

**PENERAPAN IDENTIFIKASI BAHAYA PENILAIAN DAN PENGENDALIAN
RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PERKANTORAN
(Studi Kasus Pada Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak Dan Gas Bumi
(PPSDM MIGAS) Cepu Berdasarkan ISO 45001:2018 Di Era *New Normal*)**

M. Shohibul Jamil¹, Yudho Purnomo², Siti Malikhatun³
^{1,2,3} Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Cendekia Karya Utama Semarang
Jl.Tegalsari Raya 102, +6282144254244

ABSTRAK

Identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko merupakan salah satu bagian dari klausul perencanaan ISO 45001:2018 tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terdapat pada klausul ke 6.1.2.1, 6.1.2.2, dan 6.1.2.3. Hal ini sangat penting untuk tercapainya klausul perencanaan dalam keselamatan dan kesehatan kerja. Rumusan masalah dan tujuan dari penelitian ini ialah terkait penerapan dan tingkat ketercapaian dari identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko dari keselamatan dan kesehatan kerja perkantoran pada Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi (PPSDM MIGAS) Cepu berdasarkan ISO 45001:2018 di era *new normal*.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model *Miles and Huberman* yang berarti analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data.

Hasil penelitian didapatkan bahwa bahaya yang teridentifikasi berjumlah 18 aktivitas, Penilaian risiko bahaya dikategorikan dengan tingkatan 1 sangat jarang, 2 jarang terjadi, 3 kadang-kadang terjadi, 4 sering terjadi, dan 5 selalu terjadi. Pengendalian risiko dilakukan dengan cara 2 hirarki pengendalian yaitu secara administrasi dan secara rekayasa teknis. Tingkat ketercapaian dari penerapan tersebut secara keseluruhan sudah baik. Dari potensi bahaya yang ditemukan yang paling harus diperhatikan ialah potensi bahaya yang memiliki level risiko kategori *high risk* di era *new normal* ini yaitu terkait penyebaran virus *Covid-19*.

Kata kunci : Identifikasi bahaya, penilaian risiko, pengendalian risiko, ISO 45001:2018

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia merupakan salah satu faktor penting dalam suatu perusahaan. Sumber daya manusia ini berfungsi sebagai penggerak dalam setiap aktivitas yang ada di perusahaan. Sumber daya manusia harus dikelola dengan baik agar dapat melaksanakan tugasnya sesuai standar yang ditetapkan dengan berbagai alat pendukung dalam aktivitasnya. Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) terus mengalami kemajuan. Alat-alat semakin canggih dan memudahkan pekerjaan manusia. Hal ini telah diterapkan di berbagai bidang contohnya perkantoran, pembangunan, transportasi, pertambangan dan sebagainya. Kemajuan IPTEK banyak menghadirkan alat-alat pekerjaan mulai yang ringan hingga berat untuk mempermudah pekerjaan manusia. Meskipun menggunakan alat-alat yang canggih, namun tidak dapat lepas dari kendali manusia serta dampak yang timbul apabila tidak terkontrol dengan baik. Kemajuan IPTEK harus diimbangi dengan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja untuk menghindari risiko yang muncul seperti sakit karena pekerjaan, kecelakaan kerja yang dapat mengakibatkan luka ringan, cacat permanen hingga kematian

yang berdampak pada sumber daya manusia serta dapat menghambat pertumbuhan perusahaan atau industri.

Keselamatan dan kesehatan kerja atau yang pada umumnya memiliki singkatan K3 ialah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. (Undang-Undang Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, n.d.) Kecelakaan kerja dapat timbul karena penyakit akibat kerja atau disebabkan penyakit yang berhubungan dengan kerja. Dalam setiap aktivitas kerja terdapat kondisi yang mengharuskan pekerja menempuh kegiatan berisiko dan dilakukan berulang-ulang setiap detik, setiap menit, setiap saat, setiap waktu, bahkan setiap hari. Hal ini tentunya perlu diantisipasi agar tidak terjadi masalah kecelakaan kerja yang dapat berdampak pada masalah kesehatan kerja pekerja.

Peristiwa Kecelakaan kerja terus terjadi di seluruh dunia. Menurut *International Labour Organization* atau ILO, setiap tahun lebih dari 2,3 juta perempuan dan laki-laki meninggal di tempat kerja akibat kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja. Lebih dari 350.000 orang meninggal karena kecelakaan kerja fatal dan hampir 2 juta orang meninggal karena penyakit akibat kerja. (Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja SNI ISO 45001:2018, n.d.-a) Ditambah lagi, jumlah kecelakaan kerja di Indonesia saat ini relatif masih tinggi. Pada tahun 2019 tercatat 114.235 kasus kecelakaan kerja. Sedangkan pada tahun 2020, periode Januari hingga Oktober, BPJS mencatat 177.161 kasus kecelakaan kerja. Angka itu dihimpun pihak BPJS Ketenagakerjaan berdasarkan klaim yang diajukan atas kecelakaan kerja yang dialami para pekerja. (Shira Ade, n.d.)

Menyadari akan banyaknya kecelakaan kerja yang timbul, *The International Organization for Standardization* atau biasa disebut ISO yaitu sebuah organisasi yang menetapkan standar internasional di bidang industrial dan komersial dunia, mempublikasikan ISO 45001:2018 yang menentukan persyaratan untuk Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). ISO 45001:2018 mengadopsi High Level Structure (HLS) atau struktur tingkat tinggi berdasarkan ISO Guide 83 (Annex SL) High Level Structure atau Annex SL merupakan struktur pengelompokan persyaratan. Dengan HLS ini maka integrasi sistem manajemen akan lebih mudah karena adanya keseragaman antar sistem manajemen berbasis ISO, seperti struktur yang sudah diterapkan pada ISO 9001:2015 dan ISO 14001:2015. (Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja SNI ISO 45001:2018, n.d.-b) Annex SL menetapkan struktur semua standar sistem manajemen di masa depan dalam 10 klausul atau kriteria atau persyaratan. Struktur tingkat tinggi pada ISO 45001 bertujuan untuk memfasilitasi proses implementasi dan integrasi beberapa sistem manajemen secara harmonis, terstruktur dan efisien. ISO 45001:2018 menggantikan pedoman SMK3 sebelumnya yaitu OHSAS 18001.

ISO 45001:2018 ini lebih menekankan dan mendorong partisipasi serta kontribusi pekerja dalam menyusun Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dipersyaratkan untuk mengidentifikasi dan mengendalikan risiko dan peluang K3 lainnya yang berkaitan dengan keberlangsungan organisasi, dan bersifat dinamis pada semua klausul dan menggunakan pendekatan proses. ISO 45001:2018 bertujuan untuk mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja dan meningkatkan efektivitas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi

Dalam penyusunan keselamatan dan kesehatan kerja berdasarkan ISO 45001:2018 tidak lepas dari adanya perencanaan untuk mengatasi risiko dan peluang di tempat kerja. Perlu adanya identifikasi untuk mencapai sasaran yang diinginkan berkaitan dengan aktivitas yang memiliki potensi bahaya. Perusahaan atau organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses untuk identifikasi bahaya yang berkelanjutan dan proaktif.

Dalam ISO 45001:2018 perencanaan telah dibahas pada klausul ke enam. Klausul ini membahas sangat pentingnya penerapan Perencanaan dalam system manajemen keselamatan dan kesehatan kerja untuk mencegah terjadinya ancaman terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Pembahasan untuk penerapan keselamatan dan kesehatan kerja ialah tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang dan tujuan dan perencanaan OH&S (*occupational health and safety*) untuk mencapainya.

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi (PPSDM MIGAS) ialah Instansi Pemerintah Pusat di bawah Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral yang mengolah minyak dan gas bumi. Berdasarkan pada berita di situs PPSDM MIGAS bahwa Industri Minyak dan Gas (Migas) merupakan industri yang berisiko tinggi. Sejarah kecelakaan dalam industri migas telah memberikan banyak pelajaran bagi dunia industri secara luas. Kesalahan yang disebabkan akibat kelalaian dan ketidakpedulian yang kecil sekalipun terhadap persyaratan keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) dapat berakibat fatal sehingga menimbulkan bencana yang berdampak sangat serius. (PPSDM MIGAS, n.d.) Aktivitas pada PPSDM MIGAS tentunya terdapat kemungkinan terjadinya kecelakaan. Masalah kecelakaan menjadi perhatian serius karena potensi adanya kecelakaan sesuai dengan jenis pekerjaannya. Kegiatan operasional dengan alat-alat dan mesin berkekuatan besar dapat menimbulkan potensi bahaya yang berdampak mulai dari operator, karyawan dan bahaya lain di tempat kerja yang selanjutnya dapat menimbulkan banyak kerugian terhadap perusahaan. Tidak hanya kegiatan operasional dengan alat berat saja, namun aktivitas yang terlihat ringan seperti di perkantoran pun ternyata dapat menimbulkan ancaman terhadap keselamatan dan kesehatan kerja.

Salah satu bagian penting di PPSDM MIGAS Cepu ialah aktivitas perkantoran. Perkantoran PPSDM MIGAS ialah bangunan yang berfungsi sebagai tempat pegawai

melakukan kegiatan perkantoran baik yang bertingkat maupun tidak bertingkat. Aktivitas perkantoran tentunya tidak lepas dari ancaman keselamatan dan kesehatan kerja, mulai dari konstruksi gedung, kondisi ruangan, kebersihan, peralatan computer, listrik, kegiatan setiap pegawai sendiri, hingga adanya situasi darurat yang dapat berdampak pada kematian. Aktivitas perkantoran PPSDM MIGAS Cepu menjadi salah satu hal yang sangat penting dalam keberlangsungan perusahaan. Apabila keselamatan dan kesehatan kerja tidak dikendalikan akan sangat berbahaya bagi semua pihak terkait dan juga menimbulkan kerugian bagi PPSDM MIGAS Cepu.

Berdasarkan pada Undang-undang Nomor 22 tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi pasal 40 ayat (2) telah dinyatakan bahwa “Badan Usaha atau Bentuk Usaha Tetap menjamin keselamatan dan kesehatan kerja serta pengelolaan lingkungan hidup dan menaati ketentuan peraturan perundangan-undangan yang berlaku dalam kegiatan usaha Minyak dan Gas Bumi.”(Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 Tentang Minyak Dan Gas Bumi, 2001) Pasal tersebut sebagai bentuk kewajiban dari industri minyak dan gas bumi untuk menerapkan dan menjamin keselamatan dan kesehatan kerja dari semua kegiatan minyak dan gas bumi. Sudah seharusnya perusahaan menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja terutama Perencanaan untuk mencegah risiko yang timbul dari setiap kegiatan operasionalnya, khususnya pada lingkup Perencanaan dalam pencegahan ancaman keselamatan dan kesehatan kerja. Meskipun jika sudah direncanakan pun masih terdapat kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja. Dikutip dari berita di situs PPSDM MIGAS yang menjelaskan bahwa untuk terciptanya keselamatan dan kesehatan kerja unggul mensyaratkan tiga hal, yang pertama komitmen dan kepemimpinan manajemen; kedua keterlibatan pekerja; ketiga, tersedianya akses untuk memberikan masukan kritik dan saran untuk perbaikan K3.

Negara Indonesia sedang diserang oleh Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) sejak bulan Maret 2020. Covid-19 ini membawa dampak buruk terhadap kesehatan manusia yang dapat berujung hingga kematian. Situasi ini kian berdampak pada aspek politik, ekonomi, sosial, budaya, pertahanan, dan keamanan, serta kesejahteraan masyarakat di Indonesia. Pemerintah menetapkan berbagai kebijakan seperti memakai masker, menjaga jarak, menghindari kerumunan, pembatasan social hingga bekerja dari rumah atau (*work from home*). Akhir tahun 2021 kondisi masyarakat sudah mulai membaik dan semua aktivitas sudah mulai berjalan seperti semula meski harus patuh pada protocol kesehatan atau bisa disebut kondisi *New Normal*. Aktivitas kerja di perkantoran pun sudah mulai berjalan dengan tetap menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja di era *new normal* ini.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilaksanakan penelitian untuk mengetahui bagaimana penerapan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi (PPSDM MIGAS) Cepu berdasarkan ISO 45001:2018 di era *new normal* agar dapat mengurangi risiko yang timbul dari kegiatan operasional.

TINJAUAN PUSTAKA

Keselamatan kerja, menurut UU RI No.1 tahun 1970 ialah suatu syarat atau norma-norma kerja di segala tempat kerja dengan terus menerus wajib diciptakan dan dilakukan pembinaannya sesuai dengan perkembangan masyarakat, industrilisasi dan teknologi.(Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja, 1970)

Menurut UU No 50 thn 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang selanjutnya disingkat K3 ialah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. (Undang-Undang Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, n.d.) Menurut Mangkunegara (2002, p.163) Keselamatan dan kesehatan kerja ialah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur.(isokonsultindo, n.d.)

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2016 tentang Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran bahwa perkantoran sebagai salah satu tempat kerja, tidak terlepas dari berbagai potensi bahaya lingkungan kerja yang dapat mempengaruhi keselamatan dan kesehatan para karyawan didalamnya. Dalam rangka mendukung terwujudnya upaya keselamatan dan kesehatan kerja di gedung perkantoran diperlukan standar penyelenggaraan keselamatan, kesehatan kerja, lingkungan kerja, sanitasi dan ergonomi perkantoran;

Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang selanjutnya disingkat K3 ialah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan karyawan melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Perkantoran ialah bangunan yang berfungsi sebagai tempat karyawan melakukan kegiatan perkantoran baik yang bertingkat maupun tidak bertingkat. Kesehatan Kerja ialah upaya peningkatan dan pemeliharaan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya bagi karyawan di semua jabatan, pencegahan penyimpangan kesehatan yang disebabkan oleh kondisi karyawan, perlindungan karyawan dari risiko akibat faktor yang merugikan kesehatan, penempatan dan pemeliharaan karyawan dalam suatu lingkungan kerja yang mengadaptasi antara karyawan dengan manusia dan manusia dengan jabatannya.

Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja perkantoran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf a meliputi:(Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2016 Tentang Standar Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Perkantoran, 2016)

- a. Penetapan kebijakan K3 Perkantoran;
- b. Perencanaan K3 Perkantoran;
- c. Pelaksanaan rencana K3 Perkantoran;
- d. Pemantauan dan evaluasi K3 Perkantoran; dan
- e. Peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3 Perkantoran.

Bahaya ialah sumber dengan potensi menyebabkan cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja (3.18). bahaya dapat berupa fisik (termasuk mekanik, listrik), kimia, biologis, psikososial, atau berdasarkan gerakan dan energy, serta bahaya alam.(Sya'bani Abdullah Amir, 2020) Pengertian (definisi) bahaya (hazard) ialah sumber, situasi ataupun aktivitas yang berpotensi menimbulkan cedera (kecelakaan kerja) dan atau penyakit akibat kerja (PAK) - definisi berdasarkan OHSAS 18001:2007 maupun ISO 45001:2018. Secara umum bahaya dapat didefinisikan sebagai sumber yang berpotensi menyebabkan cedera dan kesehatan yang buruk. Bahaya dapat mencakup sumber yang berpotensi menyebabkan bahaya atau situasi berbahaya, atau keadaan dengan potensi paparan yang mengarah pada cedera dan kesehatan yang buruk.

ISO 45001 ialah standar internasional yang menetapkan persyaratan untuk system manajemen kesehatan dan keselamatan kerja yang di lengkapi dengan pedoman dan cara penggunaannya, sehingga memungkinkan organisasi untuk secara proaktif meningkatkan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja dalam upaya mencegah cedera dan sakit atau penyakit akibat kerja. The International Organization for Standardization (ISO) atau sebuah organisasi yang menetapkan standar internasional di bidang industrial dan komersial dunia telah mempublikasikan ISO 45001:2018 yang menentukan persyaratan untuk Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada 12 Maret 2018. ISO 45001:2018 mengadopsi High Level Structure (HLS) atau struktur tingkat tinggi berdasarkan ISO Guide 83 (Annex SL), seperti struktur yang sudah diterapkan pada ISO 9001:2015 dan ISO 14001:2015.

Tujuan dari ISO 45001:2018 ialah menyediakan kerangka kerja untuk mengelola & pencegahan kematian, cedera terkait pekerjaan dan kesehatan yang buruk. Sistem manajemen ini akan mempersyaratkan untuk memperbaiki dan menyediakan tempat kerja yang aman dan sehat bagi para pekerja dan pihak luar yang berada di bawah kendalinya.(Dinamika Mitra Global, 2017) ISO 45001 dapat memungkinkan perusahaan memperbaiki kinerjanya dengan cara:

- Mengembangkan dan menerapkan kebijakan K3 dan tujuan K3;
- Memastikan manajemen puncak mendemonstrasikan kepemimpinan dan komitmennya sehubungan dengan sistem manajemen K3 atau ISO 45001;
- Membangun proses sistematis yang mempertimbangkan konteksnya dan yang memperhitungkan risiko dan peluangnya;

- Mengeidentifikasi bahaya dan risiko K3 yang terkait dengan aktivitasnya; berusaha untuk menghilangkannya, atau mengendalikannya untuk meminimalkan dampak potensialnya;
- Menetapkan pengendalian operasional untuk menghilangkan atau meminimalkan risiko K3;
- Meningkatkan kesadaran akan bahaya dan risiko K3, melalui informasi, komunikasi dan pelatihan;
- Mengevaluasi kinerja K3 dan berusaha memperbaikinya;
- Membangun dan mengembangkan kompetensi yang diperlukan; Serta mengembangkan dan mendukung budaya kesehatan dan keselamatan kerja dalam organisasi;
- Memastikan bahwa pekerja, dan di mana mereka berada, perwakilan pekerja, selalu mendapatkan informasi, dikonsultasikan dan berpartisipasi dengan aktif.

Manfaat Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja ISO 45001

- Meminimalkan terjadinya cedera, sakit dan kematian yang berhubungan dengan pekerjaan
- Menghilangkan atau meminimalkan risiko K3
- Meningkatkan kinerja dan efektivitas K3
- Melindungi dan meningkatkan reputasi organisasi
 - ISO 45001:2018 dibangun dengan pendekatan “*plan-do-check-act*” atau PDCA. Dalam konteks SMK3, pendekatan PDCA ialah sebagai berikut:(Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja SNI ISO 45001:2018, n.d.-b)
 - Plan: menetapkan ruang lingkup, konteks dan kebijakan K3. Kemudian, menentukan bahaya dan risiko di tempat kerja yang berpengaruh potensial terhadap cedera dan gangguan kesehatan akibat kerja pada pekerja. Selain itu, untuk menentukan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya yang ditetapkan untuk melindungi pekerja dari cedera dan gangguan kesehatan akibat kerja. Selanjutnya, menetapkan program untuk memperbaiki kinerja K3.
 - Do: menerapkan rencana tindakan dan pengendalian terkait SMK3 dengan masukan dan partisipasi dari para pekerja.
 - Check: memantau dan mengukur proses dan pengendalian serta mengevaluasi dan melaporkan hasil dalam kaitannya dengan apakah tindakan yang dilakukan mampu mengurangi cedera dan gangguan kesehatan akibat kerja.
 - Act: mengambil tindakan untuk memperbaiki kinerja SMK3 secara berkelanjutan serta membuat penyesuaian terhadap kondisi-kondisi yang terindikasi pada tahap *check* sebelumnya

Berdasarkan klausul tersebut, poin Perencanaan merupakan salah satu hal penting dalam penerapan system manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Klausul ke enam atau tentang Perencanaan berisi yang berisi tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang serta sub-sub yang mengatur ialah sebagai berikut:

METODE PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian maka jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode penelitian kualitatif ialah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya ialah eksperimen) dimana peneliti ialah sebagai instrument kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowball*, teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan *makna* dari pada generalisasi. (Prof.Dr.Sugiyono, 2019). Kemudian menurut (Cholid Narbuko & H. Abu Achmadi, 2015) penelitian deskriptif ialah penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, dengan menyajikan, menganalisis dan menginterpretasikannya.

Penelitian ini mengumpulkan data berkaitan dengan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja perkantoran berdasarkan ISO 45001:2018 di era *new normal*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode kualitatif dipilih oleh peneliti sebab dalam penelitian ini memahami interaksi social untuk dapat mengetahui bagaimana pemecahan masalah dapat terjawab. Kemudian penelitian ini menggunakan analisis data yang bersifat deskriptif sebab menurut (Prof.Dr.Sugiyono, 2019) penelitian kualitatif yang bertujuan untuk memahami makna dan keunikan obyek yang diteliti; memahami proses dan atau interaksi social, menggunakan analisis data yang bersifat deskriptif.

Penelitian ini dilakukan di gedung perkantoran Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi (PPSDM MIGAS) Cepu yang beralamatkan di Jl. Sorogo No.1, Kampungbaru, Karangboyo, Kec. Cepu, Kabupaten Blora, Jawa Tengah. Waktu pelaksanaan penelitian ini ialah sejak 1 September sampai 29 Oktober 2021.

Menurut sifatnya, jenis data dapat digolongkan menjadi dua jenis yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Dalam penelitian ini termasuk dalam data kualitatif yaitu data yang disajikan dalam bentuk kata-kata (tulisan), gambar (audio) atau video yang memiliki makna. Data-data tersebut diperoleh dari wawancara, pengamatan, pemotretan, perekaman dan lain-lain. Pada intinya data kualitatif ialah data yang bukan merupakan bilangan angka sehingga tidak dianalisis dengan ilmu statistik (statistika). Analisis data kualitatif dapat dipelajari lebih lanjut dalam materi Analisis

Menurut (Prof.Dr.Sugiyono, 2019) bila dilihat dari sumber data, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber data primer ialah

sumber data yang langsung memberikan data pada pengumpul data dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data pada pengumpul data. Dalam penelitian ini menggunakan sumber data primer yang langsung didapatkan oleh peneliti melalui teknik pengumpulan data dari perkantoran PPSDM MIGAS Cepu.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ialah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan observasi (pengamatan), interview (wawancara), kuesioner (angket), dokumentasi dan gabungan ke empatnya. (Prof.Dr.Sugiyono, 2019)

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model *Miles and Huberman* yang berarti analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu pada saat wawancara, peneliti sudah melakukan analisis terhadap jawaban yang diwawancarai bila jawaban yang diwawancarai telah dianalisis terasa belum memuaskan maka peneliti akan melanjutkan pertanyaan lagi sampai tahap tertentu diperoleh data yang dianggap Kredibel. Miles and Huberman (1984) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai tuntas sehingga datanya sudah jernih aktivitas dalam analisis data yaitu data *reduction data display* dan *conclusion drawing or verification*.

Dalam penelitian ini, termasuk dalam validitas interal dan pengujian terhadap validitas item ini dilakukan dengan menggunakan uji **Korelasi Pearson Product Moment**. Metode yang dilakukan ialah dengan mengukur KORELASI, yaitu Korelasi antara '*Butir-Butir Pertanyaan*' dengan '*Skor Pertanyaan Secara Keseluruhan*'. Analisis ini dilakukan dengan mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total. Skor total ialah penjumlahan dari keseluruhan item. Item-item pertanyaan yang berkorelasi signifikan dengan skor total menunjukkan item-item tersebut mampu memberikan dukungan dalam mengungkap apa yang ingin diungkap, rumus korelasi produk moment dari pearsons yang digunakan. Kemudian pengujian signifikansi dilakukan dengan kriteria menggunakan r tabel pada tingkat signifikansi 10% dengan uji 2 sisi. Jika nilai positif dan r hitung > r tabel maka item dapat dinyatakan valid, jika r hitung < r tabel maka item dinyatakan tidak valid.

Rumus korelasi Product Moment (Pearson) yang dilambangkan dengan r , dapat dituliskan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Dimana,

$$x = X - \bar{X}$$

$$y = Y - \bar{Y}$$

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x \sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

dimana:

r_{xy} = koefisien korelasi

$\sum x$ = jumlah skor item pernyataan

n = jumlah sampel

$\sum y$ = jumlah skor total item ternyata

x = Cari tempat pernyataan

$\sum xy$ = jumlah perkalian x dan y

y = skor total item pernyataan

1. Uji realibilitas (dependability)

Uji reliabilitas berkaitan dengan masalah adanya ‘kepercayaan’ terhadap alat test (instrumen). Suatu instrumen dapat memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi jika hasil dari pengujian test/instrumen tersebut menunjukkan hasil yang tetap. Dengan demikian, masalah reliabilitas test/instrumen berhubungan dengan masalah ketetapan hasil atau kalaupun terjadi perubahan hasil test/instrumen, namun perubahan tersebut dianggap tidak berarti. Reabilitas berkenaan dengan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Uji reliabilitas merupakan kelanjutan dari uji validitas, dimana item yang masuk pengujian ialah item yang valid saja. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan uji Alfa Cronbach.

Rumus koefisien reliabilitas Alfa Cronbach ialah sebagai berikut.

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

r_i = koefisien reliabilitas Alfa Cronbach

s_t^2 = varians total

k = jumlah item soal

Rumus varians item dan varians total,

$\sum s_i^2$ = jumlah varians skor tiap item

$$s_i^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2}$$

$$s_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2}$$

s_i^2 = varians tiap item

n = jumlah responden

JK_i = jumlah kuadrat seluruh skor item

s_t^2 = varians total

JK_s = jumlah kuadrat subjek

X_t = skor total

Jika koefisien reliabilitas Alfa Cronbach telah dihitung (r_i), nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan kriteria koefisien reliabilitas Alfa Cronbach untuk instrumen yang reliabel. Menurut Djemari (2003) dalam Riwidikdo (2012), kuesioner atau angket dikatakan Reliabel jika memiliki nilai Alpha minimal 0,7. (Dodiet Aditya Setyawan, 2014)

Menurut Nunnally (dalam Streiner, 2003) menyatakan bahwa instrumen dikatakan reliabel jika koefisien reliabilitas Alfa Cronbach lebih dari 0,70 ($r_i > 0,70$) Jika koefisien reliabilitas Alfa Cronbach kurang dari 0,70 ($r_i < 0,70$), Tavakol & Dennick (2011) menyarankan untuk merevisi atau menghilangkan item soal yang memiliki korelasi yang rendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi bahaya yang dapat terjadi terkait penerangan ialah apabila penerangan kurang. Penerangan yang kurang dapat mengakibatkan kelelahan pada mata. Kelelahan mata ialah ketegangan pada mata dan disebabkan oleh penggunaan indera penglihatan dalam bekerja yang memerlukan kemampuan untuk melihat dalam jangka waktu yang lama yang biasanya disertai dengan kondisi pandangan yang tidak nyaman. Kelelahan mata timbul sebagai stress impulsive pada fungsi-fungsi mata seperti terhadap otot-otot akomodasi pada pekerjaan yang perlu pengamatan secara teliti atau terhadap retina sebagai akibat ketidaktepatan kontras. (Noorhidayah, 2019).

Posisi duduk apabila tidak ergonomis dapat mengakibatkan penyakit dan tidak nyamannya pegawai dalam melakukan aktivitas kerja. Faktor Ergonomi ialah faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas Tenaga Kerja, disebabkan oleh ketidaksesuaian antara fasilitas kerja yang meliputi cara kerja, posisi kerja, alat kerja, dan beban angkat terhadap Tenaga Kerja. Hal ini juga diikuti dengan melaksanakan kegiatan peregangan sesuai dengan poster yang telah ditempel oleh PPSDM MIGAS Cepu di area ruang kerja perkantoran. contoh peregangan seperti gerakan peregangan tangan 10-20 detik dan gerakan peregangan punggung 10 detik setiap sisi.

Air minum merupakan unsur pendingin tubuh yang penting dalam lingkungan panas terutama bagi tenaga kerja yang terpapar oleh panas yang tinggi sehingga banyak mengeluarkan keringat. Sebagai pengganti cairan yang hilang, kebutuhan air dan garam perlu mendapat perhatian. Dalam lingkungan kerja yang panas diperlukan $\geq 2,8$ liter/hari, sedangkan untuk pekerjaan dengan suhu lingkungan tidak panas membutuhkan air dianjurkan sekurang-kurangnya 1,9 liter/hari (Sari, 2017).

Paparan cahaya monitor terlalu lama selama berjam-jam dapat mengakibatkan kelelahan mata pada pegawai. Kelelahan mata atau disebut asthenopia bisa berakibat buruk, seperti sakit kepala, melihat objek menjadi dua, gatal di mata hingga buram. Menurut Sheedy dalam (Noorhidayah, 2019).

Saat pegawai melakukan aktivitas di tempat seperti di depan komputer dalam waktu berjam-jam atau duduk terlalu lama dan tidak diikuti dengan peregangan akan mengakibatkan risiko seperti penumpukan lemak pada arteri. Jika arteri yang membawa darah ke otak tersumbat maka dapat mengalami stroke yang berarti dalam hal ini peredaran darah tidak lancar.

Duduk seharian dan kurang bergerak berdampak secara langsung terhadap kesehatan. Nyeri otot, Sakit pinggang, Diabetes dan penyakit kardiovaskular duduk terlalu lama juga dapat menurunkan sensitivitas sel tubuh terhadap insulin, sehingga penyerapan gula darah ke dalam sel proses pembentukan gula menjadi energi menjadi terganggu. Kondisi ini membuat berisiko mengalami diabetes tipe 2 serta penyakit jantung dan pembuluh darah, termasuk stroke.

Kondisi kabel yang tidak terkoneksi dengan baik atau terkelupas dapat menyebabkan konsleting dan menyebabkan kesetrum bagi pegawai di sekitar. Apabila dibiarkan dapat menimbulkan kebakaran karena adanya hubungan pendek arus listrik. Pengendalian dilakukan dengan sikap kehati-hatian pegawai dan menyampaikan pada penanggungjawab kelistrikan tentang adanya potensi bahaya akibat kabel terkelupas.

Penggunaan lift memiliki seperti risiko terjatuh terjebak di dalam lift saat aliran listrik mati yang mana dapat membahayakan manusia yang sedang menggunakannya mulai dari bahkan terancam nyawanya. Bahaya meninggal karena jatuh dari akibat kondisi lift tidak terawat memiliki peluang terjadi pada tingkat 2 atau jarang terjadi yang berarti kemungkinan terjadi sekali pada setiap bulan. Hal ini disebabkan oleh pegawai jarang menggunakan lift. Pegawai lebih sering naik turun tangga karena agar lebih sehat dan jarak antar lantai pun dekat. Terkadang ketika terburu-buru baru menggunakan lift. Selain itu, lift lebih banyak digunakan untuk mengangkat barang. Terdapat 2 lift, satu lift tidak digunakan dan hanya satu yang beroperasi dan itu pun lebih digunakan untuk mengangkut barang. Tingkat keparahan ada pada angka 5 atau parah yang berarti mengakibatkan kematian atau tidak bisa bekerja kembali. Level risiko berdasarkan matriks analisa risiko berada pada angka 10 atau termasuk dalam *high risk*. Pengendalian yang harus dilakukan ialah harus memeriksa secara berkala kondisi lift.

Terjatuh dari tangga memiliki kemungkinan risiko mulai dari cedera ringan sampai dengan terjadinya kematian. Pengendalian yang dilakukan ialah dengan melakukan pegangan pada handle tangga, selain itu harus ditambah dengan memasang poster himbuan untuk berhati-hati sebagai pengingat pada pegawai yang melewati tangga.

Lantai licin dapat berpotensi menimbulkan bahaya seperti terpeleset hingga cedera ringan. Peluang terjadinya kemungkinan bahaya ini ialah pada tingkat 1 atau sangat jarang yang berarti bahwa dalam kriteria kemungkinan terjadinya sangat kecil atau tidak terjadi pada setiap bulan. Level risiko tingkat bahaya ini berdasarkan matriks analisa analisa risiko K3 berada pada angka 3 atau dalam kategori *low*.

Bencana alam dapat muncul sewaktu-waktu tanpa diketahui manusia. Prediksi terjadinya bencana ialah sebagai antisipasi kesiapsiagaan untuk mengendalikan terjadinya bahaya yang muncul. Bencana alam yang terjadi dapat berisiko mulai dari cedera hingga kematian manusia, runtuhnya gedung dan kerusakan. Level risiko tingkat bahaya ini berdasarkan matriks analisa analisa risiko K3 berada pada angka 10 atau dalam kategori *high*. Pengendalian yang tampak yaitu adanya poster tanggap darurat yang ditempel tembok ruangan seperti helm keselamatan. Selain itu terdapat tangga darurat di samping gedung.

Kebakaran dapat muncul yang diakibatkan dari dari konsleting listrik, puntung rokok dan lain sebagainya. Risiko dari kebakaran ialah cedera, luka, hingga kematian serta kerusakan gedung. Level risiko tingkat bahaya ini berdasarkan matriks analisa analisa risiko K3 berada pada angka 10 atau dalam kategori *high*.

Hygiene dan sanitasi berkaitan erat dengan kesehatan dan kebersihan di lingkungan kerja. Di masa pandemic *covid-19* ini bahaya yang sangat rentan ialah penularan virus tersebut atau pun virus lain yang membawa penyakit menular yang mengakibatkan sakit, infeksi, hingga kematian. Pengendalian dilakukan dengan selalu menerapkan protocol kesehatan mencuci tangan, memakai masker, menjaga jarak, menjauhi kerumunan, membatasi mobilitas dan disediakan tempat cuci tangan dan sabun cuci tangan cair, masker, alat cek suhu.

Bahaya yang dapat muncul ialah sirkulasi udara yang kurang. Sirkulasi udara yang buruk dapat berpotensi meningkatkan potensi penyebaran virus Covid-19. Penularan virus corona salah satunya bisa melalui droplet orang yang sakit. Sedangkan, microdroplet yakni droplet dengan ukuran yang sangat kecil bisa bertahan cukup lama di lingkungan, terutama di wilayah yang tertutup dan kurang ventilasi. Pakar Epidemiologi Universitas Indonesia (UI) Pandu Riono mengungkapkan tingkat penularan Covid-19 di ruang tertutup lebih berisiko ketimbang di ruang terbuka. (Indira Rezkisari, 2020). Kemudian level risiko berdasarkan analisis matriks risiko ialah ada pada angka 1 atau termasuk kategori *low*.

PEMBAHASAN

Setelah proses pengujian reliabilitas selesai, maka akan didapatkan hasil seperti tersebut di atas. Untuk menginterpretasikan Data hasil Uji Reliabilitas tersebut, maka yang digunakan ialah nilai Reliability Statistics dari Alpha. Hasil uji coba ini menunjukkan Nilai Alpha sebesar 0,753. Dengan merujuk pada pendapat Djemari (2003) dalam Riwidikdo (2012) pada buku (Dodiet Aditya Setyawan, 2014) kuesioner atau angket dikatakan Reliabel jika memiliki nilai Alpha minimal 0,7. Sehingga dengan demikian dapat dikatakan bahwa Instrumen yang telah diuji-cobakan ini RELIABEL karena mempunyai Nilai Alpha $> 0,7$.

Berdasarkan pengumpulan data diatas telah teridentifikasi 18 bahaya dari masing-masing kategori aktivitas di perkantoran. berdasarkan bahaya-bahaya tersebut dianalisis bagaimana peluang terjadinya setiap bahaya serta tingkat keparahan apabila bahaya terjadi. Level risiko bahaya diperoleh dari perkalian antara peluang terjadi dan tingkat keparahan bahaya. Hasil analisis menunjukkan bahwa komposisi level risiko dari 18 bahaya tersebar pada 33,33% pada kategori *high risk*, 16,7 % kategori *moderate risk*, dan 50% *low risk*. Pengendalian risiko dilaksanakan dengan 2 metode yaitu administrasi dan rekayasa teknis. Pengendalian telah berjalan dengan baik namun terdapat pengendalian secara rekayasa teknis yaitu simulasi tanggap darurat dan senam rutin setiap hari Jumat terkendala protokol kesehatan tentang kerumunan. Berikut ini jawaban dari rumusan masalah pertama dan kedua:

Kemudian terkait dengan tujuan penelitian ke dua yaitu bagaimana tingkat ketercapaian dari penerapan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja perkantoran PPSDM MIGAS Cepu secara keseluruhan berdasarkan hasil observasi dan wawancara serta didukung oleh kuesioner maka dapat disimpulkan penerapan sudah baik baik dari segi kantor dan dari sisi pegawai. perkantoran PPSDM MIGAS telah mempersiapkan pengendalian dengan baik serta pegawai selalu melaksanakannya sesuai yang

telah ditetapkan. Hal yang belum bisa dilaksanakan ialah senam rutin setiap hari Jumat dan simulasi tanggap darurat. Hal ini dikarenakan PPSDM MIGAS sedang mematuhi protokol kesehatan untuk tidak berkerumun demi menjaga kesehatan seluruh pegawai dan mematuhi peraturan pemerintah

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan terdapat kesimpulan yakni Penerapan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko di perkantoran PPSDM MIGAS Cepu telah dilaksanakan dengan baik, teridentifikasi 18 bahaya yang tersebar pada 6 aktivitas proses perkantoran, 2 bahaya di bencana alam, dan masing masing 1 bahaya pada penggunaan listrik untuk peralatan computer, lift di kantor, tata letak ruangan, konstruksi gedung, hygiene dan sanitasi, psikososial, pemeliharaan peralatan dan perlengkapan kantor, dan kualitas udara. Penilaian risiko dengan komposisi level resiko tersebar pada 33,33% pada kategori *high risk*, 16,7 % kategori *moderate risk*, dan 50% *low risk*. Level risiko ditentukan berdasarkan perkalian antara peluang terjadinya bahaya dan tingkat keparahan dari bahaya. Pengendalian risiko dilaksanakan dengan 2 metode yaitu administrasi dan rekayasa teknis. Pengendalian telah berjalan dengan baik namun pengendalian simulasi tanggap darurat dan senam rutin setiap hari Jumat terkendala protokol kesehatan tentang kerumunan. Tingkat ketercapaian dari penerapan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko K3 perkantoran oleh PPSDM MIGAS berdasarkan ISO 45001:2018 di era new normal ini berdasarkan hasil observasi dan wawancara secara keseluruhan sudah baik. PPSDM MIGAS telah menerapkan kemungkinan bahaya yang terjadi, menilai risiko, dan bagaimana mengendalikannya di era new normal ini. Seluruh pegawai perkantoran telah melaksanakan pengendalian sesuai yang ditetapkan

DAFTAR PUSTAKA

- Alo Dokter. (n.d.). *Cara Mencegah dan Mengatasi Mata Lelah*. Alo Dokter.
- Cholid Narbuko & H. Abu Achmadi. (2015). *Metodologi Penelitian* (Cetakan 14). Bumi Aksara.
- Dictio. (2020). *Apa yang dimaksud dengan Psikososial?* Dictio.Id.
- Dinamika Mitra Global. (2017). *Memahami ISO 45001 – Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. 14 Oktober.
- Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja SNI ISO 45001:2018, 14.
- Dodiet Aditya Setyawan. (2014). *Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surakarta.
- Drs. Buntarto, M. P. (2015). *Panduan Praktis Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Untuk Industri*. PUSTAKABARUPRESS.
- Hebbie Ilma S.ST, A. (2021). *Pengertian, Dasar Hukum dan Ruang Lingkup Kesehatan Kerja*. Juni 26.
- Indira Rezkisari. (2020). *Ancaman dari Ruang Kerja Bersirkulasi Buruk*. Republika.Co.Id.

- isokonsultindo. (n.d.). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)*.
- Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja SNI ISO 45001:2018, 13.
- Nofianti, D. W. (2019). Hubungan Masa Kerja, Beban Kerja, Konsumsi Air Minum dan Kesehatan dengan Heat Strain pada Pekerja Area Kerja PT. Barata Indonesia (Persero) Pabrik Tegal. *Skripsi*.
- Noorhidayah, N. S. (2019). Hubungan Intensitas Pencahayaan Dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Pegawai Sekditjen Pembangunan Dan Pemberdayaan Masyarakat Desa Mendesa Jakarta Selatan. *SKRIPSI*.
- PPSDM MIGAS. (n.d.). *Akamigas Balongan Bersinergi dengan PPSDM Migas Cetak Operator K3 yang Mumpuni*.
- Prof.Dr.Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Rendi Mahendra. (2016). *Pengertian Hazard & Risk dalam DIS/ISO 45001*. 27 April.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2016 tentang Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran, 3 (2016).
- Undang-undang Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, 16.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, (2012).
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Kerja, (2019).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja, (1970).
- Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 Tentang Minyak dan Gas Bumi, 14 (2001).
- Shira Ade. (n.d.). *Jumlah Kecelakaan Kerja di Indonesia Masih Relatif Tinggi*. 3 Maret 2021.
- Soehatman Ramli. (2014). *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001* (Husjain Djajadiningrat (ed.)). Dian Rakyat.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta.
- Sukandarrumidi. (2012). *Metodologi Penelitian: Petunjuk Praktis Untuk Peneliti Pemula*. Gadjah Mada University Press.
- Sya'bani Abdullah Amir, D. (2020). *Pedoman Penerapan ISO 45001:2018*. Sentral Sistem Consulting.