

TINJAUAN LITERATUR TERHADAP PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN K3 SESUAI PP NO. 50 TAHUN 2012 DI INDUSTRI MANUFAKTUR

Rr. Safina Febriyanti

Universitas Airlangga, Surabaya

Corresponding e-mail: rr.safina.febriyanti-2021@fkm.unair.ac.id

Copyright © 2025 The Author



This is an open access article

Under the Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International License

DOI: 10.53866/jimi.v5i2.800

Abstract

The manufacturing industry is a strategic sector in national economic development, but it also carries a high level of occupational risk. The implementation of the Occupational Safety and Health Management System (SMK3) is an important approach to controlling potential hazards in this sector. This study aims to analyze the planning, implementation, and evaluation of SMK3 in the manufacturing industry through a literature review method. Scientific articles were collected from Google Scholar and Semantic Scholar databases, covering the publication range of 2020–2025, using the keywords: "Penerapan" OR "Implementasi" AND "SMK3" AND "PP No. 50 Tahun 2012" AND "Industri Manufaktur". From the initial search, 45 articles were found, and after applying inclusion criteria, four relevant articles were selected. The analysis shows that SMK3 planning is generally carried out through hazard identification and risk assessment; however, the involvement of experts and workers remains limited in some companies. Supporting documents such as IBPR and MSDS have been used, but not all are developed based on actual field conditions. Implementation includes the provision of personal protective equipment (PPE), basic training, and health checks, but is still hampered by a shortage of K3 personnel, limited budget, and low worker discipline. The K3 organizational structure has also not been fully optimized. Evaluation is conducted through inspections, internal audits, and reporting, but in most cases, it remains administrative and lacks concrete follow-up. The use of evaluation results as a basis for system improvement still needs to be strengthened.

Keywords: *implementation, SMK3, PP No. 50 Tahun 2012, Manufacturing Industry*

Abstrak

Industri manufaktur merupakan sektor strategis dalam pembangunan ekonomi nasional, namun juga memiliki tingkat risiko kerja yang tinggi. Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menjadi pendekatan penting untuk mengendalikan potensi bahaya di sektor ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi SMK3 di industri manufaktur melalui metode tinjauan literatur. Artikel ilmiah dikumpulkan dari database *Google Scholar* dan *Semantic Scholar* dengan rentang publikasi tahun 2020–2025 menggunakan kata kunci: "Penerapan" OR "Implementasi" AND "SMK3" AND "PP No. 50 Tahun 2012" AND "Industri Manufaktur". Dari penelusuran awal, diperoleh 45 artikel, yang setelah seleksi berdasarkan kriteria inklusi menghasilkan empat artikel yang relevan. Hasil analisis menunjukkan bahwa perencanaan SMK3 dilakukan melalui identifikasi bahaya dan penilaian risiko, namun pelibatan tenaga ahli dan pekerja masih terbatas di beberapa perusahaan. Dokumen pendukung seperti IBPR dan MSDS telah digunakan, tetapi belum seluruhnya disusun berdasarkan kondisi nyata di lapangan. Pelaksanaan mencakup penyediaan APD, pelatihan dasar, dan pemeriksaan kesehatan, namun masih terkendala kurangnya personel K3, minimnya anggaran, dan rendahnya kedisiplinan pekerja. Struktur organisasi K3 juga belum sepenuhnya terbentuk secara optimal. Evaluasi dilakukan melalui inspeksi, audit internal, dan pelaporan, namun sebagian besar masih bersifat administratif dan belum ditindaklanjuti secara

nyata. Penggunaan hasil evaluasi sebagai dasar perbaikan sistem masih perlu ditingkatkan.

Kata Kunci: Implementasi, SMK3, PP. No 50 Tahun 2012, Industri Manufaktur

1. Pendahuluan

Industri manufaktur merupakan sektor strategis dalam pembangunan ekonomi nasional karena memiliki kontribusi besar terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). Pada periode 2010 hingga 2017, sektor ini menyumbang rata-rata sebesar 21,13% terhadap PDB nasional, bahkan pada tahun 2015 kontribusinya mencapai 22%, menjadikannya sektor pengolahan terbesar keempat di dunia setelah Korea Selatan, Cina, dan Jerman. Selain memberikan kontribusi signifikan terhadap PDB, sektor industri manufaktur juga berperan penting dalam penyerapan tenaga kerja. Pada tahun 2015, sektor ini menyerap sebanyak 22,75% tenaga kerja nasional, menjadikannya sektor dengan tingkat penyerapan tenaga kerja tertinggi kedua setelah sektor perdagangan besar dan eceran serta reparasi kendaraan bermotor (Sari and Oktora, 2021). Tingginya tingkat penyerapan tenaga kerja tersebut membuat operasional di industri manufaktur sangat bergantung pada peran manusia dalam berbagai aktivitas produksinya. Pelaksanaan operasional di sektor industri manufaktur sangat bergantung pada keterlibatan tenaga kerja manusia. Efektivitas proses produksi dalam industri ini sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik dan mental para pekerja serta keadaan lingkungan kerja secara keseluruhan. Khususnya pada industri manufaktur otomotif, pekerjaan yang dilakukan umumnya melibatkan penggunaan bahan kimia, mesin-mesin berat, dan alat kerja yang berisiko tinggi, sehingga meningkatkan potensi terjadinya cedera di lingkungan kerja. Secara umum, industri manufaktur termasuk ke dalam kategori sektor kerja yang memiliki tingkat bahaya tinggi, mengingat tingginya angka kecelakaan kerja yang terjadi di bidang ini (Nenonen dalam Zulkarnaen dan Ramdhan, 2023). Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan, angka kecelakaan kerja di Indonesia masih tergolong tinggi. Hingga bulan Juni 2020, tercatat sebanyak 108.573 kasus kecelakaan kerja telah terjadi. Angka ini menunjukkan peningkatan sebesar 42,20% dibandingkan dengan periode yang sama pada tahun sebelumnya. Sejalan dengan itu, nilai klaim yang dibayarkan oleh BPJS Ketenagakerjaan juga mengalami kenaikan sebesar 17,73%, mencapai sekitar 747,68 miliar rupiah. Dari seluruh sektor, industri manufaktur dan konstruksi tercatat sebagai penyumbang terbesar kecelakaan kerja, dengan kontribusi sebesar 63,6% dari total kasus (Ameliawati, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa pengendalian risiko kerja belum dilakukan secara optimal di banyak perusahaan. Meskipun berbagai upaya preventif telah dilakukan, kecelakaan kerja masih kerap terjadi karena lemahnya sistem pengelolaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Permasalahan ini mengindikasikan pentingnya penerapan sistem manajemen yang dapat mengelola risiko secara terstruktur, menyeluruh, dan berkelanjutan. Salah satu pendekatan yang digunakan secara luas adalah pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang mengacu pada standar internasional seperti ISO 45001 mencakup serangkaian kebijakan, prosedur, dan pedoman yang dirancang untuk memastikan seluruh aktivitas kerja berjalan sesuai dengan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja (Maharani, Lusianti dan Cindi, 2024). Penerapan sistem ini diyakini dapat menurunkan angka kecelakaan kerja, meningkatkan budaya keselamatan, serta memperkuat tata kelola organisasi.

Untuk menjamin keterlaksanaan SMK3 secara nasional, Pemerintah Indonesia telah menerbitkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 50 Tahun 2012. Regulasi ini berfungsi sebagai bentuk pengawasan pemerintah dalam memastikan bahwa perusahaan telah menjalankan SMK3 secara sistematis. Dalam peraturan tersebut, SMK3 dirancang sebagai bagian integral dari sistem manajemen perusahaan, yang mencakup berbagai aspek penting seperti struktur organisasi, perencanaan program, pelaksanaan kegiatan, penerapan prosedur, penentuan tanggung jawab, pengkajian berkala, pemeliharaan kebijakan, hingga capaian pelaksanaan. Seluruh komponen tersebut ditujukan untuk mengendalikan dan meminimalkan risiko kecelakaan kerja (Desta dan Lendrawati, 2023). Pemerintah menekankan bahwa perusahaan dengan jumlah tenaga kerja tertentu atau yang memiliki tingkat risiko tinggi wajib menerapkan SMK3 secara menyeluruh. Dengan pendekatan ini, diharapkan tercipta budaya keselamatan kerja yang berkelanjutan dan efektif di berbagai sektor industri, khususnya sektor manufaktur yang dikenal memiliki risiko kerja yang tinggi. Sebagai sistem yang bersifat menyeluruh, penerapan SMK3 mengacu pada pendekatan manajerial yang terdiri atas tahapan yang saling berkesinambungan dan tidak dapat dipisahkan. Tahapan perencanaan dilakukan melalui identifikasi potensi bahaya, penilaian risiko, serta penyesuaian dengan peraturan dan sumber daya yang tersedia. Pelaksanaan mencakup penyediaan tenaga kerja yang kompeten, pelatihan, dan

penerapan prosedur kerja aman. Evaluasi dilakukan melalui inspeksi, pengujian, dan audit untuk menilai efektivitas program serta dasar perbaikan sistem (Sundawa, 2024). Dengan demikian, implementasi SMK3 harus dilihat sebagai satu siklus utuh yang saling terkait dan bukan bagian yang terpisah. Kegagalan dalam satu tahap dapat menyebabkan kegagalan sistem secara keseluruhan. Oleh sebab itu, efektivitas penerapan SMK3 tidak dapat diukur hanya dari keberadaan dokumen, tetapi juga dari pelaksanaan nyata dan keberhasilan dalam pengendalian risiko kerja.

Meskipun PP No. 50 Tahun 2012 telah berlaku lebih dari satu dekade, berbagai studi menunjukkan bahwa implementasinya masih menghadapi tantangan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa banyak perusahaan belum melakukan perencanaan K3 berdasarkan penilaian risiko yang komprehensif. Penelitian oleh Pratiwi, Sukwika dan Gusdini (2024) menunjukkan bahwa keterlibatan pekerja dalam proses perencanaan program K3 masih sering diabaikan. Kondisi ini berdampak pada rendahnya dukungan terhadap implementasi program dan berpotensi menyebabkan penyusunan kebijakan K3 yang tidak sesuai dengan kebutuhan serta kondisi operasional di lapangan. Pada tahap pelaksanaan, penerapan SMK3 masih menghadapi berbagai hambatan yang signifikan, seperti kurangnya pelatihan K3, terbatasnya ketersediaan alat pelindung diri, serta rendahnya kesadaran pekerja dalam menjalankan prosedur keselamatan. Selain itu, belum adanya alokasi anggaran khusus dan tidak terbentuknya unit kerja yang secara khusus menangani K3 turut memperlemah efektivitas implementasi di lapangan (Putri dan Assidiq, 2022). Penelitian Risanova, Rahayu dan Asril (2020) menemukan bahwa evaluasi dan audit penerapan SMK3 masih lemah ditunjukkan oleh belum pernah dilakukannya audit K3, baik internal maupun eksternal. Pemantauan program K3 hanya dilakukan melalui laporan rutin unit kerja tanpa diikuti dengan tindak lanjut yang nyata. Peninjauan ulang dilakukan setiap tahun, namun hasilnya tidak ditindaklanjuti oleh manajemen. Pelaporan kecelakaan kerja juga belum berjalan optimal, meskipun form pelaporan telah disediakan. Hal ini menunjukkan bahwa proses evaluasi masih bersifat administratif dan belum menjadi alat perbaikan sistem secara menyeluruh. Hasil-hasil temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara ketentuan normatif dalam PP No. 50 Tahun 2012 dengan praktik implementasi di lapangan. Hal ini menimbulkan pertanyaan sejauh mana efektivitas siklus SMK3 benar-benar dijalankan di sektor manufaktur.

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Bagaimana perencanaan SMK3 dilaksanakan di industri manufaktur? (2) Apa saja tantangan dan keberhasilan dalam pelaksanaan SMK3 di lapangan? (3) Sejauh mana kegiatan evaluasi SMK3 telah dilakukan secara sistematis dan memberikan dampak pada perbaikan sistem? Ketiga pertanyaan ini disusun untuk mengeksplorasi aspek teknis dan strategis dalam implementasi sistem manajemen K3 di sektor manufaktur Indonesia. Rumusan masalah tersebut juga mencerminkan kompleksitas yang perlu diurai dalam pemahaman praktik K3 yang tidak hanya bersifat prosedural, tetapi juga melibatkan aspek manajerial, kultural, dan struktural.

Adapun tujuan dari kajian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis praktik penerapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi SMK3 berdasarkan literatur yang telah dipublikasikan sebelumnya. Melalui pendekatan ini, diharapkan akan ditemukan pola umum, tantangan khas, serta strategi yang dapat diadopsi oleh perusahaan lain dalam meningkatkan efektivitas SMK3. Penelitian ini juga bertujuan memberikan rekomendasi berbasis bukti bagi pemangku kebijakan, baik di tingkat perusahaan maupun pemerintah, dalam memperkuat penerapan sistem manajemen K3 yang lebih menyeluruh dan berkelanjutan. Dengan demikian, hasil kajian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam menurunkan angka kecelakaan kerja, meningkatkan produktivitas tenaga kerja, serta menciptakan tempat kerja yang lebih aman dan sehat di sektor manufaktur.

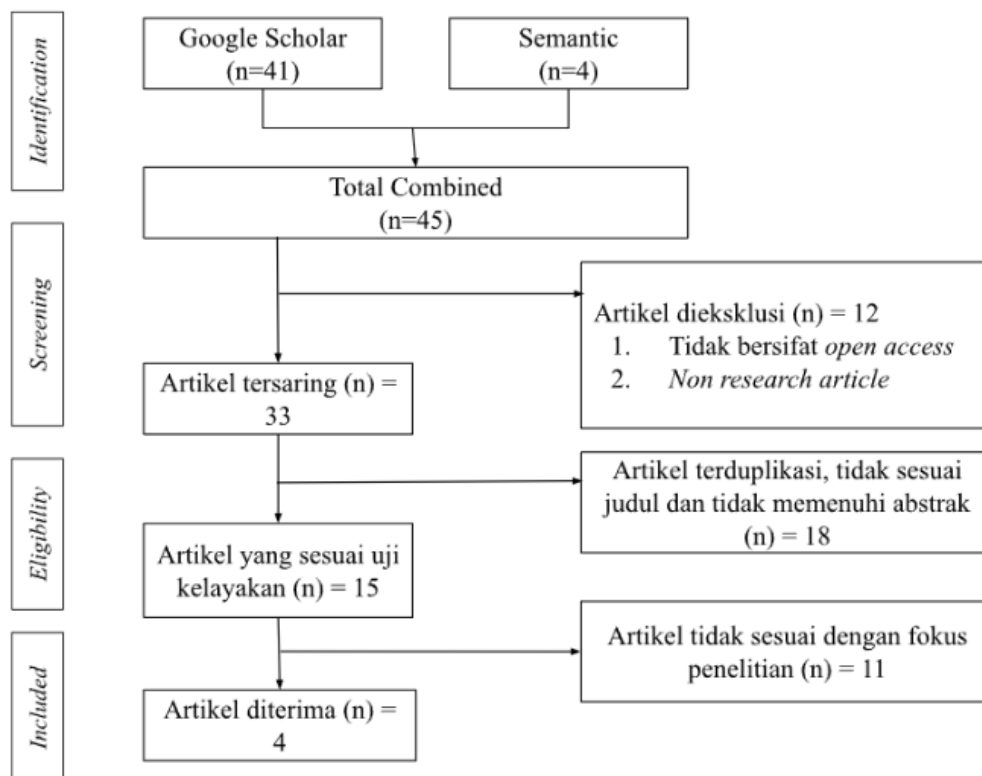
2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan tinjauan pustaka (literature review) terhadap sejumlah karya ilmiah yang relevan. Metode ini bertujuan menelaah kembali berbagai literatur yang telah dipublikasikan sebelumnya oleh peneliti lain dan berkaitan erat dengan topik kajian, yakni penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012 dalam sektor industri manufaktur. Tujuan utama dari studi ini adalah untuk mengidentifikasi, menganalisis, serta mensintesis temuan-temuan dari penelitian terdahulu agar dapat diperoleh pemahaman yang komprehensif terkait implementasi regulasi tersebut.

Dalam proses pengumpulan sumber referensi, peneliti memanfaatkan platform basis data daring seperti Google Scholar dan Semantic Scholar, dengan rentang publikasi yang dibatasi pada periode tahun 2020 hingga 2025. Kata kunci yang digunakan dalam proses pencarian mencakup kombinasi seperti: "Penerapan" OR "Implementasi" AND "SMK3" AND "PP No. 50 Tahun 2012" AND "Industri Manufaktur". Dari penelusuran awal tersebut, diperoleh total 41 artikel dari Google Scholar dan 4 artikel dari Semantic Scholar.

Proses penyaringan artikel dilakukan dengan menggunakan beberapa kriteria inklusi. Pertama, artikel harus bersifat open access agar dapat diakses sepenuhnya dan dianalisis secara mendalam. Kedua, hanya artikel yang merupakan hasil penelitian asli (*original research*) yang disertakan, sementara jenis publikasi seperti tinjauan literatur dan editorial tidak dimasukkan agar akurasi dan kontribusi empiris tetap terjaga. Ketiga, isi artikel harus relevan dan sesuai dengan fokus utama penelitian, yakni pelaksanaan SMK3 dalam konteks PP No. 50 Tahun 2012 pada industri manufaktur.

Proses seleksi artikel mengikuti pendekatan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) yang terdiri dari empat tahap: identifikasi, penyaringan, uji kelayakan, dan inklusi. Dari total 45 artikel yang diperoleh melalui Google Scholar (n=41) dan Semantic Scholar (n=4), dilakukan penyaringan awal berdasarkan aksesibilitas dan jenis publikasi, dilanjutkan dengan penilaian relevansi berdasarkan judul dan abstrak. Artikel yang lolos tahap ini kemudian dievaluasi kelayakannya dengan mempertimbangkan kesesuaian topik penelitian dan kontribusi empirisnya. Dalam proses ini, peneliti juga menggunakan aplikasi Mendeley untuk membantu mengelola sitasi dan mengidentifikasi artikel duplikat secara efisien. Melalui tahapan tersebut, diperoleh empat artikel yang memenuhi seluruh kriteria untuk dianalisis lebih lanjut dalam kajian ini.



Gambar 1. Alur Pencarian Artikel Menggunakan PRISMA

3. Hasil dan Pembahasan

No.	Nama Penulis dan Tahun	Judul	Metode	Hasil		
				Perencanaan	Pelaksanaan	Evaluasi
1	Sitti Nurfaizah, M. Risal, Musfirah (2022)	Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	Metode yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan fenomenologis. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan sembilan informan yang dipilih secara purposive, serta didukung oleh observasi langsung dan dokumentasi.	Proses perencanaan SMK3 dilakukan dengan terlebih dahulu mengidentifikasi potensi bahaya dan menilai risiko di masing-masing departemen melalui observasi langsung di lapangan. Hasil identifikasi tersebut kemudian dijadikan dasar dalam penyusunan rencana kerja K3 yang mempertimbangkan kondisi nyata di tempat kerja, masukan dari tiap departemen, dan regulasi yang berlaku, khususnya PP No. 50 Tahun 2012.	Rencana K3 dilaksanakan oleh personel yang memiliki kompetensi di bidang K3, dibantu oleh tim safety dan manajerial dari masing-masing unit kerja. Dalam pelaksanaan, perusahaan menyediakan sarana dan prasarana yang mendukung K3, termasuk alat pelindung diri (APD), pelatihan rutin bagi karyawan, serta sistem pelaporan kondisi tidak aman melalui jalur koordinasi dari supervisor ke manajer.	Evaluasi pelaksanaan SMK3 dilakukan melalui kegiatan pengawasan dan audit rutin oleh tim K3 serta pengawasan manajerial. Hasil temuan di lapangan dijadikan bahan diskusi dalam kegiatan evaluasi untuk merumuskan solusi dan perbaikan program. Namun, proses evaluasi masih menghadapi tantangan seperti terbatasnya jumlah tenaga pengawas dan lemahnya penerapan sanksi terhadap pelanggaran K3.
2	Nurfadila Shobiha & Trio Yonathan Teja Kusuma	Analisis Penerapan SMK3 berdasarkan PP No. 50 Tahun	Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Pengumpulan	Perencanaan K3 disusun berdasarkan identifikasi risiko bahaya tinggi yang ada	Pelaksanaan SMK3 didukung dengan penyediaan sumber daya	Evaluasi dilakukan melalui inspeksi berkala terhadap

(2024)	2012 (Studi Kasus PT XYZ)	data dilakukan melalui observasi aktivitas kerja di lapangan dan penyebaran kuesioner SMK3 kepada berbagai divisi selama periode satu bulan.	di area kerja, disesuaikan dengan visi perusahaan untuk mencapai zero accident. Perusahaan menetapkan target tahunan, kebijakan tertulis yang ditandatangani oleh manajemen puncak, dan menyusun program kerja yang mencakup aspek pengendalian, pelatihan, serta dokumentasi pertanggungjawaban.	manusia yang kompeten, pelatihan dan sosialisasi rutin, serta simulasi kondisi darurat. Selain itu, perusahaan memastikan tersedianya perlengkapan keselamatan seperti APD, formulir izin kerja, dan peralatan keselamatan lainnya, khususnya bagi pekerja dan kontraktor di area berisiko tinggi.	pekerjaan dan peralatan kerja, untuk memastikan bahwa pelaksanaan telah sesuai dengan standar operasional dan regulasi SMK3. Hasil dari evaluasi ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan sistem serta sebagai laporan ke manajemen untuk proses peninjauan berkala.	
3	Devira Rona Prisnayanti & Evi Widowati (2024)	Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT X	Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara semi-terstruktur, observasi langsung, dan studi dokumentasi.	Perencanaan SMK3 dilakukan dengan mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko berdasarkan kondisi nyata di tempat kerja. Penyusunan program K3 disesuaikan dengan hasil penilaian risiko, ketersediaan sumber daya manusia, serta peraturan yang berlaku, terutama PP	Penerapan SMK3 dimulai dengan pelatihan dasar K3, penggunaan APAR, pelaksanaan medical check-up rutin, serta sosialisasi budaya K3 kepada seluruh karyawan. Meski masih terbatas, pelaksanaan K3 didukung oleh satu staf K3 yang bekerja sama dengan petugas keamanan	Pemantauan pelaksanaan K3 dilakukan secara administratif melalui laporan program K3, inspeksi lapangan, serta evaluasi terhadap kondisi kerja dan kelayakan sarana prasarana. Perusahaan juga mendorong peningkatan kesadaran karyawan melalui kampanye

No. 50 Tahun 2012. dalam pengawasan dan pelaporan harian. keselamatan dan pelaporan kondisi tidak aman sebagai bagian dari upaya perbaikan berkelanjutan.

4	Made Adhyatma Prawira Natha Kusuma, Komang Angga Prihastini, I Gusti Agung Haryawan, Ni Made Citra Aryan (2023)	Implementasi SMK3 pada PT UAI berdasarkan Kriteria Awal PP No. 50 Tahun 2012	Penelitian ini merupakan studi kualitatif dengan desain cross-sectional. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen berupa kuesioner checklist berdasarkan 64 kriteria awal SMK3 dari PP No. 50 Tahun 2012, observasi lapangan, serta wawancara dengan petugas K3.	Perusahaan menyusun perencanaan K3 berdasarkan identifikasi awal terhadap potensi risiko di setiap divisi, mulai dari pekerjaan kantor hingga distribusi produk. Proses ini dilengkapi dengan dokumen IBPR, penilaian risiko berdasarkan jenis pekerjaan, serta penyusunan program yang berfokus pada keamanan, kesehatan, dan efisiensi kerja.	Pelaksanaan melibatkan satu staf K3 utama yang bertugas menjalankan program pelatihan seperti P3K, mitigasi bencana, serta penggunaan APD yang sesuai dengan jenis pekerjaan. Meski belum tersertifikasi SMK3, perusahaan telah menerapkan berbagai praktik dasar keselamatan dan kesehatan kerja serta mewajibkan medical check-up tahunan bagi seluruh karyawan.	Evaluasi dilakukan melalui inspeksi lapangan rutin, penyelidikan kecelakaan kerja, dan audit dokumen yang melibatkan laporan dari divisi produksi dan personalia. Hasil evaluasi digunakan untuk meningkatkan sistem kerja, memperkuat koordinasi antar departemen, dan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan untuk pengembangan SMK3 ke depan.
---	---	--	--	---	--	---

Penelitian yang dilakukan oleh Nurfaizah, Risal dan Musfirah (2022) memberikan gambaran yang cukup lengkap mengenai implementasi SMK3 di PT Bosowa Beton Indonesia. Penerapan SMK3 di perusahaan ini sudah mengikuti Peraturan Pemerintah (PP) No. 50 Tahun 2012, dengan cakupan kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi. Dalam tahap perencanaan, perusahaan telah melibatkan seluruh departemen untuk melakukan identifikasi potensi bahaya dan penilaian risiko, yang kemudian dijadikan dasar perumusan kebijakan K3. Proses pelaksanaan pun berjalan dengan dukungan dari tim safety, manajer, dan supervisor, meskipun tantangan seperti keterlambatan pengadaan keperluan pekerja,

rendahnya kesadaran pentingnya APD dan rendahnya disiplin kerja masih menjadi hambatan. Evaluasi terhadap pelaksanaan dilakukan melalui rapat bulanan dan pengawasan langsung di lapangan, tetapi keterbatasan SDM menyebabkan pengawasan tidak dapat dilakukan secara menyeluruh. Keterlibatan pimpinan dalam penyusunan kebijakan K3 menunjukkan adanya komitmen yang kuat dari manajemen, meskipun perlu ditingkatkan lagi dalam aspek penegakan sanksi. Penelitian ini menekankan pentingnya kolaborasi antar departemen dan perlunya penambahan tenaga kerja khusus K3 guna meningkatkan efektivitas pengawasan.

Studi oleh Shobiha dan Kusuma (2024) menyoroti pelaksanaan SMK3 di PT XYZ, sebuah perusahaan manufaktur gula rafinasi yang memiliki potensi bahaya kerja yang tinggi. Perusahaan ini menerapkan SMK3 secara menyeluruh berdasarkan 64 kriteria dari PP No. 50 Tahun 2012, dan memperoleh tingkat kepatuhan sebesar 98,43%, yang berarti bahwa implementasinya tergolong memuaskan. Dalam aspek perencanaan, PT XYZ menetapkan visi dan misi keselamatan yang jelas dan menyusun program kerja yang terstruktur untuk mendukung pencapaian target *zero accident*. Kebijakan K3 disahkan langsung oleh *Factory Manager*, menandakan adanya dukungan dari level manajemen atas. Pelaksanaan dilakukan melalui pelatihan, penyediaan APD, penggunaan izin kerja, dan pengawasan terhadap kontraktor eksternal. Namun, ditemukan kelemahan pada penunjukan personel K3 untuk peralatan kritis seperti teknisi angkat-angkut dan gas detector, yang bisa berakibat fatal jika tidak segera ditangani. Evaluasi dilakukan secara sistematis melalui inspeksi rutin dan audit internal, serta digunakan sebagai acuan untuk pengambilan keputusan perbaikan.

Prisnayanti dan Widowati (2024) meneliti implementasi SMK3 di PT Surya Mandiri Jaya Sakti, sebuah perusahaan pengolahan kayu lapis yang tergolong baru dalam penerapan K3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 64 indikator tingkat awal, hanya 40 indikator (63%) yang terpenuhi, menempatkan perusahaan dalam kategori "baik" namun belum memuaskan. Proses perencanaan dilakukan dengan mengidentifikasi potensi bahaya berdasarkan area kerja dan mendokumentasikan hasilnya melalui IBPR dan MSDS. Meskipun perencanaan cukup sistematis, pelaksanaannya masih menghadapi hambatan seperti keterbatasan sumber daya manusia dan anggaran, yang menyebabkan tidak semua zona kerja menerima perhatian yang sama dalam implementasi SMK3. Perusahaan telah memulai program pelatihan dasar, penggunaan APAR, serta medical check-up rutin untuk seluruh karyawan, namun masih belum memiliki staf K3 yang memadai. Evaluasi SMK3 dilakukan melalui inspeksi dan pelaporan kecelakaan, namun belum sepenuhnya menyentuh aspek konsultasi dan tinjauan ulang secara menyeluruh. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun kesadaran akan pentingnya K3 mulai tumbuh, namun masih diperlukan peningkatan dukungan dari manajemen dan penguatan struktur organisasi K3.

Penelitian yang dilakukan oleh Kusuma *et al.* (2023) di PT UAI menunjukkan bahwa tingkat implementasi SMK3 berada pada kategori "baik", dengan 44 dari 64 indikator (68,75%) terpenuhi. PT UAI merupakan perusahaan kosmetik yang memiliki sertifikasi ISO, namun belum memiliki sertifikasi SMK3. Dalam tahap perencanaan, perusahaan telah melakukan identifikasi potensi bahaya di setiap unit kerja dan mendokumentasikannya melalui checklist dan laporan risiko. Meskipun hanya memiliki satu staf K3, perusahaan telah melibatkan seluruh karyawan dan petugas keamanan dalam upaya pelaksanaan program K3. Beberapa kegiatan yang telah dilaksanakan meliputi pelatihan P3K, mitigasi bencana, penggunaan APD, serta medical check-up tahunan. Evaluasi dilaksanakan secara administratif dan operasional melalui pemeriksaan dokumen, inspeksi keselamatan, dan investigasi insiden. Meski begitu, keterbatasan jumlah personel K3 masih menjadi tantangan dalam melakukan pengawasan menyeluruh, terutama karena perusahaan memiliki area kerja yang luas. Penelitian ini menyimpulkan bahwa komitmen perusahaan sudah cukup baik, tetapi masih perlu ditingkatkan terutama dalam hal pelaporan, pelatihan lanjutan, dan penguatan dokumentasi evaluasi.

Secara keseluruhan, keempat studi menunjukkan bahwa implementasi SMK3 di berbagai perusahaan telah dilakukan dengan pendekatan yang cukup sistematis, namun masih ditemukan berbagai tantangan pada tiap tahapnya. Perencanaan umumnya telah dilandasi oleh identifikasi risiko dan pengembangan kebijakan, tetapi belum semua perusahaan melibatkan tenaga ahli secara memadai. Pelaksanaan juga terlihat aktif melalui penyediaan APD, pelatihan, dan sosialisasi, namun pelibatan personel K3 yang terbatas menjadi kendala dalam pengawasan efektif. Evaluasi menjadi tahap yang krusial, namun pelaksanaannya sangat bergantung pada struktur organisasi, dukungan anggaran, dan kedisiplinan tenaga

kerja. Keberhasilan implementasi SMK3 sangat ditentukan oleh komitmen manajemen puncak serta koordinasi antar unit kerja. Oleh karena itu, penerapan SMK3 tidak hanya membutuhkan dokumen dan sistem, tetapi juga budaya kerja yang konsisten dan dukungan sumber daya yang mencukupi.

4. Kesimpulan

Secara umum, implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di berbagai perusahaan telah mencakup lima elemen utama sesuai PP No. 50 Tahun 2012, yaitu penetapan kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi, serta peninjauan dan peningkatan. Penerapan SMK3 menunjukkan hasil yang bervariasi, tergantung pada kesiapan perusahaan dalam hal komitmen manajemen, keterlibatan tenaga kerja, ketersediaan sumber daya, serta sistem pengawasan yang diterapkan. Beberapa perusahaan telah menunjukkan pelaksanaan yang cukup baik, namun masih ditemukan kendala seperti keterbatasan tenaga ahli K3, kurangnya pelatihan, dan lemahnya budaya disiplin kerja. Evaluasi dan perbaikan sistem yang berkelanjutan menjadi faktor penting dalam menjaga efektivitas penerapan SMK3. Untuk mencapai lingkungan kerja yang aman dan produktif, diperlukan dukungan menyeluruh dari seluruh unsur perusahaan serta komitmen dalam menerapkan prinsip-prinsip keselamatan dan kesehatan kerja secara konsisten.

Bibliografi

- Ameliawati, R. (2022) 'Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Metode HIRADC (Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control) di Area Plant-Warehouse', *Media Gizi Kesmas*, 11(1), pp. 51–64. doi: <https://doi.org/10.20473/mgk.v11i1.2022.238-245>.
- Desta, Y. and Lendrawati (2023) 'Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Puskesmas Nan Balimo Kota Solok', 3(2), pp. 284–296. doi: <https://doi.org/10.47709//jebma.v3n2.2634>.
- 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. doi: <https://doi.org/10.31004/prepotif.v7i1.18174>.
- Maharani, E. P., Lusianti, E. and Cindi, R. roro (2024) 'Strategi Kampanye Keselamatan Kerja PT. Vale Indonesia Tbk Dalam Upaya Mengurangi Kecelakaan Kerja', *H-Ikon: Hasanuddin Jurnal Departemen Ilmu Komunikasi FISIP Unhas*, 01(1), pp. 40–51.
- Nurfaizah, S., Risal, M. and Musfirah, M. (2022) 'Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11, pp. 392–402. doi: 10.35816/jiskh.v11i2.797.
- Pratiwi, D., Sukwika, T. and Gusdini, N. (2024) 'Strategi Implementasi Program K3 Dalam Peningkatan Produktivitas Karyawan Pada Bagian Produksi Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process', *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 6(2), pp. 155–169. doi: 10.35971/jjhsr.v6i2.24651.
- Prisnayanti, D. R. and Widowati, E. (2024) 'Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT X', *Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi*, 2(3), pp. 179–191. doi: <https://doi.org/10.57213/antigen.v2i3.330>.
- Putri, K. and Assidiq, F. M. (2022) 'Analisis Faktor Penghambat Penerapan Sistem Manajemen K3 Serta Langkah Menciptakan Safety Culture Terhadap Pt. Gunanusa Utama Fabricators', *Riset Sains dan Teknologi Kelautan*, 5(1), pp. 27–32. doi: 10.62012/sensistek.v5i1.19385.
- Risanova, Rahayu, E. P. and Asril (2020) 'Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) di RS X Pekanbaru Tahun 2020', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 15(1), pp. 3–12. doi: 10.38165/jk.v8i1.94.
- Sari, R. D. P. and Oktora, S. I. (2021) 'Determinan Produktivitas Tenaga Kerja Industri Manufaktur Besar dan Sedang di Pulau Jawa', *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 21(2), pp. 185–203. doi: 10.21002/jepi.2021.12.

- Shobiha, N. and Kusuma, T. Y. T. (2024) ‘Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012’, *Journal of Industrial Engineering and Technology*, 4(2), pp. 110–116. doi: 10.24176/jointech.v4i2.11753.
- Sundawa, A. F. (2024) ‘Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu Tahapan Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Di PG Djombang Baru’, 2(7), pp. 229–231. doi: <https://doi.org/10.59435/gjmi.v2i7.723>.
- Zulkarnaen, Z. and Ramdhan, D. H. (2023) ‘Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bagian Produksi Di PT. XYZ’, *Jurnal Cahaya Mandalika*, 3(2), pp. 728–741. doi: <https://doi.org/10.36312/jcm.v3i2.1745>.