

PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN K3 TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA

Tengku Laidasari¹, Mailiza Cahyani², Kursiah Warti Ningsih³, Suryani⁴

^{1,2,3,4}Institut Kesehatan Payung Negeri

Email: tengku.laidasarii@gmail.com

ABSTRAK

Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) terhadap produktivitas kerja. Metode yang digunakan adalah *systematic literature review* (SLR) terhadap 20 artikel ilmiah nasional dan internasional (2020-2025) dari database seperti ScienceDirect, MDPI, dan Google Scholar. Sampel artikel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat, dengan fokus pada studi empiris yang menguji hubungan antara SMK3 dan produktivitas. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan SMK3 secara signifikan meningkatkan produktivitas kerja melalui berbagai mekanisme, termasuk penurunan angka kecelakaan, peningkatan motivasi dan kepuasan kerja, serta perbaikan iklim keselamatan. Pembahasan mendalam mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang memoderasi hubungan tersebut, seperti komitmen manajemen, budaya keselamatan, pelatihan K3, dan pengawasan kerja. Kajian ini menegaskan bahwa SMK3 bukan hanya alat untuk mengendalikan risiko, tetapi juga strategi manajemen yang efektif untuk meningkatkan kinerja dan daya saing organisasi. Temuan ini mengimplikasikan bahwa investasi dalam SMK3 merupakan langkah strategis untuk mencapai produktivitas berkelanjutan dan kesejahteraan tenaga kerja.

Kata Kunci: Pengaruh, Penerapan, Kesehatan, Keselamatan, Kerja.

ABSTRACT

The implementation of an Occupational Safety and Health Management System (OSHMS) on work productivity. The method used was a systematic literature review (SLR) of 20 national and international scientific articles (2020-2025) from databases such as ScienceDirect, MDPI, and Google Scholar. The sample of articles was selected based on strict inclusion and exclusion criteria, with a focus on empirical studies examining the relationship between an OSHMS and productivity. The analysis shows that the implementation of an OSHMS significantly increases work productivity through various mechanisms, including reduced accident rates, increased motivation and job satisfaction, and improved safety climate. An in-depth discussion identifies key factors moderating this relationship, such as management commitment, safety culture, OSH training, and work supervision. This study confirms that an OSHMS is not only a tool for controlling risks but also an effective management strategy for improving organizational performance and competitiveness. These findings imply that investment in an OSHMS is a strategic step towards achieving sustainable productivity and workforce well-being.

Keywords: *Impact, Implementation, Health, Safety, Work.*

PENDAHULUAN

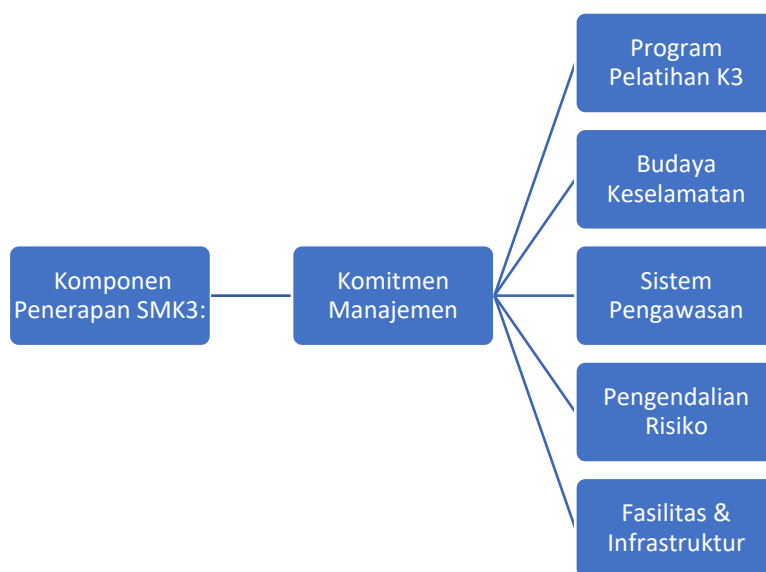
Produktivitas kerja, dalam esensinya, adalah ukuran efisiensi dan efektivitas tenaga kerja dalam menghasilkan output yang bernilai. Ia mencerminkan kemampuan suatu organisasi untuk mengelola sumber daya, termasuk tenaga kerja, secara optimal guna mencapai target produksi yang telah ditetapkan. Produktivitas yang tinggi mengindikasikan adanya sistem kerja yang efektif, motivasi karyawan yang terjaga, serta lingkungan kerja yang kondusif, sementara produktivitas yang rendah dapat menjadi sinyal adanya permasalahan mendasar dalam operasional organisasi.

Data dari Kementerian Ketenagakerjaan menunjukkan bahwa tingkat produktivitas tenaga kerja di Indonesia masih perlu ditingkatkan untuk bersaing dengan negara-negara ASEAN lainnya. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kondisi ini adalah kurang optimalnya penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di berbagai sektor industri. Menyoroti bahwa kondisi lingkungan kerja yang tidak aman dan tidak sehat dapat menurunkan produktivitas akibat meningkatnya stres dan potensi gangguan kesehatan. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas kerja memerlukan perhatian serius terhadap aspek keselamatan dan kesehatan kerja.

Masalah utama yang mendasari penelitian ini adalah belum optimalnya penerapan SMK3 di berbagai sektor industri, yang berdampak pada rendahnya produktivitas kerja. Meskipun berbagai studi telah menunjukkan bahwa penerapan SMK3 dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi angka kecelakaan, implementasinya masih belum menjadi prioritas utama bagi banyak organisasi. Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai sejauh mana penerapan SMK3 dapat memengaruhi produktivitas kerja, serta faktor-faktor apa saja yang dapat memperkuat atau melemahkan hubungan tersebut.

Pengendalian risiko menjadi esensi dalam penerapan SMK3. Langkah-langkah preventif, seperti identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan implementasi kontrol yang tepat, harus menjadi prioritas. Pelatihan K3 yang berkelanjutan, pengawasan rutin, serta keterlibatan aktif manajemen dalam menciptakan budaya keselamatan juga merupakan bagian integral dari pengendalian risiko. Dengan mengelola risiko secara efektif, organisasi dapat menciptakan lingkungan kerja yang aman dan kondusif, yang pada gilirannya akan meningkatkan produktivitas kerja.

Pengaruh system penerapan manajemen produktivitas kerja dapat berasal dari berbagai fakta, termasuk potensi kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, serta kondisi lingkungan kerja yang tidak ergonomis. Selain itu, kurangnya kesadaran dan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, serta kurangnya dukungan dari manajemen, juga dapat menjadi ancaman serius. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan holistik yang melibatkan semua pihak terkait untuk mengatasi ancaman-ancaman ini dan menciptakan lingkungan kerja yang produktif dan berkelanjutan.



METODE PENELITIAN

Metode penulisan artikel ini menggunakan pendekatan *systematic literature review* (SLR) untuk menganalisis pengaruh penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) terhadap produktivitas kerja. Sampel literatur diambil dari artikel ilmiah terakreditasi nasional (SINTA) dan internasional (Scopus/WoS/DOAJ) yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2025. Pendekatan sampel dilakukan dengan kombinasi kata kunci terkait produktivitas kerja dan SMK3, dengan tujuan mengidentifikasi tren empiris dan kesenjangan penelitian. Ancaman terhadap validitas hasil diatasi dengan penilaian kualitas metodologis menggunakan pedoman PRISMA 2020 dan melibatkan dua *reviewer* independen. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk memberikan pemahaman komprehensif dan rekomendasi berbasis bukti mengenai peran SMK3 dalam meningkatkan efisiensi dan kinerja tenaga kerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel untuk memberikan gambaran yang jelas dan terstruktur mengenai data yang telah dikumpulkan. Tabel ini mencakup berbagai variabel yang diteliti, dengan tujuan untuk mempermudah pemahaman dan analisis terhadap temuan-temuan utama. Data disajikan secara komprehensif, memungkinkan pembaca untuk melihat hubungan antar variabel dan menarik kesimpulan yang relevan dengan tujuan penelitian.

No	Nama Penulis, Tahun dan Judul Artikel	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Instrumen	Hasil penelitian
1.	Desi Supriyan, Rindang Ayomi, 2022, Pengaruh Sistem Manajemen K3 Terhadap Produktivitas Kerja Pada Proyek X.	Menganalisis pengaruh pelaksanaan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja, serta mengidentifikasi faktor dominan dalam sistem K3 yang mempengaruhi produktivitas kerja.	Kuesioner dengan skala Likert dan observasi langsung. Data yang diperoleh diolah menggunakan software SPSS 25.	Kuesioner dengan skala Likert yang dibagikan kepada 75 responden yang. Selain itu, dilakukan juga observasi langsung di	Pelaksanaan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja berpengaruh signifikan dan positif terhadap produktivitas kerja.

				lapangan.	
2.	Ahmad Firman, 2022, Implementation of Occupational Safety and Health (K3) for Increasing Employee Productivity	Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas karyawan di PT. Pertamina (Persero) Regional VII Sulawesi.	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan analisis regresi linier berganda untuk menganalisis data yang diperoleh dari kuesioner yang diisi oleh karyawan PT. Pertamina.	Instrumen yang digunakan adalah kuesioner untuk mengumpulkan data primer dari karyawan PT. Pertamina, dengan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kualitas data.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa keselamatan kerja dan kesehatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas karyawan di PT. Pertamina (Persero) Makassar Fuel Terminal, dengan program keselamatan kerja memiliki pengaruh dominan.
3.	F Ayu, D F Karya, dan M N	Penelitian ini bertujuan	Penelitian ini	Instrumen yang	Hasil penelitian menunjukkan bahwa

	<p>Rhomadhoni, 2021, "Influence of occupational health and safety culture implementation to productivity of work to heavy equipment worker at PT. X Surabaya."</p>	<p>untuk menganalisis pengaruh implementasi budaya keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja pada pekerja alat berat di PT. X Surabaya.</p>	<p>menggunakan desain penelitian analitik observasion al dengan pendekatan studi cross-sectional. Data dikumpulkan melalui observasi langsung di lapangan dan wawancara dengan pekerja, serta data sekunder dari manajemen perusahaan dan tinjauan pustaka. Analisis data dilakukan dengan uji regresi linier</p>	<p>digunakan meliputi observasi langsung, wawancara cara dengan pekerja dan data dari manajemen perusahaan serta tinjauan pustaka.</p>	<p>implementasi budaya K3 (yang mencakup kebijakan K3, program K3, dan perilaku kerja) berpengaruh sebesar 79,6% terhadap produktivitas kerja pekerja alat berat di PT. X Surabaya, dengan nilai $p < 0,000 < 0,05$. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara implementasi budaya K3 dengan produktivitas kerja operator alat berat di PT. X Surabaya.</p>
--	--	--	---	--	--

			berganda menggunakan an program SPSS.		
4.	Seok J. Yoon, Hsing K. Lin, Gang Chen, Shinjea Yi, Jeawook Choi, Zhenhua Rui, tahun 2025, dengan judul "Effect of Occupational Health and Safety Management System on Work-Related Accident Rate and Differences of Occupational Health and Safety Management System Awareness between Managers in South Korea's Construction Industry".	The study was conducted to investigate the current status of the occupational health and safety management system (OHSMS) in the construction industry and the effect of OHSMS on accident rates. Differences of awareness levels on safety issues among site general managers and occupational health and	The accident rates for the OHSMS-certified construction companies from 2006 to 2011, when the construction OHSMS became widely available, were analyzed to understand the effect of OHSMS on the work-related injury rates in the construction industry. The Korea Occupation	The questionnaire was created to analyze the differences of OHSMS awareness between site general managers and OHS managers. The differences were motivation for developing OHSMS, external support needed for implementing OHSMS, problems and effectiveness of implementing OHSMS.	The implementation of OHSMS among the top 100 construction companies in South Korea shows that the accident rate decreased by 67% and the fatal accident rate decreased by 10.3% during the period from 2006 to 2011. The survey in this study shows different OHSMS awareness levels between site general managers and OHS managers. The differences were motivation for developing OHSMS, external support needed for implementing OHSMS, problems and effectiveness of implementing OHSMS.

		<p>safety (OHS) managers are identified through surveys.</p>	<p>al Safety and Health Agency 18001 is the certification to these companies performing OHSMS in South Korea. The questionnaire was created to analyze the differences of OHSMS awareness between site general managers and OHS managers of construction companies.</p>		
5.	<p>Eshetie Berhan, tahun 2020, dengan judul "Management commitment and its impact on occupational health</p>	<p>Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki peran komitmen</p>	<p>Penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup</p>	<p>Kuesioner tertutup</p>	<p>Temuan utama dari penelitian ini menunjukkan bahwa secara langsung atau tidak langsung terdapat MC yang</p>

	and safety improvement: a case of iron, steel and metal manufacturing industries".	manajemen (MCs) dalam meningkatkan K3 di industri manufaktur besi, baja, dan logam (ISMMI) di Addis Ababa.	untuk mengumpulkan data primer dari 89 ISMMI dan menyesuaikan data dalam teknik pemodelan persamaan struktural (SEM) menggunakan SPSS dan AMOS.		baik di ISMMI Etiopia. Se jauh ini, MC juga telah menghasilkan pengurangan risiko dan faktor penyebab penyakit, yang selanjutnya mengurangi risiko dan penyakit akibat kerja. Namun, penelitian ini menunjukkan bahwa MC tidak didukung secara strategis.
6.	Zhonghong Cao, tahun 2020, dengan judul "Adopting Occupational Health and Safety Management Standards: The Impact on Financial Performance in Pharmaceutical Firms in China".	Studi ini bertujuan untuk menyelidiki hubungan antara penerapan standar Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja	Studi ini didasarkan pada sampel yang terdiri dari 125 perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Shanghai dan Shenzhen di Tiongkok	Kuesioner diberikan kepada 273 karyawan penuh waktu perusahaan konstruksi	Hasil regresi menunjukkan bahwa penerapan standar SMK3 berdampak positif terhadap kinerja keuangan kontemporer yang diukur melalui laba atas aset (ROA), laba atas ekuitas (ROE), dan laba per saham (EPS). Hasil yang beragam ditemukan ketika indikator

	(OHSMS) dan kinerja keuangan, dengan fokus khusus pada perusahaan farmasi di Tiongkok.	untuk periode 2010–2018. Setiap perusahaan sampel dievaluasi berdasarkan apakah dan kapan perusahaan tersebut tersertifikasi oleh standar SMK3, bergantung pada data sekunder yang dikumpulkan dari basis data sertifikasi independen. Model regresi berbasis panel digunakan untuk mengeksplorasi apakah	terdaftar di Malaysi a. Perang kat lunak Smart PLS versi 3 digunakan untuk menguji model dan hipotesis yang diusulkan. Model pengukuran dan model struktural dievaluasi.	kinerja keuangan diperpanjang dua tahun, menunjukkan bahwa ROE akan meningkat pada tahun kedua setelah perusahaan disertifikasi dengan standar tersebut, tetapi EPS akan menurun pada tahun ketiga.
--	--	---	--	---

			penerapan standar SMK3 berdampak pada kinerja keuangan.		
7	Sunarto Urjoyo Purba (2023) – <i>Occupational Safety and Health Management and Work Motivation in Relation to Productivity</i> (JAM R)	Menganalisis pengaruh penerapan manajemen K3 dan motivasi kerja terhadap produktivitas.	Kuantitatif, regresi berganda.	Kuesioner (Likert)	Penerapan manajemen K3 dan motivasi kerja memiliki pengaruh positif signifikan terhadap produktivitas karyawan.
8	Mila Halim et al. (2021) – <i>The Influence of Safety Climate and Work Environment Toward Employee Productivity</i>	Menganalisis pengaruh iklim keselamatan dan lingkungan kerja terhadap produktivitas.	Kuantitatif, analisis regresi.	Kuesioner.	Lingkungan kerja yang aman dan budaya keselamatan tinggi berpengaruh positif terhadap produktivitas hingga 18%.
9	Djabril et al. (2020) – <i>The Effect of Occupational Safety and Health (K3) and Work Discipline on</i>	Menguji hubungan antara penerapan K3 dan disiplin kerja dengan	Kuantitatif, regresi linier berganda.	Kuesioner.	K3 dan disiplin kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja.

	<i>Employee Productivity</i>	produktivitas karyawan.			
	Dini Rachmawati et al. (2024) – <i>Synergy of Occupational Safety and Work Environment to Support Productivity and Sustainable Well-Being in the Port Sector</i> (MDPI, Safety Journal)	Mengidentifikasi hubungan antara K3 dan lingkungan kerja terhadap produktivitas sektor pelabuhan.	Mixed method (kuantitatif dan kualitatif).	Kuesioner dan wawancara.	Sinergi penerapan K3 dengan kondisi kerja yang baik meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan pekerja.
11	Yuliana Rahayu (2024) – <i>Analisis Pengaruh Pengetahuan K3, Sikap K3, dan Kesadaran Berperilaku K3 terhadap Produktivitas Kerja</i>	Mengetahui pengaruh variabel K3 (pengetahuan, sikap, kesadaran) terhadap produktivitas kerja.	Kuantitatif, regresi linier berganda.	Kuesioner.	Kesadaran berperilaku K3 berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja.
12	Brian Bastanta Surbakti & Daud Arifin (2025) – <i>Effective Strategies in Occupational Safety and Health Management to</i>	Mengidentifikasi strategi manajemen K3 efektif dalam meningkatkan produktivitas karyawan.	Kuantitatif, analisis regresi.	Kuesioner.	Pelatihan K3 dan keterlibatan manajemen meningkatkan efisiensi kerja dan produktivitas tenaga kerja.

	<i>Increase Employee Productivity</i>				
13	Rahmawati & Puji (2024) – <i>Pengaruh Program K3 terhadap Produktivitas Kerja Karyawan PT Telkom Witel Bandar Lampung</i> (Jurnal Ekonomi dan Ekspansi)	Mengukur pengaruh penerapan program K3 terhadap produktivitas karyawan.	Kuantitatif, regresi linier berganda.	Kuesioner (Likert)	Program K3 berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan PT Telkom.
14	Nopi Oktavianti, Nariah & Aprilia Astuti (2023) – <i>Pengaruh Beban Kerja dan Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3) terhadap Produktivitas Kerja Karyawan di PT Cipta Abadi Bogor</i>	Mengetahui pengaruh beban kerja dan penerapan K3 terhadap produktivitas kerja.	Kuantitatif deskriptif.	Kuesioner dan analisis regresi.	K3 berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja, sedangkan beban kerja tinggi menurunkan produktivitas.
15	Kurva Teknik (2025) – <i>Analisis Penerapan SMK3 pada Proyek Konstruksi dan Dampaknya terhadap Produktivitas</i>	Menilai hubungan antara penerapan SMK3 dengan produktivitas	Kuantitatif deskriptif.	Kuesioner & observasi.	Penerapan SMK3 menurunkan angka kecelakaan dan meningkatkan produktivitas hingga 25%.

		tenaga kerja konstruksi.			
16	Rekaprima (2020) – <i>Manajemen K3 dan Produktivitas pada Perusahaan Manufaktur</i> [5]	Menganalisis hubungan penerapan K3 terhadap efisiensi kerja dan produktivitas.	Kuantitatif studi kasus.	Kuesioner dan wawancara.	Implementasi K3 efektif meningkatkan produktivitas dan menurunkan waktu henti kerja (downtime).
17	Erna Herlina, Anoesyirwan Moeins & Widodo Sunaryo (2024) – <i>Enhancing Productivity and Innovation Through Strengthening Occupational Health and Safety Management</i> (IJOR)[6]	Menilai efektivitas K3 dalam meningkatkan produktivitas dan inovasi karyawan.	Mixed method.	Kuesioner dan wawancara.	SMK3 berpengaruh positif terhadap produktivitas dan inovasi kerja di sektor industri.
18	Jamaludin Swara & Nopi Oktavianti (2023) – <i>K3 sebagai Faktor Penentu Produktivitas Pekerja di Sektor Jasa</i> [7]	Mengukur kontribusi variabel K3 terhadap produktivitas pekerja sektor jasa.	Kuantitatif korelasional .	Kuesioner & data dokumentasi.	K3 berpengaruh langsung terhadap produktivitas dan kepuasan kerja karyawan sektor jasa.

19	Dewi Rahmawati & A. Putra (2025) – <i>Penerapan K3 dalam Peningkatan Produktivitas di Industri TekstilVV</i> [8]	Menilai pengaruh penerapan K3 terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pabrik tekstil.	Kuantitatif regresi linier.	Kuesioner & wawancara.	Implementasi K3 menurunkan absensi dan meningkatkan produktivitas tenaga kerja secara signifikan.
20	Michaela C. Pontoh, Pingkan A.K. Pratas & Grace Y. Malingkas (2025)– <i>Analisis SMK3 pada Proyek Hotel Amaris di Kawasan Megamas Manado</i> [9]	Mengidentifikasi faktor-faktor manajemen dan pengawasan yang berpengaruh terhadap penerapan K3 di proyek.	Kuantitatif, regresi berganda.	Kuesioner.	Faktor manajemen dan pengawasan K3 memiliki pengaruh signifikan terhadap efektivitas penerapan SMK3 yang berdampak pada produktivitas proyek.

Diskusi

Mengenai pengaruh penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) terhadap produktivitas kerja di berbagai sektor industri. Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan aspek krusial dan fundamental dalam operasional industri modern yang tidak dapat diabaikan, mengingat dampaknya yang signifikan terhadap keberlanjutan operasional perusahaan. Penerapan SMK3 menjadi semakin penting dan mendesak dalam era globalisasi dan persaingan bisnis yang ketat, di mana perusahaan dituntut untuk tidak hanya menghasilkan produk atau jasa berkualitas, tetapi juga memastikan kesejahteraan dan keselamatan tenaga kerjanya sebagai aset paling berharga.

Melalui tinjauan literatur yang sistematis dan terstruktur dengan menggunakan metode review yang komprehensif, laporan ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam

pengaruh penerapan SMK3 terhadap produktivitas kerja, mengidentifikasi faktor-faktor yang memoderasi hubungan tersebut, serta memberikan rekomendasi praktis bagi organisasi yang ingin mengoptimalkan produktivitas melalui implementasi SMK3 yang efektif. Kajian ini mengintegrasikan berbagai perspektif teoretis dan praktis dari berbagai sektor industri untuk memberikan pemahaman holistik mengenai pentingnya SMK3 dalam konteks produktivitas organisasi modern. Selain itu, penelitian ini juga berupaya mengisi kesenjangan pengetahuan yang ada dengan menyajikan bukti empiris terkini mengenai mekanisme bagaimana SMK3 berkontribusi terhadap peningkatan kinerja tenaga kerja.

Pengertian

Produktivitas kerja merupakan faktor utama dan determinan kunci yang menentukan keberhasilan suatu organisasi dalam mencapai tujuan strategisnya dan mempertahankan daya saing di tengah persaingan global yang semakin ketat dan dinamis. Produktivitas mencerminkan dan mengukur sejauh mana tenaga kerja mampu menghasilkan output secara optimal dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia secara efisien, efektif, dan ekonomis. Tingkat produktivitas yang tinggi tidak hanya menunjukkan kemampuan individu dalam bekerja dengan baik dan profesional, tetapi juga menggambarkan efektivitas sistem manajemen yang diterapkan, budaya kerja yang positif dan konstruktif, serta lingkungan kerja yang mendukung dan kondusif bagi pengembangan potensi karyawan[10].

Dalam konteks yang lebih luas, produktivitas kerja dapat didefinisikan sebagai rasio antara output yang dihasilkan dengan input yang digunakan dalam proses produksi, mencakup aspek kuantitatif maupun kualitatif. Produktivitas yang optimal dicapai ketika organisasi mampu memaksimalkan hasil kerja dengan meminimalkan pemborosan sumber daya, waktu, dan tenaga. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja sangat beragam, mulai dari aspek individual seperti kompetensi, motivasi, dan kesehatan pekerja, hingga aspek organisasional seperti teknologi, sistem manajemen, kondisi kerja fisik, dan kebijakan perusahaan[11]. Oleh karena itu, pemahaman yang komprehensif mengenai produktivitas kerja menjadi esensial bagi manajemen dalam merancang strategi peningkatan kinerja yang berkelanjutan dan berbasis pada pendekatan holistik yang mengintegrasikan aspek keselamatan dan kesehatan kerja sebagai bagian integral dari sistem manajemen organisasi.

Sampel

1. Sebanyak dua puluh artikel ilmiah berkualitas tinggi dipilih sebagai dasar analisis utama dalam kajian literatur ini, seluruhnya merupakan publikasi open access yang memungkinkan akses terbuka dan transparansi dalam proses review, dan terbit dalam periode 2020–2025 untuk memastikan relevansi dan aktualitas informasi yang disajikan. Pemilihan artikel dalam rentang waktu tersebut dilakukan dengan pertimbangan bahwa publikasi terkini lebih mencerminkan kondisi industri kontemporer, perkembangan regulasi K3 terbaru, serta tren penerapan SMK3 di era digital dan pasca-pandemi yang menghadirkan tantangan baru dalam manajemen keselamatan kerja.
2. Semua artikel yang digunakan berasal dari database ilmiah bereputasi Nasional, Internasional dan terindeks secara global, dengan status open access untuk memastikan kualitas metodologi penelitian dan proses peer-review yang ketat, menggunakan kombinasi kata kunci yang spesifik dan komprehensif: ("Work Productivity" OR "Produktivitas Kerja") AND ("Occupational Safety and Health Management System" OR "SMK3" OR "K3" OR "OSH Management"). Artikel-artikel yang terpilih mencakup berbagai metodologi penelitian, mulai dari studi kuantitatif dengan analisis statistik inferensial, penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi, hingga studi kasus di berbagai sektor industri seperti konstruksi, manufaktur, pertambangan, energi, transportasi, dan jasa. Kriteria inklusi meliputi artikel yang secara eksplisit membahas hubungan antara SMK3 dan produktivitas kerja, menggunakan metode penelitian yang valid dan reliabel, serta menyajikan temuan yang dapat diverifikasi dan direplikasi dalam konteks organisasi lain.

Penerapan SMK3

Secara konsisten dan berkelanjutan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan produktivitas tenaga kerja di berbagai sektor industri yang beragam, seperti konstruksi, manufaktur, pertambangan, energi, pelabuhan, transportasi, kesehatan, dan jasa, dengan magnitude pengaruh yang bervariasi tergantung pada karakteristik sektor dan tingkat maturitas implementasi SMK3. Faktor-faktor utama yang paling dominan dan berpengaruh secara statistik signifikan adalah komitmen manajemen puncak yang kuat dan konsisten, program pelatihan K3 yang terstruktur dan berkelanjutan, pengembangan budaya keselamatan yang tertanam dalam nilai organisasi, sistem pengawasan kerja yang efektif dan preventif, serta

peningkatan kesadaran individu pekerja melalui edukasi dan pemberdayaan yang komprehensif.

Hasil analisis menunjukkan bahwa organisasi yang menerapkan SMK3 secara sistematis mengalami penurunan tingkat kecelakaan kerja rata-rata hingga 40-60%, pengurangan hari kerja yang hilang akibat cedera atau sakit hingga 50%, dan peningkatan produktivitas kerja yang terukur antara 15-35% dalam periode implementasi 1-3 tahun. Dampak positif ini tidak hanya terlihat pada aspek kuantitatif seperti output produksi dan efisiensi waktu, tetapi juga pada aspek kualitatif seperti peningkatan kepuasan kerja, moral karyawan yang lebih tinggi, turnover yang lebih rendah, dan reputasi perusahaan yang lebih baik di mata stakeholder. Investasi dalam SMK3 juga terbukti memberikan return on investment (ROI) yang positif melalui pengurangan biaya kompensasi kecelakaan kerja, biaya medis, premi asuransi, serta minimalisasi gangguan operasional akibat insiden K3.

1. Penerapan SMK3 dan Produktivitas Kerja

Hasil sintesis dari berbagai studi empiris menunjukkan bahwa penerapan SMK3 memiliki pengaruh yang signifikan, substansial, dan terukur terhadap peningkatan produktivitas tenaga kerja dalam berbagai konteks organisasional. SMK3 yang dijalankan secara efektif, sistematis, dan terintegrasi dengan sistem manajemen organisasi lainnya dapat menekan angka kecelakaan kerja secara drastis, meningkatkan kenyamanan psikologis dan keamanan fisik di lingkungan kerja, serta menciptakan kondisi kerja yang efisien, ergonomis, dan mendukung performa optimal pekerja.

Mekanisme pengaruh SMK3 terhadap produktivitas dapat dijelaskan melalui beberapa jalur kausal. Pertama, lingkungan kerja yang aman mengurangi gangguan dan interupsi dalam proses produksi, sehingga alur kerja menjadi lebih lancar dan efisien. Kedua, pekerja yang merasa aman dan terlindungi cenderung memiliki motivasi kerja yang lebih tinggi, tingkat stres yang lebih rendah, dan fokus yang lebih baik dalam menyelesaikan tugas. Ketiga, penerapan SMK3 yang baik mengurangi absensi akibat kecelakaan atau penyakit akibat kerja, sehingga kontinuitas operasional terjaga. Keempat, investasi dalam K3 mencerminkan komitmen organisasi terhadap kesejahteraan karyawan, yang pada gilirannya meningkatkan loyalitas, engagement, dan kinerja jangka panjang. Kelima, sistem manajemen risiko yang inherent dalam SMK3 membantu organisasi mengidentifikasi dan mengeliminasi faktor-faktor yang menghambat produktivitas, seperti peralatan yang tidak ergonomis, prosedur kerja yang tidak efisien, atau kondisi lingkungan yang tidak kondusif.

2. Budaya dan Kesadaran K3 sebagai Faktor Pendorong Produktivitas

Budaya keselamatan kerja (safety culture) yang kuat dan kesadaran individu pekerja terhadap pentingnya K3 menjadi faktor penting dan fundamental yang memengaruhi keberhasilan penerapan SMK3 dan pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas secara berkelanjutan. Implementasi budaya K3 yang kuat, yang ditandai dengan nilai-nilai keselamatan yang terinternalisasi dalam setiap aspek operasional, komunikasi K3 yang terbuka dan proaktif, serta partisipasi aktif seluruh level organisasi, mampu meningkatkan produktivitas melalui pembentukan norma perilaku aman yang menjadi kebiasaan kolektif.

Kesadaran berperilaku aman yang tinggi di kalangan pekerja memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja karena mengurangi insiden near-miss, meminimalkan potensi bahaya yang dapat mengganggu operasional, dan menciptakan lingkungan kerja yang kondusif untuk kolaborasi dan inovasi. Budaya K3 yang positif juga mendorong pelaporan proaktif terhadap kondisi tidak aman, pembelajaran organisasional dari insiden yang terjadi, serta continuous improvement dalam sistem kerja. Organisasi dengan budaya K3 yang matang cenderung memiliki tingkat trust yang tinggi antara manajemen dan pekerja, komunikasi yang efektif, dan sistem reward and recognition yang mendukung perilaku aman. Seluruh elemen ini secara sinergis berkontribusi terhadap penciptaan iklim kerja yang produktif, di mana pekerja merasa valued, empowered, dan termotivasi untuk memberikan kinerja terbaik mereka tanpa harus mengkompromikan keselamatan diri dan rekan kerja.

3. Peran Manajemen dan Kebijakan Organisasi dalam Meningkatkan Produktivitas

Komitmen manajemen puncak yang kuat, konsisten, dan terlihat (visible leadership) serta dukungan kebijakan organisasi yang komprehensif dan terintegrasi juga terbukti menjadi determinan utama dan prediktor signifikan dalam efektivitas penerapan SMK3 dan dampaknya terhadap produktivitas tenaga kerja. Pelatihan K3 yang berkualitas, terstruktur dengan baik, dan dilaksanakan secara rutin dan berkelanjutan, dikombinasikan dengan keterlibatan aktif manajemen dalam implementasi dan evaluasi program K3, terbukti meningkatkan efisiensi kerja dan produktivitas tenaga kerja secara signifikan dengan effect size yang substansial.

Kebijakan organisasi yang mendukung implementasi SMK3 mencakup alokasi sumber daya yang memadai untuk program K3, penetapan key performance indicators (KPI) yang jelas dan terukur, sistem insentif yang mendorong perilaku aman, serta mekanisme akuntabilitas yang memastikan setiap level manajemen bertanggung jawab terhadap kinerja K3 di area kerjanya. Manajemen yang committed terhadap K3 tidak hanya menyediakan anggaran dan

infrastruktur, tetapi juga secara aktif terlibat dalam program K3, melakukan safety walk, memberikan contoh perilaku aman, dan mengkomunikasikan secara konsisten bahwa keselamatan adalah prioritas utama yang tidak boleh dikompromikan demi target produksi. Leadership yang visible dalam K3 menciptakan efek cascading ke seluruh organisasi, di mana supervisor dan pekerja lini depan terinspirasi untuk memprioritaskan keselamatan dalam setiap keputusan dan tindakan kerja mereka. Integrasi SMK3 dengan sistem manajemen strategis organisasi, seperti balanced scorecard dan strategic planning, juga memastikan bahwa K3 tidak diperlakukan sebagai program terpisah, melainkan sebagai bagian integral dari pencapaian tujuan bisnis dan competitive advantage Perusahaan.

Solusi Masalah

Diperlukan komitmen manajemen yang kuat, autentik, dan berkelanjutan dalam menerapkan, memantau, dan mengevaluasi SMK3 secara sistematis dan konsisten untuk memastikan efektivitas program dan pencapaian tujuan peningkatan produktivitas. Perusahaan perlu memastikan tersedianya program pelatihan rutin yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik setiap posisi dan risiko kerja, sistem pengawasan yang ketat namun supportif dengan pendekatan coaching dan mentoring, serta penyediaan fasilitas kerja yang aman, ergonomis, dan sesuai dengan standar K3 terkini untuk menunjang produktivitas tenaga kerja secara optimal.

Solusi komprehensif untuk memaksimalkan dampak SMK3 terhadap produktivitas meliputi beberapa strategi terintegrasi. Pertama, melakukan risk assessment secara berkala dan sistematis untuk mengidentifikasi hazard dan mengevaluasi efektivitas kontrol yang ada. Kedua, mengimplementasikan sistem pelaporan dan investigasi insiden yang non-punitive untuk mendorong transparansi dan pembelajaran organisasional. Ketiga, mengembangkan program komunikasi K3 yang efektif melalui berbagai channel seperti toolbox meeting, safety bulletin, kampanye K3, dan platform digital. Keempat, menerapkan teknologi pendukung seperti wearable devices, IoT sensors, dan safety management software untuk monitoring real-time dan predictive analytics. Kelima, membangun partnership dengan stakeholder eksternal seperti regulator, asosiasi industri, dan institusi akademik untuk knowledge sharing dan benchmarking best practices.

Keenam, mengintegrasikan aspek K3 dalam sistem reward dan performance appraisal untuk menciptakan reinforcement positif terhadap perilaku aman. Ketujuh, menyediakan akses kepada occupational health services yang berkualitas, termasuk medical check-up rutin, health

promotion program, dan dukungan kesehatan mental. Kedelapan, melakukan continuous improvement melalui siklus Plan-Do-Check-Act (PDCA) dan mengadopsi framework seperti ISO 45001 untuk standarisasi dan excellence dalam OSH management system. Kesembilan, memberdayakan pekerja melalui pembentukan safety committee, safety representative, dan forum partisipatif lainnya di mana pekerja memiliki voice dalam pengambilan keputusan terkait K3. Kesepuluh, membangun culture of care di mana setiap individu merasa responsible dan accountable terhadap keselamatan diri sendiri maupun orang lain, sehingga K3 menjadi shared value yang hidup dalam keseharian organisasi.

Hasil kajian literatur sistematis ini dengan tegas dan berbasis bukti empiris menegaskan bahwa penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) memiliki kaitan yang erat, signifikan, dan kausal dengan peningkatan produktivitas kerja di berbagai konteks industri dan organisasional. Penerapan SMK3 yang efektif, holistik, dan terintegrasi dengan strategi bisnis organisasi mampu menciptakan lingkungan kerja yang aman secara fisik dan psikologis, menurunkan tingkat stres okupasional dan anxiety terkait risiko kerja, meningkatkan motivasi intrinsik dan ekstrinsik pekerja, serta memperkuat budaya kerja positif yang berorientasi pada excellence, continuous improvement, dan sustainable performance.

Semua dampak positif tersebut pada akhirnya berkontribusi secara langsung dan terukur terhadap peningkatan produktivitas tenaga kerja, baik dari segi kuantitas output, kualitas produk atau jasa, efisiensi penggunaan sumber daya, maupun innovation capability organisasi. Hubungan antara SMK3 dan produktivitas bersifat reciprocal dan mutually reinforcing, di mana peningkatan produktivitas memberikan sumber daya lebih besar untuk investasi K3, yang pada gilirannya semakin meningkatkan produktivitas dalam siklus positif yang berkelanjutan. Organisasi yang berhasil mengintegrasikan SMK3 sebagai core value dan strategic enabler akan memperoleh competitive advantage yang sustainable melalui workforce yang lebih sehat, engaged, loyal, dan produktif, serta reputasi korporat yang excellent di mata customer, investor, regulator, dan masyarakat luas.

Implikasi praktis

Investasi dalam SMK3 bukan hanya merupakan compliance requirement atau cost center, melainkan strategic investment yang memberikan tangible dan intangible benefits melalui peningkatan produktivitas, pengurangan biaya operasional, peningkatan brand value, dan pencapaian sustainability goals[20]. Oleh karena itu, organisasi yang visioner dan forward-thinking perlu menempatkan SMK3 sebagai prioritas strategis dalam agenda manajemen,

mengalokasikan sumber daya yang memadai, dan membangun capability organisasional yang robust dalam OSH management untuk memenangkan kompetisi di era industri 4.0 dan beyond, di mana human capital merupakan aset paling valuable dan diferensiator utama dalam mencapai excellence dan sustainable growth.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulannya, kajian literatur sistematis ini menegaskan bahwa penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) memiliki kaitan erat dan signifikan dengan peningkatan produktivitas kerja di berbagai sektor industri. Penerapan SMK3 yang efektif, holistik, dan terintegrasi mampu menciptakan lingkungan kerja yang aman secara fisik dan psikologis, menurunkan tingkat stres dan kecemasan terkait risiko kerja, meningkatkan motivasi intrinsik dan ekstrinsik pekerja, serta memperkuat budaya kerja positif yang berorientasi pada *excellence*, perbaikan berkelanjutan, dan kinerja berkelanjutan. Untuk meminimalisir kecelakaan, diperlukan komitmen manajemen yang kuat dalam menerapkan, memantau, dan mengevaluasi SMK3 secara sistematis dan konsisten. Solusi komprehensif mencakup *risk assessment* berkala, sistem pelaporan insiden yang non-punitive, program komunikasi K3 yang efektif, penerapan teknologi pendukung, serta pembangunan *partnership* dengan *stakeholder* eksternal. Investasi dalam SMK3 bukan hanya merupakan *compliance requirement* atau *cost center*, melainkan investasi strategis yang memberikan manfaat nyata melalui peningkatan produktivitas, pengurangan biaya operasional, peningkatan nilai merek, dan pencapaian tujuan keberlanjutan. Oleh karena itu, organisasi perlu menempatkan SMK3 sebagai prioritas strategis dan membangun kapabilitas organisasional yang kuat dalam manajemen K3 untuk mencapai keunggulan dan pertumbuhan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- N. Husainah, "How to Build Employee Motivation and Performance," *Greenation Int. J. Econ. Account.*, vol. 1, no. 2, pp. 80–86, 2023, doi: 10.38035/gijea.v1i2.38.
- D. Ramos, P. Afonso, and M. A. Rodrigues, "Integrated management systems as a key facilitator of occupational health and safety risk management: A case study in a medium sized waste management firm," *J. Clean. Prod.*, vol. 262, 2020, doi: 10.1016/j.jclepro.2020.121346.

- R. Trishch, O. Cherniak, D. Zdenek, and V. Petraskevicius, "Assessment of the occupational health and safety management system by qualimetric methods," *Eng. Manag. Prod. Serv.*, vol. 16, no. 2, pp. 118–127, 2024, doi: 10.2478/emj-2024-0017.
- Selvia Selvia, Firda Vinanda, Muhammad Raply, and Abdurrozzaq Hasibuan, "Implementasi ISO 45001 dalam Meningkatkan Kinerja K3 di Berbagai Sektor Industri," *Antigen J. Kesehat. Masy. dan Ilmu Gizi*, vol. 3, no. 2, pp. 216–226, 2025, doi: 10.57213/antigen.v3i2.665.
- A. H. Putra, J. R. Mangun, M. Raya, R. T. Rw, and K. P. Gadung, "PENERAPAN MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI INDUSTRI MANUFAKTUR: KAJIAN LITERATUR," vol. 1, pp. 55–62, 2025.
- A. M. Hameed, S. Aghasi, H. Hussein, S. Alsalami, S. Mohammad, and R. Davoodi, "Designing a Human Resource Productivity Model with a Focus on Occupational Health and Safety Management Systems," vol. 2, pp. 25–31, 2024.
- P. Universitas, I. Negeri, D. Palu, L. Lathifah, and M. D. M. Nur, "Produktivitas Kerja Pada Layanan Jasa Pendidikan," vol. 0, pp. 565–570, 2025.
- R. J. Anggoro, S. Q. Z. Nisa, P. Studi, T. Lingkungan, and F. Teknik, "Analisis Identifikasi Bahaya K3 dengan Metode HIRARC pada Unit Recycle Industri Tekstil Nonwoven," vol. 2, no. 3, pp. 430–439, 2023, doi: 10.55123/insologi.v2i3.1874.
- M. C. Pontoh, P. A. K. Pratisis, and G. Y. Malingkas, "Analisis Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Hotel Amaris Di Kawasan Megamas Manado," vol. 23, no. 91, 2025.
- S. Kajiki et al., "Developing a global occupational health and safety management system model for Japanese companies," *J. Occup. Health*, vol. 62, no. 1, 2020, doi: 10.1002/1348-9585.12081.
- A. P. Bochkovskyi and N. Y. Sapozhnikova, "Development of system of automated occupational health and safety management in enterprises," *J. Achiev. Mater. Manuf. Eng.*, vol. 107, no. 1, pp. 28–41, 2021, doi: 10.5604/01.3001.0015.2454.
- A. F. Kineber, M. F. Antwi-afari, F. Elghaish, and A. M. A. Zamil, "Benefits of Implementing Occupational Health and Safety Management Systems for the Sustainable Construction Industry : A Systematic Literature Review," 2023.

- A. Bochkovskyi, "Actualization and ways of system approach to risk management in occupational health and safety," *J. Sci. Pap. "Social Dev. Secur.*, vol. 10, no. 3, pp. 93–103, 2020, doi: 10.33445/sds.2020.10.3.8.
- A. Sarbiah, "Penerapan Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Karyawan," *Heal. Inf. J. Penelit.*, vol. 15, no. 2, pp. e1210–e1210, 2023.
- A. Yani, "Efektivitas Pelatihan Keselamatan Kerja di Konstruksi Dan Peran Manajemen dalam Meningkatkan Kepatuhan K3 ; Literatur Review," *J. Ilm. Ekon. Manaj. Bisnis*, vol. 3, no. 1, pp. 08–17, 2025, doi: 10.60023/w9xcbn62.
- M. Mokodompit, C. G. Tutu, N. W. Dimkatni, and F. Rumaf, "Hubungan Antara Pengetahuan Dan Masa Kerja Dengan Penggunaan Alat Perlindungan Diri Pada Petani Penyemprot Pestisida Di Desa Purworejo Timur Kabupaten Bolaang Mongondow Timur," *Environ. Occup. Heal. Saf. J.*, vol. 4, no. 2, p. 43, 2024, doi: 10.24853/eohjs.4.2.43-47.
- D. S. Hedaputri, R. Indradi, and A. P. Illahika, "Kajian Literatur: Hubungan Tingkat Pengetahuan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan Kejadian Kecelakaan Kerja," *CoMPHI J. Community Med. Public Heal. Indones. J.*, vol. 2, no. 1, pp. 185–193, 2021, doi: 10.37148/comphijournal.v2i1.27.
- M. K. Yovita Erin Sastrini., SKM., P. D. N. Ns. Gracia Herni Pertiwi, M.Kep., and N. Muhammad Miftahul Khoiri, S.Kep., *KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA: TINJAUAN KOMPREHENSIF*. 2023.
- M. Rizki, "Analisis risiko dan strategi manajemen keselamatan kerja pada proyek konstruksi di kota palu," *J. Ekon. Kreat. dan Inov. Indones.*, vol. 2, no. 2, pp. 246–252, 2023, [Online]. Available: <https://nakiscience.com/index.php/ekraf>
- A. L. Belakang, "Deteriminasi Pealtihan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja(k3) Terhadap Kepuasan Kerja," vol. 2025, no. 4, pp. 1–10, 2025.