

## Penerapan Penggunaan Alat Pelindung Diri Untuk Meningkatkan Keselamatan Kerja Di Industri

Harits Metayansyah<sup>1</sup>, Andreas Prabowo Saputro<sup>2</sup>, Rangga Hadi Saputra<sup>3</sup>, Annisa Aulia Sani<sup>4</sup>, Oktoberty<sup>5</sup>, Roro Nawang Wulan<sup>5</sup>

Universitas Ivvet Semarang

DOI: <https://doi.org/10.31331/maristec.v2i1>

### Info Articles

### Abstrak

#### Sejarah Artikel:

Disubmit Mei, 2025

Direvisi Juni 2025

Disetujui Juli, 2025

#### Keywords:

Keselamatan Kerja, Budaya Keselamatan

Keselamatan kerja merupakan aspek krusial dalam dunia industri yang secara langsung berdampak pada produktivitas, efisiensi operasional, dan kesejahteraan pekerja. Penerapan keselamatan kerja di lingkungan industri merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting dan tidak dapat diabaikan. Industri merupakan sektor vital dalam perekonomian suatu negara, yang memberikan kontribusi besar terhadap pertumbuhan ekonomi, penciptaan lapangan kerja, dan kemajuan teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis penerapan strategi peningkatan keselamatan kerja di berbagai sektor industri dengan metode merivew beberapa jurnal yang digunakan yaitu meliputi studi literatur dan pendekatan deskriptif terhadap penerapan program keselamatan kerja, seperti pelatihan rutin, penggunaan alat pelindung diri (APD), serta sistem pelaporan dan evaluasi insiden. Dapat dilihat dari beberapa jurnal yang digunakan dari beberapa jurnal yang di review para peneliti terdahulu dapat disimpulkan bahwa hasil studi menunjukkan peningkatan keselamatan kerja dapat dicapai melalui komitmen manajemen, keterlibatan pekerja, dan budaya keselamatan yang kuat.

**Kata kunci:** Keselamatan Kerja, Budaya Keselamatan.

**Abstrack:** Occupational safety is a crucial aspect of the industrial world that directly impacts productivity, operational efficiency, and worker well-being. The implementation of occupational safety in an industrial environment is a crucial and indispensable necessity. Industry is a vital sector in a country's economy, contributing significantly to economic growth, job creation, and technological advancement. This research aims to identify and analyze the implementation of occupational safety improvement strategies in various industrial sectors by reviewing several relevant journals, including literature studies and a descriptive approach to the implementation of occupational safety programs such as routine training, the use of personal protective equipment (PPE), and incident reporting and evaluation systems. Based on several journals reviewed by previous researchers, it can be concluded that the study results indicate that improved occupational safety can be achieved through management commitment, worker involvement, and a strong safety culture.

**Keywords:** Occupational Safety, Safety Culture

ISSN : 2746-1580

## **Pendahuluan**

Keselamatan kerja adalah upaya yang dilakukan untuk melindungi tenaga kerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, serta menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan sehat. Ini mencakup perlindungan terhadap aspek fisik, mental, dan sosial pekerjaan, atau dapat didefinisikan sebagai suatu keadaan di mana seseorang tidak terpengaruh oleh kecelakaan atau bahaya, baik yang dapat menyebabkan kerugian secara material maupun spiritual saat bekerja. Menurut (Shusino & Rini 2013) dalam (Elsa Elvina & Sri Mulyeni, 2023) keselamatan kerja menunjuk pada perlindungan kesejahteraan fisik dengan tujuan mencegah terjadinya kecelakaan atau cedera terkait dengan pekerjaan. Pendapat lain menyebutkan bahwa keselamatan kerja berarti proses merencanakan dan mengendalikan situasi yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja melalui persiapan prosedur operasi standar yang menjadi acuan dalam bekerja.

Keselamatan kerja sangat penting untuk menjaga kesejahteraan tenaga kerja serta meminimalkan risiko penyakit dan kecelakaan kerja. Meskipun SMK3 telah diterapkan oleh banyak perusahaan untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja, masih ada beberapa masalah dalam menerapkan. Ini mendorong penelitian untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang faktor yang memengaruhi keberhasilan pelaksanaan SMK3 serta strategi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran dan keterlibatan tenaga kerja dalam menjalankan program keselamatan dan kesehatan kerja (Annisa Dwi Febriyanti et al., 2024).

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas kerja dengan menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan bebas dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Menurut Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3), keselamatan dan kesehatan kerja adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Perusahaan harus memperhatikan keselamatan kerja, kesehatan kerja dan lingkungan kerja tenaganya, karena sangat penting untuk mencapai produktivitas optimal. Dengan menerapkan standar keselamatan dan kesehatan kerja ditempat kerja, risiko kecelakaan kerja dapat dikurangi (Prasetyo et al., 2018). Industri adalah bagian penting dari perekonomian suatu negara, dan berkontribusi besar terhadap pertumbuhan ekonomi, penciptaan lapangan kerja, dan kemajuan teknologi. Namun, di balik manfaatnya, lingkungan industri terdiri dari berbagai macam peralatan dan proses produksi yang melibatkan berbagai komponen mekanis, kimia, dan fisik yang dapat menyebabkan cedera dan kecelakaan.

## **Metodologi**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode studi literatur. Menurut (Muhammad Ismail, 2023) menyatakan bahwa studi literatur adalah teknik untuk menggali ide dan referensi dalam penelitian. Metode ini melibatkan penelusuran sumber-sumber tulisan sebelumnya, seperti buku, jurnal ilmiah terakreditasi, dan hasil penelitian mahasiswa, yang relevan dengan topik penelitian yang dipilih. Studi literatur membantu peneliti memahami teori-teori yang mendasari masalah dan bidang penelitian, serta menemukan informasi seputar penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya. Adapun yang menjadi tujuan penelitian studi literatur membangun Kerangka Teoritis: Menyusun dasar teori yang mendasari penelitian, Identifikasi Celah Penelitian: Menemukan area yang belum

tercakup dalam penelitian sebelumnya, Menghindari Duplikasi: Mencegah penelitian yang sudah pernah dilakukan, Mendapatkan Wawasan Baru: Mendapatkan ide atau perspektif baru dalam penelitian, Mendukung Validitas Penelitian: Memperkuat argumen dan temuan penelitian dengan referensi yang kredibel.

### **Hasil dan Pembahasan**

Keselamatan kerja juga berkaitan erat dengan perlindungan terhadap aset perusahaan, baik berupa manusia, mesin, maupun lingkungan kerja. Tanpa penerapan keselamatan yang baik, potensi kerugian akibat kecelakaan sangat besar, tidak hanya secara finansial tetapi juga dapat mempengaruhi reputasi perusahaan. Dengan demikian, keselamatan kerja harus menjadi bagian integral dari sistem manajemen perusahaan agar dapat menjamin keberlangsungan usaha dalam jangka panjang. Penerapan keselamatan kerja di lingkungan industri merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting dan tidak dapat diabaikan. Hal ini disebabkan karena aktivitas industri memiliki tingkat risiko yang tinggi terhadap terjadinya berbagai jenis kecelakaan dan gangguan, baik terhadap manusia maupun aset perusahaan. Seperti yang dijelaskan oleh (Trina Lestari 2007) dalam (Delvika, 2017), lingkungan kerja di industri berpotensi menghadapi berbagai bahaya seperti kebakaran, kecelakaan kerja, blow out, hingga pencemaran lingkungan. Risiko-risiko ini tidak hanya membahayakan keselamatan tenaga kerja, tetapi juga mengancam kelangsungan operasional perusahaan secara keseluruhan. Oleh karena itu, dibutuhkan penerapan keselamatan kerja yang bersifat sistematis, menyeluruh, dan berkelanjutan. Pendekatan ini mencakup identifikasi dan evaluasi risiko secara berkala, penerapan prosedur kerja yang aman, serta penyediaan pelatihan dan alat pelindung diri (APD) bagi seluruh pekerja. Tidak hanya itu, peran serta manajemen dalam pengawasan dan pengambilan keputusan strategis sangat dibutuhkan agar program keselamatan kerja dapat berjalan efektif.

Penerapan standar internasional seperti ISO 45001 (Purwanto et al., 2021) menjadi langkah strategis yang mampu meningkatkan kesadaran terhadap risiko di kalangan karyawan dan seluruh pihak yang terlibat dalam aktivitas operasional. ISO 45001 tidak hanya menekankan pada kepatuhan terhadap regulasi, tetapi juga pada pembentukan budaya sadar risiko, evaluasi bahaya secara rutin, dan tindakan pencegahan yang berkesinambungan. Hal ini membantu organisasi untuk meminimalkan potensi kecelakaan dan menciptakan sistem kerja yang lebih aman. Penerapan standar internasional seperti ISO 45001 merupakan langkah strategis dalam upaya peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja di industri. Menurut (Purwanto et al., 2021), implementasi ISO 45001 mampu mendorong tumbuhnya kesadaran terhadap berbagai potensi risiko, baik di kalangan karyawan maupun pihak-pihak lain yang terlibat dalam operasional perusahaan. Standar ini dirancang secara khusus untuk membantu organisasi dalam membangun sistem manajemen keselamatan kerja yang efektif dan terukur.

ISO 45001 tidak hanya mengarahkan perusahaan untuk mematuhi peraturan yang berlaku, tetapi juga menekankan pentingnya pembentukan budaya sadar risiko di lingkungan kerja. Budaya ini mencakup kebiasaan untuk secara aktif mengenali, mengevaluasi, dan mengendalikan potensi bahaya melalui tindakan preventif yang terencana. Evaluasi bahaya dilakukan secara rutin agar perusahaan dapat menyesuaikan strategi keselamatan dengan dinamika operasional yang terus berkembang. Dengan menerapkan ISO 45001, organisasi terdorong untuk mengintegrasikan keselamatan kerja ke dalam seluruh proses bisnis, mulai dari

perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi kinerja. Pendekatan ini menjadikan keselamatan sebagai bagian dari budaya perusahaan, bukan hanya sekadar kewajiban administratif. Hasilnya, potensi kecelakaan kerja dapat diminimalisasi secara signifikan, dan tercipta sistem kerja yang lebih aman, sehat, dan berkelanjutan bagi seluruh tenaga kerja. Oleh karena itu, ISO 45001 menjadi salah satu fondasi penting dalam manajemen keselamatan kerja modern yang berorientasi pada pencegahan dan perbaikan berkelanjutan.

Menurut (Elsa Elvina & Sri Mulyeni, 2023) menegaskan bahwa kecelakaan kerja tidak hanya berdampak pada kerugian fisik dan materi, tetapi juga bisa menyebabkan gangguan mental, emosional, hingga terganggunya proses produksi secara keseluruhan. Oleh karena itu, pendekatan keselamatan kerja harus mencakup aspek psikososial di samping teknis, agar pekerja dapat merasa aman dan terlindungi secara menyeluruh selama bekerja. Oleh karena itu, penerapan keselamatan kerja harus mempertimbangkan lebih dari hanya hal-hal teknis seperti prosedur operasional atau alat pelindung diri itu juga harus mempertimbangkan kondisi mental dan emosional pekerja. Keselamatan kerja yang efektif bukan hanya mencegah kecelakaan, tetapi juga menciptakan kondisi kerja yang sehat secara mental dan emosional. Kesuksesan penerapan K3 tidak dapat dicapai hanya dengan instruksi top-down, tetapi harus menjadi budaya bersama di lingkungan kerja (Yani & Author, n.d, 2025).

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang efektif tidak dapat dilakukan secara sepihak atau instan. Menurut Malaiholo et al. (2023) dalam (Yani & Author, n.d, 2025) K3 harus dilaksanakan secara sistematis, terencana, dan terpadu, yang berarti perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi yang berkelanjutan diperlukan. Keterlibatan aktif dari seluruh organisasi, terutama manajemen puncak, sangat penting untuk penerapan sistem ini. Keterlibatan manajemen tidak hanya terbatas pada pemberian instruksi, tetapi juga dalam bentuk komitmen nyata seperti alokasi anggaran, penyediaan fasilitas keselamatan, pelatihan rutin, serta pengawasan program K3. Jika tidak ada dukungan ini, kebijakan keselamatan kerja cenderung bersifat formalitas dan tidak masuk ke dalam kehidupan sehari-hari pekerja. Akibatnya, pendekatan top-down saja tidak cukup; partisipasi aktif dari seluruh lapisan organisasi, termasuk pekerja di tingkat operasional, diperlukan. K3 juga harus ditanamkan sebagai budaya kerja dan bukan sekadar kewajiban administratif. Oleh karena itu, pentingnya menjaga keselamatan harus menjadi bagian dari sikap dan perilaku sehari-hari karyawan. Ini dapat dicapai melalui edukasi, contoh yang baik, serta komunikasi terbuka antara manajemen dan tenaga kerja.

Budaya keselamatan yang kuat akan menciptakan lingkungan kerja yang aman, meningkatkan moral karyawan, serta mengurangi risiko kecelakaan dan kerugian. Dengan demikian, K3 menjadi bagian integral dari keberhasilan dan keberlanjutan operasional perusahaan. Terakhir, penting untuk menanamkan pemahaman bahwa keselamatan kerja adalah suatu kondisi di mana pekerja terbebas dari potensi bahaya, baik yang bersifat material maupun spiritual, yang artinya, keselamatan kerja tidak hanya menghindarkan cedera fisik, tetapi juga memberikan rasa aman dan nyaman secara menyeluruh dalam bekerja (Annisa Dwi Febriyanti et al., 2024). Keselamatan kerja bukan hanya berkaitan dengan pencegahan kecelakaan fisik, tetapi juga menyangkut perlindungan menyeluruh terhadap kesejahteraan pekerja. Menurut Muthoharoh (2021) dalam (Annisa Dwi Febriyanti et al., 2024), keselamatan kerja dapat diartikan sebagai kondisi di mana pekerja terbebas dari berbagai potensi bahaya, baik yang bersifat material seperti cedera dan kerusakan alat,

maupun spiritual, yang mencakup kenyamanan batin, rasa aman, dan keseimbangan emosional dalam menjalankan tugas.

### **Simpulan**

Berdasarkan penelitian (Elsa Elvina & Sri Mulyeni, 2023) menyatakan bahwa PT X telah menjalankan prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan baik. Ini dibuktikan dengan sosialisasi dan pelatihan K3 untuk melindungi seluruh karyawan dari kecelakaan. Selain itu, untuk melindungi seluruh staf dari kemungkinan kecelakaan kerja, perusahaan memberi mereka Alat Pelindung Diri (APD). Selain itu, dilakukan pula monitoring serta evaluasi secara berkala, untuk memastikan bahwa prosedur tersebut masih layak untuk diterapkan. Meskipun demikian, meski prosedur K3 telah dilaksanakan dengan baik, tetap ada kemungkinan bahwa potensi bahaya bagi karyawan masih ada. Berdasarkan yang disampaikan oleh AY tentang risiko kesehatan pekerja, seperti paparan zat kimia berbahaya atau cedera fisik yang disebabkan oleh pecahan kaca peralatan laboratorium. Berdasarkan hasil review yang digunakan dalam jurnal ini dapat disimpulkan penerapan keselamatan kerja di industri merupakan upaya yang sangat penting dan kompleks, karena berkaitan langsung dengan perlindungan terhadap tenaga kerja, aset perusahaan dan keberlangsungan operasional.

### **Daftar Pustaka**

- Annisa Dwi Febriyanti, Dwi Titis Rahmania R, Rizya Dwi Yulinar, Satria Fajar Samudra, & Denny Oktavina Radianto. (2024). Peningkatan Keselamatan Kerja Melalui Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). *Journal of Educational Innovation and Public Health*, 2(2), 72–85. <https://doi.org/10.55606/innovation.v2i2.2849>
- Delvika, Y. (2017). 375-Article Text-1091-1-10-20180818. *Jurnal Sistem Teknik Industri*, Vol. 19 No.
- Elsa Elvina, & Sri Mulyeni. (2023). Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Industri Farmasi PT X. *Journal of Educational Innovation and Public Health*, 2(1), 21–34. <https://doi.org/10.55606/innovation.v2i1.2068>
- Prasetyo, E., Caesar, D. L., & Husna, A. H. (2018). Peningkatan Produktifitas Kerja Dengan Penerapan Prinsip-Prinsip K3 Di Lingkungan Kerja. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*. <https://doi.org/10.31596/jpk.v1i1.1>
- Purwanto, A., Asbari, M., Novitasari, D., Fahmi, K., Mustofa, A., Rochmad, I., & Sri Wahyuni, I. (2021). Peningkatan Keselamatan Kerja Melalui Pelatihan ISO 45001:2018 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Industri Manufaktur di Tangerang. In *Journal of Community Service and Engagement* (Vol. 01, Issue 02).
- Yani, A., & Author, C. (n.d.-a). Efektivitas Pelatihan Keselamatan Kerja di Konstruksi Dan Peran Manajemen dalam Meningkatkan Kepatuhan K3 ; *Literatur Review*. 3(1), 8–17.
- Yani, A., & Author, C. (n.d.-b). Efektivitas Pelatihan Keselamatan Kerja di Konstruksi Dan Peran Manajemen dalam Meningkatkan Kepatuhan K3 ; *Literatur Review*. 3(1), 8–17.
- Yogie (2020) Ernanda, M. (n.d.). Peningkatan Keamanan dan Keselamatan Kerja di Lingkungan Industri.