

# Strategi Peningkatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Kepanduan di Pelabuhan Semayang PT. Pelindo Balikpapan

*by Andi Ningrat*

---

**Submission date:** 03-Sep-2024 02:59PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2443732069

**File name:** 02092024\_Andi\_Ningrat\_JITTM\_Article.docx (108.1K)

**Word count:** 3354

**Character count:** 21951

# 14 Strategi Peningkatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Kepanduan di Pelabuhan Semayang PT. Pelindo Balikpapan

2 **Andi Ningrat**

Program Studi Transportasi Laut, Politeknik Maritim AMI Makassar

2 **Mutmainna**

Program Studi Transportasi Laut, Politeknik Maritim AMI Makassar

2 **Rusnaedi**

Program Studi Transportasi Laut, Politeknik Maritim AMI Makassar

2 **Arif Fuddin Usman**

Program Studi Transportasi Laut, Politeknik Maritim AMI Makassar

2 **Muslihati**

Program Studi Transportasi Laut, Politeknik Maritim AMI Makassar

Alamat: Jalan Nuri Baru Nomor 1 Makassar, Sulawesi Selatan  
Korespondensi penulis: autadaaning@yahoo.com

**Abstract.** This research delves into strategies aimed at enhancing occupational safety and health practices within pilotage operations at Semayang Port, 43 rated by PT. Pelindo Balikpapan. Given the inherently high-risk nature of port activities, particularly pilotage, ensuring the safety and well-being of workers is paramount. This research is motivated by the imperative to curtail workplace incidents and bolster operational efficiency 34 through the implementation of robust strategies. A SWOT analysis was employed to comprehensively assess the strengths, weaknesses, opportunities, and threats inherent in the port's existing occupational safety and health system. The findings of this analysis revealed that a 'Turn Around' strategy, situated in Quadrant II of the SWOT matrix, presents the most viable course of action. This strategy effectively leverages external opportunities to mitigate internal weaknesses, thereby optimizing the overall safety and health posture. By adopting the 'Turn Around' strategy, PT. Pelindo Balikpapan is poised to elevate the standards of occupational safety and health within its pilotage operations at Semayang Port. Consequently, this is expected to lead to a reduction in accidents and a commensurate improvement in overall operational performance.

**Keywords:** Occupational Safety and Health, Pilotage, Semayang Port PT. Pelindo Balikpapan, SWOT Analysis, Turn Around strategy.

14 **Abstrak.** Penelitian ini berfokus pada strategi 44 peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja pada kepanduan di Pelabuhan Semayang PT. Pelindo Balikpapan. Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan aspek kritis dalam operasional pelabuhan yang memiliki potensi risiko tinggi, terutama dalam aktivitas kepanduan. Pentingnya penelitian ini didasarkan pada kebutuhan untuk mengurangi insiden kerja dan meningkatkan 4 efisiensi operasional melalui penerapan strategi yang efektif. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis SWOT untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam sistem K3 di Pelabuhan Semayang. Hasil analisis menunjukkan bahwa strategi yang paling tepat adalah strategi Turn Around, yang terletak pada kuadran II dalam diagram kartesius 41 del analisis SWOT. Strategi Turn Around ini menggabungkan kelemahan internal dengan peluang eksternal untuk meminimalkan kelemahan dengan memanfaatkan peluang yang ada. Dengan menerapkan strategi Turn Around, PT. Pelindo Balikpapan diharapkan dapat meningkatkan standar K3 kepanduan di Pelabuhan Semayang, sehingga dapat mengurangi risiko kecelakaan dan meningkatkan kinerja operasional secara keseluruhan.

**Kata Kunci:** Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Kepanduan, Pelabuhan Semayang PT. Pelindo Balikpapan, Analisis SWOT, Strategi Turn Around.

## LATAR BELAKANG

Indonesia, sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, terletak strategis di antara Samudra Pasifik dan Samudra Hindia serta menghubungkan benua Asia dan Australia. Dengan lebih dari 17.000 pulau dan garis pantai sepanjang lebih dari 99.000 km, Indonesia memiliki potensi maritim yang luar biasa. Sumber daya alam yang melimpah, baik yang dapat diperbaharui seperti perikanan, terumbu karang, hutan mangrove, rumput laut, dan bioteknologi, maupun yang tidak dapat diperbaharui seperti minyak, gas bumi, timah, bijih besi, dan bauksit, menjadi fondasi ekonomi maritim Indonesia. Pelabuhan memegang peran krusial dalam merangsang pertumbuhan ekonomi di sektor industri, perdagangan, dan pariwisata serta sebagai penghubung antar moda transportasi dan interaksi sosial-ekonomi antarpulau dan negara.

Dalam konteks ini, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 33 ayat (3) menyebutkan bahwa "bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat." Pemerintah Indonesia berupaya mengimplementasikan amanat ini dengan memperkuat infrastruktur ekonomi maritim, termasuk jaringan transportasi laut dan pelabuhan di seluruh wilayah Indonesia.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting dalam industri maritim. Kapal sebagai sarana pelayaran memiliki kapasitas angkut yang jauh lebih besar dibandingkan moda transportasi lainnya, menjadikannya pilihan yang efisien untuk angkutan barang dalam jumlah besar. Namun, mengemudikan kapal memerlukan keterampilan dan kehati-hatian khusus, terutama saat sandar atau lepas sandar di pelabuhan, yang melibatkan pandu untuk memastikan keselamatan navigasi (Wijaya, 2017). Pemanduan, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Pelayaran No. 17 Republik Indonesia, Tahun 2008 dan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2002 bertujuan untuk memberikan saran dan informasi kepada nakhoda agar navigasi dapat dilaksanakan dengan selamat, tertib, dan lancar (Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 24, 2002)

Keselamatan jiwa di laut mendapat perhatian serius dari komunitas maritim internasional, yang diwujudkan dalam Konvensi Internasional tentang Keselamatan Jiwa di Laut (SOLAS, 1974). Standar keselamatan ini mencakup perlengkapan keselamatan kerja yang wajib digunakan oleh awak kapal untuk mengurangi risiko kecelakaan yang diakibatkan oleh kelalaian manusia atau kondisi lingkungan kerja yang buruk.

Namun, studi oleh Resky Agus Syahputra (2021) menunjukkan bahwa implementasi sistem manajemen K3 pada PT. PELINDO IV Balikpapan masih kurang maksimal, dengan tingkat kepuasan hanya 50%. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan sosialisasi terkait K3 dan ISM CODE, pelatihan tanggap darurat, dan penegakan aturan K3 yang lebih tegas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji strategi peningkatan (K3) pada pemanduan di Pelabuhan Semayang PT. Pelindo Balikpapan. Berdasarkan analisis gap, penelitian ini akan mengembangkan strategi untuk mengatasi kekurangan tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan standar K3 di sektor maritim Indonesia.

## KAJIAN TEORITIS

K3 merupakan aspek krusial dalam operasional pelabuhan. Pelabuhan Semayang PT. Pelindo Balikpapan, sebagai salah satu pelabuhan utama di Indonesia, menghadapi tantangan signifikan terkait K3, khususnya dalam aktivitas kepanduan yang melibatkan risiko tinggi. Kajian ini bertujuan untuk menguraikan teori-teori yang relevan dan mendasari topik penelitian ini serta memberikan ulasan tentang penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan.

Adapun teori-teori K3 yang digunakan adalah sebagai berikut: a) Teori Hirarki Pengendalian Risiko, dimana teori ini menyarankan adanya hierarki dalam mengendalikan risiko di tempat kerja, mulai dari penghapusan risiko, substitusi, pengendalian teknik, pengendalian administratif, hingga penggunaan alat pelindung diri (APD). Dalam konteks kepanduan, pendekatan ini dapat diterapkan untuk mengurangi risiko kecelakaan dan cedera; b) Teori *Human Error*, dimana teori ini menekankan bahwa sebagian besar kecelakaan di tempat kerja disebabkan oleh kesalahan manusia. Faktor-faktor seperti kelelahan, kurangnya pelatihan, dan stres dapat meningkatkan kemungkinan kesalahan. Pemahaman tentang faktor-faktor ini dapat membantu dalam merancang program pelatihan yang lebih efektif dan lingkungan kerja yang lebih aman; dan c) Teori *Behavioral Safety*, dimana teori ini fokus pada perilaku pekerja sebagai kunci dalam meningkatkan keselamatan kerja. Dengan menerapkan pendekatan ini, pelabuhan dapat mengidentifikasi perilaku berisiko dan mengembangkan intervensi yang bertujuan untuk mempromosikan perilaku aman.

Penelitian sebelumnya mencakup beberapa studi penting. Pertama, tentang penerapan program keselamatan berbasis perilaku di pelabuhan dan menyimpulkan bahwa intervensi perilaku secara signifikan dapat menurunkan insiden kecelakaan kerja. Penelitian ini menekankan betapa pentingnya pelatihan dan kesadaran pekerja dalam meningkatkan K3

(Smith et al., 2018). Kedua, hasil penelitian Priyohadi & Achmadiansyah, (2021) mengungkapkan adanya pengaruh serentak dari komitmen dan kebijakan K3, perencanaan K3, pelaksanaan K3, serta inspeksi dan tindakan perbaikan K3 terhadap tindakan tidak aman dengan nilai signifikan. Selain itu, hasil penelitian juga mengindikasikan pengaruh sebagian dari komitmen dan kebijakan K3, perencanaan K3, pelaksanaan K3, serta inspeksi dan tindakan perbaikan K3 terhadap tindakan tidak aman. Ketiga, K3, lingkungan kerja, dan pelatihan berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan PT Pelabuhan Indonesia II (Persero) pada Proyek Pengerukan TPK Kalibaru (Roharto & Kasmir, 2017).

Berdasarkan kajian teoritis dan tinjauan penelitian terdahulu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan strategi peningkatan K3 yang komprehensif untuk kegiatan kepanduan di Pelabuhan Semayang PT. Pelindo Balikpapan.

## METODE PENELITIAN

Analisis SWOT adalah teknik perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang berhubungan dengan suatu proyek, bisnis, atau lini produk, baik yang dimiliki maupun yang bersaing. Pendekatan analisis ini menggunakan kerangka kerja berlapis untuk menguraikan dan mengatasi masalah yang rumit (Chang & Huang, 2006). Faktor internal mencakup kekuatan dan kelemahan, sedangkan faktor eksternal mencakup peluang dan ancaman (Rangkuti, 1998). Analisis ini telah terbukti menjadi alat pengambilan keputusan yang logis dan berkelanjutan yang sejalan dengan visi, misi, dan tujuan perusahaan (Pereira et al., 2021). As a result, SWOT analysis serves as an effective instrument for assessing the impact on the organization and aids in strategic decision-making processes (Solangi et al., 2021). Komponen analisis SWOT adalah sebagai berikut:

### 1) Kekuatan

Kekuatan atau keunggulan perusahaan merujuk pada berbagai sumber daya atau kapabilitas yang dimiliki atau dikuasai oleh perusahaan, yang memberikan kelebihan dalam bersaing memenuhi kebutuhan konsumen. Keunggulan ini berasal dari sumber daya dan kompetensi perusahaan dan dapat berupa aset keuangan, reputasi merek, dominasi pasar, serta hubungan yang kuat dengan pelanggan dan pemasok, dan berbagai aspek lainnya. Keunggulan tersebut merupakan kompetensi unik yang memberikan kelebihan komparatif bagi unit bisnis di pasar, yang terkait dengan keterampilan yang superior, produk yang handal, dan atribut lain yang melampaui para pesaing dalam memenuhi permintaan pasar yang diantisipasi (Siagian, 2005).

15

## 2) Kelemahan

Kelemahan menunjukkan keterbatasan dan kekurangan dalam sumber daya atau kemampuan perusahaan jika dibandingkan dengan pesaingnya, yang menghambat pemenuhan kebutuhan pelanggan secara efektif. Kelemahan ini dapat diamati dari fasilitas dan infrastruktur yang tidak memadai, keterampilan manajerial yang kurang optimal, strategi pemasaran yang tidak selaras, produk yang tidak kompetitif, dan profitabilitas yang tidak memadai. Kekuatan dan kelemahan internal mencerminkan aktivitas yang dikelola oleh organisasi yang dijalankan dengan baik atau buruk, yang mencakup bidang-bidang seperti manajemen, pemasaran, keuangan, produksi, penelitian dan pengembangan, dan lain-lain (Rangkuti, 1998).

## 3) Peluang

Peluang ini dapat muncul dari identifikasi segmen pasar yang sebelumnya tidak dikenal, pergeseran dinamika persaingan atau kerangka peraturan, kemajuan teknologi, dan peningkatan hubungan dengan pembeli atau pemasok.

## 4) Ancaman

Ancaman mengacu pada kondisi yang tidak menguntungkan dalam lingkungan eksternal perusahaan yang menghadirkan tantangan signifikan untuk mencapai statusnya saat ini atau yang diinginkan. Ancaman ini mencakup munculnya pesaing baru, pertumbuhan pasar yang stagnan, peningkatan daya tawar pembeli atau pemasok, gangguan teknologi, dan persyaratan peraturan yang diperbarui.

Matriks SWOT, yang dikembangkan oleh Kearns pada tahun 1992, menggambarkan delapan segmen, dengan dua segmen teratas membahas faktor eksternal (Peluang dan Ancaman) dan dua segmen di sebelah kiri berfokus pada faktor internal (Kekuatan dan Kelemahan) (Kurniasih et al., 2021). Empat bagian yang tersisa menjelaskan isu-isu strategis yang muncul dari interaksi antara faktor internal dan eksternal, yang ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Matriks SWOT Kearns dengan Pendekatan Kualitatif**

	INTERNAL	EKSTERNAL	
INTERNAL	STRENGTHS	WEAKNESSES	
EKSTERNAL	OPPORTUNITIES	THREATS	
	Comparative Advantage	Mobilization	
	Divestment/Investment	Damage Control	

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Data Hasil Kuesioner dan Rating

Data hasil kuesioner berupa jumlah responden yang mengisi skala penilaian faktor internal dan eksternal disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

**Tabel 2. Data Hasil Kuesioner dan Pemberian Rating dari Faktor Internal**

No.	Kekuatan ( <i>Strengths</i> )	Rating				
		1	2	3	4	5
S1	Komitmen Manajemen: Adanya dukungan kuat dari manajemen dalam implementasi K3.	0	0	0	2	21
S2	Tenaga Kerja Terlatih: Karyawan yang memiliki pelatihan dan kesadaran yang tinggi terkait K3	0	0	0	5	18
S3	Infrastruktur dan Perlengkapan: Fasilitas dan peralatan K3 yang memadai	0	0	0	1	22
No.	Kelemahan ( <i>Weaknesses</i> )					
W1	Ketidakpatuhan Karyawan: Beberapa karyawan mungkin tidak mematuhi prosedur K3 dengan baik.	0	0	0	7	16
W2	Kurangnya Pemantauan dan Evaluasi: Sistem monitoring dan evaluasi terhadap implementasi K3 yang kurang efektif.	0	0	0	9	14
W3	Kurangnya Kesadaran akan Bahaya: Kurangnya pemahaman akan risiko dan bahaya di tempat kerja.	0	0	0	6	17

**Tabel 3. Data Hasil Kuesioner dan Pemberian Rating dari Faktor Eksternal**

No.	Peluang ( <i>Opportunities</i> )	Rating				
		1	2	3	4	5
O1	Regulasi yang Ketat: Peluang untuk mematuhi standar regulasi yang lebih ketat terkait K3.	0	0	0	9	14
O2	Teknologi dan Inovasi: Pengembangan teknologi baru yang dapat meningkatkan efisiensi K3.	0	0	0	9	14
O3	Peningkatan Kesadaran Global: Kesadaran global terhadap pentingnya K3 yang semakin meningkat	0	0	0	2	21
No.	Ancaman ( <i>Threats</i> )					
T1	Risiko Kecelakaan dan Cidera: Potensi kecelakaan atau cidera yang dapat mempengaruhi karyawan dan operasional perusahaan.	0	0	0	2	21
T2	Biaya Kepatuhan yang Tinggi: Biaya implementasi dan pemeliharaan standar K3 yang tinggi.	0	0	0	9	14
T3	Perubahan Kebijakan Pemerintah: Perubahan regulasi atau kebijakan pemerintah yang dapat mempengaruhi strategi K3 perusahaan.	0	0	0	11	12

### Data Hasil Perhitungan Bobot

Penilaian terhadap faktor internal mencakup identifikasi kekuatan dan kelemahan yang ada dalam lingkungan perusahaan. Bobot masing-masing faktor ditentukan berdasarkan tingkat kepentingan atau prioritasnya, dengan skala <sup>5</sup> dari 0,000 (tidak penting) hingga 1,000 (sangat penting). Jumlah total bobot keseluruhan tidak boleh melebihi 1,000. Hasil penghitungan bobot faktor internal ini disajikan dalam <sup>36</sup> Tabel 4 dan 5.

**Tabel 4. Hasil Perhitungan Bobot Faktor Internal**

No.	Kekuatan ( <i>Strengths</i> )	Pengolahan Data Kuesioner	Bobot
S1	Komitmen Manajemen: Adanya dukungan kuat dari manajemen dalam implementasi K3.	113	0,171
S2	Tenaga Kerja Terlatih: Karyawan yang memiliki pelatihan dan kesadaran yang tinggi terkait K3	110	0,167
S3	Infrastruktur dan Perlengkapan: Fasilitas dan peralatan K3 yang memadai	114	0,173
<b>Total Kekuatan (<i>Strengths</i>)</b>		<b>337</b>	<b>0,511</b>
No.	Kelemahan ( <i>Weaknesses</i> )		
W1	Ketidakpatuhan Karyawan: Beberapa karyawan mungkin tidak mematuhi prosedur K3 dengan baik.	108	0,164
W2	Kurangnya Pemantauan dan Evaluasi: Sistem monitoring dan evaluasi terhadap implementasi K3 yang kurang efektif.	106	0,161
W3	Kurangnya Kesadaran akan Bahaya: Kurangnya pemahaman akan risiko dan bahaya di tempat kerja.	109	0,337
<b>Total Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)</b>		<b>323</b>	<b>0,662</b>
<b>Total Faktor Internal</b>		<b>660</b>	<b>1,000</b>

Penentuan bobot untuk faktor-faktor eksternal yang berasal dari luar lingkungan perusahaan, mencakup peluang dan ancaman, dilakukan berdasarkan tingkat kepentingan atau prioritas penanganannya. Skala yang digunakan <sup>5</sup> berkisar dari 0,000 (tidak penting) hingga 1,000 (sangat penting), dengan total bobot yang tidak melebihi skor keseluruhan 1,000. Tabel 5 memperlihatkan hasil dari penentuan bobot untuk faktor-faktor eksternal tersebut.

**Table 5. Hasil Perhitungan Bobot Faktor Eksternal**

No.	Peluang ( <i>Opportunities</i> )	Pengolahan Data Kuesioner	Bobot
O1	Regulasi yang Ketat: Peluang untuk mematuhi standar regulasi yang lebih ketat terkait K3.	107	0,165
O2	Teknologi dan Inovasi: Pengembangan teknologi baru yang dapat meningkatkan efisiensi K3.	106	0,163
O3	Peningkatan Kesadaran Global: Kesadaran global terhadap pentingnya K3 yang semakin meningkat	113	0,174
<b>Total Peluang (<i>Opportunities</i>)</b>		<b>326</b>	<b>0,502</b>



No.	Peluang ( <i>Opportunities</i> )	Pengolahan Data Kuesioner	Bobot
<b>No. Ancaman (<i>Threats</i>)</b>			
T1	Risiko Kecelakaan dan Cidera: Potensi kecelakaan atau cidera yang dapat mempengaruhi karyawan dan operasional perusahaan.	113	0,174
T2	Biaya Kepatuhan yang Tinggi: Biaya implementasi dan pemeliharaan standar K3 yang tinggi.	107	0,165
T3	Perubahan Kebijakan Pemerintah: Perubahan regulasi atau kebijakan pemerintah yang dapat mempengaruhi strategi K3 perusahaan.	103	0,159
<b>Total Ancaman (<i>Threats</i>)</b>		<b>323</b>	<b>0,498</b>
<b>Total Faktor Eksternal</b>		<b>649</b>	<b>1,000</b>

### Perhitungan Matriks IFAS dan EFAS

Berdasarkan hasil perhitungan skor matriks IFAS dan EFAS, diperoleh hasil sebagai berikut:

$$\text{Total skor kekuatan (strengths)} = 2,295$$

$$\text{Total skor kelemahan (weaknesses)} = 2,859$$

Sehingga penentuan koordinat untuk faktor internal digunakan rumus:

$$\begin{aligned} \text{Koordinat X (IFAS)} &= (\text{skor total faktor strengths} - \text{skor total faktor weaknesses}) \\ &= 2,295 - 2,859 = -0,564 \end{aligned}$$

Dengan demikian didapatkan koordinat faktor internal sebesar **-0,564**. Selanjutnya dilakukan analisis untuk mendapatkan koordinat eksternal.

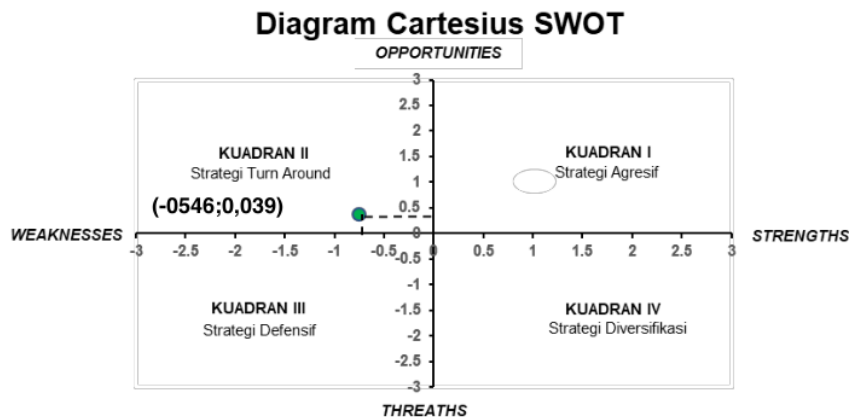
$$\text{Total skor peluang (opportunities)} = 2,185$$

$$\text{Total skor ancaman (threats)} = 2,147$$

Koordinat untuk faktor eksternal digunakan rumus:

$$\begin{aligned} \text{Koordinat Y (EFAS)} &= (\text{skor total faktor opportunities} - \text{skor total faktor threats}) \\ &= 2,185 - 2,147 = 0,039 \end{aligned}$$

Dengan demikian, diperoleh koordinat faktor eksternal sebesar **0,039**. Setelah memperoleh koordinat untuk setiap faktor, baik faktor internal maupun eksternal, langkah berikutnya adalah menentukan strategi dengan merinci kuadran dalam diagram analisis SWOT. Penetapan diagram SWOT ini bertujuan untuk menetapkan posisi strategi yang akan diimplementasikan, apakah berada dalam kuadran I, II, III, atau IV. Kuadran ini memiliki peran penting dalam mengidentifikasi apakah strategi tersebut bersifat agresif, diversifikasi, turnaround, atau defensif. Penetapan kuadran ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.



**Gambar 1. Diagram Cartesius SWOT**

Peningkatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam kepanduan menawarkan potensi internal yang dapat dimanfaatkan untuk meraih dan memaksimalkan peluang yang telah diidentifikasi, sehingga dapat meningkatkan K3 dalam kepanduan. Untuk merumuskan alternatif strategi perusahaan, digunakan alat analisis matriks SWOT. Diagram analisis SWOT serta rumus kombinasi matriks SWOT dapat menggambarkan nilai total dari faktor internal dan eksternal. Alternatif strategi yang dirumuskan bertujuan untuk meningkatkan K3 di PT. Pelindo Balikpapan.

**Tabel 6. Matriks Perencanaan Kombinasi Strategi Kuantitatif Peningkatan K3**

EFAS IFAS	<i>STRENGTHS (S)</i>	<i>WEAKNESSES (W)</i>
<i>OPPORTUNITIES (O)</i>	<i>Strengths-Opportunities (S-O) strategies: memanfaatkan kekuatan dalam mengambil peluang = 4,480</i>	<i>W-O: total skor Weaknesses (S) + total skor Opportunities (O) = 2,859 + 2,185 = 5,044</i>
<i>THREATS (T)</i>	<i>Strengths-Threats (S-T) strategies: menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman = 4,441</i>	<i>Weaknesses-Threats (W-T) strategies: meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman = 5,006</i>

Setelah menyelesaikan matriks SWOT selanjutnya membuat analisis model kuantitatif sebagai dasar jumlah nilai skor pada tiap-tiap faktor yang ada pada masing-masing strategi S-O, W-O, S-T dan W-T sebagai berikut.

S-O: total skor strengths (S) + total skor opportunities (O) = 2,295 + 2,185 = 4,480

W-O: total skor weaknesses (W) + total skor opportunities (O) = 2,859 + 2,185 = 5,044

S-T: total skor strengths (S) + total skor threats (T) = 2,295 + 2,147 = 4,441

W-T: total skor weaknesses (W) + total skor threats (T) = 2,859 + 2,147 = 5,006

Tabel 6 adalah matriks perencanaan kombinasi strategi kuantitatif penerapan green port di Pelabuhan Makassar.

Berdasarkan matriks perencanaan kombinasi strategi kuantitatif Peningkatan K3 di tabel 6, PT. Pelindo Balikpapan dapat memprioritaskan strategi W-O sebagai langkah utama untuk meminimalkan kelemahan dengan memanfaatkan peluang internalnya dalam mengambil peluang yang ada. Selanjutnya, PT. Pelindo Balikpapan dapat mempertimbangkan strategi W-T untuk meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman yang mungkin timbul, diikuti oleh strategi S-O untuk memanfaatkan kekuatan dalam mengambil peluang. Terakhir, strategi S-T dapat diambil untuk menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman. Deskripsi yang lebih terinci dijelaskan berikut ini:

1. Strategi W-O (*Weaknesses-Opportunities*) dengan total skor: 5,044. Strategi ini mendapatkan skor tertinggi, menunjukkan bahwa PT. Pelindo Balikpapan memiliki kelemahan internal yang dapat dioptimalkan untuk memanfaatkan peluang eksternal. PT. Pelindo Balikpapan dapat fokus untuk mengembangkan dan memperkuat keunggulan internalnya agar dapat mengeksplorasi dan memanfaatkan peluang pasar yang berkembang.
2. Strategi W-T (*Weaknesses-Threats*) dengan total skor: 5,006. Strategi ini terdapat di posisi kedua, menunjukkan bahwa PT. Pelindo Balikpapan dapat meminimalkan kelemahan internalnya dan menghindari ancaman eksternal yang mungkin timbul. PT. Pelindo Balikpapan dapat mempertimbangkan untuk meminimalkan posisinya dalam menghadapi ancaman yang mungkin timbul.
3. Strategi S-O (*Strengths-Opportunities*) dengan total skor: 4,480. Strategi ini berada pada posisi ketiga yang menunjukkan bahwa dengan memanfaatkan kekuatan eksternal yang ada dan mempertimbangkan peluang internal.
4. Strategi S-T (*Strengths-Threats*) dengan total skor: 4,441. Strategi ini mendapatkan skor terendah, menunjukkan bahwa ancaman eksternal dengan kekuatan internal merupakan pilihan terakhir. PT. Pelindo Balikpapan perlu fokus pada meminimalkan ancaman eksternal sebelum memperkuat kekuatan internalnya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pada analisis SWOT diperoleh bahwa strategi yang dapat diterapkan merupakan strategi Turn Around yang berada pada kuadran II pada diagram cartesius model analisis SWOT. Strategi Turn Around ini merupakan strategies (W-O) *Weaknesses* (kelemhan) dan *Opportunities* (peluang) meminimalkan kelemahan dengan memanfaatkan peluang yaitu

seperti pelatihan intensif dan edukasi K3, keterlibatan manajemen dan supervise aktif, standar K3 ketat sebagai pendorong perubahan, implemetasi sistem pemantauan yang lebih terintegrasi, riset dan pengembangan teknologi baru serta penggunaan teknologi untuk edukasi global.

#### DAFTAR REFERENSI

- Chang, H.-H., & Huang, W.-C. (2006). Application of a quantification SWOT analytical method. *Mathematical and Computer Modelling*, 43(1–2), 158–169. <https://doi.org/10.1016/j.mcm.2005.08.016>
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 24. (2002, April 9). *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2002 Tentang Penyelenggaraan Pemanduan*. Biro Hukum Kementerian Perhubungan.
- Kurniasih, D., Rusfiana, Y., Subagyo, A., & Nuradhawati, R. (2021). *Teknik Analisa*. Alfabeta.
- Pereira, L., Pinto, M., Costa, R. L. D., Dias, Á., & Gonçalves, R. (2021). The New SWOT for a Sustainable World. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 18. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010018>
- Priyohadi, N. D., & Achmadiansyah, A. (2021). HUBUNGAN FAKTOR MANAJEMEN K3 DENGAN TINDAKAN TIDAK AMAN (UNSAFE ACTION) PADA PEKERJA PT PELABUHAN PENAJAM BANUA TAKA. *Jurnal Baruna Horizon*, 4(1), 1–14. <https://doi.org/10.52310/jbhorizon.v4i1.51>
- Rangkuti, F. (1998). *Analisis SWOT teknik membedah kasus bisnis: Reorientasi konsep perencanaan strategis untuk menghadapi abad 21* (Cet. ke-3). Gramedia Pustaka Utama.
- Republik Indonesia. (2008). *Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran di Indonesia*.
- Roharto, T., & Kasmir, K. (2017). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan Kerja, dan Pelatihan terhadap Kinerja pada PT Pelabuhan Indonesia II (Persero) Jakarta (Studi Kasus pada Proyek Pengerukan Pembangunan Tpk Kalibaru). *SWOT*.
- Siagian, S. P. (2005). *Manajemen Strategik*. Bumi Aksara.
- Smith, E. N., Romero, C., Donovan, B., Herter, R., Paunesku, D., Cohen, G. L., Dweck, C. S., & Gross, J. J. (2018). Emotion theories and adolescent well-being: Results of an online intervention. *Emotion*, 18(6), 781–788. <https://doi.org/10.1037/emo0000379>
- Solangi, Y. A., Longsheng, C., & Shah, S. A. A. (2021). Assessing and overcoming the renewable energy barriers for sustainable development in Pakistan: An integrated AHP and fuzzy TOPSIS approach. *Renewable Energy*, 173, 209–222. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2021.03.141>
- SOLAS. (1974). *International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS)*. International Maritime Organization (IMO).
- Syahputra, R. A. (2021). Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Pada Kapal Pandu PT. Pelindo IV Balikpapan. *UPT Perpustakaan UNIBA*.
- Wijaya, M. A. (2017). Peranan Stasiun Radio Kepanduan, Petugas Pandu, Kapal Tunda Dalam Pelaksanaan Kapal Mooring Dan Un Mooring Di Pelabuhan. *Repository Universitas Maritim AMNI (UNIMAR AMNI) Semarang*.

# Strategi Peningkatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Kepanduan di Pelabuhan Semayang PT. Pelindo Balikpapan

## ORIGINALITY REPORT

23%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://jurnal.stiamak.ac.id">jurnal.stiamak.ac.id</a> Internet Source	1%
2	<a href="http://journal.unhas.ac.id">journal.unhas.ac.id</a> Internet Source	1%
3	<a href="http://ejurnal.seminar-id.com">ejurnal.seminar-id.com</a> Internet Source	1%
4	<a href="http://tambahpinter.com">tambahpinter.com</a> Internet Source	1%
5	Submitted to Politeknik STIA LAN Student Paper	1%
6	<a href="http://journal-fishum.utssurabaya.ac.id">journal-fishum.utssurabaya.ac.id</a> Internet Source	1%
7	Olvie V. Kotambunan. "FLUKTUASI HARGA IKAN CAKALANG (Katsuwonus pelamis L) SEGAR DI PASAR "BERSEHATI" KOTA MANADO PROPINSI SULAWESI UTARA", AKULTURASI (Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan), 2013 Publication	1%

8	Submitted to National Library of Indonesia Student Paper	1 %
9	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	1 %
10	publikasi.mercubuana.ac.id Internet Source	1 %
11	Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar Student Paper	1 %
12	ejurnal.unim.ac.id Internet Source	1 %
13	Submitted to Universitas Siliwangi Student Paper	1 %
14	ejournal.unida.gontor.ac.id Internet Source	1 %
15	ojs.serambimekkah.ac.id Internet Source	1 %
16	tile.loc.gov Internet Source	1 %
17	Submitted to IAIN Pontianak Student Paper	1 %
18	Rozar Rayendra, Muhammad Qurthuby, Mutiah Humairah. "Analisis Penetapan Strategi Pemasaran Menggunakan Metode	<1 %

# SWOT Di PT. Pandawa Satria Nusantara", Jurnal Surya Teknik, 2023

Publication

19

[hukumtransportasi2015.wordpress.com](http://hukumtransportasi2015.wordpress.com)

Internet Source

<1 %

20

[library.binus.ac.id](http://library.binus.ac.id)

Internet Source

<1 %

21

Shidiq, Andrian. "Problematika Pembebasan Tanah Di Bantaran Sungai Bengawan Solo Yang Masih Terbebani Hak Tanggungan Di Kelurahan Pucangsawit Kota Surakarta", Universitas Islam Sultan Agung (Indonesia), 2022

Publication

<1 %

22

[digilib.uin-suka.ac.id](http://digilib.uin-suka.ac.id)

Internet Source

<1 %

23

[pdfcookie.com](http://pdfcookie.com)

Internet Source

<1 %

24

Submitted to Bogazici University

Student Paper

<1 %

25

Submitted to Universitas Nasional

Student Paper

<1 %

26

Submitted to Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung

Student Paper

<1 %

[nuir.lib.nu.ac.th](http://nuir.lib.nu.ac.th)

27	Internet Source	<1 %
28	<a href="http://jurnal.unsyiah.ac.id">jurnal.unsyiah.ac.id</a> Internet Source	<1 %
29	<a href="http://repository.unja.ac.id">repository.unja.ac.id</a> Internet Source	<1 %
30	<a href="http://repository.unpas.ac.id">repository.unpas.ac.id</a> Internet Source	<1 %
31	<a href="http://rizkyatika.blogspot.com">rizkyatika.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
32	<a href="http://shofinarizqi.blogspot.com">shofinarizqi.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
33	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source	<1 %
34	<a href="http://estudogeral.sib.uc.pt">estudogeral.sib.uc.pt</a> Internet Source	<1 %
35	<a href="http://moam.info">moam.info</a> Internet Source	<1 %
36	<a href="http://ojs.atmajaya.ac.id">ojs.atmajaya.ac.id</a> Internet Source	<1 %
37	<a href="http://repository.stipjakarta.ac.id">repository.stipjakarta.ac.id</a> Internet Source	<1 %
38	Jef Rudiantho Saragih. "Strategi Peningkatan Produktivitas Kopi Robusta Di Desa Sigodang	<1 %



Barat Kecamatan Panei Kabupaten  
Simalungun Provinsi Sumatera Utara",  
Agroland: Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian, 2020

Publication

---

39	<a href="http://adoc.tips">adoc.tips</a> Internet Source	<1 %
40	<a href="http://carapedia.com">carapedia.com</a> Internet Source	<1 %
41	<a href="http://jurnal.untad.ac.id">jurnal.untad.ac.id</a> Internet Source	<1 %
42	<a href="http://ronawajah.wordpress.com">ronawajah.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
43	<a href="http://www.kuna.net.kw">www.kuna.net.kw</a> Internet Source	<1 %
44	<a href="http://www.semanticscholar.org">www.semanticscholar.org</a> Internet Source	<1 %
45	<a href="http://repository.pip-semarang.ac.id">repository.pip-semarang.ac.id</a> Internet Source	<1 %

---

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On