

**PENERAPAN P2TL & DINAS JAGA LAUT UNTUK
MENCEGAH TUBRUKAN DI LAUT PADA
MT. STAR VALIANT**



**MUHAMMAD FAJRI ASRI
NIT. 17.41.084
NAUTIKA**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR
TAHUN 2021**

**PENERAPAN P2TL & DINAS JAGA LAUT UNTUK MENCEGAH
TUBRUKAN DI LAUT PADA
MT. STAR VALIANT**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan
Diploma IV Pelayaran

Program Studi Nautika

Disusun dan Diajukan oleh

MUHAMMAD FAJRI ASRI

NIT 17.41.084

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR
TAHUN 2021**

SKRIPSI
PENERAPAN P2TL & DINAS JAGA LAUT UNTUK
MENCEGAH TUBRUKAN DI LAUT PADA
MT. STAR VALIANT

Disusun dan Diajukan Oleh :

MUHAMMAD FAJRI ASRI

NIT 17.41.084

Telah Dipertahankan Di Depan Panitia Ujian Skripsi
Pada Tanggal 06 September 2021



Pembimbing I

Pembimbing II

Wa.
Capt. H. SUWARNO W. M.Pd..M.Mar.
NIP. 19560525 198703 1 001


HAERANI ASRI, S.Si.T.,MT.
NIP. 19830820 201012 2 001

Mengetahui,

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

Ketua Program Studi Nautika



Capt. Hadi Setiawan, MT., M.Mar
NIP. 19751224 199808 1 001


Capt. WELEM ADA', M.Pd.M.Mar
NIP. 19670517 199703 1 001

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tercurahkan kepada Rasulullah SAW, keluarga dan sahabatnya. Pembuatan skripsi ini berjudul **“PENERAPAN P2TL & DINAS JAGA LAUT UNTUK MENCEGAH TUBRUKAN DI LAUT PADA MT. STAR VALIANT”**.

Tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan bagi Taruna jurusan Nautika dalam menyelesaikan studinya pada program diploma IV di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyelesaian tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan baik dari segi bahasa, susunan kalimat, maupun cara penulisan serta pembahasan materi akibat keterbatasan penulis menguasai materi, waktu dan data-data yang diperoleh.

Untuk itu penulis senantiasa menerima kritikan dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan karena adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dengan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Capt. Sukirno, M.M Tr, M.Mar Selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

2. Bapak Capt. Hadi Setiawan, MT.,M.Mar Selaku Pembantu Direktur I
3. Capt. Welem Ada', M.Pd, M.Mar Selaku Ketua Program Studi Nautika.
4. Capt. H. Suwarno W. M.Pd.,M.Mar. Selaku Dosen Pembimbing I
5. Haerani Asri S.Si.T.,MT.selaku Dosen Pembimbing II
6. Seluruh Dosen dan Staff Pembina, Karyawan dan Karyawati Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
7. Orang tua, Saudara serta seluruh keluarga tercinta atas semua dorongan dan dukungannya serta kasih sayangnya selama ini.
8. Nahkoda, Perwira dan seluruh ABK MT. STAR VALIANT
9. Rekan-rekan Taruna / Taruni terkhusus angkatan XXXVIII serta semua pihak yang telah membantu hingga selesainya penulisan skripsi ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua dan skripsi ini dapat bermanfaat untuk penambahan pengetahuan kepada pembaca khususnya kepada Taruna/Taruni Politeknik Ilmu Pelayaran.

Makassar,06 September 2021



MUHAMMAD FAJRI ASRI

NIT. 17.41.084

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD FAJRI ASRI
NIT : 17.41.084
Program studi : NAUTIKA

Menyatakan Bahwa Skripsi Dengan Judul:

PENERAPAN P2TL & DINAS JAGA LAUT UNTUK MENCEGAH TUBRUKAN DI LAUT PADA MT. STAR VALIANT

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 diatas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Makassar,06 September 2021



MUHAMMAD FAJRI ASRI

NIT. 17.41.084

ABSTRAK

MUHAMMAD FAJRI ASRI, Penerapan P2TL & Dinas Jaga Laut Untuk Mencegah Tubrukan Di Laut Pada MT. Star Valiant. (Dibimbing oleh Capt. H. Suwarno W dan Haerani Asri).

Sesuai dengan aturan jaga yang telah ditetapkan diatas kapal, semua kapal (*Collision Regulation Amandemen 1972*) wajib melaksanakan tugas jaga tersebut tanpa terkecuali, untuk mencegah terjadinya bahaya tubrukan, karena keberhasilan pelayaran sampai di tempat tujuan dengan selamat tanpa mengalami kecelakaan dan tepat waktu sangat tergantung kepada kemampuan dan kinerja sumber daya manusia diatas kapal, khususnya perwira yang melaksanakan dinas jaga. Di dalam skripsi ini ada beberapa masalah mengenai mualim jaga yang tidak melaksanakan dinas jaga sesuai dengan prosedur saat kapal berlayar sehingga bisa menyebabkan adanya bahaya kandas atau tubrukan, dimana pada akhir-akhir ini sering kita dengar mengenai kasus – kasus yang terjadi di dunia maritim terutama mengenai tubrukan kapal. Dengan tujuan penelitian ini agar pelaksanaan dinas jaga guna mencegah bahaya tubrukan di MT. Star Valiant sesuai dengan prosedur.

Penelitian ini dilaksanakan di atas kapal MT.Star Valiant. Jenis penelitian ini menggunakan Deskriptif kualitatif adalah data yang di peroleh berupa informasi informasi di sekitar pembahasan baik secara lisan maupun tulisan. Adapun metode dalam pengumpulan data yang di gunakan yaitu metode observasi, metode interview dan metode studi dokumentasi dengan cara membaca dan mempelajari literature, buku-buku dan tulisan-tulisan yang berhubungan dengan masalah yang di bahas.

Hasil yang di peroleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa Penyebab dari pelaksanaan penerapan (P2TL) dan dinas jaga laut yang belum terlaksana dengan baik di atas kapal yaitu Karena seorang mualim jaga belum melaksanakan tugas jaga sesuai dengan waktu jam jaga yang telah ditetapkan. serta Kurangnya pemeriksaan terhadap alat navigasi khususnya radar yang harus di sesuaikan dengan kondisi cuaca dan keadaan laut.

Kata Kunci : Dinas jaga laut, navigasi, Bahaya Tubrukan

ABSTRACT

MUHAMMAD FAJRI ASRI, Application of Colreg & Navigational watch to Prevent Collisions at Sea on MT. Star Valiant. (Supervised by Capt. H. Suwarno W and Haerani Asri).

In accordance with the navigational watch rules that have been set on board the ship, all ships (Collision Regulation Amendment 1972) are obliged to carry out the navigational watch without any exception, to prevent the risk of a collision, because the success of the voyage to arrive at its destination safely without experiencing an accident and on time is highly dependent on the ability and performance of human resources on board, especially officers who carry out the navigational watch. In this thesis, there are several problems regarding the duty officer who does not carry out the watch duty in accordance with the procedures when the ship is navigating so that it can cause a risk to be aground or collided, which in recent times we often hear about cases that occur in the maritime world, especially regarding ship collision. With the aim of this study, the implementation of the navigational watch in order to prevent risk of collision on MT. Star Valiant according to procedure.

This research was carried out aboard the MT. Star Valiant. This type of research uses descriptive qualitative data obtained in the form of information about the discussion both orally and in writing. The methods of data collection used are observation methods, interview methods and documentation study methods by reading and studying literature, books and writings related to the problems discussed.

The results obtained from this study indicate that the cause of the implementation of the application (Colreg) and the navigational watch that has not been carried out properly on the ship is because the officer on watch has not carried out his navigational watch duties in accordance with the set watch hours. And Lack of inspection of navigation equipments, especially radar which must be adjusted to weather conditions and sea conditions.

Keywords: Navigational watch, navigation, Risk of Collision

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PRAKATA	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tugas jaga Laut	6
B. Prinsip-Prinsip Dasar Yang Harus Dipatuhi Dalam Melaksanakan Suatu Jaga Laut Yang Aman	8
C. Pengaturan Tugas Jaga Laut	12
D. Pelaksanaan Dinas Jaga	15
E. Serah Terima Tugas Jaga	17
F. Persiapan-Persiapan Sebelum Melaksanakan Tugas Jaga	19
G. Pedoman Tentang Pelaksanaan Tugas Jaga	20
H. Penanganan Sumber Daya Di Anjungan	21
I. Prosedur Tugas Jaga Navigasi	23
J. Peralatan Navigasi Yang Mendukung Dinas Jaga	26
K. Pencegahan	27
L. Bahaya Tubrukan	27
M. Kerangka Pikir	32

N. Hipotesis Penelitian	33
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis, Desain Dan Variabel Penelitian	34
B. Waktu Dan Tempat Penelitian	34
C. Definisi Operasional Variabel	35
D. Populasi Dan Sampel penelitian	35
E. Teknik Pengumpulan Data	36
F. Sumber Data	37
G. Teknik Analisis Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	39
B. Pembahasan Masalah	39
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	49
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	51

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
2.1. Daftar Tugas jaga	14
2.2. Daftar Check List Tugas Jaga	18
4.1. Daftar Pembagian Tugas jaga	40

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1 Kerangka Pikir	32
4.1 Muallim yang tidak memplot posisi target	46

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peran angkutan laut sebagai salah satu moda transportasi sangatlah penting. Hal ini berkaitan dengan kapasitas angkutan laut terutama kapal-kapal niaga dalam mendistribusikan muatan dalam jumlah besar. Terutama untuk kegiatan *expor impor* barang yang dapat menghasilkan devisa bagi negara. Maka dari itu, sarana angkutan laut untuk pendistribusian barang menjadi alternatif utama, karena pengiriman barang dapat dilaksanakan dalam jumlah yang besar serta biaya yang dikeluarkan lebih kecil dibandingkan dengan sarana angkutan yang lain, lebih efektif dan efisien. Agar hal tersebut dapat terlaksana dengan baik, dibutuhkan kecakapan bagi para perwira dalam membawa kapal dengan aman serta ditempuh dengan jarak terpendek dan juga disertai rasa tanggung jawab dan etos kerja yang tinggi.

Sesuai dengan aturan jaga yang telah ditetapkan diatas kapal, semua kapal (*Collision Regulation Amandemen 1972*) wajib melaksanakan tugas jaga tersebut tanpa terkecuali, untuk mencegah terjadinya bahaya tubrukan, karena keberhasilan pelayaran sampai di tempat tujuan dengan selamat tanpa mengalami kecelakaan dan tepat waktu sangat tergantung kepada kemampuan dan kinerja sumber daya manusia diatas kapal, khususnya perwira yang melaksanakan dinas jaga.

Dalam pelaksanaan dinas jaga laut pada saat kapal sedang berlayar diperlukan konsentrasi, ketelitian, tanggung jawab yang tinggi dalam membawa kapal serta kecakapan sebagai pelaut yang baik dalam pengambilan keputusan. Maka mualim jaga sebagai pengganti Nahkoda, dia bertanggung jawab penuh setiap saat selama jam

tugasnya terhadap keselamatan kapal dan patuh terhadap *Collision Regulation Amandemen 1972* .

Tingkat kecelakaan kapal angkutan penumpang di Indonesia saat ini masih cukup tinggi. Sepanjang 2019, Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) mencatat ada 399 laporan kecelakaan kapal laut di mana 32 persennya diantaranya melibatkan kapal penumpang. Jumlah tersebut, meningkat dibandingkan 2018 di mana lembaga tersebut mencatat 354 laporan kecelakaan di mana 26,5 persennya melibatkan kapal penumpang. KNKT juga menyebutkan identifikasi permasalahan keselamatan (Hazard) di angkutan pelayaran yang terjadi yaitu pada angkutan kapal tradisional meliputi kecelakaan yang melibatkan kapal angkutan penumpang, aspek pengawasan terhadap kapal tradisional angkutan penumpang, pengelolaan angkutan penumpang melalui kapal tradisional masih berisiko tinggi dan penanganan kondisi darurat di atas kapal tidak dijalankan dengan baik.

Kompetensi atau kemampuan para crew/ABK di atas kapal adalah suatu faktor kritis dalam keselamatan dan pengoperasian kapal, dimana kebanyakan dari mereka kurang memahami dan tidak mengerti secara pasti pelaksanaan dinas jaga, sehingga dalam pelaksanaan jaga mereka seringkali terlambat dalam mengambil suatu tindakan jika situasi membahayakan. Dan pada umumnya mereka seringkali meninggalkan anjungan, dan terlambat melaksanakan tugas jaga. Dan akibatnya banyak kecelakaan kapal laut yang berbuntut jatuhnya banyak korban jiwa yang salah satunya disebabkan kelalaian saat melaksanakan tugas jaga, Contohnya telah terjadi tabrakan antara kapal MV Damai Lestari yang bertolak dari Gresik ke Belawan dengan muatan pupuk, dengan kapal tanker MT Pancoral berbendera Indonesia dengan tujuan Tanjung Uban.

Tabrakan ini mengakibatkan tenggelamnya MV Damai Lestari dengan awak sejumlah 22 orang. Peristiwa tersebut terjadi di perairan

Selat Malaka pada posisi 20 mil dari Bagan Siapi-api, Provinsi Riau Berdasarkan laporan korban selamat, kapal MV Damai Lestari berangkat dari Gresik menuju Belawan pada 13 Juli 2008. Selama dalam perjalanan, kapal sering mengalami kerusakan, sampai dengan tiba di posisi perairan Selat Malaka pada posisi kurang lebih 20 mil dari BaganSiapi-api. Pada tanggal 01 Agustus pukul 03.00 WIB, kapal kehabisan bahan bakar, selanjutnya kapal MV Damai Lestari mengapung sambil memberikan isyarat emergency. Pada posisi tersebut kapal MV Damai Lestari ditabrak oleh MT Pancoral di bagian tengah lambung kanan Setelah dievakuasi, diketahui personel selamat sebanyak 19 orang, korban meninggal 2 orang, dan korban hilang (belum ditemukan) 1 orang Setelah diadakan analisa kemungkinan kecelakaan tersebut terjadi diakibatkan pertama kesalahan manusia itu sendiri karena melaksanakan pelayaran tidak dalam kondisi kapal yang betul-betul siap. Kedua ketidakwaspadaan awak kapal sehingga terjadi tabrakan. Selanjutnya ketidaksiapan peralatan pertolongan (rescue), terbukti pada sekoci penolong yang akhirnya mengalami kerusakan juga, sehingga rawan menimbulkan korban yang lebih banyak, Banyak terjadi kecelakaan di atas kapal pada saat kapal sedang berlayar akibat dari kelengahan sewaktu melaksanakan tugas jaga. Kegagalan dalam menanggulangi suatu kecelakaan karena kelalaian atau kurangnya kesadaran akan tanggung jawab selama melaksanakan tugas jaga ketika kapal sedang berlayar seharusnya tidak perlu terjadi.

Sebagai kesimpulan maka mualim yang professional dalam menjalankan tugasnya, perlu didukung oleh data-data navigasi yang dapat dipertanggung jawabkan, yang mana data-data tersebut didapatkan dari pemerintah/agen atau pihak lain. Ini diperlukan partisipasi dari mualim itu sendiri dalam mengolah informasi-informasi yang ada seperti rintangan-rintangan pelayaran, gangguan-gangguan magnetik dan pencemaran laut agar dalam pelaksanaan tugas jaga dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien.

Adapun dalam pelaksanaan tugas jaga yang efisien, mualim harus yakin bahwa:

1. Semua peringatan dini secara visual yang berlangsung pada situasi yang ada, termasuk kehadiran kapal-kapal dan tanda-tanda dari daratan.
2. Pengamatan yang terus menerus dan baringan dari kapal-kapal yang mendekati.
3. Mengidentifikasi kapal-kapal dan lampu-lampu darat.
4. Mengecek haluan yang dikemudikan dan aba-aba kemudi yang diperintahkan.
5. Pengamatan radar dan *echo sounder*.
6. Pengamatan perubahan cuaca terutama *visibility*.

Penulis menyadari bahwa mualim jaga memiliki peran yang sangat penting saat kapal berlayar untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan khususnya adanya bahaya kandas atau tubrukan, dimana pada akhir-akhir ini sering kita dengar mengenai kasus – kasus yang terjadi di dunia maritim terutama mengenai tubrukan kapal. Seperti yang penulis alami bahwa kapal hampir tubrukan dengan nelayan pada saat berlayar yang berangkat dari Tanjung Priok menuju Teluk semangka pada tanggal 10 Desember 2019 pada jam jaga mualim II diakibatkan mualim jaga mengalami keragu-raguan dalam mengambil sebuah keputusan dengan kondisi saat itu cuaca Hujan lebat dan kabut kemudian mualim II lupa mengoptimalkan alat-alat navigasi sehingga objek kapal nelayan pada radar tidak terdeteksi. Dalam hal ini penulis merasa tergugah untuk mengadakan penelitian mengenai **“PENARAPAN P2TL & DINAS JAGA LAUT UNTUK MENCEGAH TUBRUKAN DI LAUT PADA MT. STAR VALIANT”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian tersebut maka masalah pokok yang akan dibahas oleh penulis adalah Bagaimana pelaksanaan dinas jaga untuk mencegah terjadinya bahaya tubrukan di MT. Star Valiant ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai penulis antara lain yaitu Untuk mengetahui pelaksanaan dinas jaga guna mencegah bahaya tubrukan di MT. Star Valiant sesuai dengan prosedur

D. Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian dan penulisan skripsi ini, penulis berharap beberapa manfaat yang ingin dicapai, antara lain:

1. Secara Teoritis

Menambah perbendaharaan ilmu kenautikaan tentang prosedur pelaksanaan tugas jaga yang baik pada saat melaksanakan tugas jaga di laut.

2. Secara Praktis

Dengan penelitian ini dapat memberikan gambaran dan pengetahuan tentang pelaksanaan atau pemberlakuan tugas jaga laut yang baik di kapal.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tugas Jaga Laut

Menurut Capt E.W. Manikome, SP.1 (2008:02), Istilah jaga menurut kamus jaga berarti melihat dengan cermat atau waspada. Jaga juga berarti satu masa untuk berjaga. Dalam tugas jaga laut istilah itu berarti tugas (biasanya selama empat jam) untuk perwira sebuah kapal. Jadi istilah tugas jaga berarti penjagaan dengan:

1. Cermat artinya memberikan perhatian penuh dan mengawasi dengan waspada atau menjaga kapal dengan seksama.
2. Awas berarti penjagaan dengan terus menerus dan sangat hati-hati karena suatu alasan atau tujuan yang pasti, terutama untuk melihat dan menghindari bahaya tubrukan.
3. Waspada menekankan pada suatu keadaan sangat siaga dan siap untuk bertindak mengatasi apapun yang akan terjadi.

Menurut Agus Hadi Purwantomo (2007:3) Perwira jaga adalah wakil nakhoda dan tanggung jawabnya setiap waktu adalah melaksanakan tugas jaga kapal dengan seksama. Perwira jaga harus mengenal sifat-sifat dari kapalnya dan harus mematuhi semua peraturan untuk mencegah tubrukan di laut. Sebagai tambahan Perwira jaga harus memastikan bahwa pengawasan yang efisien selalu terpelihara.

Dalam Undang-Undang R.I. Nomor 17 tahun 2008 tentang Pelayaran, Pasal 3 mengenai tujuan diselenggarakannya pelayaran sebagai salah satu moda transportasi yaitu :

1. Memperlancar arus perpindahan orang dan atau barang melalui perairan dengan mengutamakan dan melindungi angkutan di perairan dalam rangka memperlancar kegiatan perekonomian nasional;

2. Membina jiwa kebaharian;
3. Menjunjung kedaulatan Negara;
4. Menciptakan daya saing dengan menembangkan industry angkutan nasional;
5. Menunjang, menggerakkan dan mendorong pencapaian tujuan nasional;
6. Memperkukuh kesatuan dan persatuan bangsa dalam rangka perwujudan Wawasan Nusantara; dan
7. Meningkatkan ketahanan nasional.

Menurut Branch (1995:114), Dinas Jaga adalah tanggung jawab untuk kegiatan keamanan di pelabuhan atau pelabuhan kontainer atau dermaga kontainer atau tempat-tempat lain untuk mencegah atau meminimalkan resiko dari pencurian atau resiko lain yang berhubungan dengan hal itu.

pelaksanaan dinas jaga yang dilakukan oleh petugas jaga di kapal pada waktu kapal sedang berlayar atau sandar telah diatur oleh perusahaan dan kapal dalam tugas dan tanggung jawabnya, dinas jaga meliputi :

1. Dinas harian

Dilakukan pada hari-hari kerja, sedangkan pada hari Minggu dan hari besar libur, tugas-tugas yang dilakukan meliputi tugas Administrasi dan perawatan / operasional kapal, sesuai jabatan dan tanggung jawab masing-masing personil.

2. Dinas Jaga

Dilakukan di luar jam-jam kerja harian terdiri dari : jaga laut jaga pelabuhan dan jaga radio.

Dinas jaga dilaksanakan untuk mencapai situsai yang aman serta terkendali selama kapal sedang berlayar.

Maksud dan tujuan dari dilaksanakannya dinas jaga, yaitu :

1. Menjaga keamanan, keselamatan, ketertiban kapal, muatan, penumpang, dan lingkungannya.
2. Melaksanakan /menaati peraturan dan ketentuan-ketentuan yang berlaku (nasional/internasional).
3. Melaksanakan perintah/instruksi dari perusahaan maupun nahkoda (tertulis lisan) Standing Order/Bridge Order.

Mengingat pentingnya penerapan prosedur Tugas jaga yang benar dan tepat di atas kapal, yang dalam hal ini menyangkut penerapan aturan-aturan dan pelaksanaan aturan itu sendiri. Setiap awak kapal terutama seorang mualim harus memahami betul tentang organisasi kerja di kapal, termasuk dalam hal ini mengenai peraturan jam jaga, jam kerja dan jam istirahat. Tentunya aturan-aturan yang dibuat ini mengacu terhadap aturan yang telah ditetapkan dan disepakati secara internasional.

Setiap kewajiban-kewajiban selama tugas jaga haruslah selalu dilaksanakan dengan penuh rasa tanggung jawab. Hal ini dimaksudkan agar terciptanya kondisi kerja yang baik .

B. Prinsip-Prinsip Dasar Yang Harus Dipatuhi Dalam Melaksanakan Suatu Jaga Laut Yang Aman

Menurut Capt. Istopo (1972:02) dalam aturan 2 hal ini yang harus diperhatikan yaitu :

1. Pihak-pihak yang langsung berhubungan dengan pemilik kapal, pengelola pelayaran, nahkoda dan perwira kapal pada kegiatan berikut harus melakukan untuk menjamin bahwa jaga laut dilaksanakan selamanya.
2. Nahkoda tiap kapal terikat untuk menjamin bahwa jaga laut pengaturannya baik untuk melaksanakan jaga laut yang baik. Dibawah pengarahan umum nahkoda, maka perwira jaga bertanggung jawab terhadap navigasi kapal yang aman selama

tugasnya dan bertanggung jawab khususnya dalam pencegahan tubrukan dan kekandasan.

3. Prinsip dasar, termasuk tetapi tidak terbatas pada hal-hal berikut, harus dilakukan bagi semua kapal.
4. Pengaturan jaga

Susunan jaga harus selamanya baik dan cukup untuk menanggulangi terhadap lingkungan dan kondisi dan harus diperhitungkan akan kebutuhan untuk melakukan pengamatan yang baik.

Jika menentukan susunan jaga di anjungan yang mungkin melibatkan kelasi yang baik maka faktor-faktor berikut harus diperhitungkan antara lain:

- a. Anjungan tidak boleh ditinggalkan biar sekejap.
 - b. Kondisi cuaca, jarak penglihatan dan cuaca siang atau gelap.
 - c. Untuk menghadapi bahaya navigasi yang mungkin memerlukan perwira jaga untuk memerlukan tugas tambahan.
 - d. Menggunakan alat-alat bantu navigasi dalam keadaan operasi seperti radar atau alat untuk menentukan posisi dan peralatan lain dipergunakan untuk keamanan navigasi kapal.
 - e. Apakah kapal dilengkapi dengan kemudi otomatis.
 - f. Tiap kepentingan yang tidak biasa pada jaga navigasi sebagai akibat dari operasi khusus di sekitarnya.
5. Sehat Untuk Melakukan tugas

Sistem pengaturan jaga harus diatur sedemikian rupa, agar efisiensi dari perwira atau kelasi jaga tidak terganggu dengan tugas jaga diembannya, tugas-tugas harus diatur sedemikian rupa agar tugas jaga pertama dari awal pelayaran dan diantara petugas pengganti haruslah cukup untuk beristirahat agar tidak mengganggu tugasnya.

6. Navigasi

Semua pelayaran yang dilakukan harus direncanakan sebelumnya, dan diperhitungkan semua informasi dan tiap haluan yang digariskan harus diperiksa sebelum pelayaran dimulai. Selama jaga maka haluan yang dikemudikan posisi dan kecepatan harus dicek dengan interval yang berkali-kali dengan baik menggunakan alat bantu navigasi yang diperlukan untuk meyakinkan bahwa kapal mengikuti haluan yang direncanakan. Perwira jaga harus menguasai sepenuhnya dari lokasi dan operasi semua peralatan keamanan navigasi di atas kapal dan harus diperhatikan dan diperhitungkan dari keterbatasan operasional dari peralatan itu. Perwira yang bertugas jaga tidak boleh melakukan tugas lain yang akan mengganggu keamanan navigasi kapal.

7. Peralatan Navigasi

Perwira jaga harus menggunakan semua peralatan navigasi seefektif mungkin yang berada di bawah tugasnya

Jika menggunakan radar perwira jaga harus memikirkan selamanya pada penggunaan radar yang tercantum dalam pengaturan yang berlaku mencegah tubrukan di laut.

Jika di perlukan maka perwira jaga harus tidak ragu-ragu untuk menggunakan kemudi, mesin dan peralatan semboyan bunyi.

8. Tugas Jaga Navigasi dan Tanggung Jawabnya.

a. Perwira yang bertugas jaga harus

- 1) Tetap bertugas jaga di anjungan dalam keadaan bagaimanapun dia tidak boleh diganti meninggalkannya sampai diganti dengan baik.
- 2) Terus bertanggung jawab terhadap keamanan navigasi kapalnya, dan kehadiran nakhoda memberitahukan khusus bahwa pertanggungjawaban ini merupakan pengertian bersama.

- 3) Beritahu nakhoda jika terjadi keraguan dan tindakan apa yang harus dilakukan demi keamanan.
 - 4) Tidak menyerahkan jaga ke perwira pengganti jika dia mempunyai alasan dan percaya bahwa penggantinya tidak mampu untuk melakukan tugasnya dengan baik. Dalam hal ini harus melaporkan kepada nakhoda.
- b. Untuk pergantian jaga, maka perwira pengganti harus percaya pada posisi duga atau benar dan disesuaikan dengan arah, haluan dan kecepatan dan harus memperhatikan setiap bahaya navigasi yang mungkin dihadapi selama jaga.
 - c. Harus dicatat dengan baik dari gerakan dan keaktifan selama jaga sehubungan dengan navigasi kapal.
9. Pengamatan

Sebagai tambahan untuk melakukan pengamatan yang baik untuk menilai situasi sepenuhnya dan resiko tubrukan, kekandasan dan bahaya navigasi lain, tugas pengamat termasuk mendeteksi kapal terbang yang berada dalam bahaya, awak kapal yang tenggelam, kerangka kapal dan barangnya dalam melaksanakan pengamatan harus memperhatikan.

- a. Pengamatan harus mampu memberikan perhatian penuh dalam melakukan pengamatan dan tidak boleh melakukan tugas lain yang akan mengganggu tugasnya.
- b. Tugas pengamat dan jurumudi dipisahkan dan jurumudi tidak boleh dianggap sebagai pengawas saat memegang kemudi, kecuali di kapal kecil dimana sekeliling kemudi tidak terhalang dan tidak ada yang menghalangi pandangan waktu malam. Perwira jaga mungkin merupakan pengamat tunggal pada siang hari.
 - 1) Situasi telah dilakukan secara hati-hati dan telah dibentuk tanpa keraguan bahwa aman untuk berbuat demikian.
 - a) Keadaan cuaca

- b) Jarak penglihatan
 - c) Ramainya alur pelayaran
 - d) Perkiraan dari bahaya navigasi
 - e) Perhatian yang diperlukan saat berlayar atau di pelabuhan.
- 2) Bantuan segera ada untuk anjungan pada setiap perubahan pada situasi yang diperlukan.
10. Navigasi dengan kehadiran pandu

Tugas dan kewajiban dari seorang pandu, dengan kehadirannya di kapal tidak membebaskan nakhoda atau perwira jaga dari tugas dan kewajibannya bagi keamanan kapalnya, nakhoda dan pandu harus saling tukar informasi sehubungan dengan prosedur navigasi kondisi lokal dan sifat lokal, nakhoda dan perwira jaga harus bekerja sama dengan erat dengan pandu dan melakukan checking yang akurat posisi dan gerakan kapal.

11. Perlindungan dari lingkungan laut

Nakhoda perwira jaga harus memperhatikan secara sungguh-sungguh pengaruh dari operasi atau kejadian pencemaran laut dan lingkungan harus dilakukan kemungkinan tindakan untuk menjaga pencemaran tersebut, khususnya dalam kerangka yang sesuai dengan aturan internasional dan aturan pelabuhan.

C. Pengaturan Tugas Jaga Di Laut

Menurut Capt. Yan Risuandi (1972:05) Beberapa aturan yang mengatur tentang tugas jaga yaitu :

- a. *Collision Regulation 1972* Aturan 2 (a), mengenai pertanggung jawaban, tidak ada suatu apapun dalam aturan-aturan ini akan membebaskan tiap kapal atau pemiliknya, nahkoda atau awak kapalnya, atas akibat-akibat setiap kelalaian untuk memenuhi aturan-aturan ini atau atas kelalaian terhadap setiap tindakan

berjaga-jaga yang layak menurut kebiasaan pelaut atau oleh keadaan-keadaan khusus terhadap persoalan yang ada.

- b. *Collision Regulation 1972* Aturan 5, Mengenai Pengamatan Keliling, Tiap kapal harus senantiasa melakukan pengamatan yang layak, baik dengan penglihatan dan pendengaran maupun dengan semua sarana tersedia yang sesuai dengan keadaan dan suasana yang ada sehingga dapat membuat penilaian sepenuhnya terhadap situasi dan bahaya tubrukan.
- c. *Collision Regulation 1972* Aturan 6, mengenai kecepatan aman, Setiap kapal harus senantiasa bergerak dengan kecepatan aman, sehingga dapat mengambil tindakan yang tepat dan berhasil untuk menghindari tubrukan dan dapat diberhentikan dalam jarak waktu yang sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada.
- d. *Collision Regulation 1972* Aturan 7 (a), mengenai bahaya tubrukan, Setiap kpl hrs menggunakan semua sarana yg tersedia sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada untuk menentukan ada atau tidak adanya bahaya tubrukan. Jika timbul keraguan maka bahaya demikian harus dianggap ada.
- e. *Collision Regulation 1972* Aturan 8 (a), mengenai tindakan menghindari tubrukan, Setiap tindakan yang dilakukan untuk menghindari bahaya tubrukan, jika keadaan memungkinkan harus tegas, dilakukan dalam waktu yang cukup lapang dan benar2 memperhatikan syarat-syarat kepelautan yang baik.
- f. *Collision Regulation 1972* Aturan 15, mengenai situasi menyilang, Jika dua buah kapal tenaga sedang berlayar dengan haluan saling menyilang sehingga dapat menimbulkan bahaya tubrukan, maka kapal yang mendapatkan kapal lain pada lambung kananya harus menyimpang dan jika keadaan mengizinkan harus menghindari untuk memotong di depan kapal lain.
- g. *Collision Regulation 1972* Aturan 16, mengenai tindakan bagi kapal-kapal yang menyimpang, Setiap kapal yang diharuskan oleh

aturan-aturan ini untuk menyimpangi kapal lain sedapat mungkin mengambil tindakan secara dini dan tegas untuk tetap bebas sama sekali

- h. *Collision Regulation 1972* Aturan 17, mengenai tindakan bagi kapal-kapal yang bertahan, Apabila salah satu dari dua buah kapal diharuskan menyimpang, maka kpl yang lainnya harus tetap mempertahankan haluan dan kecepatannya

Menurut Moses Cimun (2014) tentang pengaturan tugas jaga dilaut merupakan hal yang sangat penting kita ketahui dalam melaksanakan dinas jaga, maka dari itu pengaturan pengaturan tersebut tertulis sebagai berikut:

1. Menentukan komposisi petugas jaga termasuk bawahan yang ikut serta, beberapa factor di bawah ini harus menjadi pertimbangan : Anjungan tidak pernah ditinggal kosong, Keadaan cuaca jarak tampak siang maupun malam, Penggunaan dan kondisi operasional peralatan navigasi, Apakah dilengkapi kemudi otomatis, Kamar mesin yang tidak dijaga (unmanned), Keadaan khusus yang mungkin terjadi, sehubungan dengan operasi kapal yang tidak sebagaimana biasanya.
2. Tugas jaga di laut : Pengaturan tugas jaga laut di kapal dilaksanakan sebagai berikut :

Tabel 2.1. Daftar Tugas jaga

REGU	JAM JAGA	NAMA JAGA	PETUGAS DEK	PETUGAS KAMAR MESIN
I	04.00-08.00	Jaga Dini hari	Mualim I	Masinis I
	16.00-20.00	Jaga Sore	+ Jurumudi	+ Oiler
II	08.00 – 12.00	Jaga pagi	Mualim III	Masinis II
	20.00 – 24.00	Jaga Malam	+ Jurumudi	+ Oiler
III	12.00 – 16.00	Jaga Siang	Mualim II	Masinis III
	00.00 – 04.00	Jaga Larut	+ Jurumudi	+ Oiler

		malam		
--	--	-------	--	--

Sumber : <http://www.academia.edu>, Tahun 2014.

Kecuali diatur lain oleh Nahkoda, maka penjagaan dilakukan seperti tertera pada daftar di atas. Pertukaran jaga dilakukan, dengan menyerah terimakan jaga dari perwira jaga lama kepada penggantinya, Perwira jaga baru akan dibangunkan setengah jam sebelumnya. Setelah berada di anjungan harus melihat haluan kapal, lampu suar perintah nahkoda, membiasakan diri dengan situasi yang ada. Mualim yang diganti menyerahkan jaganya dengan memberikan informasi diperlukan, seperti posisi terakhir, cuaca, kapal lain dan hal-hal lain yang dipandang perlu. Sebagai catatan, mualim jaga setelah selesai jaganya diwajibkan meronda kapal terutama pada malam hari misalnya pemeriksaan peranginan palka, kran-kran air, cerobong asap, lashingan muatan dan lain-lain.

D. Pelaksanaan Dinas Jaga

1. Pengamatan (*look out*)

Pengamatan harus selalau dilaksanakan terutama untuk memenuhi aturan *5 Collision Regulation 2001* :

- a. Senantiasa waspada secara visual maupun pendengaran dan dengan segala cara lain terhadap setiap perubahan situasi.
 - b. Membuat penilaian tepat terhadap situasi dan resiko tubrukan, kandas dan bahaya-bahaya navigasi lainnya.
 - c. Mendeteksi adanya kapal-kapal dan orang di dalam keadaan marabahaya, kerangka kapal dan bahaya navigasi lainnya.
2. Petugas pengamat harus dapat sepenuhnya melaksanakan tugas tanpa di bebani tugas-tugas lain yang dapat mengganggu pelaksanaan tugas pengamatan.
 3. Pemegang kemudi yang sedang bertugas tidak dapat ditugasi sebagai pengamat. Kecuali untuk kapal kecil, dimana posisi pengemudi tidak terhalang oleh bangunan kapal.

4. Komposisi tugas jaga menjamin dilaksanakan pengamatan secara terus menerus dan cermat. Nahkoda perlu mempertimbangkan berbagai faktor dalam menyusun komposisi tugas jaga navigasi :
 - a. Jarak tampak, keadaan laut dan cuaca
 - b. Kepadatan lalu lintas dan kegiatan-kegiatan yang sedang dilakukan di perairan dimana kapal berlayar (latihan perang, pengerukan, pemasangan kabel laut, dll.)
 - c. Seberapa besar perhatian yang diperlukan jika berada di atau dekat dengan pemisah (Separation scheme)
 - d. Banyaknya pekerjaan yang harus dilakukan di anjungan berkaitan fungsi-fungsi kapal dan olah gerak yang mungkin dilakukan segera.
 - e. Kebugaran (*fitness*) masing-masing personil yang ikut tugas jaga.
 - f. Pengetahuan dan kepercayaan diri secara professional dari para perwira jaga.
 - g. Pengalaman masing-masing perwira dan tingkat pengenalan terhadap setiap peralatan navigasi, prosedur yang ada serta kemampuan olah gerak kapal.
 - h. Kegiatan yang dilakukan dikapal pada setiap saat, termasuk kesibukan komunikasi radio dan kemudahn mendapatkan bantuan tenaga untuk segera datang ke anjungan bila diperlukan.
 - i. Status operasional dari alat-alat di anjungan termasuk alat control, dan alarm.
 - j. Karakteristik olah gerak kapal, termasuk karakteristik baling-baling dan kemudi
 - k. Ukuran kapal dan besarnya sudut pandang dari tempat pengamatan.

- l. Pengamatan anjungan, yang mungkin mempengaruhi kemampuan deteksi seorang pengamat terhadap perkembangan situasi yang terjadi.
- m. Setiap standart atau ketentuan atau prosedur serta petunjuk berkaitan dengan pelaksanaan jaga yang telah ditetapkan oleh IMO.

E. Serah Terima Tugas Jaga

Menurut Muhammad Hasan (2014) Serah terima tugas jaga merupakan suatu hal yang wajib dilaksanakan. Dan perwira pengganti harus menjamin bahwa anggota anggota yang membantunya mampu menjalankan tugas tugasnya dan Hal-hal yang diperhatikan pada saat serah terima jaga :

1. Tidak menyerahkan tugas jaga kepada orang yang tidak mampu/sakit dll. Dalam hal ini nahkoda diberitahukan.
2. Perwira Pengganti harus yakin bahwa anggotanya benar-benar siap/mampu melaksanakan tugas jaga dengan baik.
3. Semua petugas pengganti jaga telah menyesuaikan diri dengan kegelapan (malam hari), apabila belum, tidak boleh mengambil alih tugas jaga.
4. Perwira pengganti telah yakin tentang berbagai hal yang harus diketahui :
 - a. Perintah-perintah umum dan perintah khusus dari nahkoda, berkaitan dengan navigasi kapal.
 - b. Posisi, haluan, kecepatan, dan draft kapal
 - c. Arus, cuaca, jarak tampak dan pengaruh terhadap haluan dan kecepatan. Prosedur menggunakan mesin induk, jika system yang digunakan adalah Bridge control untuk olah gerak.
 - d. Navigasi, meliputi antara lain :
 - 1) Peralatan navigasi dan alat-alat keselamatan yang sedang digunakan dan akan digunakan selama tugas jaga.

- 2) Kesalahan kompas gyro dan kompas magnet.
- 3) Gerakan-gerakan kapal lainnya yang ada disekitar.
- 4) Bahaya-bahaya atau gangguan-gangguan yang dapat terjadi selama tugas jaga.
- 5) Kemungkinan terjadinya efek kemiringan kapal, trim, berat jenis air, dan squat sehubungan dengan under keel-clearance.

Apabila telah tiba waktu serah terima jaga tetapi sedang menghindari bahaya atau sedang mengolah gerak (merubah haluan, merubah kecepatan) harus dilselesaikan terlebih dahulu sampai bahaya telah lewat dan olah gerak telah selesai.

Menurut Suwadji Partono (2014) Hal- hal penting dalam dinas jaga di kapal harus ada daftar periksa (check list) dimana para perwira yang bertugas dan menggantikan harus menandatangani. Adapun contoh daftar check list seperti tercantum dibawah ini.

Tabel 2.2. Daftar *Check List* Tugas Jaga

CHECK LIST PERGANTIAN TUGAS JAGA		
Tanggal :Waktu :Port :		
1	Standing orders, instruksi Nakhoda tambahan dan peringatan-peringatan navigasi lainnya.	.....
2	Posisi, haluan, kecepatan, dan draft kapal	.....
3	Baringan yang dilukis di peta di perairan pantai selama masa bertugas jaga	.....
4	Air-air pasang yang ada dan diperkirakan cuaca saat ini dan yang diperkirakan, kejelasan pandangan (Visibility)	.....
5	Kondisi operasi dari semua peralatan navigasi dan keselamatan alat-alat di anjungan termasuk radar, alat	.....

	Bantu navigasi elektronik, course recorder dan VHF.	
6	Kesalahan gyro dan kompas magnetis.	.....
7	Pergerakan kapal di lingkungan itu yang bisa mempengaruhi kapal itu sendiri yang diidentifikasi di radar dan kejelasan pandangan.	.....
8	Identifikasi lampu-lampu pantai, pelampung, dan lain-lain.	.....
9	Kondisi dan bahaya-bahaya yang cenderung ditemukan selama jaga.	.....
10	Dampak-dampak yang mungkin dialami akibat kemiringan, trim, squat, dan lain-lain pada dasar kapal yang bebas (UKC- Underkeel Clearance).	.....
11	Semua anggota jaga mampu melaksanakan tugas-tugas mereka	.....
12	Penyesuaian kejelasan pandangan.	.....
Ditanda tangani oleh :		Ditanda tangani oleh :
.....	
Perwira pengganti		Perwira yang digantikan

Sumber : <http://boeceng.blogspot.co.id>, Tahun 2014.

F. Persiapan-persiapan sebelum Melaksanakan Tugas Jaga

Sesuai dengan SCTW 1978 Amandemen 2010 sistem jaga harus dilaksanakan sedemikian rupa sehingga efisiensi bagi para perwira jaga tidak terhambat oleh kelelahan. Tugas-tugas harus diatur agar penjagaan pertama pada permulaan pelayaran dan istirahat jaga setelah itu secara memadai diistirahatkan dan yang sebaiknya memiliki kebugaran untuk tugas jaga berikutnya. Maksudnya yaitu

jangan mendapatkan penjagaan ganda dimana setelah jaga di deck selama 4 jam sewaktu bongkar dipelabuhan jika kapal berlayar pada saat jam jaganya diistirahatkan agar memiliki kebugaran dalam tugas jaganantinya.

Sesuai dengan *Code of Federal Regulations* (Kode Peraturan Federal Amerika Serikat) Judul 46. Bagian 157.20-5(b) dan 157.20-10(a) tugas jaga tiga sistem meliputi semua perwira terdaftar dan mereka harus tidak diminta bertugas lebih dari 8 jam dalam satu hari, kecuali di bawah kondisi luar biasa.

Untuk kapal-kapal dagang saat ini. Kelelahan bisa merupakan suatu masalah, terutama untuk Mualim I yang bertugas jaga di atas kapal dengan tiga petugas bergiliran. Perwira Jaga harus menyiapkan dirinya sendiri untuk penjagaan itu, dengan memikirkan bahwa persiapan sebelumnya yang tepat mencegah kinerja yang buruk.

Ia harus mengenal rencana dan peta pelayaran yang akan digunakan selama jaga empat jam. Perwira Jaga harus membaca dan menandatangani perintah-perintah jaga sebelum jaga pertamanya berada di ruang peta paling tidak 20 menit sebelum jaga dan mengenal peta yang akan digunakan. Jika tugas jaga malam hari,

Perwira Jaga harus membaca serta menandatangani perintah malam dan memungkinkan waktu untuk penyesuaian penglihatan malam. Pergantian jaga harus lengkap sebelum hal itu diulangi. Hal ini secara resmi mentransfer jaga. Harus ada daftar periksa (*check list*) dimana para perwira yang bertugas dan menggantikan harus menandatangani

G. Pedoman Tentang Pelaksanaan Tugas Jaga

1. Pedoman operasional ini dibawah ini harus dipertimbangkan oleh perusahaan-perusahaan, Nakhoda dan perwira-perwira tugas jaga.

2. Pedoman khusus yang diperlukan untuk kapal-kapal jenis tertentu atau untuk kapal-kapal yang bermuatan berbahaya, beracun atau mudah terbakar. Nakhoda harus memberi pedoman operasional untuk hal ini sepenuhnya.
3. Perwira-perwira tugas jaga harus selalu ingat, bahwa pelaksanaan tugas secara efisien adalah perlu demi keselamatan jiwa dan harta benda di laut dan untuk mencegah pencemaran lingkungan laut.

H. Penanganan Sumber Daya di Anjungan

Adapun hal-hal yang harus diperhatikan dalam penanganan sumber daya di anjungan, yaitu :

1. Perusahaan-perusahaan harus memberikan pedoman tentang prosedur-prosedur yang benar di anjungan, dan harus meningkatkan penggunaan daftar-daftar pemeriksaan (*check list*) yang sesuai bagi setiap kapal, dengan mempertimbangkan pedoman nasional dan internasional yang berlaku.
2. Perusahaan juga harus memberikan pedoman untuk para nakhoda dan perwira yang bertanggung jawab dalam tugas jaga navigasi di setiap kapal, yang berkaitan dengan keharusan untuk terus menerus menilai ulang bagaimana sumber-sumber tugas jaga di anjungan dialokasikan dan digunakan, dengan berdasar pada prinsip-prinsip penanganan sumber-sumber anjungan berikut
 - a. Sejumlah cukup individu-individu yang memenuhi syarat harus selalu melakukan tugas jaga untuk menjamin efektivitas pelaksanaan seluruh tugas.
 - b. Seluruh peserta tugas jaga navigasi harus juga memenuhi syarat sebagaimana mestinya, dan mampu melaksanakan tugas masing-masing secara efisien dan efektif, atau perwira tugas jaga navigasi harus mempertimbangkan setiap batas kualifikasi para anggota yang ada, jika

membuat keputusan-keputusan operasional dan tugas jaga navigasi.

- c. Tugas-tugas harus diberikan secara jelas kepada setiap individu tertentu yang ada, yang harus memastikan bahwa dirinya memahami tanggung jawab yang diberikan.
- d. Tugas-tugas harus dilaksanakan sesuai dengan urutan prioritas yang jelas.
- e. Tak seorangpun anggota tugas jaga navigasi diberi tugas melebihi kemampuannya, agar dapat melaksanakan tugas jaga secara efektif.
- f. Para individu selalu ditempatkan dalam tugas-tugas yang dapat dilaksanakannya secara paling efektif dan paling efisien, dan jika situasi memang mengharuskan, para individu juga harus ditempatkan pada lokasi-lokasi tugas lain.
- g. Anggota-anggota tugas jaga navigasi tidak boleh ditugaskan pada tugas-tugas atau lokasi-lokasi tugas lain sebelum perwira yang bertanggung jawab pada tugas jaga navigasi merasa pasti bahwa pengalihan tugas jaga ini akan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien.
- h. Alat dan peralatan yang perlu untuk pelaksanaan tugas secara efektif harus selalu tersedia bagi anggota-anggota tugas jaga navigasi yang sesuai.
- i. Komunikasi antara anggota tugas jaga navigasi harus jelas, cepat, dapat diandalkan dan berkaitan dengan tugas jaga yang ada.
- j. Aktivitas yang tidak perlu dan aktivitas yang menyimpang harus dihindari, dikurangi atau dihilangkan.
- k. Seluruh peralatan anjungan harus beroperasi secara benar, dan jika tidak, perwira yang bertanggung jawab dalam tugas jaga navigasi harus mempertimbangkan

setiap kemungkinan tidak berfungsinya peralatan yang bersangkutan, di dalam membuat keputusan.

- l. Seluruh informasi penting harus diperoleh, diproses dan diartikan, dan harus disampaikan kepada pihak-pihak yang memerlukan guna pelaksanaan tugas.
- m. Barang-barang yang tidak perlu tidak boleh ditempatkan di anjungan atau di setiap tempat tugas yang lain.
- n. Anggota-anggota tugas jaga navigasi harus selalu siap untuk mengambil langkah-langkah yang efisien dan efektif, sesuai dengan perubahan-perubahan situasi yang terjadi.

I. Prosedur Tugas Jaga Navigasi

Dalam melaksanakan tugas jaga navigasi perwira jaga harus mengetahui:

1. Kewajiban-kewajiban Perwira Jaga Navigasi :

Tidak boleh meninggalkan anjungan sebelum diganti. Terus melaksanakan tanggung jawab, walaupun nahkoda ada di anjungan kecuali secara tegas nahkoda mengambil alih. Jika ragu-ragu terhadap apa yang akan dilakukan segera memberitahu nahkoda. Selalu memeriksa haluan, posisi, kecepatan, dengan menggunakan setiap peralatan yang sesuai. Mengetahui sepenuhnya letak semua alat-alat navigasi dan pengoperasiannya serta keterbatasan alat-alat tersebut. Menggunakan peralatan navigasi seefektif mungkin. Tidak boleh diberi tugas lain yang dapat mengganggu keselamatan navigasi. Jika menggunakan radar, harus mengingat ketentuan-ketentuan collreg sehubungan dengan penggunaan radar. Jika diperlukan tidak boleh ragu-ragu untuk menggunakan kemudi, mesin, dan semboyan bunyi. Mengetahui sifat olah gerak kapal, termasuk lingkaran putar dan jarak henti, serta menyadari bahwa kapal-kapal lain mempunyai sifat-sifat yang berbeda. Mencatat semua kegiatan berkaitan dengan navigasi dan

olah gerak. Jika akan masuk kamar peta untuk kepentingan navigasi, harus merasa yakin bahwa keadaan tetap aman dan pengamatan tetap dilaksanakan. Melakukan pengujian alat-alat sebelum terjadisesuatu yang membahayakan dan sebelum sampai di tempat tujuan, juga sebelum kapal berangkat. Melakukan pemeriksaan secara berkala terhadap kemudi otomatis atau kemudi tangan. Kesalahan kompas standard . diperiksa paling sedikit sekali selama periode jaga dan setiap perubahan haluan yang cukup besar Membandingkan kompas standard diperiksa paling sedikit sekali selama periode jaga dan setiap perubahan haluan yang cukup besar. Membandingkan kompas standard dan kompas gyro secara berkala. Kemudi otomatis selalu diuji secara manual paling sedikit sekali selama periode jaga. Lampu navigasi dan lampu-lampu lain selalu berfungsi dengan baik. Peralatan kendali, indicator-indikator selalu berfungsi dengan baik.

2. Perwira tugas jaga navigasi harus selalu mematuhi SOLAS 1974 :
 - a. Mempertimbangkan untuk menempatkan seseorang untuk megganti kemudi otomatis dengan kemudi tangan dalam saat yang tepat untuk mencegah bahaya yang akan timbul.
 - b. Pada waktu yang menggunakan kemudi otomatis tidak boleh membiarkan situasi berkembang sampai pada tingkat berbahaya sedangkan bantuan tidak dapat segera datang ke anjungan.
3. Perwira tugas jaga navigasi harus selalu Mampu menggunakan alat-alat navigasi elektronik, jika diperlukan dan mengetahui segala keterbatasannya, Menggunakan jarak jangkau radar yang memadai dan harus selalu dirubah secara berkala, sehingga setiap sasaran dapat dipantau sedinni mungkin, Melakukan Plotting sedinni mungkin, Mengingat bahwa sasaran kecil dapat lolos dari

pengamatan radar. Mengingat bahwa perum gemma adalah alat yang sangat penting untuk navigasi.

4. Perwira Tugas jaga navigasi segera memberitahu nahkoda apabila:
 - a. Terjadi atau diperkirakan akan terjadi berkurangnya jarak tampak.
 - b. Ada kapal lain yang gerakkannya memerlukan perhatian khusus.
 - c. Sulit mempertahankan haluan yang benar
 - d. Tidak melihat benda darat atau bul atau tidak memperoleh hasil pengukuran kedalaman air (sounding). Pada waktu yang diperkirakan.
 - e. Secara tidak terduga melihat benda darat atau bul atau tidak terjadi kelainan hasil pengukuran kedalaman air (sounding).
 - f. Terjadi kerusakan mesin, telegraph, mesin kemudi, peralatan penting lain untuk navigasi, system alarm bahaya dan indicator-indikator. Peralatan komunikasi tidak berfungsi.
 - g. Cuaca buruk yang mengakibatkan kemungkinan sesuatu kerusakan akan terjadi.
 - h. Menemui bahaya navigasi, misalnya gunung es atau kerangka kapal.
 - i. Menghadapi setiap keadaan darurat.

5. Tindakan secepatnya :

Meskipun ada keharusan memberitahu nahkoda, tetapi perwira navigasi tidak boleh ragu-ragu mengambil tindakan secepatnya demi keselamatan kapal jika situasi mengharuskan. Memimpin regu jaga. Perwira jaga harus memberi petunjuk-petunjuk dan informasi-informasi kepada anggota jaga dan pengamatan berjalan dengan baik.

J. Peralatan Navigasi Yang Mendukung Dinas Jaga

Navigasi adalah proses mengarahkan gerak kapal dari satu titik ke titik yang lain dengan aman dan lancar serta untuk menghindari bahaya dan/atau rintangan pelayaran.

Sarana bantu navigasi adalah peralatan atau sistim yang berada di luar kapal yang didesain dan dioperasikan untuk meningkatkan keselamatan dan efisiensi bernavigasi kapal atau lalu lintas kapal.

Adapun peralatan navigasi di atas kapal yang mendukung dalam pencegahan, antara lain : *radar & arpa*

Sesuai dengan perkembangan teknologi dunia maritim, dan dirasa begitu pentingnya radar sebagai alat bantu navigasi beberapa kali IMO (*International Maritime Organization*) membuat resolusi tentang penggunaan Radar dikapal. Berikut pentingnya penggunaan radar dan arpa dalam mencegah terjadinya bahaya tubrukan

a. Radar dan Arpa

Radar dan Arpa (*Automatic Radar Plotting Aids*) adalah sistem standar pada semua kapal komersial dan secara luas digunakan di sektor maritime, RADAR merupakan singkatan dari *RADIO DETECTION AND RANGING* merupakan suatu sistem yang digunakan untuk mendeteksi, mengukur jarak dan mengetahui benda-benda seperti kapal, pesawat dan hujan, istilah RADAR pertama kali digunakan pada tahun 1941, menggantikan istilah dari singkatan inggris RDF (*Radio Direction Finding*). Pada awalnya, RADAR memiliki kekurangan, yakni gelombang elektromagnetik yang dipancarkannya terpancar di dalam gelombang yang tidak terputus-putus. Hal ini menyebabkan RADAR mampu mendeteksi kehadiran suatu benda, namun tidak pada lokasi yang tepat. Terobosan pun akhirnya terjadi pada tahun 1936 dengan pengembangan RADAR berdenyut (*pulsed*). Dengan RADAR ini,

sinyal diputus secara berirama sehingga memungkinkan untuk mengukur antara gema untuk mengetahui kecepatan dan arah yang tepat mengenai target. Marine Radar dapat membuat trek menggunakan kontak radar. Sistem ini dapat menghitung tracking, kecepatan dan titik terdekat pendekatan, sehingga dapat mengetahui jika ada bahaya tabrakan dengan kapal lain atau daratan. Untuk mencegah bahaya tubrukan di alur pelayaran maka dari sisi kecakapan nahkoda dan mualim jaga dalam pengamatan dan penglihatan di laut maupun menggunakan alat navigasi yang ada di atas kapal. Salah satunya dengan penggunaan Radar dan Arpa.

K. Pencegahan

Menurut Ardhana Febrianto Ramadhan (2019) Tentang optimalisasi dinas jaga untuk mencegah terjadinya bahaya tubrukan di mv. Oriental Samudra Pencegahan Adalah proses, cara, tindakan mencegah atau tindakan menahan agar sesuatu tidak terjadi. Dengan demikian, pencegahan merupakan tindakan yang identic dengan perilaku. Pencegahan secara korektif yaitu pencegahan yang dilakukan oleh individu atau perorangan untuk memecahkan suatu polemik atau permasalahan yang terjadi, dalam hal ini menyangkut masalah perampokan. Pencegahan secara preservative yaitu pencegahan yang bersifat hanya mempertahankan dan mengkonduisikan kembali permasalahan yang sudah diusahakan untuk kembali ke keadaan semula sebelum permasalahan itu muncul.

L. Bahaya Tubrukan

Dalam Bab XIII pasal 244 ayat 1 Undang-Undang R.I. Nomor 17 tahun 2008 tentang Pelayaran yaitu, bahaya terhadap kapal dan/atau orang merupakan kejadian yang dapat menyebabkan terancamnya keselamatan kapal dan/atau jiwa manusia.

Tubrukan adalah suatu keadaan darurat yang disebabkan karena terjadinya tubrukan kapal dengan kapal, kapal dengan dermaga, ataupun kapal dengan benda terapung lainnya yang dapat membahayakan jiwa manusia, harta benda dan lingkungan.

Penyebab utama timbulnya suatu keadaan darurat diatas kapal yaitu:

- a. Kesalahan manusia
- b. Kesalahan peralatan
- c. Kesalahan prosedur
- d. Pelanggaran terhadap peraturan
- e. Eksternal action
- f. Kehendak Tuhan Yang Maha Esa

Langkah-langkah utama dalam mengatasi keadaan darurat yang terjadi di atas kapal adalah:

- a. Pendataan Yaitu mendata kerusakan-kerusakan yang terjadi, keadaan stabilitas kapal, keadaan muatan, tingkat membahayakan kapal kapal di sekitarnya/dermaga didekatnya, keadaan lingkungan dan lain-lain, sehingga kita dapat menentukan sejauh manakah keadaan darurat itu akan membahayakan keselamatan jiwa manusia, harta benda dan lingkungan.
- b. Menetapkan/mempersiapkan peralatan yang cocok untuk dipakai mengatasi keadaan darurat yang sedang terjadi beserta para personilnya. Melaksanakan tata cara kerja khusus dalam keadaan darurat yang telah ditetapkan, yaitu melaksanakan 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. Semua orang yang ditunjuk untuk menjalankan tugas sebagai perwira yang melaksanakan suatu tugas jaga atau sebagai bawahan yang ambil bagian dari suatu tugas jaga, harus diberi waktu istirahat paling sedikit 10 jam setiap periode 24 jam.
- b. Jam-jam istirahat ini hanya boleh dibagi paling banyak menjadi 2 periode istirahat paling sedikit 10 jam setiap periode 24 jam.
- c. Persyaratan untuk periode istirahat yang diuraikan pada paragraph 1 dan paragraph 2 di atas, tidak harus diikuti jika berada dalam situasi darurat atau situasi latihan, atau terjadi kondisi-kondisi operasional yang mendesak.
- d. Meskipun adanya ketentuan di dalam paragraph 1 dan paragraph 2 di atas, tetapi metode minimum jam tersebut dapat dikurangi menjadi paling sedikit 6 jam berturut-turut, asalkan pengurangan semacam ini tidak lebih dari 2 hari, dan paling sedikit harus ada 70 jam istirahat selama periode 7 hari.
- e. Pemerintah yang bersangkutan harus menetapkan agar jadwal jaga ditempelkan pada tempat-tempat yang mudah dilihat

Dalam *Chapter VIII STCW 1978 as amended in 2010 Section B-VIII /*

1, pedoman yang berkaitan dengan kemampuan bertugas dan pencegahan kelelahan:

- a. Dalam memperhatikan persyaratan-persyaratan untuk periode istirahat, “sesuatu kegiatan yang mendesak” harus hanya untuk pekerjaan kapal yang tidak dapat ditunda-tunda, demi keselamatan, atau karena alasan-alasan lingkungan, atau yang tidak dapat diantisipasi diawal pelayaran.
- b. 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.

- c. Dalam menerapkan peraturan VIII/1, hal-hal berikut harus diperhatikan:
 - 1). Ketentuan-ketentuan yang dibuat untuk mencegah kelelahan, harus menjamin bahwa jam kerja yang berlebihan atau masuk akal tidak akan diterapkan di dalam section A-VIII/1 secara khusus, tidak boleh diartikan bahwa jam-jam kerja yang selebihnya dapat dicurahkan pada tugas jaga atau tugas-tugas lain.
 - 2). Frekuensi dan lama periode istirahat, serta pemberian waktu istirahat tambahan sebagai kompensasi, adalah merupakan faktor-faktor materi yang mencegah terjadinya kelelahan.
 - 3). Ketentuan dalam hal ini bervariasi untuk kapal-kapal yang melakukan pelayaran-pelayaran pendek, asalkan pengaturan keselamatan tetap diterapkan.
- d. Pemerintah-pemerintah harus mempertimbangkan penerapan suatu persyaratan yang mencatat jam-jam kerja istirahat bagi para pelaut, dan catatan-catatan semacam ini harus diperiksa oleh pemerintah yang bersangkutan secara berkala, guna menjamin kepatuhan terhadap peraturan-peraturan yang terkait.
- e. Berdasarkan pada informasi yang diperoleh dari penyelidikan kecelakaan-kecelakaan laut, pemerintah-pemerintah harus meninjau kembali ketentuan-ketentuan yang diberlakukannya sendiri, yang berkaitan dengan pencegahan kelelahan.

Menurut Collision Regulation 1972 Aturan 2 (a), mengenai pertanggung jawaban, tidak ada suatu apapun dalam aturan-aturan ini akan membebaskan tiap kapal atau pemiliknya, nahkoda atau awak kapalnya, atas akibat-akibat setiap kelalaian untuk memenuhi

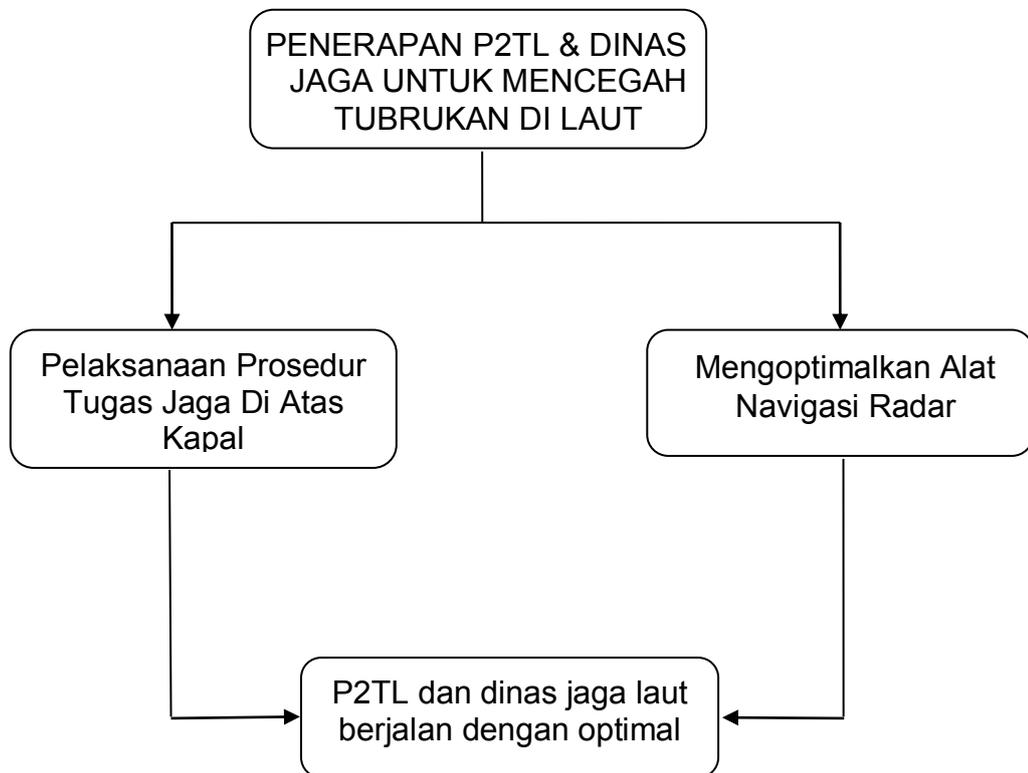
aturan aturan ini atau atas kelalaian terhadap setiap tindakan berjaga-jaga yang layak menurut kebiasaan pelaut atau oleh keadaan-keadaan khusus terhadap persoalan yang ada.

Berkaitan dengan hal yang telah disebutkan di atas maka, dalam melaksanakan tugas jaga haruslah dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab sebagaimana yang diatur dalam *Collision Regulation 1972* tidak ada suatu apapun yang dapat membebaskan pertanggung jawaban apabila terjadi hal yang tidak diinginkan. Sehubungan dengan hal itu pengaturan mengenai jam kerja, jam jaga serta jam istirahat haruslah benar-benar diperhatikan sesuai yang diatur dalam *STCW 1978 as amended in 2010* agar tidak timbul kelelahan terhadap petugas jaga

M. Kerangka Pikir

Pelaksanaan tugas jaga yang dilakukan dengan maksimal di atas kapal adalah relatif, karena sulit untuk menentukan suatu pekerjaan dapat dilakukan dengan maksimal. Hal itu dipengaruhi oleh pandangan masing-masing individu yang menentukan penilaian terhadap pekerjaan tersebut dilakukan dengan maksimal atau tidak.

Gambar 2.1 Kerangka Pikir



N. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pada perumusan masalah yang dikemukakan oleh penulis, maka yang menjadi hipotesis dalam penulisan skripsi ini adalah: Diduga pelaksanaan Dinas jaga laut masih kurang optimal terutama pada prosedur pelaksanaan alat navigasi radar di atas kapal MT Star Valiant.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis, Desain dan Variabel Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis pada saat melakukan penelitian adalah jenis penelitian deskriptif kualitatif, adalah data yang diperoleh berupa informasi-informasi disekitar pembahasan, baik secara lisan maupun tulisan. Data dalam bentuk lisan ini diperoleh dari hasil wawancara yang dilakukan terhadap Mualim I, II, III, di atas kapal MT. Star Valiant yang digambarkan secara jelas dan nyata serta ditunjang metode kepustakaan yang memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai informasi yang disampaikan.

Variable dalam penelitian ini dibedakan dalam dua kategori utama, yaitu variable bebas (independen) dan terkait (dependen), Variable bebas adalah variable perlakuan atau sengaja dimanipulasi untuk mengetahui intensitas atau pengaruhnya terhadap variable terkait. Variable terkait adalah variable yang timbul akibat variable bebas, oleh sebab itu variable terkait menjadi indicator keberhasilan variable bebas ketika melakukan penelitian di kapal. Jumlah penelitian tergantung kepada luas dan sempitnya penelitian yang di lakukan. Dalam penelitian ini terdapat dua variable yaitu:

- a. prosedur, peralatan dan personil yang ada di atas kapal. Sebagai variable bebas (Independen).
- b. pemahaman tentang upaya pelaksanaan tugas jaga dikapal guna terlaksananya tugas jaga di laut yang baik sebagai variable terkait (Dependen).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian, penulis melaksanakan penelitian selama melakukan praktek laut di atas kapal mulai tanggal 30 Oktober

2019 sampai 20 November 2020 di MT. Star Valiant yang merupakan salah satu kapal milik perusahaan PT. Waruna Nusa Sentana.

C. Definisi operasional variabel / Deskripsi Fokus

Deskripsi fokus digunakan pada penelitian secara observasi adalah dengan menggunakan metode deskriptif berupa data tertulis atau lisan objek yang diamati, yaitu dengan memberikan gambaran tentang fakta-fakta yang terjadi di lapangan kemudian dibandingkan dengan teori yang ada sehingga bisa diberikan solusi untuk masalah tersebut.

Deskripsi fokus pada penelitian ini yaitu :

Tugas Jaga Laut yang berarti seseorang atau sekelompok personil tugas jaga atau suatu periode (biasanya selama empat jam) untuk bertanggung jawab pada sebuah kapal saat berlayar dengan memperhatikan 3 aspek :

1. Cermat artinya memberikan perhatian penuh dan mengawasi dengan waspada atau menjaga kapal dengan seksama.
2. Awas berarti penjagaan dengan terus menerus dan sangat hati-hati karena suatu alasan atau tujuan yang pasti, terutama untuk melihat dan menghindari bahaya tubrukan.
3. Waspada menekankan pada suatu keadaan sangat siaga dan siap untuk bertindak mengatasi apapun yang akan terjadi.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisa yang ciri-cirinya akan di duga. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh

Crew kapal pada saat penulis melaksanakan praktek laut yang berjumlah 28 orang.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi atau unsur dari populasi. Sampel bertujuan untuk mempermudah penelitian karena sampel mewakili populasi dalam penelitian guna menghemat waktu serta tenaga. Beberapa sampel yang terkait yaitu

- a. Perwira jaga 3 orang (mualim 1, mualim 2 dan mualim 3)
- b. Juru mudi

E. Teknik Pengumpulan Data

Metode dalam pengumpulan data dan informasi yang diperlukan dalam penulisan skripsi penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Yaitu dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung pada objek yang diteliti mengenai pelaksanaan tugas jaga sehingga penulis bisa menggambarkan, menganalisa untuk pembuatan skripsi ini.

2. Metode Interview

Wawancara merupakan proses tanya jawab secara lisan yang dilakukan seseorang saling berhubungan dan saling menerima serta saling memberikan informasi. Wawancara sebagai alat pengumpulan data menghendaki adanya komunikasi langsung antara penelitian dengan sarana penelitian. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara dengan mualim 1,2,3, Serta Juru mudi yang melakukan tugas jaga di atas kapal.

3. Metode Studi Dokumentasi

Penelitian yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literature, buku-buku dan tulisan-tulisan yang

berhubungan dengan masalah yang dibahas. Untuk memperoleh landasan teori yang akan digunakan dalam membahas masalah yang akan diteliti. Teknik studi dokumen di gunakan dengan maksud sebagai pelengkap data apabila terdapat kesulitan dan di jadikan landasan teori bagi penelitian yang akan dilakukan itu mempunyai dasar yang kokoh, dan bukan hanya sekedar penelitian.

F. Sumber Data

Adapun sumber data yang penulis gunakan terdiri atas :

a. Data Primer

Data ini merupakan data yang diperoleh dari hasil pengamatan secara langsung. Data pada penelitian ini diperoleh dengan cara metode survey yaitu dengan cara mengamati dan mencatat secara langsung dilokasi penelitian.

b. Data Sekunder

Data ini merupakan data yang diperoleh diluar yang ada kaitannya dengan penulisan skripsi penelitian ini seperti, bahan kuliah dan dari perusahaan serta hal-hal yang berhubungan dengan penelitian.

G. Teknik Analisis Data

Metode penyajian analisis yang digunakan dalam penyelesaian hipotesis adalah analisis deskriptif yaitu penulisan berisikan paparan dan uraian suatu objek permasalahan yang timbul pada saat tertentu. Metode ini bertujuan untuk memaparkan secara rinci data yang diperoleh dengan tujuan memberikan informasi mengenai perencanaan terhadap masalah yang timbul yang berhubungan dengan materi pembahasanan.

Hal ini dilakukan dengan terlebih dahulu dengan cara menganalisis kinerja perwira dan anak buah kapal yang merupakan tolak ukur tingkat keterampilan, serta dilakukannya pembahasan yang dimaksud sebagai pemecahan masalah yang terjadi.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Selama penulis melaksanakan praxyek laut di kapal MT. STAR VALIANT selama 1 tahun 2 minggu, Berdasarkan pada hasil pengamatan dan pengambilan data yang ada maka penulis mengambil hasil data kejadian yang terjadi di atas kapal MT. Star valiant tersebut.

1. Dalam pelaksanaan dinas jaga laut masih terdapat beberapa penyimpangan sehingga perwira jaga yang melaksanakan dinas jaga laut belum dapat melaksanakan dinas jaga dengan optimal.
2. Kurangnya perhatian perwira jaga mengenai alat navigasi khususnya alat navigasi radar yang harus di optimalkan tombol gain dan rain terlebih dahulu sebelum melakukan dinas jaga sesuai dengan keadaan cuaca ataupun laut pada saat berlayar.

Dari hasil penelitian penulis di atas dapat melihat betapa perlunya perhatian serta prosedur yang bertujuan untuk mencegah terjadinya bahaya tubrukan agar terciptanya keselamatan bernavigasi di atas kapal MT. Star valiant.

B. PEMBAHASAN

Dalam pengambilan data tersebut di atas penulis mengambil sampel pada saat pelaksanaan tugas jaga laut di atas kapal MT, Star valiant, dan kurangnya perhatian perwira jaga mengenai alat navigasi khususnya navigasi radar.

Dalam hal ini penulis melihat berbagai hal yang terjadi di kapal MT. Star valiant adapun maksud dari penulis memberikan solusi pemecahan masalah dalam bagian pembahasan ini.

1. Pelaksanaan tugas jaga di kapal

a. *STCW 1978 as amandement in 2010*

Mengenai peningkatan jam istirahat menjadi 77 jam perminggu yang mana dalam perhitungannya adalah dalam sehari ada minimal 11 jam waktu yang dapat digunakan oleh para kru yang bekerja diatas kapal untuk beristirahat, sedangkan sisanya lagi yaitu ada 4 jam waktu yang digunakan dalam melaksanakan dinas jaga dan 2 jamnya lagi untuk pelaksanaan kerja harian di atas kapal. Dan masih tersisa 7 jam dari 24 jam yang ada dalam sehari,waktu yang tersisa ini dapat digunakan oleh para kru kapal dalam hal kegiatan yang lebih bermanfaat, misalnya ada suatu pekerjaan harian yang membutuhkan waktu lebih dari 2 jam,yang terpenting disini adalah ada waktu 11 jam istirahat dalam sehari, tapi apabila terjadi situasi luar biasa diatas kapal,misalnya terjadi kerusakan mesin pada saat berlayar sehingga mengharuskan penjagaan yang lebih extra maka hal itu diatur dalam pedoman pencegahan kelelahan yang ditetapkan dalam *STCW 1978 Amandemen 2010*.

Adapun susunan pembagian jam jaga di MT. Star Valiant dimana penulis melaksanakan praktek laut adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1. Daftar Pembagian Tugas jaga

Waktu	Petugas jaga	Keterangan
00.00-04.00	Mualim II, Juru mudi C	Jaga larut malam
04.00-08.00	Mualim I, Juru mudi B	Jaga dini hari
08.00-12.00	Mualim III, Juru mudi A	Jaga pagi hari
12.00-16.00	Mualaim II, Juru mudi C	Jaga siang hari
16.00-20.00	Mualim I, Juru mudi B	Jaga sore hari
20.00-24.00	Mualim III, Juru mudi A	Jaga malam hari

Sumber Data : MT. Star valiant 2021

Sementara itu di kapal telah terdapat 3 orang juru mudi maka tiap satu orang perwira dalam pelaksanaan dinas jaga didampingi oleh satu orang juru mudi. Pada waktu penulis melakukan praktek laut hanya terdapat dua orang kadet yaitu cadet deck. Untuk pengaturan penempatan jam jaga juru mudi dijabat selama 1 bulan, setelah itu dapat bergantian jaga ke jam jaga di atasnya. Juru mudi A pindah jam jaga pagi hari dan malam hari bersama mualim I, dan begitu seterusnya tiap periode 1 bulan selalu *rhessufle*. Hal ini dilakukan agar juru mudi tersebut tidak jenuh dalam terhadap periode jam jaganya. Adapun mengenai jam jaga kadet, menunggu konfirmasi dari Mualim I untuk pergantian periode jaga.

Dalam pelaksanaan prosedur dinas jaga harus disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku secara umum. Prosedur dinas jaga dalam *STCW 1978 as amended in 2010* merupakan acuan dalam pembagian jam jaga.

Menurut Chapter VIII *STCW 1978 as amended in 2010* Section A-VIII/I :

- 1) Semua petugas jaga, waktu untuk istirahat minimal 10 jam setiap periode jaga 24 jam.
- 2) Jam istirahat dibagi dalam 2 periode, salah satunya paling sedikit tidak kurang dari 6 jam.
- 3) Peraturan di atas tidak diikuti bila situasi darurat, latihan atau kondisi operasional yang mendesak.
- 4) Waktu 10 jam tersebut dapat dikurangi sampai dengan 6 jam berturut-turut tetapi tidak boleh lebih dari 6 hari.

Berdasarkan uraian tersebut telah ditetapkan mengenai waktu yang harus diberikan kepada petugas jaga untuk mengatasi timbulnya kelelahan. Faktor kelelahan menjadi hal yang dapat menimbulkan adanya bahaya tubrukan karena petugas jaga tidak

dapat melaksanakan tugas secara maksimal. Sesuai dengan pembagian tugas jaga yang telah ditetapkan, seorang mualim harus melaksanakan tugas jaga sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Hal ini juga dimaksudkan agar memberi contoh terutama kepada mualim yang lain ataupun juru mudi agar bertanggung jawab terhadap tugas jaga yang harus dilaksanakan.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan narasumber (Mualim I) Berikut hasil wawancara penulis dengan para sampel :

“Pembagian jam jaga di MT. Star Valiant sebetulnya sudah benar karena telah mengacu kepada *STCW 1978 as amended in 2010*, tetapi dalam aplikasinya kita ketahui bahwa salah seorang Mualim datang di anjungan pada saat jam jaganya tidak sesuai dengan ketentuan. Kadang dia datang tepat pada saat jam jaganya Padahal seperti kita ketahui Untuk pergantian jam jaga di atas kapal seorang *officer* harus berada di anjungan minimal 15 menit sebelum jam jaga dimulai, hal ini dimaksudkan agar petugas jaga selanjutnya mengetahui mengenai situasi yang sedang dihadapi kapal pada saat sedang berlayar’

2. *Collision regulation Amandement 1972*

Dalam melayarkan kapal ,termasuk dalam mengolah gerak kapal harus senantiasa berpegang teguh terhadap aturan internasional untuk mencegah tubrukan di laut. Sebagai seorang Mualim diharapkan memahami tentang peraturan yang terdapat dalam *Collision Regulation Amandement 1972* agar dalam pelaksanaan senantiasa tercipta suasana yang aman.

Berikut beberapa aturan dalam *Collision Regulation Amandement 1972* :

1) Pengamatan keliling / *look out* (aturan 5)

Setiap kapal harus selalu mengadakan pengamatan keliling yang layak , dengan penglihatan dan pendengaran maupun

mempergunakan semua peralatan yang tersedia dalam keadaan dan kondisi kondisi yang ada sehingga dapat memperhitungkan benar benar terhadap situasi dan bahaya tubrukan.

- 2) Kecepatan aman (aturan 6)
- 3) Bahaya tubrukan (aturan 7)
- 4) Tindakan untuk menghindari tubrukan (aturan 8)
 - a) Setiap tindakan yang diambil untuk menghindari tubrukan jika keadaan mengijinkan, harus tegas, dilakukan dalam waktu yang cukup dengan mengingat kecakapan pelaut yang baik.
 - b) Setiap perubahan haluan dan kecepatan yang dilakukan untuk menghindari tubrukan, jika keadaan mengijinkan harus melakukan perubahan haluan dan kecepatan yang cukup besar sehingga segera jelas bagi kapal lain yang mengamatinya secara visual atau dengan radar, perubahan-perubahan kecil pada haluan dan kecepatan secara beruntun harus dihindari.
 - c) Jika ruang gerak di laut cukup, perububahan haluan saja mungkin tindakan yang paling tepat untuk menghindari situasi yang terlalu dekat, dengan ketentuan perubahan itu dilakukan pada saat yang tepat, nyata dan tidak menimbulkan situasi terlalu dekat yang lain.
 - d) Tindakan yang diambil untuk menghindari tubrukan dengan kapal lain harus sedemikian rupa, sehingga menghasilkan penglewatan pada jarak yang aman. Ketepatan tindakan harus diperiksa dengan seksama, sampai kapal lain dilewati dan bebas.
 - e) Untuk menghindari tubrukan atau untuk memberikan waktu yang lebih baik untuk menilai keadaan, jika perlu kapal mengurangi kecepatan atau menghilangkan laju

sama sekali dengan memberhentikan atau memundurkan alat penggeraknya.

- 5) Penyusulan (aturan 13)
- 6) Situasi berhadapan (aturan 14)
- 7) Situasi bersilangan (aturan 15)

Bilamana dua buah kapal bersilangan sedemikian rupa, sehingga mengakibatkan bahaya tubrukan, maka kapal yang disebelah kanannya terdapat kapal lain harus menyimpang dan jika keadaan mengijinkan menghindari memotong di depan kapal lain itu.

- 8) Aturan 19 (Sikap Kapal Dalam Keadaan Tampak Terbatas)
- 9) Aturan 21 (Defiisi-Definisi Lampu-Lampu)
- 10) Aturan 23 (Kapal Tenaga Sedang Berlayar)
- 11) Aturan 24 (Menunda dan Mendorong)

Dimana kapal tenaga apabila sedang menunda harus memperlihatkan

- a) Sebagai pengganti penerangan yang diatur dalam Aturan 23 (a). (i) atau 23 (a). (ii) dua penerangan tiang bersusun tegak, bilamana panjang tundaan diukur dari buritan kapal yang menunda sampai buritan kapal yang ditunda lebih dari 200 meter, tiga penerangantiang bersusun tegak.
 - b) Penerangan-penerangan lambung.
 - c) Penerangan buritan.
 - d) Penerangan tunda, tegak di atas penerangan buritan.
 - e) Bilamana panjang tundaan lebih dari 200 meter, sosok benda berbentuk belah ketupat, ditempat yang kelihatan sejelas-jelasnya.
- 12) Aturan 25 (Kapal Layar Sedang Berlayar dan Kapal Yang Digerakkan Dengan Dayung)
 - 13) Aturan 26 (Kapal-Kapal Penagkap Ikan)

- 14) Aturan 27 (Kapal-Kapal Yang Tidak Dapat Di Olah Gerak)
- 15) Aturan 28 (Kapal-Kapal Yang Terkekang Oleh Saratnya)
- 16) Aturan 29 (Kapal-Kapal Pandu)
- 17) Aturan 30 (Kapal-Kapal Yang Berlabuh Jangkar Dan Kapal-Kapal Yang Kandas)
- 18) Aturan 35 (Isyarat-isyarat bunyi dalam keadaan tampak terbatas)

Di kapal penulis melaksanakan tugas jaga bersama Mualim III selama tiga bulan . Mualim III di kapal penulis merupakan *fresh graduate* dan baru pertama kali naik kapal sebagai seorang Mualim.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan narasumber (Mualim III) mengenai timbulnya rasa tidak percaya diri, dikatakan bahwa :

“ saya (mualim III) saya merasakan pada saat pertama kali melaksanakan tugas jaga di anjungan adalah rasa tidak percaya diri karena umumnya setiap mualim baru atau *fresh graduate* akan didampingi oleh Nahkoda dalam melaksanakan tugas jaga dan apa bila saya ragu ragu dalam mengambil keputusan saya tetap memanggil nahkoda ”.

Apabila seorang mualim memahami tentang aturan dalam Colreg, penulis merasa hal tersebut akan membuat rasa percaya diri dalam melayarkan kapal. Memang hal yang sering dialami oleh seorang mualim yang pertama naik kapal adalah rasa tidak percaya diri pada saat menghadapi situasi perairan yang ramai.

Sebanrnya dalam pelaksanaannya sudah sesuai dengan aturan ketika Tindakan yang harus dilakukan apabila ragu dalam mengambil sebuah keputusan adalah memanggil Nahkoda. Hal itu sangat dibenarkan karena tercantum dalam peraturan internasional dan juga dalam company policy, dimana setiap mualim yang merasa ragu dalam pengambilan keputusan harus memanggil

Nahkoda sebagai pimpinan tertinggi di atas kapal. Nahkoda juga selalu menuliskan dalam *Standing Order* “*please call master if you are in doubt*”.

3. Mengoptimalkan Penggunaan Alat navigasi Radar

Di kapal-kapal milik PT. Waruna Nusa Sentana semua peralatan navigasi telah menggunakan system yang modern sehingga memudahkan mualim dalam melaksanakan tugas jaga di anjungan. Tetapi dengan canggihnya system tersebut harus ditunjang dengan keterampilan dalam mengoperasikan peralatan untuk dapat memperoleh hasil yang maksimal sehingga dapat mencegah terjadinya bahaya tubrukan.

Dan juga harus mengikuti sesuai dengan aturan yang telah berlaku, seperti halnya pada aturan 5 harus selalu mengadakan pengamatan keliling yang layak dengan penglihatan dan pendengaran maupun mepergunakan semua peralatan yang tersedia dalam setiap keadaan dan kondisi kondisi yang ada, sehingga dapat memperhitungkan benar benar terhadap situasi dan bahaya tubrukan. Berikut bebrapa alat navigasi yang di gunakan:

a. Radar dan Arpa

Gambar 4.1 : Mualim yang tidak memplot posisi target



Sumber Data : MT. Star valiant 2021

Pada *STCW 1978 as Amandement in 2010*.

1. Perwira jaga harus menggunakan radar jika diperlukan dan kapan saja daya tampak terbatas dihadapi atau diperkirakan dan setiap waktu pada perairan sempit dan ramai.
2. Kapan saja radar digunakan, perwira jaga harus memilih suatu jarak jangkauan yang tepat (*range scale*) mengamati target itu dengan hati-hati dan memplotkannya dengan efektif.
3. Perwira jaga harus memastikan agar skala jarak yang digunakan diubah pada interval waktu yang memadai agar gema-gema itu dapat dideteksi sedinimungkin.
4. Harus diingat bahwa gema-gema yang buruk atau kecil bisa hilang dari deteksi / layar radar.
5. Perwira juga harus memastikan agar memplotkan atau menganalisa situasi target dimulai pada waktu yang dini.
6. Pada cuaca terang, apabila memungkinkan perwira juga harus menentukan posisi menggunakan radar dengan obyek-obyek yang pasti.

Dari hasil wawancara dengan narasumber (Mualim II) yang terjadi dalam penelitian ini adalah kapal hampir mengalami tubrukan dengan kapal nelayan, dan pada saat itu perwira jaga yang bertugas yaitu mualim II dengan jam jaga 00.00-04.00 dan sudah memasuki tanggal 10 Desember 2019 dan kapal berangkat dari Tanjung Priok menuju Teluk Semangka dan posisi kapal melewati Selat Sunda dimana selat ini di padati oleh nelayan dan di daerah selat Sunda tersebut kapal hampir mengalami tubrukan dengan nelayan hal ini diakibatkan karena kondisi cuaca yang hujan lebat dan kabut pada saat itu juga termasuk pada penglihatan terbatas sehingga mengurangi jarak pandang dan mualim II lupa untuk

mengatur gain, dan rain pada radar sehingga objek (kapal nelayan) pada radar tidak terdeteksi.

Namun penulis melihat selama melaksanakan tugas jaga laut di kapal MT, Star valiant perwira jaga lalai dalam melaksanakan tugas jaga navigasi. Maka sangat penting untuk selalu mengoptimalkan alat navigasi dalam tugas jaga laut. Mulai dari persyaratan radar, jenis radar, minimal jumlah radar yang harus ada di kapal, pelatihan bagi operator radar sampai dengan sertifikasi bagi operator radar di kapal.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan:

Penyebab dari pelaksanaan penerapan (P2TL) dan dinas jaga laut yang belum terlaksana dengan baik di atas kapal yaitu:

1. Karena seorang mualim belum melaksanakan tugas jaga sesuai dengan waktu jam jaga yang telah ditetapkan.
2. Kurangnya pemeriksaan terhadap alat navigasi khususnya radar yang harus di sesuaikan dengan kondisi cuaca dan keadaan laut.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diajukan saran sebagai berikut :

1. Diharapkan bagi seorang Nahkoda dan Mualim senior sebaiknya memberi contoh kepada mualim lainnya dalam melaksanakan tugas jaga laut di atas kapal sesuai aturan *STCW 1978 as amendment in 2010*.
2. Dalam melaksanakan tugas jaga di anjungan Mualim jaga terlebih dahulu sebaiknya melakukan pemeriksaan alat navigasi untuk memastikan bahwa alat navigasi berfungsi dengan baik sesuai keadaan cuaca dan keadaan laut untuk mendeteksi sedini mungkin adanya bahaya tubrukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Branch, 1995, *Dictionary Of Shipping Internasional Business Trade Terms And Abbrevations*. London.
- Cimun Moses, 2014, *Dinas Jaga Di Kapal (Online)*. http://www.academia.edu/8731133/Dinas_Jaga_Kapal (Diakses pada tanggal 01 juni 2021)
- Hasan muhammad, 2014, *Tugas Jaga Deck Officer (Online)*. <http://hmhasanmuhamad.blogspot.co.id/2014/10/tugas-jaga-deck-officer.html> (Diakses pada tanggal 02 juni 2021)
- Istopo, 1972. *Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut*. Kesatuan Pelaut Indonesia, Jakarta.
- Manikome E.W. Serial *Buku Saku Tugas Jaga (Watch Keeping)*, Dipakai dalam Lingkungan PIP Makassar, Tahun 2008.
- Partono Suwadi, 2014, *Hal - Hal Penting Dalam Dinas Jaga Kapal (Online)*. <http://boeceng.blogspot.co.id/2014/11/hal-hal-penting-dalam-dinas-jaga-kapal.html> (Diakses pada tanggal 02 juni 2021)
- Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar, *Pedoman Penulisan Skripsi*, 2012
- Purwantomo, Agus Hadi, 2007, *Emergency Prosedur & SAR*. Semarang
- Ramadhan, Ardhana Febrianto, 2019, *Optimalisasi dinas jaga untuk mencegah terjadinya bahaya tubrukan di mv. Oriental samudra (online)*. http://repository.pipsemarang.ac.id/1666/2/51145276N_Open_Access.pdf (Diakses pada tanggal 10 juni 2021)
- Undang-Undang No.17 Tahun 2008 Tentang *Pelayaran*, 2008: Citra Umbara
- Yan Risuandi, 1972, *International Regulation For Preventing Collisions At Sea 1972, Amandement 1981,1987,1993 And 2001*. Jakarta

RIWAYAT HIDUP



MUHAMMAD FAJRI ASRI, Lahir di TOLITOLI pada tanggal 27 MEI 2000. Merupakan anak ke Dua dari pasangan bapak “ASRI” dan ibu “FATMAWATI” Penulis pertama kali menempuh Pendidikan sekolah dasar di selesaikan tahun 2011 di SDN PERCONTOHAN, kecamatan Baolan dan melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di MTS MUHAMMADIYAH TOLITOLI diselesaikan pada tahun 2014. Dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMA NEGERI 1 OGOEIDE dan menekuni jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) diselesaikan pada tahun 2017. Pada tahun 2017 penulis terdaftar sebagai Taruna di Politektik Ilmu Pelayaran Makassar (PIP) Angkatan XXXVIII. Dan penulis melaksanakan praktek layar (PRALA) di PT. WARUNA NUSA SENTANA Di salah satu kapal MT. STAR VALIANT.

Berkat petunjuk dan pertolongan Allah SWT, usaha dan di sertai doa dan kedua orang tua dalam menjalani aktivitas akademik di Politeknik Ilmu pelayaran Makassar (PIP) . Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan skripsi yang berjudul “Penerapan P2TL &Dinas Jaga Laut Untuk Mencegah Tubrukan Di Laut Pada MT. STAR VALIANT”.