LAPORAN MAGANG

PEMINATAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

"Gambaran Umum Terkait *Risk Register* di Kantor Pusat PT. Pertamina EP Regional 2"

PENYUSUN :

NAMA : ELZA AURELIA FARADILA

NIM : 2000029224

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

YOGYAKARTA

2023

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN MAGANG

PEMINATAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

"Gambaran Umum Terkait *Risk Register* di Kantor Pusat PT. Pertamina EP Regional 2"

Laporan ini telah dipresentasikan di depan Dewan Penguji dan perserta lainnya untuk memenuhi syarat penilaian Magang Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
pada 5 Desember 2023

Disetujui oleh,

Pembimbing Lapangan (Instansi)	Dosen Pembimbing Lapangan
Arief Pambudi	Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc.
NIP: 744586	NIPM : 19880727 201606 111 1234435

Mengetahui,

Kaprodi	Dekan,
Ahmad Faizal Rangkuti, SKM., M.Kes	Rosyidah, S.E., M.Kes., Ph.D
NIPM. 19900714201508011121278 8	NIPM. 19770130 200508 011 0965098

Dipindai dengan CamScanner

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan serta menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan dengan judul "Gambaran Umum Terkait *Risk Register* di Kantor Pusat PT. Pertamina EP Regional 2". Sholawat dan salam tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat pembelajaran matakuliah Magang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Selama proses pelaksaanaan Praktik Kerja Lapangan ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT karena atas izin-Nya penulis bisa menyelesaikan laporan ini
2. Rosyidah, S.E., M.Kes., Ph.D sebagai Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan.
3. Ahmad Faizal Rangkuti, S.KM., M.Kes., selaku Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan.
4. Oktomi Wijaya, S.KM., M.Sc. selaku Koordinator Praktik Kerja Lapangan
5. Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan
6. Alam Syah Mapparessa selaku Senior Manager HSSE PT. Pertamina EP Regional 2
7. Ir. Karyani, MKKK selaku Safety Manager PT. Pertamina EP Regional 2
8. Arief Pambudi selaku pembimbing Praktik Kerja Lapangan
9. Seluruh Staff HSSE PT. Pertamina EP Regional 2
10. Orang Tua saya yang senantiasa mendoakan dan mendukung agar kegiatan Praktik Kerja Lapangan dapat berjalan dengan lancar.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengharap kritik dan saran yang membangun. Jika dalam laporan ini masih terdapat kata yang kurang berkenan, penulis mohon maaf. Semoga laporan ini nantinya dapat bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, 19 Oktober 2023

Penulis

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **iv**
DAFTAR TABEL ..... **v**
DAFTAR GAMBAR ..... **v**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **v**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Tujuan 2
C. Ruang Lingkup 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **4**
A. Keselamatan Kerja 4
B. Kesehatan Kerja 5
C. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) 6
D. Bahaya 7
E. Risiko 7
F. Manajemen Risiko 8
BAB III HASIL KEGIATAN **11**
A. Gambaran Umum Perusahaan 11
1. Profil Perusahaan 11
2. Sejarah Perusahaan 11
3. Visi dan Misi Perusahaan 13
B. Struktur Organisasi Perusahaan 13
C. Struktur Organisasi Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja 16
D. Kegiatan Magang 18
E. Permasalahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja 28
BAB IV PEMBAHASAN **31**
A. Perbandingan Teori dan Praktik 31
B. Topik Khusus 34
BAB V KESIMPULAN **42**

Dipindai dengan CamScanner

A. Kesimpulan 42
B. Saran 42
DAFTAR PUSTAKA 43
LAMPIRAN.....44

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori Likelihood Menurut AS/NZS 4360:1999 35
Tabel 2. Kategori Severity Menurut AS/NZS 4360:1999.....36
Tabel 3. Matrix Risk Rating Menurut AS/NZS 4360:1999 37
Tabel 4. Kategori Risk Rating Menurut AZ/NZS 4360:1999.....37

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Wilayah Kerja PEP Regional 2 11
Gambar 2. Struktur Organisasi Perseroan PT. Pertamina 13
Gambar 3. Struktur Organisasi HSSE PEP Regional 2 16
Gambar 4. *Safety Induction* Kantor Pusat 18
Gambar 5. HSSE *Virtual Demo Room* *19*
Gambar 6. *Safety Induction* Sumur Ekplorasi EPN 20
Gambar 7. Safety Talk Sumur Eksplorasi EPN 20
Gambar 8. Observasi Sumur Eksplorasi EPN 21
Gambar 9. Seminar *Mental Health* *21*
Gambar 10. Pembelajaran *Dashboard Power* BI 22
Gambar 11.*Meeting* Kinerja Aspek HSSE Regional 2 23
Gambar 12. *Safety Briefing* Survei Seismik 3D Kepuh 23
Gambar 13. *Safety Induction* Survei Seismik 3D Kepuh 24
Gambar 14. *Safety Induction Field Camp Drilling-Preloading* 25
Gambar 15. Observasi *Field Camp Drilling-Preloading* 3D Kepuh 25
Gambar 16. Safety Talk Pekerja Drilling-Preloading 3D Kepuh 26
Gambar 17.Observasi Drilling-Preloading 3D Kepuh 27
Gambar 18. Presentasi Kerja Praktik 28

Dipindai dengan CamScanner

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kecelakaan kerja yang tinggi di setiap bidang pekerjaan disebabkan oleh multifaktor. Salah satu penyebab kecelakaan kerja yaitu tidak diterapkannya analisa potensi bahaya dan penilaian risiko terhadap bahaya-bahaya yang ada sehingga tidak terdapat pencegahan yang memadai terhadap bahaya yang kemungkinan dapat terjadi di perusahaan. Sebagai upaya pengendalian risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, perlu dilakukan identifikasi sumber bahaya yang ada di tempat kerja dan dievaluasi tingkat risikonya serta dilakukan pengendalian yang memadai (Al Asyhar, 2018).

Aspek yang perlu diperhatikan dalam menyikapi risiko adalah sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Sistem manajemen K3 harus berjalan beriringan dengan aspek lainnya seperti aspek operasi, produksi, logistik, sumber daya manusia, keuangan, dan pemasaran. Sistem manajemen K3 telah menjadi satu bagian dari keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan atau desain, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan sumber daya yang dibutuhkan, bagi pengembang, penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif (Kepmenaker, 1996).

Pertamina EP merupakan Perusahaan yang bergerak dalam bidang hulu minyak dan gas yang memiliki risiko inherent yang cukup besar. Perusahaan berkomitmen untuk melakukan pengelolaan risiko secara efektif dan efisien baik pada Aktivitas *On Going Business* maupun Aktivitas *Business Development*. Pelaksanaan manajemen risiko di Perusahaan bertujuan pula untuk mendukung tercapainya tata kelola

Dipindai dengan CamScanner

perusahaan yang baik (GCG), sesuai Keputusan Menteri BUMN No. PER-09/MBU/2002 Tentang Penerapan Praktik *Good Corporate Governance* pada Badan Usaha Milik Negara (BUMN).

Dalam melakukan pengawasan dan pengelolaan risiko, Perusahaan memiliki Kebijakan Manajemen Risiko yang mengacu pada Surat Keputusan President Director & CEO PT Pertamina (Persero) No. Kpts-52/C00000/2011-S0 tanggal 27 September 2011 tentang Pemberlakuan Sistem Tata Kerja (STK) Enterprise Risk Management. Kebijakan ini telah mengadopsi kerangka kerja ISO 31000:2009 *Risk Management Standard* yang memuat Prinsip-prinsip, Kerangka Kerja dan Proses Manajemen Risiko.

Pelaksanaan program magang di PT. Pertamina EP Regional ini dalam rangka untuk membandingkan dan mengimplementasikan teori terkait penerapan K3 di PT. Pertamina EP Regional 2, kemudian melihat kesesuaiannya dengan teori yang dipelajari. Program magang ini juga merupakan sarana bagi penulis untuk mengetahui apa saja bahaya dan permasalahan yang ada di PT. Pertamina EP Regional 2 dalam menerapkan program untuk mengatasi masalah atau bahaya yang ada di lapangan. Disamping itu yang menjadi fokus magang ini adalah penulis ingin mempelajari bagaimana tindakan pengendalian potensi bahaya dan risiko yang sudah diterapkan di Kantor Pusat Pertamina EP Regional 2.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Pelaksanaan magang ini secara umum bertujuan untuk mengetahui mengenai risk register di kantor pusat PT. Pertamina EP Regional 2 yang mengacu pada TKO No. B8-034/PHE04000/2023-S9 dan TKO No. B08-005/PEP04100/2022-S9.

Dipindai dengan CamScanner

2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui manajemen risiko di kantor pusat PT. Pertamina EP Regional 2
2. Mengetahui potensi bahaya dan risiko yang ada di kantor pusat PT. Pertamina EP Regional 2
3. Mengetahui alur penyusunan risk register di kantor pusat PT. Pertamina EP Regional 2

C. Ruang Lingkup

Pada laporan magang ini secara umum akan membahas mengenai gambaran umum perusahaan, kegiatan penulis selama magang di PT. Pertamina EP Regional 2 dan secara khusus akan membahas terkait gambaran umum *risk register* di Kantor Pusat PT. Pertamina EP Regional 2.

Dipindai dengan CamScanner

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja merupakan bagian dari pemeliharaan sumber daya manusia. Keselamatan kerja perlu diperhatikan untuk meningkatkan hasil pekerjaan didalam perusahaan masalah ini sangat berpengaruh terhadap sehat tidaknya karyawan untuk melaksanakan tugasnya. Keselamatan dan kesehatan kerja dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang diterapkan dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan akibat melaksanakan tugas ditempat kerja. Keselamatan kerja dalam suatu organisasi harus dilaksanakan secara bersama-sama baik oleh pimpinan maupun karyawan sehingga kemungkinan terjadinya kecelakaan dapat terhindarkan (Sinaga & Gaol, 2020).

Menurut Slamet (2012), Keselamatan kerja merupakan suatu keadaan terhindar dari bahaya selama melakukan pekerjaan. Dengan kata lain, keselamatan kerja adalah salah satu faktor yang harus dilakukan selama bekerja, sebab pada hakikatnya tidak ada yang menginginkan terjadinya kecelakaaan dalam melaksanakan pekerjaan. Keselamatan kerja sangat tergantung pada jenis, bentuk, dan lingkungan dimana pekerjaan itu dilaksanakan.

Keselamatan kerja adalah suatu usaha yang mungkin dapat memberikan jaminan kondisi kerja yang aman dan sehat untuk mencegah kecelakaan, cacat dan kematian akibat dari kecelakaan kerja pada setiap karyawan dan untuk melindungi sumber daya manusia. Tujuan dari keselamatan kerja adalah untuk mengadakan pencegahan agar setiap personil atau karyawan tidak mendapatkan kecelakaan dan alat-alat produksi tidak mengalami kerusakanketika sedang melaksanakan pekerjaan (Partahi, dkk., 2022).

Dipindai dengan CamScanner

B. Kesehatan Kerja

Kesehatan kerja adalah suatu upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan derajat kesejahteraan fisik, mental dan social yang setinggi- tingginya bagi pekerja disemua jabatan, pencegahan penyimpangan kesehatan diantara pekerja yang disebabkan oleh kondisi pekerjaan, perlindungan pekerja dalam pekerjaannya dari risiko akibat faktor yang merugikan bagi kesehatan, penempatan dan pemeliharaan pekerja dalam suatu lingkungan kerja yang diadaptasi pekerjaan kepada manusia dan setiap manusia kepada jabatannya. Dengan demikian, Kesehatan kerja dapat dikatakan sebagai upayah mempertahankan dan meningkatkan derajat kesehatanfisik, mental dan kesejahteraan sosial semua pekerja yang setinggi-tingginya (Hikmah & Selfi, 2019).

Ketentuan hukum mengenai kesehatan kerja, ini terdapat dalam undang-undang kesehatan. UUD No. 23 Th. 1992 Pasal 23 ini menyatakan: Kesehatan kerja diselenggarakan untuk mewujudkan produktivitas kerja yang optimal; Kesehatan kerja meliputi pelayanan kesehatan kerja, pencegahan penyakit akibat kerja, dan syarat kesehatan kerja; Setiap tempat kerja wajib menyelenggarakan kesehatan kerja. Pada pasal ini di atur agar setiap pekerja dapat bekerja secara teratur tanpa. Pada pasal ini di atur agar setiap pekerja dapat bekerja secara teratur tanpa membahayakan diri sendiri dan masyarakat sekelilingnya untuk memperoleh produktivitas kerja yang optimal (Rosdiana, 2021).

C. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah kondisi dalam pekerjaan yang sehat dan aman baik itu bagi pekerjaannya, perusahaan maupun bagi masyarakat dan lingkungan-lingkungan sekitar pabrik atau tempat kerja tersebut. Keselamatan dan kesehatan kerja juga merupakan suatu usaha untuk mencegah setiap

Dipindai dengan CamScanner

perbuatan atau kondisi tidak selamat, yang dapat mengakibatkan kecelakaan (Candrianto, 2020).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) secara keilmuan didefinisikan sebagai ilmu dan penerapannya secara teknis dan tekonologis untuk melakukan pencegahan terhadap munculnya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dari setiap pekerjaan yang dilakukan (Tarwaka, 2014).

Menurut Suma'mur (2015), tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah agar setiap pekerja mendapat jaminan keselamatan dan kesehatan kerja baik secara fisik, sosial, dan psikologi; Agar setiap perlengkapan dan peralatan kerja digunakan sebaik-baiknya dan seefektif mungkin; Agar semua hasil produksi dipelihara keamanannya; Agar ada jaminan pemeliharaan dan perlindungan kesehatan gizi pekerja; Agar dapat meningkatkan kegairahan, keserasian, dan partisipasi kerja; Agar terhindar dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan atau kondisi kerja; Agar setiap pekerja merasa aman dan terlindungi dalam bekerja.

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan suatu program wajib yang ada di setiap tempat kerja. Implementasinya telah menyebar secara menyeluruh hampir disetiap sektor industri yang ada. Syarat-syarat mengenai keselamatan kerja yang harus dipenuhi oleh setiap orang atau badan usaha, baik formal maupun informal untuk memberikan perlindungan kesehatan dan keselamatan di lingkungan tempat kerja dengan upaya promosi kesehatan dan menciptakan system kerja yang aman tanpa terjadinya kecelakaan kerja (Firdaus, 2021).

Dipindai dengan CamScanner

D. Bahaya

Bahaya menurut Permenkes RI Nomor 48 tahun 2016 adalah sifat-sifat intrinsik dari suatu zat atau proses yang berpotensi dapat menyebabkan kerusakan atau membahayakan. Hal ini termasuk bahan kimia (toksisitas, korosifitas), fisik (daya ledak, listrik, dapat terbakar), biologis (dapat menginfeksi) dan lain-lain. Menurut Wowo Sunaryo Kuswana (2014:24) menyebutkan bahwa hazard adalah suatu objek dimana terdapat energi, zat atau kondisi kerja yang potensial dapat mengancam keselamatan. Bahaya dapat berupa bahan-bahan, bagian-bagian mesin, bentuk energi, metode kerja atau situasi kerja.

Bahaya adalah suatu kondisi, alat atau zat yang secara langsung dapat menyebabkan cedera dan sakit terhadap manusia, kerusakan asset, kerusakan lingkungan dan/atau penurunan citra perusahaan, berdasarkan TKO No. B08-005/PEP04100/2022-S9.

E. Risiko

Risiko merupakan kejadian yang mempunyai dampak negatif terhadap sasaran dan strategi perusahaan. Sehingga tidak dipungkiri risiko yang muncul dalam perusahaan akan terjadi pada lingkungan internal dan lingkungan eksternal perusahaan. Contohnya adalah risiko finansial, sumber daya manusia, produksi, kompetisi, kesehatan dan keselamatan kerja. Salah satu cara meminimasi risiko tersebut dengan menerapkan manajemen risiko. Manajemen risiko (*risk management*) merupakan suatu rangkaian prosedur dan metodologi yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengukur, memonitor dan mengontrol risiko yang timbul dari kegiatan operasional perusahaan (Sulasmi & Kholidasari, 2022).

Menurut PP Nomor 60 Tahun 2008 disebutkan bahwa penilaian risiko merupakan kegiatan penilaian atas kemungkinan kejadian yang mengancam pencapaian tujuan dan sasaran instansi

Dipindai dengan CamScanner

pemerintah. Dari definisi tersebut inti dari risiko adalah, yaitu ketidakpastian yang berdampak pada tujuan.

F. Manajemen Risiko

Manajemen risiko menyangkut pengelolaan suatu risiko secara efektif dan terencana dalam suatu sistem manajemen yang baik (Kartika, dkk., 2022). Adapun tahapan dalam manajemen risiko harus dilakukan secara komprehensif dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari manajemen proses yaitu (AS/NZS 4360, 2004) :

1) Komunikasi dan Konsultasi

   Komunikasi dan konsultasi merupakan pertimbangan penting pada setiap tahapan proses manajemen risiko. Hal ini harus melibatkan dialog dengan para pemangku kepentingan dengan upaya yang terfokus pada konsultasi dan bukan sekedar aliran informasi satu arah. Pemangku kepentingan cenderung membuat penilaian risiko berdasarkan persepsi sendiri. Hal ini dapat berbeda karena adanya perbedaan nilai, kebutuhan, asumsi, konsep, dan kekhawatiran terkait dengan risiko atau permasalahan yang sedang dibahas.

2) Penetapan Konteks

   Manajemen risiko sangat luas dan dapat diaplikasikan untuk berbagai keperluan dan kegiatan. Menetapkan konteks akan menentukan parameter dasar pengelolaan risiko dan menetapkan ruang lingkup proses manajemen risiko selanjutnya. Penetapan konteks ini meliputi konteks strategis, konteks manajemen risiko, pengembangan kriteria risiko, dan menentukan struktur pengelolaannya.

3) Identifikasi Risiko

   Identifikasi yang komprehensif secara sistematis dan terstruktur sangatlah penting, karena risiko yang tidak

Dipindai dengan CamScanner

teridentifikasi dapat dikecualikan dari analisis lebih lanjut. Oleh karena itu, identifikasi harus mencakup risiko, baik risiko tersebut berada di bawah kendali ataupun tidak. Identifikasi risiko dapat dilakukan dengan konsep pertanyaan 4W1H (*What*, *When*, *Where*, *Why*, dan *How*).

4) Analisis Risiko

Analisis risiko merupakan kegiatan menganalisa suatu risiko dengan menentukan besarnya kemungkinan yang terjadi dan tingkat dari penerimaan dampak risiko. Analisis risiko dilakukan dengan mengidentifikasi sumber risiko, kemungkinan terjadinya risiko (*likelihood*), dan dampak keparahan (*severity*). Sumber dan teknik informasi seharusnya digunakan dalam menganalisis *likelihood* dan *severity*. Sumber informasi yang dapat digunakan seperti dokumen atau catatan terdahulu, literatur terbitan, pengalaman yang relevan, penilaian ahli dan lain-lain.

5) Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko dilakukan untuk membantu dalam membuat keputusan dan memastikan apakah risiko yang telah dianalisis dapat diterima atau tidak dengan membandingkan terhadap pedoman atau standar. Manajemen juga dapat mengalokasikan sumber daya untuk masing-masing risiko yang sesuai dengan tingkat prioritasnya.

6) Penanganan atau Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko yang diberikan biasanya berdasarkan hirarki pengendalian bahaya dan tentunya dikaji berdasarkan dasar hukum mengenai K3. Rencana pengendalian risiko perlu dilakukan perhitungan antara biaya dengan manfaat yang diperoleh agar sepadan. Penting untuk mempertimbangkan semua biaya langsung dan tidak

Dipindai dengan CamScanner

langsung serta manfaat baik berwujud maupun tidak terwujud.

7) Pemantauan dan Tinjau Ulang

Pemantauan diperlukan untuk memastikan bahwa sistem manajemen risiko berjalan sesuai rencana yang ditentukan. Dari hasil pemantauan, diperoleh berbagai masukan atau kritik dari pemangku kepentingan terkait penerapan manajemen risiko (Miftakhatun, 2020). Selanjutnya dilakukan peninjauan untuk menentukan apakah proses manajemen risiko sudah tepat atau memerlukan langkah perbaikan.

Dipindai dengan CamScanner

BAB III
HASIL KEGIATAN

A. Gambaran Umum Perusahaan

1. Profil Perusahaan

Nama Perusahaan : PT. Pertamina EP Regional 2

Wilayah Kerja : Zona 5, zona 6, dan zona 7

Alamat Perusahaan : Menara Standart Chartered, No. 164, Jl. Prof. DR. Satrio No. 164, RT. 04/RW. 04, Karet Semanggi, Kecamatan Setiabudi, Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta

Bidang Usaha : Minyak dan Gas

Area Operasional Regional 2

Gambar 1. Wilayah Kerja PEP Regional 2

2. Sejarah Perusahaan

Pertamina EP (Eksplorasi dan Produksi) adalah perusahaan yang menyelenggarakan kegiatan usaha disektor hulu bidang minyak dan gas bumi yang meliputi eksplorasi dan eksploitasi. PT Pertamina EP didirikan pada 13 September 2005. Sejalan dengan pembentukan PT Pertamina EP maka pada tanggal 17 September 2005, PT Pertamina (Persero) telah melaksanakan

Dipindai dengan CamScanner

penandatanganan Kontrak Kerja Sama (KKS) dengan BPMIGAS (sekarang SKKMIGAS) yang berlaku surut sejak 17 September 2003 atas seluruh Wilayah Kuasa Pertambangan Migas yang dilimpahkan melalui perundangan berdasarkan UU Nomor 22 tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi.

Sebagian besar wilayah PT Pertamina (Persero) tersebut dipisahkan menjadi Wilayah Kerja (WK) PT Pertamina EP. Pada saat bersamaan, PT Pertamina EP juga melaksanakan penandatanganan Kontrak Minyak dan Gas Bumi Pertamina untuk Wilayah Kerja Pertamina EP pada tanggal 17 September 2005 dengan BPMIGAS (sekarang SKKMIGAS) yang berlaku sejak 17 September 2005.

Dengan demikian Wilayah Kerja PT Pertamina EP adalah Wilayah Kerja yang dahulu dikelola sendiri oleh PT Pertamina (Persero) dan Wilayah Kerja yang dikelola PT Pertamina (Persero) melalui TAC (Technical Assistance Contract) dan JOB EOR (Joint Operating Body Enhanced Oil Recovery).

Pada 1 April 2021, PT Pertamina (Persero) melakukan transformasi organisasi dan membaginya ke bentuk Holding-Subholding. Transformsi Holdin-Subholding ini telah berpengaruh terhadap pengelolaan wilayah kerja dan sumber daya manusia(SDM) di seluruh anak perusahaan, termasuk Pertamina EP, Setelah transformasi, Pertamina EP menjadi bagian dari Subholding Upstream di bawah kelola PT Pertamina Hulu Energi.

Sejak April 2021, Wilayah Kerja (WK) terbagi menjadi 5 Regional Upstream dan masing-masing Regional akan bertanggung jawab terhadap Zona yang ditetapkan (total 17 Zona). Pertamina EP dipercaya menjadi koordinator Regional 2 yang membawahi Zona 5, Zona 6 dan Zona 7 secara structural. Namun demikian, WK Pertamina EP memiliki keunikan karena

Dipindai dengan CamScanner

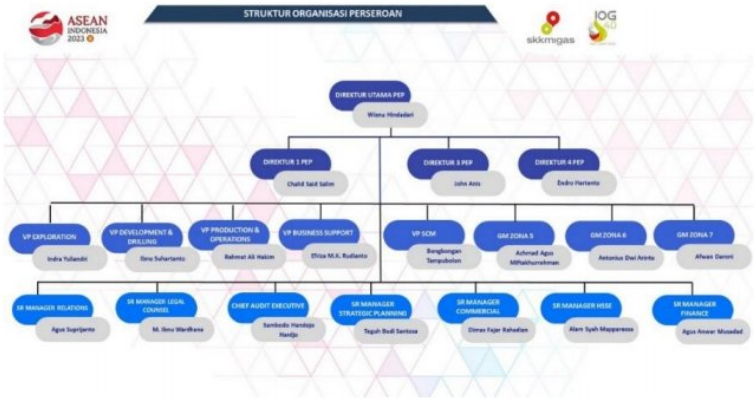
beberapa Field yang dikelola juga tersebar di Regional 1, 3, dan 4. Maka dari itu, hal ini juga berpengaruh pada jumlah SDM dan Struktur tata kelola dimana Direktur Regional 2 juga menjabat sebagai Direktur Utama dan bersinergi dengan Direktur 1, 3, dan 4.

3. Visi dan Misi Perusahaan

Visi (2014 -2025) : Menjadi perusahaan eksplorasi dan produksi minyak dan gas bumi kelas dunia

Misi (2014 – 2025) : Melaksanakan pengusahaan sektor hulu minyak dan gas dengan penekanan pada aspek komersial dan operasi yang baik serta tumbuh dan berkembang bersama lingkungan hidup.

B. Stuktur Organisasi Perusahaan



Gambar 2. Struktur Organisasi Perseroan PT. Pertamina

1. Direktur Utama

a. Direktur Utama memimpin dan mengendalikan serta memberikan petunjuk kepada para Direktur dalam rangka melaksanakan keputusan Direksi.
b. Direktur Utama bertindak atas nama Direksi dan mewakili Perusahaan di dalam dan di luar pengadilan.

Dipindai dengan CamScanner

c. Direktur Utama dapat menyerahkan kekuasaan sebagaimana dimaksud dalam ayat 2 kepada seorang atau beberapa Direktur yang khusus ditunjuk untuk hal tersebut atau seorang atau beberapa orang pekerja Perusahaan, baik sendiri maupun bersama-sama atau kepada orang atau badan lain, yang pelaksanaannya diatur lebih lanjut oleh Direksi.
d. Direktur Utama berkewajiban menyampaikan laporan berkala dan tahunan kepada Dewan Komisaris Pemerintah dan Menteri yang bidang tugas dan tanggung jawabnya meliputi kegiatan minyak dan gas bumi.

2. Direktur

a. Direktur memimpin dan mengendalikan kegiatan sesuai dengan bidang kewenangan masing-masing.
b. Direktur memimpin dan mengawasi pelaksanaan kebijakan dan keputusan Direksi dengan memperhatikan petunjuk Direktur Utama.
c. Direktur mengambil keputusan sesuai bidang kewenangan masing-masing, sepanjang keputusan tersebut berada dalam garis kebijakan dan keputusan Direksi.
d. Direktur bertugas dan berkewajiban membantu Direktur Utama sesuai bidang kewenangan masing-masing dalam rangka pelaksanaan tugas Perusahaan.
e. Dalam pelaksanaan tugasnya Direktur bertanggung jawab kepada Direktur Utama sesuai bidang kewenangan masing-masing.
f. Direktur memberikan petunjuk, membimbing dan mengawasi pejabat dibawahnya.

3. VP (Vice President)

a. Merencanakan dan mengendalikan kebijakan perusahaan

Dipindai dengan CamScanner

b. Merencanakan, mengimplementasikan, mengkoordinaksikan, memantau dan menganalisis semua kegiatan komersial perusahaan
c. Memimpin perusahaan dan menjadi motivator bagi karyawannya
d. Mengelola operasi perusahaan sehari-hari
e. Mengelola sumber daya manusia di perusahaan dan memantau kinerja seluruh departemen perusahaan
f. Membuat keputusan penting di bidang integrasi, investasi, penjualan dan aliansi perusahaan.

4. GM (General Manager)

Memimpin tim manajemen; Merencanakan semua aspek kegiatan dalam menjalankan fungsi-fungsi manajemen; Menetapkan kebijakan perusahaan baik jangka panjang maupun jangka pendek; Memastikan efisiensi tiap-tiap unit perusahaan; Mengkoordinasikan pekerjaan semua departemen; Berpartisipasi dalam perumusan kebijakan dan strategi; Memimpin staf dalam memenuhi aspek keuangan, lingkungan, dan tanggung jawab masyarakat; Membimbing karyawan, dan menjelaskan tugas-tugas kepada mereka secara jelas; Mengkoordinir dan mengawasi seluruh aktivitas yang dilaksanakan oleh perusahaan; Membantu peraturan intern pada perusahaan yang tidak bertentangan dengan kebijakan perusahaan.

5. SR Manager

Mengawasi dan membimbing orang lain, termasuk manajer garis depan; Menyetujui perekrutan dan pemutusan hubungan kerja; Mengembangkan tujuan organisasi; Mengelola anggaran departemen; Membuat keputusan penting; Mengawasi kinerja karyawan; Berhubungan dengan manajer dan direktur lainnya.

Dipindai dengan CamScanner

C. Struktur Organisasi Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Gambar 3. Struktur Organisasi HSSE PEP Regional 2

Struktur Organisasi pada HSSE Pertamina EP Regional 2 adapun tugas dan tanggung jawab pada masing-masing bagiannya :

1. Senior Manager HSSE
    a. Mengawasi dan membimbing orang lain, termasuk manajer garis depan
    b. Menyetujui perekrutan dan pemutusan hubungan kerja
    c. Mengembangkan tujuan organisasi
    d. Mengelola anggaran departemen
    e. Membuat keputusan penting
    f. Mengawasi kinerja karyawan
    g. Berhubungan dengan manajer dan direktur lainnya.
2. Manager
    a. Mengaudit dan melaksanakan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan kerja.
    b. Memberikan peraturan-peraturan standart dalam setiap Prosedur pekerjaan.
    c. Menjadi penyambung informasi perusahaan dengan pihak HSE di lokasi proyek maupun di Unit pekerjaan.
    d. Merekrut calon karyawan pada divisi health, safety, environment yang sesuai kualifikasi

Dipindai dengan CamScanner

e. Bertanggung jawab terhadap kelancaran pelaksanaan proyek dari aspek HSE
f. Bertanggung jawab terhadap keselamatan kerja dan keamanan dilokasi proyek serta anak buahnya seperti safety officer, safety supervisor, safety engineer, safety admin, safety man dll.

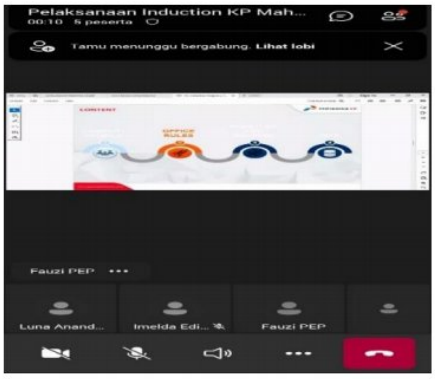
3. Asisten Manager
   a. Membantu manager dalam merencanakan, mengatur serta menerapkan strategi yang dibuat
   b. Mengkoordinasikan sistem operasi
   c. Memastikan bahwa jadwal serta sasaran yang sudah ditargetkan dapat terpenuhi dengan baik.
   d. Melakukan pengawasan dan memberikan motivasi kepada staf di perusahaan.
   e. Memantau biaya operasi, anggaran serta sumber daya yang dibutuhkan.
   f. Melakukan komunikasi bersama klien serta mengevaluasi kebutuhan dan spesifikasi yang mereka inginkan
   g. Membuat laporan, analisis serta menginterpretasikan data yang telah dibuat.
   h. Melakukan pendorongan proses rekrutmen serta pelatihan dan pengembangan.
4. Anggota
   a. Melaksanakan program-program yang telah ditetapkan sesuai dengan bidang masing-masing
   b. Melaporkan kepada ketua atas kegiatan yang telah dilakukan.

Dipindai dengan CamScanner

D. Kegiatan magang

Kegiatan magang Keselamatan dan Kesehatan Kerja ini dilaksanakan pada tanggal 19 September- 23 Oktober 2023 di PT. Pertamina EP Regional 2. Berikut merupakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan selama magang :

1. *Safety Induction* Kantor Pusat Pertamina EP Regional 2

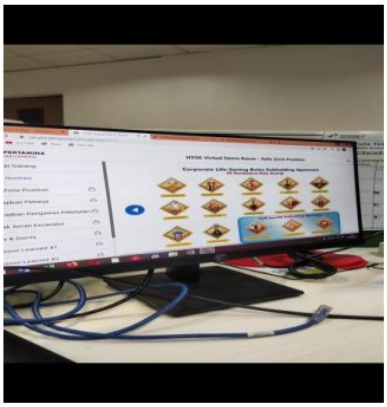


Gambar 4. *Safety Induction* Kantor Pusat

Safety induction merupakan sebuah kegiatan penyampaian informasi keselamatan dan kesehatan kerja yang berkaitan dengan potensi bahaya, pengendalian bahaya, alat pelindung diri dan proses tanggap darurat di lokasi kerja. Hari pertama saya magang pada tanggal 19 September 2023, saya diberikan *safety induction* oleh Bapak Arief selaku Asst *Manager Safety* dan Bapak Fauzi selaku Adm HC PT. Pertamina EP Regional 2. Dalam safety induction ini disampaikan terkait pengenalan area operasional PT. Pertamina EP Regional 2 dan pengenalan sistem dan ketentuan terkait program HSSE PT. Pertamina EP Regional 2.

Dipindai dengan CamScanner

2. HSSE *Virtual Demo Room*



Gambar 5. HSSE *Virtual Demo Room*

HSSE *Virtual Demo Room* merupakan program dari PT. Pertamina yang digunakan untuk meningkatkan kompetensi pekerja, seluruh mitra kerja mengenai keselamatan terutama menumbuhkan pemahaman dan komitmen terhadap 3 *Golden Rules* dan *Corporate Life Saving Rules* (CLSR). *Virtual Demo Room* ini menjadi pusat pembelajaran yang interaktif dan inovatif dengan fokus pemahaman dan penerapan standar kerja yang aman dan selamat melalui penerapan teknologi 3D.

Pada hari kedua dan ketiga saya magang mengerjakan HSSE *Virtual Demo Room* ini dengan 15 materi yang meliputi *tools and equipment, safe zone position, permit to work, isolation, confined space, lifting operation, fit to work, working at heigh, personal flotation devices (PFD), system override, Asset integrity driving safety, ground disturbance, hot work* dan *management of change*.

Dipindai dengan CamScanner

3. *Safety Induction* Sumur Eksplorasi EPN (*East* Pondok Aren)

Gambar 6. *Safety Induction* Sumur Eksplorasi EPN

Hari keempat magang saya pada tanggal 04 Oktober 2023 melakukan kunjungan ke lokasi Sumur Eksplorasi East Pondok Aren. *Safety induction* dilakukan kepada setiap tamu (visitor) yang berkunjung ke area sumur Eksplorasi. *Safety induction* ini dilakukan oleh mas Satria selaku HSSE di sumur Eksplorasi EPN yang menyampaikan gambaran umum terkait lokasi ini, aktivitas pekerjaan yang dilakukan, potensi bahaya dan risiko yang ada dilokasi.

4. *Safety Talk* Sumur Eksplorasi *East* Pondok Aren

Gambar 7. *Safety Talk* Sumur Eksplorasi EPN

Safety talk di Sumur Eksplorasi *East* Pondok Aren dengan penyampaian materi terkait salah satu komponen dari CLSR yaitu *Confined Space* atau ruang terbatas. Pekerja di sumur eksplorasi tidak jauh bekerja dari ruang terbatas contohnya membersihkan tangki penyimpanan, serta pekerjaan yang berhubungan dengan

Dipindai dengan CamScanner

perpipaan dimana bekerja diruang terbatas ini sangat berbahaya jika pekerja tidak memperhatikan Standar Operasional Prosedur yang ada maka akan dapat menimbulkan kecelakaan kerja yang tidak diinginkan.

5. Observasi Sumur Eksplorasi *East* Pondok Aren

Gambar 8. Observasi Sumur Eksplorasi EPN

Pada saat melakukan kunjungan lapangan di sumur Eksplorasi, saya melakukan observasi pada beberapa aktivitas pekerjaan yang dilakukan di sumur EPN ini seperti aktivitas *water treatment service* yang terdiri dari berbagai tahapan seperti proses pengendapan, penyaringan serta pencampuran bahan-bahan kimia, pekerjaan *lifting operation* yaitu menggunakan alat angkat angkut berupa *crane*, aktivitas pekerjaan pengeboran (*drilling*), dan aktivitas pengelasan.

6. Seminar *Mental Health*

Gambar 9. Seminar *Mental Health*

Dipindai dengan CamScanner

Pertamina Eksplorasi Produksi memiliki kegiatan rutin yaitu berupa seminar. Seminar ini dilaksanakan pada tanggal 20 September 2023. Saya mengikuti kegiatan seminar dengan topik "*What We Know About Stress*" yang disampaikan oleh Dr. Mira Tripuspita selaku *Senior Manager Human Capital* Regional 2. Dalam seminar ini membahas terkait definisi stress, jenis-jenis stress, penyebab dan akibat terjadinya stress, tips untuk mengatasi stress dengan *Smile, Move, Answer, Sleep, and Hobby* yang disingkat dengan tips SMASH.

7. Pembelajaran *Dashboard Power* BI

Gambar 10. Pembelajaran *Dashboard Power BI*

Power Business Intelligence (BI) merupakan sistem yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan dan menganalisis data yang dihasilkan oleh aktivitas perusahaan. *Power Bussiness Intelligence* dapat menjadi alat analisis yang menampilkan data bisnis penting dilokasi terpusat dilengkap visualisasi data interaktif, *dashboard BI* dapat melacak kinerja mereka dan mengoptimalkan strategi untuk mencapai tujuan.

Manfaat dan keuntungan dari pengaplikasian *dashboard power BI* yaitu dapat untuk meningkatkan nilai data dan informasi organisasi, memudahkan pengukuran kinerja organisasi, meningkatkan nilai investasi teknologi informasi yang sudah ada, serta dapat meningkatkan efisiensi biaya yang akan dikeluarkan oleh suatu perusahaan.

Dipindai dengan CamScanner

8. *Meeting* Kinerja Aspek HSSE Regional 2

Gambar 11. *Meeting* Kinerja Aspek HSSE Regional 2

Pada hari Selasa tanggal 26 September 2023 terdapat kegiatan *meeting* terkait kinerja aspek HSSE PT. Pertamina EP Regional 2 yang diselenggarakan secara offline dan online. Dalam kegiatan *meeting* ini membahas terkait beberapa hal yaitu analisis insiden cidera personil 2023- Regional 2, alur pelaporan dan investigasi insiden, serta membahas terkait HSSE *Operation Critical Issue*.

9. *Safety Briefing Basecamp* Survei Seismik 3D Kepuh

Gambar 12. *Safety Briefing* Survei Seismik 3D Kepuh

Safety briefing adalah sebuah kegiatan K3 yang terencana sebagai media untuk memberikan informasi mengenai Standar Operasional Prosedur (SOP), serta untuk mengingatkan kepada pekerja akan adanya bahaya ditempat kerja yang dapat

Dipindai dengan CamScanner

menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja. Pada *safety briefing* yang dilakukan di basecamp survei seismik 3D Kepuh pada tanggal 04 September 2023 ini dilakukan bersama para driver yang akan mengantarkan pekerja *drilling* dan *preloading* menuju ke area operasional.

10. *Safety Induction Basecamp* Survei Seismik 3D Kepuh

Gambar 13. *Safety Induction* Survei Seismik 3D Kepuh

Safety induction adalah induksi keselamatan dengan memberikan informasi pengenalan area lingkungan kerja kepada seluruh pekerja, mitra kerja maupun tamu perusahaan yang berkunjung ke area operasional. *Safety induction* yang dilakukan di *basecamp* survei seismik 3D Kepuh yang disampaikan oleh pak Aryadi terkait denah *basecamp*, fasilitas K3 yang dimiliki oleh *basecamp* seperti alarm kebakaran, *masterpoint, fire pump*.

Pada saat *safety induction* ini juga disampaikan area operasional survei seismik, peta gambaran umum wilayah survei seismik, penyampaian *top risk issue* yang terjadi di area survei seismik, prosedur *Emergency Response Plan* (ERP), skenario simulasi ERP yang dilakukan di *basecamp* survei seismik 3D Kepuh.

Dipindai dengan CamScanner

11. *Safety Induction Field Camp Drilling – Preloading* Survei Seismik 3D Kepuh

Gambar 14. *Safety Induction Field Camp Drilling-Preloading*

Safety induction disampaikan oleh Bapak Sahid di *field camp drilling-preloading* survei seismik 3D Kepuh. Materi yang disampaikan pada saat safety induction terkait denah lokasi atau titik tempat yang ada di area *field camp*, fasilitas disekitar area *field camp* yang tersedia bagi pekerja *drilling-preloading*, serta potensi bahaya dan risiko yang mungkin terjadi di area *field camp drilling-preloading* survei seismik 3D Kepuh.

12. Observasi *Field Camp Drilling – Preloading* Survei Seismik 3D Kepuh

Gambar 15. Observasi *Field Camp Drilling-Preloading* 3D Kepuh

Pada saat melakukan kunjungan lapangan ke area field camp drilling-preloading survei seismik 3D Kepuh pada tanggal 4

Dipindai dengan CamScanner

Oktober 2023, saya melakukan observasi pada *area field camp* yang meliputi fasilitas kamar tidur, kamar mandi, tempat rekreasi, tempat mushola, dapur pengolahan makanan, tempat pembuangan sampah, dan juga melakukan kegiatan inspeksi APAR yang tersedia dibeberapa titik.

13. *Safety Talk Drilling-Preloading* Survei Seismik 3D Kepuh

Gambar 16. Safety Talk Pekerja *Drilling-Preloading* 3D Kepuh

Safety talk merupakan langkah promotif yang dilakukan untuk membangun kesadaran serta meningkatkan budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Pada kegiatan safety talk yang saya lakukan di area field drilling-preloading ini saya membawakan topik terkait bahaya yang mungkin terjadi di area drilling-preloading seismik 3D Kepuh, serta tips menjaga pola hidup bersih dan sehat. Pada safety talk ini saya juga menyampaikan terkait Golden Rules Pertamina sekaligus melakukan sosialisasi program Kajian Risiko Pribadi "KARIB".

Dipindai dengan CamScanner

14. Observasi Kegiatan *Drilling-Preloading* Survei Seismik 3D Kepuh

Gambar 17. Observasi Drilling-Preloading 3D Kepuh

Pada saat melakukan kunjungan lapangan ke area persawahan survei seismik 3D Kepuh saya melakukan observasi pada kegiatan *drilling* dan *preloading*. Kegiatan *drilling* merupakan proses fisik di mana lubang-lubang bor dihasilkan di permukaan bumi untuk mencapai lapisan bawah tanah. Tujuan dari pengeboran ini adalah untuk menciptakan lubang-lubang vertikal yang mencapai lapisan batuan atau formasi geologi yang menjadi target survei seismik.

Pada kegiatan *preloading* (persiapan sebelum survei seismik) merupakan tahap persiapan sebelum survei seismik dilakukan. Pada tahap ini, tim survei akan memastikan semua peralatan yang diperlukan untuk pengambilan data seismik berfungsi dengan baik. Mereka juga melakukan kalibrasi dan pengujian peralatan untuk memastikan akurasi data yang dihasilkan. Tim survei juga mempersiapkan parameter survei, seperti jarak antara jalur survei (line spacing), kedalaman penetrasi yang diinginkan, serta mengidentifikasi rute survei yang optimal. Semua langkah ini penting untuk memastikan bahwa data seismik yang dikumpulkan nantinya akan memberikan gambaran yang akurat tentang struktur geologi di bawah permukaan.

Dipindai dengan CamScanner

15. Presentasi Kerja Praktik

Gambar 18. Presentasi Kerja Praktik

Pada hari Senin tanggal 23 Oktober 2023 saya melakukan presentasi kerja praktik di ruangan *meeting* PT. Pertamina EP Regional 2 yang berada di lantai 21. Kegiatan presentasi ini dihadiri oleh Ibu karyani selaku manager safety PT. Pertamina EP Regional 2, Bapak Arief Pambudi, Bapak Jason, Ibu Fitria Muriani, dan Ibu Mariani selaku pembimbing lapangan. Presentasi hasil kerja praktik ini dilakukan untuk memaparkan hasil kerja praktik yang telah dilaksanakan selama satu bulan.

E. Permasalahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Permasalahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang ditemukan di area wilayah kerja PT. Pertamina EP Regional setelah dilakukan kunjungan lapangan dan observasi secara langsung terdapat dua permasalahan yaitu terkait perilaku tidak aman (*unsafe action*) dan kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*).

1. Perilaku Tidak Aman (*Unsafe Action*)

Perilaku tidak aman adalah suatu perilaku yang membahayakan atau tidak aman yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja yang menimbulkan kerugian cedera hingga kematian pada seorang pekerja. Terdapat beberapa hal yang ditemukan pada saat melakukan observasi dan *walkthrough survey* di area kerja Sumur Eksplorasi *East* Pondok Aren yaitu masih banyaknya pekerja yang melakukan

Dipindai dengan CamScanner

perilaku tidak aman serta mengabaikan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah ditetapkan.

Perilaku tidak aman yang dilakukan oleh pekerja berkaitan dengan ketidakdisiplinan para pekerja dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti penggunaan helm yang talinya tidak dikaitkan pada dagu, tidak menggunakan masker dan sarung tangan pada saat melakukan pemantauan pekerjaan. Ditemukan pada pekerja yang melakukan pekerjaan *water treatment injection plant* yang berhubungan dengan aktivitas penetralan air yang ditampung di dalam sebuah bak penampungan yang akan memisahkan antara air dengan minyak hasil pengeboran.

Dalam pekerjaan water treatment ini juga berhubungan dengan bahan-bahan kimia berbahaya seperti Alumunium Sulfate, Coustic Soda, Calcium Hypochlorite, Polymer (Floculant). Pekerja water treatment pada proses pencampuran bahan kimia ini mengabaikan prosedur keamanan dimana mereka tidak menggunakan masker, sarung tangan. Pekerja menganggap bahwa APD hanya digunakan ketika pekerjaan berlangsung, jika hanya melakukan pengecekan tampungan yang berada diruangan terbuka tidak perlu menggunakan Alat Pelindung Diri (APD).

2. Kondisi Tidak Aman (*Unsafe Condition*)

Kondisi tidak aman adalah suatu kondisi yang tidak aman mulai peralatan pengaman yang tidak memenuhi syarat, bahan atau peralatan yang rusak, ventilasi atau penerangan kurang, lingkungan yang tidak nyaman dan berbahaya serta sifat pekerjaan dan sistem kerja. Dimana kondisi tersebut sewaktu waktu bisa menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja. Terdapat beberapa hal yang ditemukan pada saat melakukan observasi dan *walkthrough survey* di area kerja Sumur Eksplorasi *East* Pondok Aren dan *Field Camp Drilling-Preloading* Survei Seismik 3D Kepuh Karawang, Jawa Barat.

Dipindai dengan CamScanner

Kondisi tidak aman (*unsafe codition*) yang ditemukan pada kedua area yang di observasi tersebut berupa kondisi lingkungan kerja yang tidak aman yang diakibatkan oleh faktor lingkungan seperti suhu, panas, debu, kebersihan lingkungan kerja dan tempat istirahat, serta bekerja ditempat ketinggian. Kondisi tidak aman yang berasal dari mekanik atau alat angkut yang digunakan berupa *crane,* pada area disekitar tempat crane beroperasi tidak dilengkapi dengan safety line.

Terdapat genangan air disekitar area tempat kerja dari kegiatan drilling atau pengeboran yang kemungkinan dapat menyebabkan orang lain jatuh terpeleset, akses jalan yang becek dan licin disekitar area water treatment. Ditemukan juga permasalahan terkait tidak tertatanya area kerja yang aman dan rapi terdapat pada pekerjaan pengelasan yaitu gulungan kabel pengelasan yang dibiarkan begitu saja setelah selesai digunakan maka dapat menimbulkan kecelakaan kerja bagi pekerja lainnya.

Permasalahan kondisi tidak aman pada area *field camp drilling-preloading* survei seismik 3D Kepuh yaitu terkait dengan kebersihan lingkungannya. Para pekerja yang menempati area *field camp* tidak memperhatikan kebersihan lingkungan dan fasilitas umum yang tersedia seperti kamar mandi, kamar tidur yang berantakan serta kebersihannya tidak terjaga, jemuran baju yang tersebar dimana-mana karena tidak tersedianya tempat khusus untuk menjemur baju.

Dipindai dengan CamScanner

BAB IV
PEMBAHASAN

A. Perbandingan Teori dan Praktik

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan salah satu program pemeliharaan yang ada di perusahaan. Perihal ini cocok dengan Undang- Undang Nomor. 13 tentang Ketenagakerjaan, pasal 86 ayat 1“ Tiap pekerja/ buruh memiliki hak untuk mendapatkan proteksi atas Keselamatan serta Kesehatan Kerja”. Serta pasal 86 ayat 2“ Buat melindungi keselamatan pekerja/ buruh guna mewujudkan produktivitas kerja yang maksimal diselenggarakan upaya Keselamatan serta Kesehatan Kerja”. Keselamatan serta kesehatan kerja ialah upaya menghindari ataupun kurangi kecelakaan kerja dengan metode menghentikan resiko ataupun faktor bahaya guna menggapai sasaran kerja ataupun penciptaan. Kecelakaan kerja diakibatkan oleh 2 aspek, ialah aspek manusia serta area. Aspek manusia ialah berkaitan dengan aksi yang tidak nyaman dari manusia, semacam tidak mentaati *Standard Operating Procedure* (SOP) yang sudah ditetapkan. Aspek area umumnya menyangkut kondisi lingkungan kerja, hawa serta tekanan mental.

Dalam hal ini PT. Pertamina EP Regional 2 telah menerapkan upaya untuk menekan atau meminimalisir tingginya angka kecelakaan kerja yang terjadi di area operasional melalui beberapa kegiatan yang rutin untuk dilakukan baik untuk pekerja, mitra kerja maupun tamu perusahaan yang berkunjung disetiap area operasional yaitu berupa *safety induction*, *safety talk* dan *daily check up* (DCU).

1. *Safety Induction*

Safety induction adalah induksi keselamatan dengan memberikan informasi pengenalan area lingkungan kerja kepada seluruh pekerja, mitra kerja maupun tamu perusahaan yang berkunjung ke area operasional. Beberapa perusahaan biasanya ada

Dipindai dengan CamScanner

yang menyebut *HSE induction* atau *HSE orientation.* Tujuan dari dilakukannya safety induction ini untuk memberikan pemahaman kepada seluruh pekerja akan pentingnya K3 dilingkungan kerja, serta bermanfaat dalam mengkomunikasikan kemungkinan ptensi-potensi bahaya yang akan dihadapi.

Berdasarkan Undang-Undang No. 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja, Bab V pasal 9 ayat 1 dan 2 tentang pembinaan yang menyatakan bahwa pada ayat 1 berbunyi "Pengurus diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja baru tentang: a. Kondisi-kondisi dan bahaya-bahaya yang dapat timbul dalam tempat kerjanya, b. Semua pengamanan dan alat-alat perlindungan yang diharuskan dalam tempat kerjanya, c. Alat-alat perlindungan diri bagi tenaga kerja yang bersangkutan, d. Cara-cara dan sikap yang aman dalam melaksanakan pekerjaannya"

Pada ayat 2 berbunyi "Pengurus hanya dapat mempekerjakan tenaga kerja yang bersangkutan setelah ia yakin bahwa tenaga kerja tersebut telah memahami syarat-syarat tersebut diatas". Peraturan perundang-undangan tersebut telah diterapkan oleh Pertamina EP Regional 2 dengan memberikan *safety induction* yang dilakukan oleh HSSE kepada seluruh pekerja, mitra kerja terkait dan tamu perusahaan berkunjung ke seluruh area operasional PT. Pertamina EP Regional 2.

2. *Safety Talk*

Safety talk atau disebut juga *safety morning talk* atau *toolbox meeting* adala pertemuan yang dilakukan secara rutin antara supervisor dengan para pekerja atau karyawan untuk membicarakan hal-hal mengenai K3, maupun tentang isu terbaru, regulasi, prosedur kerja, alat pelindung diri, dan potensi bahaya yang ada dilingkungan sekitar tempat kerja.

Dipindai dengan CamScanner

Berdasarkan dasar hukum pelaksanaan safety talk yang tertera dalam Undang-Undang No. 1 tahun 1970 pasal 9 ayat 3 yang menyatakan bahwa "Pengurus diwajibkan menyelenggarakan pembinaan bagi semua tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya, dalam pencegahan kecelakaan dan pemberantasan kebakaran serta peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja, pula dalam pemberian pertolongan pertama pada kecelakaan.

Pada divisi HSSE PT. Pertamina EP Regional 2 telah menerapkan program kerja berupa *safety talk* atau *safety briefing* yang rutin dilaksanakan setiap harinya pada pagi hari sebelum para pekerja akan memulai melakukan aktivitas pekerjaannya. Program kerja berupa *safety talk* ini selalu diterapkan oleh PT. Pertamina EP Regional 2 untuk memberikan pengetahuan kepada para pekerja dan agar meminimalisir terjadinya kecelakaan ditempat kerja.

3. *Daily Check Up*

Daily check up adalah serangkaian uji kesehatan rutin yang dilakukan dilokasi kerja untuk memeriksa kesehatan tubuh dan memantau kondisi kesehatan para pekerja pada saat belum melakukan suatu aktivitas pekerjaan apapun. PT. Pertamina EP terutama pada fungsi HSSE telah menerapkan program *Daily Check Up* (DCU) yang rutin dilaksanakan setiap pagi hari untuk memeriksa kondisi kesehatan tubuh pekerja, mitra kerja, maupun pengunjung perusahaan (visitor) yang memasuki area operasional wilayah kerja PT. Pertamina EP Regional 2. Pemeriksaan yang dilakukan berupa pemeriksaa tekanan darah, pemeriksaan saturasi oksigen dalam darah dan pemeriksaan suhu tubuh.

Berdasarkan pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 2 Tahun 1980 tentang Pemeriksaan Kesehatan Tenaga Kerja Dalam Penyelenggaraan Keselamatan

Dipindai dengan CamScanner

Kerja pada pasal 2 ayat 1 yang menyebutkan bahwa pemeriksaan kesehatan sebelum bekerja ditujukan agar tenaga kerja yang diterima berada dalam kondisi kesehatan yang setinggi-tingginya, tidak mempunyai penyakit menular yang akan mengenai tenaga kerja lainnya, serta cocok untuk pekerjaan yang akan dilakukan sehingga keselamatan dan kesehatan tenaga kerja yang bersangkutan dan tenaga kerja yang lainnya dapat terjamin. Dalam pasal 2 ayat 2 juga menyebutkan bahwasanya semua perusahaan sebagaimana tersebut dalam pasal 2 ayat 2 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 disebutkan bahwa wajib untuk mengadakan pemeriksaan kesehatan sebelum kerja.

B. Topik Khusus

Risk Register (daftar risiko) adalah suatu kertas kerja berbentuk tabel berisi hasil dari proses pengelolaan risiko yang berisi antara lain kejadian risiko, kodifikasi, pemilik risiko (Risk Owner), kategori risiko, deskripsi kejadian risiko, penyebab, dampak, kemungkinan (likelihood), rencana tindakan dan biaya penanganan risiko, ukuran *Inherent Risk* dan *Residual Risk* serta target pelaksanaannya, berdasarkan TKO No. B8-034/PHE04000/2023-S9. *Risk Register* berbentuk tabel berisi kolom seperti instrumen HIRADC, hanya saja dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Risk register berfungsi untuk mendata setiap risiko secara detail, termasuk deskripsi risiko, dampak potensial, kemungkinan terjadinya, serta langkah-langkah yang akan diambil untuk mengelola risiko. *Risk register* akan membantu suatu perusahaan untuk lebih efektif dalam mengidentifikasi risiko-risiko yang mungkin terlewatkan, membantu perusahaan dalam mengalokasikan sumber daya dan perencanaan mitigasi yang lebih tepat dan akurat.

Dipindai dengan CamScanner

Risk register dapat mengumpulkan berbagai informasi yang akan berguna dan dibutuhkan dalam pengambilan suatu keputusan sehingga suatu perusahaan dapat mengevaluasi tindakan yang lebih tepat dalam menindaklanjuti suatu risiko, serta memudahkan suatu perusahaan untuk mengkomunikasikan dengan efektif dan jelas terkait suatu risiko.

HIRADC (Hazard Identification, Risk Assessment and Determine Control)

HIRADC adalah serangkaian proses mengidentifikasi bahaya yang dapat terjadi dalam aktivitas pekerjaan rutin maupun non rutin di perusahaan, kemudian melakukan penilaian risiko dari bahaya tersebut lalu membuat program pengendalian bahaya agar dapat meminimalisir tingkat risiko dengan tujuan mencegah terjadi kecelakaan (Ameiliawati, 2022). Sesuai dengan namanya, penerapan HIRADC dibagi menjadi :

1) Identifikasi Bahaya (*Hazard Identification*)

   Roda energi berbentuk diagram dengan sepuluh sumber potensi penyakit dan cedera yang umum terjadi di tempat kerja. Roda energi ini membantu mengatasi bias kognitif tentang situasi yang dianggap aman atau tidak aman (MacLean, 2022). Sepuluh *icon* pada roda energi mewakili jenis energi yang berbeda. Meskipun tidak sepenuhnya ilmiah, *icon-icon* tersebut mewakili cara paling umum dimana energi terwujud dalam pekerjaan.

2) Penilaian Risiko (*Risk Assessment*)

   Terdapat dua parameter yang digunakan dalam penilaian risiko yaitu pertama adalah tingkat kemungkinan terjadinya risiko atau frekuensi terjadinya risiko (*likelihood* atau *probability*) dan tingkat keparahan dari risiko tersebut (*severity* atau *consequency*). Kategori *likelihood*, *severity*, dan peringkat atau level risiko (*risk rating*) dilihat berdasarkan pedoman (AS/NZS 4360, 2004) yaitu :

   1) *Likelihood*

Dipindai dengan CamScanner

Likelihood merupakan kemungkinan terjadinya risiko atau frekuensi terjadinya risiko. Kemungkinan ditentukan dengan menganalisis frekuensi risiko terhadap para pekerja, jumlah dan karakteristik risiko yang terpapar pada pekerja, jumlah dan karakteristik pekerja yang terkena dampak, kondisi area kerja, kondisi peralatan kerja, serta efektifitas tindakan pengendalian bahaya yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut tabel *likelihood* menurut standar (AS/NZS 4360, 2004) yaitu :

Tabel 1. Kategori *Likelihood* Menurut AS/NZS 4360:1999

Tingkat	Deskripsi	Keterangan
1	*Rare*	Hampir tidak pernah terjadi
2	*Unlikely*	Jarang terjadi
3	*Possible*	Terjadi sekali-kali atau kadang-kadang
4	*Likely*	Sering terjadi
5	*Almost certain*	Hampir terjadi setiap saat

2) *Severity*

Severity merupakan besaran dampak atau konsekuensi yang ditimbulkan dari suatu risiko. Besaran dampak ditentukan dengan analisis atau kalkulasi statistik berdasarkan data-data yang terkait atau melakukan estimasi subjektif berdasarkan pengalaman terdahulu. Berikut merupakan tabel *severity* menurut standar (AS/NZS 4360, 1999)

Tabel 2. Kategori *Severity* Menurut AS/NZS 4360:1999

Tingkat	Deskripsi	Keterangan
1	*Insignificant*	Tidak ada cidera, kerugian keuangan kecil

Dipindai dengan CamScanner

2	*Minor*	Cidera ringan dengan hanya pemberian P3K, kerugian keuangan sedang
3	*Moderate*	Cidera sedang hingga memerlukan penanganan medis, kerugian keuangan cukup besar
4	*Major*	Cidera berat, gangguan produksi, kerugian keuangan besar
5	*Catastrophic*	Kematian, kerugian keuangan sangat besar, menganggu seluruh proses kegiatan perusahaan, dampaknya sangat luas dan menyeluruh

Penilaian risiko diformulasikan sebagai fungsi dari kemungkinan terjadi (*likelihood*) dan keparahan dampak (*severity*). Secara umum, penilaian indeks risiko sama dengan perkalian kemungkinan dengan dampak. Setelah itu didapatkan hasil dari penilaian tersebut berupa peringkat atau tingkatan risiko (*risk rating*). Kategori tingkat risiko (*risk rating*) dilihat berdasarkan pedoman (AS/NZS 4360, 1999) yaitu :

Tabel 3 Matrix *Risk Rating* Menurut AS/NZS 4360:1999

Likelihood	***Severity***				
	Insignificant	***Minor***	***Moderate***	***Major***	***Catastropic***
Almost certain	**5**	**10**	**15**	**20**	**25**
Likely	**4**	**8**	**12**	**16**	**20**
Possible	**3**	**6**	**9**	**12**	**15**
Unlikely	**2**	**4**	**6**	**8**	**10**
Rare	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

Dipindai dengan CamScanner

Tabel 4. Kategori *Risk Rating* Menurut AS/NZS 4360:1999

Risk Rating	
1 sampai 3	***Low***
4 sampai 6	***Medium***
8 sampai 12	***High***
13 sampai 25	***Extreme***

3) Pengendalian Bahaya (*Determining Control*)

Pengendalian bahaya dilakukan untuk meminimalisir tingkat terjadinya risiko. Pengendalian tersebut dilakukan dengan mengacu pada hirarki pengendalian bahaya. Terdapat beberapa kelompok kontrol yang dapat dilakukan untuk menghilangkan atau mengurangi potensi risiko yaitu eliminasi, substitusi, rekayasa teknik, pengendalian administrasi, dan penggunaan APD (Yufahmi, dkk., 2021).

Analisis risiko berdasarkan formulir HSSE Risk Register di Kantor Pusat PT. Pertamina EP Regional 2 (tabel formulir HSSE *risk register* tercantum pada halaman 46)

Terdapat 69 potensi bahaya dan risiko yang ada di kantor pusat PT. Pertamina EP regional 2 dari 7 aktivitas pekerjaan yang dilakukan meliputi : aktivitas perkantoran, enggunaan fasilitas kamar mandi, penggunaan fasilitas *pantry*, penggunaan komputer, printer, scanner dan peralatan elektronik lainnya, aktivitas house keeping, pelaksanaan akses kontrol dan patroli keamanan, dan pelaksanaan drill dan pelatihan tanggap darurat.

Dimana dari hasil identifikasi 7 aktivitas pekerjaan yang dilakukan terdapat 3 tingkat resiko yang diperoleh yaitu

1) Tingkat risiko rendah : sebanyak 56

Dipindai dengan CamScanner

Risikonya dapat diterima, lalu untuk tindakan pengendaliannya apabila tingkat risiko yang secara umum dapat ditoleransi dimana mitigasi risiko jangka pendek harus dilakukan dengan persetujuan satu tingkat diatas PIC untuk mengelola risiko sebagai bagian dari keseluruhan program pengurangan risiko yang berkesinambungan.

2) Tingkat risiko sedang : sebanyak 11

Risikonya dapat ditoleransi jika tindakan pengurangan risiko lebih lanjut tidak praktik untuk dilakukan atau jika biaya yang dikeluarkan untuk menurunkan risiko lebi lanjut sangat tidak proporsional dengan hasil yang diperoleh (ALARP). Tindakan pengendalian dengan mitigasi risiko jangka pendek harus dilakukan dengan persetujuan risk owner untuk mengelola risiko sebagai bagian dari keseluruhan program pengurangan risiko yang berkesinambungan.

3) Tingkat risiko tinggi : sebanyak 2

Penerimaan risikonya sudah tidak dapat diterima (*unacceptable*). Tindakan pengendalian yang dilakukan dengan serangkaian rencana mitigasi risiko harus segera dilakukan untuk mengurangi risiko dengan kondisi dan persyaratan meliputi menunda pekerjaan hingga rencana mitigasi risiko jangka panjang dilakukan dan mengurangi risiko sampai ke tingkat medium, untuk melanjutkan pekerjaan maka penerapan dispensasi.

Rencana mitigasi risiko jangka pendek harus mendapat persetujuan dari pimpinan tertinggi perusahaan sementara rencana mitigasi jangka panjang harus tetap dipersiapkan.Rencana mitigasi risiko jangka panjang dijalankan serta dilakukan monitoring secara berkala untuk memastikan ke efektifan tindakan pengendalian dan penurunan tingkat risiko,

Dipindai dengan CamScanner

untuk risiko yang potensial menyebabkan *multiple fatalities* maka minimal harus dilakukan analisa risiko semi kuantitatif.

Alur Penyusunan Risk Register PT. Pertamina EP Regional 2 :

1) Risk Owner dibantu oleh Risk Coordinator dan Fungsi HSSE membuat program kerja untuk mengidentifikasi bahaya dan pembuatan daftar risiko yang terdokumentasi (HSSE *Risk Register* Aspek Operasional)
2) Risk Owner dibantu oleh Risk Coordinator melakukan identifikasi dan menyiapkan data dan informasi terkait yang diperlukan
3) Risk Owner dibantu oleh Risk Coordinator membentuk Tim Penyusun HSSE Risk Register
4) Kegiatan Penyusunan Risk Register HSSE Aspek Operasional yang dilaksanakan oleh Tim Penyusun HSSE Risk Register Operasional. Kegiatan Penyusunan HSSE Risk Register Aspek Operasional dapat dilakukan dengan metode rapat/workshop/pembahasan melalui proses diskusi dan brainstorming serta menggunakan data dan informasi yang sudah disiapkan pada tahap perencanaan
5) Pembuatan Dokumen HSSE Risk Register Aspek Operasional Pemilik Risiko (Risk Owner) dibantu oleh Risk Coordinator membuat dokumen HSSE Risk Register
6) Dokumen HSSE Risk Register Aspek Operasional yang telah disusun dipresentasikan kepada Katek/Pimpinan Perusahaan/Sr Manager untuk kemudian dilakukan approval sesuai dengan level Residual Risk
7) Risk Owner dibantu oleh Risk Coordinator mengkomunikasikan/memaparkan Dokumen HSSE Risk Register Aspek Operasional kepada Fungsi Pengguna HSSE Risk

Dipindai dengan CamScanner

Register Aspek Operasional agar informasi HSSE Risk Register Aspek Operasional dapat dipahami secara jelas dan tidak bias

8) Pelaporan Dokumen HSSE Risk Register Aspek Operasional di lingkungan Subholding Upstream dilakukan secara berjenjang dari Zona kepada Regional dan Regional kepada Subholding Upstream oleh Fungsi HSSE
9) Fungsi HSSE Zona, Regional dan Subholding Upstream bersama Risk Coordinator membuat Analisa Top Risk HSSE Aspek Operational dengan periode 3 bulanan
10) Risk Owner dibantu oleh Risk Coordinator menyimpan dokumen HSSE Risk Register Aspek Operasional dalam sistem pengendalian dokumen Perusahaan sehingga mudah diakses dan ditelusuri
11) Revalidasi dan Update Dokumen HSSE Risk Register. Pemilik risiko (Risk Owner) dibantu oleh risk coordinator menyimpan dokumen HSSE Risk Register
12) Kepala Teknik/Pimpinan Perusahaan/Wakatek atau Risk Owner, Risk Coordinator dan Fungsi HSSE melaksanakan pemantauan dan evaluasi HSSE Risk Register Aspek Operasional secara periodik minimal setiap 3 bulan sekali
13) Bila ada rekomendasi selama pelaksanaan pemantauan dan evaluasi risiko akan dicatat dan dikomunikasikan oleh Risk Owner kepada PIC Pelaksana Rekomendasi
14) Risk Owner bersama dengan Risk Coordinator, Kepala Teknik/Pimpinan Perusahaan, dan Fungsi HSSE membahas rekomendasi HSSE Risk Register Aspek Operasional untuk menentukan kapan dan siapa yang harus menindaklanjuti dan selanjutnya rekomendasi didelegasikan kepada PIC yang sudah ditentukan

Dipindai dengan CamScanner

15) Risk Coordinator memasukkan rekomendasi sesuai dengan pembahasan tindaklanjut rekomendasi dalam sistem action tracking HSSE
16) PIC Pelaksana Rekomendasi menindaklanjuti rekomendasi sesuai dengan pembahasan tindaklanjut rekomendasi HSSE Risk Register Operational
17) Risk Owner bersama dengan Risk Coordinator, Pimpinan Perusahaan, Fungsi HSSE dan PIC Rekomendasi, memonitor pemenuhan tindak lanjut sesuai dengan due date yang ditetapkan untuk memastikan level risiko sisa berada pada tingkat risiko yang dapat diterima (acceptable) dan dapat ditoleransi (tolerable).

Dipindai dengan CamScanner

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kseimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa :

1. PT. Pertamina EP Regional 2 telah menerapkan proses manajemen risiko yang terorganisir dalam beberapa tahapan meliputi komunikasi dan konsultasi, penetapan konteks, identifikasi risiko, analisis risiko, evaluasi risiko, penanganan atau pengendalian risiko, serta pemantauan dan peninjauan ulang terhadap sistem manajemen risko yang telah dijalankan.
2. Potensi bahaya dan risiko yang ada diarea tempat kerja telah dikendalikan dengan baik sesuai dengan hierarki pengendalian risiko. Terdapat 69 potensi bahaya dan risiko di kantor pusat PT. Pertamina EP regional 2 dari 7 aktivitas pekerjaan yang dilakukan dimana terdapat 56 tingkat risiko rendah, 11 tingkat risiko sedang dan 2 tingkat risiko tinggi.
3. Alur penyusunan risk register di PT. Pertamina EP dimulai dari identifikasi bahaya dan risiko oleh *risk owner*, pembentukan tim peyusun *risk register*, pembuatan dokumen, pelaporan hasil *risk register*, pemantauan dan evaluasi, melakukan pengelolaan risiko sisa dan perbaikan yang berkelanjutan.

B. Saran

Berdasarkan pengamatan observasi secara langsung di PT. Pertamina EP Regional 2 terdapat beberapa saran untuk upaya perbaikan kedepannya yaitu :

1. Agar terus menjaga dan meningkatkan program pengendalian potensi bahaya dan risiko yang telah diterapkan
2. Memberikan reward terhadap pencapaian program pengendalian potensi bahaya dan risiko yang telah dilakukan.

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR PUSTAKA

Al Asyhar Wahyu Azady, Evi Widowati, S. R. R. (2018). HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH Penggunaan Job Hazard Analysis dalam Identifikasi Risiko Keselamatan Kerja pada. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, *2*(4), 510–519.

Ameiliawati, R. (2022) 'Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Metode HIRADC (Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control) di Area Plant-Warehouse', *Jurnal Media Gizi Kesmas*, 11(1), pp. 238–245.

AS/NZS 4360 (1999) 'Risk Management'.

AS/NZS 4360 (2004) 'Enterprise Risk Management'.

Candrianto. (2020). *Pengenalan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (I)*. Literasi Nusantara.

Hikmah, Selfi. (2019). *Kesehatan dan Keselamtan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai pada Balai Besar Industri Hasil Perkebunan Makassar*. STIM Lasharan Jaya Makassar. Vol. 8, Nomor 1.

Kartika, E., Rahayu, E.P., Zaman, K., Herniwanti, dan N. (2022) 'Analisis Manajemen Risiko dengan Metode AS/NZS 4360:2004 pada Tangki Timbun Minyak di Riau', *Afiasi : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), pp. 218–226. Available at: https://doi.org/10.31943/afiasi.v7i1.193.

Kusnawa, W, S. (2014). *Ergonomi dan K3*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.

Miftakhatun (2020) 'Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada Website Ecofo Menggunakan ISO 31000', *Journal of Computer Science and Engineering (JCSE)*, 1(2), pp. 128–146

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 48 Tahun 2016. *Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran*. Kementerian Kesehatan. Jakarta.

Peraturan Pemerintah Nomor. 60 Tahun 2008. *Sistem Pengendalian Intern Pemerintah*. Jakarta.

PT. Pertamia EP. (2022). Tata Kerja Organisasi Manajemen Risiko Operasi No. B08-005/PEP04100/2022-S9. Jakarta

PT. Pertamina EP. (2023). *Tata Kerja Organisasi Pengelolaan HSSE Risk Register*

Dipindai dengan CamScanner

Aspek Operasional. Dasar Ratifikasi: Fax No. 0181/PEP00000/2023-S0 tanggal 12 Juni 2023. Jakarta.

Rosdiana. (2021). *Analisis Pengaruh Kesehatan Kerja dan Keselamatan Kerja Terhadap Produktivitas Karyawan Pt Ms*. JURNAL KRITIS. Volume 5 Nomor 2.

Sinaga, S., & Gaol, J. L. (2020). Sosialisasi Keselamatan Kerja Di PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan II Medan. *PKM Maju UDA*, 42–45. http://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/pkmmajuuda/article/view/704

Sulasmi, T., & Kholidasari, I. (2022). Analisis dan Mitigasi Risiko Operasional pada Proses Bisnis dengan Model House of Risk di PT Pertamina (Persero). *Executive Summary Jurusan Teknik Industri UBH*, *20*(3).

Tarwaka. (2014). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja Manajemen Dan Implementasi K3 di tempat Kerja*. Surakarta : Harapan Press.

Widodo, SE. (2015). Manajemen Pengembangan Sumber Daya Manusia. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Yufahmi, I., Rusli, HAR., Fahdillah, dan Andalas, J. (2021) 'Analisis Risiko Bahaya dan Upaya Pengendalian Kecelakaan Kerja dengan Metode Hirarki Pengendalian Bahaya pada Area Penambangan Batu Gamping Bukit Karang Putih di PT. Semen Padang, Sumatera Barat', *Jurnal Bina Tambang*, 6(4), pp. 186–195.

Dipindai dengan CamScanner

LAMPIRAN

R.ID	Aktivitas/Fasilitas/Area	Hazard/Threat/Aspek	Impact/Severity (PEAR)	Risk Description (Event & Consequence)	Aspek (H/S/Sec/Env)	Existing Control		Probability Likelihood	Severity	Initial Risk Level	Additional Control		Probability Likelihood	Severity	Residual Risk Level	PIC/Responsible	Due Date	Status	Current Risk Level	Legal, Standard & Information	MAH
						Type	Description				Type	Description									
RI - 1	Perkantoran	H.11.02 (Infrared radiation)	Orang	Kelelahan mata, iritasi mata, penyakit kelainan mata/penglihatan akibat intensitas cahaya/pencahayaan yang tidak sesuai dengan ketentuan lokasi kerja	Health	- SUB - ADM	- Inspeksi Kesehatan Lingkungan Pengukuran intensitas (lux/lumens) pencahayaan di lokasi kerja secara rutin - Penggantian lampu yang rusak	2	2	4			2	2	4			Open	4	Permenaker No. 5/2018 PerMenKes No. 70/2016	Tidak
RI - 2	Perkantoran	H.2.08 (Cold and flu viruses)	Orang	- Airborne disease (influenza, cacar air, dll) akibat terpapar Mikroorganisme (virus/bakteri/jamur) - Gangguan pernafasan akibat kualitas udara yang tidak sesuai baku mutu - Sick building syndrome akibat Kelembaban yang terlalu tinggi	Health	- ENG - ADM	- Housekeeping secara rutin dengan penyediaan tenaga kebersihan kontrak/ruang kerja melalui kontrak pihak ketiga - Service rutin peralatan AC ruangan - Penyediaan kapasitas AC sesuai kebutuhan ruangan kerja - Inspeksi lingkungan - Pengaturan temperatur ruangan ideal	2	1	2			2	1	2			Open	2	Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 PerMenKes No. 70/2016	Tidak
RI - 3	Perkantoran	H.2.07 Disease-transmitting insects (mosquitoes malaria and yellow fever, ticks lyme disease, fleas plague)	Orang	Malaria, Demam berdarah dan penyakit akibat serangga lainnya	Health	ADM	Pelaksanaan fogging rutin, Housekeeping tempat tampungan air Housekeeping secara rutin dengan penyediaan tenaga kebersihan kontrak/ruang kerja melalui kontrak pihak ketiga	2	1	2			2	1	2			Open	2	Undang-Undang No. 1 Tahun 1970, PerMenKes No. 70/2016	Tidak
RI - 4	Perkantoran	H.2.03 Food borne bacteria (e.g. E. coli)	Orang	Diptera, Diare, Hepatitis	Health	ADM	Pemantauan lingkungan kerja Penyediaan pantry khusus dan good housekeeping	2	2	4			2	2	4			Open	4	Permenkes 492 Tahun 2010	Tidak
RI - 5	Perkantoran	H.11.01 (Ultraviolet radiation)	Orang	Mata cepat lelah, sakit mata	Health	ADM	- Design pencahayaan ruangan yang memadai - Himbauan/reminder interaktif di PC untuk mengingatkan lama durasi penggunaan komputer - MCU pekerja secara rutin	2	2	4			2	2	4			Open	4	Undang-Undang No. 1 Tahun 1970	Tidak
RI - 6	Perkantoran	H.13.09 (incompatible hand controls)	Orang	ACGIH : Musculoskeletal Disorders (Cumulative Trauma Disorders, repetitive motion illness, repetitive strain injuries, carpal tunnel syndrome)	Health	ADM	- Training BHL (Basic HSSE Learning) - Poster terkait Ergonomi - Pemilihan dan penggunaan peralatan ergonomis - Himbauan/reminder interaktif di PC untuk mengingatkan lama durasi penggunaan komputer dan anjuran untuk melakukan stretching/break	2	2	4			2	2	4			Open	4	Permenaker No. 5/2018 PerMenKes No. 70/2016	Tidak
RI - 7	Perkantoran	H.13.04 (Cold stress/low ambient temperatures)	Orang	Terganggunya indera perasa, gangguan pada respon wajah akibat kelumpuhan atau kelemahan pada otot dan saraf wajah yang bersifat sementara	Health	ENG	- Pemasangan Wind Shield pada unit A/C - Penyesuaian suhu ruangan dan penyesuaian kapasitas AC dengan luas ruangan	2	1	2			2	1	2			Open	2	-	Tidak
RI - 8	Perkantoran	H.21.02 (Cigarette/Tobacco smoke)	Orang	Gangguan pernafasan, mata iritasi	Health	- ENG - ADM	- Tanda larangan merokok di dalam gedung kantor - Penyediaan tempat/ruangan khusus untuk merokok - Pemasangan smoke detector	2	2	4			2	2	4			Open	4	Undang-Undang No. 1 Tahun 1970	Tidak
RI - 9	Perkantoran	H.10.01 (Voltage ≥ 50 V to 440 V in cables)	Orang Alat Material	Injury pekerja,luka bakar, fatality	Safety	ENG	Instalasi listrik yang sesuai standar	1	3	3			1	3	3			Open	3	Undang-Undang No. 1 Tahun 1970	Tidak
RI - 10	Perkantoran	H.14.03 (Overhead equipment/drop object)	Orang	Terluka, memar	Safety	ADM	Penyimpanan dokumen pada tempat dengan ukuran mudah / bukan di jalan umum	4	1	4	ADM	Menyiapkan back rack sesuai kebutuhan	1	0	0	GS		Open	0	Undang-Undang No. 1 Tahun 1970	Tidak
RI - 11	Perkantoran	H.14.03 (Overhead equipment/drop object)	Orang	Terluka, memar	Safety	ADM	- Menutup Filing Cabinet setelah selesai digunakan - Good housekeeping area kerja	4	1	4			4	1	4			Open	4	Undang-Undang No. 1 Tahun 1970	Tidak
RI - 12	Perkantoran	H.10.01 (Voltage ≥ 50 V to 440 V in cables)	Orang Alat Material	Luka bakar, kematian, kerusakan aset	Safety	- ENG - ADM	- Pemasangan smoke detector, Fire alarm system, Penempatan APAR, Emergency Need Assessment (Pre Incident Planning) - Pelatihan penggunaan APAR, Latihan/simulasi keadaan darurat	3	3	9	ADM	Inspeksi peralatan penanggulangan kebakaran secara rutin	3	1	3			Open	3	Kepmenaker No. Kep.186/MEN/1999	Tidak
RI - 13	Perkantoran	H.29.06 (Drugs)	Orang	- Fatalitas akibat overdosis pada SDM perusahaan - Kerugian perusahaan akibat kehilangan aset SDM - Citra perusahaan jatuh	Security	- ELI - ADM	- MCU berkala - Pengujian urine berkala oleh HR Medical - Penyuluhan bahaya NAPZA - Pemberian sanksi PHK atau rehabilitasi - Kerjasama dengan polres/polsek	2	3	6	ADM	Melakukan Sidak pemeriksaan Urine dan darah	1	2	2	HSSE, HR Medical		Open	2	UU No. 35 tahun 2009 tentang Narkotika UU No 2 Thn 2002 tentang Kepolisian Republik Indonesia Keppres Nomor 63 tahun 2004 - Pam Obvitnas ~~Permen ESDM No 4 Tahun 2017 - Obvitnas~~ Permen ESDM No 48 Tahun 2018 Perpol 01/2020 ~~Peraturan Kapolri No 13 tahun 2017 - Pam Obvitnas~~ Peraturan Kepolisian No. 7 Tahun 2019 tentang Bantuan Pengamanan Pada Obyek Vital Nasional dan Obyek tertentu	Tidak
RI - 14	Perkantoran	H.29.11 (Intruder)	Alat Material Lingkungan	- Kehilangan aset dan data perusahaan - Terganggunya proses bisnis perusahaan - Kondisi lingkungan kerja yang tidak kondusif dan tidak tenang	Security	- ENG - ADM	- Pemasangan face / finger recognition untuk membuka pintu ruangan kantor - Pemasangan CCTV kamera di lokasi yang strategis - Pagar pengaman & penjagaan security - Pembatasan akses tamu untuk berkunjung - Penerapan lembar akses kontrol masuk kepada mitra (tamu, vendor) ketika memasuki area perkantoran - Pengaturan tamu tidak diperbolehkan membawa HP dan Laptop saat memasuki ruang meeting / berkunjung - Penyediaan buku tamu - Penyediaan ID Card untuk tamu, mitra dan pihak ketiga - TKO B.017 Pengendalian Operasional Pengamanan - TKO B.016 Pembuatan SIML dan Pengendalian Akses	2	2	4	- ENG - ADM	- Pemantauan tamu menerus dengan CCTV - Selalu memperbarui password pada komputer dan email - Menerapkan tindakan disiplin untuk pelaku dari kalangan internal	2	2	4	HSSE		Open	4	UU No 2 Thn 2002 tentang Kepolisian Republik Indonesia Keppres Nomor 63 tahun 2004 - Pam Obvitnas ~~Permen ESDM No 4 Tahun 2017 - Obvitnas~~ Permen ESDM No 48 Tahun 2018 Perpol 01/2020 ~~Peraturan Kapolri No 13 tahun 2017 - Pam Obvitnas~~ Peraturan Kepolisian No. 7 Tahun 2019 tentang Bantuan Pengamanan Pada Obyek Vital Nasional dan Obyek tertentu	Tidak
RI - 15	Perkantoran	H.29.14 (Persecution)	Orang	Cidera dan/atau fatalitas SDM akibat serangan	Security	- ELI - ENG - ADM	- Pelatihan beladiri - penggunaan emergency number - kerjasama pembelaan diri	3	3	9	- ENG - ADM	- Latihan beladiri rutin untuk security	1	2	2	HSSE		Open	2	UU No 2 Thn 2002 tentang Kepolisian Republik Indonesia Keppres Nomor 63 tahun 2004 - Pam Obvitnas ~~Permen ESDM No 4 Tahun 2017 - Obvitnas~~ Permen ESDM No 48 Tahun 2018 Perpol 01/2020 ~~Peraturan Kapolri No 13 tahun 2017 - Pam Obvitnas~~ Peraturan Kepolisian No. 7 Tahun 2019 tentang Bantuan Pengamanan Pada Obyek Vital Nasional dan Obyek tertentu	Ya
RI - 16	Perkantoran	H.29.09 (Demonstration/protest)	Orang Material	- Cidera pada SDM perusahaan - Kerusakan aset perusahaan - Terganggunya proses bisnis perusahaan	Security	- ENG - ADM	- Bekerjasama dengan aparat dalam penjagaan aset maupun pengawalan pekerja - Pagar pengaman dan penjagaan security - Pelaksanaan program CSR untuk masyarakat sekitar	3	3	9	ADM	Audit sistem pengamanan (SMP)	1	2	2	HSSE		Open	2	Keppres Nomor 63 tahun 2004 Kepmen ESDM Nomor 2288 tahun 2008 ~~Kepmen ESDM Nomor 3407 tahun 2012~~ Keputusan Menteri ESDM Nomor 202.K/HK.02.MEM.S/2021 Perpol 01/2020 SK Kapolri No. 738 tahun 2005 ~~Peraturan Kapolri No. 13 tahun 2017 - Pam Obvitnas~~ Peraturan Kepolisian No. 7 Tahun 2019 tentang Bantuan Pengamanan Pada Obyek Vital Nasional dan Obyek tertentu	Tidak

Dipindai dengan CamScanner

K1 . 17	Perkantoran	H. 29.15 (Piracy/Terorism)	Orang Material Lingkungan	. Gabungan aktivitas gerak pada SDM perusahaan . Kerusakan besar aset perusahaan . Proses kerja terhambat . Kerugian finansial . Kerusakan lingkungan dan pencemaran	Security	. BNCI . ADM	.TKO B.027 Pengendalian Operasional Pengamanan . TKO B.016 Pembuatan SIML dan Pengendalian Akses . Pengaturan jadwal patroli security . Pemasangan CCTV kamera di lokasi yang strategis . Pagar pengaman & penjagaan security . Pemeriksaan kendaraan dengan under vehicle mirror . Pemeriksaan personil dengan metal detector	3	5	15	ADM	. Audit sistem pengamanan (SMP) . Kerjasama dengan kepolisian untuk penanganan teror dan/atau bom . Pemantauan rutin operasi dengan CCTV . Peningkatan penjagaan dan pemeriksaan barang bawaan tamu . Menerapkan tindakan disiplin untuk pelaku dari kalangan internal	2	3	6	HSSE		Open	6	UU No 2 Thn 2002 tentang Kepolisian Republik Indonesia Kepres Nomor 63 tahun 2004 : Pam Obvitnas Permen ESDM No 4 Tahun 2017 : Obvitnas Permen ESDM No 48 Tahun 2018 : Obvitnas Perpol 04/2020 Peraturan Kapolri No 13 tahun 2017 : Pam Obvitnas Peraturan Kepolisian No. 7 Tahun 2019 tentang Bantuan Pengamanan Pada Obyek Vital Nasional dan Obyek tertentu	Ya
K1 . 18	Perkantoran	H. 12.12 (Soil disturbance)	Lingkungan	Pencemaran tanah. (Soil and groundwater), Bau tidak sedap	Environment	. BNCI . ADM	Penyediaan tempat sampah, pengolahan dan pembersihan (house keeping), membuang sampah pada tempatnya, limbah cartridge bekas dikelola oleh pihak supplier	3	1	3			3	1	3			Open	3	UU No. 32 Tahun 2009, UU No. 11 Tahun 2020 PP No 101 Tahun 2014 PP No 22 Tahun 2021	Tidak
K1 . 19	Perkantoran	H. 12.02 (Energy use)	Lingkungan	Pemborosan energi, Pemanasan SDA Biaya Operasi Meningkat	Environment	ADM	Promosi Konservasi energi dengan penggunaan sticker, terdapat jadwal menghidupkan dan mematikan AC secara rutin tiap hari	2	2	4			2	2	4			Open	4	PP No 70 tahun 2009	Tidak
K1 . 20	Perkantoran	H. 12.13 (Visual)	Lingkungan	Penurunan produktivitas kerja	Environment	ADM	Housekeeping secara rutin	3	1	3			3	1	3			Open	3	.	Tidak
K1 . 21	Perkantoran	H. 12.12 (Soil disturbance)	Lingkungan	Pencemaran tanah dan air	Environment	. BNCI . ADM	. BHT . Inspeksi Rutin (MWT Kantor Pusat) . Rules : Membuang sampah pada tempatnya . Pengelolaan sampah oleh pengelola gedung Menara Standard Chartered	3	1	3			3	1	3			Open	3	UU No. 32 Tahun 2009, UU No. 11 Tahun 2020 PP No 81 tahun 2012	Tidak
K2 . 1	Penggunaan Kamar Mandi	H. 2.08 (Cold and flu viruses)	Orang	Hepatitis, HPV pada toilet, airborne disease, diare, cacar air, dll akibat terpapar Mikroorganisme (virus/bakteri/jamur) Malaria, DBD, yellow fever, encephalitis, chikungunya, kaki gajah, iritasi/gatal - gatal akibat gigitan nyamuk/serangga lainnya	Health	. BLI . ADM	Penyediaan sabun cuci tangan, tisu Fogging, Goodhouse keeping	3	1	3			3	1	3			Open	3	Permenaker No. 5/2018 PerMenKes No. 70/2016	Tidak
K2 . 2	Penggunaan Kamar Mandi	H. 2.09 (Water borne bacteria)	Orang	Terjadinya penyakit kulit, iritasi pada kulit	Health	ADM	Good house keeping, Pengelolaan air MCK melalui water treatment plant (WTP)	2	1	2			2	1	2			Open	2	PP No. 82/2001 PP No. 22/2021	Tidak
K2 . 3	Penggunaan Kamar Mandi	H. 9.09 (Slips)	Orang	Cedera ringan/luka ringan yang membutuhkan penanganan pertama sampai dengan cedera sedang yang menyebabkan hari hilang	Safety	ADM	Pelaksanaan & Inspeksi Good housekeeping	2	2	4			2	2	4			Open	4	UU No. 1 tahun 1970	Tidak
K2 . 4	Penggunaan Kamar Mandi	H. 12.02 (Energy use)	Lingkungan	Pemborosan energi, Pemanasan SDA Biaya Operasi Meningkat	Environment	ADM	. Promosi Konservasi energi dengan penggunaan sticker, . Bekerja sama dengan pengelola gedung dalam penggunaan keran air otomatis . Jadwal menyalakan dan mematikan AC secara rutin tiap hari	2	1	2			2	1	2			Open	2	PP No 70 tahun 2009	Tidak
K2 . 5	Penggunaan Kamar Mandi	H. 12.14 (Impact to biodiversity)	Lingkungan	Terganggunya ekosistem air dan flora	Environment	. BNCI . ADM	. Pengelolaan limbah domestik oleh Pengelola Gedung . Pelaksanaan MWT Kantor secara berkala	2	2	4			2	2	4			Open	4	UU No. 32 Tahun 2009, UU No. 11 Tahun 2020 PP No 101 Tahun 2014 PP No 22 Tahun 2021	Tidak
K2 . 6	Penggunaan Kamar Mandi	H. 29.06 (Drugs)	Orang	. Pekerja akibat overdosis pada SDM perusahaan . Kerugian perusahaan akibat kehilangan aset SDM . Citra perusahaan jatuh	Security	. BLI . ADM	. MCU berkala . Pengujian urine berkala oleh HR Medical . Penyuluhan bahaya NAPZA . Pemberian sanksi PHK atau rehabilitasi	2	2	4			2	2	4			Open	4	UU No. 35 tahun 2009 tentang Narkotika	Tidak
K3 . 1	Penggunaan Fasilitas Pantry	H. 2.08 (Cold and flu viruses)	Orang	. Airborne disease (influenza, cacar air, dll) akibat terpapar Mikroorganisme (virus/bakteri/jamur) . Gangguan pernafasan akibat kualitas udara yang tidak sesuai baku mutu . Sick building syndrome akibat Kelembaban yang terlalu tinggi	Health	. BNCI . ADM	. Housekeeping secara rutin dengan penyediaan tenaga kebersihan kantor/ruang kerja melalui kontrak pihak ketiga . Service rutin peralatan AC ruangan . Penyediaan kapasitas AC sesuai kebutuhan ruangan kerja . Inspeksi kesling/kerr . Pengaturan temperatur ruangan ideal	2	1	2			2	1	2			Open	2	Undang-Undang No. 1 Tahun 1970, PerMenKes No. 70/2016	Tidak
K3 . 2	Penggunaan Fasilitas Pantry	H. 2.07 Disease transmitting insects (mosquitoes malaria and yellow fever, tsetse liver disease, fleas plague)	Orang	Malaria, Demam berdarah dan penyakit akibat serangga lainnya	Health	ADM	Pelaksanaan fogging rutin, Housekeeping tempat tampungan air Housekeeping secara rutin dengan penyediaan tenaga kebersihan kantor/ruang kerja melalui kontrak pihak ketiga	2	1	2			2	1	2			Open	2	Undang-Undang No. 1 Tahun 1970, PerMenKes No. 70/2016	Tidak
K3 . 3	Penggunaan Fasilitas Pantry	H. 2.04 Food borne bacteria (e.g. E. coli)	Orang	Diptheri, Diare, Hepatitis	Health	ADM	Pemantauan lingkungan kerja Penyediaan pantry khusus dan good housekeeping	2	2	4			2	2	4			Open	4	Permenaker 492 Tahun 2010	Tidak
K3 . 4	Penggunaan Fasilitas Pantry	H. 21.02 (Cigarette/Tobacco smoke)	Orang	Gangguan pernafasan, mata iritasi	Health	. BNCI . ADM	.Tanda larangan merokok di dalam gedung kantor . Penyediaan tempat/ruangan khusus untuk merokok . Pemasangan smoke detector	2	1	2			2	1	2			Open	2	Undang-Undang No. 1 Tahun 1970	Tidak
K3 . 5	Penggunaan Fasilitas Pantry	H. 10.01 (Voltage ≥ 50 V to 440 V in cables)	Orang Alat Material	Injury pekerja,luka bakar, fatality	Safety	BNCI	Instalasi listrik yang sesuai standar	1	3	3			1	3	3			Open	3	Undang-Undang No. 1 Tahun 1970	Tidak
K3 . 6	Penggunaan Fasilitas Pantry	H. 16.03 (Overhead equipment/drop object)	Orang	Tertiba, memar	Safety	ADM	. Menutup Filing Cabinet setelah selesai digunakan . Good housekeeping area kerja	4	1	4			4	1	4			Open	4	Undang-Undang No. 1 Tahun 1970	Tidak
K3 . 7	Penggunaan Fasilitas Pantry	H. 10.01 (Voltage ≥ 50 V to 440 V in cables)	Orang Alat Material	Luka bakar, kematian, kerusakan aset	Safety	. BNCI . ADM	. Pemasangan smoke detector, Fire alarm system, Penempatan APAR, Emergency Need Assessment (Pre Incident Planning) . Pelatihan penggunaan APAR, Latihan/simulasi keadaan darurat	3	2	6	ADM	Inspeksi peralatan penanggulangan kebakaran secara rutin	3	1	3			Open	3	Kepmenaker No. Kep. 186/MEN/1999	Tidak
K3 . 8	Penggunaan Fasilitas Pantry	H. 12.12 (Soil disturbance)	Lingkungan	Pencemaran tanah dan air	Environment	. BNCI . ADM	. BHT . Inspeksi Rutin (MWT Kantor Pusat) . Rules : Membuang sampah pada tempatnya . Pengelolaan sampah oleh pengelola gedung Menara Standard Chartered	2	2	4			2	2	4			Open	4	UU No. 32 Tahun 2009, UU No. 11 Tahun 2020 PP No 81 tahun 2012	Tidak
K4 . 1	Penggunaan Komputer, printer, scanner dan peralatan elektronik lainnya	H. 11.02 (Infrared radiation)	Orang	Paparan pekerja terhadap medan magnet ELF (layar monitor) dapat menyebabkan sakit kepala atau dalam tubuh. Kelelahan mata, gangguan penyakit kelainan mata akibat sinar ultraviolet, sinar X dan gelombang mikro	Health	BNCI	Penggunaan layar monitor LCD Program setel/buat reminder pada komputer untuk pengingat lama bekerja di depan komputer dan panduan untuk istirahat Medical check up rutin	2	2	4			2	2	4			Open	4		Tidak
K4 . 2	Penggunaan Komputer, printer, scanner dan peralatan elektronik lainnya	H. 11.02 (Infrared radiation)	Orang	Kelelahan mata, iritasi mata, penyakit kelainan mata/penglihatan akibat intensitas cahaya/pencahayaan yang tidak sesuai dengan ketentuan lokasi kerja	Health	. SUB . ADM	Inspeksi Kesling/kerr Pengukuran intensitas (lux/lumens) pencahayaan di lokasi kerja Penggantian lampu yang rusak	3	1	3			3	1	3			Open	3	Permenaker No. 5/2018 PerMenKes No. 70/2016	Tidak
K4 . 3	Penggunaan Komputer, printer, scanner dan peralatan elektronik lainnya	H. 13.09 (incompatible hand controls)	Orang	ACCDI : Musculoskeletal Disorders (Cumulative Trauma Disorders, repetitive motion illness, repetitive strain injuries, carpal tunnel syndrome)	Health	. BNCI . ADM	Training BHT, Pemilihan peralatan ergonomis, Senam rutin mingguan, Medical check up Penyediaan Health Hazard Information	3	3	9	ADM	Refreshment praktek kerja aman aspek Ergonomi (BHT)	3	1	3	HSSE		Open	3	Permenaker No. 5/2018 PerMenKes No. 70/2016 PP No. 50 th 2012	Tidak
K4 . 4	Penggunaan Komputer, printer, scanner dan peralatan elektronik lainnya	H. 13.10 (Awkward location of work place & machinery)	Orang	Mental illness, MSDs, Penyakit jantung koroner, turunnya konsentrasi/daya ingat, produktivitas kerja, kecemasan konsentrasi, menyelesaikan pekerjaan kompeksitas/mengambil keputusan	Health	ADM	Program senam rutin Family gathering Program BAPOERSENI Pemberian dorongan/reward Program Day Off, Cuti Tahunan	2	2	4			2	2	4			Open	4	Permenaker No. 5/2018, PerMenKes No. 70/2016	Tidak

Dipindai dengan CamScanner

R1 - 5	Penggunaan Komputer, printer, scanner dan peralatan elektronik lainnya	H-29.04	Orang Alat	Shock/trauma, luka bakar, cedera / fatalitas SDM perusahaan, citra perusahaan jatuh Kerusakan aset perusahaan	Safety	• ENG • ADM • APD	• Housekeeping penataan kabel • penggunaan cable tray • Pemasangan Grounding System • Penyediaan saluran listrik yang sesuai Load • penggunaan material listrik berstandard SNI • Insulasi sambungan kabel	2	1	2			2	1	2			Open	2	~~[illegible]~~ Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 12 Tahun 2015	Tidak
R1 - 6	Penggunaan Komputer, printer, scanner dan peralatan elektronik lainnya	H-10.01 (Voltage ≥ 50 V to 440 V in cables)	Alat	Proses kerja terhambat, kerusakan dan kehilangan data perusahaan	Safety	ADM	• Housekeeping penataan kabel • penggunaan cable tray • Pemasangan Grounding System • Penyediaan saluran listrik yang sesuai Load • penggunaan material listrik berstandard SNI • Insulasi sambungan kabel	2	1	2			2	1	2			Open	2	Permenaker No. 5/2018, PerMenKes No. 70/2016	Tidak
R1 - 7	Penggunaan Komputer, printer, scanner dan peralatan elektronik lainnya	H-29.11 (Intruder)	Alat Material Lingkungan	• Kehilangan aset dan data perusahaan • Terganggunya proses bisnis perusahaan • Kondisi lingkungan kerja yang tidak kondusif dan tidak tenatur	Security	• ENG • ADM	• Pemasangan face / finger recognition untuk membuka pintu ruangan kantor • Pemasangan CCTV kamera di lokasi yang strategis • Pagar pengaman & penjagaan security • Penerapan lembar akses kontrol masuk kepada mitra (tamu, vendor) ketika memasuki area perkantoran • Penyediaan buku tamu • Penyediaan ID Card untuk tamu, mitra dan pihak ketiga • TKO B-017 Pengendalian Operasional Pengamanan • TKO B-016 Pembuatan SIML dan Pengendalian Akses	2	4	8	ADM	Audit sistem pengamanan (SMP)	2	2	4	HSSE		Open	4	Perpol 04/2020	Tidak
R1 - 8	Penggunaan Komputer, printer, scanner dan peralatan elektronik lainnya	H-12.12 (Soil disturbance)	Lingkungan	Pencemaran tanah, pencemaran saluran air hujan, pelanggaran terhadap UU no.32 tahun 2009	Environment	• ENG• ADM • APD	• BHT • Penyediaan tempat sampah, pengelolaan dan pembersihan (house keeping) • PBKA • Kontrak Sewa Peralatan ICT termasuk pengelolaan limbah yang dihasilkan	3	3	9	ADM	MWT Rutin KP	2	2	4	HSSE, CS		Open	4	~~UU No. 32 Tahun 2009,~~ UU No. 11 Tahun 2020 Permen LH no 19 thn 2010, ~~PP No 101 tahun 2014~~ PP No 22 Tahun 2021	Tidak
R1 - 9	Penggunaan Komputer, printer, scanner dan peralatan elektronik lainnya	H-12.01 (Natural resource use)	Lingkungan	Kekurangan sumber daya alam, peningkatan biaya operasi, krisis energi	Environment	• ENG • ADM	• Promosi Konservasi energi dengan penggunaan sticker. • Maintenance terhadap seluruh peralatan • Penggantian perangkat komputer dan printer secara berkala	3	2	6	ADM	MWT Rutin KP	3	1	3	HSSE, CS		Open	3	~~UU No. 32 Tahun 2009,~~ UU No. 11 Tahun 2020	Tidak
R5 - 1	Good house keeping	H-2.08 (Cold and flu viruses)	Orang	• Airborne disease (influenza, cacar air, dll) akibat terpapar Mikroorganisme (virus/bakteri/jamur) • Gangguan pernafasan akibat kualitas udara yang tidak sesuai baku mutu	Health	ADM APD	• Penggunaan masker saat melaksanakan good housekeeping • Penyediaan ventilasi yang memadai	3	1	3			3	1	3			Open	6	Permenaker No. 5/2018 PerMenKes No. 70/2016	Tidak
R5 - 2	Good house keeping	H-11.02 (Infrared radiation)	Orang	Kelelahan mata, iritasi mata, penyakit kelainan mata/penglihatan akibat intensitas cahaya/pencahayaan yang tidak sesuai dengan ketentuan lokasi kerja	Health	• ENG • ADM	Inspeksi Kesehatan Pengukuran intensitas (lux/lumens) pencahayaan di lokasi kerja Penggantian lampu yang rusak	2	1	2			2	1	2			Open	6	Permenaker No. 5/2018 PerMenKes No. 70/2016	Tidak
R5 - 3	Good house keeping	H-2.02	Orang	Keracunan akibat obat yang kadaluarsa, overdosis. Kerusakan ginjal, kerusakan fungsi hati, penurunan fungsi saraf sensorik, menimbulkan ketergantungan	Health	ADM	MCU rutin, poster larangan penggunaan obat terlarang dan minuman keras, penandatangan SKB, tidak tes narkoba/minuman keras. Pemberian punishment/consequences	2	2	4			2	2	4			Open	4	PerMenKes No. 70/2016 ~~UU No 35 th 2009 tentang bahaya narkotika~~ UU No. 11 Tahun 2020	Tidak
R5 - 4	Good house keeping	H-2.08 (Cold and flu viruses)	Orang	Hepatitis dari cairan keringat, airborne disease akibat terpapar Mikroorganisme (virus/bakteri/jamur)	Health	• ADM • APD	MCU Rutin BHT Penggunaan APD secara personal (tidak bergantian) sarung tangan, masker dll Himbauan untuk mencuci tangan	2	2	4			2	2	4			Open	4	Permenaker No. 5/2018 PerMenKes No. 70/2016	Tidak
R5 - 5	Good house keeping	H-13.09 (incompatible hand controls)	Orang	ACGIH : Muskuloskeletal Disorders (Commulative Trauma Disorders, repetitive motion illness, repetitive strain injuries, carpal tunnel syndrome)	Health	• ENG • ADM	Training BHT. Pemilihan peralatan ergonomis. Medical check up Penyediaan Health Hazard Information	2	1	2			2	1	2			Open	4	Permenaker No. 5/2018 PerMenKes No. 70/2016 PP No. 50 th 2012	Tidak
R5 - 6	Good house keeping	H-13.04 (Cold stress/low ambient temperatures)	Orang	Terganggunya indera perasa, gangguan pada saraf wajah akibat kelumpuhan atau kelemahan pada otot dan saraf wajah yang bersifat sementara	Health	ENG	• Pemasangan Wind Shield pada unit A/C • Penyesuaian suhu ruangan dan penyesuaian kapasitas AC dengan luas ruangan	2	1	2			2	1	2			Open	2		Tidak
R5 - 7	Good house keeping	H-9.09 (Slips)	Orang	Cedera ringan/luka ringan yang membutuhkan penanganan pertama sampai dengan cedera sedang yang menyebabkan hari hilang	Safety	• ADM • APD	Pemasangan rambu Penggunaan safety shoes	2	2	4			2	2	4			Open	4	UU No. 1 tahun 1970	Tidak
R5 - 8	Good house keeping	H-9.09 (Slips)	Orang	Cedera sedang sampai berat yang mengakibatkan hari hilang, kecacatan permanen pada anggota tubuh, fatalitas pada SDM perusahaan, citra perusahaan jatuh	Safety	• ADM • APD	TKI Bekerja di Ketinggian Penggunaan APD, full body harness double lanyard, fall prevention, fall protection BHT Rambu-rambu K3 Penggunaan tangga sesuai standar	2	2	4			2	2	4			Open	4	Permenaker No. PER.08/MEN/VII/2010	Tidak
R5 - 9	Good house keeping	H-12.12 (Soil disturbance)	Material	Pencemaran tanah dan air	Environment	• ENG • ADM	Penggunaan bahan pembersih yang aman, bekerja sama dengan pengelola gedung	3	1	3			3	1	3			Open	3	~~UU No. 32 Tahun 2009~~ UU No. 11 Tahun 2020 ~~PP No 101 Tahun 2014~~ PP No 22 Tahun 2021	Tidak
R5 - 10	Good house keeping	H-12.01 (Natural resource use)	Lingkungan	Kekurangan sumber daya alam	Environment	ADM	Promosi Konservasi energi dengan penggunaan sticker	2	2	4			2	2	4			Open	4	~~UU No. 32 Tahun 2009~~ UU No. 11 Tahun 2020	Tidak
R5 - 11	Good house keeping	H-12.12 (Soil disturbance)	Lingkungan	Pencemaran tanah dan air	Environment	• ENG • ADM	segregasi limbah : penyediaan tempat sampah 3 warna, pengelolaan dan pembersihan (house keeping) Rule membuang sampah pada tempatnya BHT	3	1	3			3	1	3			Open	3	~~UU No. 32 Tahun 2009~~ UU No. 11 Tahun 2020 ~~PP No 101 Tahun 2014~~ PP No 22 Tahun 2021	Tidak
R6 - 1	Pelaksanaan akses kontrol dan patroli keamanan	H-2.08 (Cold and flu viruses)	Orang	• Airborne disease (influenza, cacar air, dll) akibat terpapar Mikroorganisme (virus/bakteri/jamur) • Gangguan pernafasan akibat kualitas udara yang tidak sesuai baku mutu	Health	• ADM • APD	• Penggunaan masker saat melaksanakan patroli jika diperlukan • Penyediaan ventilasi yang memadai	3	1	3			3	1	3			Open	3	Permenaker No. 5/2018 PerMenKes No. 70/2016	Tidak
R6 - 2	Pelaksanaan akses kontrol dan patroli keamanan	H-13.04 (Cold stress/low ambient temperatures)	Orang	Terganggunya indera perasa, gangguan pada saraf wajah akibat kelumpuhan atau kelemahan pada otot dan saraf wajah yang bersifat sementara	Health	ENG	• Pemasangan Wind Shield pada unit A/C • Penyesuaian suhu ruangan dan penyesuaian kapasitas AC dengan luas ruangan	2	1	2			2	1	2			Open	2		Tidak
R6 - 3	Pelaksanaan akses kontrol dan patroli keamanan	H-2.07 Disease-transmitting insects (mosquitoes malaria and yellow fever; ticks lyme disease; fleas plague)	Orang	Malaria, DBD , yellow fever, encephalitis, cikungunya, kaki gajah, iritasi/gatal - gatal akibat gigitan Nyamuk	Health	• ENG • ADM	Pelaksanaan fogging rutin, housekeeping tempat tampungan air, good housekeeping	2	2	4	ADM	Pelaksanaan sosialisasi dan promosi pola hidup sehat, pelaksanaan rutin CHK, pemberian suplemen	2	1	2			Open	2	Permenaker No. 5/2018 PerMenKes No. 70/2016	Tidak
R6 - 4	Pelaksanaan akses kontrol dan patroli keamanan	H-21.02 (Cigarette/Tobacco smoke)	Orang	Gangguan pernafasan, mata iritasi	Health	• ENG • ADM	•Tanda larangan merokok di dalam gedung kantor • Penyediaan tempat/ruangan khusus untuk merokok • Pemasangan smoke detector	2	2	4			2	2	4			Open	4	Undang-Undang No. 1 Tahun 1970	Tidak
R6 - 5	Pelaksanaan akses kontrol dan patroli keamanan	H-10.01 (Voltage ≥ 50 V to 440 V in cables)	Orang Alat	Shock/trauma, luka bakar, cedera / fatalitas SDM perusahaan, citra perusahaan jatuh Kerusakan aset perusahaan	Safety	• ENG • ADM • APD	• Housekeeping penataan kabel • penggunaan cable tray • Pemasangan Grounding System • Penyediaan saluran listrik yang sesuai Load • penggunaan material listrik berstandard SNI • Insulasi sambungan kabel	2	2	4			2	2	4			Open	4	~~[illegible]~~ Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 12 Tahun 2015	Tidak
R6 - 6	Pelaksanaan akses kontrol dan patroli keamanan	H-9.09 (Slips)	Orang	luka ringan hingga berat dan tidak cepat tertolong	Safety	ADM	Pengaturan jadwal dan personil (shift / non shift) Monitoring melalui radio dan cctv	1	2	2			1	2	2			Open	2	Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 1973	Tidak
R6 - 7	Pelaksanaan akses kontrol dan patroli keamanan	H-16.02 (personnel at height ≥2 m)	Orang	• Terjatuh sehingga menyebabkan kecacatan permanen pada anggota tubuh. • cedera ringan/luka ringan yang membutuhkan penanganan pertama. • cedera sedang sampai berat yang mengakibatkan hari hilang	Safety	ENG	penyediaan senter untuk patroli	2	1	2			2	1	2			Open	2	UU No. 1 tahun 1970	Tidak
R6 - 8	Pelaksanaan akses kontrol dan patroli keamanan	H-29.11 (Intruder)	Alat Material Lingkungan	• Kehilangan aset dan data perusahaan • Terganggunya proses bisnis perusahaan • Kondisi lingkungan kerja yang tidak kondusif dan tidak teratur	Security	• ENG • ADM	• Pemasangan face / finger recognition untuk membuka pintu ruangan kantor • Pemasangan CCTV kamera di lokasi yang strategis • Pagar pengaman & penjagaan security • Pembatasan akses tamu untuk berkunjung • Penerapan lembar akses kontrol masuk kepada mitra (tamu, vendor) ketika memasuki area perkantoran • Pengaturan tamu tidak diperbolehkan membawa HP dan Laptop saat memasuki ruang meeting / berkunjung • Penyediaan buku tamu • Penyediaan ID Card untuk tamu, mitra dan pihak ketiga • TKO B-017 Pengendalian Operasional Pengamanan • TKO B-016 Pembuatan SIML dan Pengendalian Akses	2	2	4	• ENG • ADM	• Pemantauan terus menerus dengan CCTV • Selalu memperbarui password pada komputer dan email • Menerapkan tindakan disiplin untuk pelaku dari kalangan internal	2	1	2			Open	2	UU No 2 Thn 2002 tentang Kepolisian Republik Indonesia Keppres Nomor 63 tahun 2004 - Pam Obvitnas ~~Permen ESDM No 4 Tahun 2013 - Obvitnas~~ Permen ESDM No 48 Tahun 2018 ~~Perpol 04/2020~~ ~~Peraturan Kapolri No. 13 tahun 2017 - Pam Obvitnas~~ Peraturan Kepolisian No. 7 Tahun 2019 tentang Bantuan Pengamanan Pada Obyek Vital Nasional dan Obyek tertentu	Tidak

CS Dipindai dengan CamScanner

R6 - 9	Pelaksanaan akses kontrol dan patroli keamanan	H-29.14 (Persecution)	Orang	Cidera dan/atau fatalitas SDM akibat senjata/ajam	Security	- ELI - ENG - ADM	- Pelatihan beladiri - penggunaan emergency number - kerjasama pembelaan diri	3	3	9	- ENG - ADM	- Latihan beladiri rutin untuk security	1	2	2			Open	2	UU No 2 Thn 2002 tentang Kepolisian Republik Indonesia Kepres Nomor 63 tahun 2004 - Pam Obvitnas ~~Permen ESDM No 4 Tahun 2017 - Obvitnas~~ Permen ESDM No 48 Tahun 2018 Perpol 04/2020 ~~Peraturan Kapolri No. 13 tahun 2017 - Pam Obvitnas~~ Peraturan Kepolikan No. 7 Tahun 2019 tentang Bhatuan Pengamanan Pada Obyek Vital Nasional dan Obyek tertentu	Tidak
R6 - 10	Pelaksanaan akses kontrol dan patroli keamanan	H-29.05 (Demonstration/protest)	Orang Material	- Cidera pada SDM perusahaan - Kerusakan aset perusahaan - Terganggunya proses bisnis perusahaan	Security	- ENG - ADM	- Bekerjasama dengan aparat dalam penjagaan aset maupun pengawalan pekerja - Pagar pengaman dan penjagaan security - Pelaksanaan program CSR untuk masyarakat sekitar	3	2	6	ADM	Audit sistem pengamanan (SMP)	1	2	2			Open	2	Kepres Nomor 63 tahun 2004 Kepmen ESDM Nomor 2288 tahun 2008 ~~Kepmen ESDM Nomor 2407 tahun 2012~~ Keputusan Menteri ESDM Nomor 202.K/HK.02.MEM.S/2021 Perpol 04/2020 SK Kapolri No. 738 tahun 2005	Tidak
R6 - 11	Pelaksanaan akses kontrol dan patroli keamanan	H-29.15 (Piracy/Terrism)	Orang Material Lingkungan	- Cedera/fatalitas ganda pada SDM perusahaan - Kerusakan besar asset perusahaan - Proses kerja terhambat - Kerugian finansial - Kerusakan lingkungan dan pencemaran	Security	- ENG - ADM	-TKO B-047 Pengendalian Operasional Pengamanan - TKO B-016 Pembuatan SIML dan Pengendalian Akses - Pengaturan jadwal patroli security - Pemasangan CCTV kamera di lokasi yang strategis - Pagar pengaman & penjagaan security - Pemeriksaan kendaraan dengan under vehicle mirror - Pemeriksaan personil dengan metal detector	3	5	15	ADM	- Audit sistem pengamanan (SMP) - Kerjasama dengan kepolisian untuk penanganan teror dan/atau bom - Pemantauan terus menerus dengan CCTV - Peningkatan penjagaan dan pemeriksaan barang bawaan tamu - Menerapkan tindakan disiplin untuk pelaku dari kalangan internal	2	3	6	HSSE		Open	6	UU No 2 Thn 2002 tentang Kepolisian Republik Indonesia Kepres Nomor 63 tahun 2004 - Pam Obvitnas ~~Permen ESDM No 4 Tahun 2017 - Obvitnas~~ Permen ESDM No 48 Tahun 2018 Perpol 04/2020 Peraturan Kapolri No. 13 tahun 2017 - Pam Obvitnas Peraturan Kepolikan No. 7 Tahun 2019 tentang Bhatuan Pengamanan Pada Obyek Vital Nasional dan Obyek tertentu	Ya
R7 - 1	Pelaksanaan drill dan pelatihan tanggap darurat	H-2.08 (Cold and flu viruses)	Orang	- Airborne disease (influenza, cacar air, dll) akibat terpapar Mikroorganisme (virus/bakteri/jamur) - Gangan pernafasan akibat kualitas udara yang tidak sesuai baku mutu	Health	- ADM - APD	- Penggunaan masker saat melaksanakan emergency drill - Penyediaan ventilasi yang memadai di area tanggi darurat	2	2	4			2	2	4			Open	4	Permenaker No. 5/2018 PerMenKes No. 70/2016	Tidak
R7 - 2	Pelaksanaan drill dan pelatihan tanggap darurat	H-21.01 (Medical unfitness)	Orang	Dehidrasi, pingsan	Health	ADM	- Mendata pekerja yang tidak fit - Mengarahkan pekerja yang idak fit untuk menggunakan emergency lift	3	1	3			3	1	3			Open	3	Permenaker No. 5/2018 PerMenKes No. 70/2016	Tidak
R7 - 3	Pelaksanaan drill dan pelatihan tanggap darurat	H-16.02 (personel at height >2 m)	Orang	- Terjatuh sehingga menyebabkan kecacatan permanen pada anggota tubh, - cedera ringan/luka ringan yang memburuhkan penanganan pertama, - cedera sedang sampai berat yang mengakibatkan hari hilang	Safety	ADM	Pelaksanaan safety briefing Adanya petugas floorwarden untuk mengawasi jalannya evakuasi agar tidak terjadi kepanikan	2	2	4			2	2	4			Open	4	UU No. 1 tahun 1970	Tidak
R7 - 4	Pelaksanaan drill dan pelatihan tanggap darurat	H-29.11 (Intruder)	Alat Material Lingkungan	- Kehilangan aset dan data perusahaan - Terganggunya proses bisnis perusahaan - Kondisi lingkungan kerja yang tidak kondusif dan tidak teratur	Security	- ENG - ADM	- Pemasangan face / finger recognition untuk membuka pintu ruangan kantor - Pemasangan CCTV kamera di lokasi yang strategis - Pagar pengaman & penjagaan security - Pembatasan akses tamu untuk berkunjung - Penerapan lembar akses kontrol masuk kepada mitra (tamu, vendor) ketika memasuki area perkantoran - Pengaturan tamu tidak diperbolehkan membawa HP dan Laptop saat memasuki ruang meeting / berkunjung - Penyediaan buku tamu - Penyediaan ID Card untuk tamu, mitra dan pihak ketiga - TKO B-047 Pengendalian Operasional Pengamanan - TKO B-016 Pembuatan SIML dan Pengendalian Akses	2	2	4	- ENG - ADM	- Pemantauan terus menerus dengan CCTV - Selalu memperbarui password pada komputer dan email - Menerapkan tindakan disiplin untuk pelaku dari kalangan internal	2	1	2	HSSE		Open	2	UU No 2 Thn 2002 tentang Kepolisian Republik Indonesia Kepres Nomor 63 tahun 2004 - Pam Obvitnas ~~Permen ESDM No 4 Tahun 2017 - Obvitnas~~ Permen ESDM No 48 Tahun 2018 Perpol 04/2020 ~~Peraturan Kapolri No. 13 tahun 2017 - Pam Obvitnas~~ Peraturan Kepolikan No. 7 Tahun 2019 tentang Bhatuan Pengamanan Pada Obyek Vital Nasional dan Obyek tertentu	Tidak

Dipindai dengan CamScanner