



Evaluasi penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 50 Tahun 2012 di Perusahaan Manufaktur X Tahun 2024

DEKA AGUSTINA^{1*}, DYAH UTARI

¹ Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450, Indonesia;

*Korespondensi: dekaagustina@gmail.com

Diterima: 29 Juli, 2024

Disetujui: 30 Agustus, 2024

ABSTRAK

Latar Belakang: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi upaya melindungi tenaga kerja dan orang lain di tempat kerja dari risiko kecelakaan kerja dan Penyakit Akibat Kerja serta untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan nyaman. **Temuan:** SMK3 menjadi sistem manajemen yang dilakukan perusahaan untuk mengendalikan risiko bahaya yang mungkin timbul dari suatu pekerjaan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi penerapan SMK3 berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012 di Perusahaan Manufaktur X. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif. **Metode:** Metode pengumpulan data menggunakan wawancara dengan pedoman wawancara, observasi, dan telaah dokumen dengan lembar checklist. Teknik pemilihan informan dilakukan dengan menggunakan purposive sampling dengan jumlah informan sebanyak 4 pekerja di Perusahaan Manufaktur X. Penelitian ini menggunakan teknik triangulasi metode, sumber, dan teori untuk memeriksa keabsahan data. **Kesimpulan:** Hasil penelitian ini menunjukkan nilai capaian terhadap penerapan SMK3 di Perusahaan Manufaktur X pada kategori tingkat lanjutan sebesar 94% yang termasuk pada kategori memuaskan. Oleh karena itu, peneliti memberikan saran kepada Perusahaan Manufaktur X untuk melaksanakan audit SMK3 berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012 agar penerapan SMK3 yang ada di Perusahaan Manufaktur X dapat dipantau dan ditingkatkan secara konsisten.

KATA KUNCI: manufaktur; PP Nomor 50 Tahun 2012; SMK 3.

ABSTRACT

Background: Occupational Health and Safety (OHS) aims to protect workers and others in the workplace from the risk of work accidents and occupational diseases and create a safe, healthy, and comfortable work environment. **Findings:** OHS Management System (SMK3) is a management system implemented by companies to control potential hazards arising from work activities. This study aims to evaluate the implementation of SMK3 based on Government Regulation No. 50 of 2012 at Manufacturing Company X. **Methods:** This research is a type of qualitative research. The data collection method uses interviews with interview guidelines, observation, and document review with checklist sheets. The informant selection technique was carried out using purposive sampling with a total of 4 informants working at Manufacturing Company X. This research used a triangulation technique of methods, sources and theories to check the validity of the data. **Conclusion:** The results of this study indicate that the achievement score for the implementation of SMK3 at Manufacturing Company X is 94% in the advanced level category, which is considered satisfactory. Therefore, researchers provide advice to Manufacturing Company X to carry out an SMK3 audit based on PP Number 50 of 2012 so that the implementation of SMK3 in Manufacturing Company.

Cara Pengutipan:

Agustina, D. & Utari, D. (2024). Evaluasi penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 50 Tahun 2012 di Perusahaan Manufaktur X Tahun 2024. *Human Error and Safety*, 1(2), 126-144. <https://doi.org/10.61511/hes.v1i2.2024.1416>

Copyright: © 2024 dari Penulis. Dikirim untuk kemungkinan publikasi akses terbuka berdasarkan syarat dan ketentuan dari the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



KEYWORDS: *manufacture; PP Number 50 of 2012; SMK 3.*

1. Pendahuluan

Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) bagi perusahaan adalah keharusan untuk meminimalkan terjadinya kecelakaan kerja. Di Indonesia, penerapan SMK3 berlandaskan pada Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 50 Tahun 2012. SMK3 adalah sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam menerapkan K3 di tempat kerja supaya menjadi aman dan produktif (Indonesia. Peraturan Pemerintah, 2012). Ketidaksihesuaian implementasi SMK3 di tempat kerja terhadap peraturan dapat menimbulkan kerugian seperti hilangnya waktu kerja pekerja, menurunnya produktivitas, dan kecelakaan kerja yang dapat mengakibatkan kematian pekerja.

Faktor-faktor yang mengakibatkan kecelakaan kerja yaitu man (pekerja yang kurang terampil atau kelelahan), machine (peralatan yang rusak), material (material yang tidak pas atau rusak), method (tidak dilakukannya inspeksi alat), dan environment (lingkungan yang tidak aman) (Fadilah and Herbawani, 2022). Selain itu, rendahnya penerapan SMK3 di perusahaan juga dapat menimbulkan kecelakaan kerja (Rozi, 2022). Penerapan SMK3 yang masih rendah dapat terjadi karena manajemen yang kurang tegas dalam menjatuhkan sanksi, kurangnya kontribusi pekerja untuk menerapkan SMK3 karena anggapan bahwa keselamatan kerja tidak terlalu penting, serta faktor keterbatasan anggaran K3 di perusahaan. (Firdaus and Hasin, 2022).

Selama 5 tahun terakhir jumlah perusahaan penerima penghargaan sertifikat SMK3 mengalami kenaikan dan penurunan secara bergantian setiap tahunnya. Pada tahun 2019 terdapat 1.466 perusahaan yang menerima penghargaan sertifikat SMK3, tahun 2020 (2.362 perusahaan), tahun 2021 (1.616 perusahaan), tahun 2022 (2.004 perusahaan), dan 2023 (1.750 perusahaan). Berdasarkan data dari Kemenaker tersebut, jumlah perusahaan penerima penghargaan sertifikat penerapan SMK3 pada tahun 2022-2023 mengalami penurunan sekitar 12,67 persen (Kemenaker RI, 2024).

Perusahaan Manufaktur X memiliki aktivitas pekerjaan berisiko tinggi seperti kebisingan dan risiko tertusuk material tajam yang berpotensi mengakibatkan kecelakaan kerja sehingga wajib untuk menerapkan SMK3. SMK3 di Perusahaan Manufaktur X telah dilaksanakan semenjak tahun 2014. Akan tetapi, saat ini masih belum melaksanakan audit SMK3 berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012. Selain itu, kasus kecelakaan kerja yang terjadi di Perusahaan Manufaktur X mengalami peningkatan selama tiga tahun terakhir.

Penelitian terkait bagaimana Evaluasi Penerapan SMK3 Berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012 di Perusahaan Manufaktur X belum pernah dilakukan. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas upaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penelitian terkait Evaluasi Penerapan SMK3 Berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012 di Perusahaan Manufaktur X menjadi sangat penting untuk dilakukan.

2. Metode

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa perkataan tertulis maupun lisan orang serta perilaku yang diamati. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan telaah dokumen.

2.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Perusahaan Manufaktur X pada bulan Mei 2024-Juni 2024.

2.3 Informan Penelitian

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah non-probability sampling. Jenis non-probability sampling yang digunakan yaitu purposive sampling. Dalam penelitian ini, sampel merupakan pihak atau seseorang yang mempunyai pengetahuan mengenai penerapan SMK3 di Perusahaan Manufaktur X. Sampel pada penelitian ini yaitu Manajer HSE, HSE Koordinator, HSE officer, dan Manajer Engineering. [a] Informan kunci: Informan kunci yang terpilih pada penelitian ini berjumlah satu orang yaitu Manajer HSE. [b] Informan utama: Informan utama yang terpilih pada penelitian ini berjumlah dua orang yaitu HSE Koordinator dan HSE Officer. [c] Informan pendukung: Informan pendukung yang terpilih pada penelitian ini berjumlah satu orang pekerja yaitu Manajer Engineering.

Tabel 1. Penjelasan informan

No	Informan	Keterangan
1.	Manajer HSE	Kepala Divisi HSE terpilih sebagai informan kunci karena memiliki informasi secara menyeluruh tentang penerapan SMK3 sekaligus perwakilan manajemen puncak yang memiliki tanggung jawab terhadap penerapan SMK3 di lingkungan Perusahaan Manufaktur X.
2.	HSE Koordinator	HSE Koordinator terpilih sebagai informan utama karena mengetahui secara teknis dan detail tentang penerapan SMK3 di lingkungan Perusahaan Manufaktur X.
3.	HSE Officer	HSE Officer terpilih sebagai informan utama karena mengetahui secara teknis dan detail penerapan SMK3 di lingkungan Perusahaan Manufaktur X.
4.	Manajer Engineering	Manajer Engineering terpilih sebagai informan pendukung berdasarkan keterlibatan langsung terhadap pelaksanaan audit internal yang ada di lingkungan kerja Perusahaan Manufaktur X.

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yaitu bersumber dari data primer dan data sekunder yang diperoleh di lokasi penelitian.

2.4.1 Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari sumbernya. Data primer yang diperlukan, yaitu: [a] Observasi dilakukan secara langsung dengan mengamati dan mencatat hasil yang diperoleh dengan mengisi checklist pada lembar observasi terkait penerapan SMK3 berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012 di lokasi penelitian. [b] Wawancara adalah pembicaraan antara dua pihak yang dilakukan untuk memperoleh tujuan tertentu yang mana terdapat pewawancara mengajukan pertanyaan dan orang yang diwawancarai memberikan jawabannya. Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini adalah wawancara terstruktur. Jenis wawancara ini dilakukan dengan mengacu pada satu rangkaian pertanyaan yang telah disusun. [c] Telaah dokumen dilakukan dengan melakukan pemeriksaan dokumen-dokumen yang terkait dengan penerapan SMK3 Berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012 di Perusahaan Manufaktur X. Teknik ini digunakan untuk melengkapi data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara.

2.4.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang secara tidak langsung diperoleh dari objek penelitian yang digunakan untuk pelengkap kebutuhan penelitian. Pada penelitian ini, data sekunder diperoleh dari perusahaan meliputi dokumen-dokumen profil perusahaan, dokumen pekerja, dan dokumen lain terkait penerapan SMK3 di perusahaan.

2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini, yaitu: [a] Pedoman wawancara berisi pertanyaan-pertanyaan yang secara rinci akan ditanyakan kepada informan. Pedoman wawancara ini berfungsi untuk mengarahkan peneliti ketika mengajukan pertanyaan pada saat wawancara yang mengacu pada elemen penilaian penerapan SMK3 berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012. [b] Lembar ceklis observasi berfungsi untuk mengetahui apakah penerapan SMK3 telah sesuai dengan PP No. 50 Tahun 2012 pada saat melakukan observasi. Lembar observasi berisikan elemen penilaian penerapan SMK3. [c] Lembar ceklis telaah dokumen merupakan daftar yang disusun untuk kegiatan analisis terhadap dokumen-dokumen yang relevan dengan penerapan SMK3 Berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012. [d] Alat perekam suara digunakan untuk merekam suara saat peneliti melakukan wawancara dengan informan. [e] Kamera digunakan peneliti untuk mendokumentasikan kegiatan saat melakukan wawancara dan observasi selama penelitian.

2.6 Validasi Data

Agar data penelitian ini valid maka perlu dilakukan validasi data dengan triangulasi data. Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data. Jenis-jenis triangulasi yang digunakan, yaitu: [a] Triangulasi metode: Teknik triangulasi ini dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dengan cara yang berbeda, misalnya membandingkan data wawancara dengan data observasi untuk memperoleh informasi yang andal serta gambaran yang utuh mengenai suatu informasi. [b] Triangulasi sumber: Teknik ini dilakukan dengan mencari kesamaan jawaban dari hasil wawancara keempat informan terkait informasi yang diberikan yang kemudian diambil kesimpulan. [c] Triangulasi teori: Teknik ini dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dengan perspektif teori yang relevan untuk menghindari bias individu peneliti dalam

temuan atau kesimpulan yang diambil. Dalam penelitian ini data yang telah didapat dibandingkan dengan PP No. 50 Tahun 2012.

2.7 Analisis Data

[a] Pengumpulan data: Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan telaah dokumen. [b] Perbandingan data: Data yang telah didapat melalui hasil penelitian yaitu terkait penerapan SMK3 di Perusahaan Manufaktur X kemudian dibandingkan dengan peraturan yang berlaku yaitu PP No. 50 Tahun 2012 Tentang SMK3. [c] Penyajian data: Penyajian data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel, grafik, atau sejenisnya. Data yang akan tersusun dengan penyajian data tersebut akan menjadi pola sehingga semakin mudah dipahami. [d] Penilaian tingkat penerapan SMK3: Penilaian ditetapkan menjadi 3 kategori yaitu kategori tingkat awal, transisi dan lanjutan. Perhitungan persentase tingkat pencapaian implementasi SMK3 dilakukan dengan menggunakan rumus berikut (Vaizi, 2023):

$$\text{Persentase tingkat pencapaian} = \sum \frac{\text{Nilai Pemenuhan}}{n \text{ Kriteria}} \times 100\%$$

Tabel 2. Penilaian tingkat penerapan SMK 3

Kategori Perusahaan	Tingkat Pencapaian Penerapan (0%-59%)	Tingkat Pencapaian Penerapan (60%-84%)	Tingkat Pencapaian Penerapan (85%-100%)
Tingkat Awal (64 kriteria)	Kurang	Baik	Memuaskan
Tingkat Transisi (122 kriteria)	Kurang	Baik	Memuaskan
Tingkat Lanjutan (166 kriteria)	Kurang	Baik	Memuaskan

(PP No. 50 Tahun 2012, 2012)

2.8 Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan bentuk jaminan dalam menjaga kerahasiaan yang dimiliki informan. Penelitian dengan judul "Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 50 Tahun 2012 di Perusahaan Manufaktur X Tahun 2024" telah lolos uji etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta dengan Nomor: 152/V/2024/KEP. Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menjamin kerahasiaan data informan, yaitu: [a] Informed consent: Lembar persetujuan responden (informed consent) telah disediakan oleh peneliti sebelum penelitian dilaksanakan. Kemudian, lembar informed consent tersebut diberikan dan diisi informan apabila telah menyetujui partisipasi dalam penelitian ini dan selanjutnya dilampirkan sebagai bukti. [b] Kerahasiaan nama (anonymity): Nama informan tidak dicantumkan secara utuh untuk menjaga kerahasiaan informan, melainkan cukup menulis inisial saja pada lembar informed consent yang telah dibuat. [c] Kerahasiaan informasi (confidentiality): Peneliti harus menjamin kerahasiaan informasi yang diperoleh dari informan dengan tidak mencantumkan data informan saat pengolahan dan interpretasi hasil.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pembangunan dan Pemeliharaan Komitmen

Komitmen menjadi hal yang vital dalam memastikan lingkungan kerja yang aman bagi pekerja. Tanpa adanya komitmen manajemen terkait K3, maka sistem K3 tidak dapat

disusun. Berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012, kebijakan K3 yang ada di perusahaan ditulis, isinya mencakup tujuan dan sasaran K3, terdapat tanggal, ditandatangani oleh pimpinan perusahaan serta tertulis pernyataan komitmen perusahaan terkait pelaksanaan K3 di tempat kerjanya. Kebijakan yang disusun juga melalui proses konsultasi dengan wakil tenaga kerja (anggota P2K3, wakil departemen atau serikat pekerja).

Penelitian yang dilakukan oleh Kusuma tahun 2023, PT UAI belum memiliki komitmen kebijakan tertulis terkait penerapan K3 dari pimpinan perusahaan. Terkait penerapan K3 saat ini, PT UAI belum memiliki sertifikasi SMK3, tetapi telah memiliki sertifikasi ISO 9001:2015 terkait mutu. PT UAI juga mulai melakukan penerapan dasar K3 berupa mulai merekrut pekerja yang memiliki sertifikasi K3, menerapkan sign K3, dan administrasi lainnya. Berdasarkan penelitian tersebut, dapat diketahui bahwa penerapan SMK3 tingkat awal terpenuhi 44 kriteria dari 64 kriteria (68,75%) atau masuk kategori baik. Ketidaksiapan terhadap elemen ini berupa komitmen kebijakan tertulis terkait penerapan K3 yang belum ada (Kusuma et al., 2023). Berdasarkan penelitian tersebut, perusahaan harus meninjau penerapan SMK3 secara berkala supaya tingkat keefektifan penerapannya dapat termonitoring dan mencapai tingkat memuaskan.

Penelitian yang dilakukan oleh Irawan and Widiawan tahun 2021, PT. X belum memiliki komitmen kebijakan tertulis terkait penerapan K3 dari pimpinan perusahaan. Kecelakaan kerja masih sering terjadi di PT. X. Hal ini karena belum terdapat SMK3 sehingga kecelakaan kerja tidak memiliki tindakan perbaikan yang dapat berpotensi untuk terulang kembali. Akan tetapi, PT. X juga telah melakukan berbagai tindakan pencegahan seperti memberikan training pekerja, membuat SOP, dan menyediakan Alat Pelindung Diri (William and Widiawan, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Nurfaizah, Risal and Musfirah tahun 2022, telah dilakukan penyusunan dan penetapan kebijakan K3 dengan baik di PT. Bosowa Beton Indonesia yang melibatkan direktur, manajer, tim safety, dan perwakilan dari masing-masing departemen. Kebijakan ini disusun berdasarkan hasil tinjauan awal kondisi di lapangan yang telah dilakukan sebelumnya (Nurfaizah, Risal and Musfirah, 2022). Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yaitu telah terdapat kebijakan tertulis terkait K3 di tempat kerja yang penyusunannya melalui proses konsultasi dengan perwakilan tenaga kerja.

Penjelasan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan informan sebagai berikut:
“sudah dilakukan dan dibuktikan dengan eee dokumen policy yang sudah ditandatangani bersama oleh bagian-bagian terkait” - Informan 1

“Sudah dilakukan konsultasi bersama dengan rekan tim yang memang memiliki kompetensi untuk membuat sistem K3” - Informan 2

“Sudah ada konsul dari perwakilan karyawan yang telah ditunjuk” - Informan 3

3.2 Strategi Pendokumentasian

Berdasarkan PP nomor 50 Tahun 2012 penerapan rencana strategi K3 untuk elemen kedua ini dilakukan dengan peninjauan identifikasi potensi bahaya dan manajemen risiko terlebih dahulu yang dilakukan oleh petugas yang kompeten dan berwenang serta disesuaikan dengan peraturan perundangan kemudian diselaraskan dengan rencana sistem manajemen perusahaan. Informasi terkait K3 juga disebarluaskan pada tenaga kerja maupun seluruh orang yang ada di tempat kerja (tamu, sub-kontraktor, supplier, dan lain-lain). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurfaizah, Risal and Musfirah tahun 2022, penyusunan rencana K3 telah dilakukan melalui hasil telaah awal, identifikasi potensi bahaya dan manajemen risiko yang disesuaikan dengan kebutuhan di tempat kerja dan disesuaikan dengan peraturan perundangan (Nurfaizah, Risal and Musfirah, 2022). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan di Perusahaan Manufaktur X bahwa prosedur identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko telah dibuat oleh petugas yang berwenang dan kompeten yaitu Ahli K3 umum serta telah disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan dan peraturan perundangan.

Penjelasan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan informan sebagai berikut: *"... semua kegiatan itu harus masuk dalam risk assessment. Setelah dilakukan risk assessment, tentunya ada beberapa hal yang harus ada residu dari apa namanya residu dari penilaian risiko yang tidak semuanya bernilai hijau ataupun aman, nah itu harus dibuatkan namanya OTP atau pengendalian lanjutan eee dalam bentuk objektif, target, dan program..."* - Informan 1

"...dibuat dengan menetapkan tujuan dan sasaran yang dapat diukur dan ditetapkan waktu pencapaiannya, jadi tujuan dan sasaran ini kita pilih tujuan dan sasaran yang memang bisa diukur dari ukuran itu tadi nanti kita bisa menetapkan waktu pencapaiannya kapan..." -Informan 2

"...kita ada namanya IRA identifikasi risk assessment, di setiap bagian kami sudah buat ada listnya nanti mbak Deka boleh sampling saja satu atau dua diambil..." -Informan 3

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma tahun 2023, PT UAI sudah memiliki IBPR (Identifikasi Bahaya dan Pengendalian Risiko) serta MSDS untuk kosmetik hasil produksinya (Kusuma et al., 2023). Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Perusahaan Manufaktur X yaitu telah dibuat Impact and Risk Assessment (IRA) yang merupakan implementasi dari HIRADC pada setiap bagian kerja. IRA tersebut yang akan menjadi acuan dalam bekerja.

Penelitian yang dilakukan oleh Pratama tahun 2021, penyebarluasan informasi K3 di tempat kerja dilakukan sebelum pekerjaan dimulai pada program briefieng yang disampaikan oleh koordinator operasional supaya pekerja selalu ingat untuk memprioritaskan keselamatan dalam bekerja (Pratama, Ekawati and Denny, 2021). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian bahwa penyebarluasan informasi K3 telah dilakukan pada kegiatan toolbox meeting, safety meeting, safety induction, mading HSE, dan grup WhatsApp.

3.3 Peninjauan Ulang Desain dan Kontrak

Berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012 penerapan elemen peninjauan ulang desain dan kontrak dilaksanakan dengan adanya dokumentasi tertulis prosedur perancangan dan modifikasi untuk manajemen risiko suatu bahaya. Prosedur tersebut telah diverifikasi oleh petugas yang berwenang dan kompeten. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kusuma tahun 2023, PT UAI masih terus melakukan identifikasi bahaya dan risiko kerja, inspeksi lingkungan kerja, memberikan training, meningkatkan koordinasi dan komunikasi antar pekerja, dan pelaporan apabila ada unsafe action dan unsafe condition. Hal tersebut dilakukan sebagai bentuk upaya perbaikan yang dilakukan perusahaan terhadap implementasi sistem manajemen K3. (Kusuma et al., 2023). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan yaitu terdapat prosedur penyusunan Impact and Risk Assessment (IRA) untuk melakukan manajemen risiko yang prosedurnya dirancang dan dimodifikasi oleh ahli K3 umum. Selain itu terdapat prosedur management of change (MOC) untuk mengidentifikasi dan manajemen perubahan.

Penjelasan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan informan sebagai berikut: *"... di sini ada namanya prosedur MOC ya manajemen of change jadi apapun itu perubahannya baik eee secara personil, peralatan, perlengkapan, proses, sistem itu harus ada MOC nya ..."* - Informan 1

"...jadi semua perubahan dan modifikasi perancangan yang mempunyai implikasi terhadap K3 itu harus diidentifikasi lalu hasil identifikasi tadi dan form identifikasi tadi harus didokumentasikan dan ditinjau ulangnya menggunakan metode monitoring...nantinya hasil manajemen of change atau manajemen perubahan tadi disetujui oleh petugas-petugas yang berwenang sebelum dilaksanakan perubahan yang sudah dibuat atau modifikasi yang sudah dibuat..."-Informan 2

"...kami akan membuat namanya manajemen of change perubahan jadi di perubahan tersebut kita bisa lihat apa saja nih dampak perubahannya..."-Informan 3

3.4 Pengendalian Dokumen

Berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012, penerapan elemen pengendalian dokumen dilakukan dengan adanya prosedur terkait pengendalian dokumen dan perubahan serta modifikasi dokumen. Adanya prosedur untuk pengendalian dokumen memudahkan perusahaan dalam mengatur, memantau, dan merapihkan dokumen K3 yang diperlukan sehingga dokumen yang dibutuhkan menjadi lebih mudah dicari (Irawan and Widiawan, 2023). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Pratama tahun 2021, prosedur yang baru dimiliki perusahaan yaitu laporan Risk Profile Management sehingga pekerja tidak mengetahui bagaimana prosedur dokumen diterbitkan yang mengakibatkan tidak ditemukannya beberapa prosedur K3 (Pratama, Ekawati and Denny, 2021). Berdasarkan penelitian tersebut, perusahaan harus memperbaiki prosedur pengendalian dokumen supaya hal-hal yang terkait dengan dokumen dan pengarsipannya dapat diatur dengan lebih efisien dan efektif. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Perusahaan Manufaktur X, sudah terdapat prosedur pengendalian dokumen sehingga hal-hal yang terkait dengan segala bentuk dokumen dapat dijamin efektivitasnya.

Penjelasan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan informan sebagai berikut:
"...di sini ada dokumen kontrol khusus eee penyusunan dokumen di sini itu menjadi 4 tingkat ya yang pertama itu adalah manual, di sini kebetulan SMK3 nya sama quality nya dijadikan satu manual namanya juga QHSE manual, kemudian di bawahnya ada prosedur-prosedur." -Informan 1

"...kembali lagi ke prosedur management of change atau manajemen perubahan, jadi di dalam prosedur itu sudah ada sistem untuk membuat, menyetujui ataupun memonitor perubahan yang ada terhadap dokumen K3 kita dan eee peraturan MOC ini atau management of change ini tidak hanya berlaku untuk dokumen, tetapi berlaku juga untuk peralatan, untuk mesin, untuk sistem, semua hal yang mengalami perubahan, baik dari segi sistem, man power ataupun peralatan semua direcord atau direkam dalam management of change." -Informan 2

3.5 Pembelian dan Pengendalian Produk

Berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012 penerapan elemen Pembelian dan Pengendalian Produk dilakukan dengan adanya prosedur tertulis yang mengatur pembelian barang atau jasa yang di dalamnya juga mengatur spesifikasi dan informasi terkait K3 seperti MSDS untuk pembelian bahan kimia. Berdasarkan hasil penelitian Pratama tahun 2021, perusahaan masih belum memiliki spesifikasi terkait keselamatan barang kontrak meskipun pengecekan terhadap barang selalu dilakukan. Hal ini diserahkan dan hanya mengikuti pihak ketiga (Pratama, Ekawati and Denny, 2021). Berdasarkan penelitian tersebut, perusahaan harus memperbaiki prosedur yang mengatur pembelian barang/jasa agar spesifikasi barang/jasa terjamin kesesuaiannya. Perusahaan Manufaktur X telah memiliki prosedur pembelian yang menjamin bahwa setiap barang yang dibeli dari supplier/Subkontraktor, sesuai dengan persyaratan mutu yang telah ditetapkan.

Penjelasan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan informan sebagai berikut:
"... pada melakukan pembelian barang di sini bagian setiap bagian harus mengajukan pembelian dalam bentuk namanya purchase request... nanti setelah mengajukan eee pembelian ke bagian purchasing, di purchasing sendiri pada saat akan mengeluarkan PO pada saat di print di sana sudah automatic kalau misalnya row material dia akan minta mill certificate kalau misalnya dia minta B3 dan sejenisnya dia akan minta SDS..." - Informan 1

"...kami sudah memiliki prosedur seleksi evaluasi vendor tadi, jadi di dalam situ kami mencantumkan beberapa kriteria umum lalu nantinya jika ada kriteria spesifik kita akan menyesuaikan dengan permintaan dari customer dan juga eee peraturan-peraturan yang memang berlaku di area kita ..." -Informan 2

*"...vendor akan menyesuaikan dengan persyaratan seperti yang kami minta..."-
Informan 3*

3.6 Keamanan Bekerja Berdasarkan SMK3

Penerapan elemen keenam menurut PP No. 50 Tahun 2012 diterapkan berdasarkan sistem kerja, pengawasa, seleksi dan penempatan personil, area terbatas, pemeliharaan dan perbaikan sarana produksi, pelayanan, kesiapan dalam menangani keadaan darurat, P3K, dan rencana terkait pemulihan keadaan darurat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurfaizah, Risal and Musfirah tahun 2022, pelaksanaan rencana K3 telah dilaksanakan sesuai dengan peraturan. Hal ini karena terdapat petugas yang berwenang dan bertanggung jawab dalam menjalankan tugas untuk memelihara dan meningkatkan penerapan K3 di tempat kerja. Namun, dalam pelaksanaannya masih sering terdapat kendala terkait pengadaan keperluan tenaga kerja, kurang patuhnya pekerja dalam penggunaan APD, lemahnya sanksi yang diberlakukan, serta kurangnya pengawasan akibat kurangnya sumber daya yang kompeten di bidang K3 (Nurfaizah, Risal and Musfirah, 2022). Penelitian tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan di Perusahaan Manufaktur X dalam penerapan K3 sudah terdapat petugas yang kompeten dan berwenang yaitu ahli K3 umum yang telah melakukan identifikasi bahaya, melakukan pengawasan dalam kegiatan inspeksi patrol, dan hal yang terkait penerapan K3 di lingkungan Perusahaan Manufaktur X. Namun, dalam segi sumber daya manusia yang kompeten lebih banyak dimiliki oleh Perusahaan Manufaktur X yaitu berupa petugas yang memiliki lisensi P3K, ahli K3 listrik, dan petugas penanggulangan kebakaran juga telah ada di Perusahaan Manufaktur X. Selain itu, belum terdapat rambu peringatan untuk pembatasan izin masuk di area-area berisiko tinggi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma tahun 2023, dalam segi pemeliharaan, perbaikan, dan perubahan sarana produksi, PT UAI telah melaksanakan penerapan sistem penguncian pengoperasian/LOTO (Lock Out Tag-Out) sistem dengan baik untuk semua lokasi kerja, peralatan, dan bahan yang digunakan dalam pekerjaan. Hal ini dilakukan dalam rangka melindungi pekerja dari risiko yang mungkin terjadi pada saat dilakukannya pelepasan energi (Kusuma et al., 2023). Penelitian tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan di Perusahaan Manufaktur X bahwa perusahaan telah menerapkan sistem LOTO yang mekanismenya terdapat pada prosedur Instruksi Kerja (IK) LOTO.

Penjelasan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan informan sebagai berikut:
"...di sini eee LOTO bukan hanya di aplikasikan tapi juga menjadi kompetensi wajib bagi karyawan baru di sini bahwa karyawan yang akan bekerja di perusahaan manufaktur X dipastikan sudah memiliki eee sudah pernah mengikuti training LOTO yang diajarkan internal dan sudah lulus assessment nya supaya ..."-Informan 1

"Untuk penerapan sistem penguncian pengoperasian ini di area kita eee sudah ada, sudah dilakukan..." -informan 2

"kami melakukan namanya LOTO itu juga ada di IK kami." -Informan 3

Elemen Keamanan Bekerja berdasarkan SMK3 ini juga memuat upaya yang dilakukan untuk menghadapi keadaan darurat ataupun bencana lainnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pratama tahun 2021, pihak perusahaan telah melakukan tindakan pertolongan pertama pada pekerja yang mengalami cedera. Akan tetapi, perusahaan belum memiliki prosedur mengenai penanganan keadaan darurat (Pratama, Ekawati and Denny, 2021). Oleh karena itu, perusahaan harus meningkatkan penerapan K3 di lingkungan perusahaannya dengan membuat prosedur terkait penanganan keadaan darurat. Perusahaan Manufaktur X telah memiliki prosedur terkait penanganan keadaan darurat dan sudah dilakukan simulasi tanggap darurat secara berkala.

3.7 Standar Pemantauan

Menurut PP nomor 50 Tahun 2012, penerapan elemen ketujuh terkait standar pemantauan dilaksanakan dengan pemeriksaan bahaya, pemantauan/pengukuran lingkungan kerja, dan pemantauan kesehatan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pratama tahun 2021, perusahaan sudah melakukan kegiatan inspeksi yang laporannya diserahkan kepada kepala cabang untuk ditinjau ulang terkait perbaikan dibidang K3. Namun, program pemantauan kesehatan pekerja belum tersedia (Pratama, Ekawati and Denny, 2021). Oleh karena itu, perusahaan harus meningkatkan penerapan K3 di lingkungan perusahaannya dengan membuat prosedur terkait pemantauan kesehatan pekerja. Perusahaan Manufaktur X telah memiliki prosedur pemeriksaan/inspeksi yang dilakukan secara berkala setiap satu bulan sekali (APAR, P3K) yang dilakukan oleh ahli K3 umum.

Penjelasan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan informan sebagai berikut: *"... ya, dalam prosedur pemantauan dan pengukuran kami banyak yang dilakukan pemantauannya (batuk) misalnya pemantauan medical check-up, pemantauan tempat kerja, pemantauan eee peralatan emergency tadi terus pengukuran-pengukuran misalnya pengukuran kebisingan, pengukuran eee pencahayaan, iklim kerja, udara kerja itu sudah kami lakukan secara berkala, ada yang 6 bulan sekali, ada yang 3 bulan sekali, ada yang 1 bulan sekali, ada yang satu tahun sekali..." - Informan 1*

"...untuk pemeriksaan atau inspeksi ini kami lakukan melalui safety patrol, dalam safety patrol sendiri ada eee form yang mencantumkan pengecekan terhadap tempat kerja dan cara kerja yang dilakukan di area perusahaan..."-Informan 2

"...setiap bulan kami melakukan inspeksi ke lapangan" - informan 3

Penelitian yang dilakukan oleh Irawan and Widiawan tahun 2021, dalam mengimplementasikan elemen ketujuh PT. X masih harus segera melakukan identifikasi bahaya dan manajemen risiko dari aspek lingkungan kerja maupun cara kerja sehingga lingkungan kerja yang aman dan selamat dapat tercipta. Selain itu, PT. X juga masih kurang dalam memantau kesehatan tenaga kerjanya (Irawan and Widiawan, 2023). Berdasarkan penelitian tersebut, PT. X harus memperbaiki implementasi SMK3 pada elemen ketujuh ini dengan membuat prosedur yang mengatur kesehatan tenaga kerja dan prosedur yang terkait dengan pemantauan dan pengukuran lingkungan kerja. Hasil penelitian yang dilakukan di Perusahaan Manufaktur X menunjukkan bahwa telah terdapat prosedur yang mengatur pemantauan dan pengukuran area kerja. Akan tetapi, pemantauan dan pengukuran baru dilakukan untuk faktor fisik dan radiasi. Pemantauan dan pengukuran area kerja untuk faktor kimia, biologis, psikologis, dan ergonomi belum dilakukan.

Penelitian yang dilakukan oleh Kusuma tahun 2023, PT UAI telah menerapkan dengan baik penerapan SMK3 terkait pemantauan kesehatan tenaga kerja dengan dilakukannya kegiatan medical check-up secara berkala serta dicatat untuk memantau kesehatan pekerja (Kusuma et al., 2023). Hasil penelitian yang dilakukan di Perusahaan Manufaktur X masih terdapat ketidaksesuaian dalam penerapan K3 pada elemen ini yaitu telah terdapat juga prosedur pemantauan kesehatan tenaga kerja, tetapi pelaksanaan medical check-up (MCU) baru dilakukan untuk pekerja yang akan ditugaskan keluar sedangkan untuk pekerja internal perusahaan belum dilakukan.

3.8 Pelaporan dan Perbaikan

Berdasarkan PP nomor 50 Tahun 2012, elemen pelaporan dan perbaikan yang diimplementasikan terkait pelaporan bahaya, pelaporan kecelakaan, pengkajian kecelakaan, dan penanganan masalah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Kusuma tahun 2023, penerapan elemen terkait pelaporan dan perbaikan masih belum sesuai dengan peraturan perundangan karena PT UAI belum memiliki prosedur terkait pemeriksaan dan pengkajian kecelakaan yang sesuai dengan peraturan (Kusuma et al., 2023). Berdasarkan penelitian tersebut, perusahaan harus meningkatkan penerapan K3 di

lingkungan tempat kerjanya dengan membuat prosedur terkait pemeriksaan dan pengkajian kecelakaan. Hasil penelitian yang dilakukan, Perusahaan Manufaktur X telah memiliki prosedur terkait pelaporan dan investigasi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja agar pihak perusahaan mengetahui langkah-langkah yang harus ditempuh bila terjadi kecelakaan kerja. Namun, implementasi prosedur penyakit akibat kerja belum berjalan karena kegiatan medical check-up secara berkala untuk pekerja internal perusahaan yang masih dalam proses pengajuan. Penelitian (Rakasiwi, Ginanjar and Listyandini, 2021). menyatakan bahwa pelaporan dan perbaikan kekurangan yang didalamnya terdapat pemeriksaan dan pengkajian kesehatan perlu dimiliki oleh perusahaan. Hal ini untuk mendukung ketika terjadi suatu kondisi bahaya atau kecelakaan kerja terdapat alur pelaporan yang cepat dan jelas.

Penjelasan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan informan sebagai berikut:

"ketika terjadi kecelakaan kita punya kewajiban untuk melakukan investigasi pertama ya, setelah investigasi kita akan mencari root cause nya kemudian akan kita cari juga tindakan perbaikan awal untuk mencari root cause sama tindakan perbaikan untuk menutup root causenya, kemudian kita akan bikin dokumen lesson learned supaya jadi pembelajaran temen-temen kemudian akan kita share dalam namanya SSD meeting (safety stand down meeting) itu meeting khusus untuk membahas kecelakaan kerja..." - Informan 1

"...pelaksanaan tindakan perbaikan ini akan kami pantau dan untuk dokumentasinya kami memiliki form eee pelaporan investigasi, nantinya laporan itu akan kami informasikan melalui eee toolbox meeting, melalui safety meeting atau safety stand down meeting, itu kami sampaikan ke seluruh tenaga kerja agar bisa menjadi eee lesson learned dan tidak terjadi lagi kedepannya" - Informan 2

"...kami akan melakukan sosialisasi bahwa terjadi kecelakaan, nah terjadi kecelakaan tersebut ada namanya tindakan selanjutnya, nah tindakan selanjutnya itu ada dalam investigasi dan di kita monitoring apakah sudah disampaikan ke bagian terkait atau belum." - Informan 3

3.9 Pengelolaan Material dan Perpindahannya

Berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012, elemen terkait pengelolaan material dan perpindahannya dilaksanakan terkait penanganan secara manual atau mekanis dan pengendalian Bahan Kimia Berbahaya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma tahun 2023, sudah dilakukan pemetaan atau identifikasi potensi bahaya yang terdokumentasi dan dilakukan oleh ahli K3 yang sudah berlisensi (Kusuma et al., 2023). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Perusahaan Manufaktur X bahwa sudah dilakukan prosedur untuk mengidentifikasi bahaya dan menilai risiko yang dilakukan oleh petugas K3 yang bersertifikasi yaitu ahli K3 umum.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sumanti, Arsjad and Walangitan tahun 2023, belum terdapat prosedur yang sepenuhnya sesuai dengan peraturan perundangan terkait cara penyimpanan dan perpindahan barang (Sumanti, Arsjad and Walangitan, 2023). Berdasarkan penelitian tersebut, perusahaan harus meningkatkan penerapan K3 di lingkungan tempat kerjanya dengan membuat prosedur terkait penyimpanan dan perpindahan barang. Hasil penelitian yang dilakukan, Perusahaan Manufaktur X telah memiliki prosedur terkait penerimaan dan penyimpanan barang sehingga hal-hal yang terkait dengan penanganan bahan dapat disimpan dengan rapi dan teratur.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh pratama tahun 2021, Perusahaan telah memiliki cara untuk memindahkan barang yang diangkat dan peralatan kerja untuk pengangkutan barang. Namun, belum memiliki lembar (material safety data sheet) MSDS untuk penanganan bahan berbahaya (Pratama, Ekawati and Denny, 2021). Berdasarkan penelitian tersebut, perusahaan harus meningkatkan penerapan K3 di lingkungan tempat kerjanya dengan membuat prosedur terkait penanganan, penyimpanan, pemindahan bahan kimia berbahaya, dan MSDS yang disesuaikan dengan jenis bahan kimia yang digunakan di

tempat kerjanya. Hasil penelitian yang dilakukan di Perusahaan Manufaktur X telah memiliki prosedur penanganan B3 dan MSDS agar pekerja mengetahui hal-hal yang terkait bahan kimia dan mencegah terjadinya kecelakaan.

Penjelasan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan informan sebagai berikut: *"...saat barang datang ketika tidak ada SDS-nya dia akan direject, ketika di barangnya juga tidak ada data mengenai eee bahan itu juga akan direject oleh bagian eee warehouse dan QC. Nah itu juga nanti pada saat mereka akan menyimpan di gudang B3, itu juga pasti akan disertai dengan SDS nya disana...."* - Informan 1

"...tentu ada, untuk sistem untuk mengidentifikasinya di setiap bahan kimia yang masuk ke area perusahaan manufaktur x nanti kami akan lakukan eee record list SDS atau MSDS yaitu material safety data sheet dari material safety data sheet itu sendiri nanti kami akan memberikan label secara jelas pada bahan kimia berbahaya sesuai dengan MSDS nya". -Informan 2

"...kami ada prosedur eee pengendalian B3, nah di situ terpampang jelas simbol-simbol yang berlaku di perusahaan" – informan 3.

3.10 Pengumpulan dan Penggunaan Data

Menurut PP Nomor 50 Tahun 2012, elemen terkait pengumpulan dan penggunaan data mengatur tentang catatan K3, data, dan laporan K3. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Irawan tahun 2023, data-data yang ada di PT. X perlu dioleh dan dianalisis agar kinerja SMK3 dapat dilihat mengalami peningkatan atau sebaliknya. Selain itu, dokumen-dokumen yang bersifat rahasia juga tidak boleh disebarkan sembarangan (Irawan and Widiawan, 2023). PT. X harus mengolah data-data terkait K3 terlebih dahulu agar dapat dilihat keefektifan penerapan SMK3 di tempat tersebut. Penelitian yang dilakukan di Perusahaan Mnaufaktur X didapatkan hasil bahwa Perusahaan telah mengolah dan menganalisis data-data K3 terbaru yang hasilnya disebarluaskan dalam bentuk soft copy (diupload pada linktree) maupun hard copy (mading HSE) dan disosialisasikan pada toolbox meeting maupun safety meeting. Selain itu, telah terdapat juga prosedur dokumen control dan uncontrol yang prosedurnya diatur pada pengendalian dokumen.

Penjelasan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan informan sebagai berikut: *"...di sini ada tadi masih sama dengan prosedur dokumen control kita menentukan ada dua jenis dokumen, ada control ada uncontrol, jadi dalam control itu khusus buat sini, uncontrol itu yang akan kita sampaikan ke hanya dokumen yang boleh disampaikan keluar, sementara control itu tidak boleh sampai keluar"* - Informan 1

"...kami memiliki prosedur yang memang eee di dalamnya tercantum mengenai persyaratan untuk menjaga kerahasiaan catatannya itu tercantum di dalam HSE prosedur nomor 2 terkait pengendalian dokumen,..." -Informan 2

"...untuk kerahasiaan tersebut eee mohon izin eee saya tidak ingat tapi setahu saya ada untuk kerahasiaan itu, jadi untuk kerahasiaan itu kami melakukan namanya dokumen mark eee watermark, jadi dalam watermark tersebut eee bisa kita lihat uncontrol maupun eee control" – informan 3

3.11 Audit SMK3

Menurut PP Nomor 50 Tahun 2012, elemen audit diterapkan melalui pelaksanaan tinjauan secara berkala supaya permasalahan terkait K3 dapat dipantau dan dilakukan tindakan perbaikan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurfaizah, Risal and Musfirah tahun 2022, audit internal dilakukan 1 tahun sekali yang dilakukan untuk meningkatkan kinerja SMK3 melalui peninjauan ulang yang temuannya didokumentasikan dan dimasukkan pada program selanjutnya untuk dilakukan perbaikan (Nurfaizah, Risal and Musfirah, 2022). Hasil penelitian yang dilakukan di Perusahaan Manufaktur X yaitu belum pernah dilakukan audit SMK3 di perusahaan tersebut, tetapi sudah dilaksanakan audit internal dan eksternal ISO 45001:2018 yang dilaksanakan 1 tahun sekali. Audit

internal dilaksanakan oleh petugas yang sudah bersertifikasi auditor ISO 45001:2018. Hasil audit juga didistribusikan kepada pihak-pihak terkait untuk dipantau tindakan perbaikannya. Selain itu, terdapat rapat management review yang dilaksanakan setiap satu tahun sekali dan rapat P2K3 yang dilaksanakan setiap 2 bulan sekali untuk meninjau ulang penerapan SMK3.

Penjelasan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan informan sebagai berikut:
“...ya kita lakukan satu tahun sekali.... untuk laporan ke pengusahnya dari bagian koordinator audit melaporkan ke direktur.” - Informan 1

“Untuk audit internal SMK3 sendiri kami belum ada audit khusus terkait SMK3, namun kami eee memiliki audit terkait ISO, ISO 14001, 45001 dan 9001 dan itu dilakukan terjadwal rutin selama satu tahun sekali baik internal maupun eksternal...” -Informan 2
“ya, kami melakukan hal tersebut, tadi saya bilang ada programnya, nanti silahkan mba Deka eee lampirkan untuk menjawab pertanyaan tersebut, jadi memang setiap tahun ada evaluasinya” - informan 3

3.12 Pengembangan Keterampilan dan Kemampuan

Berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012, elemen terkait Pengembangan Keterampilan dan Kemampuan pelaksanaannya diterapkan melalui strategi pelatihan, pelatihan bagi manajemen, tenaga kerja, pengunjung, kontraktor, dan pelatihan keahlian khusus. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Sumanti, Arsjad and Walangitan, 2023) pelatihan bagi tenaga kerja sudah diberikan, tetapi belum dilakuakn secara menyeluruh pada semua pekerja karena adanya keterbatasan sumber daya, budget, waktu, dan lain-lain. Perusahaan harus meningkatkan penerapan K3 terutama yang terkat dengan pemberian pelatihan, pengembangan, dan keterampilan terkait K3 bagi seluruh tingkat di perusahaan agar SMK3 berhasil untuk diterapkan di perusahaan (Irawan and Widiawan, 2023).

Hasil penelitian yang dilakukan di Perusahaan Manufaktur X, sudah terdapat training internal dan eksternal yang diberikan kepada pekerja. Training internal (inhouse training) dilaksanakan secara berkala setiap satu bulan sekali oleh tenaga ahli K3 umum perusahaan sedangkan training eksternal diberikan disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan seperti training overhead crane. Training diberikan oleh tenaga yang berkompeten dan berwenang. Training juga diberikan kepada manajemen. tetapi tidak dimonitoring sehingga tidak dapat dipantau kegiatannya.

Penjelasan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan informan sebagai berikut:
“...untuk pelatihan kita bagi dua, yang bisa kita lakukan internal kita lakukan internal. Akan tetapi yang terkait dengan perundang-undangan dan yang tidak bisa kita lakukan karena keterbastasan trainernya itu kita lakukan eksternal....” - Informan 1
“telah dilakukan ya contoh seperti yang baru akan kita lakukan ini adalah training forklift dan OHC...” - informan 3

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut: [a] Elemen Pembangunan dan Pemeliharaan Komitmen memperoleh nilai capaian sebesar 96%. Implementasi elemen ini telah dilaksanakan dengan cukup baik yaitu terdapat komitmen kebijakan K3 secara tertulis yang dibuat oleh pengusaha dan telah melalui proses konsultasi dengan perwakilan tenaga kerja yang tergabung dalam P2K3 perusahaan. Kebijakan K3 tersebut juga telah disebarluaskan di tempat kerja. Namun, masih terdapat ketidaksesuaian implementasi pada elemen pertama ini yaitu laporan rapat triwulan P2K3 belum secara konsisten dilaporkan kepada Disnaker setempat. [b] Elemen Pembuatan dan Pendokumentasian Rencana K3 memperoleh nilai capaian sebesar 100%. Implementasi elemen ini telah dilaksanakan dengan baik yaitu telah dilakukan identifikasi bahaya dan manajemen risikonya oleh petugas yang kompeten dan

berwenang yang sesuai dengan PP Nomor 50 Tahun 2012 dalam bentuk Impact and Risk Assessment (IRA) yang merupakan implementasi dari HIRADC. [c] Elemen Peninjauan Ulang Desain dan Kontrak memperoleh nilai capaian sebesar 100%. Implementasi elemen ini telah dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan PP Nomor 50 Tahun 2012 yaitu telah terdapat prosedur penelusuran dokumen dalam menjamin bahan baku maupun produk dapat diidentifikasi dan ditelusuri pada rangkaian aktivitas produksi, terdapat prosedur management of change, dan prosedur pengiriman barang ke customer untuk memudahkan dalam melaksanakan aktivitas pekerjaan.

[d] Elemen Pengendalian Dokumen memperoleh nilai capaian sebesar 100%. Implementasi elemen ini telah dilakukan dengan adanya prosedur pengendalian dokumen yang sudah sesuai dengan PP Nomor 50 Tahun 2012. [e] Elemen Pembelian dan Pengendalian Produk memperoleh nilai capaian sebesar 100%. Implementasi elemen ini telah dilakukan dengan adanya prosedur pembelian atau pemesanan yang sudah sesuai dengan PP Nomor 50 Tahun 2012. [f] Elemen Keamanan Bekerja Berdasarkan SMK3 memperoleh nilai capaian sebesar 95%. Implementasi elemen ini telah dilakukan dengan cukup baik dengan adanya prosedur izin kerja (work permit) untuk tugas non-rutin, sistem Lock Out Tag-Out (LOTO), Prosedur Emergency Response Plan, dan pemeriksaan bahaya yang sudah sesuai dengan PP Nomor 50 Tahun 2012. Akan tetapi, masih terdapat beberapa kekurangan dalam implementasi kriteria pada elemen ini yaitu belum terdapat pembatasan izin masuk pada daerah-daerah terkait baik yang berupa rambu ataupun izin tertulis dan sarana/fasilitas yang belum lengkap seperti belum terdapat kantin, sarana olahraga, shower, dan poliklinik perusahaan.

[g] Elemen Standar Pemantauan memperoleh nilai capaian sebesar 70,5%. Implementasi elemen ini telah dilakukan dengan cukup baik dengan adanya inspeksi yang secara rutin dilakukan seperti inspeksi K3 patrol, inspeksi APAR, inspeksi P3K yang dilakukan oleh HSE officer. Laporan inspeksi tersebut ditembuskan kepada direktur. Pemantauan dan pengukuran lingkungan kerja dilakukan oleh pihak ketiga. Namun, masih terdapat beberapa kekurangan dalam implementasi kriteria pada elemen ini yaitu tindakan perbaikan yang belum terlaksana secara konsisten, pengukuran lingkungan kerja untuk faktor biologis, kimia, psikologis, dan ergonomi belum di laksanakan, dan Medical Check-Up yang belum berjalan untuk pekerja internal perusahaan. [h] Elemen Pelaporan dan Perbaikan Kekurangan memperoleh nilai capaian sebesar 89%. Implementasi elemen ini telah dilaksanakan dengan cukup baik yaitu terdapat prosedur pelaporan bahaya berupa prosedur Kartu Pengamatan Kerja (KPK) serta prosedur pelaporan dan investigasi Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja (PAK). Namun, masih terdapat kriteria yang belum sesuai, seperti belum berjalannya penerapan prosedur Penyakit Akibat Kerja (PAK) di Perusahaan Manufaktur X. [i] Elemen Pengelolaan Material dan Perpindahannya memperoleh nilai capaian sebesar 100%. Implementasi elemen ini telah dilaksanakan dengan baik yaitu telah terdapat prosedur manajemen risiko untuk penanganan manual dan mekanis yang sesuai dengan PP Nomor 50 Tahun 2012 dalam prosedur HIRADC.

[j] Elemen Pengumpulan dan Penggunaan Data memperoleh nilai capaian sebesar 100%. Implementasi elemen ini telah dilaksanakan dengan baik yaitu hal-hal yang terkait dengan catatan, data, dan laporan K3 di Perusahaan Manufaktur X telah sesuai dengan PP Nomor 50 Tahun 2012. [k] Elemen Pemeriksaan SMK3 memperoleh nilai capaian sebesar 100%. Implementasi elemen ini telah dilaksanakan dengan baik yaitu telah dilaksanakan audit internal dan eksternal berdasarkan ISO 45001:2018 setiap satu tahun sekali. Peninjauan ulang terhadap penerapan SMK3 juga di lakukan melalui rapat rutin P2K3 setiap dua bulan sekali dan rapat management review setiap satu tahun sekali. [l] Elemen Pengembangan Keterampilan dan Kemampuan memperoleh nilai capaian sebesar 93%. Implementasi elemen ini telah di laksanakan dengan cukup baik yaitu terdapat jadwal training yang di lakukan secara internal maupun eksternal untuk memenuhi kebutuhan pekerjaan yang sesuai dengan PP Nomor 50 Tahun 2012. Namun, masih terdapat ketidaksesuaian implementasi pada elemen ini yaitu belum adanya monitoring yang di lakukan pada pelatihan bagi manajemen.

Kontribusi Penulis

Semua penulis berkontribusi penuh atas penulisan artikel ini.

Pendanaan

Penelitian ini tidak mendapat sumber dana dari manapun.

Pernyataan Dewan Peninjau Etis

Tidak berlaku.

Pernyataan Persetujuan yang Diinformasikan

Tidak berlaku.

Pernyataan Ketersediaan Data

Tidak berlaku.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

Akses Terbuka

©2024. Artikel ini dilisensikan di bawah Lisensi International Creative Commons Attribution 4.0, yang mengizinkan penggunaan, berbagi, adaptasi, distribusi, dan reproduksi dalam media dalam format apapun. Selama Anda memberikan kredit yang sesuai kepada penulis asli dan sumbernya, berikan tautan ke Lisensi Creative Commons, dan tunjukkan jika ada perubahan. Gambar atau materi pihak ketiga lainnya dalam artikel ini termasuk dalam Lisensi Creative Commons artikel tersebut, kecuali dinyatakan dalam batas kredit materi tersebut. Jika materi tidak termasuk dalam Lisensi Creative Commons artikel dan tujuan penggunaan Anda tidak diizinkan oleh peraturan perundang-undangan atau melebihi penggunaan yang diizinkan, Anda harus mendapatkan izin untuk langsung dari pemegang hak cipta. Untuk melihat lisensi ini kunjungi: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Referensi

- Alijoyo, A., Wijaya, B. and Jacob, I. (2022) 'Structured or Semi-Structured Interviews', The SAGE Encyclopedia of Research Design. <https://doi.org/10.4135/9781071812082.n555>.
- Astari, M. L. M. and Suidarma, I. M. (2022) 'Implementasi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) pada PT ANTAM Tbk', *Jurnal Manajemen Penelitian Terapan (PENATARAN)*, 7(1), pp. 24–33.
- Fadilah, A. and Herbawani, C. K. (2022) 'Analisis Faktor Risiko Terjadinya Kecelakaan Kerja dengan Menggunakan HIRARC sebagai Tolak Ukur: Literatur Review', *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(4), pp. 292–296. <https://doi.org/10.14710/mkmi.21.4.292-296>.
- Febriyanti, A. D. et al. (2024) 'Peningkatan Keselamatan Kerja Melalui Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)', *Journal of Educational*

- Innovation and Public Health, 2(2), pp. 72–85. Available at: <https://doi.org/10.55606/innovation.v2i2.2849>.
- Firdaus, M. A. and Hasin, A. (2022) 'Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada CV Agis Truss', *Selekta Manajemen: Jurnal Mahasiswa Bisnis & Manajemen*, 1(4), pp. 192–208. Available at: <https://journal.uui.ac.id/selma/index>.
- Hartono, F. L. (2021) 'Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di CV XYZ', *Repository.Petra.Ac.Id*, 9(2), pp. 479–486. Available at: <http://repository.petra.ac.id/17026/>.
- Hutabarat, Y. (2017) DASAR-DASAR PENGETAHUAN ERGONOMI.
- Imani, R., Sari, K. P. and Pratama, Y. A. (2021) 'Analysis of the Occupational Health and Safety Management System (SMK3) in the Santika Premiere Padang Hotel Development Project', *Civil Engineering Collaboration*, 6, pp. 29–33. <https://doi.org/10.35134/jcivil.v6i1.20>.
- Indasah (2021) SISTEM MANAJEMEN K3.
- Irawan, C. N. and Widiawan, K. (2023) 'Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di PT . X Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 50 Tahun 2012', 11(2), pp. 129–136.
- Kemnaker (2024) Satudata Kemnaker | Portal Data Ketenagakerjaan RI: Jumlah Perusahaan Penerima Penghargaan Sertifikat Penerapan SMK3, Tahun 2019-2023. Available at: <https://satudata.kemnaker.go.id/infografik/65>
- Kessy, S. S. A. and Raymond, R. (2021) 'The Roles of Occupational Health and Safety Management System in Reducing Workplace Hazards in Tanzania Manufacturing Industries', *University of Dar es Salaam Library Journal*, 16(2), pp. 70–88. <https://doi.org/10.4314/udslj.v16i2.6>.
- Kusuma, M. A. P. N. et al. (2023) 'Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada PT UAI Berdasarkan Kriteria Awal PP No 50 Tahun 2012', *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), pp. 1554–1561.
- Lewaherilla, N. C. et al. (2020) Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Keselamatan dan kesehatan Kerja Logistik. Available at: [https://www.google.co.id/books/edition/Keselamatan dan kesehatan Kerja Logistik/5uNjEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Keselamatan%20dan%20kesehatan%20Kerja%20Logistik/5uNjEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0).
- Merjani, A., Riva, A. and Widodo, B. W. (2021) 'Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Untuk Mengurangi Tingkat Kecelakaan Kerja Di PT. Djitoe Mesindo Batam', *PROFISIENSI: Jurnal Program Studi Teknik Industri*, 9(1), pp. 199–204. <https://doi.org/10.33373/profis.v9i1.3146>.
- Mohammedi, H. et al. (2020) 'The Assessment of Health, Safety and Environment Management System in Zanjan Zinc Industrial Plants from the Resilience Engineering Perspective in 2018 Lighting and color temperature assessment in the office workplaces and relationship to visual fatigue', *Iran Occupational Health*, 2020(1), pp. 1–19. Available at: <http://ioh.iums.ac.ir>.
- Monoarfa, V. and Miolo, R. N. B. (2022) 'Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Menggunakan Metode HIRARC Pada UMKM Pabrik Tahu', *Jurnal Pengabdian Ekonomi*, 02(01), pp. 1–6.
- Musungwa, T. and Kowe, P. (2022) 'Effects of occupational health and safety management systems implementation in accident prevention at a Harare beverage company', *Cogent Engineering*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23311916.2022.2124638>.
- Noviyanti, A. (2020) 'Penerapan Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control pada Area Proses Produksi', *Journal Higeia*, 4(Special 1), pp. 136–146.
- Nurfaizah, S., Risal, M. and Musfirah, M. (2022) 'Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11, pp. 392–402. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.797>.
- Oktavia, J. (2019) 'Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada PT Famiglas Mitra Mandiri', *Jurnal Titra*, 7(2), pp. 39–44.

- Phalane, M. D. and Gupta, K. (2023) 'An integrated framework for improving safety , quality , and stewardship standards in manufacturing : A case study', 4(1), pp. 213–224.
- PP NO. 50 TAHUN 2012 (2012) 'PP NO. 50 TAHUN 2012 TENTANG PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA', 66(4), pp. 37–39.
- Pratama, M. F. E., Ekawati, E. and Denny, H. M. (2021) 'Implementasi Regulasi-Regulasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Perusahaan Kereta Api Logistik', JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama, 8(2), p. 139. <https://doi.org/10.31596/jkm.v8i2.679>.
- Purwanto, A. et al. (2020) 'The effect of implementation integrated management system ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 and ISO 45001 on Indonesian food industries performance', Test Engineering and Management, 82(14054), pp. 14054–14069. Available at: <http://www.testmagazine.biz/index.php/testmagazine/article/view/3078>.
- Rakasiwi, A. G., Ginanjar, R. and Listyandini, R. (2021) 'Audit Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di PT Buana Centra Swakarsa Di Kabupaten Bogor', Promotor, 5(1), pp. 51–58. <https://doi.org/10.32832/pro.v5i1.6128>.
- Rizbudiani, A. D. and Jaedun, A. (2021) 'Occupational Health and Safety Management System (SMK3) at the workshop of vocational high schools', Jurnal Pendidikan Vokasi, 11(2), pp. 326–336. <https://doi.org/10.21831/jpv.v11i3.43817>.
- Rozi, M. F. (2022) 'Sanksi Bagi Perusahaan yang Tidak Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)', Jurist-Diction, 5(1), p. 267. <https://doi.org/10.20473/jd.v5i1.32733>.
- Sugiyono (2013) METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R&D.
- Sumanti, M. R. A., Arsjad, T. T. J. and Walangitan, D. R. O. (2023) 'Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan (SMK3L) Pada Proyek Pembangunan Bendungan Kuwil Kawangkoan', Jurnal Tekno, 21(85), pp. 1625–1634.
- Susanti, L., Zadry, H. R. and Yuliandra, B. (2015) Pengantar Ergonomi Industri, Andalas University Press.
- Vaizi, M. M. N. (2023) 'Analisa Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan (SMK3L) Pada Proyek Pembangunan Bendungan Sepaku Semoi', (50).
- Widyastuti, N., Wibowo, S. and Wardani, I. K. (2020) KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA.
- William, W. and Widiawan, K. (2021) 'Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di UD. X', Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan.../ Jurnal Titra, 9(2), pp. 87–94.
- Zul, M. et al. (2019) 'Issues and Challenges in Implementation of Occupational Health & Safety Management System in Manufacturing Industry', Asia Pacific Environmental and Occupational Health Journal, 5(3), pp. 22–27.

Biografi Penulis

DEKA AGUSTINA, Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

- Email: dekaagustina@gmail.com
- ORCID:
- Web of Science ResearcherID:
- Scopus Author ID:
- Homepage:

DYAH UTARI, Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

- Email:
- ORCID:
- Web of Science ResearcherID:
- Scopus Author ID:
- Homepage: