



**ANALISIS PENGAMATAN SAAT KAPAL BERLAYAR
MEMASUKI TELUK NAGOYA PADA DAERAH
TAMPAK TERBATAS DI MT. ONENESS**

SKRIPSI

**Untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

Oleh:

DEVA AMARTA TIANDO
NIT. 551811126592 N

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV NAUTIKA
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS PENGAMATAN SAAT KAPAL BERLAYAR MEMASUKI
TELUK NAGOYA PADA DAERAH TAMPAK TERBATAS DI MT.
ONENESS**

Disusun Oleh :

DEVA AMARTA TIANDO
NIT. 551811126592 N

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran

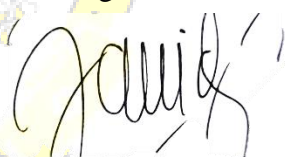
Semarang, 28 Juli 2023

Dosen Pembimbing I
Materi

Dosen Pembimbing II
Metodologi dan Penulisan


Capt. ANUGRAH NUR PRASETYO., M.Si.
Pembina Tk. I (IV/b)

NIP. 19710521 199903 1 001


JANNY ADRIANI DJARI, S.ST.,M.M
Penata (III/c)

NIP. 19800118 200812 2 002

Mengetahui,
Ketua Program Studi Nautika


YUSTINA SAPAN, S.SiT, M.M

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19771129 200502 2 001

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul “ Analisis Pengamatan Saat Kapal Berlayar Memasuki Teluk Nagoya Pada Daerah Tampak Terbatas Di MT. Oneness” karya,

Nama : Deva Amarta Tiando

NIT : 551811126592

Program Studi : Nautika

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi Nautika, Politeknik

Ilmu Pelayaran Semarang pada hari Jumat tanggal 28 Juli 2023

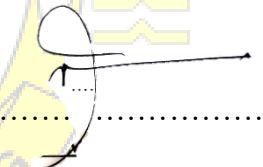
Semarang, 28 Juli 2023

Panitia Ujian

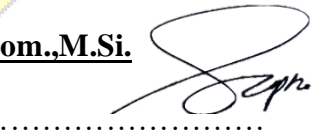
Penguji I : **Dr. Capt. TRI CAHYADI, M.H., M. Mar.**
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19730704199803 1 001



Penguji II : **Capt. ANUGRAH NUR PRASETYO., M.Si.**
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19710521 199903 1 001



Penguji III : **MOHAMMAD SAPTA HERIYAWAN, S.Kom.,M.Si.**
Penata (III/c)
NIP. 19860926 200604 1 001



Mengetahui,
Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang



Dr. Capt. TRI CAHYADI, M.H., M. Mar.
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19730704199803 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Deva Amarta Tiando

NIT : 551811126592

ProgramStudi : Nautika

Skripsi dengan judul “ANALISIS PENGAMATAN SAAT KAPAL BERLAYAR MEMASUKI TELUK NAGOYA PADA DAERAH TAMPAK TERBATAS DI MT. ONENESS”

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya (penelitian dan tulisan) sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini di kutip atau di rujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang di jatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 28 Juli 2023
Yang menyatakan pernyataan,



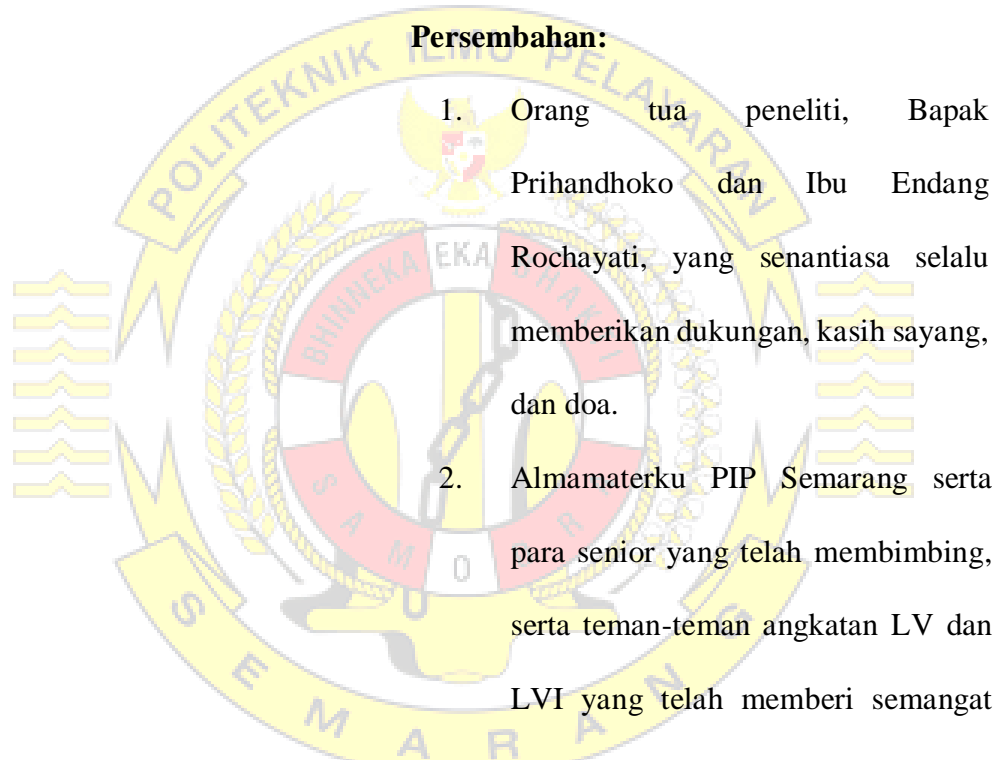
DEVA AMARTA TIANDO
NIT. 551811126592 N

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

- Hidup tak selalu indah, maka persiapkan dirimu menghadapi situasi terburuknya
- Hiduplah seperti angin yang berhembus menerpa semua yang ada didepan tanpa rasa takut
- Allah tidak akan membebani orang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya - *Al-Baqarah 286*

Persembahan:

- 
1. Orang tua peneliti, Bapak Prihandhoko dan Ibu Endang Rochayati, yang senantiasa selalu memberikan dukungan, kasih sayang, dan doa.
 2. Almamaterku PIP Semarang serta para senior yang telah membimbing, serta teman-teman angkatan LV dan LVI yang telah memberi semangat dan doa kepada saya untuk mengerjakan skripsi ini agar selesai dan wisuda tepat waktu.
 3. Seluruh *crew* kapal MT. Oneness tahun 2021-2022 dan teman saya Dini yang telah membantu, berbagi ilmu, pengalaman, dan canda tawa.

PRAKATA

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat serta hidayah-Nya peneliti telah mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Pengamatan Saat Kapal Berlayar Memasuki Teluk Nagoya Pada Daerah Tampak Terbatas Di MT. Oneness”.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan meraih gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S.Tr.Pel), serta syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak yang sangat membantu dan bermanfaat. Oleh karena itu dalam kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Capt. Tri Cahyadi, M.H., M. Mar. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Ibu Yustina Sapan, S.Si.T, M.M. selaku Ketua Program Studi Nautika PIP Semarang.
3. Bapak Capt. Anugrah Nur Prasetyo.,M.Si. selaku dosen pembimbing materi
4. Ibu Janny Adriani Djari, S.ST.,M.M selaku Dosen Pembimbing Metode Penulisan
5. Seluruh Dosen PIP Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat dalam membantu proses penyusunan skripsi ini.
6. Perusahaan PT. Inkor Dunia Samudra yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian dan praktik di atas kapal serta membantu


penulisan skripsi ini.

7. Seluruh *crew* kapal MT. Oneness yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian dan praktik.
8. Ayah dan ibunda tercinta, serta keluarga yang telah memberikan dukungan moril dan spiritual kepada peneliti selama penulisan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Demikian, dengan segala kerendahan hati peneliti menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga peneliti mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, peneliti berharap agar penelitian ini bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Semarang, 28 Juli 2023

Peneliti



DEVA AMARTA TIANDO
NIT. 551811126592 N

ABSTRAKSI

Amarta Tiando, Deva, 551811126592 N, 2023, “Analisis Pengamatan Saat Kapal Berlayar Memasuki Teluk Nagoya Pada Daerah Tampak Terbatas Di MT. Oneness”, Program Studi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Capt. Anugrah Nur Prasetyo., M.Si_ Pembimbing II: Janny Adriani Djari, S.ST.,M.M.

Salah satu kondisi alam yang mempengaruhi navigasi adalah jarak tampak terbatas. Kondisi tampak terbatas dalam aktivitas pelayaran memberikan dampak yang sangat besar terutama masalah bagi seorang navigator dalam menghindari bahaya navigasi, karena hal tersebut maka diadakan penelitian yang bertujuan agar langkah-langkah yang harus dilakukan navigator dapat dilakukan dengan baik dan benar agar pelayaran dapat berjalan secara aman dan terhindar dari adanya risiko tubrukan.

Dalam pembuatan skripsi yang peneliti lakukan dengan metode diskriptif kualitatif dengan teknik analisa data dan sebagai metode pengumpulan data dengan observasi, wawancara, studi dokumenter, dan riset kepustakaan guna mengetahui dampak dari kondisi tampak terbatas. Metode *Fishbone Analysis*, metode ini adalah bertujuan untuk mengetahui penyebab dan faktor yang perlu diperhatikan dalam menghadapi kondisi tampak terbatas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak dari kondisi tampak terbatas adalah adanya risiko tubrukan yang disebabkan oleh bahaya navigasi maka dari itu dalam menghindari dampak tersebut maka penulis memperoleh beberapa faktor yang dijabarkan pada *Fishbone Analysis* sehingga di peroleh cara yang paling tepat dalam menghadapi kondisi tampak terbatas yaitu dengan pemahaman terhadap P2TL khususnya aturan 5, 19, dan 35 terkait dengan kondisi tampak terbatas sehingga dapat tercipta pelayaran yang aman serta dan terhindar dari risiko tubrukan. Jadi dengan memahami aturan P2TL khususnya aturan 5, 19, dan 35 tersebut, diharapkan Muallim jaga dapat menerapkan aturan P2TL tersebut dengan di awasi langsung oleh nakhoda khususnya saat melewati perairan Teluk Nagoya pada bulan tertentu sehingga Muallim jaga dapat melakukan persiapan, pengawasan, dan kemampuan dalam mengambil tindakan terhadap adanya bahaya saat memasuki perairan dengan kondisi tampak terbatas.

Kata Kunci: Keadaan tampak terbatas, analisis pengamatan, navigasi

ABSTRACT

Amarta Tiando, Deva, 551811126592 N, 2023, “Analysis Of Observation When Ship Sailed Into Nagoya Bay In Restricted Visibility Area On MT. Oneness”, Nautical Study Program, Merchant Marine Polytechnic Semarang, Advisor I: Capt. Anugrah Nur Prasetyo., M.Si_ Advisor II: Janny Adriani Djari, S.ST.,M.M.

One of the natural conditions that affect navigation is restricted visibility. Restricted visibility in voyaging activities has huge impacts, especially for navigator when avoiding danger of navigation. So, because of that research must be made with the purpose and carried out properly though voyage can be safety and avoid risk of collision.

In making a thesis that researchers do with descriptive qualitative method with the technic of data analysis and as data collection method using with observation, interview, documentation and library research to know the cause of restricted visibility condition. Fishbone Analysis method, the use of this method is aimed to know the cause and factor that need to be notice to facing restricted visibility condition.

The result of this research shows that the impact of restricted visibility is the risk of collision caused by the hazard of navigation hence in avoiding the impact, the writer get some factor from Fishbone Analysis method so that in obtaining the most appropriate way in facing the condition of restricted visibility that is with the understanding of COLREG especially rules 5, 19, and 35 associated with Restricted Visibility so as to create safe shipping as well as and avoid the risk of collision. So by understanding the rules of COLREG, especially the rules of 5, 19 and 35, it is expected that the Officer of the watch can apply the COLREG rules to be directly supervised by the master especially when passing Nagoya Bay waters on a particular month so that the duty Officer can prepare, supervise, and ability to take action against the danger of entering the waters with restricted visibility condition.

Keywords : Restricted visibility condition, analysis observation, navigation

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAKSI	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Deskripsi Teori	6
B. Kerangka Penelitian.....	21

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian	22
B. Tempat Penelitian	23
C. Sampel Sumber Data Penelitian/Informan	23
D. Teknik Pengumpulan Data	26
E. Instrumen Penelitian	29
F. Teknik Analisis Data Kualitatif	32
G. Pengujian Keabsahan Data	36

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Konteks Penelitian	40
B. Deskripsi Data	42
C. Temuan	48
D. Pembahasan Hasil Penelitian	54

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	70
B. Keterbatasan Penelitian	71
C. Saran	71

DAFTAR PUSTAKA	73
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN	73
--------------------------------	-----------

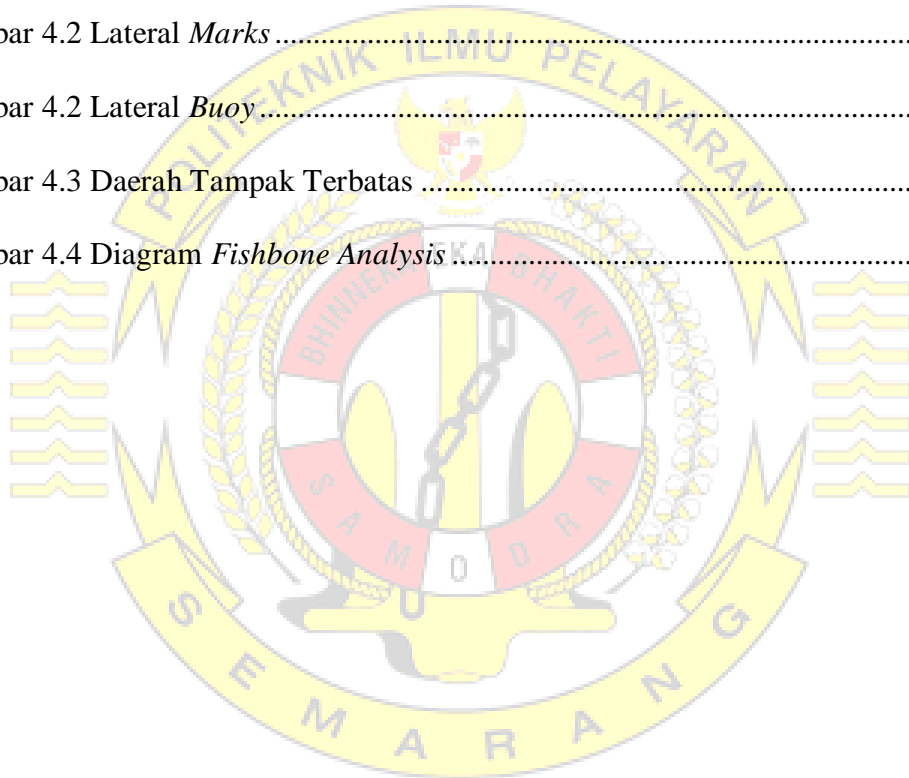
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perubahan Musim Pada Belahan Bumi.....	15
Tabel 4.1 Penelitian Terdahulu.....	40
Tabel 4.2 <i>Ship Particular</i> MT. Oneness.....	44
Tabel 4.3 <i>Crew List</i> MT. Oneness.....	47
Tabel 4.4 Faktor Metode <i>Fishbone Analysis</i>	55



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Gerak Semu Tahunan Matahari Pada Ekliptika	13
Gambar 2.2 Kerangka Penelitian.....	21
Gambar 4.1 Logo Perusahaan.....	43
Gambar 4.2 MT. Oneness	45
Gambar 4.2 Lateral <i>Marks</i>	50
Gambar 4.2 Lateral <i>Buoy</i>	51
Gambar 4.3 Daerah Tampak Terbatas	52
Gambar 4.4 Diagram <i>Fishbone Analysis</i>	54



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 <i>Crew List</i> MT. Oneness.....	75
Lampiran 2 <i>Ship Particular</i>	76
Lampiran 3 Foto Kapal Saat Kapal Memasuki Teluk Nagoya	77
Lampiran 4 Foto RADAR MT. Oneness.....	78
Lampiran 5 Foto ECDIS MT. Oneness	79
Lampiran 6 Foto VHF Radio MT. Oneness	80
Lampiran 7 <i>Foto Navigation Light Indicator</i> MT. Oneness	81
Lampiran 8 <i>Foto Auto Fog Signal</i> MT. Oneness.....	82
Lampiran 9 Foto NAVTEX MT. Oneness	83
Lampiran 10 Foto Anjungan MT. Oneness	84
Lampiran I1 Lembar Pengajuan Judul Skripsi.....	86
Lampiran I2 Hasil Wawancara.....	87

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam pelaksanaan dinas jaga laut pada saat kapal sedang berlayar diperlukan konsentrasi, ketelitian, dan tanggung jawab yang tinggi dalam membawa kapal serta kecakapan sebagai pelaut yang baik dalam pengambilan keputusan. Muallim jaga sebagai pengganti Nahkoda, bertanggung jawab penuh setiap saat selama jam tugasnya terhadap keselamatan kapal dan patuh terhadap *Collision Regulation 1972* dan *Regulation II/1* dari STCW 1978 *as amended in 2010*.

Adapun dalam pelaksanaan dinas jaga yang efisien, Muallim jaga harus yakin bahwa semua peringatan dini secara visual yang berlangsung pada situasi yang ada, termasuk kehadiran kapal-kapal dan tanda-tanda dari daratan pengamatan yang terus menerus, dan baringan dari kapal-kapal yang mendekati serta pengamatan Radar dan *Echo sounder* secara berkala.

Sekarang ini kita berada dalam era pembangunan nasional dimana peran transportasi laut sangat besar, baik di wilayah nasional Indonesia, maupun transportasi antar negara di seluruh dunia. Dengan jasa transportasi maka perpindahan barang maupun penumpang baik dari suatu daerah ke daerah lain maupun antar negara ke negara lain dapat berjalan dengan baik. Dalam hal ini jasa angkutan laut yang sangat berperan dalam proses perpindahan barang-barang, sebab bila ditinjau dari segi kuantitas barang maupun dari segi geografis negara kita maka sarana angkutan lautlah yang

paling cocok untuk digunakan di negara kita ini dibandingkan dengan sarana angkutan lainnya. Besarnya keinginan masyarakat dewasa ini untuk menggunakan jasa angkutan laut sebagai jalur transportasi semakin bertambah, terbukti dengan meningkatnya jumlah kapal-kapal yang beroperasi secara tidak langsung akan banyak membuka lapangan kerja baru. Kita ketahui bahwa jasa angkutan laut mempunyai risiko bahaya yang cukup tinggi, sehingga untuk mengantisipasinya diperlukan tenaga pelaut yang mengetahui tentang tugas jaga khususnya melakukan pengamatan yang baik ketika kapal berlayar pada daya tampak terbatas mampu melaksanakan tugas dan tanggung jawab yang sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang dsyaratkan oleh badan international yaitu IMO (*International Maritime Organization*). 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 pengamatan yang baik pada saat 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 sehingga pengamatan yang dilakukan tidak berjalan dengan semaksimal mungkin. Fenomena inilah yang seringkali terjadi, baik ketika kapal sedang berlayar pada keadaan cerah maupun berada di perairan tampak terbatas dan cenderung membawa efek yang membahayakan bagi kapal sehubungan dengan pelaksanaan pengamatan pada saat jaga diatas kapal. Hal ini lah yang terjadi pada KM Sinar Bangun

IV yang mengangkut penumpang sebanyak 188 orang dan 70 unit kendaraan diberitakan tenggelam di Danau Toba pada hari Senin tanggal 18 Juni 2018. Kejadian itu diperkirakan terjadi akibat adanya kelebihan kapasitas muatan, kondisi cuaca yang buruk, dan *human error*. (DC Siregar, S Kharisma - Jurnal Fisika. 2019)

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 pada saat kapal berlayar pada daerah tampak terbatas, dimana pada akhir-akhir ini sering diberitakan mengenai kasus-kasus yang terjadi di dunia maritim terutama mengenai tubrukan kapal. Seperti yang penulis alami bahwa Mualim yang melaksanakan dinas jaga di atas kapal penulis pada saat berlayar memasuki Teluk Nagoya pada daerah tampak terbatas kurang memaksimalkan pengamatan yang baik dan benar pada saat berlayar dari Korea menuju Jepang pada tanggal 12 Januari 2022 pada jam jaga Mualim II. Dari uraian yang diatas, maka penulis tertarik untuk menuangkan dalam suatu karya ilmiah dalam bentuk skripsi dengan judul “ANALISIS PENGAMATAN SAAT KAPAL BERLAYAR MEMASUKI TELUK NAGOYA PADA DAERAH TAMPAK TERBATAS DI MT. ONENESS”

B. Fokus Penelitian

Pada bagian ini penelitian bertujuan untuk mengetahui kemampuan daripada Mualim di atas kapal yang melaksanakan dinas jaga dapat memahami cara bernavigasi serta penerapan pengamatan yang baik dan benar

pada saat kapal berlayar memasuki Teluk Nagoya pada daerah tampak terbatas di MT. Oneness

C. Rumusan Masalah

Dari data dan latar belakang yang diperoleh peneliti maka ada beberapa masalah yang peneliti hadapi sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan pengamatan saat kapal berlayar pada daerah tampak terbatas di MT. Oneness ?
2. Apa dampak dari kapal yang berlayar pada daerah tampak terbatas ?
3. Apa saja yang harus di patuhi saat dalam melakukan pengamatan ?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan peneliti meneliti masalah ini:

1. Untuk mengetahui pelaksanaan pengamatan saat kapal berlayar pada daerah tampak terbatas di MT. Oneness
2. Untuk mengetahui dampak yang berpengaruh saat berlayar pada daerah tampak terbatas
3. Untuk mengetahui apa saja yang harus di patuhi saat dalam melakukan pengamatan

E. Manfaat Hasil Penelitian

Dengan diadakannya penulisan dan penelitian skripsi ini, manfaat yang didapat dari penelitian ini:

1. Secara Teoritis

Lebih memperdalam pengetahuan mengenai cara penerapan pengamatan yang baik dan benar saat kapal berlayar pada daerah tampak

terbatas

2. Secara Praktis

Sebagai penjelasan dan gambaran kepada para pembaca untuk mengetahui serta memahami akan bahaya yang di akibatkan jika tidak melaksanakan pengamatan yang baik dan benar di atas kapal.



BAB II

KAJIAN TEORI

Dalam menyusun skripsi tentang “ANALISIS PENGAMATAN SAAT KAPAL BERLAYAR MEMASUKI TELUK NAGOYA PADA DAERAH TAMPAK TERBATAS DI MT. ONENESS” peneliti membuat kajian teori dalam laporan penelitian dimaksudkan untuk mengungkapkan kerangka acuan komperhensif mengenai konsep, prinsip, atau teori yang digunakan sebagai landasan dalam memecahkan masalah yang dihadapi atau mengembangkan produk yang diharapkan dari sumber-sumber yang relevan dan mempunyai kualifikasi di bidang terkait

A. Deskripsi Teori

1. Analisis

Kata *analysis* berasal dari bahasa Greek (Yunani), terdiri dari kata “ana” dan “lysis“. Ana artinya atas (*above*), lysis artinya memecahkan atau menghancurkan. Secara difinitif ialah: “*Analysis is a process of resolving data into its constituent components to reveal its characteristic elements and structure*” Ian Dey (1995: 30). Yang berarti agar data bisa dianalisis maka data tersebut harus dipecah dahulu menjadi bagian-bagian kecil (menurut element atau struktur), kemudian menggabungkannya bersama untuk memperoleh pemahaman yang baru.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia analisis berasal dari bahasa Inggris “*analysis*” yang artinya penguraian suatu pokok atas

berbagai 9 bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Menurut Lexy J. Moleong (2009), analisis adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data.

2. Pengamatan

Menurut Marine Inside (2015), Pengamatan keliling adalah pengamatan yang dilakukan dengan visual maupun menggunakan seluruh peralatan yang ada sehingga secara dini dapat mendeteksi adanya bahaya tubrukan maupun bahaya-bahaya lain yang mungkin terjadi. Didalam Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut (P2TL) 1972 pada aturan 5 yaitu tentang pengamatan, dikatakan bahwa setiap kapal harus selalu menyelenggarakan pengamatan yang layak baik dengan penglihatan dan pendengaran maupun dengan semua sarana yang tersedia sesuai dengan keadaan dan suasana yang ada untuk dapat membuat penilaian yang lengkap tentang situasi dan bahaya tubrukan.

Pengamatan yang baik adalah pengamatan yang menggunakan mata, telinga dan semua alat – alat navigasi.

Faktor – faktor yang harus diperhatikan dalam melaksanakan pengamatan:

- a. Keadaan cuaca
- b. Jarak tampak

c. Kepadatan lalu lintas

d. Bahaya navigas

3. Kapal

Menurut P2TL aturan 3 bagian A istilah kapal mencakup setiap jenis kendaraan air ,termasuk kapal tanpa benaman (displacement) dan pesawat terbang laut, yang digunakan atau dapat diguakan sebagai sarana angkutan di air.

4. Dinas Jaga

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.

5. Penglihatan Terbatas

Menurut P2TL aturan 3 bagian K Istilah penglihatan terbatas berarti setiap keadaan di mana daya tampaknya dibatasi oleh kabut, cuaca redup, hujan salju, hujan badai, badai pasir atau setiap keadaan lain yang serupa.

6. Teluk

Menurut Wikipedia teluk adalah tubuh perairan yang menjorok ke daratan dan dibatasi oleh daratan pada ketiga sisinya. Oleh karena letaknya yang strategis, teluk banyak dimanfaatkan sebagai pelabuhan. Teluk adalah kebalikan dari tanjung, dan biasanya keduanya dapat ditemukan pada suatu garis pantai yang sama.

7. Ilmu Pelayaran/Navigasi

Menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, “kapal laut” adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

Menurut Suwiyadi (2008:01) dijelaskan bahwa ilmu pelayaran/navigasi adalah suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari cara membawa kapal dari tempat tolak ke tempat tiba dengan cepat, aman, praktis, dan ekonomis.

Diantara tugas-tugas perwira jaga dikapal adalah menentukan posisi kapal (bernavigasi). Terdapat 3 cara menentukan posisi kapal yaitu:

a. Navigasi Datar

Ialah cara menentukan posisi kapal dengan membaring benda-benda di bumi. Misalnya: pulau, suar, gunung, tanjung, dll. Cara ini digunakan saat kapal berlayar menyusur pantai atau masuk selat dimana ada benda-benda darat yang dapat dibaring.

b. Navigasi Astronomi

Ialah cara menentukan posisi kapal dengan mengukur ketinggian benda angkasa. Misalnya: matahari, bulan, bintang, planet, dll. Cara ini digunakan pada saat kapal berlayar ditengah

laut dimana tidak ada benda darat yang dapat dibaring.

c. Navigasi Elektronik

ialah menentukan posisi kapal dengan menggunakan alat-alat navigasi elektronik. Misalnya: *Radar, GPS, AIS, Ecdis, Decca, Loran*. Dewasa ini cara tersebut paling banyak digunakan dikapal karena praktis dan hasilnya akurat.

Perwira bagian navigasi harus melakukan pemeriksaan terhadap alat-alat navigasi dan komunikasi kapal:

1) *Wheel House* (Ruang kemudi dan Anjungan).

Kompas: Kompas kemudi, jam dan kompas bearing, kompas gyro (*repeater*), kompas standar, kompas magnet.

2) Alat Kemudi (*Steering Console*)

Steering wheel (roda kemudi), *telemotor transmitter, gyro pilot*.

Indikator-indikator:

Helm indikator (penunjuk kemudi), *engine revolution indicator, log speed register, log distance register, rudder angle indikator, echo sounder, clinometer* (pengukur kemiringan kapal).

3) Perlengkapan untuk pengamatan dan penentuan posisi: *Binocular* dan *telescope, clear view screen* (kaca terang), *RADAR, direction finder, ECDIS*,

pesawat penerima satelit pelayaran, lampu-lampu meliputi lampu navigasi (tiang, lambung, dan buritan), lampu sorot, lampu deck dan lampu jangkar.

4) Indikator tanda bahaya

Lampu tanda bahaya pekerjaan, *fire detector*, pesawat penerima atau fax, pengawas pintu kedap air, *logger* (untuk telegraph mesin dan sebagainya), *control stand* (*thruster, cargo crane* dan *system*).

5) Kamar peta meliputi Meja dan Peta:

Buku dan Dokumen sebagai berikut buku jurnal, buku isyarat, buku pilot, daftar suar, daftar pasang surut, almanak nautika, buku register kapal, daftar jarak, buku perintah malam Nahkoda.

6) *Communication system* (Sistem komunikasi):

a.) Perlengkapan untuk komunikasi jarak jauh:

Radio Telegraf, radio telephone MF/HF, VHF.

b.) Alat-alat visual dan bunyi:

Bendera isyarat international, bendera tangan, lampu signal, alat bunyi berupa suling uap, suling udara, suling kabut otomatis.

c.) Perlengkapan untuk komunikasi ke dalam:

Telegraf, interphone, sistem pemberitahuan

umum (*Public Addresser system*).

8. *Marine Meteorology*

Marine Meteorology (Meteorologi maritim) merupakan ilmu terapan yang menggunakan pendekatan fisika atmosfer serta kaitannya dengan perubahan kondisi parameter oseanografi dan dinamika perairan pantai termasuk, suhu air laut, gelombang laut, arus laut permukaan.

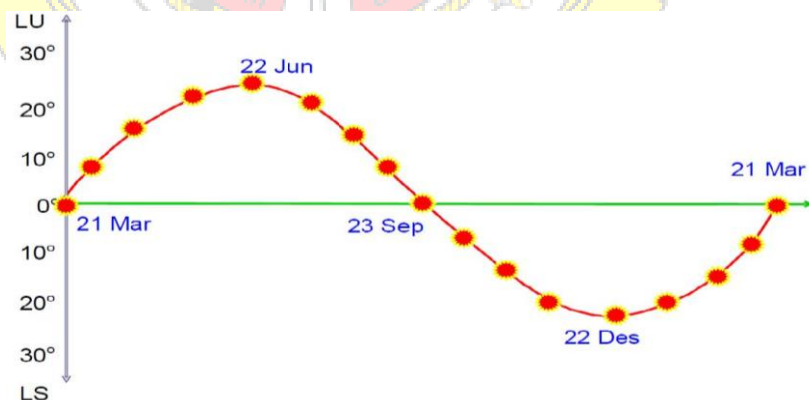
Menurut Gordon (1996) Salah satu fenomena meteorologi yang cukup unik namun erat kaitannya dengan meteorologi maritim adalah korelasi curah hujan terhadap kondisi arus laut serta suhu laut permukaan (*Sea Surface Temperature - SST*).

Cuaca dan iklim yang terjadi adalah akibat dari gerak revolusi dan rotasi bumi. Gerak rotasi Bumi adalah gerak Bumi mengitari porosnya sendiri. Gerak ini dengan arah negatif atau timur, yaitu dari barat ke timur. Jika kita lihat dari pesawat antariksa tepat di atas kutub utara, maka bumi berotasi berlawanan arah jarum jam (arah negatif). Revolusi Bumi adalah gerak Bumi pada orbitnya mengelilingi Matahari. Bidang orbit Bumi mengelilingi Matahari disebut ekliptika. Selama mengitari Matahari, poros Bumi selalu miring 23,5o terhadap garis yang tegak lurus ekliptika. Orbit planet-planet lain tidak sebidang dengan ekliptika. Sudut antara bidang orbit planet lain dengan ekliptika disebut inklinasi.

Gerak revolusi Bumi ini pun mengakibatkan terjadinya

peristiwa yang dapat dirasakan oleh para penghuni planet ini, yaitu:

- a. Perubahan lamanya siang dan malam. Pada tanggal 21 Maret dan 23 September setiap tahunnya, semua tempat di Bumi (kecuali kutub) mengalami siang dan malam hari sama panjang, yaitu 12 jam. Ini karena semua tempat mendapat sinar Matahari selama 12 jam dan tidak mendapatkannya 12 jam. Tanggal 21 Juni ketika Matahari ada pada kedudukan paling utara, belahan Bumi utara mengalami siang lebih panjang daripada malam. Sebaliknya di belahan Bumi selatan, lamanya siang akan lebih pendek daripada malam. Daerah dalam lingkaran kutub utara mendapat sinar Matahari selama 24 jam, sehingga siang akan terjadi secara terus menerus pada waktu itu. Sebaliknya di daerah lingkaran kutub selatan tidak mendapat sinar matahari selama 24 jam, sehingga malam terjadi secara terus menerus pada waktu itu.



Gambar 2.1 Bagan Gerak Semu Tahunan Matahari Pada Eklitika

(Sumber : Ilmusiana.com)

- b. Pergantian musim. Revolusi Bumi dan kemiringan poros Bumi terhadap ekliptika mengakibatkan terjadinya pergantian musim sepanjang tahun di daerah iklim sedang. Dalam revolusi Bumi dari 21 Maret sampai dengan 21 Juni, kutub utara makin condong ke arah Matahari, sebaliknya kutub selatan makin menjauh dari Matahari. Ini menyebabkan belahan Bumi utara mengalami musim semi (*spring*) dan belahan Bumi selatan mengalami musim gugur (*autum*). Pada tanggal 21 Juni, Matahari berada di GBU dan kutub utara menghadap ke Matahari. Belahan Bumi utara mendapat pemanasan lebih besar dari belahan Bumi selatan, sehingga di belahan Bumi utara mengalami puncak musim panas dan sebaliknya di belahan Bumi selatan akan mengalami musim dingin. Sedangkan pada tanggal 23 September sampai dengan 22 Desember, kutub utara menjauhi Matahari dan sebaliknya belahan Bumi selatan mendekati Matahari. Dalam periode ini belahan Bumi Utara akan mengalami musim dingin (*winter*) dan belahan Bumi selatan akan mengalami musim panas (*summer*).

Tabel 2.1 Perubahan Musim pada Belahan Bumi

Musim	Tanggal/Bulan Mulai	
	Belahan Utara	Belahan Selatan
Musim bunga (<i>spring</i>)	21 Maret	21 September
Musim panas (<i>summer</i>)	21 Juni	21 September
Musim gugur (<i>autumn</i>)	21 September	21 Maret
Musim dingin (<i>winter</i>)	21 Desember	21 Juni

Angin atau arus angin adalah gerakan masa udara secara horisontal. Perpindahan masa udara ini dari tempat yang mempunyai tekanan udara tinggi ke tempat udara yang rendah. Gerakan arus angin tidak hanya terjadi di permukaan bumi saja melainkan juga terjadi di lapisan udara bagian atas. Arah angin dinyatakan dari mana arah datangnya angin tersebut.

9. Kabut

a. Pengertian

Menurut KBBI kabut merupakan awan lembap yang melayang di dekat permukaan tanah atau uap air sebagai hasil kondensasi yang masih dekat dengan tanah yang terjadi karena peristiwa pemanasan atau pendinginan udara, biasanya menyebabkan jarak pandang di permukaan bumi berkurang

b. Proses Pembentukan

Proses pembentukan kabut bergantung pada cukup

tidaknya inti kondensasi yang tersedia namun banyaknya jumlah inti kondensasi tersebut tidak terlalu mempengaruhi dalam proses terbentuknya kabut asalkan kelembapan udara relatif mendekati atau sama dengan 100% peristiwa pendinginan suhu yang tinggi di udara akan memungkinkan meningkatnya kejenuhan udara tersebut, karna adanya radiasi di bumi yang mengalami pendinginan yang berlangsung sepanjang malam. sehingga lapisan udara di permukaan lebih dingin dibandingkan lapisan udara yang berada di atasnya. Untuk menghasilkan kondensasi atau sublimasi di perlukan tingkat kejenuhan udara yang tinggi, di mana kelembapan relatif mendekati atau sama dengan 100%. Kriteria yang digunakan oleh Badan Meteorologi Klimatologi & Geofisika adalah jika terlihat adanya partikel-partikel mikroskopis di udara permukaan dengan jarak pandang (*Visibility*) mendatar kurang dari 1 Km dan nilai kelembapan Relatif (RH) 98-100%. Untuk mencapai kejenuhan udara dapat melalui beberapa proses, yaitu:

1) Pendinginan

Peristiwa pendinginan suhu udara yang memungkinkan untuk meningkatkan kejenuhan udara di antaranya di sebabkan karena adanya radiasi di bumi mengalami pendinginan yang berlangsung sepanjang malam sehingga lapisan udara dekat permukaan tanah akan menjadi lebih dingin dari lapisan udara di atasnya dan dalam keadaan

angin yang lemah, pendinginan banyak terjadi pada lapisan udara yang tipis, maka karena lapisan di atasnya lebih panas, mengakibatkan timbulnya suatu inversi permukaan yang juga tipis.

2) Adveksi udara secara horizontal

Terjadi bila udara lembab bergerak di atas permukaan laut atau tanah yang lebih dingin dari suhu udara yang bergerak, maka kejenuhan udara akan naik.

3) Gerakan vertikal udara

Akibat adanya radiasi matahari yang sangat kuat pada permukaan bumi akan mempengaruhi udara di atasnya untuk terjadinya proses konveksi. Dengan adanya kenaikan udara akan terjadi pendinginan udara secara adiabatik, sehingga menaikkan kejenuhan udara di atmosfer.

c. Jenis Kabut

Berikut adalah jenis-jenis kabut berdasarkan proses terbentuknya:

1). Kabut radasi

Pada malam hari permukaan bumi mengalami radiasi, hal tersebut menimbulkan ketersinggungan udara lembab dengan permukaan yang lebih dingin, sehingga timbul inversi suhu di lapisan dekat permukaan. Lapisan inversi (*Inversion Layer*) adalah suatu lapisan di atmosfer dimana profil temperatur menyimpang dari perubahan

normalnya Kondisi permukaan di malam hari sangat memungkinkan untuk terbentuknya kabut yang disebabkan oleh :

- a). Langit berawan
- b). Rh yang aritime cukup tinggi (85-100 %)
- c). Kondisi permukaan tanah yang basah
- d). Hembusan ariti yang lemah.

2). Kabut adveksi

Kabut adveksi terbentuk karena adanya pergerakan udara yang lembab dan panas menuju ke atas permukaan yang dingin. Di lapisan inversi akan mengalami penurunan suhu sampai di bawah titik embun, sehingga proses kondensasi membentuk kabut. Berikut beberapa penyebab terbentuknya kabut adveksi :

- a). Udara panas dan lembab yang bergerak
- b). Perbedaan suhu yang mencolok antara permukaan dan udara yang bergerak
- c). Kecepatan udara yang sedang (8-12 knot) untuk mempertahankan perbedaan suhu.

3). Kabut Uap

Kabut uap terjadi karena adanya penguapan kuat di permukaan air panas yang bercampur ke dalam udara yang dingin. Hal tersebut menimbulkan kondensasi yang lebih

cepat pada uap air. Uap tersebut akan jatuh dan mengisi udara dibawah lapisan inversi. Proses ini mengakibatkan tingginya penguapan serta penambahan uap kondensasi dari bawah, sehingga untuk terbentuknya inversi yang kuat diperlukan uap yang berada jauh di permukaan.

4). Kabut Lereng

Kabut ini terbentuk karena adanya pendinginan secara adiabatik yang disebabkan karena udara lembab yang naik dengan kecepatan lambat di sepanjang lereng pegunungan.

Dalam pergerakannya menuju puncak lereng, udara tersebut mengalami kondensasi sehingga terbentuklah kabut. Namun jika udara bergerak naik dengan cepat akan menimbulkan kondensasi pada lapisan yang berada di atasnya, sehingga akan membentuk awan stratus.

5). Kabut Tekanan

Kabut tekanan di terjadi ketika udara lembab yang berada di permukaan mengalami tekanan karena distribusi tekanan suhu diatas mengalami penurunan. Kabut ini dapat kita temukan di daerah lembah ataupun basin yang memiliki udara tetap.

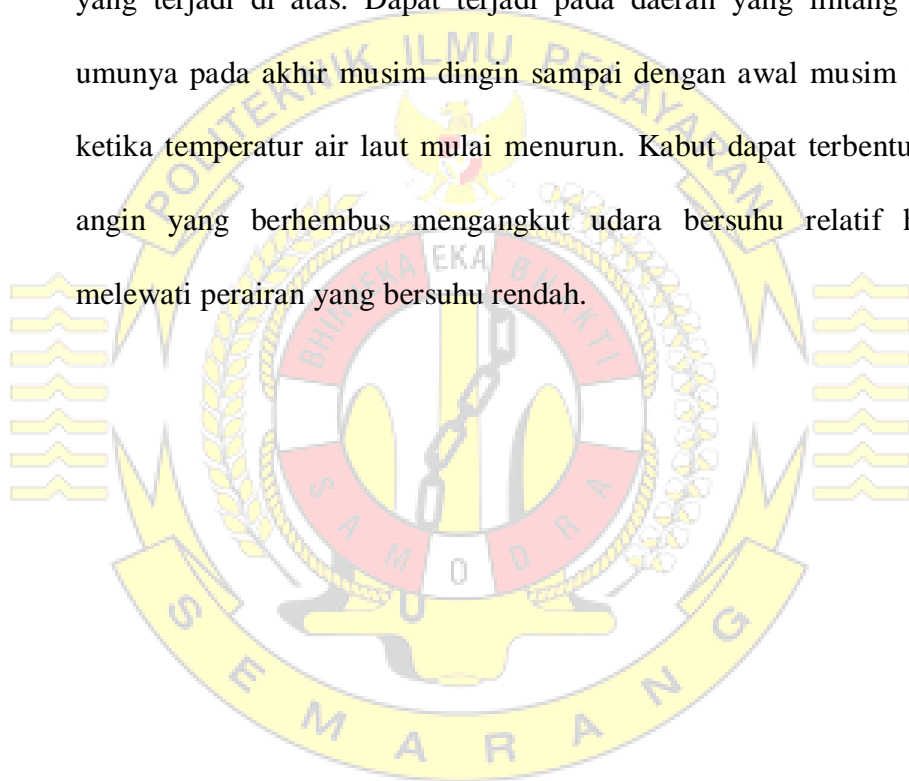
6). Kabut Pencampuran

Pada umumnya udara ini terjadi di daerah front yaitu antara dua massa udara . Udara yang lembab panas bertemu

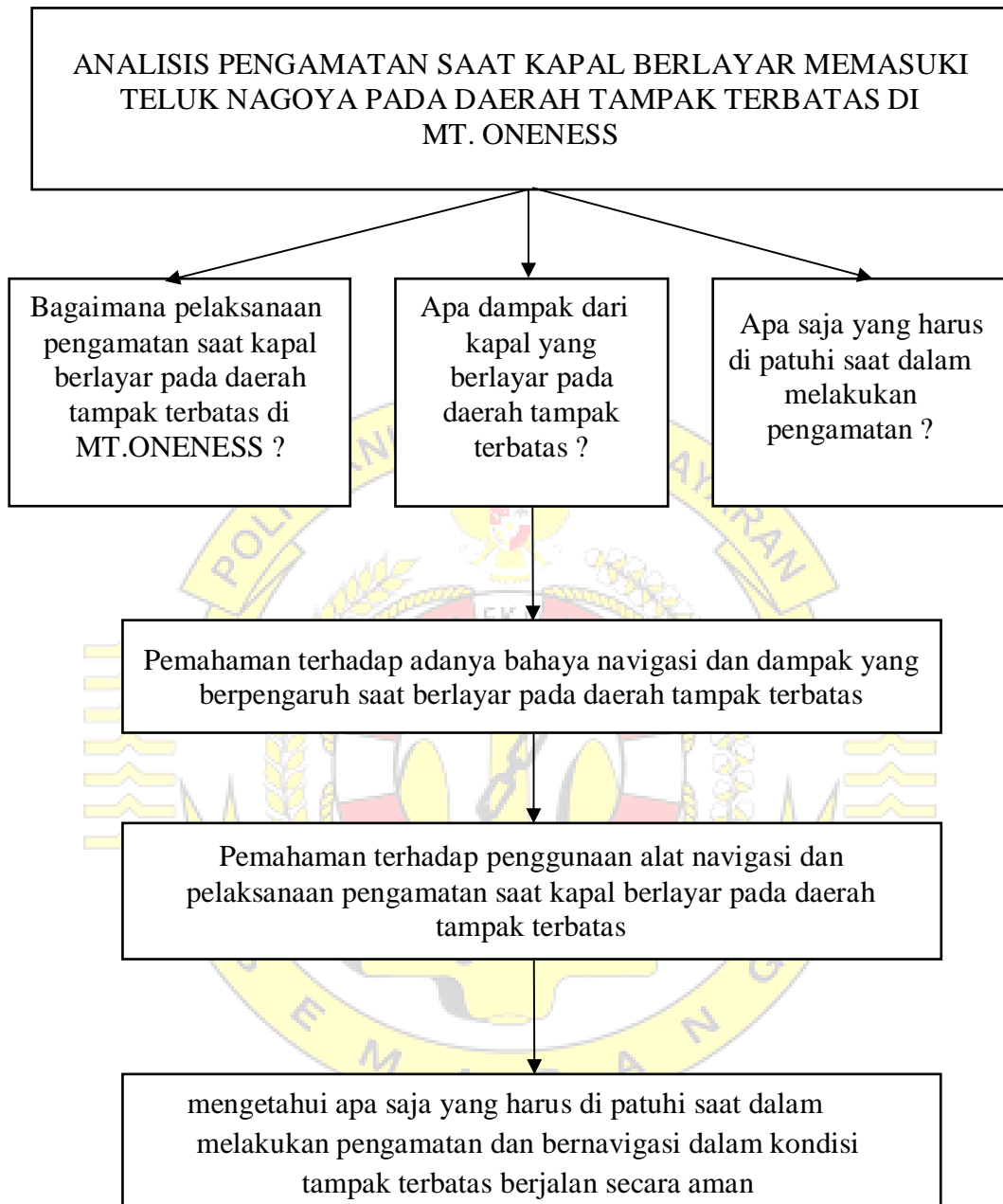
dengan udara lembab yang dingin, maka akan terjadi pencampuran udara di daerah pertemuan, sehingga akan menimbulkan penjumlahan dan kondensasi.

10. Daerah Yang Mengalami Penglihatan Terbatas.

Menurut United Kingdom Hicrographic Office (UKHO) Pada umumnya penyebab terjadinya penglihatan terbatas (kabut) sebagaimana yang terjadi di atas. Dapat terjadi pada daerah yang lintang tinggi umumnya pada akhir musim dingin sampai dengan awal musim panas, ketika temperatur air laut mulai menurun. Kabut dapat terbentuk jika angin yang berhembus mengangkut udara bersuhu relatif hangat melewati perairan yang bersuhu rendah.



B. Kerangka Penelitian



Gambar 2.2 Kerangka Penelitian

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari keseluruhan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya mengenai analisis pengamatan saat kapal berlayar memasuki Teluk Nagoya pada daerah tampak terbatas di MT. Oneness peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Dampak yang di timbulkan akibat dari kondisi tampak terbatas

Dapat di simpulkan bahwa dampak yang terjadi akibat dari kondisi tampak terbatas adalah adanya bahaya navigasi yang tidak dapat di awasi dengan baik sehingga akan menimbulkan adanya resiko tubrukan yang disebabkan oleh:

- a. Kualitas dalam pengamatan dan penerapan terhadap peraturan P2TL khususnya aturan 5, 19, dan 35.
- b. Antisipasi cuaca di lokasi terhadap temperature perairan yang akan mempengaruhi tingkatan jarak tampak pada kondisi tampak terbatas dimana pada saat itu temperature perairan Nagoya sangat dingin mencapai -1 derajat pada saat musim dingin.
- c. Ketelitian pembacaan berita navigasi yang diterima melalui alat navigasi sebelum memasuki perairan yang di tuju.
- d. Tidak memaksimalkan penggunaan alat isyarat navigasi (*fog horn* dan *navigation lights*) terhadap datangnya bahaya navigasi.

2. Cara mengatasi dampak yang di timbulkan akibat dari kondisi tampak terbatas

Di simpulkan bahwa langkah terbaik dalam mengatasi dampak kondisi tampak terbatas adalah pemahaman terhadap aturan P2TL khususnya aturan 5, 19, dan 35 terkait dengan kondisi tampak terbatas dengan memahami P2TL maka, Mualim jaga dapat melakukan persiapan, pengawasan, dan tindakan terhadap bahaya navigasi sehingga pelayaran secara aman dan terhindar dari resiko tubrukan.

B. Keterbatasan Penelitian

Peneliti hanya meneliti pokok-pokok perihal pengamatan di atas kapal pada saat keadaan tampak terbatas dan resiko yang dapat di timbulkan daripada berlayar pada daerah tampak terbatas. Penelitian hanya berada di lingkup kapal saya MT. Oneness pada saat melakukan pelayaran dari Korea menuju Jepang pada tanggal 12 Januari 2022 khususnya pada *voyage* T22-01 yaitu dari Ulsan, Korea Selatan menuju Nagoya, Jepang pada saat musim dingin.

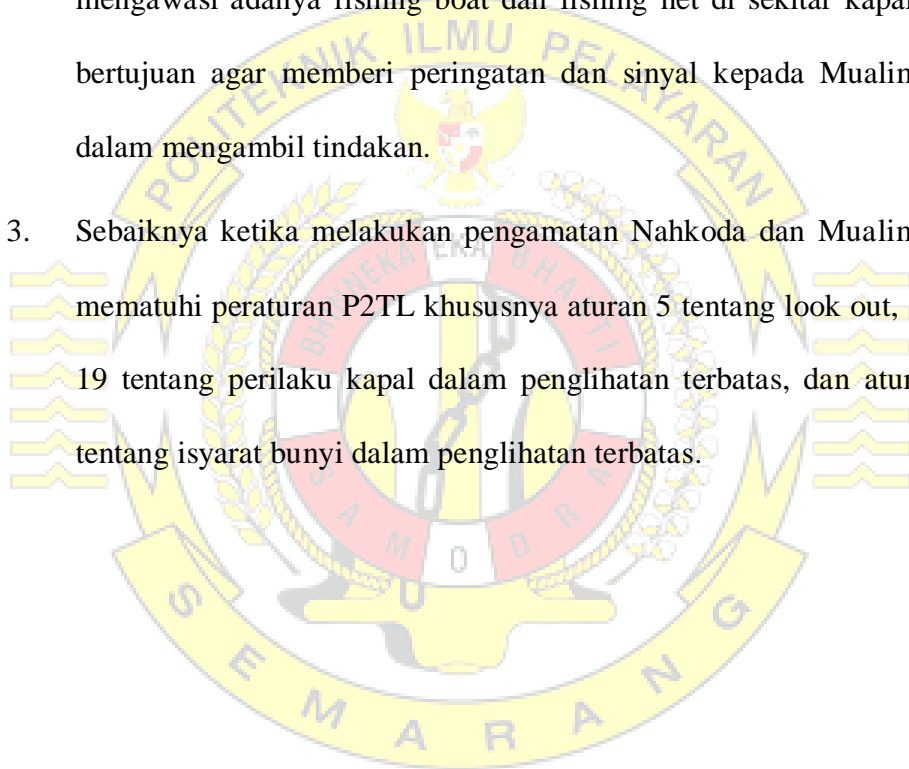
C. Saran

Berdasarkan simpulan di atas penulis akan memberikan saran-saran yang sekiranya akan dapat berguna bagi pembaca. Adapun saran-saran tersebut adalah:

1. Sebaiknya nakhoda atau Mualim senior ikut mengawasi Tindakan-tindakan yang dilakukan oleh Mualim jaga, khususnya pada Mualim

jaga minim pengalaman/ Mualim junior, serta melakukan penjelasan mengenai risiko yang terjadi pada kondisi tampak terbatas.

2. Saat memasuki area tampak terbatas khususnya pada saat melewati perairan yang ramai akan fishing boat dan fishing net sebaiknya nakhoda mempersiapkan lampu tambahan di forecastle yang berupa lampu sorot serta memerintah crew deck untuk menyalakan dan mengawasi adanya fishing boat dan fishing net di sekitar kapal yang bertujuan agar memberi peringatan dan sinyal kepada Mualim jaga dalam mengambil tindakan.
3. Sebaiknya ketika melakukan pengamatan Nahkoda dan Mualim Jaga mematuhi peraturan P2TL khususnya aturan 5 tentang look out, aturan 19 tentang perilaku kapal dalam penglihatan terbatas, dan aturan 35 tentang isyarat bunyi dalam penglihatan terbatas.



DAFTAR PUSTAKA

- Arfan, Dika. 2018. *Peningkatan Kemampuan Perwira Jaga Fresh Graduate Dalam Menggunakan Alat-Alat Navigasi Untuk Mencegah Bahaya Tubrukan Di MV. Energy Midas*. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Arief, Rizki Agung Pamuji. 2020. *Analisis Olah Gerak Kapal Ketika Cuaca Buruk Saat Memasuki Perairan Sungai Barito Di Spbe Leba IVI*. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Arifin, Zainul. 2020. *Metodologi penelitian pendidikan*. Jurnal Al-Hikmah, 1(1).
- Alfansyur, A., & Mariyani, M. 2020. *Seni mengelola data: Penerapan triangulasi teknik, sumber dan waktu pada penelitian pendidikan sosial*. Historis: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Sejarah, 5(2), 146-150.
- Kaunde, Candra Oktavianus. 2021. *Analisis Olah Gerak Kapal Bahtera Seva Iii Dalam Cuaca Buruk Di Perairan Kepulauan Anambas*. Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
- Muhammad, Indrabuwana Al Hajj. 2018. *Analisis Bahaya Pelayaran Pada Saat Jarak Tampak Terbatas Di MV. Energy Prosperity*. Diss. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
- Muhammad, Fajar Ichsan. 2018. *Optimalisasi Pelaksanaan Dinas Jaga Yang Aman Saat Melewati Singapore Strait Dalam Kondisi Tampak Terbatas Di MV. Sinar Sabang*. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Marco, Yulsafat Mulyanto. 2021. *Analisis Pelayaran Saat Menghadapi Restricted Visibility Dalam Pelayaran Surabaya-Sungai Digoel Papua Di MT. Asike*. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Muhammad, Indrabuwana Al Hajj. 2018. *Jarak Tampak Terbatas Sebagai Ancaman Keselamatan Pelayaran Di MV. Energy Prosperity*. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Siregar, D. C., Kharisma, S., Haq, B. E. A., & Ninggar, R. D. 2019. *Identifikasi Kejadian Kecelakaan Kapal Berbasis Analisis Faktor Cuaca Dan Citra Satelit (Studi Kasus Tanggal 18 Juni 2018 Di Danau Toba)*. Jurnal Fisika Indonesia, 23(2), 8-14.

- Subandrijo, Capt Joko . 2011. *Olah Gerak Dan Pengendalian Kapal*. Semarang : PIP Semarang.
- Suwiyadi. 2018. *Ilmu Pelayaran/Navigasi Adalah Suatu Ilmu Pengetahuan Yang Mempelajari Cara Membawa Kapal Dari Tempat Tolak Ke Tempat Tiba Dengan Cepat, Aman, Praktis, Dan Ekonomis*. Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta
- Syibli, Y. M., & Nuryaman, D. 2021. *Peranan Alat Navigasi Di Kapal Untuk Meningkatkan Keselamatan Pelayaran Di Atas Kapal*. *Dinamika Bahari*, 2(1), 39-48.
- Sutryani, H., Dewi, A. K., & Wibowo, I. R. 2021. *Penggunaan Peralatan Navigasi Untuk Menghindari Terjadinya Kecelakaan Kapal*. *Journal Marine Inside*, 44-51.
- STCW 1978 Amandemen 2010:13
- Tumalek, Agung Aprillio Tryputra. 2022. *Meningkatkan Persiapan Kapal Bernavigasi Dalam Menghadapi Jarak Tampak Terbatas (Restricted Visibility) Di MV. Ocean Makmur*. Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran.
- Widarbowo, Didik. 2017. *Meteorologi Dan Oceanografi*. Semarang : PT. Global Terbit Sukses.

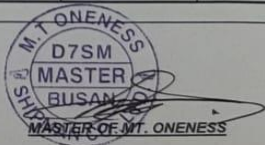
LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Crew List

IMO CREW LIST										
		<input checked="" type="checkbox"/> ARRIVAL		<input type="checkbox"/> DEPARTURE		Page No. 1 of 1				
1. Ship's Name		ONENESS		2. Port of Arrival / Departure		KANDLA, INDIA		3. Date of Arrival / Departure		06TH APR' 2022
4. Ships Nationality		REPUBLIC OF KOREA			5. Port Arrived From		JNPT, INDIA			
6. No.	7. Family Name, Given Names	7.1 Sex	8. Rank or Rating	9. Nationality	10. Date and Place of Birth	11. Date and Place of Join	12. Nature and No. of identify document.			
							Seaman Book & Expiry Date	Passport & Expiry Date		
7	HWANG SANG KWAN	M	MASTER	KOREA	1969-03-02 DAEGU	2022-02-21 ULSAN, KR	BS964-51466 PERMANENT	M08513015 2023-05-08		
2	LEE SUMIN	M	C/O	KOREA	1995-01-14 MASAN	2021-12-21 ULSAN, KR	BS114-04827 PERMANENT	M97381714 2030-12-09		
3	BAYU ANDIKA PUTRA	M	2/O	INDONESIA	1994-11-13 SEMARANG	2021-08-23 ULSAN, KR	G077651 2024-06-17	C7035295 2025-03-20		
4	ARWIN	M	3/O-A	INDONESIA	1991-09-07 TANGRU	2021-05-13 ULSAN, KR	G018849 2023-11-11	C5791438 2024-11-14		
5	AUNG KYAW ZAW	M	3/O-B	MYANMAR	1995-03-27 YANGON	2021-10-04 ULSAN, KR	97142 2028-04-04	MF321333 2026-06-04		
6	KANG IM TAE	M	C/E	KOREA	1964-08-20 BUSAN	2022-02-21 ULSAN, KR	BS180-00161 PERMANENT	M83135071 2028-07-06		
7	MUHAMAD IBNU	M	1/E	INDONESIA	1983-01-14 JAKARTA	2021-08-23 ULSAN, KR	F085135 2022-11-17	B9990177 2023-04-05		
8	YE MIN SOE	M	2/E	MYANMAR	1982-02-17 YANGON	2021-12-15 ULSAN, KR	65228 2028-07-30	MD492956 2023-08-02		
9	AUNG THU LWIN	M	3/E	MYANMAR	1982-03-14 YANGON	2021-10-04 ULSAN, KR	54678 2028-06-28	MF307657 2026-05-21		
10	ZAYAR KYAW	M	BSN	MYANMAR	1992-01-04 YANGON	2021-12-15 ULSAN, KR	73373 2028-05-16	ME617045 2024-09-29		
11	AYE CHAN AUNG	M	ABA	MYANMAR	1982-12-26 YANGON	2021-10-04 ULSAN, KR	84173 2027-06-04	MF319866 2026-06-03		
12	KYAW THUYA	M	ABB	MYANMAR	1990-01-08 YANGON	2021-05-13 ULSAN, KR	76854 2027-07-30	MF293994 2025-12-24		
13	NYAN LIN	M	ABC	MYANMAR	1988-09-23 YANGON	2021-12-15 ULSAN, KR	75620 2027-10-25	ME022588 2024-03-01		
14	MYO HTET AUNG	M	OS	MYANMAR	1987-07-19 YANGON	2021-05-13 ULSAN, KR	98715 2029-05-19	MD025764 2023-02-08		
15	MAUNG MAUNG THET	M	OLR-1	MYANMAR	1975-03-21 YANGON	2021-10-04 ULSAN, KR	42619 2027-07-06	MC365492 2022-07-14		
16	AUNG THU	M	OLR-2	MYANMAR	1989-10-20 DALLA	2021-12-15 ULSAN, KR	88503 2027-02-15	MF297294 2026-01-07		
17	MUHAMMAD RASIL NUR	M	WIPER	INDONESIA	1991-08-31 TOLI TOLI	2021-05-13 ULSAN, KR	F 108324 2023-02-07	C5038138 2025-03-06		
18	MYO MIN HTIKE	M	COOK	MYANMAR	1980-11-01 MOEHNYIN	2021-12-15 ULSAN, KR	105949 2027-07-12	MF336895 2026-06-30		
19	DEVA AMARTA TIANDO	M	D/C	INDONESIA	1999-03-04 MAGELANG	2021-08-23 ULSAN, KR	G011906 2023-07-07	C6460014 2025-02-27		

Total 19 Crews Including Master (3 KOREA, 5 INDONESIA, 11 MYANMAR)

13. Date and signature by master, authorized agent or officer



Lampiran 2 Ship Particullar

SHIP'S PARTICULAR				
SHIP NAME.....	ONENESS			
IMO NUMBER.....	9170951			
OFFICIAL NUMBER.....	BSR-110112			
FLAG.....	KOREA			
PORT OF REGISTRY.....	BUSAN			
CALL SIGN.....	D7SM			
SHIP TYPE.....	OIL & CHEMICAL TANKER			
HULL NUMBER.....	SNO. 314			
DATE KEEL LAID.....	30-Mar-97			
DATE LAUNCHED.....	06-Sep-97			
DATE DELIVERED.....	28-Nov-97			
CLASSIFICATION.....	KR			
LOA.....	121.35M			
LBP.....	112.40M			
MOULDED BREADTH.....	17.20M			
MOULDED DEPTH.....	9.80M			
KEEL TO MAST.....	35.0M			
GROSS TONNAGE.....	5,315T			
NET TONNAGE.....	2488T			
SERVICE SPEED.....	13.25KTS			
Name of Builders.....	KURINOURA SHIPBUILDING. UWAJIMA JAPAN			
MAIN ENGINE.....	MAKITA B&W TYPE 6L35MC(5280PS x 210RPM) 3328kw			
MMSI NUMBER.....	440633000			
INM-C NUMBER.....	444001590			
E-MAIL ADDRESS.....	oneness@sea-one.com			
TEL NO.....	+82 70-4497-2802		MP: +82 10-5650-5903	
BOW THRUSTER.....	N/A			
OWNER.....	SHIPMAN CO.,LTD Rm1003,Kukje Officetel Bldg,263 Junang-daero, Dong-gu, Busan Korea			
MANAGER.....	SAEHAN MARINE SERVICE CO.,LTD			
MANAGER TEL NO/E-mail.....	(+82)-51-469-5903 / smsc@smc.co.kr			
OPERATOR.....	SAEHAN MARINE SERVICE CO.,LTD (+82)-51-469-5903 / smsc@smc.co.kr			
LOADLINE INFORMATION	FREEBOARD	DRAFT	DEADWEIGHT	DISPLACEMENT
TROPICAL FRESH WATER	1.523	8.277	8919.00	12132.06
FRESH WATER	1.591	8.209	8805.62	12018.68
TROPICAL	1.700	8.100	8624.42	11837.48
SUMMER	1.768	8.032	8511.74	11724.80
WINTER	1.935	7.865	8236.19	11449.25
LIGHT SHIP	7.195	2.605		3213.06
MULTI SUMMER	2.700	7.100	6997.16	10210.22
PARALLEL BODY				
DISTANCE BOW TO BRIDGE.....	95.75M			
DISTANCE BRIDGE FRONT TO MID-MANIFOLD.....	39M			
DISTANCE BOW TO MID-MANIFOLD.....	57M			
DISTANCE STERN TO MID MANIFOLD.....	64.35M			
LIGHTSHIP PARALLEL BODY LENGTH.....	35M			
LIGHTSHIP PARALLEL FWD TO MID MANIFOLD.....	16.5M			
LIGHTSHIP PALALLER AFT TO MID MANIFOLD.....	18.5M			
NORMAL BALLAST PARALLEL BODY.....	44.5M			
NORMAL BALLAST PARALLEL FWD TO MID MANIFOLD.....	20.5M			
NORMAL BALLAST PARALLEL AFT TO MID MANIFOLD.....	24M			
PARALLEL BODY LENGTH AT SUMMER DEADWEIGHT.....	50M			
PARALLEL BODY LENGTH AT SDWT FWD TO MID MANIFOLD.....	23.5M			
PARALLEL BODY LENGTH AT SDWR AFT TO MID MANIFOLD.....	26.5M			

Lampiran 3 Foto Saat Kapal Memasuki Teluk Nagoya



Lampiran 4 Foto RADAR MT. Oneness



Lampiran 5 Foto ECDIS MT. Oneness



Lampiran 6 Foto VHF Radio MT. Oneness



Lampiran 7 Foto Navigation Light Indicator MT. Oneness



Lampiran 8 Foto *Auto Fog Signal* MT. Oneness



Lampiran 9 Foto NAVTEX MT. Oneness




Lampiran 10 Foto Anjungan MT. Oneness





Lampiran 11 Lembar Pengajuan Judul Skripsi

	FORMULIR USULAN JUDUL SKRIPSI	Nomor SOP	F.PUDIR.1.PSK.14
		Tanggal Ditetapkan	02 November 2015
		Revisi Ke	00
		Tanggal Revisi	-
		Tanggal Diberlakukan	04 Januari 2016

LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

Nama Taruna : **DEVA AMARTA TIANDO**
 NIT : 551811126592
 Semester / Program Studi : VII / NAUTIKA

JUDUL SKRIPSI YANG DIUSULKAN, YAITU :

**“ANALISIS PENGAMATAN SAAT KAPAL BERLAYAR MEMASUKI TELUK NAGOYA
 PADA DAERAH TAMPAK TERBATAS DI MT.ONENESS”**

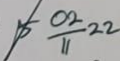
RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana pelaksanaan pengamatan saat kapal berlayar pada daerah tampak terbatas di MT.ONENESS ?
2. Apa dampak dari kapal yang berlayar pada daerah tampak terbatas ?
3. Apa saja yang harus di patuhi saat dalam melakukan pengamatan ?

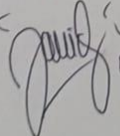
DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I (Materi) : **Capt. ANUGRAH NUR PRASETYO., M.Si.**
 Pembina Tk. I (IV/b)
 NIP. 19710521 199903 1 1001
 Pembimbing II (Metode Penulisan) : **JANNY ADRIANI DJARI, S.ST.,M.M**
 Penata (III/c)
 NIP. 19800118 200812 2 002

MENGETAHUI / MENYETUJUI

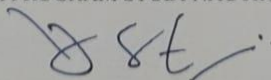
Pembimbing I :  02/11/22

Semarang, 01 November 2022
 Yang Mengajukan

Pembimbing II :  04/11/2022


DEVA AMARTA TIANDO
 NIT. 551811126592 N

Mengetahui dan Menyetujui
 KETUA PROGRAM STUDI NAUTIKA


YUSTINA SAPAN, S.ST, MM
 Penata Tk. I (III/d)
 NIP. 19771129 200502 2 001

Lampiran 12 Hasil Wawancara

Lampiran Wawancara



A. Daftar Narasumber

1. Narasumber 1 : Lee Sumin (Mualim I)
2. Narasumber 2 : Bayu Andika Putra (Mualim II)
3. Narasumber 3 : Arwin (Mualim III-A)

B. Hasil Wawancara

Dalam proses pengumpulan data-data skripsi dengan Mualim I, Mualim II, dan Mualim III-A dalam pengumpulan data terkait "Analisis Pengamatan Saat Kapal Berlayar Memasuki Teluk Nagoya Pada Daerah Tampak Terbatas Di MT. Oneness". Penulis mengambil metode pengumpulan data dengan cara wawancara kepada beberapa sumber dari perwira di MT. Oneness. Data wawancara yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

1. Narasumber 1

Nama : Lee Sumin

Jabatan : Mualim I

Pertanyaan:

- a. Apa peran Mualim jaga pada saat melaksanakan jaga navigasi di atas anjungan ?

Jawaban :

"Dalam melakukan pelayaran, Mualim jaga melakukan pengendalian pergerakan kapal karena sangat penting guna mencegah terjadinya insiden yang tidak diinginkan serta



menghindari risiko tabrakan.”

- b. Apa saja yang harus di perhatikan pada saat kapal berlayar melewati daerah tampak terbatas?

Jawaban :

“Selama melintasi daerah yang tampak terbatas Mualim jaga harus menjaga kewaspadaan yang tinggi. Mualim jaga harus secara aktif mengamati sekitar kapal dengan menggunakan alat bantu navigasi yang tersedia seperti radar untuk memantau objek di sekitarnya.”

- c. Bagaimana bernavigasi pada daerah tampak terbatas?

Jawaban :

“Bernavigasi dalam penglihatan terbatas tentunya berbeda dengan bernavigasi dalam kondisi pada umumnya, di karenakan pada kondisi ini seorang Mualim jaga harus benar – benar memperhatikan bahaya – bahaya navigasi di sekitar dengan menggunakan alat – alat navigasi.”

2. Narasumber 2

Nama : Bayu Andika Putra

Jabatan : Mualim II

Pertanyaan:

- a. Apa peran Mualim jaga pada saat melaksanakan jaga navigasi di atas anjungan ?

Jawaban :



“Mualim jaga harus melakukan observasi visual secara rutin untuk mengidentifikasi objek atau perubahan lingkungan yang mungkin berpotensi menjadi ancaman bagi kapal, seperti kapal lain, perairan dangkal, atau kerusakan pada peralatan navigasi. Mereka juga harus memperhatikan perubahan cuaca, kondisi laut, dan tanda-tanda keadaan darurat dan Mualim jaga bertanggung jawab untuk memantau navigasi kapal secara terus-menerus. Mereka harus memperhatikan posisi kapal, arah angin, kecepatan kapal, dan faktor-faktor navigasi lainnya. Tujuan utamanya adalah memastikan kapal berada pada jalur yang benar dan menghindari rintangan atau bahaya yang mungkin ada di sekitarnya.”

- b. Apa saja yang harus di perhatikan pada saat kapal berlayar melewati daerah tampak terbatas?

Jawaban :

“Mualim jaga kapal harus memantau lalu lintas kapal lain yang mungkin ada di sekitar daerah tersebut. Mualim jaga harus menghindari jalur tubrukan dengan mengamati pergerakan kapal lain dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk menjaga jarak yang aman.”

- c. Bagaimana bernavigasi pada daerah tampak terbatas?

Jawaban :

“Saat bernavigasi pada daerah tampak terbatas peran alat



navigasi dalam pelayaran sangat penting, karena alat – alat navigasi dapat memudahkan kita untuk membawa kapal dari pelabuhan ke pelabuhan tujuan dengan selamat, dan alat – alat navigasi juga dapat membantu kita untuk menghindari bahaya tubrukan dan membantu untuk menentukan posisi secara cepat.”

3. Narasumber 3

Nama : Arwin

Jabatan : Mualim III-A

Pertanyaan:

- a. Apa peran Mualim jaga pada saat melaksanakan jaga navigasi di atas anjungan ?

Jawaban :

“Mualim jaga harus siap untuk menghadapi situasi darurat yang mungkin terjadi saat melaksanakan jaga navigasi. Mualim jaga harus terlatih dalam prosedur keselamatan kapal dan tindakan darurat, serta mampu mengambil langkah-langkah yang cepat dan tepat dalam menghadapi situasi kritis.”

- b. Apa saja yang harus di perhatikan pada saat kapal berlayar melewati daerah tampak terbatas?

Jawaban :

“Mualim jaga harus mematuhi semua aturan dan regulasi yang berlaku dalam pelayaran di daerah yang tampak terbatas. Mereka harus mengikuti praktik terbaik dalam navigasi kapal dan



mengutamakan keselamatan.”

- c. Bagaimana bernavigasi pada daerah tampak terbatas?

Jawaban :

“Navigasi pada daerah tampak terbatas membutuhkan perhatian khusus dan strategi yang hati-hati untuk menjaga keselamatan kapal. Maka perlu adanya edukasi pengetahuan tentang pengamatan pada daerah tampak terbatas untuk mengurangi angka kecelakaan yang terjadi di laut akibat daya tampak terbatas.”

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Nama : Deva Amarta Tiando
2. Tempat, Tanggal lahir : Magelang, 4 Maret 1999
3. Alamat : Pasartelo RT 07/RW 05, Kelurahan
Gelangan, Kecamatan Magelang Tengah,
Kota Magelang
4. Agama : Islam
5. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Prihandoko
 - b. Ibu : Endang Rochayati
6. Riwayat Pendidikan
 - a. SD Negeri Magelang 7, Lulus Tahun 2011
 - b. SMP Negeri 11 Kota Magelang, Lulus Tahun 2014
 - c. SMA Negeri 2 Kota Magelang, Lulus Tahun 2017
 - d. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
7. Pengalaman Praktek Laut (PRALA)
 - Nama Perusahaan : PT. Inkor Dunia Samudra
 - Alamat : Rukan The Fifty No. 16, Jalan Arteri
Kelapa Gading, Kelapa Gading,
RT.1/RW.1, Pegangsaan Dua, Jakarta