

**PELAYARAN RAKYAT DI PELABUHAN TIGARAS
KABUPATEN SIMALUNGUN PROVINSI SUMATERA UTARA**

¹Theresia Febrian Sinaga, ²Agus Supriadi Harahap
NPP. 31.0095
*Asdaf Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara
Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik*

Email : theresiafbrn@gmail.com

ABSTRACT

Problem Statement/Background: This research focuses on improving the safety of public shipping transportation at Tigaras Port, Simalungun Regency, North Sumatra. **Purpose:** Determining the appropriate strategy to be used by Tigaras Port, researchers utilized supporting factors and minimizing inhibiting factors to produce strategies that can be used to improve the safety of people's shipping transportation. **Method:** In conducting this research, researchers used data analysis techniques, namely SWOT analysis by Freddy Rangkuti and research methods, namely qualitative descriptive research with an inductive approach. The data collection techniques carried out by researchers are observation, documentation and filling out questionnaires.. **Results/Findings:** The results of research conducted by researchers found that Tigaras Port has strengths and opportunities that can be used to carry out its duties and functions optimally to improve the safety of people's shipping transportation. **Conclusion:** Based on the research findings, it can be concluded that the logistics management by the Regional Disaster Management Agency of Pasangkayu Regency has been carried out quite well.

Keywords: Strategy, Safety, Navigation

ABSTRAK

Permasalahan (GAP): Penelitian ini berfokus pada peningkatan keselamatan transportasi pelayaran rakyat di Pelabuhan Tigaras Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara. **Tujuan:** Menentukan strategi yang tepat untuk digunakan oleh Pelabuhan Tigaras maka peneliti memanfaatkan faktor pendukung serta meminimalkan faktor penghambat untuk menghasilkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan keselamatan transportasi pelayaran rakyat. **Metode:** Dalam melakukan penelitian ini, Peneliti menggunakan teknik analisis data yaitu analisis SWOT oleh Freddy Rangkuti dan metode penelitian yakni penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan induktif. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh Peneliti yaitu observasi, dokumentasi, dan pengisian kuesioner. **Hasil/Temuan:** Hasil dari penelitian yang telah dilakukan peneliti menemukan bahwa Pelabuhan Tigaras memiliki kekuatan dan peluang yang dapat digunakan dalam menjalankan tugas dan fungsinya secara maksimal untuk meningkatkan keselamatan transportasi pelayaran rakyat. **Kesimpulan:** The strategy that can be used is to take advantage of inhibiting factors by maximizing strengths and taking advantage of existing opportunities through SWOT analysis.

Kata Kunci: Strategi, Keselamatan, Pelayaran

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem transportasi perairan merupakan kesatuan sistem jaringan sarana dan prasarana yang saling terhubung melalui angkutan penyeberangan. Angkutan Penyeberangan sebagai angkutan yang memiliki fungsi sebagai sebuah jembatan yang meyatukan jejaring jalan serta jejaring trek kereta api yang terpisah oleh daerah perairan yang bertujuan mengangkut kendaraan serta penumpang serta muatan yang dibawa. Transportasi juga merupakan salah satu aspek yang penting dalam memperkuat kesatuan dan persatuan bangsa sehingga akan berpengaruh besar untuk seluruh aspek kehidupan khususnya di negara ini (Abubakar, 2013). Pelayaran rakyat sebagai bagian dari pelayaran nasional merupakan pelayaran yang telah diwarisi secara tradisional dari aspek pembangunan, pengelolaan dan sumber daya manusia. Hingga kini, pelayaran rakyat menjadi salah satu kekuatan pelayaran dalam negeri selain pelayaran perintis. Danau Toba ditetapkan sebagai salah satu dari lima Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) sesuai dengan RPJMN Tahun 2020-2024. Selain menjadi tempat wisata, Danau Toba juga diperuntukkan untuk menjadi rute transportasi penyeberangan yang menjadi penghubung antarpulau yang ada di sekitar wilayahnya. Peran strategis Danau Toba sebagai tempat wisata sekaligus rute penyeberangan antarwilayah membuatnya memerlukan berbagai aspek pendukung salah satunya ialah ketersediaan kapasitas dan kapabilitas pelabuhan. Keamanan dan keselamatan pelayaran yang terdiri dari kelaiklautan kapal dan keselamatan kapal akan menjadi penanggulangan bencana yang tepat untuk meminimalisasi sekaligus mencegah terjadi kecelakaan kapal yang mengakibatkan banyak kerugian seperti korban jiwa maupun harta benda. Menurut Chappy, 2010, salah satu penyebab utama kecelakaan kapal ialah karena faktor manusia (*human error*) disamping faktor teknis dan faktor alam. Terdapat tujuh kasus besar kecelakaan kapal yang pernah terjadi di Danau Toba. Peristiwa kecelakaan kapal tersebut menunjukkan suatu indikasi bahwa keamanan dan keselamatan pelayaran kapal belum dilaksanakan dengan optimal. Kesiapan Danau Toba sebagai tujuan pariwisata nasional tentunya memerlukan berbagai aspek, salah satunya ialah aspek keselamatan pelayaran dan pariwisata. Dalam meningkatkan keselamatan pelaksanaan transportasi danau, diperlukan strategi untuk mencari solusi ataupun usulan perbaikan terhadap hambatan dan tantangan dalam meningkatkan keselamatan transportasi penyeberangan. Pelabuhan Tigras menjadi salah satu alternatif pariwisata Danau Toba yang mana pelabuhan ini didominasi moda transportasi pelayaran rakyat berupa Kapal Motor Penyeberangan (KMP), dan penelitian dari Farid, dkk (2022) yang berjudul "Kepastian Hukum Atas Keselamatan Dan Keamanan Pelayaran Terhadap Pengguna Jasa Angkutan Perairan Pedalaman Pada Pengoperasian Kapal Laut" menemukan bahwa pengaturan pembinaan-pembinaan pelayaran dilaksanakan oleh pemerintah berupa pengawasan, pengendalian, serta pengaturan.

1.2 Kesenjangan Masalah yang Diambil

Ada beberapa permasalahan yang berkaitan dengan peningkatan keselamatan transportasi pelayaran di Pelabuhan Tigras. Keadaan ekonomi masyarakat yang kurang memadai sehingga aspek keselamatan pelayaran yang dimiliki oleh kapal kurang lengkap dan kurangnya pemahaman masyarakat tentang keselamatan pelayaran. Hambatan ini termasuk kekurangan dana, hambatan sarana dan prasarana, dan keterbatasan informasi.

1.3 Penelitian Terdahulu

Penelitian terinspirasi oleh beberapa penelitian terdahulu, baik dalam konteks kesiapsiagaan menghadapi bencana maupun konteks penyaluran bantuan logistik. Penelitian Richard Kristian, dkk (2020) yang berjudul "Aspek Legalitas Keselamatan Kapal di Danau Toba" menemukan bahwa perbedaan karakteristik antara peraturan pelayaran untuk angkutan di danau dengan yang berlaku untuk angkutan laut. Di samping mempertimbangkan aspek pariwisata, penting

juga untuk memperhatikan kesiapan Danau Toba sebagai Daerah Super Prioritas (DSP) dengan standar internasional, termasuk dalam hal keselamatan pelayaran. Kecelakaan yang melibatkan KM. Sinar Bangun menjadi tolok ukur penting dalam mengevaluasi kondisi keselamatan pelayaran di perairan daratan, yang berpotensi memengaruhi kapal-kapal yang berlayar di wilayah tersebut. Perlu adanya upaya bersama untuk meningkatkan standar keselamatan yang dapat mengurangi risiko kecelakaan serupa di masa depan. penelitian Johny Malisan (2014) yang berjudul “Rendahnya Manajemen Keselamatan Pelayaran Pada Perairan Air Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) II dan III” menemukan bahwa keselamatan pelayaran belum terlaksana dengan baik dan masih memerlukan upaya perbaikan melalui penguatan kapasitas awak kapal untuk menangani kegiatan di laut, memberikan edukasi keselamatan pelayaran kepada pihak yang bertanggungjawab seperti pihak pemilik kapal, operator dan petugas pengawas secara intensif. penelitian Danny Faturachman, dkk (2015) yang berjudul “Analisis Keselamatan Transportasi Penyebrangan Laut dan Antisipasi Terhadap Kecelakaan Kapal di Merak-Bakaheuni” menemukan bahwa yang menjadi faktor utama terjadinya kecelakaan kapal yakni kelebihan angkutan baik mengangkut orang atau barang. Hal ini berkaitan dengan pelayanan transportasi yang tidak sesuai dengan peraturan keselamatan pelayaran padahal pelayanan sesuai standar operasional prosedur menjadi hal yang wajib didapatkan seseorang atau penumpang yang melakukan perjalanan, penelitian Nur Scholichah (2023) yang berjudul “Penerapan Keselamatan Pelayaran pada Fast Boat di Pelabuhan Sanur dalam Menunjang Keselamatan Kemaritiman” menemukan bahwa dalam penggunaan fast boat harus diperhatikan terkait keselamatan pelayaran Para wisatawan di Pelabuhan Sanur memaparkan bahwa mereka lebih rileks saat menggunakan fast boat dibandingkan dengan berjalan santai di pinggir pantai, penelitian Amirullah, dkk (2020) yang berjudul “Upaya Meningkatkan Keselamatan Pelayaran di atas Kapal KMP. Kirana IX” menyatakan bahwa upaya meningkatkan keselamatan pelayaran di atas kapal KMP Kirana IX terbagi menjadi dua buah bagian yakni upaya yang dilakukan secara preventif dan upaya represif. Upaya preventif merupakan upaya pencegahan untuk menghindari terjadinya kecelakaan pada kapal sedangkan upaya preventif adalah kesiapan pihak pelabuhan yang memperhitungkan banyak faktor yang dapat mengakibatkan kecelakaan baik faktor internal maupun eksternal, penelitian Viki Baihaki, dkk (2023) yang berjudul “Kebijakan Keselamatan dan Keamanan Maritim Dalam Menunjang Sistem Transportasi Laut” menemukan bahwa Hasil penelitian: Transportasi laut di Indonesia belum dikembangkan secara optimal, namun memiliki potensi yang kuat untuk dikembangkan, mengingat karakteristiknya mampu melakukan transportasi massal. Karena itu, keamanannya dan sistem keamanan adalah faktor kunci yang harus dipertimbangkan dan sebagai dasar dan tolok ukur bagi pengambil keputusan, penelitian Rahmawati Djuanda (2024) yang berjudul “Kajian Strategi Peningkatan Keselamatan Transportasi Laut Pelayaran Rakyat di Pelabuhan Jembatan Batu Bau-Bau” menemukan bahwa strategi yang dapat diterapkan untuk alternatif strategi dalam meningkatkan keselamatan transportasi laut pelayaran rakyat di Pelabuhan Jembatan Batu Bau-Bau adalah strategi agresif yaitu dengan memanfaatkan kekuatan untuk memaksimalkan peluang yang ada, penelitian Siti Sahara (2023) yang berjudul “Analisis Peningkatan Keselamatan Pelayaran Terhadap Kecelakaan Kapal Oleh Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan” menemukan bahwa kemampuan mengelola pelayaran menjadi kunci untuk meminimalisir risiko yang mungkin sehingga komunikasi yang efektif antara pihak terkait sangat penting untuk mengatur keselamatan pelayaran, penelitian Habibi (2018) yang berjudul “Kegagalan Sistem Transportasi Laut di Indonesia” menemukan bahwa tingkat kecelakaan kapal merupakan konsekuensi dari lost control tanpa adanya peringatan yang akan mengakibatkan pelaku/operator pelayaran harus menentukan sikap hati-hati terhadap kecelakaan di laut, penelitian Upik Widyaningsih (2022) yang berjudul “Analisa Keselamatan Kerja Pelayaran pada Kapal Niaga” menemukan bahwa terjadinya kecelakaan kerja pelayaran diakibatkan karena kurangnya tingkat kedisiplinan awak

kapal terkait pentingnya menggunakan peralatan keselamatan kerja pada saat melakukan pekerjaan, penelitian Santoso, dkk (2023) yang berjudul “Keselamatan Pelayaran Kapal Sungai dan Danau Kepada Operator Kapal Sungai dan Danau di Kabupaten Kampar” menemukan bahwa penyelenggaraan sarana dan prasarana serta sumber daya manusia bidang transportasi sungai, danau dan penyeberangan wajib memenuhi standar keselamatan yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : PM 25 Tahun 2015 tentang Standar Keselamatan Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan, penelitian Andi Hendrawan (2020) yang berjudul “Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Atas Kapal” menemukan bahwa peningkatan pengetahuan dan keterampilan dicapai dengan penyuluhan dan pelatihan K3 yang mana pada umumnya di industri pelayaran APD sudah tercukupi dikarenakan mereka berusaha memenuhi aturan yang sangat ketat.

1.4 Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Peneliti melakukan penelitian yang berbeda dan belum dilakukan oleh penelitian terdahulu, dimana konsep penelitian yang digunakan yaitu teknik analisis SWOT menurut Freddy Rangkuti (2016). Selain itu, pengukuran/indikator yang digunakan juga berbeda dari penelitian sebelumnya yakni menggunakan Teori Manajemen Logistik yang meliputi 4 dimensi yaitu fungsi perencanaan, fungsi pengadaan, fungsi penyimpanan dan fungsi pengendalian.

1.5 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi yang dapat diambil oleh Pelabuhan Tigaras berdasarkan keadaan pelabuhan secara langsung, baik mengenai faktor internal maupun faktor eksternalnya.

II. METODE

Penulis mengumpulkan data melalui observasi, dokumentasi, dan pengisian kuesioner. Dalam melakukan pengumpulan data kualitatif, penulis melakukan wawancara secara mendalam terhadap 7 orang informan yang terdiri dari kepala dinas perhubungan Kabupaten Simalungun, kepala seksi pengendalian operasional dan keselamatan pelayaran, kepala Pelabuhan Tigaras, pegawai pelabuhan, nakhoda kapal, kepala desa, dan masyarakat. Adapun pengumpulan data kuantitatif dilaksanakan dengan menyebarkan kuesioner terhadap 7 orang. Adapun analisisnya menggunakan teori strategi oleh Freddy Rangkuti dengan menggunakan analisis SWOT partisipasi yang digagas oleh Yadav R (Yadav, 1980).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis menganalisis faktor internal dan faktor eksternal dari bpbd kota pematangsiantar serta mengolah hasil penilaian kuesioner yang diperoleh dari kuesioner dan melakukan perumusan strategi yang di analisis dengan menggunakan analisis swot.. Adapun pembahasan dapat dilihat pada subbab berikut.

3.1. Analisis Faktor Internal dan eksternal

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data dan informasi melalui observasi, dokumentasi, dan pengisian kuesioner, maka peneliti mengidentifikasi faktor yang menjadi kekuatan (*strength*) bagi Pelabuhan Tigaras dalam melaksanakan tugas peningkatan keselamatan transportasi pelayaran rakyat yaitu:

a. Kelengkapan regulasi

Regulasi yang lengkap sangat penting dalam pelayaran karena memastikan keselamatan dan pengembangan pelayaran secara keseluruhan. Regulasi digunakan sebagai dasar pedoman dalam melaksanakan tugas dan melaksanakan instrumen dasar yang harus dimiliki setiap organisasi. Regulasi terbaru yang mengatur keselamatan dan pengembangan pelayaran yang diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. 22 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Penyeberangan Danau Toba.

b. Kualifikasi Pegawai

Pegawai dan nakhoda kapal di Pelabuhan Tigras mengikuti pelatihan dan keterampilan yang menunjang keselamatan pelayaran minimal 2 kali setiap tahunnya. Kegiatan ini akan memberikan sertifikasi dan kualifikasi pegawai yang mumpuni dan dapat bekerja sesuai dengan standar operasional prosedur seperti pemahaman navigasi pelayaran, pengecekan mesin kapal, teknis evakuasi penyelamatan apabila terjadi kecelakaan kapal, dan sebagainya.

c. Sarana dan Prasarana

Pelabuhan Tigras saat ini resmi menjadi UPTD (Unit Pelaksana Teknis Dinas) yang dipegang oleh Kementerian Perhubungan dan tidak lagi menjadi urusan pemerintahan daerah sepenuhnya. Pelabuhan Tigras menjadi salah satu wilayah kerja yang dikelola Kementerian Perhubungan melalui Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Penyebrangan (KSOPP) Danau Toba Wilayah Kerja Pelabuhan Tigras.

Dinas Perhubungan saat ini hanya dapat melakukan tambahan pengawasan dan inspeksi secara berkala terhadap kapal dan fasilitas pelayaran untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi keselamatan dan standar kualitas. Ini membantu mencegah insiden kecelakaan dan memastikan bahwa kapal beroperasi sesuai dengan standar yang ditetapkan. Segala kegiatan operasional pelayaran di Danau Toba seperti regulasi atau aturan pelayaran, sarana dan prasarana beserta anggaran menjadi tanggungjawab dari KSOPP Danau Toba yang telah ditunjuk oleh Kementerian Perhubungan.

d. Dukungan dan Sinergitas Satuan Kerja Perangkat Daerah

Kondisi lapangan menunjukkan antusias masyarakat yang kurang dan belum memberikan hasil yang baik. Masih terdapat masyarakat yang tidak mematuhi aturan saat berlangsungnya pelayaran seperti tidak memakai pelampung (*life jacket*) pada saat di kapal, berada di dalam mobil padahal seharusnya berada di ruang tunggu kapal yang berada diatas, tidak mematuhi ketertiban di dalam kapal, serta tidak mengisi sistem manifest atau data penumpang kapal sebelum kapal berangkat.

e. Sarana dan Prasarana Pelabuhan Tigras

Adapun peralatan keselamatan jiwa yang lengkap diatur dalam Permenhub Nomor PM-25 Tahun 2015. Peralatan keselamatan jiwa merupakan alat yang dipergunakan untuk melakukan evakuasi atau pertolongan pada saat terjadi kecelakaan kapal. Berikut merupakan data alat keselamatan jiwa pada transportasi penyeberangan di Pelabuhan Tigras sesuai standar kelengkapan dari Permenhub Nomor PM-25 tahun 2015. Peralatan tersebut antara lain *life jacket*, *life bouy*, peralatan system pemadam kebakaran, dan mercusuar.

f. Pelatihan dan sosialisasi

Para Nahkoda dan kru kapal yang memiliki kualitas dan keahlian profesional merupakan faktor penting dalam menjalankan transportasi penyeberangan yang aman dan nyaman. Beberapa pelatihan telah diselenggarakan bagi Nahkoda dan kru kapal. Biasanya, pelatihan tersebut diselenggarakan oleh BP2IP Malahayati Aceh dan Palembang.

g. Perkembangan Teknologi

. Perkembangan teknologi di pelabuhan memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap keselamatan pelayaran. Perkembangan teknologi berperan penting dalam upaya mitigasi struktural di pelabuhan. Mitigasi struktural adalah strategi untuk mengurangi dampak bencana dengan memfokuskan pada pembangunan infrastruktur fisik dan penerapan teknologi Teknologi yang lebih canggih memungkinkan pelabuhan untuk merencanakan, mendesain, dan membangun infrastruktur yang lebih tahan terhadap berbagai risiko dan ancaman. Perkembangan teknologi yang ada di Pelabuhan Tigras yaitu *Automatic Identification System (AIS)*, *Amazon Web Services (AWS)*, dan Infrastruktur Keselamatan.

h. Anggaran Operasional

Terpenuhinya sarana dan prasarana Dinas Perhubungan sangat dipengaruhi oleh keterbatasan anggaran yang tidak mencukupi untuk badan tersebut. Pelabuhan Tigaras saat ini dikelola oleh Pelabuhan Tigaras. Sehingga, anggaran operasional untuk pengelolaan dan pengembangan Pelabuhan Tigaras berasal dari Kementerian Perhubungan. Tentunya ini memberikan peluang yang besar bagi ketersediaan anggaran operasional untuk Pelabuhan Tigaras dapat memenuhi kebutuhannya yang menunjang kegiatan dan keselamatan pelayarannya. Disamping kelebihan ini, terdapat kekurangan yakni diperlukannya waktu yang lama untuk memberikan aspirasi dan inspirasi ke pusat guna pemenuhan kebutuhan yang cepat dan tepat.

i. Kecelakaan kapal karna manusia (*human error*)

Kecelakaan kapal akibat kelalaian manusia, atau yang dikenal sebagai human error, merupakan salah satu penyebab utama insiden dalam pelayaran. Human error dapat terjadi dalam berbagai konteks di pelayaran dan dapat memiliki dampak yang serius terhadap keselamatan pelayaran. Kasus kecelakaan yang pernah terjadi di Kawasan Danau Toba saat ini sudah mencapai 7 kasus yang mana penyebabnya sering disebabkan oleh human error seperti kelebihan muatan, kesalahan pengoperasional mesin kapal, serta ketidakpatuhan atas prosedur keselamatan yang telah ditetapkan.

j. Cuaca

Di kawasan perairan Danau Toba sering terjadi gelombang yang tinggi dan angin kencang yang sewaktu-waktu dapat terjadi. Hal ini dapat membuat kapal sulit untuk dikendalikan, meningkatkan risiko karam atau terbalik. Namun kejadian ini tidak sering terjadi dan hanya terjadi dalam suatu waktu secara tiba-tiba terutama dalam musim pancaroba antara musim kemarau dan musim hujan. Pemantauan cuaca yang cermat dan pemahaman terhadap potensi ancaman cuaca sangat penting bagi para nakhoda untuk meminimalkan risiko dan memastikan keselamatan pelayaran.

3.3. Partisipasi dalam Pemanfaatan Hasil

Penulis memperoleh hasil respon yang paling tinggi adalah kekurangan dan peluang yang dimiliki oleh Pelabuhan Tigaras

3.4. Diskusi Temuan Utama Penelitian

Upaya yang dilakukan pada penelitian ini berfokus kepada merumuskan strategi yang tepat yang dapat di gunakan oleh Pelabuhan Tigaras untuk peningkatan keselamatan transportasi pelayaran. Berbeda dengan temuan sebelumnya, penelitian sebelumnya berfokus kepada penyebab kecelakaan kapal, faktor yang mempengaruhi kecelakaan kapal serta dampak kecelakaan kapal. Penelitian ini dilaksanakan di Kawasan Danau Toba, berbeda dengan penelitian sebelumnya dilakukan di perairan air laut Indonesia dan di Selat Sunda. Penelitian ini menggunakan analisis strategi oleh Freddy Rangkuti dengan menggunakan analisis SWOT dimana berbeda dengan ketiga penelitian sebelumnya menggunakan strategi tidak menggunakan analisis SWOT

IV. KESIMPULAN

Adapun faktor-faktor Pelabuhan Tigaras dalam Upaya peningkatan keselamatan transportasi pelayaran rakyat yaitu:

a. Faktor internal

Kekuatan

1. Kelengkapan regulasi yang dimiliki Pelabuhan Tigaras dalam melaksanakan tugas

memiliki bobot 0,21 dan rating 3,8

2. Kualifikasi pegawai dan nakhoda kapal yang didapatkan dari pelatihan dan sosialisasi memiliki bobot 0,22 dan rating 4
3. Dukungan dan sinergitas Satuan Kerja Perangkat Daerah dalam kegiatan operasional pelayaran memiliki bobot 0,22 dan rating 4

Kelemahan

1. Partisipasi masyarakat terhadap kepatuhan aturan dan pemahaman regulasi keselamatan pelayaran memiliki bobot 0,16 dan rating 3
2. Sarana dan prasarana yang dimiliki Pelabuhan Tigras bobot 0,17 dan rating 3,1

b. Faktor Eksternal

Peluang

1. Pelatihan yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pegawai dan nakhoda kapal di Pelabuhan Tigras memiliki bobot 0,21 dan rating 4.
2. Pemanfaatan teknologi seperti pendeteksi cuaca AWS (*Automatic Weather Station*) dan mercusuar memiliki bobot 0,2 dan rating 4
3. Anggaran operasional dari Kementerian Perhubungan guna menunjang sarana dan prasarana Pelabuhan Tigras yang baik dan memadai memiliki bobot 0,21 dan rating 4

Ancaman

1. Kecelakaan kapal yang terjadi akibat kelalaian manusia (*human error*) memiliki bobot 0,16 dan rating 3,1
2. Cuaca dan gelombang yang tinggi yang berubah-ubah pada saat tertentu memiliki bobot 0,2 dan rating 4

Dari hasil penelitian yang dilakukan di lapangan diketahui Pelabuhan Tigras Kabupaten Simalungun memiliki kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dari lingkungan internal dan eksternal. Melihat dari kendala yang dimiliki oleh Pelabuhan Tigras Kabupaten Simalungun maka peneliti menemukan strategi yang dapat digunakan untuk melakukan perbaikan serta evaluasi lingkup internal serta menghindari faktor yang menjadi ancaman untuk Pelabuhan Tigras Kabupaten Simalungun sebagai berikut:

- a. Seluruh pegawai dan nakhoda kapal mengenai teknis standar keselamatan pelayaran.
- b. Meningkatkan koordinasi dan kolaborasi kegiatan pelayaran pada setiap kegiatan operasional oleh Kesyahbandaran (KSOP) Danau Toba dan Dinas Perhubungan Kabupaten Simalungun.
- c. Meningkatkan pengawasan terhadap kepatuhan kapal terhadap regulasi keselamatan pelayaran di Pelabuhan Tigras melalui sinergitas KSOP.
- d. Memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat tentang keselamatan pelayaran sesuai standar operasional prosedur.
- e. Berintegrasi dan meningkatkan komunikasi dengan Badan Meterologi Silangit untuk memberikan informasi cuaca dengan cepat melalui penggunaan AWS agar tidak terjadi ketimpangan informasi.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih teruama ditujukan kepada Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Simalungun, Kepala Pelabuhan Tigras dan beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian, serta seluruh pihak yang membantu dan mensukseskan pelaksanaan penelitian.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar,I. 2013 *Transportasi Penyebrangan Suatu Pengantar*. Jakarta: PT. Grafindo Persada
- Amirullah, dkk. 2020. *Upaya Meningkatkan Keselamatan Pelayaran di atas Kapal KMP. Kirana IX*. Politeknik Pelayaran Banten
- Baihaki, Viki, dkk. 2023 *Kebijakan Keselamatan dan Keamanan Maritim Dalam Menunjang Sistem Transportasi Laut*. Universitas Negeri Jakarta.
- Chappy, H. 2010. *Saksofon, Kapal Induk, dan Human Error*. Jakarta: PT. Kompas Media Nusantara
- Farid, dkk. 2022. *Kepastian Hukum Atas Keselamatan Dan Keamanan Pelayaran Terhadap Pengguna Jasa Angkutan Perairan Pedalaman Pada Pengoperasian Kapal Laut*. Universitas Jayabaya
- Faturachman, Danny, dkk. 2015. *Analisis Keselamatan Transportasi Penyebrangan Laut dan Antisipasi Terhadap Kecelakaan Kapal di Merak-Bakaheuni*. Universitas Dharm Persada
- Rangkuti, Freddy. 2016. *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis..* Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Djuanda, Rahmawati. 2024. *Kajian Strategi Peningkatan Keselamatan Tranportasi Laut Pelayaran Rakyat di Pelabuhan Jembatan Batu Bau-Bau*.Universitas Sembilanbelas November Kolaka
- Habibi. 2018. *Kegagalan Sistem Transportasi Laut di Indonesia*. Universitas Hang Tuah. Surabaya
- Kristian, Richard. 2020. *Apek Legalitas Keselamatan di Kapal Danau Toba*. Universitas Kristen Indonesia
- Malisan, Johny. 2014. *Rendahnya Manajemen Keselamatan Pelayaran Pada Perairan Air Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) II dan III*. Badan Litbang Perhubungan. Jakarta Pusat
- Sahara, Siti. 2023. *Analisis Peningkatan Keselamatan Pelayaran Terhadap Kecelakaan Kapal Oleh Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan*. Universitas Negeri Jakarta.
- Santoso, dkk. 2023. *Keselamatan Pelayaran Kapal Sungai dan Danau Kepada Operator Kapal Sungai dan Danau di Kabupaten Kampar*. Politeknik Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan Palembang.
- Scholicah, Nur, dkk. 2023. *Penerapan Keselamatan Pelayaran pada Fast Boat di Pelabuhan Sanur dalam Menunjang Keselamatan Kemaritiman*. Univeristas Pertahanan RI
- Widyaningsih, Upik. 2022. *Analisa Keselamtn Kerja Pelayaran pada Kapal Niaga*. Politeknik Pelayaran Surabaya