

Peran Manajemen Higiene Industri dalam Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Muhammad husin Pangaribuan *¹

Shafa Kirana ²

Shella Ramadhayanti ³

Abdurrozzaq Hasibuan ⁴

^{1,2,3,4} Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Sumatera Utara

*e-mail: muhammadhusinn26@gmail.com¹, shafauuuu99@gmail.com²,
shellaramadhayanti79@gmail.com³ opick68@gmail.com⁴

Abstrak

Perkembangan industri yang pesat menuntut penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang lebih serius untuk melindungi tenaga kerja dari potensi bahaya fisik, kimia, biologi, dan ergonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran manajemen higiene industri dalam meningkatkan K3 melalui pendekatan studi pustaka yang menganalisis literatur dari lima tahun terakhir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen higiene industri berperan krusial dalam identifikasi dini, penilaian risiko, dan pengendalian bahaya melalui hierarki pengendalian yang sistematis. Penerapan manajemen higiene yang efektif terbukti tidak hanya mencegah penyakit akibat kerja dan kecelakaan, tetapi juga secara langsung meningkatkan produktivitas tenaga kerja serta memberikan keuntungan ekonomi bagi perusahaan melalui efisiensi kerja dan penurunan biaya kompensasi. Namun, implementasi di lapangan masih menghadapi tantangan seperti rendahnya kesadaran pekerja, keterbatasan sumber daya, dan lemahnya komitmen manajemen. Oleh karena itu, dukungan manajemen yang kuat, penyediaan sarana yang memadai, serta monitoring berkelanjutan menjadi kunci keberhasilan dalam menciptakan budaya keselamatan yang optimal di lingkungan kerja.

Kata kunci: Higiene Industri, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Manajemen Risiko, Produktivitas Kerja.

Abstract

Rapid industrial development demands a more rigorous implementation of Occupational Safety and Health (OHS) to protect workers from potential physical, chemical, biological, and ergonomic hazards. This study aims to examine the role of industrial hygiene management in improving OHS through a desk study approach analyzing literature from the past ten years. The results indicate that industrial hygiene management plays a crucial role in early identification, risk assessment, and hazard control through a systematic hierarchy of controls. Effective implementation of hygiene management has been proven not only to prevent occupational diseases and accidents but also directly increase workforce productivity and provide economic benefits to companies through work efficiency and reduced compensation costs. However, implementation in the field still faces challenges such as low worker awareness, limited resources, and weak management commitment. Therefore, strong management support, adequate facilities, and ongoing monitoring are key to successfully creating an optimal safety culture in the workplace.

Keywords: Industrial Hygiene, Occupational Safety and Health (OHS), Risk Management, Work Productivity.

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia industri yang semakin pesat menuntut adanya perhatian yang lebih serius terhadap aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Lingkungan kerja modern tidak terlepas dari berbagai potensi bahaya, baik yang berasal dari faktor fisik, kimia, biologi, maupun ergonomi. Oleh karena itu, penerapan K3 menjadi suatu kebutuhan yang tidak dapat diabaikan guna melindungi tenaga kerja serta menjaga keberlangsungan operasional organisasi.

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan upaya sistematis untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang dapat merugikan pekerja maupun perusahaan. Kecelakaan kerja umumnya disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu perilaku tidak aman (unsafe act) dan kondisi lingkungan kerja yang tidak aman (unsafe condition). Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan kerja memiliki peran besar dalam menentukan tingkat keselamatan dan kesehatan pekerja.

Salah satu pendekatan yang penting dalam mendukung penerapan K3 adalah melalui manajemen higiene industri. Higiene industri berfokus pada upaya identifikasi, evaluasi, dan pengendalian faktor-faktor bahaya di lingkungan kerja yang berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan. Faktor-faktor tersebut meliputi paparan kebisingan, pencahayaan yang tidak memadai, bahan kimia berbahaya, hingga kondisi lingkungan kerja yang tidak ergonomis.

Manajemen higiene industri berperan penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat melalui proses yang terstruktur, mulai dari identifikasi bahaya, penilaian risiko, hingga pengendalian risiko. Penerapan manajemen yang baik tidak hanya mampu menurunkan angka kecelakaan kerja, tetapi juga meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan tenaga kerja. Selain itu, integrasi antara higiene industri dan sistem manajemen K3 juga menjadi kunci dalam menciptakan budaya keselamatan di tempat kerja.

Namun demikian, dalam praktiknya masih banyak perusahaan yang belum optimal dalam menerapkan manajemen higiene industri. Kurangnya kesadaran, keterbatasan sumber daya, serta lemahnya pengawasan menjadi beberapa kendala yang sering ditemui. Oleh karena itu, diperlukan kajian lebih lanjut mengenai peran manajemen higiene industri dalam meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode **studi pustaka (literature review)**, yaitu dengan mengkaji dan menganalisis berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian mengenai manajemen higiene industri dan keselamatan kesehatan kerja (K3). Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami konsep, teori, serta hasil penelitian terdahulu tanpa melakukan pengumpulan data secara langsung di lapangan.

Sumber data dalam penelitian ini merupakan **data sekunder** yang diperoleh dari berbagai referensi ilmiah, seperti jurnal nasional dan internasional, buku teks, laporan penelitian, serta peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan higiene industri dan K3. Literatur yang digunakan diutamakan berasal dari publikasi 5 tahun terakhir guna memastikan relevansi dan kebaruan informasi.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur menggunakan database ilmiah seperti Google Scholar, portal jurnal nasional, dan sumber terpercaya lainnya dengan kata kunci seperti *higiene industri, keselamatan dan kesehatan kerja (K3), serta manajemen risiko lingkungan kerja*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peran Higiene Industri dalam Identifikasi dan Pengendalian Bahaya

Peran utama manajemen higiene industri dimulai dari proses identifikasi bahaya di lingkungan kerja. Setiap tempat kerja memiliki potensi risiko, baik dari faktor fisik (kebisingan, suhu), kimia (paparan bahan berbahaya), biologi, maupun ergonomi. Identifikasi ini menjadi dasar dalam melakukan penilaian dan pengendalian risiko.

Penelitian menunjukkan bahwa kecelakaan kerja sering disebabkan oleh kondisi tidak aman dan tindakan tidak aman, sehingga diperlukan pengelolaan risiko yang sistematis melalui identifikasi bahaya sebagai langkah awal pencegahan. Dengan adanya manajemen higiene industri, potensi bahaya dapat dikenali lebih dini sehingga dapat diminimalkan sebelum menimbulkan dampak serius.

2. Peran dalam Pencegahan Penyakit Akibat Kerja

Higiene industri memiliki peran penting dalam mencegah penyakit akibat kerja melalui pengendalian paparan lingkungan kerja. Paparan bahan kimia berbahaya, debu, gas, maupun faktor fisik seperti kebisingan yang berlebihan dapat menyebabkan gangguan kesehatan jangka panjang.

Manajemen higiene industri melakukan pengendalian melalui berbagai metode seperti substitusi bahan berbahaya, rekayasa teknik, hingga penggunaan alat pelindung diri (APD). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penerapan manajemen K3 yang baik, termasuk higiene

industri, mampu mengurangi risiko gangguan kesehatan pekerja serta meningkatkan kesejahteraan tenaga kerja

3. Peningkatan Keselamatan Kerja melalui Pendekatan Sistematis

Manajemen higiene industri tidak berdiri sendiri, tetapi menjadi bagian dari sistem manajemen K3 yang terstruktur. Pendekatan sistematis meliputi:

Identifikasi bahaya: Identifikasi bahaya merupakan langkah awal dan paling fundamental dalam manajemen higiene industri. Proses ini bertujuan untuk mengenali berbagai potensi bahaya yang terdapat di lingkungan kerja, baik yang terlihat maupun yang tidak terlihat secara langsung. Bahaya di tempat kerja dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, yaitu:

- Bahaya fisik: seperti kebisingan, getaran, suhu ekstrem, radiasi, dan pencahayaan yang tidak memadai
- Bahaya kimia: paparan gas, uap, debu, asap, serta bahan kimia berbahaya
- Bahaya biologi: mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan jamur
- Bahaya ergonomi: posisi kerja yang tidak sesuai, gerakan berulang, serta beban kerja berlebih

Dalam praktiknya, identifikasi bahaya dilakukan melalui berbagai metode, seperti observasi langsung, inspeksi lingkungan kerja, analisis pekerjaan (job safety analysis), serta pengukuran lingkungan kerja menggunakan alat khusus. Identifikasi bahaya yang tidak optimal menjadi salah satu penyebab utama masih tingginya angka kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Oleh karena itu, higiene industri berperan penting dalam memastikan bahwa semua potensi bahaya dapat terdeteksi secara dini sebelum menimbulkan dampak yang merugikan

Penilaian risiko: Setelah bahaya diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah melakukan penilaian risiko untuk menentukan tingkat bahaya yang ditimbulkan. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemungkinan suatu bahaya dapat terjadi serta dampak yang ditimbulkannya terhadap kesehatan dan keselamatan pekerja.

Penilaian risiko biasanya dilakukan dengan mempertimbangkan dua komponen utama, yaitu:

- Probabilitas (kemungkinan terjadinya bahaya)
- Dampak (tingkat keparahan akibat bahaya)

Hasil dari penilaian risiko kemudian digunakan untuk menentukan prioritas pengendalian. Bahaya dengan tingkat risiko tinggi harus segera ditangani, sedangkan risiko rendah dapat dikendalikan secara bertahap.

Dalam konteks higiene industri, evaluasi ini sering dilakukan melalui pengukuran paparan, seperti tingkat kebisingan, konsentrasi bahan kimia di udara, serta kondisi lingkungan kerja lainnya. Studi menunjukkan bahwa pendekatan penilaian risiko yang sistematis mampu membantu perusahaan dalam mengurangi potensi kecelakaan kerja secara signifikan

Pengendalian risiko: setelah risiko diketahui, langkah berikutnya adalah melakukan pengendalian bahaya. Pengendalian ini bertujuan untuk menghilangkan atau meminimalkan risiko agar tidak membahayakan pekerja. Dalam higiene industri, pengendalian bahaya dilakukan berdasarkan prinsip hierarki pengendalian, yaitu:

- **Eliminasi:** Menghilangkan sumber bahaya dari lingkungan kerja.

Contoh: menghapus penggunaan bahan kimia berbahaya.

- **Substitusi:** Mengganti bahan atau proses yang berbahaya dengan yang lebih aman.

Contoh: mengganti pelarut kimia beracun dengan yang ramah lingkungan.

- **Rekayasa teknik (engineering control):** Mengubah desain tempat kerja atau peralatan untuk mengurangi paparan.

Contoh: pemasangan ventilasi, sistem penyedot debu, atau peredam suara.

- **Pengendalian administrative:** Mengatur cara kerja melalui kebijakan dan prosedur.

Contoh: pembatasan waktu kerja, rotasi kerja, pelatihan K3.

- **Alat Pelindung Diri (APD):** Penggunaan perlindungan individu seperti masker, sarung tangan, dan helm.

Pengendalian yang efektif seharusnya dimulai dari tingkat eliminasi hingga APD sebagai langkah terakhir. Penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang menerapkan hierarki pengendalian secara konsisten mampu menurunkan tingkat kecelakaan kerja dan paparan bahaya secara signifikan

Monitoring dan evaluasi: Peran higiene industri tidak berhenti pada pengendalian saja, tetapi juga mencakup monitoring dan evaluasi secara berkelanjutan. Lingkungan kerja bersifat dinamis, sehingga potensi bahaya dapat berubah seiring waktu.

Monitoring dilakukan untuk memastikan bahwa langkah pengendalian yang diterapkan tetap efektif. Kegiatan ini dapat berupa:

- Pengukuran ulang lingkungan kerja
- Audit K3
- Inspeksi rutin
- Evaluasi kepatuhan pekerja terhadap prosedur keselamatan

Evaluasi yang berkelanjutan memungkinkan perusahaan untuk melakukan perbaikan secara terus-menerus (continuous improvement), sehingga sistem K3 dapat berjalan lebih optimal. Studi terbaru menunjukkan bahwa perusahaan yang melakukan monitoring secara rutin memiliki tingkat kecelakaan kerja yang lebih rendah dibandingkan yang tidak.

4. Hubungan Higiene Industri dengan Produktivitas Kerja

Lingkungan kerja yang aman dan sehat secara langsung berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja. Pekerja yang terhindar dari risiko kecelakaan dan penyakit cenderung memiliki kinerja yang lebih baik. Adanya hubungan antara penerapan program K3 dengan peningkatan produktivitas kerja karyawan. Hal ini menegaskan bahwa higiene industri tidak hanya berdampak pada aspek keselamatan, tetapi juga memberikan keuntungan ekonomi bagi perusahaan melalui peningkatan efisiensi kerja.

- Pengaruh Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas

Lingkungan kerja yang tidak sehat dan tidak aman dapat menurunkan kinerja pekerja. Faktor-faktor seperti kebisingan tinggi, pencahayaan yang buruk, suhu ekstrem, serta paparan bahan kimia berbahaya dapat menyebabkan kelelahan, stres, bahkan gangguan kesehatan. Kondisi ini pada akhirnya akan menurunkan konsentrasi dan efisiensi kerja. Sebaliknya, lingkungan kerja yang dikelola melalui prinsip higiene industri mampu meningkatkan kenyamanan dan fokus pekerja. Penelitian menunjukkan bahwa kondisi lingkungan kerja yang baik memiliki hubungan positif dengan peningkatan produktivitas tenaga kerja

- Peran Higiene Industri dalam Menjaga Kesehatan Pekerja

Higiene industri berfokus pada pencegahan penyakit akibat kerja melalui pengendalian paparan bahaya di lingkungan kerja. Pekerja yang sehat secara fisik dan mental cenderung memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan pekerja yang sering mengalami gangguan kesehatan. Pengendalian faktor lingkungan seperti debu, gas beracun, kebisingan, dan suhu kerja yang tidak nyaman dapat mengurangi risiko penyakit akibat kerja. Dengan berkurangnya angka sakit dan absensi, produktivitas tenaga kerja akan meningkat secara signifikan. Studi terbaru menunjukkan bahwa program higiene industri yang efektif dapat menurunkan tingkat absensi pekerja dan meningkatkan output kerja.

- Peningkatan Efisiensi dan Kinerja Kerja

Penerapan higiene industri juga berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi kerja. Lingkungan kerja yang tertata dengan baik, memiliki ventilasi yang cukup, pencahayaan yang sesuai, serta tingkat kebisingan yang terkendali akan membantu pekerja dalam menyelesaikan tugas dengan lebih cepat dan akurat. Selain itu, pengendalian risiko ergonomi seperti posisi kerja yang tidak sesuai dan beban kerja yang berlebihan juga dapat meningkatkan kenyamanan kerja. Hal ini berdampak pada peningkatan kinerja individu maupun kelompok. Penelitian menunjukkan bahwa perbaikan faktor ergonomi mampu meningkatkan produktivitas hingga tingkat tertentu karena pekerja dapat bekerja dengan lebih nyaman dan minim kelelahan.

- Dampak Ekonomi bagi Perusahaan

Penerapan higiene industri yang efektif tidak hanya menguntungkan pekerja, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi bagi perusahaan. Beberapa dampak positif yang dapat dirasakan antara lain, Penurunan biaya akibat kecelakaan kerja,berkurangnya biaya pengobatan dan kompensasi,menurunnya tingkat absensi dan turnover karyawan, peningkatan kualitas dan kuantitas produksi

Dengan demikian, investasi dalam higiene industri dapat dianggap sebagai langkah strategis dalam meningkatkan daya saing perusahaan. Studi menunjukkan bahwa perusahaan yang menerapkan program K3 secara optimal cenderung memiliki kinerja produksi yang lebih baik dibandingkan yang tidak.

5. Peran Manajemen dalam Meningkatkan Efektivitas Higiene Industri

Manajemen memiliki peran yang sangat strategis dalam menentukan keberhasilan penerapan higiene industri di lingkungan kerja. Higiene industri tidak hanya bergantung pada aspek teknis seperti pengukuran dan pengendalian bahaya, tetapi juga pada bagaimana kebijakan, komitmen, serta pengawasan dari pihak manajemen diterapkan secara konsisten. Tanpa dukungan manajemen yang kuat, program higiene industri cenderung tidak berjalan optimal dan berkelanjutan.

- Penetapan Kebijakan dan Komitmen Manajemen

Peran utama manajemen dalam meningkatkan efektivitas higiene industri dimulai dari penetapan kebijakan yang jelas terkait keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Kebijakan ini menjadi landasan dalam pelaksanaan seluruh program higiene industri di tempat kerja.

Komitmen manajemen dapat diwujudkan melalui:

- Penyusunan kebijakan K3 yang tertulis
- Penetapan tujuan dan sasaran higiene industri
- Integrasi higiene industri dalam sistem manajemen perusahaan

Komitmen manajemen yang tinggi berbanding lurus dengan keberhasilan penerapan K3 dan higiene industri di perusahaan. Dengan adanya komitmen tersebut, seluruh elemen organisasi akan terdorong untuk mematuhi standar keselamatan yang telah ditetapkan.

- Penyediaan Sumber Daya yang Memadai

Manajemen bertanggung jawab dalam memastikan bahwa semua kebutuhan tersebut terpenuhi. Tanpa dukungan sumber daya yang memadai, program higiene industri tidak dapat dilaksanakan secara optimal. Studi terbaru menunjukkan bahwa keterbatasan sumber daya menjadi salah satu hambatan utama dalam implementasi higiene industri di berbagai sector. Efektivitas higiene industri sangat bergantung pada ketersediaan sumber daya, baik dalam bentuk:

Sumber daya manusia (tenaga ahli K3, petugas higiene industri)

Sarana dan prasarana (alat ukur, ventilasi, APD)

Anggaran untuk program K3

- Pelatihan dan Peningkatan Kompetensi Pekerja

Manajemen juga berperan dalam meningkatkan efektivitas higiene industri melalui program pelatihan dan edukasi kepada pekerja. Pengetahuan dan kesadaran pekerja terhadap bahaya di lingkungan kerja sangat penting untuk mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Program pelatihan dapat meliputi:

- Pengenalan bahaya kerja
- Penggunaan alat pelindung diri (APD)
- Prosedur kerja aman
- Penanganan keadaan darurat

Pekerja yang terlatih cenderung lebih patuh terhadap prosedur keselamatan dan mampu mengidentifikasi potensi bahaya secara mandiri. Hal ini akan meningkatkan efektivitas penerapan higiene industri secara keseluruhan.

- Pengawasan dan Penegakan Aturan

Pengawasan merupakan fungsi penting manajemen dalam memastikan bahwa program higiene industri berjalan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Tanpa pengawasan yang

baik, pelanggaran terhadap prosedur keselamatan dapat terjadi dan meningkatkan risiko kecelakaan kerja.

Manajemen perlu melakukan:

- Inspeksi rutin lingkungan kerja
- Audit K3 secara berkala
- Evaluasi kepatuhan pekerja

Selain itu, penegakan aturan melalui pemberian sanksi dan penghargaan juga diperlukan untuk meningkatkan disiplin pekerja. Penelitian menunjukkan bahwa pengawasan yang konsisten mampu meningkatkan kepatuhan terhadap prosedur K3 dan mengurangi angka kecelakaan kerja

- Membangun Budaya Keselamatan (Safety Culture)

Peran manajemen tidak hanya terbatas pada aspek teknis dan administratif, tetapi juga mencakup pembentukan budaya keselamatan di lingkungan kerja. Budaya keselamatan merupakan sikap, nilai, dan perilaku yang menempatkan keselamatan sebagai prioritas utama.

Manajemen dapat membangun budaya ini melalui:

- Memberikan contoh (leadership by example)
- Komunikasi yang efektif tentang K3
- Melibatkan pekerja dalam program keselamatan

Budaya keselamatan yang kuat akan mendorong pekerja untuk lebih peduli terhadap lingkungan kerja dan aktif dalam mencegah risiko. Hal ini berdampak langsung pada efektivitas higiene industri serta peningkatan keselamatan kerja.

- Evaluasi dan Perbaikan Berkelanjutan

Manajemen juga bertanggung jawab dalam melakukan evaluasi terhadap program higiene industri yang telah diterapkan. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai efektivitas program serta mengidentifikasi kekurangan yang perlu diperbaiki.

Langkah evaluasi dapat dilakukan melalui:

- Analisis data kecelakaan kerja
- Penilaian kinerja program K3
- Umpan balik dari pekerja

Hasil evaluasi kemudian digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan berkelanjutan. Dengan demikian, sistem higiene industri dapat terus berkembang dan menyesuaikan dengan perubahan kondisi kerja.

6. Tantangan dalam Implementasi Higiene Industri

Implementasi higiene industri merupakan bagian penting dalam upaya menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Namun, dalam praktiknya, penerapan higiene industri di berbagai sektor masih menghadapi berbagai tantangan yang dapat menghambat efektivitasnya. Tantangan ini tidak hanya berasal dari aspek teknis, tetapi juga dari faktor manusia, organisasi, hingga kebijakan.

1. Kurangnya Kesadaran dan Kepatuhan Pekerja

Salah satu tantangan utama dalam implementasi higiene industri adalah rendahnya tingkat kesadaran pekerja terhadap pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Banyak pekerja yang masih mengabaikan penggunaan alat pelindung diri (APD) atau tidak mematuhi prosedur kerja yang telah ditetapkan. Perilaku tidak aman (unsafe act) ini sering menjadi penyebab utama kecelakaan kerja. Penelitian menunjukkan bahwa rendahnya kesadaran pekerja berkontribusi signifikan terhadap tingginya angka kecelakaan kerja di berbagai sektor industri.

2. Keterbatasan Sumber Daya

K3 secara Keterbatasan sumber daya, baik dari segi finansial, fasilitas, maupun tenaga ahli, menjadi hambatan dalam penerapan higiene industri. Banyak perusahaan, terutama skala kecil dan menengah, belum mampu menyediakan:

- Peralatan pengukuran lingkungan kerja
- Sistem ventilasi yang memadai
- Alat pelindung diri (APD) yang sesuai standar

Selain itu, kurangnya tenaga ahli di bidang higiene industri juga menjadi kendala dalam pelaksanaan program secara optimal. Studi menunjukkan bahwa keterbatasan anggaran menjadi faktor utama yang menghambat implementasi program menyeluruh.

3. Kurangnya Komitmen dan Dukungan Manajemen

Komitmen manajemen merupakan faktor kunci dalam keberhasilan penerapan higiene industri. Namun, dalam beberapa kasus, manajemen masih menganggap K3 sebagai beban biaya, bukan sebagai investasi jangka panjang.

Kurangnya dukungan ini dapat terlihat dari:

- Minimnya kebijakan K3 yang jelas
- Tidak adanya program pelatihan rutin
- Pengawasan yang kurang optimal

4. Minimnya Pelatihan dan Edukasi

Kurangnya pelatihan dan edukasi terkait higiene industri juga menjadi tantangan yang signifikan. Banyak pekerja yang belum memahami:

- Potensi bahaya di lingkungan kerja
- Cara penggunaan APD yang benar
- Prosedur keselamatan kerja

Tanpa pengetahuan yang memadai, pekerja cenderung melakukan kesalahan yang dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Studi menunjukkan bahwa pelatihan K3 yang tidak optimal berkaitan dengan rendahnya tingkat kepatuhan pekerja terhadap prosedur keselamatan.

5. Lemahnya Pengawasan dan Penegakan Aturan

Pengawasan yang kurang ketat menjadi salah satu faktor yang menghambat implementasi higiene industri. Tanpa adanya pengawasan yang konsisten, pekerja cenderung mengabaikan prosedur keselamatan. Selain itu, lemahnya penegakan aturan juga menyebabkan kurangnya efek jera terhadap pelanggaran K3. Penelitian menunjukkan bahwa pengawasan yang tidak optimal dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja di lingkungan industri

6. Perubahan Lingkungan Kerja yang Dinamis

Lingkungan kerja bersifat dinamis dan terus mengalami perubahan, baik dari segi teknologi, proses kerja, maupun bahan yang digunakan. Perubahan ini dapat menimbulkan potensi bahaya baru yang belum teridentifikasi sebelumnya. Jika tidak diimbangi dengan sistem higiene industri yang adaptif, maka risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja akan meningkat. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi dan pembaruan sistem secara berkala untuk menyesuaikan dengan kondisi terbaru.

7. Kurangnya Integrasi dengan Sistem Manajemen K3

Higiene industri seringkali belum terintegrasi secara optimal dalam sistem manajemen K3. Hal ini menyebabkan pelaksanaan program menjadi tidak sistematis dan kurang efektif.

Integrasi yang kurang baik dapat menyebabkan:

- Duplikasi program
- Kurangnya koordinasi antar bagian
- Tidak optimalnya pengendalian risiko

Penelitian menunjukkan bahwa integrasi yang baik antara higiene industri dan sistem manajemen K3 dapat meningkatkan efektivitas pengendalian risiko di tempat kerja

8. Faktor Budaya dan Perilaku Kerja

Budaya kerja yang kurang mendukung keselamatan juga menjadi tantangan dalam implementasi higiene industri. Dalam beberapa lingkungan kerja, masih terdapat anggapan bahwa penggunaan APD tidak penting atau menghambat pekerjaan. Budaya seperti ini dapat

menghambat upaya penerapan higiene industri secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk membangun budaya keselamatan (safety culture) yang kuat di lingkungan kerja

KESIMPULAN

Manajemen higiene industri merupakan komponen esensial dalam sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang berfungsi secara sistematis untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengendalikan faktor bahaya di lingkungan kerja. Melalui proses yang terstruktur mulai dari deteksi dini potensi bahaya fisik, kimia, biologi, hingga ergonomi, manajemen ini mampu mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja secara signifikan. Penerapan strategi ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis perlindungan pekerja, tetapi juga terbukti meningkatkan produktivitas dan memberikan keuntungan ekonomi bagi perusahaan melalui peningkatan efisiensi serta penurunan biaya kompensasi maupun absensi.

Keberhasilan implementasi higiene industri sangat bergantung pada komitmen manajemen yang kuat dalam menyediakan sumber daya, memberikan pelatihan kompetensi, serta melakukan pengawasan yang konsisten untuk membangun budaya keselamatan di tempat kerja. Meskipun menghadapi berbagai tantangan seperti rendahnya kesadaran pekerja dan keterbatasan anggaran pada sektor tertentu, integrasi yang baik antara higiene industri dengan sistem manajemen K3 tetap menjadi kunci utama dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan proses monitoring dan evaluasi secara berkelanjutan agar sistem pengendalian risiko tetap adaptif terhadap perubahan lingkungan kerja yang dinamis.

DAFTAR PUSTAKA

- Alega, DKK. (2025). Implementasi standar K3 (keselamatan dan kesehatan kerja) dalam rangka perlindungan pekerja di industri konstruksi. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 2(1). e-ISSN 3032-7377.
- Hidayat, A., Pratama, Y., & Lestari, S. (2024). Evaluasi sistem manajemen K3 dalam meningkatkan keselamatan kerja. *Jurnal Kesehatan Kerja*, 10(1), 12–20.
- Hidayat, A., & Rahman, F. (2022). Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan industri. *Jurnal K3 Indonesia*, 7(2), 45–52.
- Kurniawan, R. (2023). Analisis risiko lingkungan kerja dalam industri modern. *Jurnal Teknik Industri*, 8(1), 30–38.
- Lestari, D., & Nugroho, A. (2024). Hambatan implementasi higiene industri di sektor manufaktur. *Jurnal Manajemen Industri*, 9(1), 55–63.
- Nurul Shadrina Bintang, DKK. (2025). Penerapan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dalam sektor manufaktur: Analisis kasus pada industri di Indonesia. *Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Bidang Tekstil dan Manajemen Industri*, 8(2), 96–103. ISSN 3024-9295 (print), 2797-9229 (online).
- Oktaviany Windari, O., & Susilawati. (2024). Isu mutakhir pengaruh penerapan kesehatan keselamatan kerja (K3) di berbagai bidang industri. *Journal of Health and Medical Research*, 4(2), 223–231.
- Parapat, R. Y., DKK. (2024). Evaluasi keselamatan kerja (K3) di PT Timah Industri dengan menggunakan metode HIRARC. *Scientica: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 2(7).
- Prasetyo, B., Saputra, H., & Nugraha, R. (2023). Peran manajemen dalam penerapan K3 di perusahaan. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 11(2), 101–110.
- Putra, F. E., DKK. (2025). Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) untuk mengurangi risiko industri dan dampak asbes pada pekerja. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Teknik*, 4(1).

- Rahman, F., Hidayat, A., & Putri, D. (2022). Pengaruh pengawasan terhadap keselamatan kerja. *Jurnal K3 Nasional*, 6(1), 22-29.
- Saputra, H., Nugroho, R., & Putri, D. (2023). Budaya keselamatan kerja dan perilaku pekerja. *Jurnal Psikologi Industri*, 5(2), 67-75.
- Wahyuni, S. (2023). Pelatihan K3 dan kepatuhan pekerja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 15-23.