

**OPTIMALISASI DINAS JAGA UNTUK MENCEGAH
TERJADINYA BAHAYA TUBRUKAN DI KM. KELIMUTU**



**WA ODE SUKMA MAWADDAH
NIT. 18.41.065
NAUTIKA**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR
TAHUN 2022**

**OPTIMALISASI DINAS JAGA UNTUK MENCEGAH TERJADINYA
BAHAYA TUBRUKAN DI KM. KELIMUTU**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program
Pendidikan Diploma IV Pelayaran

Program studi

NAUTIKA

Disusun dan diajukan oleh

WA ODE SUKMA MAWADDAH
NIT. 18.41.065

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR
TAHUN 2022**

SKRIPSI
OPTIMALISASI DINAS JAGA UNTUK MENCEGAH
TERJADINYA BAHAYA TUBRUKAN DI KM.
KELIMUTU

Disusun dan Diajukan oleh:

WA ODE SUKMA MAWADDAH
NIT. 18.41.065

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi
Pada tanggal, 04 APRIL 2022

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Capt. Joko Purnomo, M.A.P., M.Mar.
NIP. 19721019 200912 1 001



H. Mirdin Ahmad, S.H., M.H.
NIP. 19551225 19803 1 03


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 atas kehadiran Allah SWT. atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas skripsi dengan judul **“OPTIMALISASI DINAS JAGA UNTUK MENCEGAH TERJADINYA BAHAYA TUBRUKAN DI KM. KELIMUTU”**.

Tugas ini merupakan salah satu persyaratan bagi penulis dalam menyelesaikan program studi Diploma IV Pelayaran di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan karena adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dengan ini penulis mengucapkan terima kasih yang 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. Bapak Capt. Dodik Widarbowo, M.T., M.Mar. selaku Pembantu Direktur II
4. Ibu Meti Kendek, S.SI.T., M.A.P. selaku Pembantu Direktur III.
5. Bapak Capt Welem Ada', M.Pd., M.Mar. selaku Ketua Program Studi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
6. Bapak Capt. Joko Purnomo, M.A.P.M.Mar. selaku Pembimbing I.
7. Bapak H. Mirdin Ahmad, S.H., M.H. selaku Pembimbing II.
8. Seluruh Dosen, Pembina, Pengasuh, dan Pegawai Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
9. PT. PELNI (PERSERO) yang telah memberikan kesempatan berharga kepada penulis untuk melaksanakan praktek laut di KM. KELIMUTU.
10. Nakhoda beserta seluruh kru KM. KELIMUTU yang telah banyak memberikan pengalaman berharga selama penulis melaksanakan praktek laut.
11. Kepada ayahanda tercinta Syahrudin, Ibunda Susi Setiawati beserta saudara saya atas segala doa, kasih sayang, motivasi serta dukungan

moril dan materil yang telah diberikan selama ini.

12. Kepada senior, junior, dan rekan taruna/i Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar khususnya angkatan XXXIX atas kebersamaan dan dukungannya selama ini.

Penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Untuk itu, kritik dan saran yang konstruktif dari berbagai pihak tetap penulis harapkan. Akhirnya, semoga tulisan ini dapat bermanfaat yang sebesar-besarnya bagi pembaca.

Penulis



WA ODE SUKMA MAWADDAH
NIT. 18.41.065

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Wa Ode Sukma Mawaddah
NIT : 18.41.065
Program Studi : NAUTIKA

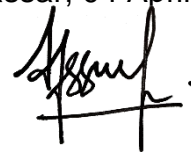
Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

OPTIMALISASI DINAS JAGA UNTUK MENCEGAH TERJADINYA BAHAYA TUBRUKAN DI KM. KELIMUTU

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, 04 April 2022



WA ODE SUKMA MAWADDAH
NIT. 18.41.065

ABSTRAK

WA ODE SUKMA MAWADDAH, Optimalisasi Dinas Jaga untuk Mencegah Terjadinya Bahaya Tubrukan di KM. Kelimutu (dibimbing oleh Joko Purnomo dan Mirdin Ahmad)

Banyaknya kasus kecelakaan kapal merupakan salah satu indikasi perlunya perbaikan dalam sistem transportasi laut, dalam hal ini pelayaran. Penulis menyadari bahwa mualim jaga memiliki peran penting dalam mengolah gerak kapal saat kapal berlayar untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan khususnya adanya bahaya tubrukan. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pelaksanaan dinas jaga untuk mencegah terjadinya bahaya tubrukan di KM. Kelimutu. Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pelaksanaan dinas jaga yang optimal guna mencegah terjadinya bahaya tubrukan di KM. Kelimutu.

Dengan metode penelitian kualitatif yang menghasilkan data deskriptif, pelaksanaan dinas jaga dapat digambarkan secara jelas dan nyata karena data diperoleh dari observasi langsung yang dilakukan selama penulis melakukan penelitian serta ditunjang dengan studi literatur yang memberikan gambaran lebih jelas mengenai informasi yang disampaikan. Selanjutnya dilakukan tahap analisis data mulai dari reduksi data, mendeskripsikan hasil penelitian, sampai dengan penarikan kesimpulan.

Hasil temuan penulis selama melakukan penelitian yaitu: (1) dalam beberapa kejadian mualim selama dinas jaga tidak melakukan pengamatan keliling dengan baik. (2) tidak melakukan prosedur serah terima tugas jaga yang benar sesuai dengan *STCW 1978 as amended in 2010*. (3) mualim jaga kurang menguasai pengoperasian alat navigasi. (4) masih sering didapatkan mualim dan jurumudi terlambat jaga di anjungan. Pembahasan terhadap hasil penelitian adalah optimalisasi dinas jaga harus benar-benar diaplikasikan sesuai dengan *STCW 1978 as amended in 2010*. Mualim jaga harus berpedoman pada *Collision Regulation 1972* dalam menghadapi situasi yang memungkinkan adanya bahaya tubrukan. Penggunaan alat-alat navigasi sebagai pendeteksi adanya bahaya tubrukan juga harus dapat dikuasai oleh para mualim jaga untuk menghindari keadaan darurat saat dinas jaga.

Kata Kunci: Optimalisasi, Dinas Jaga, Bahaya Tubrukan

ABSTRACT

WA ODE SUKMA MAWADDAH, Optimization of the Guard Service to Prevent Collision Hazards at KM. Kelimutu (supervised by Joko Purnomo and Mirdin Ahmad)

The number of cases of ship accidents is one indication of the need for improvements in the marine transportation system, in this case shipping. The author realizes that the officer in charge has an important role in processing the motion of the ship when the ship is sailing to avoid things that are not desirable, especially the danger of collision. The formulation of the problem in this study is how to implement the guard service to prevent collision hazards in KM. Kelimutu. The purpose of the study was to determine the optimal implementation of the guard service in order to prevent the occurrence of collision hazards in KM. Kelimutu.

With qualitative research methods that produce descriptive data, the implementation of the guard service can be described clearly and clearly because the data is obtained from direct observations made during the author's research and is supported by literature studies that provide a clearer picture of the information conveyed. Furthermore, the data analysis stage is carried out starting from data reduction, describing the results of the study, to drawing conclusions.

The results of the authors' findings during the research are: (1) the officers during the watch service did not make good observations around the area. (2) did not carry out the proper handover of guard duty procedures in accordance with *STCW 1978 as amended in 2010*. (3) the officer in charge does not master the operation of navigation tools. (4) it is still often found that the dispatcher and helmsman are late on guard at the bridge. The discussion on the research results is that the optimization of the watchdog service must really be applied in accordance with the *1978 STCW as amended in 2010*. The officer in charge must adhere to the *Collision Regulation 1972* in dealing with situations where there is a risk of collision. The use of navigational tools to detect the presence of a collision hazard must also be mastered by the officers on duty to avoid an emergency while on duty.

Keywords: Optimization, Guard Service, Collision Hazard

DAFTAR ISI

	Halaman
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	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Dinas jaga	5
B. Prinsip-prinsip Dinas Jaga secara Umum	5
C. Prinsip-prinsip Dinas Jaga Laut	6
D. Peraturan Dinas Jaga	7
E. Pembagian Dinas Jaga di Kapal	9
F. Tugas dan Tanggung Jawab Mualim Jaga di Laut	10
G. Pelaksanaan Dinas Jaga	12
H. Tugas Jaga pada setiap Keadaan & Daerah Pelayaran	16
I. Pergantian Tugas Jaga	20
J. Penggunaan Alat Navigasi	22
K. Resiko Tubrukan	24

L. Pengamatan (Look-Out)	26
M. Pencegahan Bahaya Tubrukan	29
N. Kerangka Pikir	32
O. Hipotesis	33
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis, Desain dan Variabel Penelitian	34
B. Definisi Operasional Variabel	35
C. Populasi dan Sampel Penelitian	36
D. Teknik Pengumpulan Data	36
E. Teknik Analisis Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Objek Penelitian	38
B. Hasil Penelitian	39
C. Pembahasan	45
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	50
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
2.1	Pembagian Jam Jaga di Kapal	10
4.1	Ship Particular KM. KELIMUTU	38
4.2	Pembagian Jaga Navigasi KM. KELIMUTU	40
4.3	Jam Kerja dan Jam Istirahat KM. KELIMUTU	42

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
2.1	Contoh Baringan adanya Resiko Tubrukan	26
2.2	Penyusulan	30
2.2	Situasi Berhadapan	31
2.3	Situasi Bersilangan	32
2.4	Kerangka Pikir	33

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada waktu kapal dalam pelayaran dari suatu tempat ke tempat lain maupun ketika sandar di pelabuhan dan berlabuh jangkar perlu dilakukan dinas jaga yang baik. Prinsip utama dalam pengaturan dan pelaksanaan dinas jaga adalah meningkatkan keselamatan dan keamanan kapal baik pada waktu kapal berlayar, berlabuh jangkar, maupun pada waktu sandar di dermaga pelabuhan serta menjaga lingkungan maritim yaitu menekan pencemaran lingkungan laut dari kapal. Pengaturan dinas jaga harus mematuhi aturan-aturan internasional dan aturan-aturan yang dibuat oleh pemerintah setempat.

Salah satu peraturan keselamatan yang telah ditetapkan oleh IMO adalah COLREG (*collision regulation*) 1972. Peraturan ini merupakan peraturan untuk mencegah terjadinya kecelakaan di laut dimana setiap awak kapal wajib untuk mengetahui dan memahaminya. Semua pedoman yang terdapat dalam COLREG 1972 bertujuan untuk menghindarkan atau meminimalisir kapal dari bahaya kandas dan resiko tubrukan.

Dalam pelaksanaan dinas jaga laut sesuai dengan Seksi A-VIII/2 Bagian 4 STCW Code amandemen tahun 2010 disebutkan bahwa "Perwira jaga navigasi adalah wakil dari nakhoda dan penanggung jawab utama untuk menjaga keselamatan navigasi kapal dan wajib menerapkan sesuai dengan COLREG 1972 sebagaimana yang telah di amandemen." Yogerasi, A. Yahya (2017:50)

Dalam COLREG 1972 diantaranya mengatur tentang kewajiban setiap awak kapal untuk berupaya sedemikian rupa untuk dapat menjaga keamanan dan keselamatan pelayaran termasuk

melakukan pengamatan secara menyeluruh, analisis terhadap potensi terjadinya tubrukan dan melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencegah terjadinya tubrukan kapal.

Berdasarkan aturan 5 COLREG 1972 tentang pengamatan keliling dijelaskan bahwa “setiap kapal wajib senantiasa melakukan pengamatan keliling yang layak dengan menggunakan semua peralatan (navigasi) yang tepat sesuai dengan keadaan dan kondisi yang ada, sehingga mampu memberi penilaian terhadap situasi dan resiko tubrukan”. Supriyono, H. & Subandrijo, D. (2017:29)

Selain itu, penggunaan peralatan navigasi di atas kapal dan bagaimana penilaian seorang mualim terhadap adanya resiko tubrukan juga dijelaskan dalam aturan 7 COLREG 1972. Dalam aturan 7 bagian (a) COLREG 1972 dijelaskan bahwa “setiap kapal harus menggunakan semua peralatan yang ada untuk menentukan ada tidaknya resiko tubrukan. Apabila ada keraguan, maka resiko tubrukan harus dianggap ada”.

Dalam aturan 8 COLREGS 1972 tentang tindakan untuk menghindari tubrukan juga dijelaskan bahwa “Setiap tindakan untuk menghindari tubrukan harus sesuai dengan aturan-aturan pada bagian ini dan bila keadaan memungkinkan harus jelas (tegas), dilakukan pada waktu yang tepat dan dengan memperhatikan kecakapan pelaut yang baik”. Supriyono, H. & Subandrijo, D. (2017:34)

Banyaknya kasus kecelakaan kapal merupakan salah satu indikasi perlunya perbaikan dalam sistem transportasi laut, dalam hal ini pelayaran. Pelayaran akan selalu penuh dengan resiko, meskipun standar keselamatan selalu ditingkatkan. Sebagaimana dilaporkan pada media release KNKT tahun 2016, pada wilayah perairan Indonesia, terdapat jenis kecelakaan pelayaran seperti tenggelam, meledak/kebakaran, tubrukan dan kandas. Faktor-faktor yang diduga berkontribusi dalam kecelakaan kapal diantaranya kelalaian manusia

(*human error*) dan teknis. Ketua Sub Komite Investigasi Kecelakaan Pelayaran (2016:2)

Keselamatan dan keamanan pelayaran merupakan suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan sebagaimana disebutkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 tentang Pelayaran (2008) bahwa “Pelayaran adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas angkutan di perairan, kepelabuhanan, keselamatan dan keamanan, serta perlindungan lingkungan maritime.”

Sebagai mualim yang profesional dalam menjalankan tugasnya, perlu didukung oleh data-data navigasi yang dapat dipertanggungjawabkan, yang mana data-data tersebut didapatkan dari pemerintah/agen atau pihak lain. Hal 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 dinas jaga dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien.

Penulis menyadari bahwa mualim jaga memiliki peran penting dalam mengolah gerak kapal saat kapal berlayar untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan khususnya adanya bahaya tubrukan. Seperti yang dialami penulis selama melaksanakan praktek laut banyak ditemukan penyimpangan terhadap prosedur dinas jaga yang tentunya dapat berdampak pada keselamatan pelayaran dalam hal ini adanya resiko tubrukan. Oleh karena itu, penulis merasa tergugah untuk mengadakan penelitian mengenai pelaksanaan dinas jaga dengan judul **“OPTIMALISASI DINAS JAGA UNTUK MENCEGAH TERJADINYA BAHAYA TUBRUKAN DI KM. KELIMUTU”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian mengenai dinas jaga diatas, tentang bagaimana pelaksanaan dinas jaga di kapal dapat berjalan sesuai dengan prosedur yang ada, maka penulis memberikan rumusan masalah agar mempermudah dalam mencari solusi dari permasalahan tersebut. Adapun rumusan masalah dalam penulisan skripsi ini ialah bagaimana pelaksanaan dinas jaga untuk mencegah terjadinya bahaya tubrukan di KM. KELIMUTU?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai penulis ialah untuk mengetahui pelaksanaan dinas jaga yang optimal guna mencegah terjadinya bahaya tubrukan di KM. KELIMUTU.

D. Manfaat Penelitian

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

1. Secara Teoritis

Lebih memperdalam dan mengembangkan pengetahuan mengenai prosedur pelaksanaan dinas jaga sesuai dengan aturan-aturan *Collision Regulation 1972* dan Seksi A-VIII/2 dari STCW (*Safety of Training Certification and Watchkeeping*) Code 1978 as amended in 2010.

2. Secara Praktis

Dengan penelitian ini dapat memberikan tambahan wawasan bagi pembaca mengenai pelaksanaan dinas jaga untuk menghindari bahaya tubrukan serta dapat diaplikasikan diatas kapal sesuai dengan keadaan yang ada sesuai peraturan yang berlaku.

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

A. Pengertian Dinas Jaga

Dinas jaga adalah segala sesuatu yang bersangkutan dengan urusan pekerjaan jawatan, sedang bertugas, bekerja. Jaga adalah bertugas menjaga keselamatan dan keamanan lingkungan sekitar.

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

Dari definisi di atas pengertian dinas jaga adalah suatu pekerjaan jaga yang dilakukan di kapal atau di pelabuhan untuk menciptakan situasi dan kondisi agar aman dan terkendali.

B. Prinsip-prinsip Dinas Jaga Secara Umum

Sesuai dengan Seksi A-VIII/2 Bagian 3 STCW (*Safety of Training Certification and Watchkeeping*) Code tentang *Watchkeeping Principles in General* (2010), dinas jaga harus dilaksanakan berdasarkan prinsip-prinsip manajemen sumber daya anjungan dan kamar mesin. Yogerasi, A. Yahya. (2017:43), yaitu:

1. Pengaturan anggota tim dinas jaga harus dapat menjamin sesuai dengan situasi yang ada.
2. Adanya keterbatasan kualifikasi kesehatan petugas jaga secara individu harus diperhatikan ketika menugaskan seseorang (untuk dinas jaga).
3. Pemahaman dari tiap-tiap anggota petugas jaga tentang peran masing-masing, tanggung jawab dan peran tim, harus dibuat.
4. Nakhoda, kepala kamar mesin dan perwira jaga harus senantiasa menjaga terselenggaranya dinas jaga yang benar, menggunakan sumber daya yang ada secara tepat guna, seperti informasi,

instalasi/peralatan dan personil yang lain.

5. Petugas jaga harus tahu fungsi dan pengoperasian dari peralatan, dan familiar dalam menggunakannya.
6. Petugas jaga harus memahami informasi dan bagaimana merespon informasi dari masing-masing stasion/instalasi/peralatan.
7. Informasi dari stasion/instalasi/peralatan harus dibagikan secara benar oleh semua petugas jaga.
8. Petugas jaga harus menjaga pertukaran komunikasi secara tepat dalam segala situasi.
9. Petugas jaga harus memberitahu nakhoda/kepala kamar mesin/perwira jaga apabila merasa ragu-ragu dalam mengambil tindakan untuk kepentingan keselamatan.

C. Prinsip-prinsip Dinas Jaga Laut

Berdasarkan aturan yang telah ditetapkan dalam Seksi A-VIII/2 Bagian 4 STCW (*Safety of Training Certification and Watchkeeping*) Code tentang *Watchkeeping at Sea (2010)*, disebutkan prinsip-prinsip dinas jaga secara umum. Yogerasi, A. Yahya. (2017:47), ialah:

1. Negara pihak (*Party*) harus memberitahukan perusahaan pelayaran, nakhoda, Kepala Kamar Mesin (KKM) dan semua petugas jaga bahwa mereka wajib mengikuti prinsip-prinsip yang harus diamati untuk senantiasa menjamin bahwa keselamatan navigasi senantiasa terjaga.
2. Nakhoda setiap kapal memiliki kewajiban untuk melakukan pengaturan tugas jaga yang memadai untuk menjamin keselamatan navigasi.
3. Kepala Kamar Mesin (KKM) setiap kapal, bila perlu konsultasi dengan nakhoda, wajib membuat pengaturan tugas jaga di kamar mesin sehingga menjamin keselamatan jaga di kamar mesin.

D. Peraturan Dinas Jaga

Tujuan dari dinas jaga adalah untuk mencegah atau meminimalkan resiko bahaya tubrukan, kandas atau resiko lain yang berhubungan dengan hal itu. Sehingga diharapkan pada akhirnya tercapai keadaan yang aman dan terkendali sesuai dengan yang diharapkan oleh semua pihak. Namun untuk memenuhi tuntutan dari kegiatan dinas jaga tersebut tidaklah mudah. Pada kenyataan yang terjadi di lapangan, terjadi hal-hal yang tidak seharusnya terjadi, seperti tubrukan dan kandas yang disebabkan oleh pelaksanaan dinas jaga yang tidak sesuai dengan prosedur di atas kapal yang dilakukan oleh perwira maupun anak buah kapal.

Pelaksanaan dinas 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. Hal ini juga tidak terlepas dari pengaruh peralatan navigasi di atas kapal yang masih menggunakan sistem operasi manual sehingga akan mempengaruhi kegiatan dinas jaga.

Dalam Chapter VIII STCW amandemen 2010 section A-VIII/1, kemampuan untuk bertugas:

1. 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 6 jam tanpa terputus setiap periode 24 jam.
2. Jam-jam istirahat ini hanya boleh dibagi paling banyak menjadi 2 periode istirahat paling sedikit 6 jam tanpa terputus setiap periode 24 jam.
3. Persyaratan untuk periode istirahat yang diuraikan pada paragraf 1 dan paragraf 2 diatas, tidak harus diikuti jika berada dalam

situasi darurat atau situasi latihan, atau terjadi kondisi-kondisi operasional yang mendesak.

4. Meskipun adanya ketentuan di dalam paragraf 1 dan paragraf 2 diatas, 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.
5. Pemerintah yang bersangkutan harus menetapkan agar jadwal-jadwal jaga ditempelkan pada tempat-tempat yang mudah dilihat.

Dalam Chapter VIII STCW amandemen 2010 section B-VIII/1, pedoman yang berkaitan dengan kemampuan bertugas dan pencegahan kelelahan:

1. 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.
2. 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.
3. Dalam menerapkan peraturan VIII/1, hal-hal berikut ini harus diperhatikan:
 - a. 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.
- b. Frekuensi dan lama periode istirahat, serta pemberian waktu istirahat tambahan sebagai kompensasi, adalah merupakan faktor-faktor materi yang mencegah terjadinya kelelahan.
 - c. Ketentuan dalam hal ini bervariasi untuk kapal-kapal yang melakukan pelayaran-pelayaran pendek, asalkan pengaturan keselamatan tetap diterapkan.
4. 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.
 5. 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.

E. Pembagian Dinas Jaga di Kapal

Dinas jaga di kapal meliputi:

1. Dinas Harian:
 - a. Dilakukan pada hari-hari kerja, sedangkan hari minggu dan hari besar libur
 - b. 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 kerja harian terdiri dari: jaga laut, jaga pelabuhan dan jaga radio.

Pembagian jam jaga di kapal dalam satu hari (selama 24 jam) tugas/dinas jaga dibagi menjadi:

Tabel 2.1. Pembagian Jam Jaga di Kapal

Jabatan	Jam Jaga	Keterangan
Mualim II	00.00-04.00	Jaga larut malam (<i>dog watch</i>)
Mualim I dan IV	04.00-08.00	Jaga dini hari (<i>morning watch</i>)
Mualim III	08.00-12.00	Jaga pagi hari (<i>Forenoon watch</i>)
Mualim II	12.00-16.00	Jaga siang hari (<i>afternoon watch</i>)
Mualim I dan IV	16.00-20.00	Jaga sore hari (<i>evening watch</i>)
Mualim III	20.00-24.00	Jaga malam hari (<i>night watch</i>)

Sumber: <https://www.maritimeworld.web.id/2010/12/dinas-jaga-mualim-di-laut.html>

Kecuali diatur oleh nakhoda, maka penjagaan biasanya 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 1/2 jam sebelumnya. Setelah berada di anjungan harus melihat haluan kapal, lampu suar, perintah nakhoda dan membiasakan diri dengan situasi yang ada. Mualim yang diganti dengan menyerahkan jam jaganya dengan memberikan informasi yang diperlukan seperti posisi akhir, cuaca, kapal lain dan hal-hal lain yang dipandang perlu.

Sebagai catatan, mualim jaga setelah selesai jaganya harus meronda kapal, terutama pada malam hari misalnya pemeriksaan perangan palka, kran-kran air, cerobong asap dan lashingan muatan.

F. Tugas dan Tanggung Jawab Mualim Jaga di Laut

Berdasarkan *International Safety Management* (ISM Code) tentang Sistem Manajemen Keselamatan (2015), tugas dan tanggung jawab mualim jaga di laut yaitu :

1. Mualim I

Mualim I (chief officer/chief mate) adalah perwira deck senior atau perwira kepala department deck. Tugas dan tanggung

jawabnya adalah sebagai berikut :

- a. Melaksanakan dinas jaga dan bertanggung jawab kepada nakhoda
- b. Memimpin dinas deck
- c. Melaksanakan perawatan kapal
- d. Melaksanakan administrasi muatan
- e. Atas perintah nakhoda, memimpin kapal jika nakhoda berhalangan

2. Mualim II

Mualim II bertanggung jawab terhadap hal-hal sebagai berikut:

- a. Melaksanakan dinas jaga dan bertanggung jawab kepada nakhoda
- b. Memelihara/mengoreksi peta laut dan update publikasi pelayaran
- c. Mualim II disebut juga perwira navigasi. Dia bertanggung jawab memelihara peralatan dan kelengkapan alat navigasi termasuk lampu-lampu navigasi
- d. Membuat noon report
- e. Mualim II juga sebagai perwira medis, bertanggung jawab atas persediaan obat-obatan di atas kapal, mendata keluar masuk obat, membuat laporan secara periodik ke manajemen

3. Mualim III

Mualim III bertanggung jawab terhadap hal-hal berikut:

- a. Melaksanakan dinas jaga dan bertanggung jawab kepada nakhoda
- b. Memelihara peralatan dan kelengkapan alat keselamatan seperti lifeboats, liferafts, lifebuoys, lifejackets, dan lain sebagainya
- c. Memelihara perlengkapan dan kelengkapan alat keselamatan

pemadam

- d. Membuat ceklis keberangkatan dan kedatangan

G. Pelaksanaan Dinas Jaga

Berdasarkan Seksi A-VIII/2 Bagian 4 STCW Code amandemen tahun 2010 tentang pelaksanaan dinas jaga. Yogerasi, A. Yahya. (2017:64). Perwira jaga harus:

1. Senantiasa berada di anjungan.
2. Tidak boleh meninggalkan anjungan sampai ada perwira jaga pengganti.
3. Terus melaksanakan tugas jaga dan mengambil tanggung jawab penuh walaupun ada kehadiran nakhoda di anjungan, sampai nakhoda mengambil alih tanggung jawab
4. Selama dinas jaga, haluan yang dikemudikan, posisi dan kecepatan harus selalu diperiksa dengan interval yang memadai, untuk menjamin bahwa kapal berlayar sesuai dengan rancangan pelayaran yang telah dibuat.
5. Setiap perwira jaga wajib memahami tempat dan prosedur pengoperasian semua alat keselamatan dan alat navigasi di kapal dan wajib memperhatikan keterbatasan dari peralatan tersebut.
6. Tidak boleh menugaskan perwira jaga, yang dapat memengaruhi keselamatan navigasi kapal.
7. Bila menggunakan radar, perwira jaga wajib mematuhi ketentuan-ketentuan sebagaimana disyaratkan oleh COLREG 1972 yang telah diamandemen. Dalam aturan 7 bagian (b) COLREG 1972 tentang resiko tubrukan disebutkan bahwa "Apabila ada dan dioperasikan, radar harus digunakan secara benar, termasuk pindaian jarak jauh untuk menentukan peringatan dini adanya resiko tubrukan dan *plotting* radar atau observasi sistematis yang setara, terhadap objek yang terdeteksi." Supriyono, H. & Subandrijo, D. (2017:32)

8. Bila diperlukan, perwira jaga tidak boleh ragu-ragu untuk menggunakan kemudi manual, mesin induk dan isyarat bunyi yang ada. Namun demikian, pemberitahuan harus disampaikan ke kamar mesin pada waktu yang tepat bila menggunakan pengendali dari anjungan dan dilakukan sesuai prosedur yang ada.
9. Setiap perwira jaga wajib memahami karakteristik olah gerak kapalnya, termasuk jarak henti, dan harus mampu memberikan penilaian bahwa kapal lain memiliki karakteristik olah gerak yang berbeda dengan kapalnya.
10. Rekaman/catatan pergerakan dan kegiatan berkaitan dengan navigasi harus selalu dicatat dengan baik.
11. Setiap perwira jaga wajib menjamin bahwa pengamatan keliling telah dilaksanakan dengan benar. Di kapal yang ruang petanya terpisah, boleh meninggalkan ruang jaga di anjungan untuk memeriksa ke ruang peta, namun harus diyakinkan bahwa pengamatan keliling untuk keselamatan navigasi dapat dipertahankan.
12. Bila dapat dilakukan dan keadaan memungkinkan, pemeriksaan terhadap alat-alat navigasi dapat dilaksanakan sesering mungkin, khususnya bila diperkirakan akan menghadapi keadaan bahaya. Pemeriksaan tersebut harus dicatat (*recorded*) dengan benar. Pemeriksaan tersebut harus dilakukan pada waktu kapal akan meninggalkan pelabuhan atau akan tiba di pelabuhan.
13. Setiap perwira jaga wajib melakukan pemeriksaan secara teratur untuk menjamin:
 - a. Juru mudi melaksanakan pengemudian kapal dengan benar atau kemudi otomatis bekerja dengan baik.
 - b. Kesalahan pedoman selalu ditentukan paling tidak satu kali dalam setiap periode jaga dan setelah melakukan perubahan haluan, pedoman tolok dan pedoman gasing harus selalu

- diperbandingkan, dan semua *repeater* harus disinkronisasikan dengan *master gyro*.
- c. Kemudi otomatis (*automatic pilot*) telah diperiksa secara manual sedikitnya sekali selama periode jaga.
 - d. Penerangan dan isyarat navigasi dan peralatan navigasi lainnya berfungsi dengan baik
 - e. Pengendali UMS (*Unattended Machinery Space*), alarm-alarm dan indikator-indikator bekerja dengan baik.
14. Perwira jaga wajib memahami pentingnya pemenuhan terhadap ketentuan konvensi SOLAS (*Safety of Life At Sea*) 1974 yang telah di amandemen. Ia harus memerhatikan :
- a. Menempatkan seseorang untuk mengemudikan kapal secara manual apabila sewaktu-waktu diperlukan, agar mampu terhindar dari bahaya navigasi yang ada.
 - b. Dengan pengemudian otomatis, adalah sangat berbahaya bila terjadi keadaan dimana perwira jaga harus melakukan pengamatan keliling tanpa ada seseorang yang membantu, terutama bila akan melakukan tindakan-tindakan darurat.
15. Perwira jaga navigasi harus paham menggunakan semua alat bantu navigasi elektronika yang ada di kapal, termasuk kemampuan dan keterbatasan alat bantu navigasi tersebut dan menggunakan tiap alat navigasi tersebut secara benar dan harus diingat bahwa perum gema (*echo sounder*) adalah alat bantu navigasi yang sangat berguna.
16. Perwira jaga navigasi harus menggunakan radar bila memasuki daerah tampak terbatas, dan setiap berlayar di perairan ramai, dengan memerhatikan keterbatasan-keterbatasan.
17. Perwira jaga harus menjamin bahwa penetapan jarak radar diletakkan pada jarak yang benar sehingga adanya target di luar kapal dapat diperoleh secara dini. Harus diingat bahwa gema yang lemah mungkin dapat lepas dari pengamatan/pendeteksian.

18. Apabila menggunakan radar, perwira jaga harus menggunakan jarak yang tepat dan mengamati tampilan layar radar secara seksama dan melakukan *plotting* pada waktu yang memadai.
19. Perwira jaga harus memberitahu nakhoda secepatnya:
 - a. Bila akan menghadapi atau dalam keadaan penglihatan tampak terbatas.
 - b. Bila ramainya perairan atau gerakan kapal-kapal lain menjadi perhatian khusus.
 - c. Bila terjadi kesulitan memertahankan haluan yang telah ditetapkan.
 - d. Pada pengamatan yang salah terhadap benda daratan, benda pembantu navigasi atau pendeteksian kedalaman laut yang telah diperkirakan.
 - e. Bila tanda daratan atau benda pembantu navigasi terlihat tanpa terduga, atau kedalaman laut yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diperkirakan.
 - f. Pada waktu mesin induk rusak, putaran mesin menurun, kerusakan sistem kemudi atau alat navigasi penting lainnya, alarm atau indikator.
 - g. Bila terjadi kerusakan perangkat radio komunikasi.
 - h. Di dalam cuaca buruk, bila ada keraguan cuaca akan bertambah buruk.
 - i. Bila terjadi adanya bahaya navigasi, seperti adanya es atau kapal yang mengapung-apung.
 - j. Dalam keadaan darurat atau dalam keadaan keraguan.
20. Walaupun ada ketentuan memberitahu nakhoda seperti yang disebutkan di atas, perwira jaga tidak boleh ragu-ragu mengambil tindakan segera untuk keselamatan navigasi, bila keadaan harus demikian.
21. Perwira jaga harus menugaskan kepada anggota regu jaganya dan memberikan informasi tentang navigasi agar pengamatan

keliling dapat terlaksana dengan benar.

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 dinas 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 .

H. Tugas Jaga pada setiap Keadaan dan Daerah Pelayaran

1. Cuaca cerah/baik (*clear weather*)
 - a. Perwira jaga harus sedini mungkin melakukan baringan terhadap adanya kapal-kapal yang mendekat untuk menentukan ada atau tidaknya resiko tubrukan.
 - b. Senantiasa mengingat bahwa walaupun terdapat perubahan baringan yang berarti harus tetap waspada, terutama bila mendekati kapal-kapal besar atau tundaan, atau bila

pendekatan yang terlalu dekat.

- c. Perwira jaga harus sedini mungkin melakukan tindakan sesuai dengan yang diatur dalam COLREG 1972 (yang telah diamandemen) dan selalu memeriksa bahwa tindakan yang dilakukan menjamin keselamatan navigasi.

2. Daya tampak terbatas (*restricted visibility*)

Sesuai dengan aturan 19 bagian (b) COLREG 1972 tentang tindakan kapal dalam jarak penglihatan terbatas bahwa “setiap kapal harus berlayar dengan kecepatan aman sesuai dengan keadaan dan kondisi jarak penglihatan yang ada. Kapal tenaga harus senantiasa menyiapkan mesinnya untuk berolah gerak secara mendadak.” Supriyono, H. & Subandrijo, D. (2017:55).

Sebagai tambahan, perwira jaga harus:

- a. Memberitahu nahkoda.
- b. Melakukan pengamatan keliling yang seksama.
- c. Menyalakan penerangan navigasi.
- d. Mengoperasikan dan menggunakan radar.

3. Navigasi di kegelapan (*in hours of darkness*)

Nakhoda dan perwira jaga navigasi, dalam mengatur tugas jaga pengamatan keliling harus memerhatikan bahwa peralatan di anjungan dan alat bantu navigasi semua dapat digunakan, keterbatasan peralatan, prosedur dan langkah-langkah penanganan harus diterapkan.

4. Navigasi pantai dan perairan yang ramai (*coastal and congested waters*)

- a. Peta dengan skala besar di kapal, yang memadai untuk wilayah perairan yang dilayari, sudah dikoreksi dan informasi yang mutakhir, harus digunakan. Posisi kapal harus ditentukan sesering mungkin, bila dapat dilaksanakan harus menggunakan metode penentuan posisi yang berbeda-beda. Bila menggunakan ECDIS (*Electronic Chart Display and*

Information System), pemilihan skala peta yang digunakan harus tepat dan posisi kapal harus ditentukan sesering mungkin dengan menggunakan peralatan yang berbeda.

- b. Perwira jaga navigasi wajib memiliki kemampuan yang baik dalam mengidentifikasi semua tanda-tanda navigasi (tanjung, pulau, pelampung dan suar).
5. Bernavigasi dengan pandu di atas kapal (*navigation with pilot on board*)
 - a. Walaupun telah ada pandu di atas kapal, namun tanggung jawab tentang keselamatan navigasi kapal masih berada di pundak nakhoda dan perwira jaga. Nakhoda dan pandu harus bertukar informasi tentang prosedur navigasi, kondisi sekitar dan karakteristik olah gerak kapal. Nakhoda dan perwira jaga harus bekerja sama dengan pandu dan memelihara pemeriksaan yang akurat pada posisi dan gerakan kapal.
 - b. Apabila terdapat keraguan tentang apa yang dilakukan atau akan dilakukan pandu, perwira jaga navigasi harus meminta klarifikasi kepada pandu, dan bila keraguan masih ada, harus segera memberitahu nakhoda dan mengambil tindakan seperlunya sebelum nakhoda tiba di anjungan.
 6. Kapal berlabuh jangkar (*ship at anchor*)

Bila nakhoda menganggap perlu, jaga navigasi harus tetap dilaksanakan selama kapal berlabuh jangkar. Selama berlabuh jangkar, perwira jaga navigasi harus:

 - a. Menentukan dan mengeplot posisi di peta segera setelah kapal lego jangkar.
 - b. Bila keadaan mengijinkan, periksa posisi kapal secara teratur dengan menggunakan benda daratan yang telah dikenal.
 - c. Menjamin pengamatan keliling selalu dilaksanakan.
 - d. Menjamin pemeriksaan keliling kapal secara periodik dilakukan.

- e. Pengamatan meteorologi dan pasang-surut dan kondisi laut (*sea state*)
- f. Beritahu nakhoda dan mengambil tindakan yang perlu bila kapal larat (posisi jangkar bergeser).
- g. Meyakinkan bahwa mesin induk dan permesinan kapal lainnya siap digunakan sesuai dengan perintah nakhoda.
- h. Bila daya tampak penglihatan memburuk, beritahu nakhoda.
- i. Meyakinkan bahwa penerangan atau sosok benda dipasang atau isyarat bunyi dibunyikan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- j. Mengambil langkah-langkah untuk menghindari terjadinya pencemaran laut dari kapal sesuai dengan ketentuan internasional yang berlaku.

7. Keadaan cuaca berkabut

Pengamat harus ditingkatkan dengan cara:

- a. Memerhatikan semboyan bunyi dari kapal lain dan memperkirakan ada atau tidaknya bahaya pelayaran.
- b. Mengadakan pengamatan terus-menerus sampai kemungkinan adanya bahaya pelanggaran berlalu.
- c. Membunyikan semboyan bunyi bila ada perintah dari perwira jaga.
- d. Menyalakan lampu navigasi

8. Di daerah bagan pemisah lalu lintas

- a. Menerima petugas tambahan untuk memegang kemudi tangan.
- b. Meningkatkan pengamatan keliling terutama pada:
 - 1) Kapal karena keadaannya sulit berolah gerak (kapal kerja, kapal survey).
 - 2) Kapal terkungkung oleh saratnya (kapal VLOC).
 - 3) Kapal-kapal ikan dan kapal-kapal yang tidak dapat di olah gerak (rusak).

9. Di daerah musim dingin
 - a. Perhatikan hujan salju, bila sudah menumpuk di deck kapal mengganggu stabilitas kapal.
 - b. Memberitahukan petugas untuk membersihkan deck dari salju.
 - c. Perhatikan gunung es dan bongkahan es yang hanyut.

I. Pergantian Tugas Jaga

Pertukaran jaga dilakukan dengan menyerahterimakan jaga dari perwira jaga lama kepada penggantinya, perwira jaga yang baru akan dibangunkan setengah jam sebelumnya. Setelah berada di anjungan harus melihat haluan kapal, lampu suar, perintah nakhoda, membiasakan diri dengan situasi, perwira yang diganti menyerahkan jaganya dengan memberikan informasi yang diperlukan seperti posisi terakhir, cuaca, kapal lain dan hal-hal lain yang dianggap perlu.

Sebagai catatan perwira jaga setelah selesai jaganya diwajibkan meronda kapal terutama pada malam hari misalnya pemeriksaan perangan palka, kran-kran air, cerobong asap, *lashingan* muatan dan lain-lain.

Berdasarkan Seksi A-VIII/2 Bagian 4 STCW Code amandemen tahun 2010 tentang pergantian tugas jaga. Yogerasi, A. Yahya. (2017:59). Hal-hal yang perlu diperhatikan pada saat serah terima jaga ialah:

1. Perwira jaga navigasi tidak boleh menyerahkan tugas jaga kepada perwira penggantinya apabila ia memiliki keyakinan bahwa perwira jaga pengganti tidak akan mampu melaksanakan tugas jaga secara efektif (misalnya: sakit, diduga mabok, atau kompetensinya diragukan sehubungan dengan kondisi perairan). Dalam hal ini ia harus memberitahukan nakhoda.
2. Perwira jaga pengganti harus yakin bahwa semua anggota jaganya mampu melaksanakan tugas jaga dengan baik,

khususnya penglihatan mereka di malam hari. Perwira pengganti tidak boleh menerima tugas jaga sebelum penglihatannya beradaptasi dengan keadaan yang ada.

3. Sebelum mengambil alih tugas jaga, perwira jaga pengganti harus mengetahui secara pasti posisi kapal (baik posisi duga atau posisi pasti) dan rute pelayaran yang akan ditempuh, haluan dan kecepatan kapal, pengendalian kamar mesin yang tidak diawasi serta adanya kemungkinan bahaya navigasi yang akan dihadapi.
4. Perwira jaga pengganti harus benar-benar memahami berkaitan dengan:
 - a. Perintah tetap (*standing orders*) dan perintah lain dari nakhoda (*night order*) berkaitan dengan navigasi kapal.
 - b. Posisi, haluan, kecepatan dan sarat kapal.
 - c. Keadaan dan prakiraan pasang-surut, arus, cuaca, daya tampak penglihatan, dan pengaruh dari semua itu pada haluan dan kecepatan kapal.
5. Prosedur untuk menggunakan mesin untuk berolah gerak bila mesin induk dikendalikan dari anjungan.
6. Keadaan navigasi, termasuk:
 - a. Kondisi operasional dan semua peralatan navigasi dan keselamatan yang digunakan dan yang mungkin akan digunakan selama dinas jaga.
 - b. Kesalahan pedoman gasing dan pedoman magnet.
 - c. Adanya kapal-kapal di sekitar dan pergerakannya.
 - d. Kondisi dan kemungkinan adanya bahaya selama dinas jaga.
 - e. Kemungkinan adanya olengan kapal, *trim*, massa jenis air laut dan *squat* sehubungan dengan sarat kapal dan kedalaman laut.
7. Apabila pergantian tugas jaga harus dilaksanakan pada saat perwira jaga lama masih melakukan kegiatan olah gerak kapal

atau kegiatan lain guna menghindari bahaya, pergantian tugas jaga harus ditunda sampai kegiatan tersebut selesai dilaksanakan.

J. Penggunaan Alat Navigasi

Peralatan navigasi pada kapal merupakan sebuah alat yang terdapat pada kapal untuk membantu dalam memberikan arah pada kapal yang sedang berlayar.

Seperti kita ketahui dalam hal dinas jaga penggunaan alat navigasi secara optimal sangatlah diperlukan. Hal ini sesuai dengan aturan 7 COLREG 1972 tentang Resiko Tubrukan, Supriyono, H. & Subandrijo, D. (2017:47). yang menyatakan bahwa:

1. Setiap kapal harus menggunakan semua peralatan yang ada sesuai dengan keadaan dan kondisi yang ada untuk menentukan ada tidaknya resiko tubrukan. Apabila ada keraguan, maka resiko tubrukan harus dianggap ada.
2. Apabila ada dan dioperasikan, radar harus digunakan secara benar, termasuk pindaian jarak jauh untuk menentukan peringatan dini adanya resiko tubrukan dan plotting radar atau observasi sistematis yang setara, terhadap objek yang terdeteksi.
3. Perkiraan tidak boleh didasarkan atas informasi yang meragukan, terutama informasi meragukan dari radar.
4. Dalam menentukan ada tidaknya resiko tubrukan hal-hal berikut harus menjadi perhatian:
 - a. Resiko tubrukan harus dianggap ada apabila baringan pedoman terhadap kapal yang mendekat tidak menunjukkan perubahan yang berarti
 - b. Resiko tubrukan kadang-kadang terjadi walaupun baringan pedoman (kompas) menunjukkan perubahan yang berarti, terutama bila mendekati kapal sangat besar atau tundaan atau ketika mendekati kapal dalam jarak yang sangat dekat

Adapun peralatan navigasi di atas kapal yang mendukung dalam pencegahan bahaya tubrukan, antara lain :

1. Gyro compass

Gyro compass digunakan untuk menemukan arah/haluan yang benar. Tidak seperti kompas magnetik, kompas gyro tidak terhambat oleh medan magnet luar. Ini digunakan untuk menemukan posisi utara yang benar, yang juga merupakan poros rotasi bumi untuk menyediakan sumber arah yang stabil. Sistem repeaternya harus ada platform kemudi untuk kemudi darurat.

2. RADAR/ARPA

Menurut Arso Martopo, Capt, (1992:49) mengatakan pengertian *Radio Detection and Ranging* (RADAR) adalah salah satu alat bantu navigasi yang sangat potensial di atas kapal baik dalam penentuan posisi maupun pendeteksi resiko bahaya tubrukan. Sedangkan *Automatic Radar Plotting Aids* (ARPA) merupakan sistem komputer yang ditambahkan ke dalam instalasi RADAR untuk menghitung secara otomatis CPA dan TCPA kapal lain terhadap kapal kita. Dengan begitu, kita dapat memprediksi gerak kapal lain secara cepat atau benda yang mengapung disekitar kita.

3. GPS

Fungsi pokok GPS adalah untuk menentukan posisi lintang dan bujur kapal, kecepatan kapal, jarak tempuh kapal, memperkirakan jarak waktu datang di pelabuhan tujuan, sisa waktu tempuh, menyimpan posisi kapal yang diinginkan, menentukan jejak pelayaran dalam bentuk peta, dan membuat bagan panduan bernavigasi (Moeshariyanto dan Saputra, 2009).

4. ECDIS

Menurut regulasi SOLAS 1974 pasal V/20, *Electronic Chart Display and Information System* (ECDIS) adalah suatu system

informasi navigasi, dengan pengaturan sumber data yang akurat dan terdapat sarana *back-up* data yang bisa digunakan sebagai sarana penyimpanan data kegiatan-kegiatan navigasi yang telah dilakukan, dan bisa digunakan dengan sumber peta yang telah di *up to date*.

ECDIS adalah sebuah system peralatan navigasi berbasis peta elektronik yang dapat menampilkan informs-informasi untuk keperluan navigasi yang didapat dari berbagai sensor dan peralatan naigasi kapal seperti GPS, AIS, RADAR/ARPA, speed log, gyro compass, echo sounder, wind sensor, navtex receiver, dan lain sebagainya secara real.

5. Echo Sounder

Echo sounder adalah suatu alat navigasi elektronik dengan menggunakan sistem gema yang dipasang pada dasar kapal yang berfungsi untuk mengukur kedalaman perairan, mengetahui bentuk dasar suatu perairan, dan untuk mendeteksi gerombolan ikan dibagian bawah kapal secara vertical.

6. AIS

Automatic Identification System (AIS) juga merupakan salah satu dari jenis sistem navigasi yang membantu menentukan posisi dan statistik navigasi kapal lainnya. AIS menggunakan saluran radio VHF sebagai pemancar dan penerima untuk mengirim dan menerima pesan antar kapal yang berupaya memenuhi banyak tanggung jawab.

K. Resiko Tubrukan

Berdasarkan aturan 7 COLREG 1972 tentang resiko tubrukan. Supriyono, H. & Subandrijo, D. (2017:47), dijelaskan bahwa:

1. Setiap kapal harus menggunakan semua peralatan yang ada sesuai dengan keadaan dan kondisi yang ada untuk menentukan ada tidaknya resiko tubrukan. Apabila ada keraguan, maka resiko tubrukan harus dianggap ada.
2. Apabila ada dan dioperasikan, radar harus digunakan secara benar, termasuk pindaian jarak jauh untuk menentukan peringatan dini adanya resiko tubrukan dan plotting radar atau observasi sistematis yang setara, terhadap objek yang terdeteksi.
3. Perkiraan tidak boleh didasarkan atas informasi yang meragukan, terutama informasi meragukan dari radar.
4. Dalam menentukan ada tidaknya resiko tubrukan hal-hal berikut harus menjadi perhatian:
 - a. Resiko tubrukan harus dianggap ada apabila baringan pedoman terhadap kapal yang mendekat tidak menunjukkan perubahan yang berarti
 - b. Resiko tubrukan kadang-kadang terjadi walaupun baringan pedoman (kompas) menunjukkan perubahan yang berarti, terutama bila mendekati kapal sangat besar atau tundaan atau Ketika mendekati kapal dalam jarak yang sangat dekat

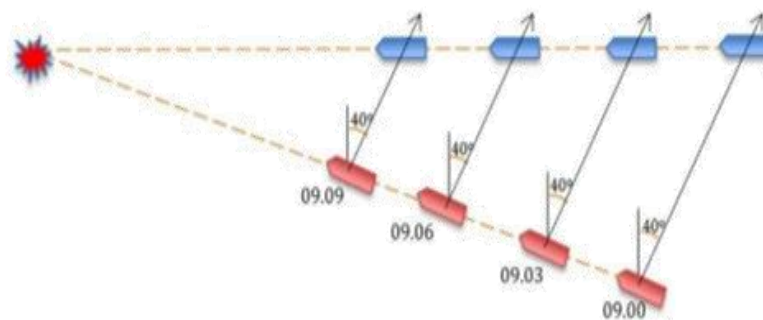
Penjelasan:

- Bila terdapat kapal-kapal yang jaraknya makin mengecil (mendekat), perwira jaga wajib menentukan ada/tidak adanya resiko tubrukan. Bila ragu-ragu, harus dianggap ada resiko tubrukan.
- Bila penentuan ada/tidak adanya resiko tubrukan dilakukan dengan menggunakan radar, maka harus dilakukan sedini mungkin (waktu dan jarak yang cukup lama/jauh).
- Harus diwaspadai bila penentuannya menggunakan ARPA karena penetapan 'safe distance' pada ARPA dapat mempengaruhi pengambilan keputusan. Selain itu, 'alarm' pada ARPA, baik berupa lampu atau suara dapat saja tidak bekerja dengan baik.

- Pernyataan “baringan pedoman terhadap kapal yang mendekat tidak menunjukkan perubahan yang berarti” pada paragraph 4(a) maksudnya adalah apabila sebuah kapal yang mendekat di baring berulang-ulang, baringannya tetap (atau hamper tetap), maka dapat diputuskan ada resiko tubrukan. Perhatikan contoh dibawah ini:

Pada jam 09.00 kapal lain (biru) dibaring 040°. Kemudian pada jam 09.03, 09.06, dan 09.09 baringannya tetap yaitu 040°.

Gambar 2.1. Contoh Baringan adanya Resiko Tubrukan



Sumber: COLREG 1972 dan Dinas Jaga Anjungan: 2017

L. Pengamatan (*Look-Out*)

Berdasarkan aturan 5 COLREG 1972 tentang pengamatan keliling “Setiap kapal wajib senantiasa melakukan pengamatan keliling yang layak dengan menggunakan penglihatan dan pendengaran serta menggunakan semua peralatan (navigasi) yang tepat sesuai dengan keadaan dan kondisi yang ada, sehingga mampu memberi penilaian terhadap situasi dan resiko tubrukan.” Supriyono, H. & Subandrijo, D. (2017:29)

1. Suatu pengamatan yang baik harus selalu dilaksanakan sesuai dengan aturan 5 peraturan Internasional Pencegahan Tubrukan di Laut 1972, dengan tujuan untuk:

- a. Menjaga kewaspadaan secara terus menerus dengan penglihatan dan pendengaran dan dengan sarana lain yang ada. Sehubungan dengan setiap perubahan penting dalam hal suasana pengoperasian.
 - b. Memerhatikan sepenuhnya situasi-situasi dan resiko-resiko tubrukan, kandas dan bahaya navigasi lain.
 - c. Mendeteksi kapal-kapal atau pesawat terbang yang sedang dalam bahaya, orang-orang yang mengalami kecelakaan kapal, kerangka kapal dan bahaya-bahaya lain yang mengancam navigasi.
2. Petugas pengamat harus mampu memberikan perhatian penuh untuk menjamin suatu pengamatan yang baik, dan tidak boleh diberikan tugas lain kepada seorang pengamat karena dapat mengganggu pelaksanaan pengamatan.
 3. Tugas seorang pengamat dan tugas seorang pemegang kemudi harus terpisah, dan pemegang kemudi tidak boleh merangkap atau dianggap merangkap tugas pengamatan kecuali pada kapal-kapal kecil dimana pandangan kesegala arah tidak terhalang dari tempat kemudi, dan tidak ada gangguan pandangan pada malam hari. Perwira yang melaksanakan tugas jaga navigasi dapat merupakan satu-satunya orang yang melakukan pengamatan pada siang hari, asalkan:
 - a. Situasi yang ada telah diperhitungkan secara cermat dan tidak diragukan lagi keamanannya.
 - b. Seluruh faktor yang relevan telah diperhitungkan sepenuhnya, termasuk:
 - 1) Keadaan cuaca
 - 2) Jarak tampak
 - 3) Kepadatan lalu lintas
 - 4) Bahaya-bahaya navigasi

- 5) Perhatian yang perlu diberikan jika sedang melakukan navigasi di dalam atau di dekat jalur-jalur pemisah lalu lintas.
- c. Bantuan secepatnya dapat diberikan ke anjungan jika setiap perubahan situasi memang memerlukannya.
 - d. Dalam menentukan bahwa komposisi tugas jaga navigasi telah memadai untuk menjamin dilaksanakannya pengamatan yang baik secara terus menerus, nakhoda harus mempertimbangkan faktor-faktor sebagai berikut :
 - 1) Jarak tampak, keadaan cuaca dan laut
 - 2) Kepadatan lalu lintas dan aktifitas-aktifitas lain yang terjadi di daerah dimana kapal sedang melakukan navigasi
 - 3) Perhatian yang perlu jika sedang melakukan navigasi di dalam atau di dekat jalur-jalur pemisah lalu lintas, atau langkah-langkah lain yang berkaitan dengan penentuan rute.
 - 4) Beban kerja tambahan yang disebabkan oleh sifat fungsi kapal, oleh kebutuhan pengoperasian yang bersifat mendadak dan olah gerak yang diperkirakan harus dilakukan.
 - 5) Kemampuan untuk menjalankan tugas setiap anggota tugas jaga.
 - 6) Pengetahuan dan keyakinan kompetensi profesional para perwira dan para awak kapal.
 - 7) Pengalaman setiap perwira yang melakukan tugas jaga navigasi, dan pengetahuan perwira tugas jaga yang bersangkutan tentang peralatan, prosedur-prosedur dan kemampuan olah gerak kapal.
 - 8) Kegiatan-kegiatan yang terjadi sewaktu-waktu, termasuk kegiatan-kegiatan komunikasi radio dan tersedianya bantuan secepatnya ke anjungan jika diperlukan.

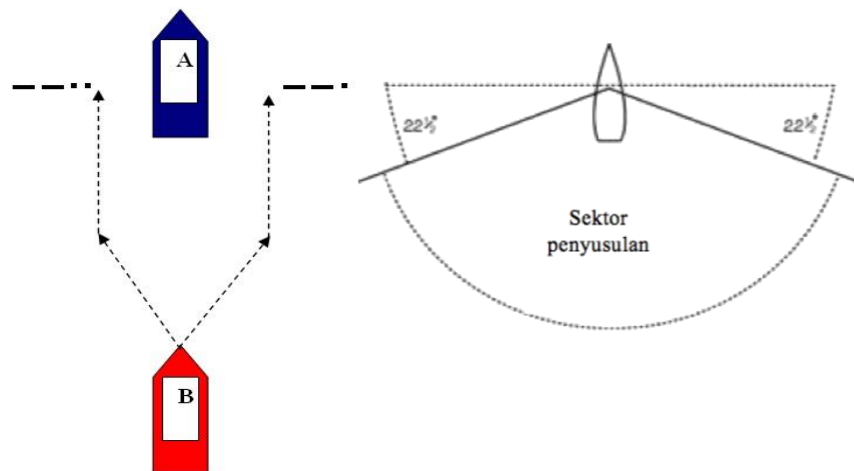
- 9) Kemampuan operasional instrumen-instrumen dan alat-alat pengendali di anjungan, termasuk sistem tanda bahaya.
- 10) Daun kemudi, baling-baling serta sifat olah gerak kapal.
- 11) Ukuran kapal dan medan pandangan dari tempat pengamat.
- 12) Tata ruang anjungan, sampai pada tingkat dimana tata ruang yang bersangkutan mungkin dapat menghalangi seorang awak kapal, yang melakukan tugas jaga, dalam mendeteksi setiap perkembangan situasi dengan penglihatan dan pendengaran.
- 13) Setiap standard, prosedur atau pedoman relevan lain yang berkaitan dengan pengaturan tugas jaga dan dengan kemampuan melaksanakan tugas jaga, yang telah ditetapkan oleh organisasi.

M. Pencegahan Bahaya Tubrukan

Tugas yang harus dilakukan seorang mualim jaga pada saat jaga di atas kapal untuk mencegah bahaya tubrukan ialah:

1. Melakukan pengamatan sekeliling kapal.
2. Apabila mengadakan penyusulan kapal lain, maka kita harus menyimpang kapal lain yang disusul.

Gambar 2.2. Penyusulan



Sumber: COLREG 1972 dan Dinas Jaga Anjungan: 2017

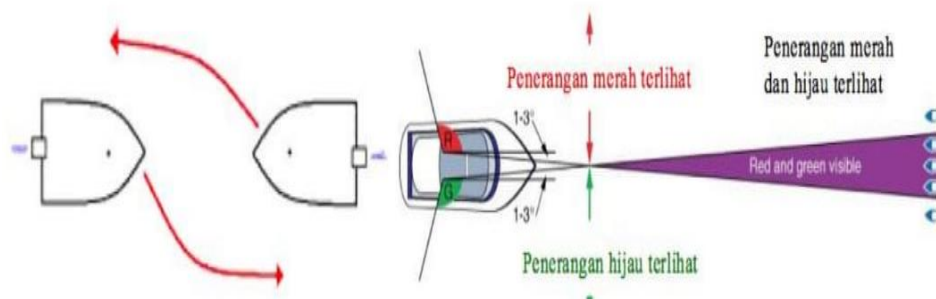
Hal ini diuraikan dalam aturan 13 COLREG 1972 tentang penyusulan. Supriyono, H. & Subandrijo, D. (2017:47). Yang menyatakan bahwa:

- a. Terlepas dari isi aturan-aturan pada bagian B, seksi I dan II, setiap kapal yang menyusul harus menyimpangi lintasan kapal yang disusul.
- b. Sebuah kapal harus dianggap sedang menyusul apabila ia mendekati kapal lain dari arah lebih dari 22,5 derajat di belakang arah melintang kapal lain, dimana sebagai referensi kapal yang sedang menyusul adalah apabila pada malam hari ia hanya dapat melihat penerangan buritan kapal lain dan tidak melihat penerangan-penerangan lambung kapal lain tersebut.
- c. Apabila sebuah kapal ragu-ragu apakah ia sedang menyusul atau tidak, ia harus menganggap demikian dan bertindak sebagaimana mestinya.
- d. Pada perubahan baringan (posisi-posisi) kedua kapal berikutnya harus tidak menjadikan kapal yang sedang menyusul menjadi situasi berpotongan, dalam artian aturan-aturan ini atau membebaskan kewajibannya untuk

menghindari kapal yang sedang disusul, sampai akhirnya kapal yang disusul aman.

3. Pada siang hari melihat kapal lain segaris atau hampir segaris dengan kapal kita atau pada malam hari melihat kedua lampu lambung kapal lain, maka kita harus menghindar dengan perubahan haluan yang cukup besar, tegas dalam waktu yang cukup dini.

Gambar 2.3. Situasi Berhadapan



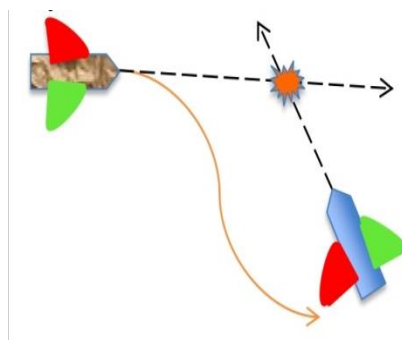
Sumber: COLREG 1972 dan Dinas Jaga Anjungan: 2017

Hal ini sesuai dengan aturan 14 COLREG 1972 tentang situasi berhadapan. Supriyono, H. & Subandrijo, D. (2017:49). Yang menjelaskan bahwa:

- a. Apabila dua buah kapal tenaga bertemu dan haluannya saling berhadap-hadapan atau hampir berhadap-hadapan sehingga ada resiko tubrukan, masing-masing kapal harus merubah haluannya ke kanan sehingga saling melewati pada masing-masing lambung kirinya.
- b. Situasi seperti itu harus dianggap ada apabila sebuah kapal melihat kapal lain di arah haluannya atau mendekati arah haluannya, pada malam hari ia melihat penerangan-penerangan tiang (penerangan tiang depan dan belakang) kapal lain pada satu garis lurus atau hampir satu garis lurus dan atau kedua penerangan lambung kapal lain dan pada siang hari ia dapat melihat aspek yang sama dari kapal lain dimaksud.

- c. Apabila sebuah kapal ragu-ragu apakah situasi tersebut ada atau tidak, harus menganggap situasi demikian ada, dan harus bertindak sebagaimana mestinya.
4. Apabila kita melihat lampu merah kapal lain di lambung kanan, maka kita harus menyimpang pada jarak yang aman.

Gambar 2.4 Situasi Bersilangan



Syarat bersilangan:

- Dua kapal tenaga yang sedang berlayar;
- Saling melihat;
- Salah satu kapal tidak berada pada sektor penyusulan dan tidak pada sektor berhadapan → bersilangan;
- Kedua kapal saling mendekat (jarak mengecil); dan
- Ada resiko tubrukan.

Catatan: bila tidak memenuhi semua kriteria di atas, aturan 15 tidak berlaku.

Sumber: COLREG 1972 dan Dinas Jaga Anjungan: 2017

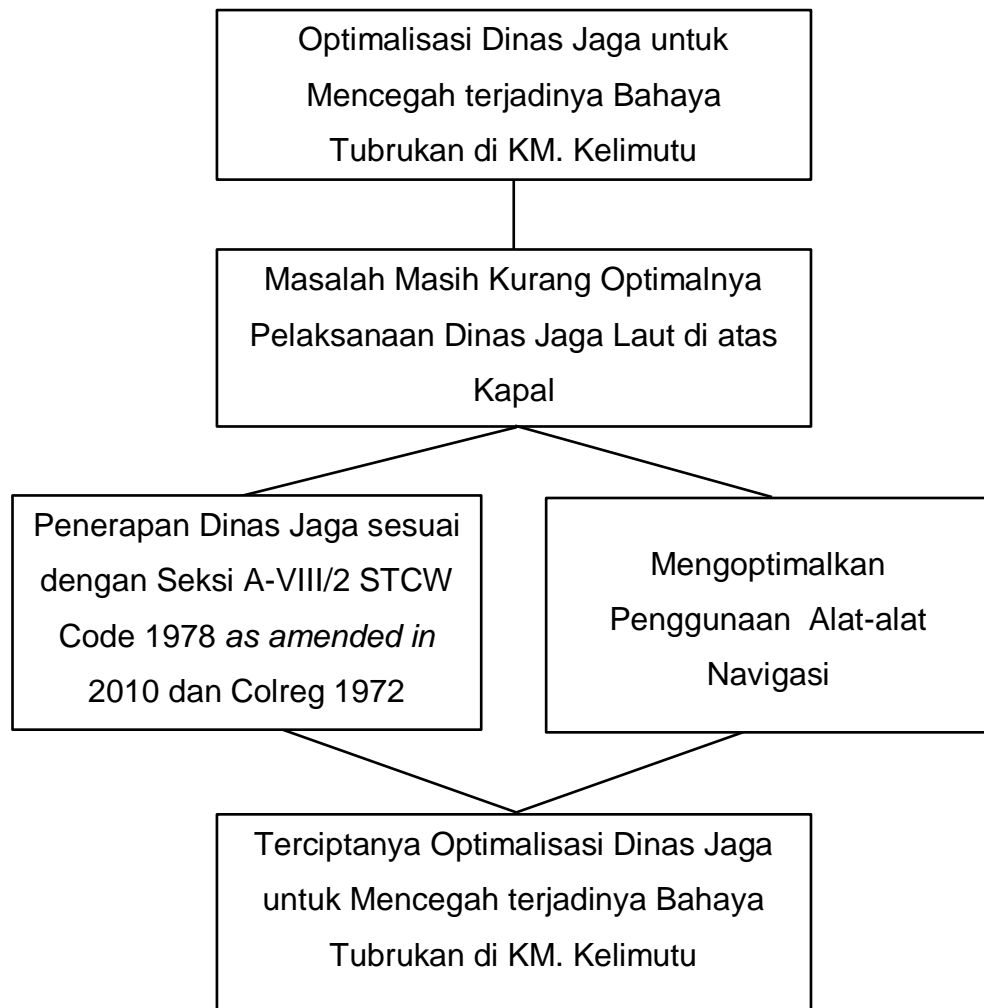
Aturan 15 COLREG 1972 tentang situasi bersilangan menyebutkan bahwa “Apabila dua buah kapal tenaga bersilangan sehingga ada resiko tubrukan, kapal yang melihat kapal lain di lambung kanannya harus menghindari, dan apabila keadaan mengijinkan, harus menghindari memotong di depan lintasan kapal lain.” Supriyono, H. & Subandrijo, D. (2017:50)

N. Kerangka Pikir

Menurut Uma Sekaran dalam Sugiyono (2011:60), mengemukakan bahwa “Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai hal yang penting. Dengan demikian, kerangka berpikir adalah sebuah pemahaman yang melandasi pemahaman-pemahaman yang lainnya, sebuah pemahaman yang paling mendasar dan menjadi pondasi bagi setiap pemikiran atau suatu bentuk proses dari keseluruhan dari penelitian yang akan dilakukan.”

Dalam penulisan skripsi ini sebagai penulis saya ingin menuangkan pokok-pokok pemikiran dalam penulisan skripsi yang telah saya buat dalam bentuk kerangka pikir yang dirangkai pada suatu skema alur pembahasan sebagai berikut:

Gambar 2.5 Kerangka Pikir



O. Hipotesis

Diduga masih kurang optimalnya pelaksanaan dinas jaga oleh mualim jaga dalam upaya mencegah terjadinya bahaya tubrukan di kapal.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis, Desain dan Variabel Penelitian

1. Jenis Penelitian

Menurut Moleong (2011:6), penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Oleh karena itu, penulis dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, karena permasalahan berhubungan dengan manusia yang secara fundamental bergantung pada pengamatan.

2. Desain Penelitian

Menurut Nursalam (2003:81), desain penelitian adalah suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntun peneliti pada seluruh proses penelitian.

3. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2003:38), variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Pada penelitian ini, variabel penelitiannya adalah optimalisasi dinas jaga untuk mencegah terjadinya bahaya tubrukan di KM. KELIMUTU.

B. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah penentuan sifat yang akan dipelajari sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan untuk meneliti dan mengoperasikan konstruk, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran konstruk yang lebih baik.

Adapun penjelasan dari variabel-variabel yang digunakan penulis dalam penelitian ini ialah:

1. Optimalisasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008:986), “Optimalisasi adalah proses, cara dan perbuatan untuk mengoptimalkan (menjadikan paling baik, paling tinggi, dsb)”

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa optimalisasi adalah suatu proses, melaksanakan program yang telah direncanakan dengan terencana guna mencapai tujuan/target sehingga dapat meningkatkan kinerja secara optimal.

2. Dinas Jaga

Menurut Mes Ry (2012:1), tugas dinas jaga adalah suatu kegiatan pengawasan selama 24 (dua puluh empat) jam di atas kapal, yang dilakukan dengan tujuan mendukung operasi pelayaran supaya terlaksana dengan selamat. Ini dilakukan dengan mengkondisikan pelayaran supaya dapat berjalan dengan kewaspadaan sesuai dengan kaidah keselamatan pelayaran, yang didalamnya memuat antara lain kegiatan pengamatan kondisi sekeliling kapal sesuai dengan Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut (P2TL) 1972.

3. Bahaya Tubrukan

Didalam Kitab Undang-undang Hukum Dagang (KUHD)

Bab VI mengenai tubrukan kapal pasal 534 disebutkan, “Tubrukan kapal berarti terjadi benturan atau sentuhan kapal yang satu dengan yang lainnya.”

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono (1997:57), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah kru dek di KM. KELIMUTU

2. Sampel

Menurut Nana Sudjana dan Ibrahim (2004:85), sampel adalah sebagian dari populasi yang dapat dijangkau serta memiliki sifat yang sama dengan populasi yang diambil sampelnya tersebut. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah semua mualim jaga yang bertugas saat dinas jaga laut.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Menurut Supardi (2006:88), metode observasi merupakan metode pengumpul data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki. Observasi dilakukan menurut prosedur dan aturan tertentu sehingga dapat diulangi kembali oleh peneliti dan hasil observasi memberikan kemungkinan untuk ditafsirkan secara ilmiah.

2. Studi Literatur

Studi literatur sebagai teknik pengumpulan data kualitatif dilakukan dengan cara menelusuri dokumen penting yang dianggap berkaitan dengan fokus penelitian. Teknik ini disebut

juga studi kepustakaan. Data yang diperoleh dari studi kepustakaan bisa berupa teks atau gambar.

E. Teknik Analisis Data

Dalam tahap ini, penulis menganalisa data yang berupa kata-kata atau kalimat yang diperoleh dari hasil observasi lapangan. Setelah itu, penulis akan mengadakan reduksi data yaitu penyederhanaan yang dilakukan melalui seleksi, pemfokusan dan keabsahan data mentah menjadi informasi yang bermakna. Langkah selanjutnya dengan membuat penyajian data dengan cara mendeskripsikan hasil penelitian kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang digambarkan dan disusun secara sistematis agar data yang didapat mudah dibaca, dipahami, dan dimengerti dalam menganalisis sehingga kita dapat mengambil kesimpulan yang lebih cepat, tepat, dan akurat. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan jalan membandingkan kesesuaian pernyataan dari subjek penelitian dengan makna yang terkandung dengan konsep-konsep dasar dalam penelitian tersebut.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

1. Sejarah Singkat Kapal Penumpang KM. KELIMUTU

Kapal penumpang KM. KELIMUTU adalah salah satu kapal pelayaran di tanah air milik PT. Pelayaran Indonesia (Persero) atau yang akrab disebut PT. Pelni. Kapal Pelni KM. KELIMUTU juga menjadi salah satu kapal dengan rute terpendek di Indonesia di banding dengan kapal Pelni lainnya yaitu dengan rute dari Kalimantan khususnya Kumai dan Kotawaringin Sampit menuju kawasan kota di pulau Jawa (Surabaya dan Semarang)

2. Ship's Particular

Berikut spesifikasi teknis (*ship's particular*) tempat penulis melaksanakan penelitian :

Halaman Tabel I :

Tabel 4.1. Ship Particular KM. KELIMUTU

1	NAME OF VESSEL	KM. KELIMUTU
2	CALL SIGN	Y D V E
3	IMO NUMBER	8502341
4	COMPANY IMO NUMBER	0313668
5	BUILD BY	JOS L, MEYER PAPENBURG JERMAN
6	LAUNCHING DATE	21 JANUAR 1985
7	DELIVERY DATE	31 JANUARI 1986
8	L O A	99,80 METER
9	L B P	90,50 METER
10	BREADTH MOULDED	18,00 METER
11	SUMMER DRAFT	4.2 METER
12	FREEBOARD	2.6 METER

Halaman Tabel II :

13	GROSS TONNAGE	6022 RT
14	NETTO TONNAGE	1807 RT
15	DEAD WEIGHT SUMMER DRAFT	1450 METRIK TON
16	CARGO HOLD CAPACITY	BALE:491,8 M3, GRAIN:534,5 M3
17	DEPTH TO 2 DECK	4,40 METER
18	DEPTH TO 3 DECK	6,90 METER
19	DEPTH TO 4 DECK	9,40 METER
20	CLASS	BKI+1001 OASSENGER VESSEL+MC AUT
21	MAXIMUM SPEED	14 KNOT
22	CREWS	84 PERSONS
23	TOTAL PASSENGER	920 PERSONS, DISPENSASI
24	MAIN ENGINE	KRUUP MAK GMU 453B 4 TAK (2 UNIT) TENAGA:2X2176 HP/PUTARAN:600 RPM

Sumber: KM. KELIMUTU

B. Hasil Penelitian

1. Penerapan Prosedur Dinas Jaga

Penulis akan mendeskripsikan keadaan dan kejadian sesungguhnya yang terjadi di atas kapal tempat penulis melaksanakan praktek laut yaitu sebagai berikut :

a. Pelaksanaan Jam Jaga di Kapal

Pengaturan jam jaga di KM. KELIMUTU diatur oleh nakhoda sebagai pemegang komando tertinggi di kapal. Namun sebagai pelaksana hariannya ditunjuk mualim I

untuk mengatur jam jaga baik itu jam jaga navigasi, saat kapal berlabuh jangkar maupun saat kapal sandar di pelabuhan. Dalam tiap-tiap jaga navigasi, saat kapal berlabuh maupun saat kapal sandar di pelabuhan, Mualim I telah membuat kelompok/grup jaga yang terdiri dari satu orang perwira dan satu orang juru mudi, ditambah satu orang lagi kadet dek yang ditempatkan secara bergantian sesuai keadaan yang terjadi.

b. Jaga Laut (Jaga Navigasi)

Adapun susunan dari daftar jaga navigasi di KM. KELIMUTU adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2. Pembagian Jaga Navigasi KM. KELIMUTU

Jabatan	Waktu jaga	Keterangan
Mualim III	00.00-04.00	Jaga larut malam (<i>dog watch</i>)
Mualim I	04.00-08.00	Jaga dini hari (<i>morning watch</i>)
Mualim IV	08.00-12.00	Jaga pagi hari (forenoon watch)
Mualim III	12.00-16.00	Jaga siang hari (<i>afternoon watch</i>)
Mualim II	16.00-20.00	Jaga sore hari (<i>evening watch</i>)
Mualim IV	20.00-24.00	Jaga malam hari (<i>night watch</i>)

Sumber: KM. KELIMUTU

Karena di kapal terdapat 4 orang juru mudi maka tiap satu orang perwira jaga dibantu oleh satu orang juru mudi. Untuk jam jaga juru mudi mendapat jatah sesuai daftar jaga tersebut selama jangka waktu 1 (satu) bulan, setelah itu

dapat bergantian jaga ke jam jaga di atasnya. Juru mudi I pindah ke jam jaga pagi dan malam bersama mualim IV, juru mudi II pindah ke jam jaga larut malam dan siang hari bersama mualim III, dan untuk juru mudi III pindah jam jaga dini hari bersama mualim I dan sore hari bersama mualim II. Sementara untuk penempatan 2 (dua) orang kadet melaksanakan jam jaga 04.00-08.00;16.00-20.00 dan jaga 08.00-12.00;20.00-24.00, ini dilakukan per rollingan jam jaga tiap 2 (dua) bulan sekali. Mualim I tidak memberikan kadet untuk jaga jam 00.00-04.00 karena kadet akan melaksanakan kerja harian di pagi hari nya.

c. Serah Terima Tugas Jaga

Di tempat penulis melaksanakan praktek laut, setiap perwira jaga yang akan melaksanakan dinas jaga akan diberitahu/dibangunkan setengah jam sebelum waktu jaga nya, ini merupakan tugas dari juru mudi atau penulis sebagai kadet untuk menelpon mualim jaga setengah jam sebelum jam jaga. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi keterlambatan dalam dinas jaga.

2. Pelaksanaan Jam Kerja dan Jam Istirahat di Kapal

Di kapal mualim I juga berwenang mengatur sistem kerja di atas kapal, baik itu kerja saat kapal berlayar, saat kapal berlabuh jangkar, maupun saat kapal sandar di pelabuhan.

Adapun jam kerja dan jam istirahat di KM. KELIMUTU adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3 Jam Kerja dan Jam Istirahat KM. KELIMUTU

Jabatan	Waktu	Keterangan	Periode Istirahat
Mualim I	04.00-08.00	Jaga dini hari	16 jam
	08.30-12.00	Melakukan pengawasan kerja ABK dek	
	12.00-04.00	Istirahat (16 jam)	
Mualim II	16.00-20.00	Jaga sore	16 jam 15 menit
	20.00-08.00	Istirahat (12 jam)	
	08.00-10.00	Mengawasi dan ikut serta kerja harian bersama ABK dek	
	10.00-10.15	Istirahat (15 menit)	
	10.15-12.00	Lanjut kerja harian	
	12.00-16.00	Istirahat (4 jam)	
Mualim III	00.00-04.00	Jaga larut malam	13 jam 45 menit
	04.00-08.00	Istirahat (4 jam)	
	08.00-10.15	Kerja harian	
	10.15-12.00	Istirahat (1 jam 45 menit)	
	12.00-16.00	Jaga siang hari	
	16.00-00.00	Istirahat (8 jam)	
Mualim IV	08.00-12.00	Jaga pagi	13 jam 15 menit
	12.00-13.30	Istirahat (1 jam 30 menit)	
	13.30-15.45	Kerja harian	
	15.45-20.00	Istirahat (4 jam 15 menit)	
	20.00-24.00	Jaga malam hari	
	00.00-08.00	Istirahat (8 jam)	

Sumber : KM. KELIMUTU

3. Penggunaan Alat Navigasi di Atas Kapal

Penggunaan alat-alat navigasi di atas kapal sebagai pendeteksi adanya bahaya tubrukan harus dapat menghasilkan

hasil yang maksimal untuk pencegahan bahaya tubrukan dan untuk menghindari keadaan darurat saat dinas jaga.

Berdasarkan pengalaman penulis selama praktek laut di KM. KELIMUTU ditemukan fakta yaitu dalam hal pengoperasian alat navigasi, nakhoda maupun mualim jaga belum sepenuhnya bisa mengoperasikan alat navigasi tersebut. Sebagai contoh dalam beberapa kasus penulis mendapatkan nakhoda maupun mualim jaga tidak bisa atau kadang lupa bagaimana prosedur mengganti rute pelayaran di ECDIS dan kurang memahami fitur atau fungsi dari tombol-tombol pada radar. Nakhoda dan mualim jaga selalu mengandalkan atau memanggil markonis selaku *radio officer* ketika kesulitan mengoperasikan alat navigasi tersebut.

Dalam melakukan penelitian, penulis menggunakan teknik pengumpulan data kualitatif yaitu dengan cara observasi. Penulis memilih menguraikan beberapa kejadian saat melaksanakan praktek laut di KM. KELIMUTU. Berdasarkan pengalaman dan temuan penulis selama melaksanakan praktek didapatkan 4 fakta kasus yang terjadi yaitu :

1. Pengalaman pertama, yaitu ketika dalam pelayaran Kumai menuju Semarang pada tanggal 18 April 2021. Saat itu penulis sedang jaga jam 16.00-20.00 di anjungan bersama dengan Mualim II dan juru mudi jaga. Radio VHF stand by di channel 16. Saat itu, kondisi pelayaran sepi dan tidak ada kapal lain yang terdeteksi di ECDIS. Mualim II dan juru mudi tidak melaksanakan pengamatan keliling dengan baik, saat itu mualim II asik bermain game di handphone begitupun dengan juru mudi yang asik menelpon. Dalam peristiwa itu, ternyata ada tug boat di sebelah kanan kapal. Untung saja, penulis menyadari hal itu. Saat kejadian, penulis mengamati dengan binocular ada sebuah lampu merah kedip-kedip yang semakin lama semakin

mendekat. Penulis sebagai kadet langsung melaporkan hal itu kepada mualim jaga. Mualim II langsung menghidupkan radar kiri dengan tampilan North Head-Up dengan range 6 NM. Dan betul saja di temukan objek pada radar yang setelah diamati ternyata adalah tug boat dengan panjang tali tundaan kurang dari 200 meter. Juru mudi segera melakukan komunikasi tapi tidak ada respon. Oleh karena itu, Mualim II segera mengambil langkah dengan mengubah haluan ke kanan melewati belakang tongkang.

2. Pengalaman kedua, yaitu pelayaran Sampit-Semarang. Saat cadet melaksanakan jaga bersama dengan Mualim III pengganti cuti dan juru mudi jaga. Saat itu baling-baling kapal hampir terlilit kabel bawah laut. Pada saat melewati daerah pemasangan kabel bawah laut Mualim III pengganti cuti mengikuti track yang ada di ECDIS. Pada saat kejadian juga kapal stand by channel 12 sehingga tidak mendengar panggilan di channel 16 dari kapal yang sedang melakukan pemasangan kabel. Untung saja nakhoda segera naik ke anjungan dan menyadari hal tersebut, nakhoda langsung cikir kiri.
3. Dalam beberapa kejadian, penulis sering menemukan nakhoda maupun mualim tidak bisa atau lupa bagaimana prosedur mengoperasikan alat navigasi. Contohnya, saat itu mualim III pengganti cuti tidak tahu melakukan baringan dan jarak pada radar. Begitu pun dengan nakhoda, sering lupa bagaimana caranya mengubah rute pelayaran ke rute pandu. Karena di tempat penulis melaksanakan praktek laut ada markonis selaku *radio officer* mereka menganggap remeh keahlian dalam mengoperasikan alat navigasi karena sudah ada markonis yang ahli dalam bidang tersebut.
4. Dalam beberapa kali pengamatan, penulis mendapatkan perwira maupun juru mudi jaga terlambat dalam melaksanakan dinas

jaga di anjungan. Mulai dari tidak hadirnya di anjungan 15 menit sebelum melaksanakan dinas jaga, sampai terlambat hingga 20 menit

Hasil yang didapat penulis selama melakukan penelitian adalah pelaksanaan dinas jaga di KM. KELIMUTU telah sesuai dengan peraturan yang ditetapkan secara internasional, namun dalam pelaksanaannya masih sering terjadi penyimpangan. Hal ini terjadi salah satunya karena kurangnya pengetahuan crew kapal terutama perwira dek tentang prosedur serah terima dinas jaga yang baik menurut aturan internasional. Maka dari itu perlu dilakukan peningkatan kualitas dinas jaga crew kapal dengan memberikan informasi mengenai prosedur serah terima tugas jaga yang benar sesuai dengan *STCW 1978 as amended in 2010*. Selain itu, nakhoda maupun mualim masih ada yang belum menguasai cara pengoperasian alat navigasi, tidak melakukan pengamatan keliling dengan baik saat dinas jaga, dan masih sering didapatkan mualim dan jurumudi terlambat jaga di anjungan.

C. Pembahasan

Sesuai dengan aturan dinas jaga yang telah ditetapkan di atas kapal, berdasarkan *Collision Regulation 1972, STCW 1978 as amended in 2010 Regulation II/1*, semua kapal wajib melaksanakan tugas jaga tersebut tanpa terkecuali. Keberhasilan pelayaran sampai di tempat tujuan dengan selamat tanpa mengalami kecelakaan dan tepat waktu sangat tergantung kepada kemampuan dan kinerja sumber daya manusia di atas kapal, khususnya perwira yang melaksanakan dinas jaga.

Tujuan dari dinas jaga adalah untuk mencegah atau meminimalkan resiko bahaya tubrukan, kandas, atau resiko lain yang berhubungan dengan hal itu. Sehingga diharapkan pada akhirnya tercapai keadaan yang aman dan terkendali sesuai dengan yang

diharapkan oleh semua pihak.

Berdasarkan aturan 5 COLREG 1972 tentang pengamatan keliling “Setiap kapal wajib senantiasa melakukan pengamatan keliling yang layak dengan menggunakan penglihatan dan pendengaran serta menggunakan semua peralatan (navigasi) yang tepat sesuai dengan keadaan dan kondisi yang ada, sehingga mampu memberi penilaian terhadap situasi dan resiko tubrukan.” Supriyono, H. & Subandrijo, D. (2017:29).

Berdasarkan Seksi A-VIII/2 Bagian 4 STCW Code amandemen tahun 2010 tentang pergantian tugas jaga, setiap regu pengganti jaga harus telah berada di tempat tugasnya sedikitnya 15 menit sebelum serah terima jaga. Perwira jaga yang baru akan dibangunkan setengah jam sebelumnya. Setelah berada di anjungan harus melihat haluan kapal, lampu suar, perintah nakhoda, membiasakan diri dengan situasi, perwira yang diganti menyerahkan jaganya dengan memberikan informasi yang diperlukan seperti posisi terakhir, cuaca, kapal lain dan hal-hal lain yang dianggap perlu. Serah terima tugas jaga yang benar yaitu jurnal jaga telah diisi lengkap dan ditanda tangani oleh petugas jaga lama sebagai pertanggung jawaban tugas jaga.

Untuk mengoperasikan alat-alat navigasi diperlukan awak kapal, utamanya awak kapal bagian dek, yang termasuk awak kapal bagian dek yang bertanggung jawab terhadap pengoperasian alat-alat navigasi adalah perwira bagian dek dan juru mudi dibawah tanggung jawab nakhoda. Untuk menjadi awak kapal harus memenuhi persyaratan baik sesuai *Standard Training Certification and Watchkeeping* (STCW) dan dari Peraturan Menteri, atau Keputusan Menteri. Dalam hal ini persyaratan menjadi awak kapal harus mempunyai sertifikat keahlian dan keterampilan menjadi seorang pelaut. Sertifikat Keahlian pelaut bagian dek adalah Ahli Nautika Tingkat (mulai Tingkat V sampai dengan Tingkat I), dan sertifikat

keterampilan pelaut untuk bagian dek diantaranya adalah sertifikat ECDIS, RADAR/ARPA, GMDSS, BST, SCRB, MEFA, AFF.

Berdasarkan tabel 4.3 Jam Kerja dan Jam Istirahat KM. KELIMUTU yang telah dijelaskan sebelumnya, penulis menarik kesimpulan bahwa jam kerja di KM. KELIMUTU yang dibuat oleh mualim I sudah sesuai dengan standar dan aturan yang berlaku. Hal ini sesuai dengan *Chapter VIII STCW as amended in 2010 Section A-VIII/1* yang menyebutkan bahwa :

1. Minimum 10 jam istirahat dalam periode waktu 24 jam.
2. 77 jam istirahat dalam 7 hari periode.
3. Jam istirahat dapat dibagi menjadi tidak lebih dari 2 periode, yang mana salah satunya harus berdurasi sedikitnya selama 6 jam dan interval waktu antara periode yang berlangsung secara terus menerus tidak boleh melampaui 14 jam.
4. Pengurangan jam istirahat menjadi 70 jam istirahat dalam periode 7 hari diperbolehkan untuk waktu yang tidak melampaui 2 minggu berturut-turut.
5. Nakhoda harus menempatkan pengumuman yang isinya pembagian jam kerja di atas kapal, yang berisikan informasi jadwal kerja/istirahat harian selama berlayar dan selama di pelabuhan pada tempat yang mudah dilihat dan diakses di atas kapal.

Ditambahkan, bahwa jika suatu pekerjaan dilakukan dalam jangka waktu yang lama akan membuat para pekerja merasa bosan dan cepat merasa letih. Akibatnya, produktifitas pekerja terhadap suatu pekerjaan tidak maksimal. Dalam arti kata, hasil yang didapatkan tidak sebanding dengan lamanya waktu yang telah ia tempuh untuk menyelesaikan suatu pekerjaan.

Penulis melakukan penelitian dengan maksud untuk mengetahui prosedur pelaksanaan dinas jaga sesuai dengan aturan-aturan *Collision Regulation 1972* dan *Regulation II/1* dari *STCW 1978* as

amended 2010. Dengan metode penelitian kualitatif yang menghasilkan data deskriptif, pelaksanaan dinas jaga dapat digambarkan secara jelas dan nyata karena data diperoleh dari observasi atau pengamatan dan pengalaman penulis selama praktek laut serta ditunjang studi literatur yang memberikan gambaran lebih jelas mengenai informasi yang disampaikan. Berikut penulis akan menguraikan beberapa penyebab penyimpangan prosedur dinas jaga yang terjadi di KM. KELIMUTU selama penulis melaksanakan praktek laut dan bagaimana upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah hal tersebut.

1. Penyebab Timbulnya Penyimpangan Prosedur Dinas Jaga

Adapun penyebab timbulnya penyimpangan prosedur dinas jaga di KM. KELIMUTU adalah :

- a. Tidak melakukan pengamatan keliling dengan baik saat dinas jaga.
- b. Pergantian tugas jaga yang tidak sesuai dengan prosedur berdasarkan Seksi A-VIII/2 Bagian 4 STCW Code amandemen tahun 2010 tentang pergantian tugas jaga.
- c. Nakhoda maupun perwira dek belum sepenuhnya menguasai pengoperasian alat-alat navigasi
- d. Kurangnya rasa tanggung jawab terhadap pekerjaan mereka dan beranggapan bahwa terlambat jaga adalah hal yang biasa. Selain itu, pada saat jam istirahat mereka tidak mempergunakan jam istirahat dengan baik

2. Upaya yang dapat dilakukan untuk Mencegah Terjadinya Bahaya Tubrukan di atas Kapal

Sebagaimana telah ditulis di atas, terdapat beberapa alternatif yang diajukan penulis sebagai pemecahan masalah yang diangkat dari skripsi ini, yaitu:

- a. Setiap tindakan yang diambil untuk menghindari tubrukan

harus dilaksanakan dengan tegas dilakukan dalam waktu yang cukup dan benar-benar memperhatikan dengan seksama akan syarat-syarat kecakapan pelaut yang baik. Maka meningkatkan keterampilan dalam berdinas jaga terutama dalam hal melakukan pengamatan, harus seoptimal mungkin memanfaatkan bantuan alat navigasi. Karena pengamatan sangat penting guna menghindari dari bahaya tubrukan dan mencapai suatu keselamatan dalam pelayaran.

- b. Sebelum mengambil alih tugas jaga, perwira jaga pengganti harus mengetahui secara pasti posisi kapal (baik posisi duga atau posisi pasti) dan rute pelayaran yang akan ditempuh, haluan dan kecepatan kapal, pengendalian kamar mesin yang tidak diawasi serta adanya kemungkinan bahaya navigasi yang akan dihadapi.
- c. Nakhoda dan mualim harus mengoptimalkan dalam pengoperasian dan perawatan alat navigasi guna untuk melaksanakan suatu pengamatan yang layak dan dapat mengambil tindakan sedini mungkin untuk menghindari resiko terjadinya bahaya tubrukan
- d. Perwira jaga pengganti setengah jam atau 15 menit sebelum jam jaga harus berada di anjungan agar dapat menyesuaikan diri dengan situasi dan kondisi di anjungan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian dan pengumpulan data yang telah dilakukan oleh penulis tentang bagaimana pelaksanaan dinas jaga, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu pelaksanaan dinas jaga di KM. Kelimutu belum sepenuhnya dilaksanakan sesuai dengan aturan yang terdapat pada COLREG 1972 dan STCW 1978 amandemen 2010, seperti tidak optimalnya melakukan pengamatan keliling saat dinas jaga dan kurang bisa mengoperasikan alat-alat navigasi di anjungan.

B. Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan terkait dengan simpulan yang telah diambil atas permasalahan yang ada, yaitu setiap perwira saat melakukan dinas jaga sebaiknya menerapkan aturan dinas jaga yang telah ditetapkan berdasarkan COLREG 1972 dan STCW 1978 amandemen 2010. Setiap perwira juga sebaiknya melaksanakan tugas jaga dengan penuh rasa tanggung jawab sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan dan menguasai pengoperasian peralatan navigasi yang ada di anjungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arleiny, Mugen S., Sartoto, Samuel D., Parerungan., Nurjana. (2018). Optimalisasi Penggunaan Radar oleh Perwira Jaga untuk Mengetahui Posisi Target dan Mengurangi Bahaya Navigasi di atas Kapal. *Samudra Politeknik Pelayaran Surabaya*, 3(2), 1-8.
- E.W.Menikome. (2008). *Serial Buku Pelaut Tugas Jaga (Watch Keeping)*. Makassar: Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
- Hasugian, Sereati, A.A. Istri Sri Wahyuni, Maulidiah Rahmawati, Arleiny. (2017). *Pemetaan Karakteristik Kecelakaan Kapal di Perairan Indonesia Berdasarkan Investigasi KNKT (Online)*. Vol. 29, No. 2. <http://ojs.balitbanghub.dephub.go.id/index.php/warlit/article/download/521/323>. Diakses pada tanggal 2 Agustus 2018.
- Hermawan, C. M., Anwar, M. S., & Junius, E. (2020). Peningkatan Pemahaman Para Mualim Terhadap Penggunaan ECDIS guna Menunjang Keselamatan Pelayaran. *Jurnal Sains Teknologi Transportasi Maritime*, 2(1), 36-42.
- Kendek, M., Susanti, E., & Hidayat, R. (2021). Penerapan Aturan 15 dan 18 P2TL Dalam Pencegahan Tubrukan di Alur Kepulauan Seribu Di kapal MV. SWIBER RUBY. *Venus*, 9(1), 16-26.
- Ketua Sub Komite Investigasi Kecelakaan Pelayaran. (2016). *DATA INVESTIGASI KECELAKAAN PELAYARAN TAHUN 2010-2016. (Online)*. http://knkt.dephub.go.id/knkt/ntsc_home/Media_Release/Media%20Release%20KNKT%202016/Media%20Release%202016%20-%20IK%20Pelayaran%2020161130.pdf. Diakses pada tanggal 30 November 2016.

- Moses, C. (2020). *Dinas Jaga Kapal (Online)*.
https://www.academia.edu/8731133/Dinas_Jaga_Kapal. Diakses pada tanggal 2 Mei 2020.
- Saksono, H. (2019). Peranan Serah Terima Tugas sebelum Crew melaksanakan Tugas Jaga di Kapal (Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang).
- Sukirno. (2020). *Pedoman Penulisan Skripsi Program Pendidikan Diploma IV Pelayaran*. Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
- Supriyono, Hadi dan Djoko Subandrijo. (2017). *COLREG 1972 dan Dinas Jaga Anjungan*. Yogyakarta:CV Budi Utama
- Syibli, Y.M., & Nuryaman, D. (2021). Peranan Alat Navigasi Di Kapal Untuk Meningkatkan Keselamatan Pelayaran Di Atas Kapal. *Dinamika Bahari*, 2(1), 39-48.
- Yabuki, H. (2011). The 2010 Manila Amendments To The STCW Convention And Code And Changes In Maritime Education And Training. *Journal Of Maritime Researches*, 1(1), 11-17.
- Yogerasi, A. Yahya. (2017). *CHAPTER VIII STANDARDS REGARDING WATCHKEEPING (Online)*.

RIWAYAT HIDUP



WA ODE SUKMA MAWADDAH, lahir di Kendari pada tanggal 21 Oktober 2000, anak ke-dua dari pasangan Syahrudin,SKM dan Susi Setiawati. Pendidikan penulis dimulai di SDN 11 Mandonga kota Kendari pada tahun 2006 hingga tahun 2012, kemudian melanjutkan pendidikan tingkat pertama di SMP Negeri 13 Kendari pada tahun 2012 hingga tahun 2015, dan kemudian melanjutkan pendidikan ke tingkat atas di SMA Negeri 06 Kendari dari tahun 2015 dan lulus pada tahun 2018.

Pada tahun 2018, penulis melanjutkan pendidikan Diploma - IV di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar, jurusan Nautika angkatan XXXIX. Pada semester V dan semester VI penulis melaksanakan Praktek Laut (PRALA) di KM. Kelimutu terhitung mulai tanggal 21 September 2020 hingga 29 Juni 2021.

Pengalaman organisasi selama melaksanakan pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar yaitu, sebagai MC Pedang Pura, anggota DEMUSTAR (Dewan Musyawarah Taruna) Madya dari tahun 2019-2020. Dan pada bulan Agustus tahun 2022 penulis telah menyelesaikan Pendidikan Diploma - IV di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.