

ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) DI PT PELINDO IV (PERSERO) CABANG MAKASSAR NEW PORT**Firmansyah ^{1*}, Muhammad Dahlan ², Arfandi Ahmad ³**^{1, 2, 3} Teknik Industri, Universitas Muslim Indonesia, Indonesia

Email: Ciminns307@gmail .com

Abstrak

PT. Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Makassar New Port yang menjalankan kegiatan kepelabuhan memiliki tingkat kecelakaan kerja yang tinggi dikarenakan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) belum terlaksana secara menyeluruh. Untuk itu perlu diketahui terlebih dahulu prinsip dasar yang mengatur Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui tingkat resiko kecelakaan kerja dan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada PT. PELINDO IV (Persero) Cabang Makassar New Port . Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif dengan menggunakan sumber data primer yang diperoleh dengan melakukan observasi langsung dan wawancara dan juga menggunakan data sekunder yang diperoleh melalui laporan-laporan yang berkaitan dengan objek penelitian. Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data menggunakan metode HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control) diketahui bahwa area kerja yang memiliki tingkat resiko kerja yang tinggi yaitu pada bagian operasioanal kapal dengan persentase kegiatan yang beresiko rendah (Low) yaitu sebesar 17%, beresiko sedang (Medium) sebesar 33%, beresiko Extreme sebesar 50%. Sedangkan pada operasional lapangan memiliki tingkatan resiko yang lebih rendah dengan persentase kegiatan yang beresiko rendah (Low) yaitu sebesar 50%, beresiko sedang (Medium) sebesar 25%, beresiko tinggi (High) sebesar 25%. Adapun pengendalian resiko pada perusahaan telah melakukan tiga tingkatan hierarki pengendalian resiko yaitu rekayasa teknik, pengendalian administrasi dan alat pelindung diri (APD).

Sejarah Artikel

Submitted: 30 April 2025

Accepted: 3 Mei 2025

Published: 4 Mei 2025

Kata Kunci

SMK, Kecelakaan Kerja, HIRARC

PENDAHULUAN

Dalam sektor industri keselamatan dan kesehatan kerja menjadi aspek yang sangat penting bagi tiap perusahaan dalam memberikan perlindungan kepada tenaga kerja. Potensi bahaya yang di timbulkan dari tiap aktivitas industri dalam suatu perusahaan menjadi faktor terjadinya kecelakaan kerja yang dapat berdampak buruk bagi perusahaan.

Kecelakaan kerja (accident) adalah suatu kejadian atau peristiwa yang tidak diinginkan yang merugikan terhadap manusia, merusakkan harta benda atau kerugian proses (Piri, 2012). Berdasarkan laporan International Labour Organization (ILO), setiap hari terjadi kecelakaan kerja yang mengakibatkan korban fatal sekira 6.000 kasus. Tak hanya itu, menurut kalkulasi ILO, kerugian yang harus ditanggung akibat kecelakaan kerja di negara-negara berkembang juga tinggi, yakni mencapai 4% dari GNP (gross national product).

PT. Pelabuhan Indonesia IV (Persero) adalah Badan Usaha Milik Negara yang bergerak di sektor transportasi, tanggung jawab untuk mengelola Pelabuhan Umum 11 (sebelas) provinsi yang terletak terutama di Timur Indonesia (KTI), salah satunya yaitu Cabang Makassar New Port. PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Makassar New Port memiliki jumlah karyawan tetap sebanyak 1300 orang. Operasi PT Pelindo IV (Persero) yang menjalankan kegiatan 2 kepelabuhan seperti penggunaan alat-alat berat dan juga penimbunan alat bongkar muatan memiliki ancaman resiko terjadinya kecelakaan kerja.

Berdasarkan Permen Tenaga Kerja RI Tahun 1996 pasal 2, Sistem Manajemen K3 (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang di butuhkan bagi pengembangan kebijakan K3 dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi dan lingkungan kerja yang terintegrasi dalam rangka mencegah dan mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta terciptanya tempat yang aman, efisien dan produktif.

Kecelakaan kerja (accident) adalah suatu kejadian atau peristiwa yang tidak diinginkan yang merugikan terhadap manusia, merusakkan harta benda atau kerugian proses (Piri, 2012). Sedangkan Pengertian kecelakaan kerja menurut Hammer (2001) adalah : “Kejadian yang tak terduga dan tidak dirapkan”. Tidak terduga karena dibelakang peristiwa tersebut tidak terdapat unsur kesengajaan dalam bentuk perencanaan. Tidak diharapkan karena peristiwa kecelakaan disertai 10 kerugian materiil ataupun penderitaan dari yang paling ringan sampai kepada yang paling fatal”.

Kecelakaan kerja juga diartikan sebagai kecelakaan yang terjadi di tempat kerja atau suatu kejadian yang tidak diduga semula dan tidak dikehendaki yang mengacaukan proses aktivitas kerja (Lalu Husni, 2003: 142). Kecelakaan kerja ini disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor-faktor dalam hubungan pekerjaan yang dapat mendatangkan kecelakaan ini disebut sebagai bahaya kerja. Bahaya kerja ini bersifat potensial jika faktor-faktor tersebut belum mendatangkan bahaya. Jika kecelakaan telah terjadi, maka disebut sebagai bahaya nyata (Suma'mur, 1981: 5).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di PT. Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Makassar New Port. Adapun waktu penelitiannya sesuai dengan batas waktu yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini. Pada penelitian ini, data yang telah diperoleh diolah untuk mendapatkan perancangan SMK3 yaitu dengan metode HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control) dengan tahap sebagai berikut :

1. Identifikasi Bahaya (Hazard Identification)
2. Penilaian Resiko (Risk Assessment)
3. Pengendalian Resiko (Risk Control)

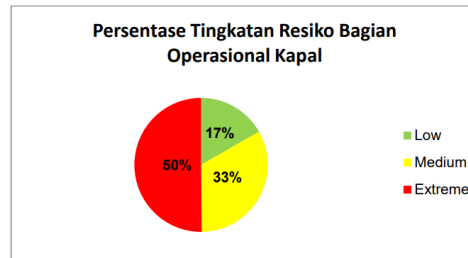
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penilaian berdasarkan risk assessment terdapat 10 resiko dari tiap potensi bahaya yang di timbulkan. Penilaian risiko ditujukan untuk menyusun prioritas penanganan bahaya yang sudah diidentifikasi. Untuk tiap area kerja masing-masing memiliki tingkatan resiko bahaya dari yang Low, Medium, High, dan Extreme. Pada area kerja bagian operasional kapal terdapat 6 resiko dengan kegiatan yang beresiko rendah (Low) terdapat 1 resiko, beresiko sedang (Medium) terdapat 2 resiko, beresiko Extreme terdapat 3 resiko. Untuk perhitungan persentase tiap tingkatan resiko yaitu sebagai berikut :

- a. Rendah (*Low*)
 $\% \text{ resiko} = \frac{1}{6} \times 100\% = 17\%$
- b. Sedang (*Medium*)
 $\% \text{ resiko} = \frac{2}{6} \times 100\% = 33\%$
- c. *Extreme*
 $\% \text{ resiko} = \frac{3}{6} \times 100\% = 50\%$

Berdasarkan hasil perhitungan persentase tingkatan resiko di atas diketahui persentase kegiatan yang beresiko rendah (Low) yaitu sebesar 17%, beresiko sedang (Medium) sebesar

33%, beresiko Extreme sebesar 50%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut :



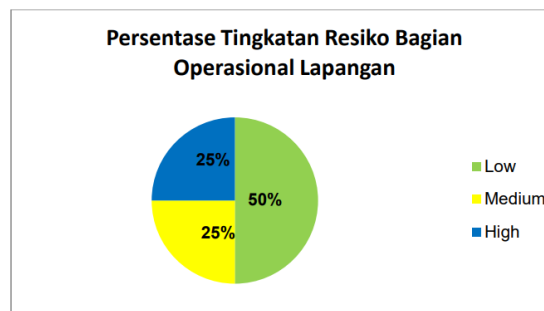
Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Gambar 1. Persentase Tingkatan Resiko Bagian Operasional Kapal

Pada area kerja bagian operasional lapangan terdapat 4 resiko dengan kegiatan yang beresiko rendah (Low) terdapat 2 resiko, beresiko sedang (Medium) terdapat 1 resiko, beresiko tinggi (High) terdapat 1 resiko. Untuk perhitungan persentase tiap tingkatan resiko yaitu sebagai berikut:

- Rendah (*Low*)
 $\% \text{ resiko} = \frac{2}{4} \times 100\% = 50\%$
- Sedang (*Medium*)
 $\% \text{ resiko} = \frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$
- Tinggi (*High*)
 $\% \text{ resiko} = \frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$

Berdasarkan hasil perhitungan persentase tingkatan resiko di atas diketahui persentase kegiatan yang beresiko rendah (Low) yaitu sebesar 50%, beresiko sedang (Medium) sebesar 25%, beresiko tinggi (High) sebesar 25%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut :



Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Gambar 2. Persentase Tingkatan Resiko Bagian Operasional Lapangan

Dari hasil persentase tingkatan resiko dari tiap area kerja di atas dapat diketahui bahwa pada operasional kapal memiliki potensi resiko yang tinggi dan perlu adanya perhatian khusus atau penanganan tambahan dari perusahaan untuk minimalisir resiko yang ada. Sedangkan pada operasional lapangan memiliki potensi resiko yang lebih rendah tetapi masih perlu perhatian dan pengendalian oleh pihak perusahaan.

Analisis Pengendalian Resiko Pada Perusahaan

Hasil observasi dan pengamatan pada PT. Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Makassar New Port telah melakukan tiga tingkatan hierarki pengendalian resiko yaitu rekayasa teknik, pengendalian administrasi dan alat pelindung diri (APD). Rekayasa teknik yang sudah dilakukan yaitu dengan memasang wind speed di area dermaga dan menempatkan papan informasi K3 berupa safety sign dan safety alert di setiap area kerja. Adapun pada pengendalian administrasi yang sudah dilakukan yaitu pelatihan bongkar muat (rigging), sertifikasi lisensi

K3 untuk operator crane, pemeriksaan, pergantian shift kerja, dan standar operasional prosedur (SOP). Alat pelindung diri (APD) yang telah diadakan oleh perusahaan untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja yaitu berupa sepatu safety, helm safety, rompi keselamatan, masker dan sarung tangan. Berdasarkan hasil observasi lapangan terdapat beberapa tenaga kerja yang tidak mematuhi standar operasional (SOP) yang berlaku seperti dalam pengoperasian alat dan juga pengadaan alat bantu dalam pengangkutan barang muatan, serta penggunaan APD yang kurang lengkap. Tenaga kerja bongkar muat hanya menggunakan sebagian saja dari alat pelindung diri (APD) karena merasa tidak nyaman dengan saat menggunakan beberapa APD tersebut. Hal ini membuktikan bahwa pelaksanaan SMK3 pada PT. Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Makassar New Port belum menyeluruh sehingga menjadi tanggungan petugas safety untuk mengubah atau melakukan pelatihan yang memberikan pengetahuan pentingnya Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) bagi tiap tenaga kerja

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan yaitu area kerja yang memiliki tingkat resiko kerja yang tinggi yaitu pada bagian operasional kapal dengan persentase kegiatan yang beresiko rendah (Low) yaitu sebesar 17%, beresiko sedang (Medium) sebesar 33%, beresiko Extreme sebesar 50%. Sedangkan pada operasional lapangan memiliki tingkatan resiko yang lebih rendah dengan persentase kegiatan yang beresiko rendah (Low) yaitu sebesar 50%, beresiko sedang (Medium) sebesar 25%, beresiko tinggi (High) sebesar 25%. Adapun pengendalian resiko pada perusahaan telah melakukan tiga tingkatan hierarki pengendalian resiko yaitu rekayasa teknik, pengendalian administrasi dan alat pelindung diri (APD) tetapi dalam pelaksanaannya belum dilakukan secara menyeluruh sehingga perusahaan perlu mengubah atau melakukan pelatihan tambahan yang memberikan pengetahuan pentingnya Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) bagi tiap tenaga kerja pada perusahaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat dilakukan dengan baik karena adanya bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam proses penulisan jurnal ini, kepada program studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Universitas Muslim Indonesia, dan PT. Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Makassar New Port atas bantuan dan Kerjasama yang baik dalam penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Alfatiyah Rini. 2017. Analisis Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dengan Menggunakan Metode HIRARC Pada Pekerjaan Seksi Casting. Jurnal Mesin Teknologi (SINTEK Jurnal), 11(2) : 88-101
- [2] Anizar. 2012. Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di industri. Graha Ilmu : Yogyakarta.
- [3] Anonimous. 2012. SMK3 dan Audit SMK3 . Kementrian Tenaga Kerja dan Transmigrasi R.I. Jakarta.
- [4] Ariswa, Andriani, Irawan. 2020. Usulan Perbaikan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Perusahaan Konstruksi Jalan (Studi Kasus : PT Karya Shakila Group). Jurnal Integrasi Sistem Industri. 7(2) : 91-100
- [5] Aryanto, Yudi, 2008, Usulan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Berdasarkan OHSAS 18001:1999 dan PERMENAKER 1996. Institut Teknologi Bandung.
- [6] Bahwiyanti, Amin. 2021. Implementasi Sistem Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (SMK3) Pada Karyawan Diperusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Tapin. Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis. 7(1) : 1-19

- [7] Ciptaningsih, F., & Kurniawan, B. 2014. Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Di Perusahaan Industri Baja. Jurnal Keseh.
- [8] Dewi, Rijuna. 2006. Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada PT.Ecogreen Oleochemicals MedanPlant. Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Sumatera Utara. Medan
- [9] Dwi Chintia Anggraini R. 2021. Analisis Risk Assessment Pada Departemen Finishing Di PT. Industri Tekstil Kabupaten Sukoharjo. Skripsi. Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat. Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun
- [10] Gempur, Santoso. 2004. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Prestasi Pustaka, Jakarta
- [11] Heriyanto, Ir., 2009, Modul Pelatihan OHSAS 18001:2007, Jakarta.
- [12] Mangkunegara, Anwar Prabu. 2009. Evaluasi Kinerja SDM. Bandung RefikaAditama
- [13] Menteri Tenaga Kerja. 2013. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.50 Tahun 2012 Tentang Penerapan SMK3. Jakarta: Disnakertras
- [14] Pangkey, F. 2012. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi di Indonesia. Jurnal Ilmiah Media Engineering, 2(2).
- [15] Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. Kep/5/Men/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- [16] Peraturan Pemerintah. 2012. Peraturan Pemerintah No.50/2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Diakses tanggal 20 April 2022 (http://www.docstoc.com/doc/13259006/himpunan_peraturan_hiperkespdf)
- [17] Piri, S., Sompie, B. F., & Timboeleng, J. A. 2012. Pengaruh Kesehatan, Pelatihan Dan Penggunaan Alat Pelindung Diri Terhadap Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Konstruksi Di Kota Tomohon. Jurnal Ilmiah Media Engineering, 2(4).
- [18] Ramli, Soehatman. 2010. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001. Jakarta: PT Dian Rakyat
- [19] Ridasta Bagus Anggoro. 2020. Penilaian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Laboratorium Kimia. Higeia Journal Of Public Health Research And Development.4(1) : 64-75
- [20] Ridley John. 2008. Ikhtisar Kesehatan dan Keselamatan Kerja Edisi Ketiga. Penerbit Erlangga, Jakarta
- [21] Silalahi N. B. Bennet dan Silalahi B. Rumondong, 1995. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.
- [22] Standard Australia License. 1999. AS/NZS 4360:1999 Risk managementin Security Risk Analysis, Brisbane: ISMCPI
- [23] Suardi, Rudi, 2005, Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, PPM, Jakarta..
- [24] Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, DanR&D). AlfaBeta. Bandung. Sugiyono. 2012. Statistika untuk Penelitian. Bandung. Alfabeta
- [25] Sukaellan, M. 2003. Kecelakaan Kerja. Prosiding Seminar Nasional Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Yogyakarta, 20 September 2003
- [26] Suma'mur, 1981, Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan, Yayasan Masagung, Jakarta.
- [27] Tardianto, Taufik, Amd. 2005. Sistem Manajemen dan Standar Pemeriksaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Panca Bhakti, Jakarta.
- [28] Undang-Undang Kesehatan No.23 Tahun1992 bagian 6 Pasal 23, tentang Kesehatan Kerja.