perusahaan harus memastikan bahwa semua karyawan yang melakukan perjalanan dinas luar negeri telah melakukan PTHA dan dalam kondisi sehat sebelum memasuki lokasi kerja di luar negeri.

[illegible]

 Formulir Pre-Travel Health Assessment (PTHA)



PROGRAM KONSULTASI MEDICAL CHECK-UP ONLINE DAN OFFLINE

Medical Check-Up Consulting Program adalah salah satu bentuk tahapan rencana kerja yang disusun secara sistematis dalam rangka memberikan konsultasi, edukasi dan penjelasan secara mendalam terhadap pekerja dan keluarga atas hasil *Medical Check Up* yang telah dilaksanakan.

Berdasarkan pengalaman sejak tahun 2013 dalam melaksanakan MCU telah banyak menerima keluhan dari pekerja baik langsung maupun dalam suatu forum diskusi, bahwa pekerja belum mendapatkan penjelasan hasil MCU sehingga gambaran kondisi kesehatannya serta apa saja yang perlu ditindak lanjuti (jika ada sesuai dengan derajat tingkat kesehatannya) dari pekerja yang bersangkutan belum terinformasikan secara menyeluruh.

Dengan demikian harus ada suatu terobosan dari sub-fungsi *Health* agar MCU yang telah mengeluarkan biaya, dapat bermanfaat secara maksimal bagi seluruh pekerja sebagai upaya peningkatan derajat kesehatan. Maka sejak tahun 2013 dirintis suatu metode diskusi tatap muka satu per satu untuk memberikan penjelasan hasil MCU secara mendalam di klinik kesehatan perusahaan dengan cakupan 50-60% dari populasi pekerja. Seiring dengan berjalannya waktu dan bertambahnya pengalaman maka metode dikembangkan dan dilakukan penyesuaian jumlah pekerja yang harus mendapat konsultasi dengan jumlah tenaga dokter yang memberikan konsultasi agar tercapai cakupan yang lebih luas.

Pada tahun 2023 cakupan konsultasi pasca MCU sudah bisa mencapai lebih lebih dari 80% menggunakan metode yang lebih cepat dan efektif dengan mengkombinasikan metode penyampaian secara *online* dan *offline* oleh dokter perusahaan dan dokter dari provider penyelenggara MCU. Berikut tahapan teknis pelaksanaannya :

1. Teknis pelaksanaan
 - a. Tahap 1
Pengumpulan data MCU dari Provider Penyelenggara MCU
 - b. Tahap 2
 - Membuat rangkuman gambaran kesehatan berdasarkan hasil MCU
 - Meyiapkan referensi untuk proses konsultasi dan edukasi
 - c. Tahap 3
 - Koordinasi persiapan pelaksanaan program konsultasi MCU
 - Simulasi teknis memberikan konsultasi
 - d. Tahap 4
 - Membuat jadwal konsultasi
 - Memberikan rangkuman gambaran kesehatan berdasarkan hasil MCU kepada dokter pemberi konsultasi
 - Menetapkan target penyelesaian waktu konsultasi untuk sejumlah pekerja yang ditetapkan
 - e. Tahap 5
 - Pelaksanaan konsultasi dengan durasi 30-45 menit/orang
 - Untuk Derajat Kesehatan Pekerja (DKP) P1 sd P4 dilakukan oleh dokter dari provider penyelenggara MCU
 - Untuk Derajat Kesehatan Pekerja (P5 sd P7) dilakukan oleh dokter perusahaan
 - f. Tahap 6
 - Evaluasi Pencapaian Cakupan Konsultasi
 - Evaluasi tingkat kepuasan Konsultasi
2. Biaya Konsultasi
 - Pembiayaan untuk konsultasi dipisahkan dengan pembiayaan MCU

WAKSINASI BOOSTER COVID-19, FIT TO WORK DAN WELLNESS PROGRAM



Pandemi COVID-19 masih terus berlangsung sepanjang tahun 2022, di mana kita kembali mengalami lonjakan kasus gelombang ke-3 Varian Omicron dengan angka kejadian yang tinggi. Di tengah situasi tersebut, Perusahaan hadir memberikan perlindungan nyata bagi Perwira dan Keluarga di lingkungan Regional 3 di mana PHI menjadi pelopor dengan berhasil menyelenggarakan kegiatan secara *Inhouse* Vaksinasi Primer anak-anak usia 6-12 tahun serta Vaksinasi Booster Dosis 1 Perdana di Lingkungan Pertamina Group dengan pencapaian realisasi 100% pada tanggal 11 Juli 2022 untuk seluruh Perwira Pertamina Regional 3.

Pandemi COVID-19 juga berdampak pada operasional perusahaan, salah satunya bagi pekerja dengan komorbid apabila terinfeksi COVID-19 dapat menimbulkan gejala lebih berat. Dalam kondisi tersebut, Perusahaan hadir dengan komitmen yang tinggi untuk memastikan para Perwira berada dalam kondisi Fit sebelum menjalankan pekerjaan melalui program *Fit To Work* (FTW) dan *Chronic Disease Monitoring* (CDM) dimana setiap pekerja dengan komorbid dilakukan monitoring dan pemeriksaan secara berkala agar kondisi kesehatannya terkontrol, selain itu Perusahaan melalui program Pemeriksaan Kesehatan Harian (*Daily Check Up*) secara rutin juga dilaksanakan bagi pekerja dengan pekerjaan berisiko tinggi dan pekerja yang memiliki risiko kesehatan dalam upaya mencegah dan menekan kasus *Illness Fatality*.

Tidak kalah pentingnya juga dalam upaya menjaga dan meningkatkan kesehatan serta kebugaran para Perwira telah diwujudkan oleh Perusahaan melalui *Wellness Program* yang rutin dijalankan diseluruh lingkungan Regional 3, sebagai contoh PHI menjalankan program PHISIC (PHI *Stay Healthy Fit and Confidence*) selama periode bulan Oktober - Desember 2022. Upaya promotif dan preventif yang telah dijalankan merupakan bagian dari komitmen Perusahaan menjamin kesehatan para Perwiranya.

Perusahaan juga memberikan Layanan Kesehatan dengan menerapkan kontrak bersama *Third Party Administrator* (TPA) di lingkungan Regional 3 dimana terobosan tersebut berhasil mendapatkan *Gold Award* pada penghargaan CIP Regional 3 tahun 2022. Terobosan ini juga menjadi awal terciptanya harmonisasi Medical Benefit untuk seluruh Perusahaan di Subholding Upstream Group per 1 Januari 2023 dimana Regional 3 sebagai SME dari program tersebut. Dalam layanan medical benefit kesehatan ini perlu di evaluasi secara berkala melalui survey kepuasan dimana Kantor PHI mendapatkan skor tertinggi untuk cakupan Regional 3.



PDSI GELAR VAKSINASI BOOSTER GUNA TINGKATKAN PERLINDUNGAN PERWIRANYA DARI PAPARAN COVID-19

“

Untuk memastikan Perwira terhindari dari risiko paparan COVID-19 yang masih saja mewabah, selain vaksinasi, PDSI terus menggiatkan beberapa program diantaranya: Screening menggunakan Genose, Antigen, PCR serta sosialisasi terkait COVID-19 dan penanggulangannya melalui broadcast, meeting, dan poster.

(Firmansyah Arifin – VP HSSE & Quality periode 2021 – 2022)

PT Pertamina Drilling Services Indonesia (PDSI), bagian dari Subholding Upstream Pertamina menggelar vaksinasi booster Covid-19 pada Rabu dan Kamis, 2-3 Februari 2022 di Ruang Serba Guna, Graha PDSI, Jakarta.

Program vaksinasi booster yang dilaksanakan dengan mengikuti protokol Kesehatan yang ketat ini merupakan inisiatif manajemen PDSI guna mendukung program pemerintah memutus mata rantai penyebaran virus COVID-19 di Indonesia.

Di sela-sela kegiatan, Direktur Utama PDSI Rio Dasmanto mengatakan, "Pelaksanaan vaksinasi booster menjadi salah satu upaya kami mengurangi risiko terpapar COVID-19, yang saat itu kasusnya kembali. Vaksinasi ini diberikan juga sebagai bentuk komitmen kami dalam meningkatkan Kesehatan seluruh perwira, keluarga, dan mitra kerja PDSI."

Dalam menjalankan bisnis dan operasinya, mobilitas perwira PDSI cukup intensif dengan area kerja yang meliputi seluruh wilayah kerja anak-anak usaha di SHU Pertamina. Mulai dari Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, hingga Papua. Oleh karenanya, jaminan Kesehatan yang optimal bagi perwira PDSI menjadi keharusan.



Pelaksanaan Vaksin dosis lanjutan (booster ke 1) tahun 2022

Turut divaksinasi di kesempatan tersebut komisaris PDSI Aditya Murthiawan, Direktur Utama PDSI Rio Dasmanto beserta istri, Direktur Pemasaran dan Pengembangan PDSI Didik Budi Hartono, dan Direktur Operasi PDSI Fattah Yunus.

Program vaksinasi booster terlaksana di PDSI atas kerja sama dengan dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta, Suku Dinas Kesehatan Jakarta Timur, Puskesmas Matraman selaku penyedia vaksin, dan PT Pertamina. Dalam dua hari pelaksanaan vaksinasi ini Puskesmas Matraman menyediakan 400 dosis dengan jenis vaksin Astra Zeneca.

Dijelaskan Medical Service PDSI dr. Abdurrahman Akib, pelaksanaan vaksinasi booster di lingkungan kerja PDSI ini tujuannya untuk mempermudah akses perwira PDSI memperoleh vaksin booster. "Selain itu, dengan dilaksanakan di lingkungan sendiri juga bisa menghindari kerumunan yang sering terjadi di sentra-sentra vaksinasi umum," imbuhnya.

Tidak hanya vaksinasi lanjutan dengan pencapaian 100% untuk Pekerja dan Mitra Kerja, di pertengahan tahun 2021 lalu, PDSI juga telah menyelenggarakan program vaksinasi 1 dan 2 di Kantor Pusat PDSI dengan pencapaian 100%.

Dalam penanggulangan pandemic COVID-19, Direksi membentuk Satgas COVID-19 yang menjadi salah satu ketua Tim Task Force Pencegahan dan Penanggulangan infeksi COVID-19 di PDSI VP HSSE & Quality PDSI Periode 2021 – 2022 Firmansyah Arifin, mengungkapkan bahwa untuk memastikan perwira terhindari dari risiko paparan COVID-19 yang masih saja mewabah, selain vaksinasi, PDSI terus menggiatkan beberapa program.

Di antaranya screening COVID-19 dengan menggunakan Genose yang dilakukan setiap minggu di kantor, antigen saat bepergian, dan PCR. Kemudian sosialisasi terkait Covid-19 dan penanggulangannya melalui *broadcast*, *meeting*, dan poster. Hingga memastikan kegiatan pertemuan lebih banyak dilakukan secara virtual dan *online*.

Sampai dengan 31 Desember 2022 posisi pekerja/TKJP PDSI yang positif COVID-19 adalah berjumlah 1.381 orang, dengan rincian Sembuh (dalam Observasi) sebanyak 1.379 orang dan Meninggal sebanyak 2 orang.

Di tahun 2023 pun, hanya berselang sebulan sejak pemerintah memulai pemberian vaksinasi COVID-19 dosis kedua untuk masyarakat umum berusia 18 tahun ke atas, PT Pertamina Drilling Services Indonesia (Pertamina Drilling) sebagai afiliasi dari Subholding Upstream Pertamina, menyelenggarakan program vaksinasi bagi perwira, mitra kerja, dan keluarga di Kantor Pusat Pertamina Drilling, Gedung MCC Lt. 15, Jakarta, pada Selasa (14/02).

Untuk vaksinasi *onsite* di lingkungan Pertamina Drilling, Dinas Kesehatan DKI Jakarta melalui Puskesmas Kecamatan Setiabudi menyediakan 200 dosis dari jenis vaksin Pfizer dan Zifivax. Pertamina Drilling dibantu PT Pertamina Bina Medika IHC, dalam hal ini unit RS Pertamina Jaya, sebagai tenaga medis atau tim vaksinator.

VP Human Capital Pertamina Drilling Shanty Kusumasari mengungkapkan, latar belakang pelaksanaan program vaksinasi di lingkungan Pertamina Drilling ini salah satunya sehubungan dengan telah diterbitkannya Surat Edaran Dirjen P2P Kemenkes RI Nomor HK.02.02/C280/C280/2023 tentang vaksinasi COVID-19 Dosis Booster Kedua bagi kelompok Masyarakat Umum pada tanggal 20 Januari 2023.

"Selain itu, juga karena tingginya permintaan dan antusias perwira, maka diselenggarakan vaksinasi *onsite* di Kantor Pusat PDSI," lugasnya. Sampai saat ini (28/03) data pekerja dan mitra kerja yang telah melaksanakan vaksin booster 2 sebanyak 172 orang.

SAFETY

INTERNALISASI *SIMPLIFIED BOW TIE* DIAGRAM DALAM MITIGASI MAH DI LEVEL OPERASI FASILITAS

Bahaya kecelakaan besar atau *Major Accident Hazard* (MAH) merupakan aspek penting yang harus diperhatikan, hal ini sejalan dengan Program *Environmental Social Governance* (ESG) Fokus 5, yaitu "*Prevention of Major Accident*". Dalam pelaksanaannya di lingkungan Subholding Upstream dilakukan dengan penerapan pengelolaan *Process Safety and Asset Integrity Management System* (PSAIMS) yang bertujuan untuk mewujudkan "*Zero Major Accident*" dan "*Safe and Reliable Operation*" dalam mendukung keberlangsungan bisnis perusahaan. Pencegahan terjadinya MAH berkaitan erat dengan pelaksanaan Analisa Bahaya Proses dan peningkatan kompetensi keselamatan proses yang sesuai dengan ekspektasi di dalam Elemen 4 (*Process Hazard Analysis/PHA*) dan Elemen 6 (*Process Safety Competency*) pada Pedoman PSAIMS SHU.

MAH terkait keselamatan proses dapat diperoleh melalui studi analisis risiko, seperti HAZOP (*Hazard and Operability*) dan HAZID (*Hazard Identification*). Studi analisis risiko tersebut dapat mengidentifikasi skenario MAH, risiko, dan *barrier* yang ada di setiap fasilitas secara komprehensif. Dalam pelaksanaannya, Operator di lapangan memiliki tantangan untuk memahami hasil analisis risiko yang ada. Hal ini mendorong tim *Process Safety Assurance* di SHU untuk menerapkan metode yang sederhana dalam membuat visualisasi skenario MAH bagi para Operator di lapangan, yaitu melalui metode *simplified bow tie diagram*. Sehingga Operator di lapangan dapat memahami skenario MAH, risiko, dan *barrier* yang ada dengan baik.

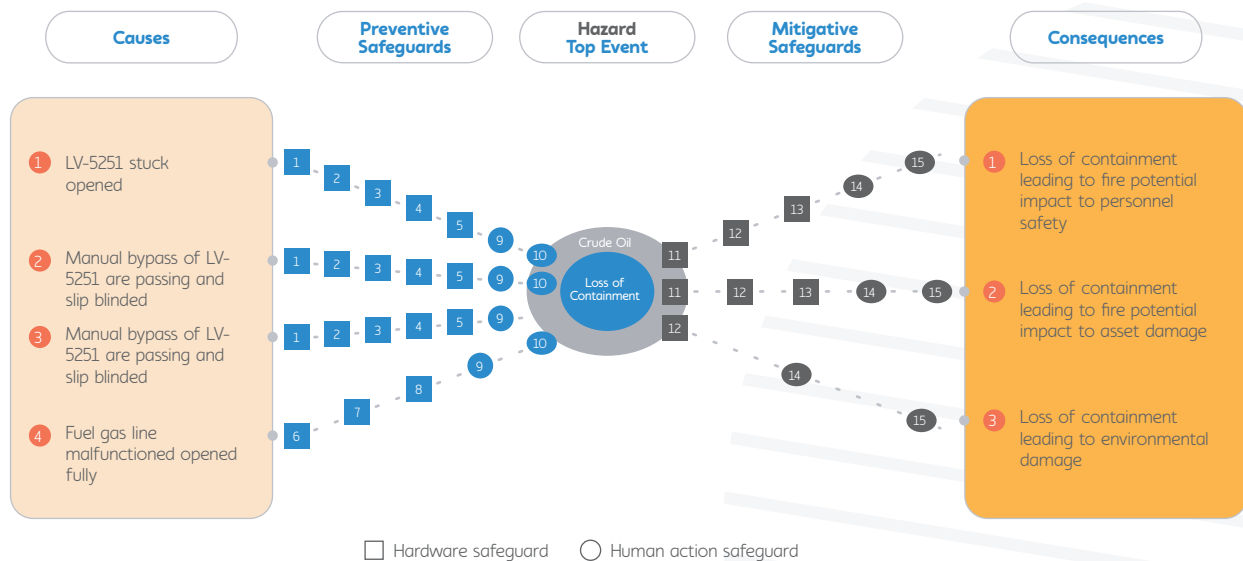
Simplified Bow Tie Diagram adalah salah satu metode manajemen risiko yang merepresentasikan hasil penilaian risiko. Metode ini dapat membuat komunikasi yang lebih efektif terkait risiko dan *barrier* dari suatu fasilitas yang digunakan untuk mencegah dan mengurangi dampak dari konsekuensi MAH. Untuk memastikan kemudahan akses dari para Operator di lapangan, maka *simplified bow tie diagram* dapat dipasang di *Control Room* (Ruang Pusat Pengendalian) setiap fasilitas untuk memberikan pemahaman terkait skenario MAH dengan risiko tinggi yang ada di fasilitas tersebut kepada setiap pekerja, Manajemen dan tamu yang berkunjung. Tidak hanya itu, *Simplified Bow Tie Diagram* juga dapat digunakan sebagai materi pelatihan, baik untuk personel baru maupun untuk materi penyegaran.

Di lingkungan SHU, implementasi *Simplified Bow Tie Diagram* dapat merujuk pada TKI No. C8-015/ PHE04000/2022-S9 tentang Penggunaan *Bow Tie Diagram* untuk Pengelolaan Skenario Kecelakaan Besar/ *Major Accident Hazard* (MAH) di dalam Aspek Keselamatan Proses (*Process Safety*). Sosialisasi implementasi *simplified bow tie diagram* telah dilaksanakan di Badak LNG dan seluruh Regional dan Zona di lingkungan SHU dengan pelaksanaan sebagai berikut:

- Badak LNG (Bontang, 22-23 November 2022)
- Regional 1 (Prabumulih, 11-12 Oktober 2022)
- Regional 2 (Tambun, 16 Desember 2022)
- Regional 3 (Balikpapan, 20-21 September 2022)
- Regional 4 (Bojonegoro, 3-4 Oktober 2022)
- Regional 5 (Jakarta, 23 September 2022)



i Sosialisasi implementasi *simplified bow tie diagram*



No	Preventive Safeguards
1	ILAL-5251 will activate the alarm to control Operator intervention
2	ILSLL-5251 will shutdown BMS
3	TAH-5252 provided at Crude Heater Treater will activate the alarm
4	TSHH-5254 provided at Crude Heater Treater will shutdown the BMS
5	TSHH-5255A/B provided at stack will shutdown BMS
6	PSHH-5251 on fuel gas inlet will shutdown BMS
7	TIC-5252 provided at Crude Heater Treater will close TCV-5252 at fuel gas line
8	TKO
9	Predictive Maintenance

No	Mitigative Safeguards
11	Fire Detection System
12	Emergency Shutdown
13	Fire Water System
14	Emergency Response Plan
15	TKO Crisis Management Plan

FULL CYCLE CSMS DI SHU: MEMASTIKAN KINERJA TINGGI HSSE



70% pekerja di lingkungan Subholding Upstream (SHU) adalah Mitra Kerja, 80% anggaran di SHU dikeluarkan melalui kontrak dengan perusahaan Kontraktor/Mitra Kerja, dan 90% korban kecelakaan kerja di SHU adalah pekerja Mitra Kerja. Maka dari itu, program Contractor Safety Management System menjadi krusial dijalankan untuk memastikan kinerja tinggi Health Safety Security Environment (HSSE) di SHU.

CSMS adalah sistem yang digunakan untuk memastikan Mitra Kerja yang bermitra dengan Subholding Upstream PHE, Regional, Zona dan Wilayah Kerja (WK) serta seluruh Anak Perusahaan telah memiliki sistem manajemen HSSE dan berkomitmen memenuhi persyaratan HSSE yang berlaku di Subholding Upstream PHE serta mampu menerapkan persyaratan HSSE dalam skop pekerjaan yang kontrakkan.

CSMS secara garis besar dibagi menjadi 2 (dua) fase yaitu Fase Administrasi dan Fase Pelaksanaan. Fase Administrasi merupakan fase untuk memilih Mitra Kerja yang terbaik khususnya dalam mengelola aspek HSSE sebelum pelaksanaan pekerjaan. Fase Administrasi terdiri dari 3 (tiga) tahapan yaitu:

1. Tahap Penilaian Risiko (RA),
2. Penilaian Kualifikasi (PK), dan
3. Seleksi (Selection).

Fase Pelaksanaan adalah fase setelah penandatanganan kontrak kerja untuk memastikan HSSE Plan Mitra Kerja pemenang tender telah dilaksanakan sesuai persyaratan yang ditentukan dan disepakati kedua belah pihak yaitu Pemberi Kerja serta Mitra Kerja. Pada fase ini, pihak Pemberi Kerja (Pengguna dan Manajemen Lini) memastikan HSSE Plan tersebut dilaksanakan konsisten oleh Mitra Kerja.

Fase Pelaksanaan terdiri dari 3 (tiga) tahapan yaitu:

1. Tahap Penilaian Sebelum Bekerja (PSB),

2. Tahap Penilaian Berjalan (PB) dan
3. Tahap Penilaian Akhir (PA).

Selama tahun 2022, HSSE SHU menjalankan beberapa program kerja terkait CSMS guna memastikan siklus penuh (*full cycle*) dijalankan di seluruh lingkungan SHU. Beberapa program kerja tersebut diantaranya yaitu sosialisasi TKO Pengelolaan Contractor Safety Management System (CSMS) No. B8-004/PHEO4000/2021-S9 yang disetujui oleh VP HSSE SHU pada 05 November 2021. Pelaksanaan sosialisasi ini dilakukan kepada seluruh Regional dan Anak Perusahaan selama Q1-Q3 2022.

Dilakukan juga pelatihan Auditor CSMS untuk meningkatkan (*upskilling*) kompetensi auditor CSMS di lingkungan PHE SHU sebanyak 4 batch (100%) sesuai target program yang telah ditentukan dalam Objective Target Program (OTP) HSSE SHU. Di 2022 ditetapkan *milestone* pengembangan (*enhancement*) aplikasi pengembangan CSMS Online System SHU. CSMS Online digunakan sebagai database RA, Seleksi, Penilaian PK, PB, dan PA. CSMS Online dilakukan dalam monitoring pelaksanaan CSMS di SHU. Pada 23 Desember 2022, telah dilakukan soft launching, dikomunikasikan via offline forum dan broadcast email.

Selain sistem online, dilakukan juga konsistensi monitoring dan evaluasi implementasi CSMS full cycle melalui pengumpulan laporan dari masing-masing Regional dan Anak Perusahaan setiap triwulan selama 2022 sebagai cross-check verifikasi pelaksanaan implementasi CSMS.

Akhir tahun 2022, dilaksanakan Internal Audit Implementasi CSMS Full Cycle di lingkungan SHU (21-25 November 2022). Audit dilaksanakan secara *cross function* (audit silang antar Regional dan AP Services) oleh 16 orang Auditor dan terbagi dalam 4 kelompok. Lokasi audit dilakukan di seluruh Regional dan AP Services. Referensi Audit antara lain TKO CSMS, PTK 005 tahun 2018 SKK MIGAS tentang CSMS dan ISO 19011:2018 tentang Panduan Audit Sistem Manajemen.

Hasil Audit Internal Implementasi CSMS Full Cycle yang telah dilakukan tersebut didapatkan 2 temuan dengan kategori Major Finding (MA), 37 temuan dengan kategori Minor Finding (MI), dan 43 temuan dengan kategori Opportunity for Improvement (OFI).

Berdasarkan jenis temuan audit, lemahnya pengawasan dan tindak lanjut (*follow up*) terhadap hasil-hasil Penilaian Sebelum Bekerja (PSB), Penilaian Berjalan (PB) dan Penilaian Akhir (PA) menempati posisi teratas yaitu sebesar 30 % dari total temuan audit secara keseluruhan.

BERKENALAN DENGAN KOFOE

Keselamatan Operasi Fundamental & *Operational Excellence* (KOFOE) merupakan *tools* audit bagian dari *Integrated Assessment For Operational Excellence* (IAOE) yang pada prinsipnya berperan sebagai sarana evaluasi implementasi operasional ekselen di lingkungan PT Pertamina EP Regional 2.

Sebagaimana namanya, KOFOE berfokus pada keselamatan operasi yang bersifat fundamental (mendasar) guna mendukung pencapaian operasi perusahaan yang ekselen. Dengan demikian yang menjadi *auditee* dari Audit KOFOE adalah fasilitas produksi dan penunjang produksi, seperti *Gathering Station*, *Main Gathering Station*, *Rig* perawatan sumur, *Power Plant*, *Warehouse*, dll.



65

6 aspek KOFOE

STK	Ketersediaan STK sebagai dasar & panduan implementasi tiap elemen KOFOE di fasilitas.
Perlengkapan	Ketersediaan <i>tools</i> , <i>equipment</i> , & formulir yang dipersyaratkan dalam STK guna mendukung implementasi tiap elemen KOFOE di fasilitas.
Personil	Ketersediaan personil baik dari segi jumlah maupun kompetensi untuk mengimplementasikan tiap elemen KOFOE sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya.
Pelaksanaan	Implementasi dari tiap elemen KOFOE sesuai dengan prosedur yang ditetapkan dalam STK terkait.
Dokumentasi & Pelaporan	Pengisian dan pendokumentasian rekaman dari tiap elemen KOFOE sesuai dengan prosedur yang ditetapkan dalam STK terkait.
Evaluasi	Perencanaan dan pelaksanaan evaluasi atas tiap elemen KOFOE guna <i>continual improvement</i> .

Dengan 10 elemen dan 6 aspek KOFOE, diharapkan dapat menjadi sarana evaluasi yang langsung menyentuh kegiatan operasional di fasilitas untuk mencapai tujuan akhir operasional yang ekselen dan selamat.



APA ITU IMAN ?

IMAN adalah slogan kampanye HSSE PT Pertamina EP Regional 2 Zona 7 yang merupakan wujud elemen "Intervensi" dari HSSE *Golden Rules* PT Pertamina (Persero). Logo **IMAN** dipasang pada *Safety Helmet* yang dipakai oleh **Pekerja/ Mitra Kerja/ Tamu** PT Pertamina EP Regional 2 Zona 7 dan diharapkan dapat meningkatkan kesadaran kita untuk saling mengingatkan jika terdapat perilaku atau posisi kerja tidak aman yang berpotensi menyebabkan *accident*.



- AMATI perilaku dan posisi rekan kerja saat pekerjaan berlangsung
- INGATKAN segera rekan kerja jika ada perilaku dan posisi kerja yang tidak aman
- DISKUSI dengan rekan kerja mengenai risiko dan dampak dari perilaku atau posisi kerja yang tidak aman tersebut, serta memberikan saran perbaikannya
- SEPAKAT untuk berperilaku dan berposisi kerja aman serta mencegah kejadian serupa (*lesson learned*)
- INFORMASIKAN ke rekan kerja terkait *safe action* dan *safe zone position* untuk perbaikan berkelanjutan

Tahapan implementasi program "IMAN"



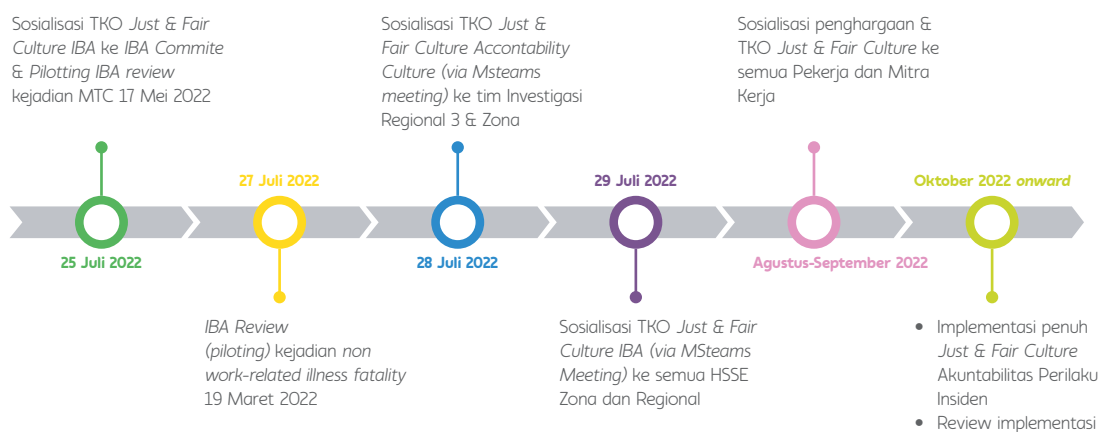
PROGRAM JUST AND FAIR CULTURE AKUNTABILITAS PERILAKU INSIDEN (INCIDENT BEHAVIOUR ACCOUNTABILITY)



Di pertengahan tahun 2022, tim HSSE PHI Regional 3 Kalimantan mengembangkan dan menerapkan *Just and Fair Culture* yang bertujuan untuk menciptakan budaya terbuka, *just and fair*, menciptakan *learning culture*, mendesain sebuah sistem yang aman (*error safe*) serta mengelola pilihan dalam berperilaku (*behavior choices*). *Just and Fair Culture* memandang kejadian dan insiden sebagai kesempatan untuk meningkatkan pemahaman terkait dengan risiko dari sistem (*system risk*) dan risiko perilaku (*behavioral risk*).

Penerapan *Just and Fair Culture* di Regional 3 dilakukan secara bertahap dengan berbagai program, dimulai dari program diantaranya pelatihan dan sosialisasi, program penghargaan, dan program akuntabilitas perilaku insiden (*incident behavior accountability*). Program akuntabilitas perilaku insiden (*Incident Behavior Accountability-IBA*) secara spesifik diawali dengan melakukan sosialisasi TKO *Just and fair Culture* Akuntabilitas Perilaku Insiden (TKO No. B-001/PHIO4120/2022-S9) ke IBA Committee sekaligus menerapkan pada dua kejadian insiden terkait *Medical Treatment Case* (MTC) dan *non Work Related Illness Fatality*. IBA Committee diketuai oleh VP Business Support dengan didukung oleh anggota tetap dan tidak tetap serta fasilitator. Anggota tetap terdiri dari Senior Manager HSSE, Senior Manager Human Capital, Manager Supply Chain Management dan Manager Compliance. Anggota tidak tetap antara lain para VP/General Manager/Senior Manager terkait insiden yang terjadi dan fasilitator oleh Manager Safety. Tugas dari IBA Committee yaitu melakukan evaluasi terhadap rekomendasi dari tim investigasi dan menyampaikan rekomendasi terkait tindakan disiplin yang perlu diberikan kepada individu terkait insiden.

Selanjutnya sosialisasi dilakukan kepada semua tim investigasi insiden Regional dan Zona di lingkungan Regional 3. Untuk memberikan pemahaman yang sama mengenai penerapan TKO *Just and fair Culture* Akuntabilitas Perilaku Insiden dilakukan sosialisasi terhadap semua HSSE di Regional dan Zona. Dan bulan Agustus hingga akhir September 2022, sosialisasi dilakukan kepada pekerja dan mitra kerja termasuk pimpinan mitra kerja



RANGKAIAN MWT BOC, BOD DAN MANAJEMEN PDSI SELAMA TAHUN 2022 SEBAGAI BENTUK PERHATIAN PERUSAHAAN KEPADA FRONTLINER DI LAPANGAN

Dalam rangka memastikan pemenuhan implementasi aspek HSSE&Q di seluruh lingkungan kerja PT PDSI di tahun 2022, *Board of Commisioner* (BOC), *Board of Directors* (BOD), dan jajaran manajemen PT Pertamina Drilling Services Indonesia (PDSI) yang merupakan bagian dari Subholding Upstream Pertamina melakukan rangkaian kunjungan atau *Management Walkthrough* (MWT) di seluruh lapangan operasi pengeborannya. Rangkaian MWT yang dilaksanakan selama tahun 2022 ini di luar rencana program kegiatan tahunan yang sudah ditetapkan sebelumnya. Pelaksanaannya sebagai bentuk komitmen pimpinan tertinggi dan manajemen PDSI dalam memitigasi risiko terjadinya insiden dan penerapan salah satu Program Salam Lima Jari klaster Komitmen Manajemen serta sejalan dengan *Sustainability Pertamina Expectations for HSSE Management Excellence* (SUPREME) – Proses 1.

Selain itu, kesempatan ini juga menjadi momentum seluruh pelaksana MWT untuk menyampaikan apresiasi perusahaan atas pencapaian kinerja rig-rig PDSI sepanjang tahun 2021 - 2022 serta menyuntikkan dukungan manajemen dan semangat baru kepada seluruh kru di lapangan.

Kegiatan MWT terbagi ke dalam beberapa kelompok. MWT Direktur Utama PDSI Rio Dasmanto, Direktur Keuangan dan Administrasi PDSI Desiantien, didampingi *Communication and Relation Manager* PDSI, Project Manager SBS PDSI, dan Project Manager KTI dilaksanakan di area operasi PDSI di Sumatera Bagian Selatan (SBS). Kemudian MWT Komisaris Utama PDSI Nur Endro Buwono, Komisaris PDSI Eko Budhi Lelono, Direktur Operasi Fata Yunus, beserta VP *Corporate Secretary* PDSI dan VP *Drilling Support* PDSI ke Area Jawa Barat. VP *Drilling Operation* PDSI dan HSE Manager PDSI (Sumbagut), VP HSSEQ PDSI Bersama jajaran manajemen Region 3 (Kalimantan), *Quality Assurance & Inspection Manager*

PDSI, Asset Management Manager PDSI dan Project Manager Geothermal Sumatera I (Jawa Timur), serta Project Manager Middle East dan HSE Manager PDSI (Sumbagut). MWT juga dilakukan di area workshop dan Gudang PDSI yang berlokasi di Sunter, Jakarta, oleh Direktur Pemasaran dan Pengembangan PDSI Syaiful Kurniawan, VP HSSEQ PDSI, Manager HSE PDSI, dan Manager Logistik.

Dalam kunjungannya Rio mengatakan, "Bagi kami ini satu pencapaian yang membanggakan bahwa kita mampu menjaga angka NPT ada di bawah batas toleransi dan tanpa kecelakaan hingga akhir tahun 2022. Ini harus kita apresiasi dan syukuri Bersama."

Rio menambahkan, safety harus senantiasa menjadi prioritas perwira dalam operasinya di lapangan. "Kita pastikan safety tersebut dengan terus mengimplementasikan program Salam Lima Jari. Kampanye "Apakah Saya Sudah SIAP untuk bekerja?", yang terdiri dari 5 pertanyaan, yaitu Saya Sehat? Saya Sudah Pahami Pekerjaan yang akan saya kerjakan? Saya Sudah Mengerti Prosedur pekerjaannya? Saya Sudah Pahami Bahaya Kerja yang mungkin dihadapi? Saya Sudah memastikan Mitigasi atas bahaya tersebut?; juga mesti dipahami dan dilaksanakan dalam *day to day operation*," tegasnya.

Pernyataan sama disampaikan Nur Endo dan Eko Budi. Keduanya mengharapkan PDSI mampu mempertahankan dan meningkatkan pencapaian yang sudah baik, secara khusus jam kerja Selamat yang telah dicapai. "Pencapaian Total jam kerja selamat PT PDSI hingga 25.446.500 yang kita capai merupakan pencapaian yang baik. Karenanya kita harus mampu mempertahankan dan meningkatkan ini dengan memastikan *Zero Incident* di masa mendatang." Urai Nur Endo. Dari Rangkaian MWT selama tahun 2022, pencapaian implementasi sebesar 221% telah dilaksanakan melebihi target yang ditetapkan di awal tahun.





“

SAFETY harus
senantiasa menjadi
prioritas perwira
dalam operasinya di
lapangan.

Rio Dasmanto
Direktur Utama PT PDSI



i Kunjungan Direktur Utama PT PDSI sebagai langkah nyata penerapan salah satu Program Salam Lima Jari Cluster Komitmen Manajemen yaitu Program Management Walkthrough.

JOTOS: IMPROVEMENT PROGRAM TO ENHANCE HSSE OFFICER'S COMPETENCIES

JOTOS adalah kombinasi empat program untuk meningkatkan skill atau kompetensi HSSE Officer PT Elnusa Tbk, yaitu *Joint Sharing Session (JSS)*, *Temporary Crossing Assignment (TCA)*, *Coaching & Assessment (CoAs)*, dan *Supervision on Site (SOS)*. Program JOTOS ini dimulai tahun 2022 dengan sasarannya adalah seluruh HSSE Officer di lapangan. Tujuan dari program ini adalah menjadikan seluruh HSSE Officer Elnusa memiliki pengetahuan, kompetensi, dan profesionalitas yang terintegrasi di seluruh bisnis Elnusa dari *upstream* hingga *downstream*. Untuk mencapai tujuan tersebut, Keempat program tersebut harus dijalankan secara konsisten, yaitu:



JSS Aspek Operasional dan HSSE Hydraulic Workover (HWU)



JSS Aspek Operasional dan HSSE Warehouse Activity

Joint Sharing Session (JSS)

Joint Sharing Session (JSS) adalah kegiatan *sharing knowledge* melalui media online (MS Teams) mengenai pengenalan aspek operasional dan HSSE suatu bisnis proses. JSS ini dilakukan dua minggu sekali (*biweekly*) dengan melibatkan narasumber yang berbeda dari setiap bisnis perusahaan PT Elnusa Tbk, baik *geoscience/survey* seismik, kegiatan *drilling*, *Engineering Procurement Construction Operation dan Maintenance (EPCOM)*, maupun *warehouse activity*.



Pemaparan Hasil TCA HSSE Officer Drilling ke Kegiatan Geoscience/Survey Seismik



Pemaparan Hasil TCA HSSE Officer Geoscience/Survey Seismik ke Kegiatan Drilling

Temporary Crossing Assignment (TCA)

Temporary Crossing Assignment (TCA) adalah kegiatan penugasan jangka pendek personil HSSE Officer ke area kerja yang berbeda bisnis prosesnya dari penugasan normalnya, seperti HSSE Officer *geoscience/survey* seismik ditugaskan ke rig atau kegiatan *drilling*. Program TCA ini ditujukan untuk seluruh HSE Officer di lapangan setelah mendapatkan pembekalan *knowledge* dari *Joint Sharing Session (JSS)*. HSSE Officer yang sudah menyelesaikan TCA akan mendapatkan penilaian dan harus memaparkan hasil penugasannya tersebut kepada pimpinan project, manager, dan asisten manager HSSE.



CoAs HSSE Officer Warehouse



CoAs HSSE Officer EPCOM

Coaching & Assessment (CoAs)

Coaching & Assessment (CoAs) adalah program *engagement* senior manager, manager, & Asmen HSSE dengan HSSE Officer secara 1 on 1 di Office. CoAs ini adalah cara untuk mengukur pemahaman, implementasi *knowledge*, dan *performance* dari setiap HSSE Officer.



SOS ke Project Geoscience/Seismik



SOS ke Area Warehouse Elnusa

Supervision on Site (SOS)

Supervision on Site (SOS) adalah *site visit* untuk melakukan supervisi implementasi aspek HSSE di lapangan dan sharing info/issue ke HSSE Officer. SOS juga menjadi bagian dari program CoAs kepada HSSE Officer di project.

DUKUNGAN HSSE DALAM AKTIFITAS EXPLORASI UNTUK MENEMUKAN CADANGAN MIGAS

Sebagai bentuk komitmen Subholding Upstream dalam mengelola aspek HSSE pada lingkup kegiatan *Exploration, Drilling, Project* dan *Partnership* (EDPP), terdapat tim khusus dalam sub-fungsi HSSE yang diberi amanah untuk mengelola dan memastikan penerapan aspek HSSE yang disebut dengan HSSE EDPP. HSSE EDPP memiliki tugas untuk berperan aktif dalam memberikan *advisory & support* terkait pemenuhan aspek HSSE untuk semua lingkup kegiatan *EDPP*. Adapun beberapa lingkup kegiatan EDPP, seperti :



1. Komitmen Kerja Pasti (KKP) Jambi Merang Wilayah Terbuka :

- Airborne FTG Survey – Akimeugah (Papua Basin)
- Airborne FTG Survey – Bird's Head (Papua Basin)
- Airborne FTG Survey – Kutai Barito (Kalimantan Basin)
- Airborne FTG Survey – Memberamo (Papua Basin)
- Survei Seismik 2D Vibrosesi Sub-Vulkanik Jawa
- Survei Seismik 2D Multizona Area Buton

2. Kegiatan *Drilling & Well Intervention* berupa kegiatan :

- Upskilling Verifikasi Aspek HSSE PDW yang diadakan di :
 - Rantau (11 – 14 Apr 2022)
 - Cirebon (11 – 14 Apr 2022)
 - Muarabadak (11 – 14 Apr 2022)
 - Balikpapan – Zona 8 & Zona 10 (18 – 21 Apr 2022)
 - Sangata (19 – 22 Apr 2022)
 - Prabumulih Batch #1 (17 – 20 Mei 2022), Prabumulih Batch#2 (13 – 16 Jun 2022)
 - WK Rokan batch #1(20 – 23 Jun 2022) & batch #2 (18- 21 Jul 2022)
 - Zona 5 & Zona 6 (5 – 8 Sep 2022)
 - Zona 11 Reg 4 (25 – 28 Okt 2022)
- Assessment Pertamina Drilling Way* (PDW) di lokasi :
 - Zona 4 (22 – 26 Aug 2022)
 - Zona 14, Sumur Eksplorasi KMO-001, Rig PDSI #28.2/ D1000-E (21-25 Nov 2022)
 - (Hybrid) PDW Zona 8, Sumur Pengembangan TN-AA243, Rig Yani (PT Apexindo) (21-25 Nov 2022)
 - (Hybrid) PDW Zona 5, Sumur Pengembangan YYA-1RWST, Rig Zhaoshang Hailong 6 (28 Nov – 2 Des 2022)
- HFIF Campaign di kegiatan *Drilling & Well Intervention*

**3. Pengelolaan Aspek HSSE pada KSO (Kerja Sama Operasi)**

Selain berperan aktif dalam kegiatan eksplorasi di lingkup Subholding Upstream, HSSE EDPP juga terlibat aktif dalam pengelolaan aspek HSSE di organisasi eksternal yang terikat dalam Kerja Sama Operasi (KSO) dengan Pertamina.

4. Review aspek HSSE usulan kegiatan Optimalisasi Pengembangan Lapangan (OPL)/ Optimalisasi Pengembangan Lapangan Lanjut (OPLL) yang diajukan oleh fungsi pengusul.

Sebagai bagian dari *enablers* dalam *Upstream Project Development Management Process*, Fungsi HSSE menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam setiap rangkaian kegiatan *upstream development*. Bentuk dukungan dari HSSE EDPP untuk *project development process* antara lain terlibat kegiatan *Gate Review* dan *assessment* usulan *project* investasi seperti:

- Meninjau dan memberikan *feedback* terhadap aspek HSSE *project*
- Memastikan ketersediaan anggaran untuk kebutuhan pengelolaan aspek HSSE.

5. Kegiatan Eksplorasi Geological Survey/ Field Trip di lokasi :

- Field trip* Sumba (21-25 Jun 2022)
- Field trip* Kendari (27 Jun - 1 Jun 2022)
- Field trip* Sulawesi Tenggara (03-07 Okt 2022)
- Field trip* Sumatra Utara (31 Okt - 4 Nov 2022)
- Scouting Survey* Tinjau Tarakan Basin (27 - 30 Des 2022)

6. Penyusunan & Sosialisasi Buku Saku HSSE EDPP

Buku Saku ini dibuat untuk membantu pekerja sebagai referensi sesuai dengan kaidah atau standar HSSE yang sudah ditentukan. Sosialisasi Buku Saku telah terlaksana dengan baik dengan melibatkan fungsi HSSE terkait dari Regional Subholding Upstream pada acara Workshop HSSE EDPP di Bandung (13-15 Des 2022).

SECURITY

PENERAPAN COMMUNITY BASED SECURITY DI LINGKUNGAN SUBHOLDING UPSTREAM

Community-Based Security (CBS) adalah sifat pengamanan operasi secara tertutup, melibatkan masyarakat di sekitar area operasi, yang bersinggungan baik langsung maupun tidak langsung sehingga menjadi benteng terluar/garda terdepan (*front liner*) dari bentuk pengamanan tidak langsung perusahaan, guna keamanan dan kelancaran operasional perusahaan. CBS bertujuan untuk menghindari reputasi negatif masyarakat terhadap perusahaan; menanggapi permintaan lingkungan sekitar perusahaan secara proporsional dan prosedural; mendapatkan respek dari kelompok masyarakat inti terutama yang mengharapkan keberadaan perusahaan; dan menjamin keamanan (meliputi orang, aset dan operasional perusahaan) dari gangguan lingkungan sekitar dalam proses produksi dan keberlanjutan usaha perusahaan. Dengan demikian aspek deteksi dan cegah dini terhadap potensi gangguan keamanan terhadap perusahaan oleh pengamanan internal dapat berjalan secara efektif.

Pengamanan berbasis komunitas atau masyarakat ini diamanatkan dalam Perpol Nomor 7 Tahun 2019, karena komunitas memiliki fungsi strategis bagi perusahaan dan diharapkan dengan terbangunnya hubungan efektif dengan komunitas (masyarakat sekitar perusahaan), maka pencapaian tujuan perusahaan akan semakin baik. Metode CBS dilakukan melalui dialog masalah pengamanan perusahaan dengan

tokoh masyarakat, tokoh agama, tokoh pemuda, elemen masyarakat sipil lainnya untuk mewujudkan *sense of belongings* masyarakat terhadap perusahaan; memberikan contoh perilaku yang baik kepada masyarakat; memberikan penjelasan mengenai cara menyampaikan keluhan/ke tidakpuasan dengan benar serta kontribusi perusahaan kepada pemerintah atau masyarakat sesuai peraturan yang berlaku; dan melaksanakan deteksi serta observasi berkelanjutan terkait penerapan prosedur penanganan gangguan keamanan/keluhan. Dalam pelaksanaannya kegiatan CBS dapat dilakukan secara formal atau informal, melalui kolaborasi antara pengamanan internal perusahaan dengan stakeholders internal maupun eksternal (TNI/POLRI, Pemda, atau komponen pemerintahan lainnya), atau dengan kelompok masyarakat tertentu, melalui penyalarsan program kegiatan sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Kegiatan CBS di lingkungan Subholding Upstream dilakukan secara mingguan dan dilaporkan secara berjenjang dari mulai *Field*, *Zona*, *Region* dan Subholding Upstream dengan media pelaporan bisa berbentuk aplikasi chat ataupun email. Evaluasi terhadap efektifitas kegiatan CBS sebagai salah satu mitigasi risiko keamanan dilaksanakan per semester oleh *Security Non-physical* Subholding Upstream dan dukungan diberikan oleh Subholding Upstream secara proporsional dan kolaboratif agar pencapaian sasaran yang ditetapkan oleh masing-masing PIC di lapangan dilaksanakan secara efektif dan efisien sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

74



Selasa, 5 April 2022
Officer Security (Bpk. Ricky Nova) Silaturahmi dan Koordinasi Pengamanan WK PHR Zona 4 Field Pendopo bersama Danramil Talang Ubi.



Jumat, 25 Maret 2022
Melaksanakan komunikasi dengan Perwira Ditpamobvit, Polres dan Danunit Intel Kodim 0907/ Tarakan koordinasi terkait meningkatkan Pengamanan Obvitnas di Tarakan Field.



Selasa, 23 November 2021
Koordinasi rutin bulanan dengan Ketua RT 09 RW 03 Bapak Haji Jaya. (ELNUSA)



Selasa, 29 Desember 2021
Syukuran HUT Bhayangkara ke-76 di Polres PPU, Regional 3

IMPLEMENTASI PEMBINAAN TEKNIS (BINTEK) SISTEM MANAJEMEN PENGAMANAN NO 7 TAHUN 2019 DI PERTAMINA FIELD SANGA-SANGA



Implementasi sistem Manajemen Pengamanan berbasis Peraturan Kepolisian Nomor 7 Tahun 2019 merupakan wujud aspek *compliance* perusahaan terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku. Audit Sistem Manajemen Pengamanan (SMP) di lingkungan Objek Vital Nasional berbasis Perpol Nomor 7 Tahun 2019 dilaksanakan oleh auditor bersertifikat, yang berasal dari tim eksternal (Polri) maupun internal (pekerja). Hasil audit SMP yang dilaksanakan oleh eksternal maupun internal di lingkungan PT Pertamina (Persero), menjadi laporan tahunan oleh masing-masing Kepala Teknik Tambang kepada Direktur Teknik Lingkungan Kementerian ESDM.

Berdasarkan beberapa insiden yang terjadi di lingkungan PT Pertamina (Persero), mengharuskan implementasi dan audit SMP berdasarkan Perpol Nomor 7 Tahun 2019 untuk dilakukan. Untuk itu target audit SMP eksternal adalah unit operasi/Obvitnas dengan tingkat produktifitas dan kerawanan yang tinggi, sedangkan untuk obvitnas lainnya dilaksanakan oleh auditor internal. Audit internal mendalami permasalahan keamanan dengan cara *self assessment* berikut *evidencenya* yang disesuaikan dengan proses bisnis masing-masing Obvitnas, untuk kemudian diverifikasi oleh para Auditor. Sehingga, hasil audit ini diharapkan efektif bagi peningkatan kinerja pengamanan dalam mendukung operasional perusahaan.

Untuk tahun 2022, Bimtek (pembinaan teknis) SMP dilaksanakan oleh tim gabungan dari Ditpamobvit Korsabhara Baharkam Polri yang dipimpin oleh Brigjen Pol. Suhendri, S.H, S.I.K di Pertamina EP Sanga-Sanga, dari tanggal 11 s.d 15 Juli 2022. Adapun bimtek ini melakukan pemeriksaan terhadap komitmen dan kebijakan pengamanan yang mengacu pada Perpol 7 tahun 2019, pola pengamanan, sifat pengamanan, sasaran pengamanan, area pengamanan, konfigurasi (infrastruktur) pengamanan, standar kemampuan pelaksana pengamana serta monitoring dan evaluasinya. Hasil bimtek SMP di Pertamina EP Field Sanga-Sanga ini terlaksana dengan baik dan mendapatkan total nilai 82,46% dan mendapatkan sertifikat kategori Perak.



PENERAPAN TEKNOLOGI TERKINI DI TAHUN 2022 DALAM UPAYA MENDUKUNG PENGAMANAN OBVITNAS WK ROKAN

Luasan dan banyaknya kompleks perumahan dan perkantoran dan fasilitas operasi produksi di WK Rokan yang merupakan Obyek Vital Nasional mengharuskan dilakukan pengamanan yang serius. Dalam pengamanan orang dan aset untuk memastikan proses operasi produksi diperlukan fungsi *security* yang handal. Di era digital seperti sekarang ini, *Security* WK Rokan berusaha mengikuti perkembangan jaman dengan mulai menerapkan *Industry 4.0 – Security 4.0*, salah satunya dengan meningkatkan kegiatan berulang atau memerlukan perhitungan dengan sistem digital.

Fungsi *Security* WK Rokan di tahun 2022 mengimplementasikan pengamanan berlapis berdasarkan resiko yang terdiri dari pengamanan fisik, teknis, dan prosedur. Dalam pengamanan teknis, fungsi *Security* WK Rokan melakukan penerapan sistem teknologi terintegrasi – terpusat, disinergikan dengan pengamanan fisik dan prosedur, sehingga dapat menciptakan situasi yang lebih aman dan kondusif, dengan penurunan insiden dan meningkatnya pencegahan insiden. Penerapan teknologi dikelola dan dimonitor oleh *Command Center* *Security*, untuk wilayah Selatan di Rumbai dan Utara di Duri. Penerapan teknologi terkini yang dilakukan di tahun 2022 antara lain:

1. *Barrier Gate System*: Mengelola dan memelihara *availability* dan fungsi 3 *barrier gate* di *South Gate* dan 4 *barrier gate* di Rumbai-Minas Bypass, yang terintegrasi dengan *Electronic Access Control System* dimana menggunakan kartu akses yang dimiliki oleh Pekerja, Mitra Kerja, dan

Kontraktor.

2. *Electronic Access Control System (eACS)*:
 - Mengelola dan memelihara *availability* dan fungsi dari 479 reader ACS di kantor/fasilitas/gate di area WK Rokan.
 - Mengimplementasikan / *upgrade* penggunaan *multireader* yang mampu membaca kartu akses jenis eKTP / eSIM.
3. *DVP (Driver Vehicle Permit) System*: Mengelola data pegawai, kendaraan, dan pengemudi untuk pegawai, keluarga, mitra kerja sebagai bagian *access control system* dengan jumlah total record personal dan kendaraan > 30,000
4. *i-JMS System / GPS Tracking*:
 - Memonitor pergerakan 157 unit kendaraan operasional *under Security team*, menganalisa perilaku pengemudi dan meningkatkan keselamatan berkendara.
 - Analisa jejak tindak kriminal yang dilakukan oleh perwira atau mitra kerja perusahaan dengan menggunakan kendaraan perusahaan.
5. *Security Camera*:
 - *CCTV System*: Mengelola dan memelihara 220 CCTV camera di area WK Rokan yang berfungsi untuk *monitoring/surveillance*/kronologi kejadian, seperti *gate*, lalu lintas, pejalan kaki, identifikasi, akses kontrol, *yard* dan fasilitas *operation*.
 - *Camera Trap*: kamera tersembunyi yang dipasang di "killing ground" untuk mendapatkan peringatan dini dan bukti tindak kejahatan pencurian asset perusahaan.
 - *Body Camera*: Kamera yang dikenakan petugas *security access control* untuk monitoring perilaku anggota di lapangan dan untuk mendapatkan bukti pelanggaran di *access control*.



ENVIRONMENT

ESG SEBAGAI TOLAK UKUR PENGELOLAAN LINGKUNGAN BERKELANJUTAN DI SUBHOLDING UPSTREAM

Sebagai bagian dari komitmen perusahaan terhadap pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan, PT Pertamina Hulu Energi (PHE) telah mengadopsi pendekatan ESG (Environmental, Social, and Governance) sebagai tolak ukur utama dalam mengukur kinerja dan progresnya. ESG rating, yang mencakup faktor-faktor lingkungan, sosial, dan tata kelola perusahaan, memberikan indikator penting dalam mengevaluasi dampak dan keberlanjutan kegiatan usaha kami.

Tahun 2022 merupakan tahun Pertama PHE dirating oleh

Sustainalytics untuk ESG. Pada rating Pertama ini PHE berhasil mendapatkan score 30.5 yaitu *high risk* yang nyaris menuju *medium risk*. Ini adalah pencapaian yang sangat baik untuk cluster industri hulu migas jika dibandingkan dengan perusahaan sejenis. Sustainalytics mengevaluasi 11 *issue material ESG* yang terdiri dari:

- 5 materi *Environment related*,
- 3 materi *Social Related* dan
- 3 materi *Governance Related*.

Evaluasi dilakukan terhadap 54 ESG Indikator dengan total 225 sub indikator. Pada aspek Environment terdapat 102 sub indikator, pada aspek sosial terdapat 31 sub indikator dan untuk aspek *governance* terdapat 92 sub indikator.



PHE sendiri memiliki 11 fokus materiality topik untuk ESG yaitu:



Salah satu inisiatif utama yang PHE terapkan pada implementasi ESG berfokus kepada *addressing climate change* yakni melalui program dekarbonisasi. Program dekarbonisasi bertujuan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari operasional di sektor hulu energi. PHE memiliki 6 strategi dekarbonisasi yaitu *energy demand & efficiency*, *gas recovery & asset integrity*, *low carbon power*, *low carbon heat*, *CCS& CCUS* dan *offsetting*. Pada Tahun 2022 terdapat 52 program aktif dekarbonisasi yang tersebar di seluruh regional dan AP Services dan berhasil menurunkan emisi GHG sebesar 341,986.50 Ton CO2 Equivalen. Melalui upaya ini, diharapkan PHE dapat mencapai target net zero emisi pada tahun 2060 sesuai dengan Net Zero Emission Commitment Pertamina. Selain dekarbonisasi, PHE juga memprioritaskan pengurangan penggunaan air dalam kegiatan eksplorasi dan produksi migas dan pengurangan *waste to landfill*.





Implementasi ESG ini khususnya untuk aspek Lingkungan dilakukan secara kolaborasi dan dimonitor secara periodik bersama dengan tim Environment Regional dan Zona. Melalui kolaborasi yang harmonis dengan banyak pihak baik stakeholder internal dan eksternal, PHE diharapkan selalu menjadi perusahaan yang *environmentally friendly company* dan dapat memperoleh ESG rating yang lebih baik lagi di Tahun 2023.

TANTANGAN PROPER DI LINGKUNGAN SUBHOLDING UPSTREAM

PROPER merupakan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan / KLHK untuk melakukan penilaian terhadap kinerja Lingkungan dan sosial perusahaan. Hasil penilaian PROPER ini akan dibagi berdasarkan 5 kategori yaitu Hitam, Merah, Biru, Hijau dan Emas.

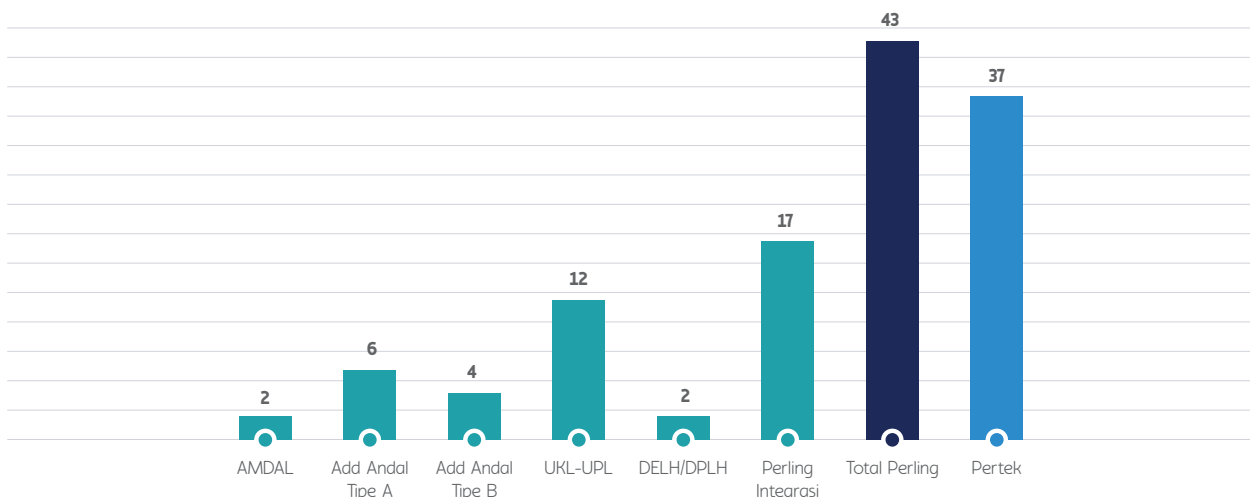
Integrasi Kepesertaan PROPER 2022

Tahun 2022 cukup berbeda dengan tahun sebelumnya di mana kepesertaan PROPER Subholding Upstream untuk beberapa perusahaan telah diintegrasikan untuk memaksimalkan pencapaian PROPER dan mengefektifkan sumber daya dan program kerjanya. Tahun 2021, terdapat 41 perusahaan peserta PROPER yang berada di bawah lingkup Subholding Upstream sedangkan di Tahun 2022 terdapat 35 perusahaan peserta PROPER Subholding Upstream. Penurunan ini terutama disebabkan oleh adanya integrasi kepesertaan PROPER untuk PHM dan PHSS. Sebelumnya, PHM terdaftar sebagai 5 kepesertaan yaitu PHM North Processing Unit, PHM Central Processing Area, PHM Central Processing Unit, PHM South Processing Unit serta PHM Bekapai-Senipah-Peciko dan PHSS terdaftar sebagai 4 kepesertaan yaitu PHSS Lap Mutiara, PHSS Lap Badak, PHSS Lap Semberah, serta PHSS Lap Nilam. Sejak Tahun 2022 setelah berdiskusi dengan KLHK dan Pertamina Persero maka kepesertaan PROPER PHM dan PHSS diintegrasikan menjadi masing – masing 1 kepesertaan. Pada Tahun 2022 terdapat 3 Perusahaan yang berada di bawah evaluator KLHK yaitu PEP Zona 7 Jatibarang Field, PEP Asset 5 Field Tanjung dan PEP Sangatta Lapangan Semberah. Selebihnya, perusahaan berada di bawah evaluasi provinsi.

Tantangan PROPER sudah dimulai dari aspek Compliance

Pada implementasinya, pencapaian PROPER sudah terasa *challenging* dari sisi *compliance* yang dimulai dari proses persetujuan Lingkungan. Sejak diterbitkannya UUCK maka proses dan penerbitan perizinan / persetujuan teknis dan lingkungan disektor hulu migas menjadi kewenangan pemerintah pusat. Oleh karena itu diperlukan tambahan waktu dalam memproses dan penerbitannya. Sehingga SHU menyusun strategi khusus dalam mewujudkan komitmen untuk memenuhi peraturan di bidang pengelolaan Lingkungan. Dalam upaya mendukung target pemerintah dan meningkatkan produksi satu juta barrel minyak per hari (BOPD) dan gas 12 miliar standar kaki kubik gas per hari (BSCFD) pada Tahun 2030 serta untuk memenuhi kebutuhan energi nasional, PHE melakukan kegiatan eksplorasi dan eksploitasi di sektor hulu Migas yang sangat massive. Sebagai salah satu penataan peraturan lingkungan, rencana kegiatan yang berdampak terhadap lingkungan harus memiliki Persetujuan Lingkungan sebelum dilaksanakan yang diterbitkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Sehubungan dengan masive nya kegiatan eksplorasi dan eksploitasi, berdampak terhadap banyaknya pengajuan Persetujuan Lingkungan yang perlu diproses agar kegiatan tersebut dapat dilakukan. Jumlah Persetujuan Lingkungan yang diajukan ke KLHK di tahun 2022 adalah :



Beranjak ke sisi operasional, PHE juga memiliki cukup banyak tantangan dalam penataan regulasi Lingkungan. Kinerja pengelolaan lingkungan diawasi oleh Stakeholder eksternal di level daerah dan Pusat, sejalan dengan hal tersebut kinerja PROPER juga dilakukan evaluasinya oleh stakeholder. Sehingga diperlukan pelaporan pengelolaan lingkungan yang komprehensif untuk stakeholder tersebut. Tantangan pertama adalah perubahan peraturan Lingkungan pasca terbitnya PP 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang diikuti dengan semakin ketatnya baku mutu lingkungan untuk berbagai parameter dari hasil kegiatan industri hulu migas. Banyaknya wilayah kerja yang sudah beroperasi sejak lama dan memiliki *aging facility* menjadi tantangan tersendiri untuk memenuhi peraturan lingkungan yang baru. Terdapat beberapa turunan peraturan baru yang berdampak pada kebutuhan penyesuaian mekanisme pengelolaan Lingkungan pada periode PROPER 2021 – 2022 ini yaitu:

1. Permen LHK 1 Tahun 2021 tentang PROPER
2. Permen LHK 5 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penerbitan Persetujuan Teknis dan Surat Kelayakan Operasional Bidang Pengendalian Pencemaran Lingkungan
3. Permen LHK 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun
4. Permen LHK 11 Tahun 2021 tentang Baku Mutu Emisi dengan Pembakaran Dalam
5. Permen LHK 19 Tahun 2021 tentang Tata Cara Pengelolaan Limbah NonBahan Berbahaya dan Beracun
6. Permen LHK 29 Tahun 2020 tentang Pengelolaan *Polychlorinated Biphenyls*
7. Permen LHK No 74 Tahun 2019 tentang Program Kedaruratan Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun dan atau Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

Dari sisi *beyond compliance*, tantangan berada pada semakin tingginya tuntutan PROPER terhadap pencapaian nilai - nilai keberlanjutan terhadap perusahaan. Contohnya adanya persyaratan untuk menganalisa *Life Cycle Assessment* dari Perusahaan serta inovasi lingkungan dan sosial.

Program Kerja Subholding Upstream untuk Menjawab Tantangan PROPER

Menjawab tantangan tersebut, PT PHE melakukan implementasi kebijakan dan program yang berfokus pada perlindungan lingkungan.

A. Pencapaian Target Perolehan Persetujuan Lingkungan

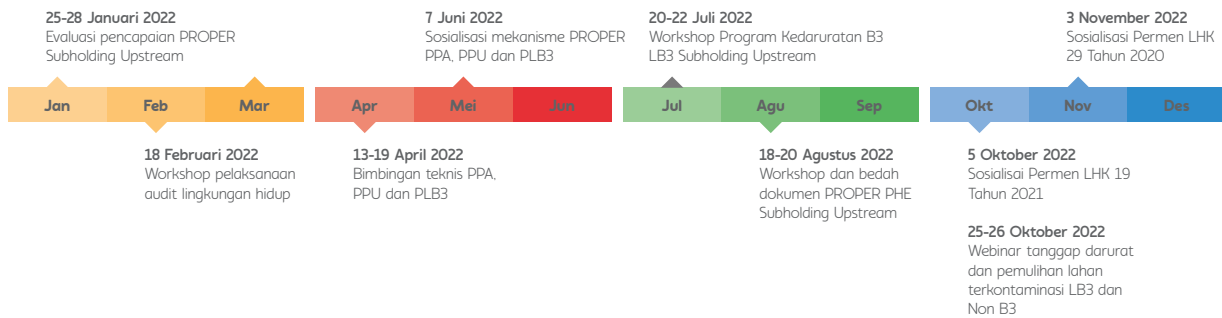
Dalam upaya memperlancar dan mempercepat proses pengurusan hingga penerbitan Persetujuan Lingkungan dari KLHK :

- Kegiatan dengan Stakeholder Eksternal
 - Stakeholder *Engagement* antara BOD dan high level KLHK.
 - Sebagai sarana sharing informasi akan mekanisme proses Persetujuan Lingkungan terbaru dan *support* dari seluruh pihak dalam mendukung target capaian produksi
 - Bimbingan Teknis terhadap perbaikan dokumen lingkungan yang diajukan
 - Berkoordinasi secara rutin dengan tim PDLUK di KLHK untuk monitoring status proses pengajuan Perling yang sedang berjalan
- Kegiatan Internal
 - Sosialisasi proses Persetujuan Lingkungan berdasarkan peraturan dan perundangan terbaru (PP No. 22 Thn 2021)
 - Koordinasi rutin dengan fungsi terkait (eksplorasi dan *drilling*) untuk pemahaman kebutuhan kelengkapan data dan tata waktu proses Perling

B. Program Evaluasi PROPER, Pendalaman Peraturan Lingkungan dan Mekanisme PROPER sesuai Permen LHK 1 Tahun 2021

PHE melakukan berbagai *refreshment* dan pendalaman peraturan baru agar seluruh regional, zona hingga wilayah kerja memiliki pemahaman yang sama dengan peraturan dan persyaratan penataan Lingkungan yang baru serta persyaratan *beyond compliance* yang baru.

Program kerja yang dijalankan di Tahun 2021 :



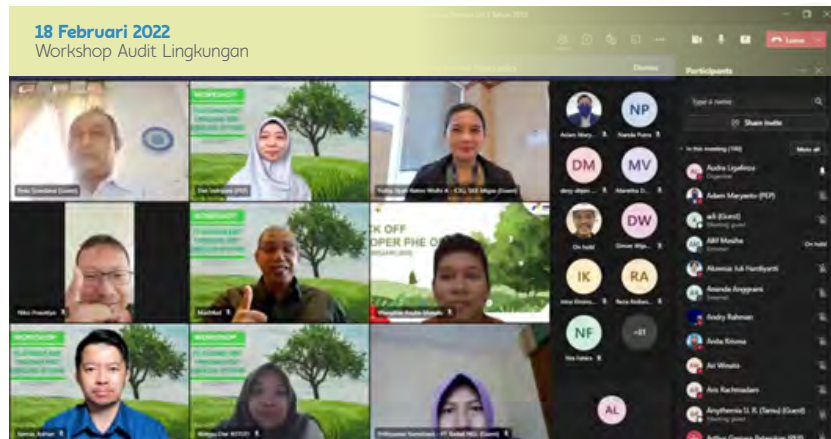
Untuk dapat mencapai peringkat PROPER Biru dan beyond compliance, diperlukan effort dan kolaborasi terhadap semua fungsi tidak hanya aspek HSSE, sehingga familiarisasi kriteria PROPER dan penyusunan strategi pencapaian PROPER dilakukan secara konsisten kepada pucuk pimpinan, departemen terkait dan bahkan kepada semua fungsi. Melalui upaya peningkatan pemahaman terkait PROPER dan sinergi antar fungsi yang harmonis, PHE berhasil membangun budaya perusahaan yang peduli terhadap lingkungan sehingga tantangan dapat dilewati bersama dan pencapaian PROPER diperoleh secara maksimal.

82

Pencapaian PROPER Subholding Upstream

Target PROPER Tahun 2022 Subholding Upstream adalah 25 beyond dan PHE berhasil mencapai 28 beyond (melebihi target). Hal ini juga menunjukkan bahwa PHE telah 100% comply terhadap peraturan Lingkungan dan berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor SK. 1299/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2022 tentang Hasil Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup Tahun 2021-2022, tercatat 7 wilayah kerja berhasil meraih PROPER Emas, 21 wilayah kerja meraih PROPER Hijau dan 6 wilayah meraih PROPER Biru. Semoga pencapaian Tahun 2022 ini menjadi bekal penyemangat PHE dalam menghadapi tantangan pengelolaan Lingkungan pada kriteria PROPER di Tahun 2023 mendatang. Salam lestari.





23 April 2022
Bimbingan teknis



84

18 – 20 Agustus 2022
Workshop dan Bedah Dokumen PROPER Subholding Upstream



25-26 Oktober 2022
Webinar Tanggap Darurat dan Pemulihan Lahan Terkontaminasi



PROGRAM PENGELOLAAN LIMBAH CAIR OLEH KELOMPOK DIFABEL PADA PROGRAM RUMAH KREATIF TAMIANG SUB USAHA RUMAH LIMBAH DIFABEL

PT Pertamina EP Rantau Field sebagai perusahaan yang bergerak dibidang hulu minyak dan gas yang berlokasi di Kecamatan Rantau Kabupaten Aceh Tamiang yang secara geografis merupakan dataran rendah yang berada pada 8 – 100 mdpl. Seperti kondisi masyarakat dataran rendah pada umumnya dengan tipikal masyarakat yang keras dan lebih terbuka, Kabupaten Aceh Tamiang memiliki potensi sosial dan budaya, antara lain gotong royong, hubungan kekerabatan yang masih kental, hubungan dengan alam yang harmonis, dan masyarakat yang heterogen dimana masing-masing potensi tersebut mempunyai beberapa isu strategis yang mempengaruhi rencana pembangunan berkelanjutan.





Berdasarkan pada potensi dan isu strategis tersebut, PT Pertamina EP Rantau Field bersama beberapa stakeholder terkait menginisiasi program Rumah Kreatif Tamiang sejak tahun 2020. Stakeholder yang bekerja sama dalam proses inisiasi program diantaranya yaitu Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Aceh Tamiang, Dinas Sosial Aceh Tamiang, dan LSM Boemi. Rumah Kreatif Tamiang sebagai wadah untuk pemberdayaan masyarakat Difabel dalam meningkatkan keterampilan diri melalui beberapa sub usaha, salah satunya yaitu Rumah Limbah Difabel yang menjadi unit usaha lingkungan yang pertama kali dikelola oleh penyandang difabel. Dengan menerapkan konsep *eco-friendly*, limbah yang berasal dari unit usaha *doorsmeer*, diolah kembali hingga menjadi air jernih yang dimanfaatkan untuk kebun TOGA. Selain pengolahan limbah *doorsmeer*, sebagai bentuk respon positif dari permasalahan sosial masyarakat terkait limbah minyak jelantah, Kelompok Pembeda Berdaya juga mengelola pengolahan limbah minyak jelantah masyarakat di Rumah Limbah Disabilitas. Minyak jelantah tersebut diubah menjadi sabun yang ramah lingkungan.

Inovasi Rumah Limbah Difabel **mampu mengolah limbah minyak jelantah sebanyak 228 liter/tahun dan limbah air doorsmeer 6.336 liter/tahun**. Berdasarkan hasil dari Kajian Dampak Lingkungan yang dilakukan oleh lembaga *independent* menyatakan kegiatan pada Rumah Limbah Difabel berkontribusi pada **penyelamatan lingkungan** dalam **mencegah pencemaran air** sebesar 25% atau setara $7,20 \times 10^{-4} \text{ kgPo}_{\text{eq}}^{-4}$ pada minyak jelantah dan 81% atau setara $4 \times 10^{-1} \text{ kgPo}_{\text{eq}}^{-1}$ pada limbah air doorsmeer, serta **mencegah pencemaran tanah** sebesar 61% atau setara $7,61 \times 10^{-5} \text{ kgSb}_{\text{eq}}$ pada minyak jelantah dan 30% atau setara $5 \times 10^{-1} \text{ kgSb}_{\text{eq}}$ pada limbah air doorsmeer.



Keberhasilan Pertamina EP Rantau Field dalam menjalankan program Rumah Kreatif Tamiang turut dibuktikan dengan beberapa pencapaian penghargaan yaitu :

- ① TOP CSR Award Tahun 2022
- ② Indonesia Green Award Tahun 2022
- ③ Indonesia Sustainable Development Award Tahun 2022

Keterlibatan Pemerintah Desa Tanjung Karang dalam mendukung program ini turut berkontribusi dalam meningkatkan partisipasi masyarakat melalui Qanun No.7 Tahun 2022 tentang Pengelolaan Limbah Rumah Tangga di wilayah Desa Tanjung Karang dimana melalui Qanun tersebut Pemerintah Desa menjadikan Rumah Limbah Difabel sebagai lokasi pengolahan limbah cair khususnya minyak jelantah di Desa Tanjung Karang. Program Rumah Kreatif Tamiang mampu memberdayakan sebanyak 18 orang penyandang difabel yang ada di Kabupaten Aceh Tamiang dan memberikan manfaat melalui rata-rata peningkatan pendapatan anggota sebesar Rp20.610.000 per tahun.

Sebagai upaya dalam evaluasi keberhasilan program, Pertamina bekerja sama dengan lembaga independen untuk melakukan kajian Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) dan *Social Return On Investment* (SROI). Hasil kajian IKM program Rumah Kreatif Tamiang mendapat kategori Baik dengan nilai indeks 84,86%, sedangkan dari kajian SROI memperoleh nilai 1:3,53 dengan pengertian bahwa manfaat program yang dirasakan oleh masyarakat terasa lebih besar dibandingkan dengan nilai investasi yang telah dikeluarkan oleh perusahaan melalui anggaran CSR. Harapannya nilai tersebut dapat terus meningkat seiring dengan pengembangan program melalui perluasan sub usaha kelompok serta inovasi yang akan dijalankan pada tahun-tahun berikutnya.

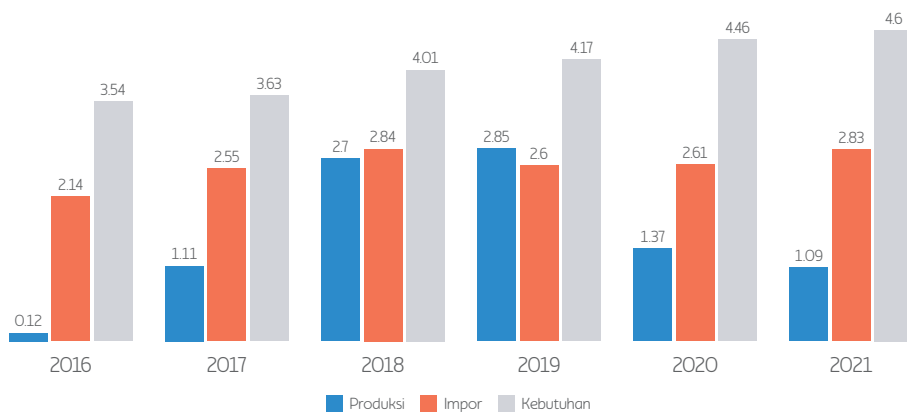
MENGEMBALIKAN KEJAYAAN GARAM DI MADURA MELALUI PROGRAM SALT CENTRE TERINTEGRASI

PT Pertamina Hulu Energi West Madura Offshore (PHE WMO) yang memiliki area operasi perusahaan di sekitar perairan Bangkalan berkomitmen dalam upaya kegiatan pemberdayaan masyarakat. Kegiatan tersebut salah satunya dilakukan dengan merespon kebutuhan dan masalah sosial masyarakat terkait dengan garam.

Permasalahan yang terjadi di masyarakat terkait dengan garam disebabkan oleh beberapa faktor, seperti :

- Kebijakan impor yang dipengaruhi oleh rendahnya produksi yang dihasilkan oleh masyarakat karena inovasi teknologi yang stagnan dan masih bergantung pada cuaca.
- Nilai tawar terhadap garam rakyat juga rendah karena kadar NaCl garam rakyat hanya berkisar sekitar 80%, sedangkan garam impor memiliki kadar NaCl mencapai 97% dan telah sesuai dengan standart SNI.

Selain itu disetiap tahunnya kebutuhan garam dan impor garam semakin naik, sedangkan produksi masyarakat menurun karena adanya faktor cuaca dan juga pandemi covid-19. Berikut merupakan data produksi, impor dan kebutuhan garam di Indonesia :



Dilema yang muncul di tengah-tengah masyarakat terkait dengan persoalan garam rakyat, membuat PHE WMO berkomitmen untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi dengan cara menginisiasi untuk mengembalikan kejayaan garam Madura khususnya di wilayah Bangkalan. Hal tersebut dilakukan dengan melakukan serangkaian aktivitas mulai dari peningkatan kapasitas kelompok pengelola garam rakyat di *Program Salt Centre* dan juga perbaikan fasilitas pendukung pertanian. Pada tahun 2022, PHE WMO merumuskan 3 sub kegiatan besar dalam pelaksanaan *Program Salt Centre* yang juga menjadi 3 fokus utama arah pelaksanaan program. Dalam pelaksanaan kegiatan tersebut PHE WMO menggandeng Universitas Trunojoyo Madura (UTM) sebagai pendamping program. Kegiatan yang dilakukan tersebut diantaranya adalah :

- Penerapan teknologi tepat guna untuk meningkatkan kualitas garam dengan memanfaatkan *roughing filter*, rumah garam *portable* dan alat cuci garam (*mini washing plant*). Penerapan inovasi tersebut telah mampu meningkatkan kadar NaCl garam rakyat yang sebelumnya kurang dari 75% menjadi 94%.

- Diversifikasi produk olahan garam menjadi produk olahan pangan dan non pangan seperti *eco detergent*, *salt therapy*, dendeng ikan asin, *chewy candy* dan lain-lain.
- Pelaksanaan kegiatan edu wisata melalui penerimaan kunjungan belajar dan penelitian di lokasi *Program Salt Centre*.



"Dengan adanya inovasi teknologi tepat guna yang diterapkan, hasil garam *Salt Centre* dibanding dengan garam rakyat pada umumnya memiliki kualitas yang lebih bagus karena lebih putih, bersih dan halus. Selain itu garam yang dikelola BUMDes tidak



perlu ditumbuk, jadi sangat memudahkan pengrajin ikan asin dan membuat ikan asin hasilnya lebih bagus dan awet”, ucap Ubaidillah, Ketua Unit Usaha Produksi Garam BUMDes Wijaya Kusuma.

Pelaksanaan program *Salt Centre* Terintegrasi yang dikelola oleh BUMDes Wijaya Kusuma juga telah mampu merubah pola distribusi garam dengan memutus rantai tengkulak. Kelompok pengelola garam dapat menjual garam langsung kepada konsumen yakni para pengrajin ikan asin yang ada di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) di Desa Banyusangka. Dengan diterapkannya serangkaian inovasi pada program *Salt Centre* diharapkan mampu mencapai pemenuhan garam bagi para pelaku usaha pesisir dan menjadi sumber pembelajaran bagi para petani garam lainnya terkait dengan pengolahan garam yang dapat meningkatkan hasil, kualitas dan peningkatan pendapatan melalui usaha olahan garam yang dapat meningkatkan kemandirian masyarakat.

Keberhasilan Program *Salt Centre* Terintegrasi juga terukur dengan diraihnya beberapa penghargaan seperti PROPER Emas PHE WMO tahun 2022 yang diberikan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, serta penghargaan *Corporate Social Responsibility* (CSR) dan Pengembangan Desa Berkelanjutan (PDB) award 2023 kategori *Gold* yang diberikan oleh Kementerian Desa Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi.



PENURUNAN JUMLAH EMISI DI BADAK LNG MELALUI OTOMATISASI SISTEM PENGENDALIAN ANTISURGE REFRIGERANT COMPRESSOR

Badak LNG, merupakan bagian dari Sub Holding Upstream Pertamina, adalah perusahaan pencairan gas alam dengan produk utamanya berupa LNG, LPG dan *Condensate*. Saat ini Badak LNG mengoperasikan 2 kilang/Process Train, yaitu Train G dan Train H dengan kapasitas produksi sekitar 4.6 juta ton per tahun. Dalam operasionalnya, Badak LNG selalu menerapkan proses manajemen energi yang efektif dan efisien, serta telah memperoleh sertifikat Manajemen Energi ISO 50001:2018 sejak tahun 2021.

Sesuai dengan hasil audit energi di tahun 2021, penggunaan energi dalam bentuk Gas Bahan Bakar (*Fuel Gas*) di Badak LNG tercatat sebesar 98 MMSCFD. Jumlah *Fuel Gas* ini mencapai 13.15% dari keseluruhan Gas Umpan (*Feed Gas*) sebesar 745 MMSCFD yang masuk kilang Badak LNG. *Fuel Gas* digunakan untuk membangkitkan energi dalam bentuk uap (*steam*), yang selanjutnya digunakan untuk menggerakkan turbin uap untuk membangkitkan tenaga listrik, menggerakkan *Refrigerant Compressor* dan pompa, dan juga sebagai media pemanas. Dari keseluruhan penggunaan *Fuel Gas* ini, *Refrigerant Compressor* adalah pengguna terbesar *Fuel Gas*, sebesar 59.3 MMSCFD, setara 60.51% dari total *Fuel Gas*. Optimasi penggunaan energi yang direkomendasikan berdasarkan audit energi tahun 2021 ini adalah proyek otomatisasi sistem pengendalian *Antisurge Refrigerant Compressor* sehingga diharapkan terjadi penghematan energi. Program ini diusulkan untuk diimplementasikan kepada 2 Train, yaitu Train G dan Train H.



Saat ini Badak LNG beroperasi dengan kapasitas produksi yang rendah akibat turunnya laju alir Gas Umpan (*Feed Gas*). Dengan demikian, maka *Refrigerant Compressor* juga beroperasi pada kapasitas rendah, mengakibatkan katup *recycle* harus dibuka secara manual untuk mengantisipasi dari kondisi *surge*. Terkait hal ini, maka terdapat potensi permasalahan yang muncul, yaitu adanya inefisiensi penggunaan uap (*steam*) sebagai penggerak compressor karena katup *recycle* dibuka secara manual. Karena pengoperasian secara manual ini, maka bukaan katup *recycle* cenderung dipertahankan lebih besar dari seharusnya sebagai antisipasi aktif jika terjadi kondisi *surge* mendadak. Namun demikian, dengan mempertahankan bukaan katup *recycle* cenderung lebih besar dari seharusnya, maka kebutuhan uap (*steam*) juga akan lebih besar dari seharusnya, sehingga terjadi



inefisiensi penggunaan energi di unit ini.

Dengan adanya permasalahan ineffisiensi penggunaan uap (*steam*) akibat pengoperasian manual katup *recycle* ini, maka diusulkan untuk meningkatkan mode pengoperasian katup *recycle* dari mode manual ke mode otomatis.

Dalam pengoperasiannya, *Refrigerant Compressor* dilengkapi dengan sebuah *system antisurge* yang memiliki fungsi



utama untuk melindungi *compressor* dari kondisi *surgings*. Pada kondisi kapasitas produksi rendah, *Refrigerant Compressor* akan beroperasi dengan laju alir *Refrigerant* yang rendah juga, dimana hal ini berpotensi menimbulkan *surgings* di *compressor* yang dapat berpotensi merusak *compressor*. Sebagai mitigasi terhadap kondisi *surgings* ini, *system antisurge* akan bekerja otomatis dengan cara membuka katup *recycle* disaat kapasitas produksi dan laju alir *Refrigerant* sangat rendah yang mendekati posisi *surge*-nya. Dengan dibukanya katup *recycle* ini, maka aliran *Refrigerant* di dalam *Refrigerant compressor* dapat dipertahankan menjauh

dari titik *surgings*-nya.

Berdasarkan keterangan pada perumusan masalah maka upaya untuk peningkatan penghematan energi secara umum adalah langkah kerja sebagai berikut:

- Memetakan kurva *Refrigerant Compressor* yang baru berdasarkan uji lapangan,
- Melakukan pengaturan (*fine tuning*) dari katup *recycle* di *system antisurge Refrigerant Compressor*.
- Melakukan pengujian lapangan dengan mengaktifkan mode otomatis dari katup *recycle Refrigerant compressor*.
- Melakukan review dari hasil pengujian lapangan mode otomatis katup *recycle*.
- Mengoperasikan semua katup *recycle Refrigerant Compressor Train G* dan *Train H* pada posisi mode otomatis.

Tahapan awal yang dilakukan adalah memastikan semua kondisi instrumentasi lapangan dalam performa optimal, meliputi katup *recycle* pada *Refrigerant Compressor* sudah dikalibrasi dan dilakukan uji coba bukaan 0-100 %. Selain itu, memastikan semua indikasi atau pembacaan yang dihasilkan oleh *transmitter* sudah terkalibrasi. Selanjutnya dilakukan proses penalaan (*tuning*) pada *Anti Surge Control (ASC)*. Adapun hasil respon yang diobservasi pada *Fast Recorder* untuk masing-masing *ASC* dapat diperbandingkan antara sebelum penalaan dengan Mode Manual dan setelah penalaan dengan Mode Otomatis. Telah dilakukan rangkaian program otomatisasi sistem pengendalian *surge* di *Refrigerant Compressor* pada akhir tahun 2021 di *Train G* dan *Train H*. Selanjutnya sejak awal tahun 2022, semua *Refrigerant Compressor* di *Train G* dan *Train H* telah dioperasikan secara otomatis seutuhnya.

Setelah optimasi dilakukan di setiap pengendalian *antisurge* di *Refrigerant Compressor Train G* dan *Train H*, terdapat potensi penghematan berupa menurunnya kebutuhan *Fuel Gas* yang digunakan untuk membangkitkan uap (*steam*) sebagai penggerak *Refrigerant Compressor*.

Penurunan konsumsi *fuel gas* sebagai bahan bakar di *boiler* rata-rata sebesar 1,8 MMSCFD memberikan manfaat berupa turunya jumlah emisi pada cerobong *boiler*. Sesuai komposisi rata-rata *fuel gas* saat ini yang memiliki nilai kalor sekitar 1018 btu/scf, setiap MMSCF *fuel gas* yang dibakar akan menghasilkan 53,82 ton Karbon Dioksida beserta emisi lainnya setara dengan 53,94 ton gas rumah kaca. Selama Januari – Mei 2022 estimasi penurunan emisi gas rumah kaca hasil dari inovasi ini secara total sekitar 14.985 ton, serta penurunan emisi konvensional (SOx, NOx, Partikulat) sebesar 29,5 ton.

Sebelum melakukan inovasi, tim telah melakukan kajian dan diskusi potensi resiko proses oleh PHA *Sub-Committee*. Rekomendasinya adalah melakukan *fine tuning* dulu sebelum proses otomatisasi *anti-surge control* pada *Refrigerant compressor*. Manajemen juga sudah melakukan review terhadap pengajuan inovasi tersebut dan dilakukan standarisasi melalui *Management of Change (MoC)* sehingga dapat diimplementasikan di Kilang LNG Bontang. Inovasi otomatisasi *anti-surge Refrigerant compressor* bisa diaplikasikan di setiap Kilang LNG.

CAMPAIGN

SAPA SAFETY: ELNUSA AND PUBLIC FIGURE COLLABORATION IN HSSE CAMPAIGN AT THE END OF 2022

Penghujung tahun selalu menjadi waktu yang krusial bagi sebuah perusahaan untuk menjaga *performance* tetap baik atau tidak menjadi lebih buruk. Berbagai inovasi program diinisiasi untuk meningkatkan kewaspadaan di akhir tahun. Menjelang akhir tahun 2022, PT Elnusa Tbk menginisiasi program SAPA SAFETY, yaitu campaign HSSE yang melibatkan para *public figure* untuk menyampaikan pesan-pesan keselamatan kepada seluruh Perwira Elnusa, baik di office maupun di lapangan. Program ini dimulai Bulan November hingga akhir Desember 2022 yang setiap minggunya akan release satu pesan keselamatan dari salah satu *public figure*. Pelaksanaan SAPA SAFETY di Elnusa adalah sebagai berikut:



07 November 2022

Himbauan kepada seluruh Perwira Elnusa agar tetap menjaga konsentrasi di penghujung akhir tahun 2022 untuk selalu menjaga keselamatan demi mencapai *HSSE Excellence*.



21 November 2022

Himbauan kepada seluruh Perwira Elnusa untuk selalu menggunakan masker dan menjaga pola hidup bersih dalam periode transisi pandemi Covid-19.



5 Desember 2022

Himbauan kepada seluruh Perwira Elnusa untuk selalu menjaga keselamatan dalam berkendara dengan menerapkan *defensive driving*.



14 November 2022

Himbauan kepada seluruh Perwira Elnusa untuk melakukan *follow up* MCU dan memastikan *fit to work* sebelum bekerja.



28 November 2022

Himbauan kepada seluruh Perwira Elnusa untuk selalu memastikan APD yang digunakan sesuai dengan kaji resiko pekerjaannya dan dalam kondisi layak pakai.



12 Desember 2022

Himbauan kepada seluruh Perwira Elnusa untuk menjalankan HSSE *Golden Rules*, yaitu Patuh, Intervensi, dan Peduli.



19 Desember 2022

Himbauan kepada seluruh Perwira Elnusa untuk melakukan observasi lingkungan kerja dan berada di area kerja yang aman (*safe zone position*).



28 Desember 2022

Himbauan kepada seluruh Perwira Elnusa untuk menjalankan poin 1-7 secara konsisten untuk mencapai HSSE *Excellence* di akhir tahun 2022

APLIKASI HOPES (HSSE ONLINE REPORTING EXCELLENCE SYSTEM) WUJUDKAN SIMPLIFIKASI PROSES PELAPORAN HSSE DI WK ROKAN

Mengacu pada Pedoman SHU No. A8-007/PHE04000/2021-59 tentang Pengelolaan Program dan Kinerja HSSE di Lingkungan Subholding Upstream, pelaporan HSSE bertujuan untuk menyediakan informasi yang berkaitan dengan kinerja HSSE (program kerja, data leading, data lagging, man hours, dan lainnya) dari Subholding Upstream, Regional, dan Anak Perusahaan untuk memenuhi kebutuhan manajemen dalam pengambilan keputusan serta menunjukkan pertanggungjawaban manajemen atas pengelolaan sumber daya yang telah dipercayakan oleh perusahaan. Untuk mendukung hal tersebut, PHR WK Rokan menyusun dan mengirimkan laporan HSSE kepada Subholding Upstream (SHU) dan Regional 1 setiap minggunya. Laporan mingguan HSSE merupakan *excel basis* yang terdiri dari sejumlah informasi yang berkaitan dengan *lagging metrics*, *leading metrics*, *incident monitoring*, dan *incident recommendation*. Keseluruhan proses penyusunan sampai dengan pengiriman laporan membutuhkan *man power & man hours* yang cukup signifikan dikarenakan:

- Lebih dari 62 metrik data dibutuhkan dalam penyusunan laporan,
- Melibatkan 28 orang dari berbagai tim lintas fungsi (OE/HES, Human Capital, Security, Operations & Maintenance) yang mengelola data,
- Melibatkan beragam *platform* (aplikasi *Contractor Compliance & Performance Management*, *Verification & Validation Information System*, *Impact*, *Integrated Visitor Management System*, *SharePoint*, dan *offline spreadsheet*),
- Proses pengumpulan, konsolidasi, penyusunan data ke dalam format laporan, dan persetujuannya dilakukan secara manual.

Sebagai upaya simplifikasi dan digitalisasi, Fungsi OE/HES WK Rokan bekerjasama dengan Fungsi IT WK Rokan membuat suatu aplikasi yang

dinamakan HOPES (*HSSE Online Reporting Excellence System*). HOPES menyediakan beberapa fitur, antara lain data *entry* secara *online*, pengintegrasian dengan beberapa aplikasi/platform, penarikan dan konsolidasi data secara otomatis, serta proses persetujuan secara *online* dengan memanfaatkan teknologi *Robotic Process Automation* (RPA).

Salah satu aplikasi/*platform* yang terintegrasi dengan aplikasi HOPES adalah *Impact*. *Impact* merupakan *platform* yang digunakan oleh Fungsi OE/HES WK Rokan untuk mengelola data pencatatan insiden, investigasi, dan rekomendasi. *Impact* berhasil terintegrasi dengan HOPES sehingga data-data yang berkaitan dengan insiden dan rekomendasinya dapat diambil secara otomatis. Selain itu, terdapat tahapan verifikasi dengan *uploader* yang memudahkan pengguna untuk mengelola data sehingga meminimalkan kesalahan saat pembuatan laporan.

Sebelum adanya aplikasi HOPES, proses pengumpulan, konsolidasi, penyusunan, dan persetujuan dilakukan secara manual oleh Fungsi OE/HES *Planning & Performance* WK Rokan. Dengan adanya aplikasi HOPES, keseluruhan proses tersebut dapat dilakukan secara otomatis sehingga mengurangi *man hours* secara signifikan. Laporan mingguan HSSE juga dapat diselesaikan dengan lebih *simple*, efisien, minim *error*, dan tepat waktu.



HOPES
 HSSE Online Reporting Excellence System

[Home](#) | [Data Entry](#) | [Reporting](#) | [About Us](#) | [Admin](#)

SELAMAT DATANG DI APLIKASI HOPES

HSSE Online Reporting Excellence System (HOPES) merupakan aplikasi yang mengintegrasikan berbagai sumber informasi secara online untuk memenuhi kebutuhan pelaporan HSSE mingguan secara efisien, akurat, dan tepat waktu kepada PHR Regional 1 dan Subholding Upstream sebagai bentuk komitmen OE/HES WK Rokan dalam penerapan aspek HSSE

HOPES
 HSSE Online Reporting Excellence Services

[Home](#) | [Data Entry](#) | [Reporting](#) | [About Us](#) | [Admin](#)

Approval

Request By	Request Date	Periode	Approve/Reject Date	Status	Remarks	ACTION
Intan Yuwantika	06-04-2023 16:31:00	31/03/2023 - 06/04/2023	06-04-2023 16:41:00	approved		Download
Intan Yuwantika	30-03-2023 16:58:00	24/03/2023 - 30/03/2023	30-03-2023 17:29:00	approved		Download
Intan Yuwantika	24-03-2023 11:24:00	17/03/2023 - 23/03/2023	24-03-2023 11:46:00	approved		Download
Intan Yuwantika	16-03-2023 16:51:00	10/03/2023 - 16/03/2023	16-03-2023 21:41:00	approved		Download
Intan Yuwantika	09-03-2023 16:21:00	03/03/2023 - 09/03/2023		approved		Download
Intan Yuwantika	02-03-2023 16:41:00	24/02/2023 - 02/03/2023	02-03-2023 16:50:00	approved		Download
Intan Yuwantika	23-02-2023 16:49:00	17/02/2023 - 23/02/2023	23-02-2023 18:09:00	approved		Download

Tim HSSE Subholding Upstream







Kantor Pusat

Jl. TB Simatupang Kav. 99
Jakarta Selatan 12520
Tel : +62-21 29547000
Fax : +62-21 29547086
website : phe.pertamina.com