

Strategi Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Terminal Petikemas Nilam

Pramudya Bintang Arvy Syahputra¹ Trisnowati Rahayu² Akhmad Kasan Gupron³ Faris Nofandi⁴

Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Laut, Politeknik Pelayaran Surabaya, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur, Indonesia^{1,2,3,4}

Email: bintang863@gmail.com¹ trisnowati.rahayu@poltekkpel-sby.ac.id²
akhmad.gupron@poltekkpel-sby.ac.id³ faris.nofandi@poltekkpel-sby.ac.id⁴

Abstrak

Terminal Petikemas Nilam merupakan salah satu terminal logistik strategis yang berada di Surabaya, Jawa Timur, dan dikelola oleh Subholding PT Pelindo Terminal Petikemas (SPTP). Sebagai area operasional dengan risiko kecelakaan kerja yang tinggi, Terminal Petikemas Nilam menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sebagai bagian dari fungsi HSSE (Health, Safety, Security, and Environment). Namun, berdasarkan data tahun 2024, terdapat 24 kejadian kecelakaan kerja, menunjukkan bahwa implementasi K3 masih perlu ditingkatkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal serta merumuskan strategi implementasi K3 yang lebih efektif menggunakan analisis SWOT, IFAS, dan EFAS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Terminal Petikemas Nilam memiliki beberapa kekuatan seperti fasilitas APD lengkap, sistem digitalisasi, dan pelaksanaan safety induction. Di sisi lain, kelemahan utama termasuk kemacetan di akses gate, kurangnya personel keamanan, dan rendahnya kesadaran Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) terhadap budaya K3. Berdasarkan analisis SWOT, strategi yang direkomendasikan meliputi pemanfaatan teknologi kartu akses dan portal otomatis, peningkatan pelatihan K3, serta penambahan jumlah security. Matriks IE menempatkan Terminal Petikemas Nilam pada posisi "Hold and Maintain", sehingga strategi yang sesuai adalah fokus pada efisiensi operasional, perbaikan kelemahan, serta optimalisasi peluang.

Kata Kunci: Implementasi K3, HSSE, SWOT, IFAS, EFAS, Terminal Petikemas Nilam

Abstract

Nilam Container Terminal is one of the strategic logistics terminals located in Surabaya, East Java, managed by Subholding PT Pelindo Terminal Petikemas (SPTP). As an operational area with high risk of workplace accidents, Nilam Container Terminal applies Occupational Safety and Health (OSH/K3) as part of the HSSE (Health, Safety, Security, and Environment) function. However, based on 2024 data, there were 24 incidents of workplace accidents, indicating that K3 implementation still needs improvement. This study aims to identify internal and external factors and formulate more effective K3 implementation strategies using SWOT, IFAS, and EFAS analyses. The results show that Nilam Container Terminal has several strengths such as complete PPE facilities, digital systems, and the implementation of safety induction. On the other hand, key weaknesses include traffic congestion at access gates, lack of security personnel, and low awareness among Labor Force Workers (TKBM) regarding safety culture. Based on SWOT analysis, recommended strategies include the use of access card technology and automatic gates, improved K3 training, and increased number of security staff. The IE matrix places Nilam Container Terminal in the "Hold and Maintain" position, thus suitable strategies focus on operational efficiency, weakness improvement, and opportunity optimization

Keywords: K3 implementation, HSSE, SWOT, IFAS, EFAS, Nilam Container Terminal



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara maritim yang terdiri lebih dari 17.500 pulau dengan jumlah penduduk lebih dari 225 juta jiwa yang tersebar di seluruh wilayah, mulai dari Sabang hingga Merauke (Rahayu & Ayu, 2021). Selat Malaka memegang peranan penting dalam jalur perdagangan laut, khususnya logistik di Indonesia, karena menjadi penghubung antara wilayah timur dan barat serta alur distribusi antarnegara seperti India, Cina Selatan, dan Asia Tenggara (Nofandi et al., 2022). Keberadaan pelabuhan sebagai komponen utama dalam arus barang sangat menentukan kelancaran kegiatan bongkar muat kapal dan distribusi logistik (Rahayu & Ayu, 2021). Untuk mendukung pemerataan pembangunan infrastruktur di seluruh wilayah Indonesia, dibutuhkan konektivitas yang kuat antarwilayah guna menekan biaya logistik, mengurangi kesenjangan, serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Di Indonesia, pengelolaan pelabuhan dilakukan oleh PT Pelabuhan Indonesia (Persero), sebuah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang mengoperasikan 94 pelabuhan di 34 provinsi. Salah satu anak usahanya adalah *Subholding* PT Pelindo Terminal Petikemas (SPTP), yang mengelola terminal-terminal petikemas sebagai bagian dari sistem logistik nasional. Salah satu terminal tersebut adalah Terminal Petikemas Nilam di Surabaya, Jawa Timur. Terminal ini diresmikan pada tanggal 1 Januari 2022 dan berada di bawah naungan *Subholding* SPTP. Terminal Petikemas Nilam memiliki fasilitas operasional seperti 4 unit container crane, 6 unit *gantry rubber*, 1 unit reach stacker, 18 unit truk, area penumpukan seluas 3,4 hektar, serta dermaga sepanjang 320 meter. Dengan lokasi strategis dan berdekatan dengan beberapa perusahaan seperti Indocement, AKR, dan Bogasari, Terminal Petikemas Nilam menghadapi tantangan dalam menjaga keamanan dan keselamatan lingkungan kerja.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan upaya bersama antara karyawan dan manajemen untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan bebas dari risiko kecelakaan atau penyakit akibat kerja (Saputra & Abdy Khairusy, 2022). Fungsi HSSE (*Health, Safety, Security, and Environment*) memegang peran penting dalam menerapkan prinsip K3 sebagai bagian dari *loss control agent*, *advisor*, *regulator*, dan *compliance agent* dalam proses bisnis perusahaan (Putri Mahanani & Febiana Christanti, 2020). Penerapan K3 bertujuan untuk mencegah kecelakaan dan sakit akibat kerja melalui langkah-langkah preventif dan proaktif di lingkungan kerja. Berdasarkan data tahun 2024, tercatat ada 24 kejadian kecelakaan kerja di Terminal Petikemas Nilam. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan K3 masih belum optimal. Selain itu, kurangnya penjagaan di area *get in* dan *get out*, serta adanya kendaraan pribadi yang masuk tanpa kontrol ketat menjadi faktor risiko tinggi terjadinya insiden fatal. Oleh karena itu, implementasi K3 di Terminal Petikemas Nilam harus lebih dioptimalkan agar dapat meningkatkan kesadaran dan keselamatan kerja bagi seluruh pihak yang beroperasi di lingkungan terminal. Implementasi adalah suatu pelaksanaan atau penerapan rencana, ide, kebijakan, atau inovasi dalam tindakan praktis untuk mencapai tujuan tertentu. Di Terminal Petikemas Nilam, implementasi K3 sedang dilakukan secara bertahap agar hasil yang dicapai maksimal. Tujuannya adalah melancarkan aktivitas bongkar muat serta meningkatkan budaya keselamatan kerja di lingkungan terminal. Penelitian ini akan membahas strategi implementasi K3 di Terminal Petikemas Nilam agar dapat menciptakan lingkungan kerja yang aman dan produktif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis strategi implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Terminal Petikemas Nilam, Surabaya. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami fenomena sosial dan praktik manajerial dalam penerapan K3 secara mendalam,

serta menekankan pada makna dan konteks dari proses yang terjadi di lapangan (Damayanti, 2023).

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) sebagai alat bantu untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi implementasi K3 di Terminal Petikemas Nilam. Selain itu, dilakukan pula penyusunan matriks IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) dan EFAS (*External Factor Analysis Summary*) untuk memberikan gambaran struktur analisis yang sistematis dalam merumuskan strategi implementasi K3 (Ngurah et al., 2018).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Terminal Petikemas Nilam, yang berlokasi di Jl. Nilam Timur No. 1, Surabaya, Jawa Timur, 60165. Penelitian berlangsung selama enam bulan, yaitu dari Juli 2023 hingga Desember 2023. Lokasi penelitian dipilih karena Terminal Petikemas Nilam merupakan salah satu terminal logistik penting di bawah naungan Subholding PT Pelindo Terminal Petikemas (SPTP), serta memiliki tantangan dalam penerapan K3 yang layak untuk diteliti lebih lanjut.

Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui dua jenis sumber data, yaitu:

1. Data Primer : Dikumpulkan langsung dari narasumber melalui:
 - Wawancara terstruktur dengan tiga orang narasumber utama, yaitu:
 - M. Fatah Hidayat (Manager Penunjang Operasi)
 - I Nengah Wira Satriana (*Officer* HSSE)
 - Masrucham (*Safety Officer*)
 - Observasi langsung di area Terminal Petikemas Nilam selama masa praktek darat.
2. Data Sekunder : Berupa dokumen, laporan kecelakaan kerja tahun 2024, standar operasional prosedur (SOP), serta informasi lain yang relevan dengan objek penelitian. Data sekunder juga didukung oleh referensi teori dari buku, jurnal ilmiah, dan literatur lainnya. Selain itu, teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi:
 - Dokumentasi: Mengumpulkan data tertulis atau arsip yang berkaitan dengan pelaksanaan K3 di Terminal Petikemas Nilam.
 - Studi Pustaka: Memperdalam teori-teori terkait K3, HSSE, dan manajemen risiko guna memperkuat kerangka pemikiran penelitian (Ainul Azizah & Budi Purwoko, 2017).
 - Observasi Langsung: Melakukan pengamatan langsung terhadap aktivitas kerja, SOP, serta kondisi lingkungan kerja di Terminal Petikemas Nilam selama masa praktek darat.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif-kualitatif, dengan fokus pada interpretasi data untuk menghasilkan kesimpulan yang komprehensif. Proses analisis dimulai dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Damayanti, 2023). Metode SWOT digunakan untuk merumuskan strategi implementasi K3 berdasarkan identifikasi faktor internal (kekuatan dan kelemahan) serta faktor eksternal (peluang dan ancaman) yang mempengaruhi pelaksanaannya di Terminal Petikemas Nilam.

Keabsahan Data

Untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas data, peneliti melakukan triangulasi metode dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Selain itu, dilakukan juga validasi temuan melalui diskusi dan konfirmasi dengan narasumber serta mencocokkan data dengan SOP perusahaan dan literatur terkait.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Terminal Petikemas Nilam

Terminal Petikemas Nilam merupakan salah satu anak usaha dari Subholding PT Pelindo Terminal Petikemas (SPTP) yang diresmikan pada tanggal 1 Januari 2022. Berlokasi di Surabaya, Jawa Timur, terminal ini memiliki fasilitas operasional yang cukup lengkap, termasuk 4 unit *container crane*, 6 unit *rubber tired gantry*, 18 unit truk, area penumpukan seluas 3,4 hektar, serta dermaga sepanjang 320 meter. Struktur organisasi Terminal Petikemas Nilam dipimpin oleh General Manager, dengan berbagai divisi pendukung seperti Manajer Pengendalian Operasi, Manajer Perencanaan Operasi, Manajer Penunjang Operasi, dan Manajer Pelayanan Fasilitas Terminal. Visi perusahaan adalah menjadi operator terminal terkemuka yang berkelas dunia, sementara misinya adalah mendukung ekosistem petikemas yang terintegrasi melalui keunggulan operasional dan kemitraan strategis.

Hasil Observasi Lapangan

Observasi lapangan menunjukkan bahwa aktivitas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Terminal Petikemas Nilam sudah mulai diterapkan secara bertahap. Aktivitas rutin seperti briefing pagi, patroli keselamatan setiap 3 jam, dan *safety induction* bagi semua stakeholder telah menjadi bagian dari SOP HSSE (*Health, Safety, Security, and Environment*). Namun, masih ditemukan beberapa kendala, seperti:

- Kemacetan di akses *gate in/out* saat bongkar muat.
- Masuknya kendaraan pribadi tanpa kontrol ketat.
- Minimnya jumlah *personel security* untuk menjaga area terminal.
- Kurangnya kesadaran pekerja terhadap budaya keselamatan kerja.

Untuk mengatasi hal tersebut, pihak terminal tengah merancang implementasi sistem kartu akses, portal otomatis, dan turnstile yang direncanakan akan diterapkan pada tahun 2026.

Hasil Wawancara dengan Narasumber

Wawancara dengan tiga narasumber utama memberikan informasi penting terkait tantangan dan upaya peningkatan budaya keselamatan kerja di Terminal Petikemas Nilam.

Tabel 1. Daftar Narasumber dan Jabatan

No	Nama	Jabatan	Sumber Informasi
1	M. Fatah Hidayat	<i>Manager</i> Penunjang Operasi	Strategi pelatihan K3
2	I Nengah Wira Satriana	<i>Officer</i> HSSE	Evaluasi dan kontrol K3
3	Masrucham	<i>Safety Officer</i>	Pengawasan dan inspeksi

Sumber: Monitoring Inaportnet (2024)

Dari hasil wawancara, disampaikan bahwa:

- Pelatihan dan sosialisasi K3 dilakukan secara berkala, namun belum efektif karena rendahnya partisipasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM).
- Evaluasi operasional dilakukan setiap hari melalui *daily meeting*.

- Teknologi seperti sistem digitalisasi dan rencana penerapan kartu akses diharapkan dapat meningkatkan pengawasan dan kontrol akses di lingkungan terminal.

Dokumentasi dan Visualisasi

Dokumentasi menunjukkan bahwa aktivitas seperti *safety induction*, pemasangan rambu lalu lintas di area dermaga, dan penggunaan *traffic cone* untuk menghindari zona bahaya telah dilakukan secara konsisten. Rencana pemasangan portal dan *turnstile* juga telah mulai digambar dan di uji coba di titik-titik strategis.

Identifikasi Faktor Internal dan Eksternal

Identifikasi faktor internal dilakukan melalui metode Brainstorming yang dikembangkan oleh Alex Osborn. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi berbagai sumber daya internal dan kemampuan yang dapat diandalkan, kemudian kelompokkan dan diklasifikasikan ke dalam kategori (*Strength*) Kekuatan, (*Weakness*) Kelemahan, (*Opportunities*) Peluang, (*Threats*) Ancaman.

Tabel 2. Faktor Internal dan Eksternal

INTERENAL	
STRENGTH (KEKUATAN) : S	WEAKNESS (KELEMAHAN) : W
1. Memiliki fasilitas APD maupun Kesehatan yang lengkap	1. Kemacetan di akses gate masuk saat kegiatan bongkar muat
2. Hubungan dengan <i>stakeholder</i> yang baik	2. Pembengkakan biaya fasilitas
3. Melakukan <i>safety induction</i> terhadap <i>stakeholder</i>	3. Tidak mempunyai <i>security</i> untuk penjagaan di gate masuk
4. Sistem digitalisasi & otomatis	4. beberapa TKBM belum memahami budaya K3 saat bekerja
EKSTERNAL	
OPPORTUNITY (PELUANG) : O	THREATS (ANCAMAN) : T
1. Kepercayaan <i>stakeholder</i> terhadap fasilitas K3 yang ada di terminal	1. Kendaraan pribadi keluar masuk area terminal tanpa penjagaan
2. Memiliki akses kerja sama dengan perusahaan pelayaran	2. Lingkungan perusahaan masih menjadi satu dengan perusahaan lain
3. <i>Stakeholder</i> mudah memahami sistem teknologi yang digunakan oleh terminal	3. Perubahan regulasi pemerintah terkait K3
4. <i>Stakeholder</i> mengetahui kondisi area yang ada di terminal	4. Ketidakpatuhan vendor/ <i>stakeholder</i> terhadap prosedur K3

Analisis SWOT

Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi implementasi K3 di Terminal Petikemas Nilam.

Tabel 3. Matriks SWOT

Parameter	Nilai (Rp)	Nilai (Rp)
Peluang (<i>Opportunity</i>)	Strategi SO • Memanfaatkan SDM untuk meningkatkan budaya K3 • Mengembangkan sistem digitalisasi untuk pengawasan operasional	Strategi WO • Optimalkan pelatihan <i>dansharing session</i> K3 • Usulkan penambahan <i>security</i> kepada manajemen
Ancaman (<i>Threat</i>)	Strategi ST • Terapkan fasilitas K3 seperti portal dan <i>turnstile</i>	Strategi WT • Tingkatkan sosialisasi dan pengawasan langsung

	• Perkuat evaluasi pasca- <i>safety induction</i>	• Edukasi <i>stakeholder</i> terkait budaya K3
--	---	--

Analisis IFAS dan EFAS

Analisis IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) dan EFAS (*External Factor Analysis Summary*) dilakukan untuk memberikan gambaran struktur analisis yang lebih sistematis.

Tabel 4. Matriks IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*)

No	Faktor Internal	Bobot	Rating	Skor
1	Fasilitas APD lengkap	0.13	4	0.52
2	Sistem digitalisasi & otomatis	0.13	4	0.52
3	<i>Safety induction</i> kepada stakeholder	0.15	4	0.60
4	Hubungan baik dengan stakeholder	0.13	4	0.52
Subtotal Kekuatan		0.54		2.16
1	Kemacetan di akses gate	0.10	1	0.10
2	Pembekakan biaya fasilitas	0.10	2	0.20
3	Tidak ada security di gate	0.13	1	0.13
4	TKBM belum memahami budaya K3	0.13	2	0.26
Subtotal Kelemahan		0.46		0.69
Total Skor IFAS		1.00		2.85

Tabel 5. Matriks EFAS (*External Factor Analysis Summary*)

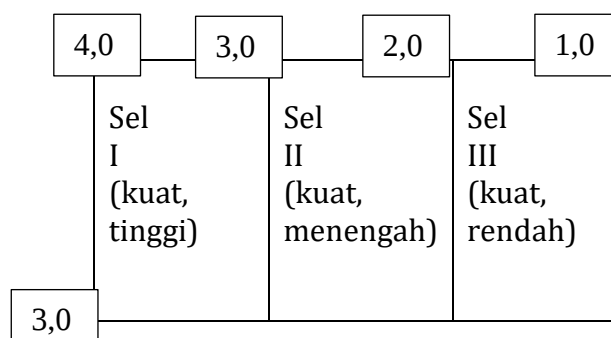
No	Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor
1	Kepercayaan <i>stakeholder</i> pada K3	0.11	4	0.44
2	Akses kerja sama dengan perusahaan	0.15	4	0.60
3	<i>Stakeholder</i> mudah memahami teknologi	0.13	4	0.52
4	<i>Stakeholder</i> mengetahui kondisi area	0.10	3	0.30
Subtotal Peluang		0.49		1.86
1	Kendaraan pribadi masuk tanpa kontrol	0.12	2	0.24
2	Lingkungan campuran dengan perusahaan lain	0.13	1	0.13
3	Perubahan regulasi pemerintah	0.15	2	0.30
4	Ketidakpatuhan vendor terhadap SOP	0.11	1	0.11
Subtotal Ancaman		0.51		0.78
Total Skor EFAS		1.00		2.64

Matriks IE (*Internal-External*)

Matriks IE menggabungkan hasil IFAS dan EFAS untuk menentukan posisi strategis Terminal Petikemas Nilam dalam menerapkan K3.

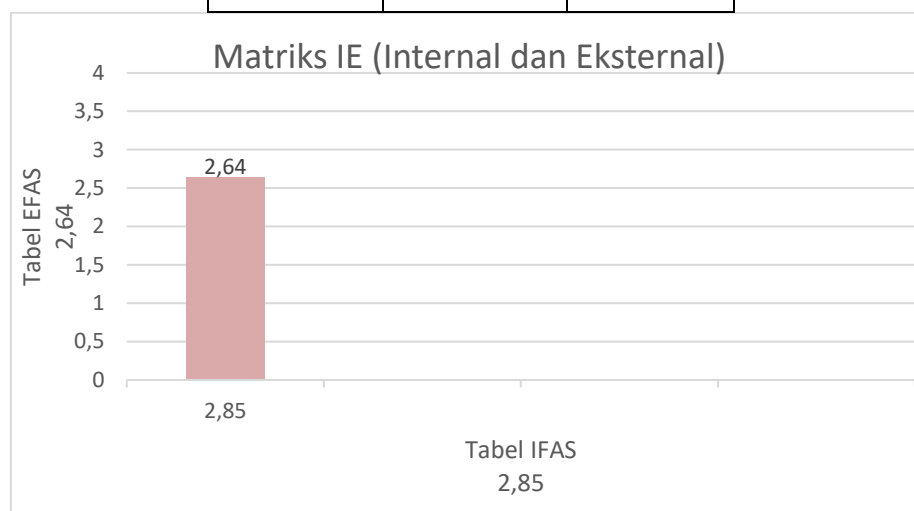
Tabel 6. Matriks IE (*Internal-External*)

Total Nilai IFAS : 2,85



Tabel nilai
EFAS: 2,64

2,0	Sel IV (rata-rata, tinggi)	Sel V (rata-rata, menengah)	Sel VI (rata-rata, rendah)	Matrik IE
	Sel VII (lemah, tinggi)	Sel VIII (lemah, menengah)	Sel IX (lemah, rendah)	
1,0				



Gambar 1. Diagram Matriks IFAS dan EFAS

Berdasarkan skor IFAS = 2.85 dan EFAS = 2.64, Terminal Petikemas Nilam berada pada Sel V, yaitu posisi *"Hold and Maintain"*. Strategi yang sesuai adalah fokus pada peningkatan efisiensi, perbaikan kelemahan, serta optimalisasi peluang yang ada.

Pembahasan

Implementasi K3 di Terminal Petikemas Nilam secara umum sudah berjalan, namun masih memerlukan Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Terminal Petikemas Nilam telah menunjukkan kemajuan dalam beberapa aspek, meskipun masih terdapat tantangan yang perlu diperbaiki. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, serta dokumentasi selama masa penelitian, dapat dilihat bahwa implementasi K3 di Terminal Petikemas Nilam sudah mulai dilakukan dengan melibatkan fungsi HSSE (*Health, Safety, Security, and Environment*) sebagai pengawas dan pemberi arahan terkait keselamatan kerja. Salah satu temuan penting adalah bahwa kecelakaan kerja sepanjang tahun 2024 mencapai 24 kasus, menunjukkan bahwa budaya keselamatan kerja masih belum sepenuhnya tertanam kuat di lingkungan terminal. Faktor utama penyebab kecelakaan tersebut adalah rendahnya kesadaran pekerja, khususnya Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM), akan pentingnya menerapkan SOP K3, serta kurangnya kontrol akses fisik ke area terminal. Berdasarkan analisis SWOT, beberapa strategi telah dirumuskan untuk mengoptimalkan implementasi K3. Strategi SO (*Strength-*

Opportunity) memfokuskan pada pemanfaatan sumber daya manusia dan sistem digitalisasi untuk meningkatkan efisiensi dan pengawasan operasional. Sementara itu, strategi ST (*Strength-Threat*) menekankan pentingnya penerapan fasilitas K3 seperti pemasangan portal dan turnstile guna mensterilkan kendaraan maupun orang yang masuk ke area terminal.

Dari sisi kelemahan (W), salah satu isu kritis adalah minimnya jumlah personel keamanan (*security*) yang bertugas di area gate in/out dan lapangan penumpukan (*container yard*). Hal ini membuat pihak HSSE kesulitan dalam mengontrol aktivitas lalu lintas kendaraan, termasuk kendaraan pribadi yang sering kali masuk tanpa izin. Dengan demikian, strategi WO (*Weakness-Opportunity*) mengusulkan penambahan jumlah *security* dan pelatihan berkala bagi TKBM untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang budaya keselamatan kerja. Pada sisi ancaman (T), perubahan regulasi pemerintah terkait K3 dan ketidakpatuhan vendor atau *stakeholder* menjadi faktor eksternal yang perlu diantisipasi. Untuk itu, strategi WT (*Weakness-Threat*) menyarankan peningkatan sosialisasi dan evaluasi *pasca-safety induction*, serta penggunaan teknologi kartu akses sebagai alat verifikasi bahwa semua pihak telah menjalani induksi K3 sebelum memasuki area terminal. Hasil analisis IFAS dan EFAS memberikan gambaran yang cukup komprehensif tentang posisi internal dan eksternal Terminal Petikemas Nilam dalam menerapkan K3. Skor total IFAS sebesar 2,85 menunjukkan bahwa kondisi internal Terminal Petikemas Nilam relatif kuat, didukung oleh adanya fasilitas APD yang lengkap, sistem digitalisasi, serta program *safety induction* yang konsisten. Namun, beberapa kelemahan seperti pembekakan biaya dan kurangnya personel keamanan masih menjadi hambatan signifikan. Sementara itu, skor EFAS sebesar 2,64 menunjukkan bahwa respon terhadap faktor eksternal juga cukup baik, dengan tingkat kepercayaan *stakeholder* yang tinggi dan akses kerja sama yang luas dengan perusahaan pelayaran. Ancaman seperti masuknya kendaraan pribadi tanpa kontrol dan campuran lingkungan terminal dengan perusahaan lain menjadi tantangan besar yang harus diatasi melalui inovasi teknologi dan peningkatan koordinasi antar instansi.

Matriks IE menempatkan Terminal Petikemas Nilam pada Sel V, yaitu posisi "*Hold and Maintain*". Artinya, strategi yang paling sesuai adalah fokus pada peningkatan efisiensi operasional, perbaikan kelemahan, serta optimalisasi peluang yang ada. Implementasi K3 harus terus dikembangkan dengan pendekatan proaktif, tidak hanya melalui regulasi dan kontrol fisik, tetapi juga melalui pembentukan budaya keselamatan kerja yang kuat di kalangan seluruh pekerja dan *stakeholder*. Berdasarkan hasil penelitian ini, beberapa rekomendasi strategis dapat diajukan:

1. Meningkatkan intensitas pelatihan dan evaluasi K3, terutama bagi TKBM yang dinilai masih kurang memahami budaya keselamatan kerja.
2. Menambah jumlah personel keamanan di area *gate in/out* dan *container yard*, sehingga proses kontrol akses dapat berjalan lebih efektif.
3. Mempercepat implementasi sistem kartu akses dan portal otomatis untuk meningkatkan pengawasan terhadap siapa saja yang masuk ke area terminal.
4. Melakukan evaluasi berkala terhadap SOP K3, agar selalu relevan dengan perkembangan teknologi dan peraturan terbaru.
5. Mengintegrasikan sistem digitalisasi dengan manajemen risiko K3, untuk meningkatkan transparansi dan responsibilitas dalam setiap aktivitas operasional.

Secara keseluruhan, meskipun implementasi K3 di Terminal Petikemas Nilam masih dalam tahap pengembangan, langkah-langkah strategis yang sedang dan akan dilakukan oleh manajemen memiliki potensi besar untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, produktif, dan bebas dari risiko kecelakaan kerja. Keberhasilan implementasi ini sangat bergantung pada

partisipasi aktif seluruh elemen, baik internal maupun eksternal, serta dukungan teknologi dan infrastruktur yang memadai.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada analisis SWOT mengenai Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Terminal Petikemas Nilam berada dalam kategori rata-rata kuat secara internal (skor IFAS : 2,85) dan respon yang baik terhadap peluang eksternal (skor EFAS : 2,64) hal ini menunjukkan bahwa Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) memiliki potensi yang besar dalam pengimplmentasian K3 di Terminal Petikemas Nilam untuk menciptakan budaya *safey* yang baik di lingkungan kerja. Melalui analisis SWOT, diperoleh empat strategi utama untuk Implementasi Keselamatan dan Kesahatan Kerja (K3) yaitu strategi S0 (*Growth Strategy*), Memanfaatkan sumber daya manusia yang ada serta meningkatkan pengetahuan akan K3 untuk menjadikan lingkungan kerja yang baik, strategi WO (*Improvement Strategy*) yaitu Mengoptimalkan pelatihan dan *sharing season* terkait K3 guna meningkatkan budaya *safety* yang ada di lapangan, strategi ST (*Preventive Strategy*) yaitu Penerapan fasilitas K3 pemasangan portal dan *turnstile* (bagi pejalan kaki) guna mensterilkan kendaraan serta orang yang akan berkepentingan di lingkungan perusahaan, strategi WT (*Defensive Strategy*), yaitu Mengoptimalkan pengetahuan terhadap budaya K3 khususnya di lingkungan terminal, dengan melakukan induksi K3 terhadap *stakeholder* dan memberikan kartu akses tanda bukti orang setelah melakukan induksi di terminal tersebut

DAFTAR PUSTAKA

- Ainul azizah, & Dr. Budi Purwoko. (2017). Studi Kepustakaan Mengenai Landasan Teori Dan Praktik Konseling Naratif Library Research Of The Basic Theory And Practice Of Narrative Counseling. Ejournal.Unesa.Ac.Id
- Aisy, S. R., Sihalohe, O. W., Ratnaningsih, D., & Amrullah, R. A. (2024). Analisis Resiko Kerja Tkbm (Tenaga Kerja Bongkar Muat) Terhadap Proses Bongkar Pupuk Di Dermaga Jetty Dabn Probolinggo. Jurnal Ilmiah Sain Dan Teknologi, 446–462.
- Besar, G. (2010). Implementasi Kebijakan: Apa, Mengapa, dan Bagaimana. In Haedar Akib/ Jurnal Administrasi Publik (Vol. 1, Issue 1).
- Damayanti, E. (2023). Strategi Penanganan Crew Change. <https://repository.poltekpel-sby.ac.id/id/eprint/38/>
- Dra. Sri Redjeki, M. Si. (2016). Kesehatan dan Keselamatan Kerja. repositori-ditjen-nakes.kemkes.go.id
- Dwi, O. :, Uin, S., Malik, M., & Malang, I. (2014). Analisis Swot Sebagai Strategi Perusahaan Dalam Memenangkan Persaingan Bisnis. <https://Ejournal.Uin-Malang.Ac.Id/Index.Php/Lemlit/Article/View/2725>
- Korneilis, & Gunawan, W. (2018). Manfaat Penerapansistem Manajemen K3 Dalam Upaya Pencapaian Zero Accident. Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (SIMIKA), 1, 88.
- Mahendra, I. (2022). Peran Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Bagi Produktivitas Industri Kecil Menengah Dan Jasa Konstruksi Di Bali. Vastuwidya, 5, 42–51.
- Naga, R. A., Arisusanty, D. J., & Pribadi, T. (2024). Optimalisasi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Kapal Transshipment Batubara Milik PT. Kartika Samudra Adijya Site Tanah Grogot. Bisnis Dan Akuntansi, 3(4), 155–175. <https://doi.org/10.58192/profit.v3i4.2552>
- Ngurah, G., Wiswasta, A., Ayu, G., Agung, A., & Made Tamba, I. (2018). Analisis SWOT (Kajian Perencanaan Model, Strategi, Dan Pengembangan Usaha) (Sumantra I ketut, Ed.). Universitas Mahasaraswati Press. www.unmas.ac.id

- Nofandi, F., Widyaningsih, U., Rakhman, R. A., Mirianto, A., Zuhri, Z., & Harini, N. V. (2022). Case Study of Ship Traffic Crowds in The Malacca Strait-Singapore by Using Vessel Traffic System. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1081(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1081/1/012009>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, Pub. L. No. 50 (2012). www.djpp.depkumham.go.id
- Pramono Sos, J. S. (2020). Implementasi Dan Evaluasi Kebijakan Publik. Unisri Press.
- Putri Mahanani, F., & Febiana Christanti, M. (2020). Strategi Komunikasi Organisasi Fungsi Hse Pt Pertamina Patra Niaga Dalam Menjaga Citra Perusahaan. Jurnal Pustaka Komunikasi, 3(1), 100–111. [Http://Journal.Moestopo.Ac.Id/Index.Php/Pustakom](http://Journal.Moestopo.Ac.Id/Index.Php/Pustakom)
- Rachmawati, I. N. (2007). Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif: Wawancara. Jurnal Keperawatan Indonesia, 11(1), 35–40.
- Rahayu, T., & Ayu, I. (2021). Pengaruh Idle Time Terhadap Produktivitas Bongkar-Muat Petikemas Di Pt. Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Jurnal Venus, 9(2), 64–80.
- Riansyah, R. (2021). Analisis Pengaruh Implementasi Sistem Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Unsafe Action Di Pt Egs Indonesia. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 5(2).
- Rst, R., Yulistria, R., Handayani, E. P., & Nursanty, S. (2021). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. Jurnal Swabumi, 9(2).
- Saputra, A., & Abdy Khairusy, M. (2022). Pengaruh Beban Kerja Dan Keselamatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Pada Pegawai Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu Dikota Serang. Jurnal Manajemen Dan Bisnis Banten Jaya Prodi Kewirausahaan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Banten Jaya, 4(1). <https://doi.org/10.47080>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: CV Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja, Pub. L. No. 1 (1970). <https://jdih.esdm.go.id/peraturan/uu-01-1970.pdf>
- Undari Sulung, & Mohamad Muspawi. (2024). Memahami Sumber Data Penelitian: Primer, Sekunder, Dan Tersier. Jurnal Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS), 5(3).
- Zahra Syahputri, A., Della Fallenia, F., & Syafitri, R. (2023). Kerangka Berfikir Penelitian Kuantitatif. Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran, 2(1), 60–166. <https://jurnal.diklinko.id/index.php/tarbiyah/> <https://jurnal.diklinko.id/index.php/tarbiyah/>