

**OPTIMALISASI DINAS JAGA UNTUK MENCEGAH
TERJADINYA BAHAYA TUBRUKAN DI MT. OLYMPUS I**



**A. MUH. KAUTSAR ARSYI ARIF
NIT. 19.41.112
NAUTIKA**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR
TAHUN 2024**

**OPTIMALISASI DINAS JAGA UNTUK MENCEGAH
TERJADINYA BAHAYA TUBRUKAN DI MT. OLYMPUS I**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program
Pendidikan Diploma IV Pelayaran

Program Studi
Nautika

Disusun dan Diajukan oleh

A. Muh. Kautsar Arsyi Arif
NIT. 19.41.112

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR
TAHUN 2024**

SKRIPSI
OPTIMALISASI DINAS JAGA UNTUK MENCEGAH
TERJADINYA BAHAYA TUBRUKAN DI MT. OLYMPUS I

Disusun dan Diajukan oleh:

A. MUH. KAUTSAR ARSYI ARIF
NIT. 19.41.112

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi
Pada tanggal, 19 Desember 2023

Menyetujui,

Pembimbing I

Capt. Marthren Todingan, SP-1
NIP. 9909000733

Pembimbing II

A. Dirga Noegraha, S.T., M.T.
NIP. -

Mengetahui:

a.n. Direktur
Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
Pembantu Direktur I

Capt. Irfan Faozun, M. M.
NIP. 19730908 200812 1 001

Ketua Program Studi Nautika

Rosnani, M. A. P.
NIP. 19750520 200502 2 001

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT karena telah hadir untuk penulis dalam segala rahmat dan pengetahuan-Nya sehingga penulis dapat mengumpulkan informasi yang diperlukan dan menyelesaikan penulisan tesis yang berjudul “Optimalisasi Dinas Jaga Untuk Mencegah Terjadinya Bahaya Tubrukan di MT. Olympus I”. Penyelesaian skripsi ini merupakan langkah awal menuju tugas kuliah diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar bagi taruna jurusan nautika. Para penulis mencatat bahwa sementara mereka merasa semakin sulit untuk mengelola materi, waktu, dan data yang harus mereka tangani, masih ada potensi untuk perbaikan dalam draf terakhir karya dalam hal gaya bahasa, gaya kutipan, gaya penulisan, dan pemahaman konten.

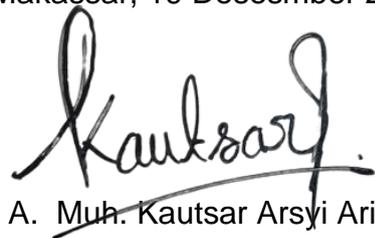
Berdasarkan temuan penelitian sebelumnya, para penulis telah sangat berhati-hati untuk memastikan bahwa draf ini sejelas mungkin. Banyak organisasi telah memberikan kritik, dukungan, saran, dan bantuan kepada banyak penulis selama proses revisi artikel, yang telah berkontribusi untuk meningkatkan buku. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Capt. Rudy Susanto, M.Pd., selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
2. Ibu Capt. Rosnani, S.Si.T., M.A.P., M.Mar, selaku Ketua Prodi Nautika.
3. Bapak Capt. Marthen Todingan, SP-1, selaku Dosen Pembimbing Materi
4. Bapak A. Dirga Noegraha, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Metodologi dan Penulisan.
5. Bapak Capt. Suwarno Waldjoto, M.Mar dan Ibu Haerani Asri, S. Si.T., M.T selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam perbaikan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

7. Kedua orang tua dan seluruh keluarga penulis yang telah memberikan doa dan dukungan, terimakasih atas kasih sayang, kepercayaan serta ridho yang telah diberikan.
- 8.
9. Yang terhormat seluruh jajaran direksi dan staff PT. TOPAZ MARITIM yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan praktek laut.
10. Yang terhormat seluruh Kapten dan Kru Kapal MT. OLYMPUS I
11. Rekan-rekanku angkatan XL PIP Makassar yang telah membantu menyumbangkan dukungan dan pemikirannya untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Teruntuk NIM M011191164 yang selalu memberikan bantuan dan support dengan kebahagiaan sederhana, terima kasih selalu menemani, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kebahagiaan.
13. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung baik secara moril maupun materil yang tidak dapat penulis sebut satu persatu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyampaikan harapan agar para pembaca, khususnya para taruna di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar, akan menemukan tesis ini berwawasan dan menggugah pikiran. Penulis menyatakan penyesalan atas kesalahan dan kekurangan dalam tesis ini. Karena penulis mengakui bahwa masih ada ruang untuk perbaikan, dia dengan hormat meminta agar pembaca terbuka untuk menawarkan kritik dan rekomendasi yang bermanfaat ke depan.

Makassar, 19 Desember 2023



A. Muh. Kautsar Arsyi Arif

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya : A. Muh. Kautsar Arsyi Arif

NIT : 19.41.112

Program Studi : Nautika

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

OPTIMALISASI DINAS JAGA UNTUK MENCEGAH TERJADINYA BAHAYA TUBRUKAN DI MT. OLYMPUS I

Merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam skripsi ini, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide yang saya susun sendiri.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Makassar, 19 Desember 2023



A. Muh. Kautsar Arsyi Arif
NIT. 19.41.112

ABSTRAK

A. MUH. KAUTSAR ARSYI ARIF, *Optimalisasi Dinas Jaga Untuk Mencegah Terjadinya Bahaya Tubrukan di MT. OLYMPUS I.* (dibimbing oleh Marthen Todingan dan Dirga Noegraha).

Pelaksanaan dinas jaga dibutuhkan konsentrasi, ketelitian, tanggungjawab dalam membawa kapal. Mualim jaga yang menjadi pengganti Nahkoda harus bertanggungjawab selama jam tugas dan patuh terhadap Aturan STCW 95 Amandemen 2010 tentang Dinas Jaga. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui cara mengoptimalkan dinas jaga untuk mencegah terjadinya bahaya tubrukan di MT. OLYMPUS I.

Penelitian ini dilaksanakan di MT. OLYMPUS I. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif sumber data diperoleh melalui observasi langsung dan dokumentasi. Penyajian data memiliki sifat deskriptif dengan pengumpulan data setting alamiah sesuai fakta dan keadaan sebenarnya. Sampel yang digunakan terdiri dari seluruh mualim jaga.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jadwal dinas jaga harus dilaksanakan secara disiplin dan mengoptimalkan penggunaan alat-alat navigasi untuk mendeteksi sedini mungkin adanya bahaya tubrukan serta mengambil keputusan yang tepat sesuai dengan pedoman *Collision Regulation 1972 & STCW 1978 as amended in 2010* agar siap sedia digunakan dalam kondisi darurat dinas jaga.

Kata kunci : Dinas Jaga, Mualim Jaga, Bahaya Tubrukan

ABSTRACT

A. MUH. KAUTSAR ARSYI ARIF, *Optimization of the Watchkeeping to Avoid Risk of Collision on MT. OLYMPUS I.* (supervised by Marthen Todingan and Dirga Noegraha).

Carrying out the watchkeeping required concentration, accuracy, and responsibility in carrying the ship. The duty officer replaces Master must be responsible during duty hours and comply with STCW Rules 95 Amendment 2010 concerning watchkeeping. The aim of research is to find out how to optimize watchkeeping to avoid the risk of collisions on MT. OLYMPUS I.

This research was carried out on MT. OLYMPUS I. The research qualitative method and data sources were obtained by direct observation and documentation. The data presentation had descriptive nature and collected in natural setting according to facts and circumstances. The sample was all duty officers.

The results of the research showed the watchkeeping schedule must be carried out in a disciplined manner. Optimum use of navigation equipment to detect as early as possible risk collision and make appropriate decisions in accordance with the guidelines of the Collision Regulation 1972 & STCW 1978 as amended in 2010 so it is ready for use in any conditions emergency watchkeeping.

Keywords : Watchkeeping, Duty Officer, Risk Collision



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGANTAR	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PRAKATA	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Pengertian Dinas Jaga	5
B. Aturan-Aturan	7
C. Pemberlakuan Dinas Jaga	13
D. Bahaya Tubrukan	19
E. Pelaksanaan Dinas Jaga	22
F. Kerangka Pikir	29
G. Hipotesis	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis Penelitian	31
B. Variabel Penelitian	32
C. Analisis Data	33
D. Teknik Pengumpulan Data	33
E. Metode Analisis	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
BAB V PENUTUP	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	53
RIWAYAT HIDUP PENULIS	58

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
4.1 Jadwal pembagian tugas jaga di MT. OLYMPUS I	38
4.2 Watch Management Team di MT. OLYMPUS I	39
4.3 Navigational Watch Level di MT. OLYMPUS I	39

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1 Aturan 13 Situasi Saling Menyusul	11
2.2 Aturan 14 Situasi Saling Berpapasan	12
2.3. Aturan 15 Situasi Saling Bersilangan	12
2.4. Kerangka Berpikir	30
4.1. Kapal MT. OLYMPUS I	36
4.2. Pelaksanaan Dinas Jaga	37
4.3. Kelalaian dalam berdinas jaga	44
4.4. Latihan kebugaran fisik	45
4.5 Permainan tenis meja	46
4.6. CCTV di anjungan	47
4.7. Bridge Navigational Watch Alarm System	48

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Dinas jaga di kapal MT.OLYMPUS I	53
2. Alat Navigasi di Kapal	54
3. Ship Particular MT.OLYMPUS I	56
4. Crew List MT. OLYMPUS I	57

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat kapal berlayar, penjaga laut harus mempertahankan fokus, akurasi, tanggung jawab tingkat tinggi untuk keselamatan kapal, dan keterampilan pengambilan keputusan yang baik. Memenuhi persyaratan Peraturan STCW 95 *Amandemen 2010* tentang Layanan Penjaga dan sepenuhnya bertanggung jawab atas keselamatan kapal selama jam tugasnya sebagai kapten pengganti. Itu harus didukung oleh data yang dapat dinavigasi yang dapat dipertanggungjawabkan agar konversi profesional untuk melakukan tugasnya. Untuk memproses data terkini tentang hal-hal seperti polusi maritim, gangguan magnetik, dan penghalang pengiriman secara akurat dan efisien, mualaf harus dilibatkan. Untuk melaksanakan layanan penjaga secara efektif, pilot perlu menyadari semua tanda peringatan dini visual yang ada dalam situasi tersebut, seperti keberadaan kapal dan indikator dari pengamatan darat yang sedang berlangsung, penyaringan kapal yang mendekat, dan pengamatan sporadis dari radar dan gema soper.

Berdasarkan artikel terkait Laporan Investigasi Kecelakaan Pelayaran pada tanggal 19 Juli 2019 tentang Kronologi Kejadian Tubrukan Antara *Bunga Melati 79 (IMO 90205840)* dengan *Tk. Golden Way 3310* yang Ditunda Kapal *Buana Express 10* Di Sekitar Perairan Selat Wowoni, Sulawesi Tenggara. Kapal Buana Express 10 saat berlayar mendekati Selat Wowoni melaju dengan kecepatan 2,8 knot. Di depan Buana Express 10 terdapat kapal tunda Arum 2 yang menarik tongkang dengan kecepatan kapal 2,4 knot, sedangkan di belakang tongkang Golden Way 3310 berlayar Bunga Melati 79 yang juga akan melewati Selat Wowoni dengan kecepatan kapal berkisar 8,8 knot. Nakhoda Bunga Melati 79 melihat cahaya kuning lampu navigasi kapal

yang berada di haluan Bunga Melati 79. Melalui alat bantu navigasi Radar mengetahui ada dua kapal sedang berlayar di depannya. Di sebelah kiri terlihat jelas kapal tunda Arum 2 sedang menunda sebuah tongkang dan di sebelah kanan terlihat kapal tunda Buana Express 10 tetapi tidak terlihat tongkangnya. Nakhoda Bunga Melati 79 memerintahkan Markonis keluar dari anjungan dan melihat keadaan tersebut, tetapi Markonis tidak melihat tongkang yang sedang ditarik oleh Buana Express 10. Saat tongkang Golden Way 3310 telah melewati Arum 2, Nakhoda Buana Express 10 melihat kebelakang dan mengetahui tali tunda kendur, kemudian Nakhoda melihat kecepatan kapal bertambah. Nakhoda Buana Express 10 menyakini bahwa tongkang Golden Way 3310 telah ditubruk oleh Bunga Melati 79 yang berada di belakang tongkang tersebut. (Komite Nasional Keselamatan Transportasi Republik Indonesia, 2019)

Seperti yang terjadi dikapal MT. OLYMPUS I pada saat kapal sedang berlayar dari jetty Dumai ke jetty Sambu dengan keadaan arus yang kuat dan didapati *off course alarm* pada *steering* kapal mengalami kerusakan yang diakibatkan karena kurangnya *maintenance* atau pengecekan sesuai aturan yang berlaku, sebelum kapal berangkat mualim jaga pada saat itu tidak menjalankan *pre-departure checklist* dengan semestinya sehingga mualim jaga tidak mengetahui kerusakan pada *off course alarm*. Saat merasa posisi kapal aman, tidak terdeteksi adanya kapal-kapal lain dan posisi *steering* dalam keadaan *autopilot*. Mualim jaga saat itu mengambil keputusan untuk bermain *handphone* dan mengerjakan sesuatu untuk dikirim ke kantor dan kurang melakukan pengamatan dikarenakan sibuk mengerjakan sesuatu karena *off course alarm* tidak berbunyi akhirnya haluan kapal keluar dari *track* pelayaran dan berakibat kapal hampir tubrukan dengan *buoy*, Untungnya ada seorang anggota kru yang bekerja secara teratur dan mengikuti peraturan yang telah ditetapkan dan menyadari apa yang terjadi dan dengan cepat menghubungi platform. Penjaga kemudian mengurangi

kecepatan kapal dan mengecilkan haluannya sampai kembali ke jalur berlayar

Contoh-contoh yang disebutkan mengarah pada kesimpulan bahwa kecelakaan kapal yang dapat mempengaruhi baik dari segi jumlah korban dan kerugian bisnis, selain itu juga sebagian besar kecelakaan disebabkan oleh kesalahan manusia. Kompetensi atau kemampuan awak kapal merupakan komponen penting dari keselamatan dan operasi kapal. Beberapa anggota kru kurang memahami layanan penjaga dan implementasinya, yang menyebabkan mereka sering bertindak lambat ketika situasi berbahaya muncul. Selain itu, beberapa anggota kru yang melakukan penjagaan tidak menggunakan peralatan dengan benar. Fenomena ini sering terjadi baik ketika kapal berada di laut dan saat sedang berlabuh. Ini cenderung berdampak negatif pada keselamatan anggota kru serta perusahaan karena kesalahan manusia, juga dikenal sebagai kesalahan yang dilakukan ketika menerapkan layanan keamanan di atas kapal.

Menurut uraian diatas diketahui bahwa terdapat kurangnya akurasi, fokus, kewaspadaan, kepatuhan terhadap peraturan yang telah ditetapkan, dan kesadaran bahaya saat melakukan tanggung jawab penjaga adalah apa yang menciptakan risiko tabrakan. Dengan demikian, penulis terinspirasi untuk mempelajari bagaimana layanan penjaga diimplementasikan menggunakan istilah tersebut dengan judul **“OPTIMALISASI DINAS JAGA UNTUK MENCEGAH BAHAYA TUBRUKAN DI MT. OLYMPUS I”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan informasi latar belakang yang diberikan sebelumnya, peneliti merumuskan tantangan, yaitu mengoptimalkan layanan penjaga untuk mengurangi risiko tabrakan di MT. OLYMPUS I.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dapat dilakukan, sehubungan dengan judul Optimalisasi layanan penjaga untuk mencegah dampak risiko tabrakan pada penelitian MT. OLYMPUS I, adalah untuk menentukan bagaimana mengoptimalkan dinas jaga untuk mencegah terjadinya bahaya tubrukan di MT. OLYMPUS I.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Untuk memperluas pemahaman seseorang tentang prosedur yang terlibat dalam menempatkan layanan penjaga ke tempat sesuai dengan peraturan yang relevan dan untuk memperluas perspektif seseorang dan kedalaman pengetahuan di bidang ilmu kenautikaan.

2. Secara Praktis

Penelitian ini dapat memberikan pembaca pemahaman lebih tentang penerapan layanan penjaga untuk mencegah tabrakan dan dapat digunakan di kapal sesuai dengan peraturan yang berlaku dan kondisi saat ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Dinas Jaga

Segala sesuatu yang berkaitan dengan posisi, pekerjaan, tugas, dan hal-hal yang berhubungan dengan pekerjaan dianggap layanan. Jaga diberi tanggung jawab untuk memastikan piket tetap aman dan terjamin Winardi (2003 : 43).

Tugas penjaga adalah segala sesuatu yang perlu dilakukan atau diputuskan saat mereka bertugas piket dan memastikan keselamatan dan keamanan Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002:1215).

Kewajiban untuk mengambil tindakan pencegahan terhadap pencurian dan bahaya terkait lainnya di pelabuhan, pelabuhan peti kemas, dermaga peti kemas, dan lokasi lainnya dikenal sebagai tugas perawatan. Branch (2003:114).

Definisi etis kelalaian adalah ketika seseorang bertindak sembarangan dan terlibat dalam kelalaian. Ini terjadi ketika orang dapat percaya bahwa tidak akan ada risiko yang pada akhirnya akan terwujud (kelalaian sadar) atau mereka gagal mempertimbangkan risiko, bahkan jika itu harus dipertimbangkan (kelalaian tidak sadar). Kamus Besar Bahasa Indonesia (2004: 206)

Pemerintah diminta untuk memperhatikan persyaratan, prinsip, dan pedoman yang terkandung dalam kode STCW, yang harus dipatuhi untuk menjamin bahwa tugas tugas yang berkelanjutan, sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada, akan dipertahankan setiap saat di semua kapal yang berlayar. Hal ini diuraikan dalam Peraturan VIII tentang pengaturan tugas jaga dan prinsip-prinsip yang diamati. Pemerintah harus meminta agar setiap nakhoda kapal menjamin bahwa pengaturan tugas jaga cukup untuk mempertahankan tugas jaga yang aman dengan tetap mempertimbangkan keadaan saat ini, menurut Sulistijo (2002: 63).

Selain itu, di bawah bimbingan umum nakhoda, maka:

1. Selama masa jabatannya, petugas yang ditugaskan untuk tugas penjaga navigasi bertugas memastikan navigasi yang aman ketika mereka berada di platform atau di lokasi lain yang terhubung langsung, seperti ruang peta atau ruang kontrol jembatan.
2. Sepanjang shift mereka, operator radio diharapkan untuk terus berjaga-jaga pada frekuensi yang tepat selama periode-periode yang akan di tugasnya.
3. Menurut Kode STCW dan di bawah arahan Kepala Ruang Mesin, petugas yang bertanggung jawab atas tugas penjaga mesin harus berada di lokasi dan dalam jangkauan untuk menangani ruang mesin segera. Jika perlu, mereka harus tinggal di ruang mesin selama waktu yang berada di bawah lingkup mereka.
4. Setiap kali kapal berlabuh, tugas perawatan yang memadai dan efisien harus dipertahankan untuk tujuan keamanan. Jika kapal mengangkut bahan berbahaya, pengaturan untuk tugas penjaga harus sepenuhnya mempertimbangkan jenis, kaliber, pengepakan, dan penyimpanan bahan berbahaya serta keadaan unik yang mungkin ada baik di atas kapal atau di darat.

Setiap pelaut tahu bahwa menjaga kondisi pelayaran yang aman dan perairan bersih bergantung pada personel penjaga. Tingkat pengamatan yang ketat sesuai dengan keahlian dan kompetensi mereka saat melakukan tugas penjaga di atas kapal. Setiap kapal yang beroperasi di laut atau perairan lain yang terkait dengan laut dan dapat dilayari selalu diharuskan untuk mematuhi peraturan internasional serta undang-undang pemerintah setempat. Termasuk yang berkaitan dengan pemberlakuan jam istirahat, kerja, dan jaga bagi setiap awak kapal. Untuk akhirnya menciptakan lingkungan kerja yang menguntungkan ketika layanan penjaga dilaksanakan. Pasal 3 Undang-Undang R.I. Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran

menyatakan sebagai berikut tentang maksud di balik pelayaran sebagai alat angkut sebagai berikut:

1. Untuk mendukung kegiatan ekonomi nasional, memprioritaskan dan menjaga transportasi laut untuk memungkinkan pergerakan orang dan barang melintasi jalur perairan.
2. Bangun jiwa abadi.
3. Menjaga kedaulatan negara.
4. Meningkatkan pengembangan industri transportasi nasional untuk menumbuhkan daya saing.
5. Mendorong, mengatur, dan mendukung pencapaian tujuan
6. Memperkuat persatuan di dalam negeri untuk memenuhi visi Nusantara dan meningkatkan ketahanan.

Peneliti sampai pada kesimpulan bahwa layanan penjaga didefinisikan sebagai kegiatan pengawasan atau pengawalan 24 jam untuk menjaga keselamatan dan keamanan di atas kapal dengan tujuan membantu operasi pengiriman sehingga dapat dilakukan secara efektif berdasarkan pemahaman ini. Untuk membantu operasi pengiriman yang direncanakan, layanan penjaga dilaksanakan, yang didefinisikan sebagai tindakan atau pelaksanaan kegiatan pengawasan di atas kapal. Kegiatan ini dianggap serius dan dilakukan sesuai dengan aturan yang ditetapkan untuk memenuhi tujuan kegiatan.

B. Aturan-Aturan

Berikut ini dinyatakan dalam Aturan (Observasi) Peraturan Internasional untuk Mencegah Tabrakan di Laut (1972) adalah :

1. Kapal harus selalu melakukan pengamatan yang wajar, baik dengan penglihatan dan pendengaran dan dengan menggunakan semua cara yang tersedia sesuai dengan keadaan dan atmosfer untuk sepenuhnya menilai situasi dan bahaya tabrakan yang terjadi pada saat berada di kapal.

2. Kecepatan Aman (Aturan 6) Saat menghitung kecepatan aman, faktor-faktor berikut harus dipertimbangkan: Setiap kapal harus selalu melakukan perjalanan dengan kecepatan yang aman sehingga dapat mengambil tindakan yang tepat dan efektif untuk menghindari tabrakan dan dapat dihentikan dalam jarak yang sesuai dengan keadaan dan atmosfer. faktor-faktor yang harus diperhitungkan :

- a) Dari setiap kapal:
 - 1) Tingkat visibilitas
 - 2) Kemacetan lalu lintas, termasuk konsentrasi penangkapan ikan atau jenis kapal lainnya.
 - 3) Kapasitas untuk manuver kapal, terutama yang berkaitan dengan jarak belok dan berhenti
 - 4) Ada penerangan sekitar di malam hari, seperti lampu yang memantul dari tanah atau dari lampu itu sendiri.
 - 5) Kondisi angin, laut, dan arus lokal, serta potensi bahaya navigasi.
 - 6) Dimuat sehubungan dengan kondisi air yang tersedia
- b) Tambahan untuk kapal dengan radar operasional
 - 1) Fitur unik dari kegunaan dan kendala pesawat radar
 - 2) Setiap batasan yang diberlakukan oleh skala jarak radar yang digunakan
 - 3) Dampak cuaca, kondisi laut, dan sumber interferensi lainnya pada penggunaan radar.
 - 4) Potensi radar untuk melewatkan perahu kecil, gunung es, dan benda mengambang lainnya pada jarak yang cukup jauh.
 - 5) Kuantitas, orientasi, dan gerakan kapal yang terdeteksi oleh radar.
 - 6) Menggunakan radar untuk mengukur kedekatan kapal lain atau benda lain dapat memberikan berbagai evaluasi visual yang lebih akurat.

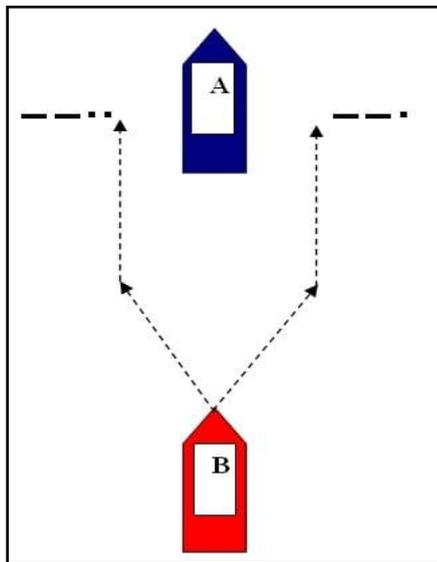
3. Dampak Bahaya, Aturan 7 Peraturan Internasional untuk Pencegahan Tabrakan di Laut (1972) menetapkan bahwa:
 - a. Semua kapal harus melakukan segala upaya, mengingat kondisi dan atmosfer, untuk memastikan apakah ada bahaya tabrakan. Risiko semacam itu perlu dipertimbangkan jika ada ketidakpastian yang diungkapkan.
 - b. Jika dikerahkan di atas kapal, penggunaan pesawat radar harus sesuai dan fungsional. Ini termasuk melacak posisi radar atau pengamatan sistematis yang setara dari objek yang dirasakan, serta pemantauan jarak jauh untuk memberikan peringatan dini bahaya tabrakan.
 - c. Tidak disarankan untuk mendasarkan asumsi pada sedikit informasi, terutama informasi radar.
 - d. Faktor-faktor yang perlu diperhitungkan antara lain sebagai berikut ketika menilai ada atau tidaknya bahaya tabrakan.
2. Aturan 8 (Tindakan Pencegahan terhadap Tabrakan)
 - a. Jika kondisinya memungkinkan, tindakan apa pun yang diambil untuk mencegah tabrakan harus kuat, diselesaikan dalam waktu yang cukup singkat, dan benar-benar mematuhi aturan kelautan yang baik.
 - b. Jika kondisi memungkinkan, setiap perubahan dalam jalur dan atau kecepatan untuk mencegah tabrakan harus cukup signifikan untuk diperhatikan oleh kapal lain yang menonton dengan radar atau penglihatan; Penyesuaian kecil pada haluan dan atau kecepatan harus dihindari.
 - c. Jika ada kelonggaran yang memadai, mengubah arah mungkin merupakan cara paling efektif untuk mencegah hal-hal menjadi terlalu berdekatan. Ini terutama benar jika perubahan dilakukan dengan cepat, serius, dan tanpa menyebabkan hal-hal menjadi terlalu dekat.

- d. Tindakan keselamatan yang diterapkan untuk mencegah tabrakan dengan kapal lain harus mengarah pada lintasan yang aman. Sampai kapal lain akhirnya dilewati dan benar-benar bebas, efek dari tindakan ini harus diperiksa dengan cermat.
 - e. Jika menghentikan atau membalikkan alat penggeraknya diperlukan untuk mencegah tabrakan atau memberi lebih banyak waktu untuk mengevaluasi kondisi kapal, ia harus menurunkan kecepatannya atau berhenti bergerak sama sekali.
 - f. Ketika suatu situasi menghendaknya, kapal yang terikat oleh peraturan ini untuk menjamin perjalanan yang aman dari kapal lain harus segera bertindak untuk menyediakan ruang yang memadai untuk perjalanan kapal orang lain.
 - g. Sebuah kapal yang diharapkan untuk mencegah penghalang untuk perjalanan yang aman dari kapal lain tidak bebas dari tugas ini jika mendekati kapal lain menimbulkan risiko tabrakan. Ketika siap untuk mengambil tindakan, itu harus mengikuti pedoman di bagian ini.
 - h. Ketika dua kapal berdekatan satu sama lain, bahkan mereka yang jalurnya tidak dapat diblokir tetap diharuskan untuk mengikuti pedoman di bagian ini.
3. Aturan 13 (Penyusulan)
- a. Setiap kapal yang menyalip kapal lain harus menyimpang dari kapal yang disalip, terlepas dari apa yang disebutkan dalam bagian I, II, dan B dari peraturan.
 - b. Ketika sebuah kapal mendekati kapal lain dari arah yang lebih dari 22,5 derajat di belakang arah melintang dan diposisikan sehingga, ketika menghadapi kapal yang diikuti hari itu, ia hanya dapat melihat iluminasi buritan dan bukan iluminasi lambung, itu dianggap menyalip.
 - c. Jika sebuah kapal tidak yakin apakah kapal itu melewati kapal

lain, ia harus menganggap bahwa itu dan melanjutkan dengan tepat.

- d. Setiap perubahan di masa depan yang dilakukan terhadap kapal antara kedua kapal tidak akan membebaskan kapal dari kewajibannya untuk mengikuti kapal sampai kapal tersebut melintas dan bebas, juga tidak akan menyebabkan kapal tersebut mengikuti sebagai kapal penyeberangan untuk keperluan peraturan ini.

Gambar 2.1. Situasi Saling Menyusul



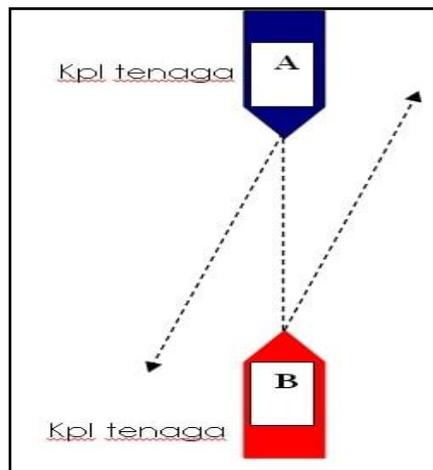
Sumber: Pelaut 2017

4. Aturan 14 (Situasi Berhadapan)
 - a. Setiap kapal energi harus menyesuaikan haluannya ke kanan sehingga melewati yang lain di lambung kirinya ketika dua kapal energi hampir berhadapan atau bertemu di haluan, menciptakan bahaya tabrakan.
 - b. Ketika sebuah kapal melihat kapal lain tepat atau hampir tepat di depannya pada malam hari, ia dapat melihat pencahayaan tiang kapal lain sejajar atau hampir sejalan, dan atau kedua pencahayaan lambung di siang hari, tergantung pada bagaimana

sudut pandang kapal lain disesuaikan. Situasi seperti itu selalu dianggap ada.

- c. Sebuah kapal harus memperlakukan situasi seperti itu dan mengambil tindakan yang tepat jika memiliki pertanyaan tentang apakah itu ada.

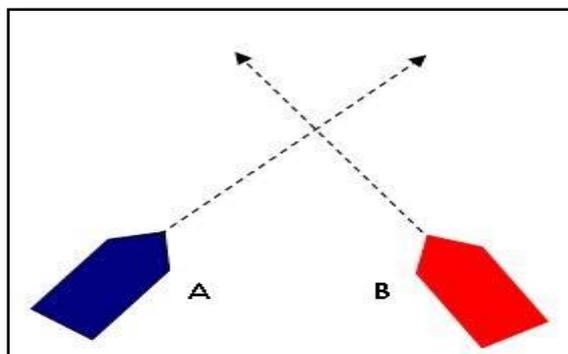
Gambar 2.2. Situasi Saling Berpapasan



Sumber: Pelaut 2017

- 5. Situasi Crossover (Aturan 15), Kapal di sebelah kanan kapal lain harus membelok dan, jika kondisinya memungkinkan, menahan diri untuk tidak memotong di depan kapal lain jika dua kapal listrik menyeberang dengan cara yang dapat mengakibatkan bahaya tabrakan.

Gambar 2.3. Situasi Bersilangan



Sumber: Pelaut 2017

6. Aturan 16 (Tindakan Kapal yang Menyimpang) menyatakan bahwa setiap kapal yang diwajibkan oleh peraturan ini untuk menyimpang dari kapal lain harus bertindak segera dan praktis agar dapat dibebaskan.
7. Aturan 17 (Tindakan Kapal Yang Bertahan)
 - a. Kapal lain harus menjaga kecepatan dan haluannya jika salah satu dari keduanya harus membelok. Tetapi, segera setelah terbukti baginya bahwa kapal yang harus menyimpang belum melakukannya dengan cara yang sesuai dengan peraturan ini, kapal yang terakhir dapat bergerak untuk mencegah tabrakan sendiri.
 - b. Sebuah kapal yang diperlukan untuk mempertahankan arah dan kecepatannya harus mengambil tindakan jika menemukan dirinya terlalu dekat dengan kapal lain karena alasan apa pun, membuat tindakan kapal yang menyimpang tidak cukup untuk mencegah tabrakan. Ini adalah pertahanan terbaik terhadap tabrakan.
 - c. Jika kondisi memungkinkan, bejana energi yang bertindak dalam situasi berpotongan sesuai dengan sub-ayat (a) (ii) peraturan ini tidak boleh mengubah arahnya ke kiri untuk kapal-kapal di lambung kirinya untuk mencegah tabrakan dengan bejana listrik lainnya.
 - d. Kapal yang melanggar kewajibannya untuk menghindari lintas kapal lain tidak dikecualikan dari peraturan ini.

C. Pemberlakuan Dinas Jaga

Hukum internasional dan peraturan setempat yang diberlakukan oleh otoritas lokal harus selalu diikuti oleh kapal apa pun yang beroperasi di laut atau perairan lain yang terkait dengan laut yang dapat dilayari. Termasuk yang berkaitan dengan pemberlakuan jam istirahat, kerja, dan jaga bagi setiap awak kapal. untuk akhirnya menciptakan

lingkungan kerja yang menguntungkan ketika layanan penjaga dilaksanakan. Tujuan pelayaran sebagai alat transportasi dituangkan dalam Undang-Undang R.I. Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Pasal 3:

1. Memperlancar arus orang dan/atau produk melalui perairan dengan mengutamakan dan melindungi pengangkutan di perairan dalam rangka memperlancar kegiatan perekonomian nasional
2. Kembangkan pola pikir spiritual
3. Menjaga otonomi nasional
4. Untuk mendukung kegiatan ekonomi nasional, memprioritaskan dan menjaga transportasi laut untuk memudahkan pergerakan orang dan/atau barang melintasi jalur perairan.
5. Kembangkan pola pikir spiritual
6. Menjaga kedaulatan negara
7. Mendorong persaingan melalui pertumbuhan sektor transportasi
8. Mendorong, mengatur, dan mendukung pencapaian tujuan nasional
9. Meningkatkan persatuan di dalam negeri dan dalam rangka pencapaian visi nusantara
10. Meningkatkan ketahanan negara. Langkah-langkah keamanan di pelabuhan, pelabuhan peti kemas, dermaga peti kemas, dan lokasi lainnya adalah tugas Penjaga Layanan untuk menghindari atau mengurangi bahaya pencurian atau bahaya lainnya.
11. Firma dan kapal, dalam menjalankan tugas dan kewajibannya, telah mengendalikan pelaksanaan pelayanan penjagaan yang dilakukan oleh petugas jaga di atas kapal pada saat kapal berlayar atau berlabuh.

Antoro (2018) menyatakan bahwa ada dua jenis layanan kapal:

1. Dinas Harian

Setiap awak kapal melakukan pelayanan sehari-hari pada jam kerja, baik di laut maupun di pelabuhan. Operasi layanan harian

meliputi urusan awak dan kargo, administrasi di atas kapal, pemeliharaan atau pemeliharaan kapal dan peralatan di atas kapal. dilakukan selama hari kerja; pada hari Minggu dan hari libur, tugas administrasi, operasi kapal, dan pemeliharaan diselesaikan sesuai dengan tanggung jawab dan posisi masing-masing karyawan.

2. Dinas Jaga

Seorang petugas jaga di kapal mengawasi tim penjaga yang melakukan tugas penjagaan. Menjaga keamanan, kebersihan, dan ketertiban kapal serta mengikuti aturan, arahan, dan instruksi adalah tujuan dari layanan penjaga. dilakukan oleh penjaga radio, penjaga pelabuhan, dan penjaga laut di luar jam kerja reguler. Saat kapal berlayar, layanan penjaga disediakan untuk memastikan lokasi yang aman dan terkendali. Berikut ini adalah maksud dan tujuan pelaksanaan jasa penjaga :

- a. Menjaga lingkungan kapal, kargo, penumpang, serta keamanan dan keselamatan.
- b. Mematuhi dan menerapkan aturan dan peraturan nasional dan internasional yang relevan.
- c. Mematuhi perintah berdiri tertulis dan lisan dan perintah jembatan dari kapten dan perusahaan

Kegiatan atau tugas lain yang dilakukan oleh regu penjaga di bawah arahan seorang perwira di atas kapal adalah layanan penjaga. Menjaga keamanan, ketertiban, dan kebersihan kapal, muatannya, dan penumpangnya adalah tujuan memberikan layanan penjagaan. Ini juga berfungsi untuk menegakkan hukum, peraturan, atau arahan yang berlaku. Layanan penjaga pelabuhan, berlabuh, dan navigasi adalah jenis layanan penjaga yang disediakan setelah jam kerja reguler.

a. Dinas jaga navigasi

Layanan penjaga navigasi adalah penerapan keamanan

saat kapal berlayar dan alat penggerak utama adalah mesin. Mulai dari Finish, One Hour Notice nakhoda memberikan waktu satu jam untuk bermanuver, memproses gerakan, atau meninggalkan pelabuhan. Ketika kapal mencapai pelabuhan, pemeliharaan navigasi adalah tanggung jawab mesin. Nakhoda memberi seluruh kru pemberitahuan satu jam untuk mulai menyiapkan semua mesin dan peralatan untuk bermanuver. Berikut ini adalah cara umum bahwa tanggung jawab penjaga navigasi ditugaskan di kapal::

- 1) Mualim II bertugas pada jam 00.00-04.00, disebut jaga larut malam,
- 2) Mualim I bertugas pada jam 04.00-08.00, disebut jaga dini hari,
- 3) Mualim III bertugas pada jam 08.00-12.00, disebut jaga pagi hari,
- 4) Mualim II bertugas pada jam 12.00-16.00, disebut jaga siang hari,
- 5) Mualim I bertugas pada jam 16.00-20.00, disebut jaga sore hari,
- 6) Mualim III bertugas pada jam 20.00-00.00, disebut jaga malam hari.

b) Dinas jaga pelabuhan

Ketika sebuah kapal berada di pelabuhan, juga dikenal sebagai kapal docking, layanan penjaga pelabuhan digunakan untuk menjaga keamanan. Nakhoda bertanggung jawab untuk membuat pengaturan untuk tugas penjagaan yang cukup dan efisien yang harus dilakukan untuk keselamatan setelah kapal telah ditambat dengan aman di bawah keadaan pelabuhan atau dermaga standar. Beberapa jenis kargo, seperti bahan berbahaya, beracun, atau mudah terbakar, sistem kapal

tertentu, atau peralatan tambahan, mungkin memerlukan persyaratan tambahan. Petugas jaga dan juru mudi termasuk di antara petugas yang dipekerjakan di pelabuhan; Mereka didukung oleh pelaut atau taruna. Di antara tugas jasa penjaga pelabuhan adalah jika kapal Kapal sedang berlabuh jangkar,

- 1) diparkir di dermaga dan diamankan ke pelampung;
 - 2) berlayar untuk mencapai pelabuhan dan meninggalkannya;
 - 3) Bongkar muat;
 - 4) Dan pemandu penerimaan atau pembongkaran.
- c) Pelayanan anchor berthing guard adalah program penjagaan atau pengawasan yang dilaksanakan pada saat kapal berlabuh. Ini didasarkan pada pengawasan 24 jam bergantian, dan tujuannya adalah untuk memungkinkan kru merencanakan periode istirahat dan relaksasi alternatif atau meninggalkan kapal sebelum tugas penjaga dapat diselesaikan secara efisien. Untuk memastikan hal ini, sebelum bertugas harus mempertimbangkan hal-hal berikut:
- 1) Tidur yang cukup sangat penting untuk menjaga tubuh dalam kondisi baik untuk tugas jaga. Fit, menurut kamus besar bahasa Indonesia, adalah suatu kondisi di mana tubuh memiliki stamina untuk melakukan aktivitas fisik. Keadaan kesehatan yang memungkinkan seseorang untuk menjalani kehidupan yang produktif secara sosial dan ekonomi didefinisikan sebagai sehat secara fisik, kognitif, dan sosial (Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan).
 - 2) Dilarang bagi petugas jaga untuk mengonsumsi alkohol atau menggunakan obat-obatan empat jam sebelum kedatangan penjaga.

- 3) Untuk melakukan tugas penjagaan mereka, petugas jaga diharuskan memiliki peralatan pribadi yang tepat, termasuk sarung tangan, wearpack, helm keselamatan, sepatu keselamatan, dan barang-barang lainnya yang memenuhi peraturan keselamatan kapal.

Mengingat perlunya menerapkan prosedur yang benar dan tepat dari layanan penjaga di atas kapal, yang dalam hal ini menyangkut penerapan aturan dan implementasi aturan itu sendiri. Sangat penting bahwa setiap anggota kru, terutama mereka yang bertobat, memiliki pemahaman menyeluruh tentang bagaimana pekerjaan diatur di atas kapal, termasuk peraturan tentang penjagaan, pekerjaan, dan jam istirahat. Secara alami, aturan yang dibuat berkaitan dengan aturan yang telah dikembangkan dan disetujui dalam skala global.

Layanan penjaga harus disediakan seefisien mungkin; Dalam hal ini, daya tahan yang baik diperlukan untuk pengawasan atau tugas-tugas lain yang mendukung pekerjaan penjaga. Agar prosedur tugas penjaga menjadi efektif, sangat penting bahwa kesiapan anggota diberikan pertimbangan yang cermat. Diantisipasi bahwa jadwal tugas penjaga akan memfasilitasi operasi kapal yang efisien. Salah satunya adalah menempatkan shift penuh tugas penjaga selama periode sibuk waktu yang melelahkan personel.

Sepanjang tugas jaga, setiap tugas harus diselesaikan dengan rasa tanggung jawab. Tujuannya adalah untuk membangun kondisi kerja yang menguntungkan. Menurut definisi ini, tugas jaga didefinisikan sebagai pekerjaan yang dilakukan di kapal atau di pelabuhan untuk menetapkan keadaan yang aman dan teratur.

Tugas layanan penjaga termasuk menjaga keselamatan kapal dan mencegah kecelakaan yang dapat membahayakannya. Verifikasi posisi kapal, kesalahan dalam kompas, kemudi haluan,

dan semua instrumen navigasi di jembatan. memeriksa lingkungan, laut, kapal, dan alat bantu navigasi lainnya. membawa kapal dengan aman sambil mematuhi perbedaan dari hukum nasional dan internasional.

D. Bahaya Tubrukan

Ancaman terhadap keselamatan kapal dan/atau nyawa manusia didefinisikan sebagai bahaya bagi orang dan/atau kapal dalam Bab XIII, Pasal 244 Ayat 1 1 Undang-Undang R.I. Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran. Ketika sebuah kapal bertabrakan dengan kapal lain, dengan dermaga, atau dengan barang-barang terapung lainnya yang dapat membahayakan kehidupan, properti, artefak, atau lingkungan orang, itu menciptakan keadaan darurat. Di pesawat, ini adalah alasan utama untuk keadaan darurat:

1. Kesalahan manusia
2. Kerusakan peralatan
3. Kesalahan dalam prosedur
4. Mengabaikan hukum
5. Intervensi dari luar

Purwantomo (2004) menyatakan bahwa berikut ini adalah prosedur utama dalam menangani situasi yang timbul di atas kapal:

1. Mengumpulkan data, yang meliputi mendokumentasikan kerusakan, kondisi kargo, stabilitas kapal, tingkat bahaya terhadap kapal dan dermaga tetangga, cuaca, dan faktor lainnya, untuk menilai seberapa besar keadaan darurat akan membahayakan keselamatan masyarakat serta properti dan lingkungan mereka.
2. Siapkan atau siapkan peralatan yang dapat digunakan untuk menghadapi keadaan darurat yang sedang berlangsung dan orang-orang yang terlibat. Jika terjadi keadaan darurat yang telah diatur sebelumnya, jalankan proses kerja tertentu, seperti menerapkan Rencana Kontigensi Darurat Kapal. Bagian A-VIII/1 dari Bab VIII

STCW 1978, sebagaimana direvisi pada tahun 2010, berkaitan dengan kemampuan untuk melayani atau *Ship-board Emergency Contingency Plan* yang ada diatas kapal. Dalam *Chapter VIII STCW 1978 as amended in 2010 section A-VIII / 1*, kemampuan untuk bertugas :

- a. Setiap 24 jam, setiap orang yang ditugaskan untuk bekerja sebagai petugas jaga atau sebagai bawahan yang bertugas jaga harus mendapatkan setidaknya 10 jam istirahat.
- b. Hanya dua interval istirahat setidaknya sepuluh jam setiap periode 24 jam yang harus digunakan untuk membagi jam istirahat ini.
- c. Dalam hal terjadi keadaan darurat, latihan, atau kondisi operasional kritis, persyaratan waktu istirahat yang diuraikan dalam ayat 1 dan 2 di atas tidak boleh diperhatikan.
- d. Menyimpang dari ketentuan dalam ayat 1 dan ayat 2 di atas, cara minimum jam tersebut dapat dikurangi menjadi setidaknya 6 jam berturut-turut, dengan ketentuan pengurangan tersebut tidak lebih dari 2 hari, dan harus ada setidaknya 70 jam istirahat selama jangka waktu 7 hari.
- e. Pemerintah terkait harus menetapkan bahwa jadwal penjaga ditempatkan ke tempat-tempat yang mudah terlihat.

Pedoman untuk kemampuan untuk tugas dan pencegahan kelelahan ditemukan dalam Bagian B-VIII / 1 dari Bab VIII STCW 1978, sebagaimana telah diubah pada tahun 1995:

- a. Sesuai dengan persyaratan untuk masa istirahat, "kegiatan mendesak" harus dibatasi pada pekerjaan kapal yang tidak dapat ditunda, karena alasan keselamatan atau lingkungan, atau yang tidak dapat diantisipasi pada awal perjalanan.
- b. Terlepas dari kenyataan bahwa "kelelahan" tidak memiliki definisi standar, semua pihak yang terlibat dalam operasi kapal

harus menyadari variabel yang dapat berkontribusi terhadapnya. Variabel-variabel ini dapat termasuk tetapi tidak terbatas pada yang terdaftar oleh organisasi dan harus diperhitungkan ketika membuat keputusan yang berkaitan dengan operasi kapal. Meskipun untuk “kelelahan” tidak ada definisi yang seragam, tetapi setiap orang yang terlibat di dalam pengoperasian kapal harus selalu waspada terhadap faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kelelahan tersebut, termasuk (tetapi tidak terbatas) faktor-faktor yang disebutkan oleh organisasi, yang harus dipertimbangkan jika membuat keputusan- keputusan yang berkaitan dengan pengoperasian kapal.

Saat menerapkan aturan VIII/1, hal-hal berikut perlu diperhitungkan:

- a. Langkah-langkah anti-kelelahan memastikan bahwa jam kerja yang berlebihan atau wajar tidak diterapkan dalam bagian A-VIII / 1 pada khususnya, dan bahwa ini tidak menyiratkan bahwa jam kerja yang tersisa dapat digunakan untuk kegiatan lain, seperti tugas penjaga.
- b. Variabel material yang mencegah kelelahan meliputi frekuensi dan durasi waktu istirahat serta tersedianya waktu istirahat tambahan sebagai kompensasi.
- c. Selama tindakan pencegahan keselamatan diambil, kondisi berbeda untuk kapal yang memulai perjalanan singkat.
- d. Untuk kapal yang melakukan pelayaran singkat, ketentuan yang berbeda berlaku, asalkan tindakan pencegahan keselamatan tetap berlaku.
- e. Pemerintah harus mempertimbangkan untuk mewajibkan pelaut mencatat jam istirahat mereka, dan mereka harus memiliki catatan yang secara rutin ditinjau oleh pemerintah terkait untuk memastikan semua aturan diikuti.

- f. Pemerintah harus memeriksa kebijakan pencegahan kelelahan mereka sendiri berdasarkan data yang diperoleh dari penyelidikan kecelakaan maritim.

Aturan 2 (a) dari Peraturan Tabrakan 1972 menyatakan bahwa tidak ada dalam aturan ini yang membebaskan kapal, pemilik, kapten, atau awaknya dari tanggung jawab karena mengabaikan tindakan pencegahan apa pun yang seharusnya diambil sesuai dengan kebiasaan pelaut atau untuk keadaan unik yang berkaitan dengan masalah tersebut.

Mengenai topik-topik yang disebutkan di atas, tugas penjaga harus dilakukan dengan tanggung jawab penuh sesuai dengan ketentuan Peraturan Tabrakan tahun 1972; Jika terjadi peristiwa yang tidak menguntungkan, tanggung jawab tidak dapat dilepaskan. Untuk mencegah petugas jaga menjadi lelah, sangat penting bahwa pembatasan jam kerja, penjagaan, dan istirahat yang diuraikan dalam STCW 1978 dan direvisi pada tahun 1995 dipatuhi dengan ketat yang diatur dalam *STCW 1978 as amended in 1995*.

E. Pelaksanaan Dinas Jaga

Keselamatan dan keamanan pelayaran merupakan prasyarat untuk memenuhi kriteria keselamatan dan keamanan transportasi di perairan, pelabuhan, dan lingkungan laut, sesuai dengan Undang-Undang R.I. Nomor 17 Tahun 2008 yang mengatur tentang pelayaran. Dalam *Chapter VIII STCW 1978 Section AVIII /2 Part 3-Watchkeeping at Sea, as amended in 1995, states that the master of every ship is responsible for making sure that the watchkeeping arrangements are sufficient to maintain a safe navigational watch. During their shifts, the officer of the navigational watch is in charge of properly navigating the ship under the master's general supervision. They will be especially focused on preventing collisions and strandings.*

Kapten kapal bertanggung jawab untuk memastikan bahwa jadwal

tugas penjaga memadai untuk melakukan tugas navigasi dengan cara yang aman. Petugas jaga navigator bertugas menavigasi dengan aman selama masa penjagaan mereka dalam hal mencegah tabrakan dan kandas, seperti yang diarahkan oleh kapten pada umumnya:

1. Awasi Tujuan utama pengamatan harus selalu mematuhi Aturan 5 Peraturan Tabrakan 1972 atau *Collision Regulation 1972* :
 - a. etap waspada terhadap perubahan apa pun di sekitarnya dengan menjaga mata, telinga, dan indera lainnya tetap terbuka.
 - b. Secara akurat mengevaluasi keadaan dan kemungkinan tabrakan, tenggelam, dan bahaya navigasi lainnya.
 - c. Carilah tanda-tanda situasi yang mengancam jiwa, kapal, kerangka kapal, dan bahaya navigasi lainnya. Petugas pengamat harus dapat sepenuhnya melaksanakan tugas tanpa di bebani tugas-tugas lain yang dapat mengganggu pelaksanaan tugas pengamatan.
 - d. Tugas tidak dapat didelegasikan kepada dudukan roda kemudi yang sedang bertugas. Kecuali perahu kecil, dimana konstruksi kapal tidak menghalangi posisi pengemudi.
 - e. Riasan tugas penjaga memastikan pengamatan yang waspada dan berkelanjutan.

Purwantomo (2004) menyatakan bahwa ketika menyusun komposisi tanggung jawab penjaga navigasi, Nahkoda perlu mempertimbangkan faktor-faktor berikut:

- 1) Cuaca, keadaan laut, dan jarak yang terlihat
- 2) Lalu lintas dan aktivitas yang padat (permainan perang, pengerukan, pemasangan kabel laut, dll.) terjadi di wilayah laut tempat kapal bernavigasi.
- 3) Jika berada di dalam atau di dekat skema pemisahan, berapa banyak perhatian yang diperlukan
- 4) Jumlah pekerjaan yang perlu dilakukan pada platform mengingat kemampuan kapal dan potensi pergerakan

- g. Setiap karyawan yang mengambil bagian dalam tugas keamanan cocok.
 - h. Kepercayaan diri dan pengetahuan profesional petugas jaga.
 - i. Pengalaman perwira dan tingkat keahlian dengan semua alat bantu navigasi, protokol saat ini, dan kemampuan kapal.
 - j. Kegiatan yang dilakukan dikapal pada setiap saat, termasuk kesibukan komunikasi radio dan kemudahan mendapatkan bantuan tenaga untuk segera datang ke anjungan bila diperlukan.
 - k. Kontrol dan alarm pada alat platform dalam keadaan berfungsi.
 - l. Karakteristik baling-baling dan kemudi, serta karakteristik gerak kapal
 - m. Dimensi kapal dan sudut pandang dari titik pengamatan. Pengamatan anjungan, yang mungkin mempengaruhi kemampuan deteksi seorang pengamat terhadap perkembangan situasi yang terjadi.
 - n. Setiap pedoman, aturan, kebijakan, dan arahan yang telah ditetapkan IMO untuk penerapan penjaga:
2. Menyiapkan tugas jaga di laut:
- a. Memastikan susunan petugas jaga, termasuk bawahan yang mengambil bagian dalam sejumlah aspek yang perlu diperhitungkan:
 - 1) Tidak boleh ada ruang kosong di platform.
 - 2) Penggunaan navigasi dan kondisi operasi.
 - 3) Memiliki sistem kemudi otomatis.
 - 4) Situasi tertentu yang mungkin timbul sebagai akibat dari fungsi khusus kapal.
 - b. Petugas penjaga di pertukaran laut hanya terbangun tiga puluh menit sebelum shift berakhir, karena penjaga diteruskan dari

petugas tugas sebelumnya ke penggantinya. Setelah berada di jembatan, Anda harus membiasakan diri dengan skenario saat ini dengan mengamati haluan kapal, lampu suar, dan perintah kapten. Dengan memberikan informasi yang diinginkan, seperti posisi terakhir, cuaca, kapal lain, dan hal-hal lain yang dianggap perlu, petobat pengganti menurunkan kewaspadaannya. Sebagai catatan, penjaga harus berpatroli di kapal setelah menyelesaikan shift mereka, terutama di malam hari, melakukan tugas-tugas seperti memeriksa palka, keran air, cerobong asap, kargo cambuk, dan area lainnya.

3. Pengalihan tugas pengawasan pelaut. Ketika seorang penjaga diserahkan, faktor-faktor berikut diperhitungkan:
 - a. Tidak menyerahkan tugas jaga kepada seseorang yang tidak sehat dan tidak mampu melakukan tugasnya.
 - b. Petugas stand-in harus memastikan bahwa semua personelnya mampu melakukan tugas penjaga dengan cara yang tepat.
 - c. Semua petugas jaga pengganti, apabila belum diberi wewenang untuk berjaga, telah beradaptasi dengan kegelapan (malam).
 - d. Petugas stand-in yakin akan sejumlah fakta penting yang perlu dipahami:
 - 1) Instruksi umum dan khusus kapten mengenai navigasi kapal.
 - 2) Posisi kapal, haluan, kecepatan, dan draft.
 - 3) Jika sistem yang digunakan adalah bridge control untuk proses gerak navigasi, proses yang memanfaatkan master machine terdiri dari, antara lain:
 - a) Peralatan keselamatan dan navigasi yang sedang digunakan atau akan digunakan selama tugas jaga.
 - b) Kerusakan pada kompas magnetik dan gyro.

- c) Pergerakan kapal-kapal terdekat.
- d) Potensi risiko atau gangguan saat bertugas jaga.
- e) Dampak potensial dari sikap kapal, trim, berat jenis air, dan kemiringan pada jarak underkeel
- f) Ketika waktu serah terima tiba, pekerjaan apa pun yang perlu dilakukan sebelum bahaya berlalu dan gerakan selesai, seperti menghindari bahaya atau mengubah arah atau kecepatan, harus dilakukan terlebih dahulu.

4. Lakukan tugas yang berkaitan dengan navigasi

a. Kewajiban perwira-perwira jaga navigasi :

- 1) Anda tidak bisa keluar dari platform sebelum diubah.
- 2) Kecuali Nahkoda secara khusus mengambil kendali, laksanakan kewajiban anda bahkan jika mereka berada di platform.
- 3) Selalu gunakan peralatan yang diperlukan untuk memeriksa busur, posisi, dan kecepatan.
- 4) Sadarilah lokasi, fungsi, dan kendala setiap alat navigasi.
- 5) Buat penggunaan alat bantu navigasi yang paling efisien.
- 6) Tidak ada tugas lain yang membahayakan keselamatan navigasi yang dapat dikenakan.
- 7) Jangan takut untuk menggunakan mesin, setir, dan moto suara saat dibutuhkan.
- 8) Suara setir, mesin, dan moto semuanya harus digunakan tanpa ragu-ragu saat dibutuhkan.
- 9) Kenali karakteristik kapal lain, seperti jarak berhenti dan lingkaran beloknya, dan pahami sifat gerak kapal.
- 10) Melacak setiap tindakan yang berkaitan dengan navigasi; Anda harus memiliki keyakinan pada keamanan situasi dan memastikan bahwa pengamatan dilakukan.
- 11) Periksa tangan atau kemudi otomatis secara berkala.

- 12) Selama periode penjagaan, kesalahan kompas standar diperiksa setidaknya sekali, dan setiap perputaran signifikan.
 - 13) Secara teratur kontras gyro dan kompas biasa
 - 14) Selama waktu penjagaan, kemudi otomatis diuji secara manual setidaknya sekali.
 - 15) Semua lampu, termasuk lampu navigasi, selalu berfungsi dengan baik.
 - 16) Teknologi komunikasi selalu beroperasi
 - 17). Indikator dan peralatan kontrol beroperasi dengan benar.
- b. Petugas Tugas Navigasi diharuskan untuk selalu mematuhi SOLAS 1974:
- 1) Untuk menghindari bahaya yang akan datang, pikirkan tentang menugaskan seseorang untuk dengan cepat menukar roda kemudi otomatis dengan yang manual.
 - 2) Saat menggunakan roda kemudi otomatis, pastikan itu tidak sampai ke titik berbahaya ketika bantuan tidak bisa sampai ke jembatan segera.
 - 3) Jika terjadi ancaman, seperti jarak pandang berkurang atau kesulitan melindungi haluan, petugas tugas navigasi diharuskan untuk segera memberi tahu kapten.

Ketika memenuhi standar pelayanan penjaga, Menteri Riset (Nuryaman & Denisyanti, 2022) membahas upaya penerapan pelayanan penjaga yang baik, yaitu:

1. Persiapan

Bersiap-siap tindakan yang diambil sebelum menyelesaikan tugas atau mencapai tujuan disebut persiapan. Suatu kegiatan tidak akan diselesaikan dengan benar tanpa persiapan, atau ada kemungkinan kegagalan dan hasil di bawah standar yang lebih tinggi.

2. Penerapan Standar

Menggunakan Standar Aplikasi adalah setiap kegiatan yang dilakukan, baik sendiri maupun dengan orang lain, dengan tujuan mencapai tujuan yang telah dikembangkan. Meskipun standardisasi melibatkan kerja sama untuk membuat tolok ukur. Penggunaan standar mungkin diperlukan, yang akan membatasi bagaimana suatu objek ditentukan dan digunakan, serta bagaimana suatu proses atau fungsi beroperasi. Ada pelanggaran prosedur operasi standar layanan penjaga, yaitu berkaitan dengan kesesuaian untuk bertugas saat berada di kapal. Para kru harus mematuhi persyaratan tertentu ketika melakukan tugas penjaga untuk memastikan perjalanan yang aman. *Amandemen STCW 1978 2010* juga berisi peraturan yang mengatur standar layanan penjaga.

3. Pemindahan Tugas Penjaga

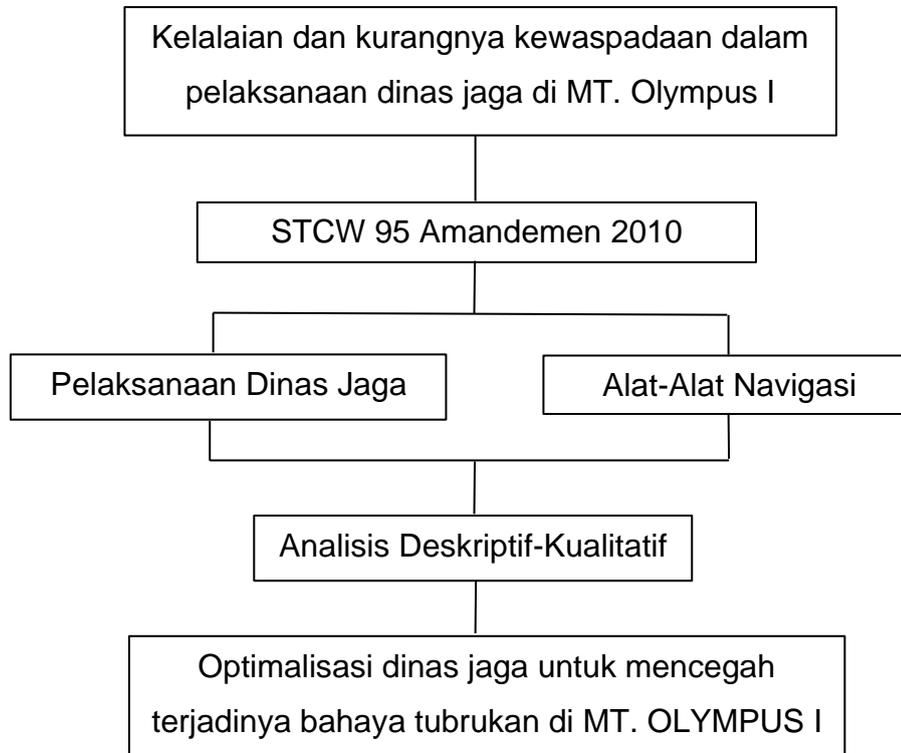
Serah terima tugas jaga di atas kapal masih sering mengakibatkan pelanggaran prosedural, seperti penjaga tidak melapor tepat waktu. Protokol harus diikuti ketika menyerahkan tugas penjagaan. Teknik serah terima layanan penjaga tidak selalu diterapkan sebaik mungkin. Protokol serah terima tugas penjaga yang efektif termasuk dalam *amandemen 2010* terhadap Kode STCW 1978. Ada sejumlah alasan mengapa petugas tugas dan kru tidak dapat melakukan layanan penjaga secara efektif. Tiga faktor, menurut penelitian penulis tentang masalah ini, berkontribusi terhadap masalah ini: beban kerja harian, pelanggaran prosedur, dan kebugaran kru untuk melakukan tugas penjaga. Ada sejumlah alasan mengapa diberlakukan atau tidak diberlakukan petugas tugas dan kru tidak dapat melakukan layanan penjaga secara efektif. Tiga faktor, menurut penelitian penulis tentang masalah ini, berkontribusi terhadap masalah ini: beban kerja harian, pelanggaran prosedur, dan kebugaran kru untuk melakukan tugas penjaga.

Dalam hal ini, sangat penting bahwa setiap petugas di kapal mengambil peran aktif dalam menyelesaikan masalah yang kemudian dapat berdampak pada kondisi kapal. Petugas di atas kapal harus mahir dalam semua situasi kapal, terutama saat kapal berada di laut, untuk memimpin dan memberi saran kepada awak kapal dalam melakukan tugas penjaga sesuai dengan peraturan. Implementasi layanan penjaga terbaik di kapal tergantung pada individu, karena sulit untuk menilai apa yang merupakan pekerjaan yang sangat baik. Agar dapat mempengaruhi kegiatan penjagaan, hal ini dipengaruhi oleh pendapat masing-masing individu yang mengevaluasi pekerjaan yang diselesaikan secara optimal. Hal ini juga terkait erat dengan pengaruh peralatan navigasi di atas kapal yang masih menggunakan sistem operasi manual.(Nuryaman & Denisyanti, 2022).

F. Kerangka Pikir

Garis pemikiran seseorang tentang apa yang dianggap sebagai referensi dalam memecahkan masalah secara logis dan metodis dipetakan dalam kerangka penelitian. Untuk mengatasi masalah yang disebutkan di atas, setiap bagan atau model mental yang dibuat memiliki posisi atau level berdasarkan keyakinan terkait. Ini adalah mentalitas yang dikumpulkan penulis.

Gambar 2.4. Kerangka Pikir



G. Hipotesis

Teori berikut konon didasarkan pada masalah utama mengoptimalkan layanan penjaga untuk menghindari bahaya tabrakan di kapal "MT. OLYMPUS I" duga memiliki hipotesis sebagai berikut:

1. Diduga penyebab terjadinya bahaya tubrukan pada saat dinas jaga adalah karena kurangnya keseriusan serta tidak mematuhi prosedur atau aturan yang berlaku pada saat melaksanakan dinas jaga.
2. Diduga karena adanya kelalaian dalam menjalankan dinas jaga.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penulis menggunakan pendekatan penelitian kualitatif untuk menyusun tesis ini. Peneliti terlibat dalam penelitian kualitatif untuk mendapatkan pemahaman tentang keadaan dan lingkungan di sekitar fenomena alam yang diteliti. Menurut Tabrani (2015), penelitian kualitatif adalah pendekatan untuk memahami fenomena sosial atau manusia yang melibatkan pengumpulan perspektif spesifik dari sumber informan, melakukan penelitian dalam konteks alami, dan mengembangkan gambaran menyeluruh dan kompleks yang dapat diungkapkan secara verbal. Menemukan dan menggambarkan secara naratif tindakan yang diambil dan pengaruhnya terhadap kehidupan mereka adalah tujuan penelitian kualitatif.

Dengan menekankan penggunaan logika induktif, di mana kategorisasi dibuat dari pertemuan peneliti dengan informan di lapangan atau data yang dikumpulkan, peneliti kualitatif terlibat dalam interaksi epistemologis yang intens dengan realitas yang mereka pelajari. Dengan demikian, data dalam bentuk tautan kontekstual yang akan mengungkapkan pola atau gagasan yang akan memperjelas fenomena sosial menjadi ciri penelitian kualitatif (Somantri, 2005).

Berdasarkan filsafat post-positivis, penelitian kualitatif sangat berharga untuk mempelajari benda-benda alam. Peneliti menggunakan sampling sebagai alat utama mereka, dan data yang dihasilkan dapat berasal dari berbagai sumber. Triangulasi adalah teknik yang digunakan untuk pengumpulan bayangan, dan analisis data dapat berupa induktif atau kualitatif. Penelitian Sugiyono (2011) menunjukkan bahwa signifikansi lebih diprioritaskan daripada generalitas dalam analisis kualitatif. Membuat kejadian atau fenomena dapat dimengerti dan memungkinkan penelitian berbasis model untuk menghasilkan

hipotesis baru adalah tujuan utama penelitian kualitatif.

Akibatnya, penelitian kualitatif adalah setiap studi yang melihat aspek tertentu dari skenario, aktivitas, hubungan, atau serangkaian bahan. Ini berarti bahwa daripada mengevaluasi efek dari berbagai terapi atau memberikan penjelasan tentang sikap atau perilaku orang, penelitian kualitatif lebih menekankan pada deskripsi komprehensif yang dapat memberikan spesifik tentang kegiatan atau skenario apa yang terjadi. Penelitian kualitatif menggunakan observasi, wawancara, dan analisis dokumen sebagai metode pengumpulan data. Sementara itu, ia menggunakan teknik verifikasi, audit, dan triangulasi data anggota selain teknik analisis data, seperti reduksi data, tampilan data, dan kesimpulan, seperti yang dinyatakan oleh Miles & Huberman (2020: 174). Sumber arsip dan pengumpulan data sangat penting untuk analisis data.

B. Defenisi Konsep

Fenomena yang berubah dalam hal standar, kuantitas, kualitas, dan kualitas disebut variabel. Karena variabel juga selalu berubah, tidak ada peristiwa yang terjadi di dunia ini yang dapat dikecualikan dari kategori variabel. Ini bergantung pada keadaan kualitas variabel. Apa pun yang dapat diukur, menggunakan berbagai metode pengukuran, disebut variabel. Ada dua kategori variabel yaitu (*Dependen*) dan variable terikat (*Independen*) .

1. Variabel *Dependen*

Variabel *dependen* yaitu suatu variabel dikatakan tergantung jika nilainya dipengaruhi oleh atau tergantung pada nilai variabel lain. Variabel *dependen* untuk penelitian tentang optimasi layanan penjaga untuk mengurangi bahaya tabrakan di MT. OLYMPUS I adalah keselamatan kru, yang merupakan hasil dari optimasi layanan penjaga.

2. Variabel *Independen*

Variabel *independen* adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen, atau faktor-faktor yang dipilih peneliti untuk diperiksa untuk memastikan bagaimana kejadian yang diamati atau diamati berhubungan satu sama lain. Singkatnya, variabel independen adalah variabel yang nilainya akan berpotensi mempengaruhi variabel lain. Dalam hal ini, variabel independen yang dimaksud adalah optimasi *guard service*, yang berdampak pada risiko tabrakan di MT. OLYMPUS I.

C. Unit Analisis Data

Segala sesuatu yang dievaluasi untuk memberikan penjelasan ringkas untuk unit lengkap dalam analisis adalah unit analisis. Unit spesifik yang dianggap sebagai fokus penyelidikan dikenal sebagai unit analisis. Unit analisis ini merupakan proses sampling yang terdiri dari unit studi dan sampling. Individu, objek, atau peristiwa seperti subjek yang terlibat dalam aktivitas individu atau kelompok juga dapat berfungsi sebagai unit analisis. Morissan (2017:166). Penulis penelitian ini membutuhkan unit-unit tertentu sebagai alat pendukung penelitian. Konversi pada tugas jaga berfungsi sebagai unit analisis studi.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik-teknik berikut digunakan oleh penulis dalam persiapan penelitian ini:

1. Metode Observasi

Dengan menggunakan metode ini, penulis melakukan Praktik Kelautan (PRALA) di MT. OLYMPUS I dan menganalisis data yang dikumpulkan dari pengamatan atau pengamatan langsung terhadap objek penelitian. Menurut fakta dan dokumentasi lapangan langsung, data yang dikumpulkan di lapangan menghasilkan data deskriptif yang menyajikan laporan yang akurat

dan benar tentang pelaksanaan layanan penjaga.

2. Metode Kepustakaan

Metode penelitian literatur melibatkan membaca dan memeriksa literatur atau buku referensi yang relevan, dengan fokus pada dasar-dasar teoritis dan diskusi tentang subjek yang sedang dipelajari. Kumpulan data penelitian meliputi:

a. Data Primer

Informasi diperoleh melalui pengamatan langsung. Metodologi survei yang digunakan dalam penelitian ini memungkinkan untuk pengamatan, pengukuran, dan pencatatan langsung di lokasi penelitian

b. Data Sekunder

Informasi pelengkap yang berasal dari data primer yang ditemukan dalam sumber literatur, termasuk buku, artikel, catatan kuliah, data perusahaan, dan dokumen terkait penelitian lainnya.

E. Teknik Prosedur Analisis Data

Praktek laut di atas kapal dengan ujian dari latihan ini adalah untuk menilai isu-isu yang berkaitan dengan subjek studi untuk memilih metodologi penelitian yang sesuai.

Setelah perolehan data yang diperlukan, analisis dilakukan dengan membandingkan temuan penelitian dengan teori yang digunakan. Setelah analisis, data dibahas dan kesimpulan diambil berdasarkan temuan analisis. Selanjutnya, buatlah rekomendasi berdasarkan kesimpulan yang dicapai sehingga setiap kru dapat berkontribusi atau mempertimbangkannya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Dalam Karya Ilmiah Terapan ini, penulis mendeskripsikan tentang objek penelitian yang sesuai dengan rumusan karya ilmiah terapan dengan judul “**OPTIMALISASI DINAS JAGA UNTUK MENCEGAH TERJADINYA BAHAYA TUBRUKAN DI MT. OLYMPUS I**”. pembaca dapat memahami dan dapat memiliki gambaran tentang apa yang terjadi ketika penulis melakukan penelitian di atas kapal MT. OLYMPUS I, dengan deskripsi/gambaran umum objek penelitian ini. Pengangkut minyak MT. Olympus I, terdaftar di bawah bendera Indonesia, dibeli pada tahun 2001 (22 tahun yang lalu) dan terdaftar di bawah IMO No. 9214757. 34826 DWT kargo dapat dibawa oleh kapal.

MT. Olympus I adalah kapal yang berukuran panjang 171,2 meter dan lebar 27,4 meter. Kapal ini berlayar di laut Indonesia, terutama Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan Maluku. Kapten kapal adalah salah satu dari 28 anggota kru. Di bawah arahan PT. BULL (*Transoceanic Boom*), salah satu kapal tanker yang memuat Produk Minyak adalah MT. OLYMPUS I, tempat penyelidikan ini dilakukan. Penelitian ini dilakukan antara tanggal 6 Oktober 2021 hingga 2 November 2022 selama musim latihan berlayar yang berlangsung selama 12 bulan 27 hari. Gambar di bawah ini menunjukkan jenis kapal yang digunakan pada saat melaksanakan penelitian:

Gambar 4.1. Kapal MT. OLYMPUS I



Sumber : OIL TANKER (bull.co.id)

Menurut peraturan yang diakui secara global, penulis mengamati bahwa pembagian tanggung jawab penjaga di atas kapal sudah benar. Pembagian kerja ini sangat penting untuk memastikan bahwa setiap anggota kru menerima jumlah waktu relaksasi yang tepat. Nakhoda mengontrol jam kapal berada di bawah keamanan, tetapi Muallim I bertugas mempraktikkannya setiap hari. Tiga juru mudi hadir di atas kapal saat ini, sehingga satu juru mudi ditugaskan untuk setiap petugas yang berpartisipasi dalam tugas penjagaan. Tiga kadet dek dan dua kadet bagian mesin hadir ketika penulis melakukan pengamatan mereka. Satu bulan dialokasikan untuk jadwal penjaga juru mudi; Setelah itu, mereka dapat berganti shift dengan penjaga yang diposisikan di atas mereka. Juru mudi B terus memutar jam jaga pagi dan sore dengan Convert I, menyebabkan gangguan setiap bulan. Nakhoda juga telah memberikan persetujuannya atas pilihan ini. Selanjutnya, sesuai dengan jam jaga, seorang juru mudi harus selalu siap melayani di anjungan jika kapal memasuki jalur pelayaran saat berlabuh atau meninggalkan pelabuhan.

Peraturan penjaga di atas kapal, yang didasarkan pada (Peraturan Tabrakan 1972, STCW 1978 sebagaimana diubah dalam Peraturan II / 1 2010), mengharuskan semua kapal untuk melakukan tugas penjaga ini tanpa gagal untuk mencegah bahaya tabrakan. Ini karena kemampuan dan

kinerja sumber daya manusia di atas kapal, terutama petugas yang memberikan layanan penjagaan, sangat penting untuk keberhasilan pelayaran dalam mencapai tujuannya dengan aman, tanpa insiden, dan sesuai jadwal.

Gambar 4.2. Pelaksanaan Dinas Jaga



Sumber : Dokumen Praktek Berlayar Tahun 2021-2022

Berdasarkan gambar 4.2. merupakan tugas tugas penjaga di mana penulis, bersama dengan dua kadet dan kru lainnya, menghabiskan dua belas bulan dan dua puluh tujuh hari di laut di MT. Olympus I. Artikel berjudul "Optimalisasi layanan penjaga untuk mencegah terjadinya bahaya tabrakan di MT. OLYMPUS I" menjelaskan data yang dianalisis secara rinci, dimulai dengan situasi aktual yang terjadi di MT. OLYMPUS I. Penulis berharap bahwa dengan membagikan uraian ini, pembaca akan dapat melihat dan merasakan sendiri segala sesuatu yang terjadi dan yang dialami penulis selama dua belas bulan dan dua puluh tujuh hari yang penulis habiskan untuk berlatih berlayar di MT. OLYMPUS I.

a) Jaga Laut (Jaga Navigasi)

Adapun susunan dari data jaga navigasi di kapal adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Jadwal pembagian tugas jaga di MT. OLYMPUS I

NO	JABATAN	WAKTU JAGA	KETERANGAN
1	Mualim II	00.00-04.00	Jaga Dini Hari
2	Mualim I dan Junior Officer	04.00-08.00	Jaga Pagi Hari
3	Mualim III	08.00-12.00	Jaga Pagi Hari
4	Mualim II	12.00-16.00	Jaga Siang Hari
5	Mualim I dan Junior Officer	16.00-20.00	Jaga Sore Hari
6	Mualim III	20.00-24.00	Jaga Malam Hari

Sumber : Data MT. OLYMPUS I

Berdasarkan Tabel 4.1. Terdapat 4 Mualim yang telah diatur oleh mualim I dan nahkoda yang dimana mualim I dibantu oleh junior officer untuk jaga 04.00-08.00 dan 16.00-20.00 yang di gantikan oleh mualim III jaga 08.00-12.00 dan 20.00-24.00 lalu di lanjutkan oleh mualim II jaga 00.00-04.00 dan 12.00-16.00. Setiap mualim di bantu oleh 1 orang juru mudi . Dalam navigational watch 1 dan 2 nahkoda kapal harus berada di anjungan untuk mengatur pengoperasian pergerakan kapal. Bosun dan kadet dek berpartisipasi dalam penjaga operasi kargo selama jam operasi kargo. Bosun menjabat sebagai kepala pekerjaan di dek, dan taruna membiasakan diri dengan kargo dan CCR untuk belajar bagaimana mengoperasikan bongkar muat. Selama jam operasi kargo, penjaga juga diatur seperti menjaga platform, yang membedakannya hanya membutuhkan lebih banyak tenaga kerja. Awak dek tidak menentang melakukan pekerjaan dan kewajiban mereka ketika jam kerja kapal dilaksanakan. Mereka saling membantu dan berkolaborasi untuk menyelesaikan tugas.

Tabel 4.2. Watch Management Team di MT. OLYMPUS I

Watch Condition					
Arrival & Departure Port		Confine water / Heavy Traffic		Heavy Weather /Restricted Visibility	
Master	Overall Incharge	Master	Overall Incharge	Master	Overall Incharge
OOW	Navigation	OOW	Navigation	OOW	Navigation
C/O	Assist OOW (if necessary)	D/CADET	Look Out (if necessary)	C/O	Assist OOW (if necessary)
A/B	Helmsman	A/B	Helmsman / Look Out	A/B	Helmsman
D/CADET	Look Out			D/CADET	Look Out

Sumber : Data MT. OLYMPUS I

Tabel 4.2. merupakan tugas dan tanggung jawab para kru deck kapal yang melakukan dinas jaga dilaut dalam upaya mencegah tubrukan.

Tabel 4.3. Navigational Watch Level di MT. OLYMPUS I

WATCH LEVEL	NAVIGATIONAL CONDITION	WATCH PERSONNEL
1	LEAVING/ENTERING PORT	<ul style="list-style-type: none"> • MASTER • ONE OFFICER • ONE AB • ONE LOOKOUT
2	NAVIGATIONAL IN RESTRICTED VISIBILITY/HIGH TRAFFIC DENSITY AREA	<ul style="list-style-type: none"> • MASTER • ONE OFFICER • ONE AB • ONE LOOKOUT
3	CLEAR WEATHER NAVIGATION	<ul style="list-style-type: none"> • ONE OFFICER • ONE AB
4	NAVIGATION IN PIRACY PRONE AREA	<ul style="list-style-type: none"> • ONE OFFICER • ONE AB • TWO LOOKOUT

Sumber : Data MT. OLYMPUS I

Tabel 4.3 Awak dek kapal memikul kewajiban dan tanggung jawab untuk semua kunjungan navigasi di laut. Menurut UU No. 17/2008, awak kapal adalah mereka yang dipekerjakan oleh pemilik atau operator kapal untuk melaksanakan tugas sesuai dengan jabatan yang ditentukan pada sertifikat. Awak kapal meliputi:

- a. Pejabat peringkat teratas di kapal dan master, kapten, nakhoda, atau wakil manajemen perusahaan. Kehidupan semua anggota kru, keamanan kapal, kargo, dan lingkungan berada di bawah yurisdiksi

master. Master memikul tanggung jawab untuk menjamin navigasi dan pengoperasian kapal yang aman dan efektif, mematuhi aturan perusahaan, nasional, dan internasional.

- b. *Chief Officer*, juga dikenal sebagai Mualim I, atau orang yang bertanggung jawab atas departemen dek dan keselamatan dan pelatihan perwira kapal. Sebagai instruktur, *Chief Officer* bertanggung jawab atas semua masalah dek, termasuk mengatur dan melaksanakan semua operasi muatan dan pemberat.
- c. *Second Officer*/Mualim II atau *watchkeeping officer* disebut petugas kedua atau petugas jaga yang bertanggung jawab atas peralatan radio, peralatan medis, perencanaan perjalanan, dan peralatan navigasi platform.
- d. *Third Officer* / Mualim III atau *watchkeeping officer* juga dikenal sebagai petugas ketiga atau Mualim III, bertanggung jawab atas administrasi umum, tabung api dan alat pemadam, dan pemeliharaan peralatan keselamatan jiwa
- e. *Junior Officer* / Mualim IV atau *watchkeeping officer* juga dikenal sebagai Mualim IV atau petugas jaga, yang bertugas menandai kapal dan mendukung Mualim I.

Selain itu, setiap petugas yang memberikan tugas jaga diharuskan mengikuti apa yang dikenal sebagai *standing order* atau perintah wajib, yang berasal dari kebijakan kapten atau kompi. Untuk memastikan bahwa kegiatan pengiriman dilakukan dengan aman, *Guard Service* adalah operasi pengawasan 24 jam yang dilakukan secara bergantian di seluruh kapal. Hal ini dicapai dengan melatih awak kapal untuk mengoperasikan kapal dengan kewaspadaan dan kepatuhan terhadap peraturan keselamatan pelayaran, yang meliputi, antara lain, melakukan operasi pengamatan di sekitar kapal sesuai dengan Peraturan tentang Pencegahan Tabrakan di Laut (P2TL) 1972 dengan Peraturan

1. Faktor-Faktor Penyebab Timbulnya Penyimpangan Prosedur Dinas Jaga

Berikut ini adalah alasan di balik variasi dalam protokol layanan penjaga, yang dalam hal ini berkaitan dengan implementasi dan penegakan jam istirahat di atas kapal:

- a. Kru baru tampaknya tidak memahami persyaratan internasional, khususnya STCW'95, termasuk aturan penjaga, jam kerja harian, dan jam istirahat. Ini terutama terlihat di bagian dek. Penulis harus mengungkapkan bahwa mayoritas orang yang bekerja adalah karyawan baru yang dipekerjakan di kapal. Mereka tidak memiliki pemahaman menyeluruh tentang peraturan yang mengatur jam keamanan kapal, termasuk jam penjaga laut. Mereka hanya menanyakan apakah orang-orang yang bertobat telah benar-benar belajar sesuatu sebelum bekerja di kapal.
- b. Kurangnya pengetahuan tentang pentingnya kesehatan dan kebugaran anggota kru, yang selanjutnya dapat berdampak pada produktivitas mereka di tempat kerja. Selain itu, mereka tidak menyadari pentingnya kebugaran untuk kesehatan dan kondisi kru, yang akan berdampak signifikan pada produktivitas mereka di tempat kerja. Menurut penulis, pekerja yang benar-benar lelah akan melihat perbedaan yang signifikan dalam kinerja dan komitmen mereka terhadap tugas yang ada. Adanya pekerjaan yang memaksa orang untuk bekerja sementara kondisi fisik mereka membuat kecil kemungkinan bahwa mereka akan melakukan pekerjaan secara optimal secara substansial akan membebani mereka. Akibatnya, tenaga kerja mereka tidak menghasilkan hasil terbaik. Dalam situasi ini, petugas harus peka terhadap tanda-tanda yang menunjukkan penurunan kinerja bawahannya dan komitmen terhadap tugas-tugas yang ada. Hal ini untuk menghentikan produktivitas kapal agar tidak menurun, yang pada akhirnya akan menurunkan tingkat

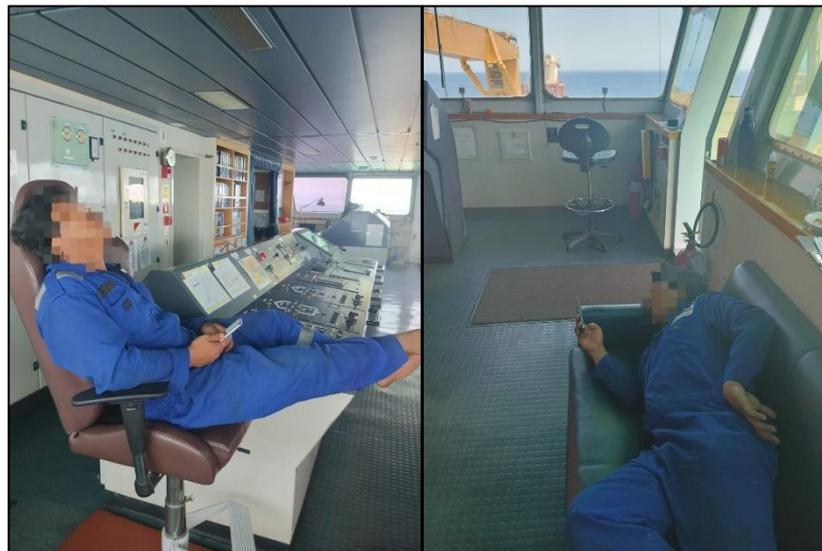
produktivitas perusahaan dalam hal operasional kapal jika dibiarkan tidak terkendali. Dalam hal ini, kinerja kru yang menurun akan merugikan perusahaan.

- c. Komunikasi dan kerjasama yang tidak memadai antara atasan dan bawahan. Sangat penting bahwa anggota awak di kapal mempertahankan jalur kontak terbuka satu sama lain. Ketika ada komunikasi yang efektif, setiap karyawan menyadari apa yang sedang terjadi dan memiliki pemahaman menyeluruh tentang rencana masa depan perusahaan dan hasil yang telah dicapai di masa lalu. Mereka juga mengerti persis apa yang diharapkan dari mereka. Di sisi lain, jika ada sedikit atau tidak ada komunikasi, karyawan tidak menyadari apa yang terjadi. Mereka tidak memiliki insentif untuk mengidentifikasi dengan bisnis dan malah mungkin mempengaruhi kesetiaan mereka kepada perusahaan lain. Selama praktik penulis di atas kapal MT. OLYMPUS I, ia juga menemukan bahwa ada kurangnya harmoni dalam hal koordinasi dan komunikasi antara petugas dan bawahan mereka ketika mereka bekerja bersama, bersenang-senang, atau menjaga bersama. Pada umumnya, bawahan merasa ditinggalkan oleh atasannya dan kurang diperhatikan. Sesuai perspektif penulis pada saat itu, penyebab sebenarnya dari insiden itu adalah kurangnya keberanian kru dalam mendekati setiap petugas di kapal, baik secara formal maupun individual. Mereka umumnya takut menghadapi atasan mereka. Mereka percaya bahwa tidak pantas bagi mereka untuk dipaksa berinteraksi dengan petugas mereka, yang sudah lebih berpendidikan daripada mereka. Pada dasarnya, mereka yang biasanya merupakan karyawan baru di tim merasa terdorong untuk memodifikasi segala sesuatu yang tidak mereka kenal. Ini memerlukan adaptasi untuk setiap anggota kru, terutama para perwira. Seperti yang ditunjukkan oleh ringkasan di atas,

manajemen yang efektif juga tergantung pada komunikasi yang efektif selain kesejahteraan karyawan.

- d. *Human Error*, merupakan kesalahan yang dilakukan oleh petugas jaga ketika melakukan tugas-tugas yang tidak secara khusus berfokus pada penyediaan layanan penjaga, seperti menyelesaikan laporan bulanan, terlibat dalam percakapan dengan juru mudi, membuat keputusan yang buruk atau bertindak sembarangan, menggunakan ponsel, atau melakukan tugas-tugas lain yang dapat mengakibatkan tabrakan.

Gambar 4.3. Kelalaian dalam berdinas jaga



Sumber : Dokumen Praktek Berlayar Tahun 2021-2022

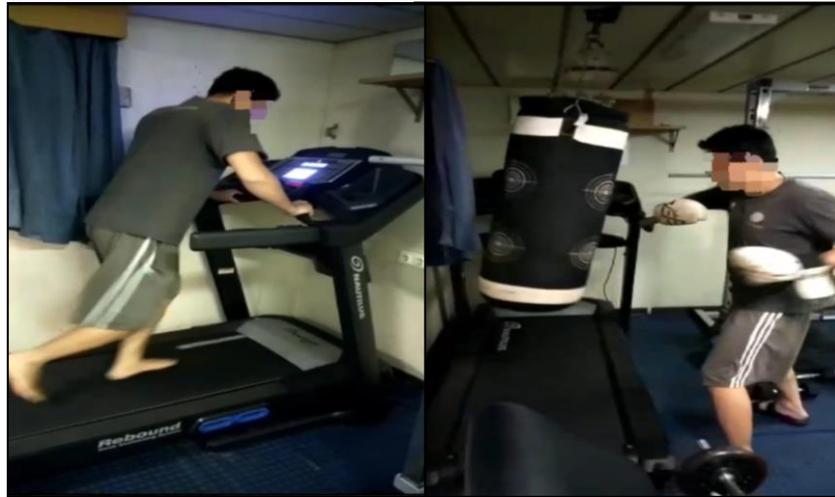
Gambar di atas menggambarkan pelaksanaan layanan penjaga di bawah standar di atas kapal karena kurangnya disiplin dalam melakukan tanggung jawab penjaga mereka sesuai dengan peraturan internasional, yaitu STCW 95 Amandemen 2010, yang dapat mengakibatkan bahaya tabrakan. Layanan penjaga harus diberikan dengan sangat serius dan bertanggung jawab untuk mencegah bahaya yang dapat membahayakan nyawa anggota kru, mengakibatkan kerugian yang signifikan bagi bisnis, dan mencemari lingkungan

2. Upaya Optimalisasi Untuk Mencegah Terjadinya Bahaya Tubrukan Diatas Kapal

Seperti yang dinyatakan sebelumnya, penulis telah mengeluarkan sejumlah opsi untuk mengatasi masalah yang diangkat oleh tesis ini, termasuk:

- a. Para kru menunjukkan kekurangan dalam pemahaman, terutama yang berkaitan dengan bagian dek dari aturan penjaga. Akan ideal bagi perusahaan untuk mempekerjakan anggota kru yang memiliki pendidikan, pengalaman, dan pemahaman menyeluruh tentang aturan penjaga, serta peraturan yang berkaitan dengan jam kerja harian dan jam istirahat, sesuai standar internasional, khususnya yaitu *STCW'95*.
- b. Setiap karyawan harus menyadari pentingnya kebugaran bagi kesehatan dan kesejahteraan mereka sendiri, karena ini akan berdampak signifikan pada produktivitas mereka di tempat kerja. Selain itu, kapten kapal dan komandan lainnya harus menanamkan pada anak buah mereka nilai kebugaran untuk semua anggota awak. Untuk mencegah kelainan di masa depan yang dapat menurunkan kinerja awak dan membahayakan keselamatan kapal, nakhoda harus mengambil tindakan proaktif untuk mengatur jam istirahat.

Gambar 4.4. Latihan kebugaran fisik



Sumber : Dokumen Praktek Berlayar Tahun 2021-2022

Pada gambar 4.4. Bahwa untuk memastikan bahwa layanan penjaga dilaksanakan dengan lancar, dampak kebugaran pada kondisi kesehatan kru juga penting. Jika ini tidak diperhitungkan, itu mungkin juga berdampak pada produktivitas kru, yang mengarah ke output di bawah standar. Karena beban kerja harian tidak disesuaikan dengan jumlah jam istirahat, kinerja atau kondisi kru memburuk, membuat mereka kurang mampu melakukan tugas penjaga. Karena banyaknya pekerjaan yang harus dilakukan di atas kapal, olahraga teratur diperlukan untuk menjaga kondisi fisik tubuh agar tetap fit untuk melakukan tugas penjagaan. Namun, mualaf sering tidak berpartisipasi dalam olahraga. Secara alami, beban kerja akan berdampak pada kebugaran seseorang saat berjaga-jaga, yang meningkatkan kemungkinan bahaya navigasi saat kapal berada di laut. Secara alami, menggunakan tubuh untuk beraktivitas akan berdampak pada tingkat kebugaran seseorang. Awak kapal memiliki akses ke sejumlah fasilitas olahraga di gimnasium selama waktu luang mereka. Olahraga memiliki banyak manfaat kesehatan, termasuk menurunkan stres dan mempromosikan fisik yang muda dan bugar serta kekebalan yang tinggi.

Gambar 4.5. Permainan tenis meja



Sumber : Dokumen Praktek Berlayar Tahun 2021-2022

Pada gambar 4.5. tenis meja adalah salah satu fasilitas olahraga yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani. Hal ini dikarenakan olahraga memiliki beberapa manfaat bagi kesehatan, mulai dari meningkatkan konsentrasi hingga memperkuat otot. Ketika awak kapal berpartisipasi dalam olahraga, mereka biasanya mengatur kompetisi untuk mendorong aktivitas fisik. Selain itu, berolahraga bersama memupuk hubungan positif yang membantu kru bekerja sama secara efektif.

- c. Nakhoda juga harus memastikan bahwa perwira dan awak kapal berkomunikasi dan bekerja sama. Dalam hal ini, nakhoda memiliki tugas untuk membina hubungan positif dengan bawahan dan perwira lainnya. Kemitraan resmi atau informal memiliki potensi untuk

memperkuat persaudaraan kru di masa depan. Ini akan secara signifikan meningkatkan lingkungan kerja dan meningkatkan kinerja awak dalam hal produktivitas kapal dan keselamatan organisasi yang terlibat. Pengawasan konstan seorang kapten terhadap kinerja pilot diperlukan untuk memastikan bahwa mereka terus melakukan tugas mereka di layanan penjaga, khususnya layanan penjaga navigasi, secara optimal.

Gambar 4.6. CCTV di anjungan



Sumber : Dokumen Praktek Berlayar Tahun 2021-2022

Gambar 4.6 merupakan adalah sistem CCTV yang dipasang di platform, memungkinkan kapten untuk terus-menerus mengawasi petugas jaga yang melakukan layanan penjaga navigasi. Ini mencegah petugas jaga dari kecerobohan dalam pekerjaan mereka, seperti menggunakan ponsel mereka atau mengganggu, yang dapat

menyebabkan konsekuensi yang tidak diinginkan dan bahaya tabrakan.

Gambar 4.7. Bridge Navigational Watch Alarm System



Sumber : Dokumen Praktek Berlayar Tahun 2021-2022

Pada gambar 4.7. bahwa seiring dengan membantu mengoptimalkan layanan penjaga navigasi, CCTV dalam gambar juga berfungsi sebagai alat untuk memantau aktivitas platform dan mengidentifikasi kesalahan operator yang dapat mengakibatkan kecelakaan maritim. Adapun cara kerja alat apabila alat *Bridge Navigational Watch Alarm* ketika jumlah waktu yang telah ditentukan berlalu dan sistem mendeteksi tidak ada gerakan atau aktivitas, alat akan membunyikan alarm untuk mengingatkan petugas jaga agar tetap bekerja dan tidak tertidur saat memberikan layanan penjaga navigasi. Ini akan memungkinkan layanan penjaga untuk melakukan tugasnya dengan lebih efektif dan mengurangi risiko tabrakan. Sejauh mungkin, alat navigasi harus digunakan untuk mengurangi kemungkinan bahaya tabrakan. Ketika berhadapan dengan keadaan

yang memungkinkan bahaya tabrakan, konverter juga harus mematuhi Peraturan Tabrakan 1972. Untuk mencegah bahaya tabrakan dan menghilangkan kebutuhan akan layanan tugas darurat, penggunaan alat navigasi untuk identifikasi bahaya tabrakan harus dapat menghasilkan hasil terbaik.

Ketika melakukan tugas layanan penjaga, seseorang harus benar-benar mengambil pekerjaan dengan serius dan menjaga layanan penjaga sebagai prioritas utama. Penulis terus mengadvokasi penerimaan dan penerapan akhir dari empat solusi alternatif yang disebutkan di atas di MT. OLYMPUS I, untuk membawa perbaikan substansial pada lingkungan kerja dan cara hidup di atas kapal. Tapi, penulis juga siap menerima solusi terbaik untuk masalah penyelesaian masalah ini jika kita perlu mengevaluasi kembali positif baik, buruk, dan negatif dari beberapa kemungkinan di atas.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan masalah maka penulis menarik kesimpulan jadwal layanan penjaga yang ditetapkan harus diikuti secara ketat untuk mencegah prajurit penjaga kehilangan hak mereka untuk beristirahat karena kebugaran berdampak pada kondisi kesehatan yang mendukung implementasi layanan penjaga yang mulus. Kesimpulan ini didasarkan pada temuan penelitian dan pembahasan masalah. Ketika berhadapan dengan keadaan yang memungkinkan bahaya tabrakan, muallim juga harus mematuhi pada Collision Regulation 1972. Jika diabaikan, ini bisa berdampak negatif pada produktivitas kru dan menyebabkan hasil kerja di bawah standar. Akibatnya, penting untuk menggunakan peralatan navigasi untuk mengurangi risiko tabrakan. Salah satu metode dengan mengamati target secara berkala menggunakan ECDIS, Kompas, dan RADAR. Sesegera mungkin, penjaga yang berkualifikasi perlu menyadari kemungkinan bahaya tabrakan dan membuat pilihan yang tepat.

B. Saran

Penulis membuat rekomendasi berdasarkan kesimpulan yang tercakup dalam diskusi. Untuk meminimalkan risiko kecelakaan dan membuat pilihan terbaik, kami menyarankan petugas jaga yang melakukan tugas jaga untuk mahir menggunakan alat bantu navigasi. Kemampuan untuk mengoperasikan peralatan ini dengan mahir diperlukan untuk memastikan keselamatan pengiriman. Ini membutuhkan perhatian yang cermat pada layanan penjaga saja, serta perawatan rutin untuk memastikan peralatan navigasi dalam keadaan baik ketika layanan penjaga perlu menggunakannya dalam keadaan darurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Antoro, D., Purwantini, S., dan Ikhsanuddin. (2018). Analisis Peningkatan Dinas Jaga di Daerah Rawan Guna Meningkatkan Keamanan Pada Kapal MT. Sei Pakning. *Jurnal Dinamika Bahari*. Vol. 8. (2), 1960 – 1977.
- Bambang Sulistijo. (2002). *STCW 1995*. Makassar: Politeknik Ilmu Pelayaran.
- Branch (2003). *Dictionary Of Shipping Internasional Business Trade Terms And Abbreviations*. London.
- Chapter VIII STCW 1978 as amended in 1995 section B – VIII/1 *Collusion and regulation* 1972 aturan 2 (a).
- Komite Nasional Keselamatan Transportasi Republik Indonesia (KNKT RI). (2019). *Laporan Invetigasi Kecelakaan Pelayaran, Tubrukan antara Bunga Melati 79 (IMO 9020584) dengan Tk. Golden Way 3310 yang ditunda kapal Buana Express 10 di sekitar perairan Selat Wowoni, Sulawesi Tenggara*.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis; A Methods Sourcebook*. Arizona State: SAGE.
- Muhadjir, Noeng. (1996). *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Moleong, L. J. (2007). *Metodologi penelitian kualitatif* . Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Moses. (2011). STCW 2010 Amandemen dari konvensi STCW 1978 telah disahkan (online).<http://www.maritimeworld.web.id/2011/01/stcw-2010-amandemen-dari-konvensi-stcw.html>. Diakses Pada Tanggal 20 Mei. 2023
- Nuryaman, D., dan Denisyanti, S. (2022). Prosedur Serah Terima Tugas Sebelum Crew Melaksanakan Dinas Jaga di Kapal KM. Sabuk Nusantara. *Jurnal Sains Teknologi Transportasi Maritim*. Vol.4 (1). 38-44
- Pelaut. 2017. Sharing Informasi dan Ilmu Pengetahuan Pelaut. <https://www.pelaut.xyz/2017/10/colreg.html>. Di akses 15 Agustus 2023
- Purwantomo A. H. (2004). *Teknik Pengendalian & Olah Gerak Kapal*. Makassar: Politeknik Ilmu Pelayaran.
- Simau, S. (2009). Peraturan Internasional Mencegah Tubrukan di Laut, 1972. Bitung: Akedemi Perikanan Bitung.
- Sugiyono. (2011). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Somantri., Gumilar., dan Rusliwa. (2005). Memahami Metode Kualitatif. *Jurnal Makara, Sosial Humaniora*. Vol. 9 (2). 57-65.
- STCW. (2011). *STCW Convention and STCW Code (Including 2010 Manila*

Amandements). London: IMO.

Sugiyono. (2011). Metodologi penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. Alfabeta.

Tim PIP Makassar. (2002). *Dinas Jaga Program Diklat Ketrampilan ANT-III*.Makassar: Politeknik Ilmu Pelayaran.

Undang-Undang No.17 Tahun 2008 Tentang *Pelayaran*. (2008): Citra Umbara.

Walidin, W., Saifullah, dan Tabrani. (2015). Metodologi penelitian kualitatif & grounded theory. FTK Ar-Raniry Press.

Winardi. (2003) Pengantar Manajemen Penjualan, Bandung: PT. Citra AdityaBakti

LAMPIRAN-LAMPIRAN

- Lampiran 1

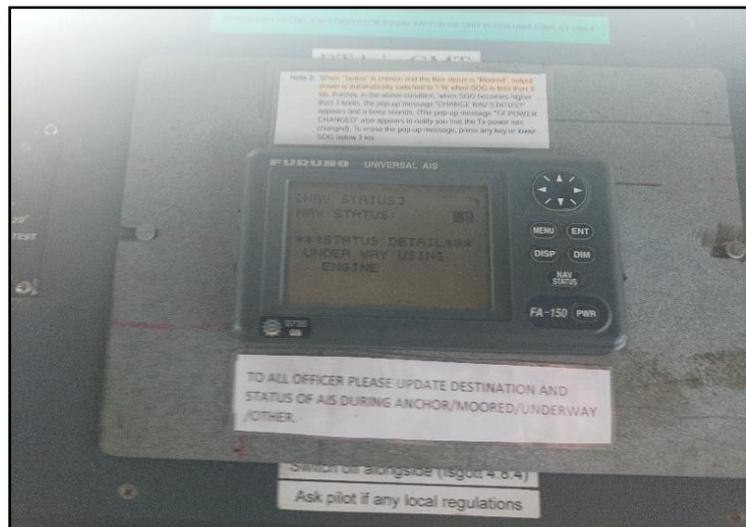
Dinas jaga di kapal MT.OLYMPUS I



Radio Detection And Ranging (RADAR)



Automatic Identification System (AIS)



Global Positioning System (GPS)



• Lampiran 3

Ship Particular MT.OLYMPUS I



SHIP PARTICULAR

Ship name : Olympus I
 Call sign: YBLC2
 Home port: JAKARTA
 Nationality: INDONESIA
 IMO/Lloyds number: 9214757
 Email: olympus.i@ipsignature3.net

MMSI: 525 007 413
 Inmarsat-C: 452 503 580
 Inmarsat-C: 421 503 581
 FBB Phone: +870 773242469

Hull dimensions:
 Length LOA Extr. 171.20 m
 Length LPP. 163.68 m
 Breadth moulded. 27.40 m
 Depth moulded. 17.30 m
 Max. Summer Draught 11.815 m
 Corresponding deadweight 34,826 mt
 Max height above BL: 44.70 m
 Builder: Guang Zhou International Shipyard.
 HULL Building No 9130007

Date of keel laying: 29-09-2000
 Date of delivery: 05-07-2001
 TPC : 41.5
 FWA : 264 mm = 0.264 Mtr

LOAD LINE

ZONE	Freeboard (mm)	Draft (m)	DWT (t)	Displacement (t)
Tropical	5,268	12,061	35,848	44,748
Summer	5,514	11,81	34,827	43,727
Light ship	14.48	2.85	-	8,900.20

Owner: PT Nusa Bakti Jaya Raya, Jakarta
 Operator: PT.Buana Listya Tama TBK.
 Jln. Mega Kuningan Timur, Blok C.6 Kav,12A, Kawasan mega Kuningan, Jakarta selatan, 12950 Indonesia
 Telp : +62 2130435700, Fax : +62 2130085701

Mooring Winch					
	Ropes #	Brakes	Pull	Length	Dia.
Fwd	8	36t	19.5 t	220 m	54mm
Aft	7	36t	19.5 t	220 m	54mm

Tonnage	Gross	Net
International	22184	9438
Suez RT	23621.64	20439.95
Light ship weight		8900.239
Freeboard		14.35m

Tonnage of SBT: 4786 Reduced Gross Tonnage: 17398

Pumping Capacities		
	Number	each
Cargo pumps	10	500 m ³ /h
Cargo pumps	4	300 m ³ /h
Ballast pumps	2	1000 m ³ /h

RPM and SPEED			
Engine order	RPM	Speed in loaded condition	Speed in ballast condition
Sea speed	124	14.8 knots	15.6 knots
Full ahead	100	12.3 knots	13.4 knots
Half ahead	85	10.6 knots	11.8knots
Slow ahead	65	8.2 knots	9.5 knots
Dead slow ahead	35	4.5 knots	5.6 knots

Time and Distance to stop				
	Normal loaded cond.		Normal ballast cond.	
	Time	Dist.	Time	Dist.
Full navigation	9 min 25 sec	1.27 nm	6 min 25sec	0.94 nm

Main Engine: One "MAN/B&W" 5s50MC two-stroke, single-acting, turbo-charged crosshead marine diesel engine with direct reversing. Max. continuous rating: 7150 kW (9726 BHP) at 127 RPM. Max daily consumption: 30 t.
 Max bunker intake: 1456.4 m³ HFO / 159.6 m³ MDO. Propeller submerged at 6.000 m Bow thruster submerged at 4.125 m

Cargo Tank Capacities in m ³						
	Port		Center		Starboard	
	100 %	98 %	100 %	98 %	100 %	98 %
1	2254.2	2209.2			2254.0	2208.9
2	3201.8	3137.8			3201.6	3137.5
3	3852.2	3775.2			3851.9	3774.9
4	4345.9	4259.0			4345.6	4258.7
5	3611.9	3539.6			3611.6	3539.3
6	1493.4	1463.5			1493.3	1463.4
7(SLOP)	586.9	575.2			734.1	719.4
Total at 100 %: 38838.4 m³			Total at 98 %: 38061.6 m³			

Ballast Tank Capacities in m ³				
	Port		Starboard	
	100 %	98 %	100 %	98 %
1	1107.0	1080.0	1227.1	1202.6
2Side	652.9	639.8	652.9	639.8
2Bottom	460.0	450.8	575.1	563.6
3	1169.1	1145.7	1302.7	1276.6
4	1305.5	1279.4	1457.8	1428.6
5	1251.2	1226.2	1380.5	1352.9
6	821.5	805.1	974.4	954.9

Center/single tanks		
	100%	98 %
Forepeak	914.4	896.1
Aft Peak	765.1	749.8
Total at 100 %: 15897.8M³		Total at 98 %: 15579.8M

Aux. Engines : MAN/B&W7L23/30H
 967kW at 720rpm

BCM distance : 82.3m
 Bridge to CM : 54.7m
 Bridge to bow : 137.0m
 Bridge to stern: 34.2m

Anchor chain :
 Port winch : 12 shackles
 Stb. winch : 11 shackles
 Keel - Center of manifold 19,4m
 Last Dry-dock: 23-11-2019 Marcopolo Shipyard Batam

Bunker Tank only max liftable :
FOT 100 % 1300 MT 85% 1106 MT
GOT 100 % 129 MT 85% 110 MT

Thrusters : 1 Bow- & 1 Stern thruster type
 Wuhan - Kamewa 865kW each .(12t push)

• Lampiran 4

Crew List MT. OLYMPUS I



PT GEMILANG BINA LINTAS TIRTA
SHIP MANAGEMENT

CREW LIST (14.03.2019) Rev.00

C-04

NAME OF VESSEL		MT. OLYMPUS I		FLAG	INDONESIA		IMO NO.	9214757	
CALL SIGN		YBLC2		TYPE	TANKER		GT	22184	
SN	CREW NO	NAME	RANK	NATIONALITY	DATE		PASSPORT	SEAMAN BOOK	COC
					D.O.B	SIGN ON			
					PLACE OF BIRTH	SIGN OFF PROTECTION	NO EXPIRY		
1	D-1064	IRWAN RIYADI KENDEK	MASTER	INDONESIA	30/11/1978	11/03/2022	C 7932137	F 15027	ANT - I
					JAKARTA	11/10/2022	1005/2026	08/04/2024	6200071521N10216
2	D-N057	NOOR TAUFIQ PAMBUDI	C/OFF	INDONESIA	04/01/1983	03/07/2022	C 6279066	G 048561	ANT - II
					BOGOR	03/02/2023	12/02/2025	14/08/2024	6200422782N20316
3	D-M29	MUHAMMAD SONI SWANTO	2/OFF	INDONESIA	27/01/1993	26/04/2022	C 7449228	F 163486	ANT - II
					BANYUMAS	26/01/2023	13/11/2025	14/08/2023	6201309277N20117
4	D-M40	MARVIN JONATHAN MARPAUNG	3/OFF	INDONESIA	22/11/1994	23/03/2022	C 7380353	G 139441	ANT - II
					MEDAN	23/12/2022	20/11/2025	04/08/2025	6211512913N20521
5	D-D120	DHR/CHAN ADHIEF ACHRIYAN	Jr/OFF	INDONESIA	29/01/1999	01/06/2022	C 3735118	F 24 9117	ANT-III
					GROBOGAN	01/03/2023	09/07/2024	09/07/2024	6211853971N10321
6	E-R092	RAHMADONI	C/ENG	INDONESIA	07/04/1981	29/08/2022	C 8099436	E 145124	ATT-1
					KAPAU	29/03/2023	25/08/2026	19/09/2024	6200143021T10116
7	E-W012	WIBANTO	2/ENG	INDONESIA	02/12/1975	27/07/2022	C 6789514	G 000190	ATT - I
					JAKARTA	27/02/2023	22/06/2025	26/06/2023	6200040863T 30219
8	E-E020	EMAN SUHERMAN	3/ENG	INDONESIA	10/10/1990	01/06/2022	C 6834202	F 011912	ATT-B
					MAJALENGA	01/03/2023	04/09/2025	19/05/2024	6201640619T20321
9	E-B016	BRIAN EKA PRASADA	4/ENG	INDONESIA	04/03/1994	27/08/2022	C 7105924	H 017634	ATT - III
					BONTANG	27/05/2023	18/03/2026	04/07/2025	6211553564T30518
10	E-S181	SAFIRDA FATARCTA YUDHA	Jr/ENG	INDONESIA	11/02/1999	12/04/2022	C 3632383	F 190987	ATT - III
					SURABAYA	12/01/2023	13/06/2024	27/06/2024	621182088T30521
11	E-A033	JUNIARA HUTAPEA	ELECT	INDONESIA	23/06/1970	12/04/2022	C 8192412	F 190987	ETO
					PEMATANGSIANTAR	12/01/2023	15/03/2027	02/07/2024	6200283006E10217
12	D-A252	ANDI YERRY HINDARTO	PMAN1	INDONESIA	11/07/1974	23/08/2022	C 7574484	F 199572	D WATCHKEEPING
					JAKARTA	23/12/2022	21/12/2025	18/12/2023	6200415314040222
13	D-M133	MARTINUS SALBAS BATTI	PMAN2	INDONESIA	07/07/1980	29/08/2022	C 9664387	H 021061	D WATCHKEEPING
					SANGKARUPI	29/05/2023	12/08/2027	19/04/2025	62010114640716
14	D-Y066	YOGI SAPTOAJI	Q/M A	INDONESIA	11/12/1986	12/04/2022	C 8098398	G 105214	D WATCHKEEPING
					PANDIANG	12/01/2023	13/09/2026	14/09/2024	6201308791340718
15	D-H173	DILIP FATHURRAHMAN	Q/M B	INDONESIA	07/07/1993	23/02/2022	B 438100	F 110595	ANT IV
					BELAWAN	23/11/2022	28/07/2026	16/08/2023	6201485246M1821
16	D-Z060	ZAINUDDIN MUSLIMIN	Q/M C	INDONESIA	16/06/1974	17/04/2022	C 8676105	F 292504	D WATCHKEEPING
					WOTU	17/01/2023	18/03/2027	11/11/2024	620008759340216
17	E-C007	ONY EKO HERMAWAN	OILER NO 1	INDONESIA	23/10/1978	17/06/2022	C 8680233	G 081127	ATT V
					JAKARTA	17/03/2023	31/05/2027	16/10/2023	620013484T30712
18	E-S180	SALJMAN	FITTER	INDONESIA	03/01/1981	12/04/2022	C 7829858	G 073407	ATT - IV
					CILACAP	12/01/2023	16/06/2026	10/06/2024	620012751T40219
19	E-J010	JOHANES DIROSARIO	OILER A	INDONESIA	02/03/1971	05/03/2022	C 7136502	E 120548	E WATCHKEEPING
					LARANTUKA	05/12/2022	24/11/2025	27/09/2023	620006780420716
20	E-A261	ASRI	OILER B	INDONESIA	02/04/1982	05/08/2022	C 4271104	G 108710	E WATCHKEEPING
					BALO BALO	05/12/2022	04/07/2024	01/12/2024	6201389603420716
21	E-M155	MOHAMMAD SANWERI	OILER C	INDONESIA	02/08/1968	01/06/2022	C 8100162	E 098110	E WATCHKEEPING
					BAWEAN	01/03/2023	27/09/2026	19/07/2023	6200134013420216
22	C-A002	A YUB SYARFUDIN	C/COOK	INDONESIA	26/06/1979	05/03/2022	C 4024472	G 117284	BST
					SIBUARO	05/12/2022	04/07/2024	12/08/2025	620407263011120
23	D-M127	MAULANA WAHYU ARDIHYANTO	M/BOY	INDONESIA	04/09/1992	06/11/2021	C 7841367	F 158869	BST
					TEMANGGUNG	06/08/2022	20/09/2026	08/08/2024	6202090370910718
24	D-T065	TEUKU NANTAMUDA ROSAMIA PRATAMA	DCADET	INDONESIA	17/06/2001	17/04/2022	C 6306566	F 272640	BST
					PADANG	17/04/2023	18/11/2025	22/10/2024	6211752610015117
25	D-R175	R EHO DAMINAN	DCADET	INDONESIA	25/11/2000	06/10/2021	B 969423	G 040876	BST
					BANYUWANGI	06/10/2022	04/07/2023	21/12/2023	6212014854010120
26	D-A422	A. MUH. KAUSAR ARSYIARIF	DCADET	INDONESIA	12/06/2001	06/10/2021	C 8079377	G 080532	BST
					MAKASSAR	06/10/2022	22/07/2026	31/08/2024	6212023211010420
27	E-R134	RIZAL TABREZ T	ELECT CADET	INDONESIA	17/05/2001	06/10/2021	C 7834239	G 065633	BST
					MAGETAN	06/10/2022	24/08/2026	15/04/2024	6212013643010520
28	E-R135	RIVALDI PRASTYA	ECADET	INDONESIA	09/03/1999	06/11/2021	C 754951	G 094029	BST
					GARUT	06/11/2022	26/04/2026	05/05/2024	6212014160010320

SUBMITTED BY	IRWAN RIYADI KENDEK	COPY TO	GBLT, SN / BLT-CMM, JKT /	 MASTER OF MT. OLYMPUS I
DATE	1 August 2023		GB, HKG / OTHERS	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Muh. Kautsar Arsyi Arif lahir di kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan pada tanggal 12 Juni 2001. Penulis lahir pada pasangan A. Muh. Arif dan Khadijah dan merupakan anak pertama dari dua bersaudara yakni A. Salwa Salzabillah A.

Pada tahun 2007 penulis masuk Sekolah Dasar (SD) SD Negeri 3 Sambung Jawa dan lulus tahun 2013. Kemudian melanjutkan studi di sekolah menengah pertama (SMP) SMP Negeri 1 Pangkep Dan lulus tiga tahun kemudian pada tahun 2016. Selanjutnya masuk pada sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Pangkep dan lulus tahun 2019.

Pada tahun 2019 penulis diterima menjadi Taruna di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar, Jurusan Nautika, dan pada tahun 2021 bulan Oktober penulis melaksanakan Praktek Laut (Prala) di kapal MT. OLYMPUS I dan selesai Prala pada tahun berikutnya yaitu 02 November 2022.

Pada bulan Maret 2023 penulis Kembali lagi ke Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar untuk melanjutkan studi semester VII dan VIII