



**OPTIMALISASI PELAKSANAAN TUGAS JAGA LAUT AGAR  
TIDAK TERJADI TUBRUKAN ANTARA MT. B. STAR  
DENGAN MT. AT LUCKY SAAT AKAN SANDAR**

***SHIP TO SHIP***

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Pelayaran**

**Oleh**

**MUHAMMAD RIDHO MAULANA H.P  
NIT. 541711106329 N**

**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

OPTIMALISASI PELAKSANAAN TUGAS JAGA LAUT AGAR TIDAK  
TERJADI TUBRUKAN ANTARA MT. B. STAR DENGAN  
MT. AT LUCKY SAAT AKAN SANDAR *SHIP TO SHIP*

Disusun Oleh :



MUHAMMAD RIDHO MAULANA HENDRIAN PRATAMA  
NIT. 541744106329 N

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan  
Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran  
Semarang, ..... 2021

Dosen Pembimbing I  
Materi

Capt.H. AGUS HADI PURWANTOMO, M.Mar  
Pembina Utama Muda (IV/c)  
NIP. 19560824 198203 1 001

Dosen Pembimbing II  
Metodologi dan Penulisan

DARUL PRAYOGO, M.Pd.  
Penata Tk I (III/d)  
NIP. 19850618 201012 1 001

Mengetahui

Ketua Program Studi Nautika

Capt. DWI ANTORO, M.M., M.Mar  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19740614 199808 1 001

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul "OPTIMALISASI PELAKSANAAN TUGAS JAGA LAUT  
AGAR TIDAK TERJADI TUBRUKAN ANTARA MT. B. STAR DENGAN MT.  
AT LUCKY SAAT AKAN SANDAR SHIP TO SHIP" karya,

Nama : MUHAMMAD RIDHIO MAULANA HENDRIAN P

NIT : 541711106329 N

Program Studi : NAUTIKA

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi Nautika, Politeknik  
Ilmu Pelayaran Semarang pada hari....., 2021.

Semarang,

2021

Pengujian I

~~Capt. ANUGRAH NUR PRASETYO, M.Sc., M.Mar. (Pembina Tk. I, (IV/b) NIP. 19710521 199903 1 001)~~

Pengujian II

~~Capt. AGUS HADI PURWANOMO, M.Mar. (Pembina Utama Muda (IV/c) NIP. 19560824 198203 8 001)~~

Pengujian III

~~Capt. ALFIYRA RIHONGA, M.M. (Pembina (IV/a) NIP. 19570417 199603 1 001)~~

Mengetahui  
Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran  
Semarang

Dr. Capt. M. SHUFI ROFIK, M.Sc  
Peny. Tk. I (IV/b)  
NIP. 19670605 199808 1 001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : MUHAMMAD RIDHO MAULANA HENDRIAN P

NIT : 541711106329 N

Program Studi : NAUTIKA

Skripsi dengan judul "OPTIMALISASI PELAKSANAAN TUGAS JAGA LAUT AGAR TERJADI TUBRUKAN ANTARA MT. B. STAR DENGAN MT. AT LUCKY SAAT AKAN SANDAR *SHIP TO SHIP*".

Dengan ini saya sebagai penulis menyatakan bahwa yang tersurat dalam skripsi ini riil hasil karya (penelitian dan tulisan) sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme dari karya tulis orang lain atau tidak mengutip dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Pendapat atau temuan dari ahli atau orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasar pada kode etik ilmiah. Atas pernyataan yang saya buat ini, saya siap bertanggung jawab atas resiko/sanksi yang di jatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 2021

Yang membuat pernyataan,



**MUHAMMAD RIDHO MAULANA H.P**  
NIT. 541711106329 N

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

1. "Tujuan pendidikan itu untuk mempertajam kecerdasan, memperkukuh kemauan serta memperhalus perasaan". (Tan Malaka)
2. "Satu-satunya cara melakukan pekerjaan besar adalah dengan mencintai apa yg anda kerjakan". (Steve Job)
3. "Sukses tidak datang dari kapasitas fisik. Tapi datang dari kemauan yang gigih". (Mahatma Gandhi)

### Persembahan:

1. Orang tua tercinta, ayah Zuhendry dan Ibu Rosmainur. serta adik kandung, Mutiara ayu hendrian dwicahyani. Terimakasih atas do'a dan dukungannya untuk saya bisa menyelesaikan skripsi ini.

2. Dirketur PIP Semarang, Bapak Dr. Capt.

Mashudi Rofik, M.Sc.

3. Capt. Agus hadi purwantomo., M.Mar dan bpk.

Darul prayogo, M.Pd. selaku dosen

pembimbing skripsi yang telah membimbing

dan mengarahkan kepada penulis dalam

menyelesaikan skripsi ini.

## **PRAKATA**

Puji serta syukur sudah semestinya kami selalu panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat, rido serta hidayah-Nya penulis telah mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul **“OPTIMALISASI PELAKSANAAN TUGAS JAGA LAUT AGAR TIDAK TERJADI TUBRUKAN ANTARA MT. B. STAR DENGAN MT. AT LUCKY SAAT AKAN SANDAR *SHIP TO SHIP*”**

Skripsi ini penulis susun guna memenuhi persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S.Tr.Pel) dan sebagai syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis banyak memperoleh bimbingan dan arahan yang sangat berharga dari berbagai pihak yang sungguh membantu dan sangat bermanfaat. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doa, serta kedua saudara kandung yang selalu menyemangati.
2. Bapak Dr. Capt. Mashudi Rofik, M.Sc, M.Mar selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Bapak Capt. Dwi Antoro, M.M, M.Mar selaku Ketua Jurusan Nautika.
4. Bapak Capt. Agus Hadi Purwantomo, M.Mar selaku dosen pembimbing materi skripsi.
5. bapak Darul Prayogo, M.Pd selaku dosen pembimbing metodologi dan penulisan skripsi.

6. Semua dosen Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sungguh bermanfaat dalam membantu penyusunan skripsi ini.
7. Perusahaan PT. Amas Samudera Jaya dan Doorae *Shipping Co,Ltd.* Serta semua awak kapal MT. B. Star yang telah memberikan kesempatan serta dukungan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dan praktek laut sehingga sangat membantu penulisan skripsi ini.
8. Rekan-rekan seperjuangan taruna/i PIP Semarang angkatan LIV.
9. Semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat dan keberkahan-Nya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini. Sungguh penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan di dalam skripsi yang penulis susun, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap supaya skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Semarang.....2021

Penulis



**MUHAMMAD RIDHO MAULANA H.P**  
**NIT. 541711106329 N**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Batasan masalah .....	5
1.4 Tujuan penelitian.....	5
1.5 Manfaat penelitian.....	5
1.6 Sistematika penulisan.....	6
<b>BAB II : LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
2.1 Kasjian pustaka .....	8

2.2 Kerangka teoritis .....	8
2.3 Definisi operasional .....	17
2.4 Kerangka pikir.....	18
<b>BAB III : METODE PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
3.1 Pendekatan dan desain penelitian.....	19
3.2 Fokus dan Lokus Penelitian .....	20
3.3 Sumber Data Penelitian.....	21
3.4 Teknik pengumpulan data .....	22
3.5 Teknik keabsahan data .....	25
3.6 Teknik analisis data.....	27
<b>BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Gambaran umum.....	30
4.2 Hasil penelitian.....	34
4.3 Pembahasan.....	45
4.4 Keterbatasan penelitian .....	59
<b>BAB V : SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>62</b>
5.1 Simpulan .....	62
5.2 Saran.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>65</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>83</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Normal Maneuvering Method</i> .....	16
Gambar 2.2 Kerangka pikir penelitian .....	18
Gambar 3.1 Gambaran Triangulasi .....	27
Gambar 4.1 Logo Doorae Shipping Co.,Ltd .....	30
Gambar 4.2 Gedung PT. Amas Samudera Jaya .....	31
Gambar 4.3 MT. B. Star.....	32
Gambar 4.4 Dampak dari tubrukan kapal MT. B.Star .....	39
Gambar 4.5 Skema pengoprasian sandar <i>ship to ship</i> .....	40
Gambar 4.6 <i>Bow Thruster</i> .....	53
Gambar 4.7 <i>Controllable Pitch Propeller</i> .....	54
Gambar 4.8 Radio komunikasi <i>Handy talk</i> .....	54
Gambar 4.9 Safety Meeting .....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 <i>Ship Particullar</i> .....	33
---	----



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Ship Particullar</i> .....	66
Lampiran 2 <i>Note of Protest</i> .....	67
Lampiran 3 <i>Crew List</i> .....	70
Lampiran 4 <i>Emergency Response Prosedure Checklist</i> .....	73
Lampiran 5 <i>Inteview Attachment</i> .....	74
Lampiran 6 Daftar Responden Penelitian di MT. B. Star .....	83
Lampiran 7 Lembar Hasil Turnitin .....	86



## INTISARI

**Pratama, Muhammad Ridho Maulana H**, 541711106329 N, 2021, “*Optimalisasi Pelaksanaan Tugas Jaga Laut Agar Tidak Terjadinya Tubrukan Antara MT. B. Star dengan MT. At Lucky Saat Akan Sandar Ship to Ship*”, Program Diploma IV, Program Studi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Capt. H. Agus Hadi, M.Mar Pembimbing II: Darul Prayogo M.Pd.

Seluruh negara yang memiliki kondisi geografis terdiri dari pulau-pulau dan di kelilingi oleh perairan, kapal merupakan suatu moda transportasi yang dominan sehingga laut memegang peranan yang sangat penting bagi suatu negara dalam memajukan kondisi perekonomian negara tersebut. Dalam menciptakan moda transportasi laut diperlukan adanya manajemen yang dapat mengakomodasi secara maksimal keberadaan sistem transportasi nasional maupun internasional, sehingga tercipta transportasi global.

Metode penelitian yang peneliti gunakan adalah kualitatif. Dalam hal pengumpulan data, peneliti menggunakan metode observasi di lapangan secara langsung dengan menggunakan dokumen kapal, kemudian dengan wawancara terhadap para pihak terkait yang dalam hal ini para perwira kapal serta didukung kuat dengan kepustakaan baik berupa foto atau dokumen *letter* yang tentunya mendukung terhadap tujuan penelitian.

Pada hasil penelitian ini, diperoleh penyebab terjadinya tubrukan serta bagaimana penanganan yang dilakukan guna menangani tubrukan tersebut. Dan hendaknya setiap perusahaan pelayaran benar – benar melakukan perekrutan sesuai dengan prosedur yang baik dan benar. Nahkoda sebagai *Personnal In Charge* di atas kapal wajib memastikan seluruh *crew* di atas kapal memahami prosedur yang sudah ditetapkan dan hendaknya dilaksanakan dengan maksimal.

**Kata Kunci:** Tubrukan, *Ship to Ship*, Standar Operasional Prosedur.

## **ABSTRACT**

**Pratama, Muhammad Ridho Maulana H**, 541711106329 N 2021,  
*“Optimizing the Implementation of Marine Guard Tasks to Avoid Collisions Between MT. B.Star with MT. At Lucky When Will Be Ship to Ship”*, Diploma IV Program, Nautical Study Program, Semarang Shipping Science Polytechnic, Advisor I: Capt. H. Agus Hadi, M.Mar Advisor II: Darul Prayogo M.Pd.

*All countries that have geographic conditions consist of islands and are surrounded by waters, ships are a dominant mode of transportation so that the sea plays a very important role for a country in advancing the country's economic conditions. In creating a marine transportation mode, it is necessary to have a management that can optimally accommodate the existence of national and international transportation systems, so as to create global transportation.*

*The research method that researchers use is qualitative. In terms of data collection, researchers used direct field observation methods using ship documents, then by interviewing related parties, in this case the ship's officers and strongly supported by literature in the form of photos or letter documents which of course support the research objectives.*

*From the results of this study, it was found that the cause of the collision was obtained and how to handle it in order to handle the collision. And every shipping company should really do recruitment in accordance with good and correct procedures. The captain as a Person in Charge on board the ship is obliged to ensure that all crew on board understand the established procedures and should be implemented optimally.*

**Keywords:** *Collision, Ship to Ship, Standard Operating Procedure*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Negara mana pun yang wilayahnya terdiri dari pulau-pulau yang di kelilingi lautan, kapal merupakan Moda transportasi yang dominan sehingga laut memegang peranan yang sangat penting dalam perekonomian suatu bangsa dalam pembangunan negara tersebut. Dalam mewujudkan transportasi laut di perlukan suatu manajemen yang mampu mengakomodasi keberadaan sistem transportasi nasional dan internasional untuk mewujudkan transportasi global. Namun semua itu tidak akan berhasil jika tidak ada dukungan oleh Moda transportasi lain, seperti transportasi darat dan udara serta sumber daya manusia yang cerdas dan profesional.

Saat ini dibandingkan dengan metode transportasi lainnya seperti transportasi udara dan darat, transportasi laut merupakan alternatif yang paling banyak dipilih dan digunakan karena biayanya yang cukup murah dan jumlah barang yang dapat diangkut dalam jumlah besar. Oleh karena itu, sangat dibutuhkan transportasi yang mempunyai standar keamanan yang baik dan kenyamanan yang cukup, dan persyaratan ini faktor mutlak yang harus dipenuhi agar kapal dapat beroperasi seefisien mungkin tanpa ada kendala atau hambatan.

Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kelancaran suatu kapal, diantara-Nya adalah faktor internal dan eksternal. Oleh karena itu, awak kapal dituntut untuk mengembangkan kualitas profesionalnya sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya. Kecelakaan lalu lintas laut sering terjadi, seperti tabrakan kapal, kebakaran dan terdamparnya kapal di laut, perairan dan pelabuhan yang menimbulkan korban material, lingkungan dan manusia, hal ini harus dicegah secepatnya agar tidak terulang kembali. Mengingat bahwa itu mendukung ekonominya Salah satu alat transportasi kehidupan yang paling banyak digunakan. Jika kita mengikuti prosedur yang benar dan benar, kita dapat mengurangi atau menghindari situasi berbahaya ini. Oleh karena itu, nakhoda dituntut untuk tetap dapat mengangkut kapal dengan cepat dan aman.

Jika ada hubungan kerja sama antara orang-orang di kapal dengan nakhoda, dan tanggap darurat seperti tabrakan, kebakaran, dan landasan untuk mengurangi risiko, semua tugas di atas dapat diselesaikan dengan baik. Karena jumlahnya yang banyak, sering terjadi kecelakaan kapal banyaknya faktor-faktor alam yang tidak diduga seperti badai yang dapat mengancam keselamatan kapal tersebut, tetapi pada dasarnya kecelakaan sering terjadi karena *human eror* dan kesalahan prosedur peralatan navigasi yang secara terus menerus tanpa ada rasa kesadaran untuk memperbaikinya lebih baik. Hal tersebut dapat di cegah apabila seorang nakhoda dan perwiranya mampu dan tahu apa yang harus dilakukan sebelum terjadinya keadaan darurat serta mampu menanggulangi keadaan

bahaya serta baik dan benar sesuai prosedur yang ada bila hal itu benar-benar terjadi mengingat kecakapan pelaut yang baik, Menurut Purwantomo, (2018: 3) dalam buku *Emergency Procedure* dan SAR menyatakan bahwa tubrukan adalah suatu keadaan darurat yang disebabkan karena terjadinya tubrukan kapal dengan kapal, kapal dengan dermaga, ataupun kapal dengan benda terapung lainnya yang dapat membahayakan jiwa manusia, harta benda dan lingkungan.

Menurut pengalaman penulis, dalam prakteknya banyak sekali situasi berbahaya yang dapat membahayakan awak kapal, kargo dan lingkungan sekitarnya, salah satunya adalah tubrukan pada saat sandar *ship to ship*. Dalam hal ini untuk kapal mengacu pada operasi pemindahan minyak mentah atau hasil minyak bumi di laut dengan cara menambatkan dua kapal satu sama lain, dalam operasi ini salah satu kapal sedang berlabuh atau keduanya sedang berlabuh. Biasanya, proses ini termasuk berolah gerak mendekat, *mooring*, *connect hose*, transfer muatan dengan aman, *disconnect hose* dan *unmooring*. dalam pelaksanaan sandar *ship to ship* ini sangat berpotensi timbulnya bahaya tubrukan antar kedua kapal yaitu saat melaksanakan sandar yang mana hal ini pernah dialami saat penulis melaksanakan praktek laut dikapal MT. B.STAR pada tanggal 2 November 2020 di voyage ke 108 yang akan melaksanakan proses *discharge cargo* di perairan North Atlantic Ocean dengan metode *ship to ship* dengan kapal MT. AT LUCKY. Saat pelaksanaan sandar cuaca pada hari itu sangat ekstrem atau buruk tapi tuntutan dari perusahaan proses

*discharge* harus di laksanakan di hari tersebut, kapal MT. AT LUCKY sebagai kapal yang berolah gerak untuk sandar menabrak kapal MT. B STAR pada bagian lambung kanannya yang berakibat bocornya *ballast water*, dan banyaknya kerusakan pada reling kapal. Berdasarkan kejadian tersebut penulis tertarik untuk menganalisis terjadinya tubrukan tersebut karena penulis rasa penulis akan sering melakukan hal tersebut nantinya saat menjadi perwira dikapal sehingga perlu penulis tahu. Berdasarkan pemaparan diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti dengan judul; “Optimalisasi Pelaksanaan Tugas Jaga Laut Agar Tidak Terjadi Tubrukan Antara MT. B. STAR Dengan MT. AT LUCKY Saat Akan Melaksanakan Sandar *Ship to Ship*”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- 1.2.1 Mengapa pelaksanaan sandar *ship to ship* perlu di optimalkan agar tidak terjadi tubrukan antara MT. B STAR dengan MT. AT LUCKY?
- 1.2.2 Bagaimana upaya-upaya yang di lakukan agar pelaksanaan sandar *ship to ship* antara MT. B STAR dengan MT. AT LUCKY dapat di optimalkan sehingga tidak terjadi tubrukan?

### **1.3 Batasan masalah**

Karena keterbatasan waktu maka penulis hanya membahas Skripsi ini yang mencangkup tubrukan antara MT B.STAR dengan MT ATLUCKY pada saat akan melaksanakan sandar *ship to ship*, termasuk faktor dan upaya apa yang dilakukan setelah terjadinya tubrukan.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

- 1.4.1 Untuk mengetahui bagian yang perlu optimalkan pada saat akan melaksanakan sandar *ship to ship* agar tidak terjadi tubrukan antara MT. B STAR dengan MT. ATLUCKY.
- 1.4.2 Untuk mengetahui upaya-upaya yang perlu di optimalkan saat melaksanakan sandar *ship to ship* agar tidak terjadi tubrukan antara MT. B STAR dengan MT. AT LUCKY.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

- 1.5.1 Menambah pengetahuan dan wawasan bagi penulis dan pembaca pada umumnya tentang penyebab tubrukan kapal saat akan sandar *ship to ship*.
- 1.5.2 Memberi wawasan kepada perusahaan dan *crew* kapal dalam hal persiapan pelaksanaan sandar *ship to ship* agar bahaya tubrukan bisa di hindari.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penyusunan Skripsi ini terbagi dari 5 (lima) bab, di mana setiap bab terkait satu sama lain sehingga tujuan tersebut dapat di capai dalam penulisan dan penelitian Skripsi yang berlangsung.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab 1 menjelaskan bagaimana uraian yang melatar belakangi pemilihan judul, perumusan masalah, batasan masalah yang di ambil, dengan tujuan penelitian dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab 2 menjelaskan tentang tinjauan pustaka yang berisi suatu materi tentang teori-teori atau pemikiran yang melandasi judul penelitian yang di susun dengan sebenarnya untuk menjadi kan satu kesatuan yang utuh menjadi kan landasan penyusunan kerangka pemikiran atau istilah lain dalam penelitian yang di anggap penting.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab 3 berisikan mengenai jenis metode dan design penelitian yang akan di gunakan dalam skripsi ini, focus dan locus, sumber dari suatu data, teknik analisis yang digunakan, dan prosedur penelitian.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab 4 berisikan hasil penelitian, pembahasan masalah, dan keterbatasan penelitian yang terjadinya tubrukan antara MT B STAR dengan MT AT LUCKY saat akan hendak sandar *ship to ship*.

## **BAB V      SIMPULAN DAN SARAN**

Bab terakhir dari penelitian skripsi ini, berisikan kesimpulan dari hasil analisa dan pembahasan masalah. Pada bab terakhir ini penulis memberi saran yang mungkin menjadi hasil yang lebih bermanfaat bagi semua pihak yang terkait.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

Berdasarkan pedoman penyusunan Skripsi jenjang pendidikan diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang (2020: 11) menyatakan bahwa tinjauan pustaka berisikan teori-teori atau konsep-konsep yang melandasi judul penelitian Teori atau konsep yang di sajikan dalam tinjauan pustaka ini harus benar-benar relevan dengan judul penelitian. penjelasan teori tersebut harus mengacu pada berbagai sumber pustaka yang disusun sedemikian rupa sehingga menjadikan landasan bagi penyusun, kerangka pikir, dalam pembahasan penelitian yang di bahas di Bab IV.

#### **2.2 Kerangka Teoritis.**

Kerangka teoritis terdiri dari dua kata, yaitu kerangka dan teori, kerangka teoritis adalah tahap awal menemukan sumber buku, literasi atau pendapat ahli yang terkait dengan penelitian yang di lakukan untuk memfasilitasi persiapan penelitian, pemahaman penulis dalam bab ini penjelasan dan pemahaman di dapat kan dari sumber bermacam-macam seperti buku referensi yang andal sebagai acuan penulis untuk memberikan pemahaman mendalam tentang pembahasan yang sedang di teliti.

### 2.2.1 Optimalisasi.

Optimalisasi adalah usaha memaksimalkan kegiatan sehingga mewujudkan keuntungan yang diinginkan atau dikehendaki. Dengan demikian dapat disimpulkan optimalisasi merupakan upaya, proses, cara dan perbuatan untuk menggunakan sumber-sumber yang dimiliki dalam rangka mencapai kondisi yang terbaik, paling menguntungkan dan paling diinginkan dalam batas-batas tertentu dan kriteria tertentu. Optimalisasi juga dapat dikatakan proses pencarian solusi terbaik, tidak selalu keuntungan yang paling tinggi yang bisa dicapai jika tujuan Pengoptimalan adalah memaksimalkan keuntungan, atau tidak selalu biaya yang paling kecil yang bisa ditekan jika tujuan pengoptimalan adalah memaksimalkan biaya.

#### 2.2.1.1 Manfaat Optimalisasi.

1. Mengidentifikasi tujuan.
2. Mengatasi kendala.
3. Pemecahan masalah yang lebih tepat dan dapat diandalkan.
4. Pengambilan keputusan yang lebih tepat.

### 2.2.2 Tugas Jaga Laut.

Tugas jaga berarti penjagaan dengan cermat yang berarti memberikan perhatian penuh dan mengawasi dengan waspada atau menjaga kapal dengan seksama. Awasi yang berarti penjagaan dengan terus menerus dan sangat hati-hati karena suatu alasan atau tujuan

yang pasti terutama untuk melihat dan menghindari bahaya tubrukan. Tujuan tugas jaga laut yang dilakukan seorang perwira yaitu melakukan pencegahan dengan melakukan pengamatan *open seas* dan juga menerapkan pengamatan di perairan terbatas. Beberapa bagian tugas jaga laut pada saat melakukan sandar *ship to ship* yaitu:

#### 2.2.2.1 Tugas jaga *forecastle*

Bagian *forecastle* ini berada di ujung kapal yang bertugas untuk mengatur tali *headline* antara *mother ship* dan kapal yang melakukan olah gerak, dan juga melakukan komunikasi antar anjungan. Untuk posisi ini di tempati 4 crew yang di kepalai mualim 1.

#### 2.2.2.2 Tugas Jaga Buritan

Bagian buritan ini berada diposisi paling belakang kapal bertugas untuk mengatur tali *stern line* dan *bridge line* dan juga melakukan komunikasi ke anjungan. Biasanya masing masing posisi di tempati 4 crew jaga yang di kepalai mualim 2.

#### 2.2.3 Tubrukan.

Purwantomo (2018: 3) dalam buku Emergency Procedure dan SAR *collision* merupakan suatu keadaan darurat yang mana disebabkan karena terjadinya tubrukan kapal dengan kapal, kapal

dengan dermaga atau kapal dengan objek terapung lain yang bisa membahayakan nyawa manusia, harta benda dan sekitarnya.

Apabila kapal mengalami tubrukan, nakhoda selaku pemimpin diatas kapal harus bersikap administrasi dan perwira jaga iyang bertugas harus mencatat kejadian yang terjadi ke dalam buku log termasuk tindakan yang ditetapkan sebagai asas untuk membuat laporan kepada pihak berwenang dan laporan untuk penyelesaian asuransi, laporan tersebut biasanya berisi antara lain:

- 2.2.3.1 Nomor *voyage*, tanggal, posisi idan risalah kejadian secara rinci, jenis dan ijumlah muatan yang di angkat.
- 2.2.3.2 Kecepatan kapal pada waktu kejadian tersebut.
- 2.2.3.3 Haluan kapal, kedudukan *telegraph* dan kedudukan kemudi saat kapal tubrukan
- 2.2.3.4 Kecepatan arus dan angin di sekitar perairan.
- 2.2.3.5 Kerusakan-kerusakan yang terjadi ketika kapal tubrukan.
- 2.2.3.6 Hasil pemeriksaan terhadap *tanki-tanki*, palka-palka dan ruangan lainnya.
- 2.2.3.7 Tindakan penyelamatan yang telah di lakukan pada waktu kapal tubrukan.
- 2.2.3.8 Opini nakhoda tentang perlu tidaknya *salvage*.

## 2.2.2 Kapal tanker

Kapal *tanker* merupakan kapal yang bermuatan dibuat khusus dan digunakan untuk mengangkut muatan curah dalam bentuk cair dan mudah terbakar. Kapal dari kategori ini biasanya memiliki geladak di mana tangki diatur secara integral atau terpisah.

Berdasarkan uraian di atas, penulis mengatakan bahwa kapal adalah segala bentuk dan jenis kendaraan air, yang digerakkan oleh tenaga mekanik, tenaga mesin atau angin dengan bantuan layar, dan pesawat amfibi, kendaraan di bawah permukaan dan alat apung.

## 2.2.3 Kenavigasian

Menurut undang-undang pelayaran No. 17 tahun 2008 pasal 1 ayat 43, kenavigasian adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan sarana bantu navigasi pelayaran, telekomunikasi pelayaran, *hidrografi* dan *meteorology*, alur dan perlintasan, penanganan kerangka kapal, *salvage* dan pekerjaan bawah air untuk kepentingan keselamatan pelayaran.

## 2.2.4 Angin dan Arus

Angin adalah aliran atau pergerakan udara dalam arah mendatar. Pergerakan udara dalam arah tegak disebut pergerakan udara tegak. Angin ditentukan oleh arah, kecepatan dan tekanan. Angin di Bumi terbagi menjadi tiga golongan yaitu;

2.2.4.1 Angin tetap adalah angin kencang dan angin berat tetap.

2.2.4.2 Angin periodik adalah angin muson dengan kitaran 6 bulan, angin darat dan laut dengan kitaran 1 hari, dan angin lembah dan gunung dengan kitaran 1 hari.

2.2.4.3 Angin lokal / tempatan adalah angin fohn dan bora.

Sekiranya terdapat perbezaan tekanan pada kedudukan barometer pada permukaan yang sama, angin boleh berlaku.

Angin boleh dibagikan kepada 2, yaitu:

2.2.4.3.1 Angin darat adalah udara yang bertiup/bergerak dari darat ke laut yang terjadi dari jam 18:00 LT hingga 06:00 LT pada waktu malam.

2.2.4.3.2 Angin laut adalah udara yang bertiup dari laut ke darat yang terjadi antara pukul 10:00 LT hingga 16:00 LT pada waktu siang hari.

2.2.4.4 Arus adalah pergerakan massa air secara menegak dan mendatar menuju keseimbangan atau pergeseran densitas, sebab arus adalah kehadiran angin, perbezaan suhu dan kelajuan.

## 2.2.5 Ship to Ship

Menurut SOLAS *consolidated* (2014: 354) menunjukkan bahwa “*ship to ship activity means any activity not related to a port facility that involves the transfer of goods or person from one ship another*” yang berarti bahwa kegiatan kapal di setiap kegiatan tidak berkaitan dengan

fasilitas pelabuhan yang melibatkan transfer barang atau orang dari satu kapal ke kapal lainnya.

Menurut panduan *ship to ship transfer guide* (2013: 11), menyatakan bahwa *ship to ship* (STS) adalah pengoperasian di mana kargo yang berbentuk cairan atau gas ditransfer kepada kapal-kapal secara berdampingan. Operasi ini dapat terjadi ketika sebuah kapal jangkar atau satu kapal lainnya di samping atau ketika keduanya sedang *underway* secara berdampingan. Secara umum, ekspresi meliputi pendekatan manuver, koneksi pipa, prosedur transfer kargo, pelepasan pipa, dan berolah gerak pada saat akan berangkat. Yang berarti bahwa operasi adalah di mana cairan atau gas ditransfer antara kapal yang melekat satu sama lain. Di mana jangkar kapal atau layar atau saat menavigasi. Sebagai aturan umum, implementasi mulai dari gerakan. ketika kapal telah tiba. Tergantung pada kapal untuk mengirimkan daftar periksa pada kapal MT. B. STAR, ada beberapa persiapan dan langkah yang harus dilakukan, antara lain:

#### 2.2.5.1 Persiapan *Alongside*

Sebelum kapal melakukan proses pemuatan dan pembongkaran, kapal akan membuat manuver dan *berthing* atau sandar dengan *mother ship* yang berlabuh jangkar. sebagaimana yang harus dilaksanakan komunikasi harus dilakukan hal apa yang perlu diperlihatkan antar kedua kapal. Komunikasi yang sangat penting ini meliputi:

2.2.5.1.1 Penataan tempat dan ukuran *fenders* harus sedemikian rupa pas dengan ukuran kapal sehingga *mother ship* dengan *shuttle ship* tidak bertubrukan.

2.2.5.1.2 Persiapan *morrning equipment* yang akan di gunakan antar kedua kapal.

2.2.5.1.3 *Tranfer of personnel* antara kedua kapal.

2.2.5.1.4 Menyelaraskan kedua *manifold* muatan yang akan di keluarkan antara dua kapal.

#### 2.2.5.2 Setelah *Alongside*

Setelah kapal sudah saling menempel atau *Alongside* maka kapal tersebut saling melakukan komunikasi tentang proses bongkar muat itu sendiri yang meliputi:

2.2.5.2.1 Bahasa yang di gunakan pada proses *transfer cargo*.

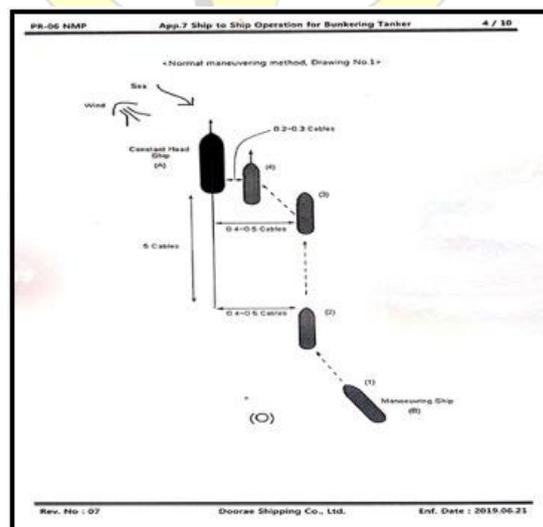
2.2.5.2.2 Pengaturan koneksi dari *radio* komunikasi dengan mempersiapkan *chanel* lain apabila terjadi kerusakan di *chanel* utama.

2.2.5.2.3 Dokumen muatan yang di perlukan.

Menurut *international chamber of shiping oil companies international marine forum* dalam bukunya yang berjudul *ship to ship transfer guide of petroleum 4<sup>th</sup> edition* (2015: 7) menyatakan bahwa “*ship to ship transfer opration is an opration where crude oil or petroleum products are transferred between seagoing ship moored alongside each*

other. such opration may take a place when one ship is at anchor or when both underway”. Yang dimaksud adalah operasi di mana minyak mentah atau minyak produk di pindahkan dari satu kapal ke kapal yang lainya yang sedang berlabuh jangkar atau saat keduanya bersamaan berjalan.

Menurut Anish (2019: 13) dalam bukunya yang berjudul *Marine law* menyatakan bahwa *ship to ship* transfer mengarah pada pemindahan muatan kapal ke kapal, yang mana dalam bentuk minyak atau muatan gas, antara dua kapal tanker dagang yang di posisi kanberdampingan satu sama lain berikut adalah skema olah gerak kapal pada saat akan melakukan sandar *ship to ship* yang ada di kapal MT B.STAR. Metode olah gerak normal adalah metode yang di gunakan untuk proses *ship to ship* dalam keadaan cuaca dan arus yang bagus.



Gambar 2.1 Normal Manuvering

## 2.3 Definisi Operasional

### 2.3.1 Arus

Arus adalah pergerakan air yang sangat luas yang seimbang tidak hanya secara mendatar tetapi juga secara menegak oleh pergerakan air, atau terjadi di semua lautan di dunia. Arus mengalir suatu massa air yang disebabkan oleh angin atau perbedaan densitas pergerakan panjang gelombang panjang arus.

### 2.3.2 Angin

Angin adalah aliran udara yang besar karena perbedaan putaran Bumi dan tekanan udara di sekitar. Angin bergerak dari tekanan tinggi ke tekanan rendah.

### 2.3.3 *chart* / Peta

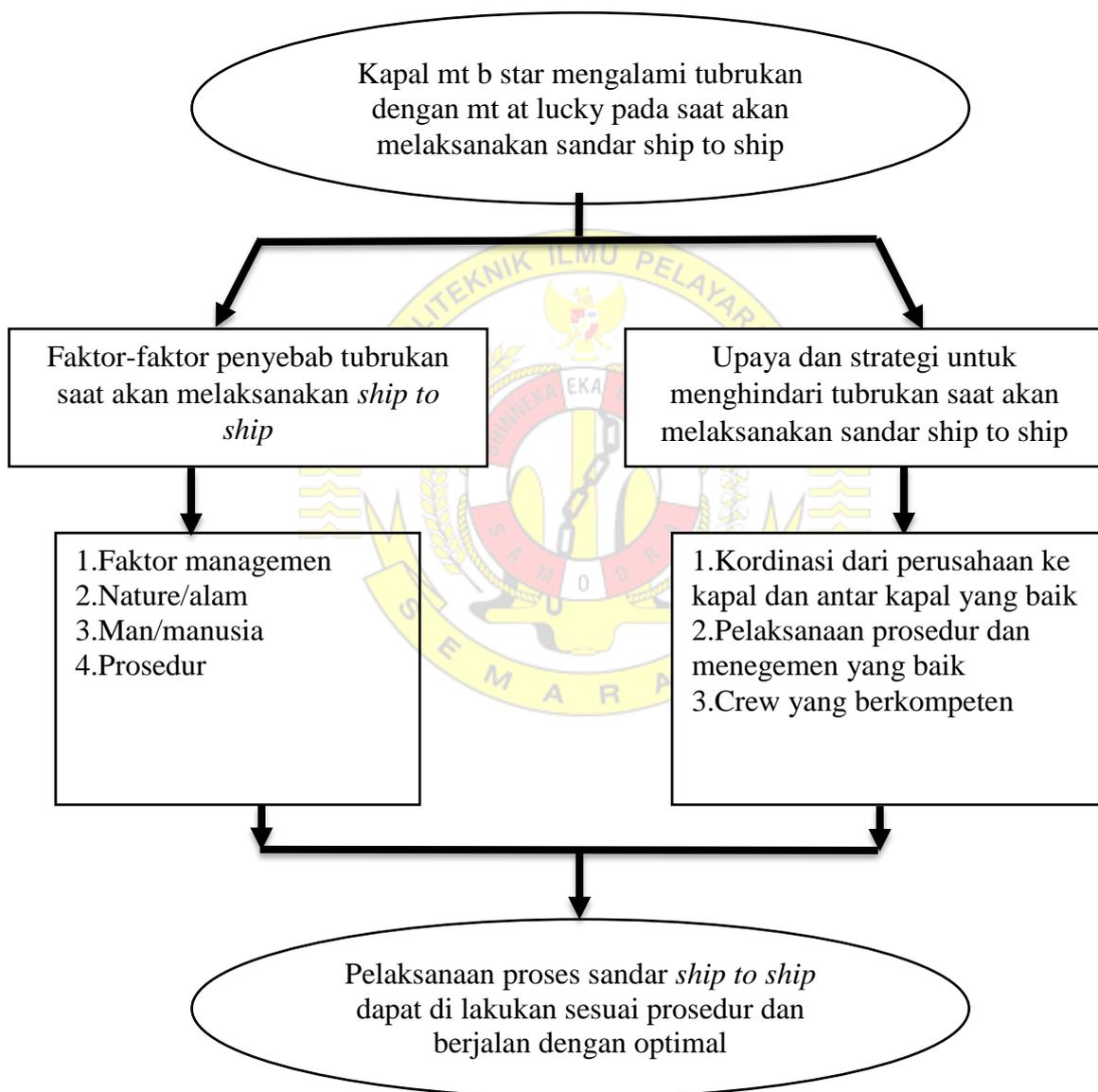
Peta adalah proyeksi Bumi atau sebahagian permukaan Bumi, dilukis pada idatar dan digunakan untuk menavigasi laut. Peta-Peta ini dibuat dengan cara yang dapat digunakan untuk merencanakan pelayaran di laut, pantai atau perairan umum. Peta laut adalah salah satu alat bantu navigasi untuk keselamatan kapal.

### 2.3.4 *salvage*

Salvage adalah pekerjaan memberikan bantuan kepada kapal atau muatan yang telah mengalami kecelakaan kapal atau berada dalam bahaya di laut, termasuk mengangkat kerangka kapal atau rintangan bawah laut atau benda lain.

## 2.4 Kerangka Pikir

Dalam kerangka berpikir ini penulis ingin mencoba untuk membahas permasalahan yang penulis hadapi serta mencari penyelesaian yang terbaik dari permasalahan yang di bahas dalam penelitian ini. Secara sistematis kerangka pikir dapat di tuangkan dalam bagan sebagai berikut ini:



Gambar 2.2 Kerangka Pikir penelitian

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Simpulan

Menurut pemaparan pada bab sebelumnya yakni tentang penanganan terjadinya tubrukan antara MT. B STAR dengan MT. ATLUCKY pada saat akan melaksanakan proses sandar *ship to ship* di *north atlantic ocean*. Pada tahapan ini penutupan dari bagian ini maka peneliti memberikan kesimpulan dan saran yang berhubungan dengan rumusan masalah yang di bahas. Berikut kesimpulan yang di peroleh dari rumasan masalah dalam penelitian ini:

1. Pelaksanaan sandar *ship to ship* perlu di optimalkan agar tidak terjadi tubrukan antara MT B.STAR dengan MT ATLUCKY karena perlu dilakukan komunikasi yang baik sejak dini untuk bisa saling memahami antara kapal dalam pelaksanaan, dan juga memegang teguh tanggung jawab yang telah di sepakati bersama.
2. Tindakan atau upaya dalam menangani suatu tubrukan antara MT B.STAR dengan MT ATLUCKY saat akan melaksanakan sandar *ship to ship*, perlu di perhatikan beberapa hal seperti mempekerjakan crew yang berkopempeten serta pengalam yang cukup dalam pelaksanaan sandar *ship to ship*, dan juga dalam perekrutan crew perusahaan perlu mengoptimalkan ada nya seleksi untuk pekerja seperti Bahasa dan keahlian pelaut bagi *crew* yang akan bekerja di kapal nantinya.

## 5.2. Saran

Berbagai langkah guna untuk menunjang kebaikan di masa yang akan datang maka peneliti memberi saran yang di hasil kan dari beberapa bab yang di harap kan bisa di ambil manfaat nya bagi setiap orang yang membaca. Saran peneliti yaitu:

1. Terjadinya tubrukan antara MT. B STAR dengan MT. ATLUCKY saat akan melaksanakan sandar *ship to ship* di *north atlantic ocean*. Untuk Nahkoda dan perwira *deck* yang berjaga di atas kapal MT. ATLUCKY agar bisa berkomunikasi dengan baik dan melaksanakan sesuai prosedur *recommended maneuvering approach* yang akan di lakukan dalam proses sandar *ship to ship*. Dengan hal ini ialah mempertahankan haluan 330° yang sudah di sepakati bersama dan melakukan sesuai dengan standar operasional prosedur guna menunjang keamanan dan keselamatan kerja.
2. Penanganan terjadinya tubrukan antara MT. STAR dengan MT. ATLUCKY saat akan melaksanakan sandar *ship to ship* di *north atlantic ocean*. dan Nahkoda bertanggung jawab untuk mengkordinir seluruh *crew* dan juga melakukan *safety meeting* sehingga dalam menangani suatu pekerjaan sehingga terlaksana dengan baik dan benar , dan Peneliti juga menyarankan kepada perusahaan pelayaran untuk benar-benar selalu mempertahankan proses perekrutan *crew* yang akan bekerja di atas kapal nanti, untuk melakukan tahapan tes yang baik dan benar dengan meliputi tes penyesleksian CV, psikotes, tes bidang kerja untuk mengetahui

seberapa jauh pengalaman yang cukup untuk bisa join di atas kapal nanti,  
serta yang terakhir *interview*.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Sani Ridwan, 2003, Inovasi Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.  
Arikunto, Suharsimi. 2006
- CDI, ICS, OCIMF and SIGTTO, 2013, *Ship To Ship Transfer Guide (Liquefied gases) 2nd edition*, ICS, Witherby Publishing Group Ltd, London.
- Departemen Pendidikan Nasional RI., 2013, Konsep Dasar Perkapalan Mengenal Jenis-Jenis Kapal. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah, Jakarta.
- Darmadi, Hamid. 2013. Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial. Bandung: Alfabeta
- Efferin, S. (2010). *Triangulasi dalam Penelitian Kualitatif-Interpretif di Bidang Akuntansi: Seni Mengelola Keterbatasan*.
- G.S. Marton (2017). *Tanker Operation Fifth Edition (19)*.
- Imam Gunawan (2013). Metode penelitian kualitatif : Suryani, Penerbitan, Jakarta : Bumi Aksara,
- Hengki Wijaya, 2019, Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian, Alfabeta, Bandung.
- Hamidi. 2004, Metode Penelitian Kualitatif. Malang: UMM Pres, Humas Setda Salatiga.
- ICS/OCIMF. 2013. *Ship-to-Ship Transfer Guide for petroleum, chemicals and liquefied gases, 1<sup>st</sup> Edition*.
- Imam Gunawan, 2013, Metode Penelitian Kualitatif, Pustaka Setia, Bandung
- Kristin Yulianti Putri. (2017), Asesmen terhadap Keterampilan Mahasiswa Bimbingan dan Konseling dalam Menyusun Skripsi Penelitian Kualitatif,

*Jurnal Fokus Konseling, 2(2).*

Purwantomo, AH. 2018. *Emergency procedure dan SAR*. Politeknik Ilmu Pelayaran  
Purwanto, Erwan Agus., & Dyah Ratih Sulistyastuti. (2007).  
Republik Indonesia, Keputusan Direktur Jenderal Pajak Nomor KEP -  
112/PJ./2007

Sugiyono. 2007, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung:  
Alfabeta.

Tim Penyusun PIP Semarang. 2018. *Pedoman Penyusunan Skripsi*. Semarang: p



## Lampiran 1 *Ship's Particulars*

### SHIP'S PARTICULARS

1. SHIP'S NAME : **B. STAR** NATIONALITY : **MARSHALL ISLANDS**  
 CALL SIGN : **V7VL3** PORT OF REGISTRY : **MAJURO**  
 OFFICIAL NO. : **4148** HULL NO. : **QHS - 213**  
 IMO NO. : **9381639** E-MAIL ADDRESS : [bstar@amosconnect.com](mailto:bstar@amosconnect.com)  
 VSAT Numbers : **281-886-5037** Fax : **765073315** INM-C NO. : **453836245**  
**FB 500 : 773-408-039** MMSI No: **538004148**  
 Tlx : **453836245**

2. SHIP'S CLASS : **KR** SHIP'S TYPE : **OIL TANKER**

3. BUILDER : **Qingdao Hyundai Shipbuilding Co., Ltd. CHINA**  
 KEEL LAID : **25.Jan.2008** LAUNCHED DATE: **03.Jan.2008**  
 DELIVERY DATE : **11.Jan.2011** LAST DRY DOCK : **01 JULY 2018 (LAS PALMAS,SPAIN)**

4. TYPE OF MAIN ENG. : **WARTSILA 6L32**  
 MCR : **3,910 BHP X 750 RPM** NCR : **3,323.5 BHP X 710.5 RPM**

5. OWNER'S NAME : **Star Marine Holdings Co., Ltd**  
 ADDRESS : **Trust Company Complex, Ajeltake Road, Ajeltake Island, Majuro, Marshall Islands**  
 OPERATOR'S NAME : **DOORAE SHIPPING CO.,LTD**  
 ADDRESS : **Rm.No.1905, 90 Centum jungang-ro, Haeundae-gu, Busan, Korea**  
 Tel : **82-51-441-0544-5** E-MAIL ADDRESS: [dooraeship@dooraeship.com](mailto:dooraeship@dooraeship.com)  
 CHARTERER'S NAME : **SK B&T / BNA 2**  
 ADDRESS : **19TH FL SK NAMSAN BLDG, 24 TOEGYE-RO, JUNG-GU, SEOUL 04337, KOREA**  
 TLX : **82263600353**  
 P & I Club : **THE STANDARD**

6. SHIP'S DIMENSIONS  
 L.O.A. : **105.5 mtrs.** HEIGHT (Keel to top of Mast) : **36.43 mtrs.**  
 L.B.P. : **98.12 mtrs.** PROPELLER IMM. : **8.6 mtrs.**  
 BREADTH MOULDED : **16.6 mtrs.** DEPTH MOULDED : **8.6 mtrs.**

INT. GRT : **3978 TONS** INT. NRT : **1793 TONS**

FREEBOARD PARTICULAR	DRAFT(EXT.)	DEADWEIGHT	DISPLACEMENT	FREEBOARD
TROPICAL T	6.71 mtrs.	5750 Ton.	8451 Ton.	1.873 mtrs.
SUMMER S	6.61 mtrs.	5734 Ton.	8129 Ton.	2.011 mtrs.
WINTER W	6.51 mtrs.	5300 Ton.	7812 Ton.	2.149 mtrs.
LIGHT SHIP	2.26 mtrs.	0 Ton.	2393 Ton.	6.390 mtrs.
NORMAL BALLAST CONDITION	4.00 mtrs	2173 Ton	4400 Ton	4.650 mtrs

TPC @ SUMMER DRAFT : **14.48 cm / ton**  
 WBT TK CAPACITY (100 %) : **2,439 cub. Mtrs.** EMERGENCY HEAVY BALLAST TANK : **368.5 cub. Mtrs.**

7. MANIFOLD TO BOW : **56.3 mtrs.** MANIFOLD TO AFT : **49.2 mtrs.**  
 BRIDGE TO FORE : **85.2 mtrs.** BRIDGE TO AFT : **20.3 mtrs.**  
 MANIFOLD HEIGHT FROM TOP OF OIL SPILL TANK : **85cm** MANIFOLD TO MANIFOLD  
 MANIFOLD TO SHIP'S SIDE : **3.5 m** HEIGHT OF MANIFOLD OVER DECK : **2.0 mtrs.**  
 MFLD TO WATER LEVEL AT LOADED CONDITION : **4.1 mtrs.**  
 MFLD TO KEEL : **9,5 mtrs.**

MASTER OF MT. B.STAR

Lampiran *Note of Protest*

 <b>NOTE OF PROTEST</b>	Ship' s Name. M/T B. STAR
	Date: 7 <sup>th</sup> July. 2019

I, Capt. Bak Seong Ung, Master of the M/T B. STAR, call sign V7VL3, IMO number 9381639, Deadweight 5739 tons, declared under oath, that I with the said vessel having experienced collision accident during manoeuvring for STS operation with M/T AT GLORY, call sign 3EQL7, IMO No. 9321421, flag Panama, under control of Capt. Cornelis as master, at 0900UTC on 7<sup>th</sup> July at the position of Lat 14-10.2N / Long. 017-31.9W.

선박번호 V7VL3, IMO번호 9381639, 적화중량톤수 5776톤의 M/T B.STAR 선장인 XXX은 2012년 6월 11일 0900UTC에 위도14-10.2N / 경도017-31.9W 위치에서 STS 작업을 위하여 접선하던 중, call sign 3EQL7, IMO No.9321421, flag Panama 이머 선장 xxx가 지휘하는 M/T AT GLORY와 충돌사고가 발생하였습니다.

At 0800UTC on 7th Aug, before starting manoeuvring for STS, M/T AT GLORY agreed to keep heading 330 degrees and to maintain 4 knots as constant heading ship.  
6월 11일 0800시 STS 작업을 시행하기 전 M/T AT GLORY호는 유지선으로서 선수방위를 330도로 유지하고 속도를 4노트로 유지하기로 본선과 합의하였습니다.

At 0830UTC, M/T B. STAR approached from the stb'd quarter of M/T AT GLORY and kept parallel with the course of M/T AT GLORY at a distance of 4 cables.  
0830시 B.STAR호가 AT GLORY 호의 우현선미로부터 접근을 하였고 AT GLORY 호의 침로와 평행한 침로를 유지하였고 그 평행 침로간 거리는 4케이블이었습니다.

At 0845UTC, M/T AT GLORY failed to maintain her heading steady, and suddenly her bow was turned toward port side of M/T B. STAR.  
0845시 AT GLORY호가 선수방위를 유지하지 못하고, 갑자기 Queen Marine호의 선수가 B.STAR 호의 좌현 쪽으로 돌기 시작하였습니다.

At this time urgently I tried to use engine/rudder/bow thruster to avoid the collision with M/T AT GLORY, but at 0900UTC her bow crashed to the anchor port side of M/T B. STAR.  
이때 본인은 Queen Marine호와의 충돌을 피하기 위하여 기관/조타/선수 프러스터를 사용하였지만, 0900시 Queen Marine호의 선수가 본선의 좌현에 충돌하였습니다.

The damage of M/T B. STAR are as follows ;  
B. STAR의 손상 부위는 다음과 같습니다.

1. Scratched at the left hull
2. Anchor curved

I hereby make a protest and hold you and your principals responsible for the damage caused to my vessel, extending to unknown damage.

The repairs of the damage are for the account of you and/or your principals, and my owners have the option to have the damage repaired at any convenient time and place, with any competent repair shop or yard at regular and usual rates and terms.

Your liability and responsibility are not limited to payment of the repair shops or yard's bill only, but also to any consequences of the damage, and if any further hidden damage found, including any loss of time.

본인은 이에 Protest를 제기하며, 본선에 발생한 손상과 알려지지 않은 손상에 대하여 귀하와 귀하의 선주의 책임을 통보합니다.

손상에 대한 수리는 귀하와 혹은 귀하의 선주가 부담해야 하며, 본인의 선주는 적절한 시간과 장소에서 만족할만한 수리소 혹은 조선소의 통상적인 요율과 조건으로 손상을 수리할 선택권이 있습니다.

귀하는 수리소 혹은 조선소의 청구 금액을 지불해야 할 뿐만 아니라, 시간 손상을 포함하여 향후 잠재손상이 발견되면 그 손상의 결과에 대하여도 책임을 지어 합니다.

Time and date of damage : 0900UTC on 7th Day of July 2018

(Attached : Drawing of 'Accident Situation')



You acknowledge my liability, and receipt of this Note of Protest.

Lampiran 3  
Crew List

## CREW LIST

Arrival  Departure

Date : 20 Nov 2019

Page No.1

Name of ship : MT. B.STAR / V7VL3				Nationality of ship : MARSHALL		
No	Rank	Name	Date of birth	Nationality	Seaman's book No. /	Remarks
					Date / Port of	
1	MASTE	Kim Yong Chin	7 Apr 1963	S. Korea	BS198-02037 / 24 Aug 2019 / Lome,	
2	C/O	Dede Ronaldi	29 Jan 1990	Indonesia	E 094144 / C 1976756 18 Nov 2019 / Lome,	
3	2/O	Ardy Pradita Aditama	04 Nov 1991	Indonesia	F 219692/ B 5715279 28 June 2019 / Lome,	
4	3/O	Muhammad Raja	14 Sep 1995	Indonesia	D 060675 / C 5348173 18 Nov 2019 / Lome,	
5	C/E	Hwang Geon Nam	12 May 1958	S. Korea	SP774-33050 / 28 June 2019 / Lome,	
6	1/E	Stanley Venddryanes Berhutu	23 Oct 1976	Indonesia	F 024363 / B 7161737 14 May 2019 / Lome,	
7	2/E	Purwanto	15 Oct 1990	Indonesia	E 138097 / X 193238 18 Nov 2019 / Lome,	
8	3/E	Yandry Toding Rante	31 Dec 1993	Indonesia	B 086806 / B 7689856 03 Oct 2019 / Lome,	
9	BSN	Saeri	12 Aug 1974	Indonesia	F 015914 / C 3902246 28 June 2019 / Lome,	
10	AB.A	Mohamad Sayedi	11 Dec 1983	Indonesia	E 120517 / C 4274705 03 Oct 2019 / Lome,	
11	AB.B	Riko Mayanto	22 May 1979	Indonesia	E 052988 / B 3191089 28 June 2019 / Lome,	
12	AB.C	Haryanto	27 Feb 1980	Indonesia	D 067141 / B 7499858 24 Aug 2019 / Lome,	
13	NO.1	Husbi	05 Apr 1977	Indonesia	E 042145 / B 2583036 28 June 2019 / Lome,	
14	OLR.	Azlam Syah	17 Jun 1993	Indonesia	D 033902 / B 2167766 24 Aug 2019 / Lome,	
15	OLR.	Sujatmiko	14 Jun 1983	Indonesia	F 059323/ B 8527885 24 Aug 2019 / Lome,	
16	GS.1	M Ridho Maulana H	21 Jun 1999	Indonesia	F 241896 / C 1471296 18 Nov 2019 / Lome,	
17	GS.2	M Irfan Breva Brillian	01 Mar 1999	Indonesia	F 241835/ C 3989077 18 Nov 2019 / Lome, Togo	
18	C/COOK	Karjana	08 Aug 1977	Indonesia	F 241896 / C 1471296 18 Nov 2019 / Lome, Togo	

19	ASS/ SPV R	<b>Yuan Dewan</b>	<b>08 Nov 1971</b>	<b>China</b>	<b>A 00629615 / EC 5292759 27 Jun 2019 / Lome, Togo</b>	
----	------------------	-------------------	------------------------	--------------	---	--

Total : 19 Persons Including Master

Kim Yong Chin

MAST  
ER OF  
MT. B  
STAR



## Lampiran 4 *Emergency Response Check List*

### 비상 대응 점검표 EMERGENCY RESPONSE CHECK LIST

본 점검표는 비상 상황을 가정하여 만든 것이므로 하기의 사항을 준수한다.  
This check list had made supposing emergency situation therefore, observe followings.

1. 본 점검표 상에서 요구하는 사항 이외의 사항 발생시 또는 필요 시 그 행동은 취해져야 한다.  
If there are other situations happened besides requirements on this check list, if necessary, the action should be taken.
2. 본 점검표 상의 순서를 지키는 것을 기본으로 하나 필요 시 그 순서를 바꾸거나 동시에 행할 수 있다.  
This check list is given on the basis that it should follow the order, but if necessary, the order can be changed or done simultaneously.
3. 본 점검표 상의 오류 또는 선박에서 행하기 어려운 사항은 선박 검토후 안전관리책임자에게 통보하여 수정하도록 한다.  
The errors on this check list or tough situations that could not be carried out on ship should be reviewed, and notified to DPA for its correction.
4. 선장은 본 점검표 작성 후 그 내용을 검토하고 개선 사항이 발생 시 안전관리책임자에게 통보하여 수정하도록 한다.  
Master makes out this check list and should examine the contents. If areas for improvements have arisen, Master notifies DPA so that it can be modified.
5. 본 점검표를 실제 비상상황에서 유용하게 사용하기 위해 훈련 상황 시에도 작성하도록 한다. 상황 별 시간 및 체크란을 작성하고, 상세 내용을 기재해야 하는 경우 점검표 공란에 그 내용을 기재 한다.  
Preparing for emergency situations, this check list should be drawn up even in training case. Time & Check column shall be prepared, and if detailed description shall be remarked, use any empty space in the check list.
6. 훈련 및 실제 비상상황에서는 점검표의 내용이 중복되거나 두 가지 이상의 점검표를 작성해야 할 경우도 있다. 따라서 선장 및 전 승조원은 본 점검표의 내용을 충분히 숙지하여 해당 점검표를 적절히 사용할 수 있어야 한다.  
In training and real emergency situation, the contents of this check list could be overlapped or sometimes more than 2 check lists are needed therefore, Master and all crew should be well aware of this check list for proper use.

1. 충돌 (COLLISION)

No.	METHOD OF RESPONSE	Check	Time
1	기관정지 및 수동조타(초기대응) Stop the engine and change to manual helm(Initial)	✓	7/7/19
2	선장에게 보고 및 선내 비상벨 작동하여 진 선원 및 기관실에 통보 Report to Master and generate emergency alarm, also notify all crew, engine room	✓	
3	전 승조원은 비상대응 집합장소에 집합하고 인원 및 부상을 파악 All crew muster the station and check the number of people and injury	✓	
4	침수 가능성이 있는 수밀문 폐쇄 Close watertight doors which allow water to come in	✓	
5	필요 시 갑판상 조명 확보 Turn on the lights on the deck if necessary	✓	
6	주변선박에 VHF Ch.16 를 통한 주의 환기 Give an attention to around ships via VHF Ch.16	✓	
7	등화 및 형상물을 게시하고 AIS 에 관련 정보 입력 Turn on the signal lights or hoist shapes. Change the AIS information	✓	
8	회사와 인접 육상 당국에 통보 Notify company and/or close authorities	✓	
9	필요 시 구명정 및 구조정 부서 배치, 조난신호 발신 Arrange a lifeboat and/or rescue boat, send off distress call if necessary	✓	
10	전 탱크, 빌지 및 기관실 침수 확인, 만약 침수가 징해 중이라면 "침수 비상대응" 참고 Check all tanks, bilge, and E/R flooding, if found, see "Flooding Check List"	✓	
11	선체, 기관, 속구 및 화물 손상 정도 파악 Grasp the damage rate of a hull, engine and freights	✓	
12	카고 및 평형수 라인의 파공 여부 확인 Check all cargos, ballast lines for leakage and damage	✓	
13	상대선이 구조를 필요로 하는지 여부 확인 Check if another ship is needed a rescue	✓	
14	선체 내부 혹은 외부로의 기름 유출 여부 확인 Check if oil flow out external or internal of a ship	✓	
15	Telegraph 및 Course Recorder 에 사고시점 및 지점 표시 Record the incident time and position on the telegraph log and the course record	✓	
16	충돌시간 및 충돌시의 선위확인 Check collision time and position	✓	
17	충돌 전 까지 취한 선교 및 기관실의 조치사항 기록 Record the details of action taken in bridge and E/R until collision	✓	
18	충돌 시 침로, 속력, 각도 확인 Check ship's course, speed, and angle on impact	✓	
19	음향신호를 사용한 시간 및 청취한 시간 기록 Record the time of using a sound signal or picking up a signal	✓	
20	상대선의 선명, 국적, 총톤수, 화물종류, 출항지, 목적항 확인 Check name, nationality, GT, Kinds of freight, departure port and destination port of an opposite ship	✓	

P8-01

Dooraee Shipping Co., Ltd.

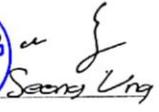
2019.04.17

21	회사에 보고 및 필요 시 육상지원 요청 Report company and if necessary request shore aid	✓	
22	상대선에 과실이 있다면 과실 확인서 확보 Secure "Mistake Confirmation" of the opposite ship if opposite ship is culpable on collision	✓	
23	당직사관, 조타수 및 목격자의 이름, 주소 및 진술서 확보, 필요 시 비디오 및 사진촬영 Secure name of duty officer, steersman, witness, address and statement If necessary, video recording and taking photos	✓	
24	사고 관련자에 대하여 사고발생 2시간 이내에 D&A test 실시 Conduct 'Drug & Alcohol Test' as soon as possible but not later than 2 hours for all crews involved in the incident	✓	
25	인론보도를 위한 Holding statement 준비 Prepare draft of holding statement for media	✓	

사정이 허락된다면 VDR 의 내용을 저장하도록 한다.

The VDR should be restored, preserved if have any chance.

Checked by : Penny Mas Nababan Date: 3/3/2019  





Lampiran 5  
Interview Attachment

INTERVIEW ATTACHMENT

DATE

: 28/7/2019

INTERVIEWEE : Bak Seong Ung (Master of M/T B.STAR)

NATIONALITY : South Korea

1. How long has your experience been working on board ships?

선박 작업 경험은 얼마나 하였습니다?

Answer :

저는 39년 동안 선박에서 일했습니다.

I've worked on board vessel for 39 years.

2. What is the meaning of ship's collision in your opinion?

당신의 의견으로는 선박 충돌의 의미는 무엇입니까?

Answer :

배 충돌은 두 배 또는 한 배와 방파제와 같은 부동 또는 고정 물체 사이의 구조적 영향입니다. 선박 충돌은 해양 사고에서 특히 중요합니다.

ship collision is the structural impact between two ships or one ship and a floating or still object such as an iceberg. Ship collisions are of particular importance in marine accidents.

3. How is the chronology of the collision between MT. BSTAR with MT. AT GLORY when will ship to ship?

MT B STAR 와 MT 간의 충돌 연대기는 어떻게 됩니까? ATGLORY 는 언제 배송 됩니까 ?

Answer :

0800시 STS 접안을 시행하기 전 M/T AT GLORY호는 유지선으로서 선수방위를 330도로  
지 하고 속도를 4노트로 유지하기로 본선과 합의하였습니다

0830시 B STAR호가 AT GLORY호의 윗편 선이로부터 접근을 하였고 AT GLORY호의 로  
와 평행한 정로로 유지하였고 그 평행 정로와 거리는 4 케이블이었습니다.

0845시 AT GLORY호가 선수방위를 유지하지 못하고, 갑자기 Queen Marine호의 선수가  
B STAR 호의 좌현 쪽으로 돌기 시작하였습니다.

이때 본안운항회의 충돌을 피하기 위하여 기관과 엔진수 프러스트를 사용하였지만,

0900시 호의 선수가 본선의 좌현에 충돌하였습니다.

At 0800UTC on 7th Aug. before starting manoeuvring for STS, M/T AT GLORY agreed  
to keep heading 330 degrees and to maintain 4 knots as constant heading  
ship.

At 0830UTC M/T B-STAR approached from the starboard quarter of M/T AT GLORY and  
kept parallel with the course of M/T AT GLORY at a distance of 4 cables

At 0845UTC M/T AT GLORY failed to maintain her heading steady, and suddenly her  
bow was turned toward port side of M/T B-STAR.

At this time urgently I tried to use engine/rudder/bow thruster to avoid the collision with  
M/T

AT GLORY, but at 0900UTC her bow crashed to the anchor port side of M/T B-STAR

4. What impact did your ship have after the collision?

충돌 후 선박에 어떤 영향을 미쳤습니까 ?

Answer :

B. STAR의 손상 부위는 다음과 같습니다

- a. 왼쪽 선체에 긁힘
- b. 앵커 곡선

The damage of M/T B. STAR are as follows :

- a. Scratched at the left hull
- b. Anchor curved

5. What factors caused the collision?

충돌의 원인은 무엇입니까?

Answer :

- a. M/T AT GLORY 승무원의 과실.  
negligence caused by the M/T AT GLORY's crew
- b. 악천후의 결과  
the result of unfavorable weather.
- c. 설정된 절차가 제대로 수행되지 않음  
the procedures that have been set are not carried out properly.

6. Based on the factors causing the occurrence, what is the most appropriate action to avoid the collision?

발생 원인에 따라 충돌을 피하기 위한 가장 적절한 조치는 무엇입니까?

Answer :

- a. 나는 M/T ATGLORY 에서 회사에 제안하여 향후 더 많은 유능한 직원을 고용하여 과실을 줄일 수 있도록했습니다.

I suggested to companies from MT. AT GLORY in order to employ more competent workers so that negligence can be reduced.

- b. 국제기구와 각 선박 회사가 수립한 모든 절차는 각 선장이 자신의 생각과 임무를 수행하는 방법이 있음에도 불구하고 제대로 수행되어야 함을 강조합니다.

I emphasize that all procedures that have been established by both international organizations and respective ship companies must be carried out properly even though each captain has his own thoughts and ways of carrying out his duties.



INTERVIEW ATTACHEMENT

DATE : 26 July 2019

INTERVIEWEE : Rorein Mas Nababan (Chief Officer of M/V B.STAR)

NATIONALITY : Indonesia



1. How long has your experience been working on board ships?

Answer :

Saya sudah bekerja di atas kapal selama 33 tahun.

2. What is the meaning of ship's collision in your opinion?

Answer :

Menurut sudut pandang saya, tubrukan kapal adalah suatu *emergency situation* dimana sebuah kapal menabrak dermaga, benda terapung di laut, atau bagian kapal lain yang menyebabkan berbagai macam dan jenis kerugian.

3. How is the chronology of the collision between MT. BSTAR with MT. AT GLORY when will ship to ship?

Answer :

Berdasarkan pengamatan saya yang berada di *forecastle* pada saat kejadian memang murni kesalahan dari pihak M/T AT GLORY yang tidak bisa mempertahankan haluan yang sudah disepakati bersama. Dengan menggunakan

radio komunikasi (HT) saya mencoba menyarankan kepada Master dan perwira jaga yang mana adalah Muallim 3 untuk melakukan olah gerak dengan menggunakan *bow thruster* dengan tujuan untuk memperkecil kemungkinan terjadinya tubrukan akan tetapi tetap tidak dapat dihindarkan. Selanjutnya M/T AT GLORY menabrak lambung kiri M/T B.STAR dan juga mengenai jangkar kiri kapal.

4. What impact did your ship have after the collision?

Answer :

Kerusakan yang diakibatkan oleh tubrukan tersebut adalah tergesresnya lambung kiri dan rusaknya jangkar kiri pada M/T B.STAR

5. What factors caused the collision?

Answer :

Menurut pendapat saya, terjadinya tubrukan tersebut adalah murni kelalaian dari crew M/T AT GLORY yang tidak bisa mempertahankan haluan kapal sesuai dengan yang telah ditentukan dan disepakati bersama.

6. Based on the factors causing the occurrence, what is the most appropriate action to avoid the collision?

Answer :

Untuk kedepan nya, tindakan yang tepat untuk bisa menghindari agar kejadian ini tidak terulang kembali, adalah perusahaan pelayaran dari M/T AT LUCKY harus lebih memperlihatkan kompetensi dan *skill* yang di miliki oleh ABK yang harus mereka kerjakan untuk bisa menghindari terjadinya kelalaian yang dapat merugikan seperti tubrukan tersebut.



Lampiran 6  
DAFTAR RESPONDEN  
PENELITIAN DI MT. B. STAR

NO	NAMA	JABATAN	KEWARGANEGARAAN
1	KIM YONG CHIN	MASTER	KOREA SELATAN
2	DEDE RONALDI	CHIEF OFFICER	INDONESIA
3	MUHAMMAD RAJA	THIRD OFFICER	INDONESIA



Lampiran 7  
Lembar Hasil Turnitin

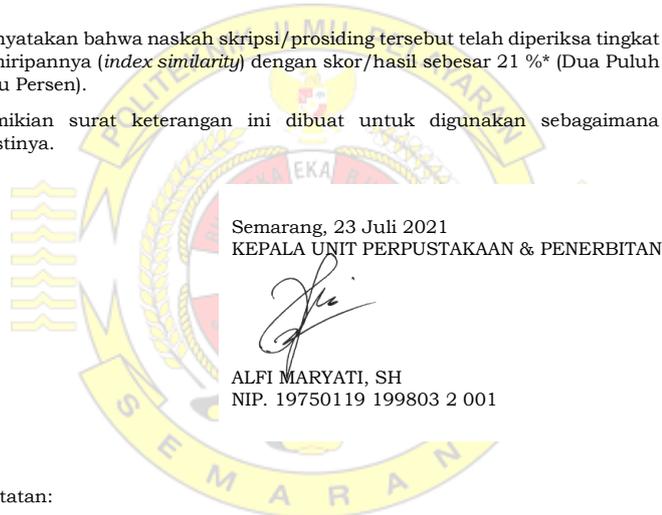
**SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI  
NASKAH SKRIPSI/PROSIDING  
No. 397/SP/PERPUSTAKAAN/SKHCP/07/2021**

Petugas cek plagiasi telah menerima naskah skripsi/prosiding dengan identitas:

Nama : MUHAMMAD RIDHO MAULANA HP.  
NIT : 541711106329 N  
Prodi/Jurusan : NAUTIKA  
Judul : OPTIMALISASI PELAKSANAAN TUGAS JAGA LAUT  
AGAR TIDAK TERJADI TUBRUKAN ANTARA MT. B.  
STAR DENGAN MT. AT LUCKY SAAT AKAN  
MELAKSANAKAN SANDAR *SHIP TO SHIP*

Menyatakan bahwa naskah skripsi/prosiding tersebut telah diperiksa tingkat kemiripannya (*index similarity*) dengan skor/hasil sebesar 21 %\* (Dua Puluh Satu Persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.



\*Catatan:

> 30 % : "Revisi (Konsultasikan dengan Pembimbing)"

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Nama : Muhammad Ridho Maulana  
Hendrian Pratama
2. Tempat, Tanggal lahir : Sleman Yogyakarta, 21 Juni 1999
3. Alamat : Jl. Sawang Pantai RT/RW  
002/005 Kec. Kundur Barat,  
Kab. Karimun, Kepri
4. Agama : Islam
5. Nama orang tua
  - a. Ayah : Zuhendry
  - b. Ibu : Rosmainur
6. Riwayat Pendidikan :
  - a. SD 001 Kundur barat
  - b. SMP 001 Kundur Barat  
Lulus Tahun 2014
  - c. SMKP Maritim Nasional  
Batam Lulus Tahun 2017
  - d. Politeknik Ilmu  
Pelayaran Semarang
7. Pengalaman Praktek Laut  
(PRALA)
  - Kapal : MT. B. Star
  - Perusahaan : Doorae Shipping Co.,Ltd
  - Alamat : Room 913, Dongil Tower, 14,  
Jobang-ro, Dong-gu, Busan,  
48741, South Korea