

**ANALISIS TERJADINYA TUBRUKAN ANTARA MT. B.STAR DENGAN MT.
AT LUCKY SAAT AKAN MELAKSANAKAN SANDAR**

SHIP TO SHIP



SKRIPSI

Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Terapan Pelayaran Nautika

Disusun Oleh: KRISNA WIDIATMOKO

NIT. 52155565. N

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS TERJADINYA TUBRUKAN ANTARA MT B.STAR DENGAN MT
AT LUCKY SAAT AKAN MELAKSANAKAN SANDAR SHIP TO SHIP**

Disusun Oleh :

KRISNA WIDIATMOKO

NIT. 52155565 N

Telah Disetujui/Diterima Dan Selanjutnya Dapat Diujikan Didepan Dewan
Pengaji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Semarang, 25 Juli 2019

Dosen Pembimbing I

Materi

Capt. ARIKA PATSEKA, M.Si, M.Mar
Penata Tingkat I (III/d)
NIP. 19760709 199808 1 001

Dosen Pembimbing II

Metode Penulisan

HENNY WAHYU W, M.Pd
Pembina Tingkat (IV/a)
NIP. 19541108 198003 2 002

Mengetahui
Kepala Jurusan Nautika

Capt. DWIANTORO, M.M, M.Mar
Penata (III/c)
NIP. 19740614 199808 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

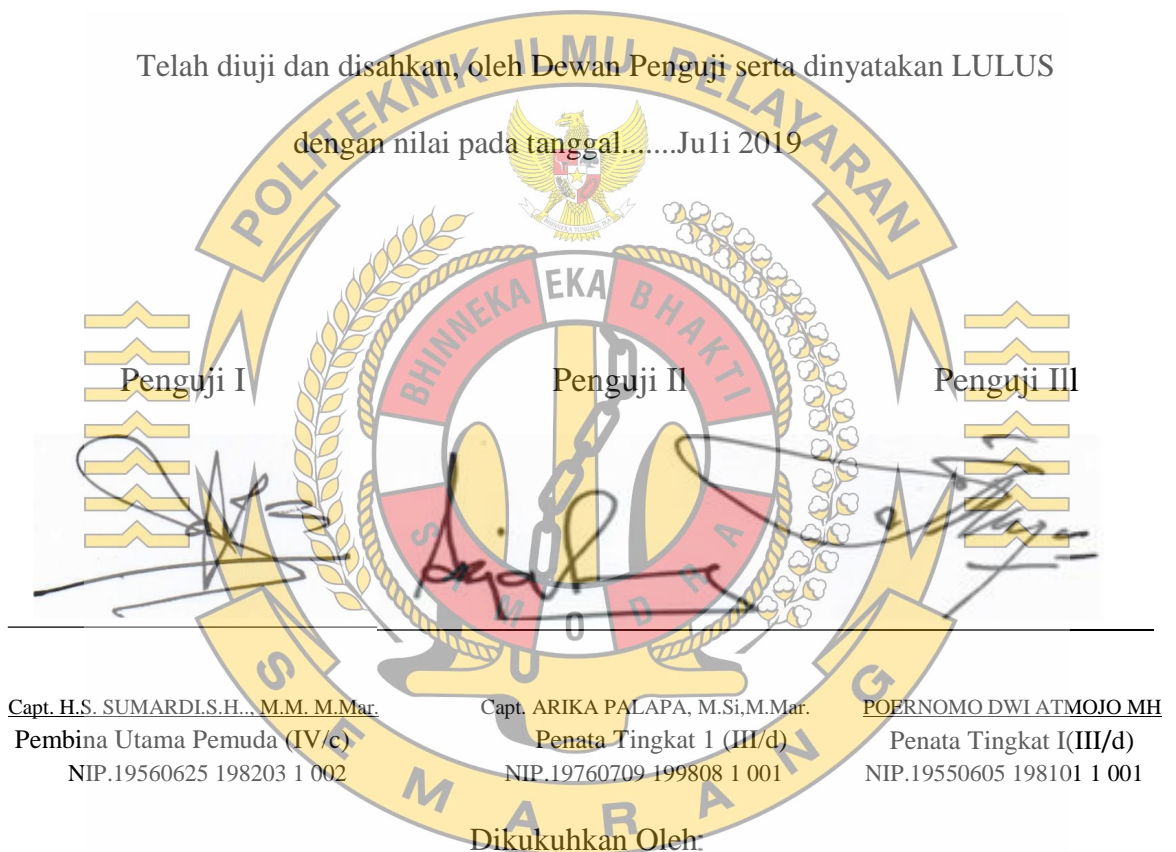
**ANALISIS TERJADINYA TUBRUKAN ANTARA MT. B.STAR
DENGAN MT. AT LUCKY SAAT AKAN MELAKSANAKAN
SANDAR SHIP TO SHIP**

DISUSUN OLEH :

KRISNA WIDIATMOKO

NIT. 52155565 N

Telah diuji dan disahkan, oleh Dewan Penguji serta dinyatakan LULUS
dengan nilai pada tanggal.....JuLi 2019



Capt. H.S. SUMARDI.S.H... M.M. M.Mar.
Pembina Utama Pemuda (IV/c)
NIP.19560625 198203 1 002

Capt. ARIKA PALAPA, M.Si,M.Mar.
Penata Tingkat 1 (III/d)
NIP.19760709 199808 1 001

POERNOMO DWI ATMOJO MH
Penata Tingkat I(III/d)
NIP.19550605 198101 1 001

Dikukuhkan Oleh:

DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG

Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc.

Penata Tingkat 1 (IV/b)
NIP.19670605 199808 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : KRISNA WIDIATMOKO

NIT : 52155565 N

Program Studi : NAUTIKA

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "ANALISIS TERJADINYA TUBRUKAN ANTARA MT. B.STAR DENGAN MT. AT LUCKY SAAT AKAN MELAKSANAKAN SANDAR SHIP TO SHIP" Adalah benar hasil karya saya bukan jiplakan / plagiat skripsi dari orang lain dan saya bertanggung jawab kepada judul maupun isi dari skripsi ini. Bilamana terbukti merupakan jiplakan dari orang lain maka saya bersedia untuk membuat skripsi dengan judul baru dan atau menerima sanksi lain.

Semarang, 22 Juli 2019

Yang menyatakan,

KRISNA WIDIATMOKO

NIT. 52155565 N



MOTTO

Janganlah menjadi orang sukses, tapi cobalah jadi orang yang berharga.

(Albert Einstein)

Barangsiapa ingin mutiara, harus berani terjun di lautan yang dalam. (Soekarno)

Pendidikan mempunyai akar yang pahit, tapi buahnya manis.

(Aristoteles)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Segenap penghargaan dan penghormatan dari hati yang terdalam. Karya ini akan penulis persembahkan untuk :

1. Bapak (Heri Mujiono) dan Ibu (Mujiarti) tercinta yang tak pernah berhenti bekerja dan berdoa untukku, “Terima kasih atas semua cucuran keringat, tenaga dan doa yang kalian berikan kepadaku.”.
2. Saudara-saudaraku, Roinaldi Heri dan Nanda Hendri Fatur Rohman yang selalu menjadi motivasi dan pendukung dalam hidupku untuk menggapai cita-citaku.
3. Bapak Capt. Arika Palapa, M.Si, M.Mar selaku dosen pembimbing materi.
4. Ibu Henny Wahyu W., M.Pd selaku dosen pembimbing metodologi penulisan.
5. Seluruh Keluarga Besar Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang. Terima kasih atas pendidikan dan segala pelajaran yang diberikan selama ini.
6. Segenap *crew* MT B.STAR yang mendukung saya selama pelaksanaan prala.
7. Teman-teman angkatan LII yang senasib dan seperjuangan semoga sukses selalu kita.
8. Buat seluruh teman-teman di kelas Nautika VIII A. Terimakasih atas semua kebersamaan, waktu, dukungan dan do'a dalam setiap kondisi apapun.
9. Semua taruna Mess Jajung terima kasih atas semua hal baik yang sudah kalian berikan.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayahnya serta dengan usaha yang sungguh-sungguh akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sains Terapan jurusan Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Penulis menyampaikan rasa ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberi bimbingan, dorongan, bantuan serta perkenankanlah penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Yth. Dr. Capt. Mashudi Rofik, M.Sc selaku direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yang selalu memberikan arahan dan motivasi kepada seluruh taruna.
2. Yth. Capt. Dwi Antoro, M.M, M.Mar selaku Ketua Program Studi Nautika di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Yth. Capt. Arika Palapa, M.si, M.Mar selaku dosen pembimbing materi penulisan skripsi yang telah banyak memberikan dukungan, bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Yth. Ibu Henny Wahyu W., M.Pd selaku dosen pembimbing penulisan yang telah dengan sabar dan penuh tanggung jawab mengajarkan kepada saya bagaimana penulisan skripsi ini yang benar.
5. Ayahanda (Heri Mujiono) dan Ibunda (Mujiarti) tercinta, yang telah memberikan dukungan moril dan spiritual kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
6. Yth. Bapak dan Ibu dosen yang telah dengan sabar dan penuh perhatian serta bertanggung jawab yang bersedia memberikan pengarahan dan bimbingan selama penulis menimba ilmu di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

7. Seluruh *crew* kapal MT.B.STAR yang telah memberikan pelajaran selama penulis melaksanakan praktek laut.
8. Seluruh *senior* dan teman-teman kelas Nautika VIII A dan seangkatan 52 yang telah banyak membantu dalam memberikan saran serta pemikirannya sehingga terselesaikanya skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak hal yang perlu di tingkatkan dalam penulisan skripsi ini, maka dari itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Akhirnya penulis berharap agar penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca serta dunia pelayaran pada khususnya.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAKSI.....	xiv
ABSTRACTION.....	xv
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka.....	8

B.	Pengertian-Pengertian	8
C.	Kerangka Berpikir	15
D.	Definisi Operasional	17

BAB III : METODE PENELITIAN

A.	Jenis Metode Penelitian	19
B.	Waktu dan Tempat Penelitian	20
C.	Sumber Data.....	20
D.	Metode Pengumpulan Data.....	22
E.	Teknik Analisis Data.....	25

BAB IV : ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A.	Gambaran Umum Perusahaan / Objek Yang Diteliti.....	38
B.	Analisa Hasil Penelitian.....	46
C.	Pembahasan.....	62

BAB V : PENUTUP

A.	Kesimpulan.....	79
B.	Saran.....	80

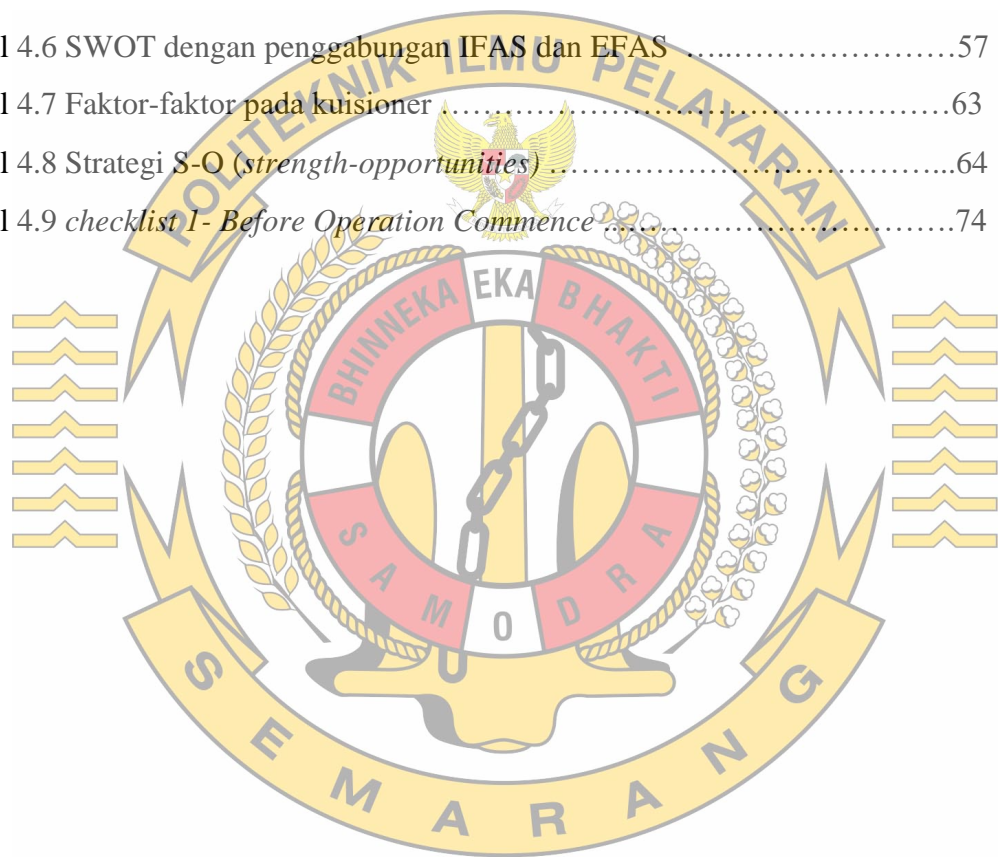
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Internal Strategic Factor Analysis Summary</i>	32
Tabel 3.2 <i>External Strategic Factor Analysis Summary</i>	34
Tabel 3.3 Matriks SWOT	35
Tabel 4.1 Garis besar isi permasalahan dalam diagram	47
Tabel 4.2 Faktor kekuatan IFAS	53
Tabel 4.3 Faktor kelemahan IFAS	53
Tabel 4.4 Faktor peluang EFAS	55
Tabel 4.5 Faktor ancaman EFAS	55
Tabel 4.6 SWOT dengan penggabungan IFAS dan EFAS	57
Tabel 4.7 Faktor-faktor pada kuisioner	63
Tabel 4.8 Strategi S-O (<i>strength-opportunities</i>)	64
Tabel 4.9 <i>checklist 1- Before Operation Commence</i>	74



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian	16
Gambar 3.1 <i>Fishbone</i> analysis	28
Gambar 4.1 MT. B.STAR	40
Gambar 4.2 <i>Recommended Approach</i> Maneuver	43
Gambar 4.3 <i>Fishbone</i> Analysis.....	46
Gambar 4.4 <i>Grand Matriks</i> Strategi	56



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Ship's Particular.*
- Lampiran 2 *Crew List* di MT. B.STAR.
- Lampiran 3 *Statement of Fact.*
- Lampiran 4 *Note of Protest.*
- Lampiran 5 Lampiran Gambar 1 sampai 4.
- Lampiran 6 Wawancara Terstruktur tentang analisis terjadinya tubrukan antara MT. B.STAR dengan MT AT LUCKY saat akan melaksanakan sandar *ship to ship.*
- Lampiran 7 Rekapitulasi Penilaian Responden.
- Lampiran 8 Hasil Perhitungan Bobot Faktor Internal dan Eksternal.



ABSTRAKSI

Krisna Widiatmoko, NIT: 52155565.N, 2019 “Analisis Penyebab Terjadinya Tubrukan Antara MT. B.STAR dengan MT AT LUCKY saat akan Melaksanakan sandar *ship to ship*” skripsi Program Studi Nautika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Capt. Arika Palapa, M.Si, M.Mar Pembimbing II: Henny Wahyu W.,M.Pd

Terjadinya tubrukan saat pelaksanaan sandar *ship to ship* mengancam keselamatan *crew* kapal, keamanan muatan dan juga kerugian material pada kedua kapal yang mangalami tubrukan. Untuk itu penulis melaksanakan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab tubrukan serta tindakan yang harus dilakukan untuk meminimalisir atau meniadakan resiko terjadinya tubrukan saat sandar *ship to ship* terulang kembali.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik analisa data yaitu *fishbone* (tulang ikan) untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya tubrukan saat pelaksanaan sandar *ship to ship* serta SWOT (kekuatan, kelemahan, peluang, ancaman) untuk menentukan strategi yang tepat untuk mengatasi masalah yang menjadi prioritas utama dalam pelaksanaan sandar *ship to ship* sehingga dapat ditemukan upaya agar tubrukan saat sandar *ship to ship* tidak terulang kembali.

Dari hasil penelitian yang penulis lakukan, maka dapat disimpulkan yaitu faktor penyebab terjadinya tubrukan saat pelaksanaan sandar *ship to ship* adalah (1) Sumber daya manusia yang kurang (2) Kurangnya koordinasi diatas kapal. Upaya yang dilakukan yaitu dengan melakukan (1) Memperkerjakan ABK yang berpengalaman menyediakan prosedur yang *detail* (2) Pelaksanaan *safety meeting* dan melakukan koordinasi yang baik.

Kata kunci: tubrukan, sandar, *ship to ship*

ABSTRACTION

Krisna Widiatmoko, NIT: 52155565.N, 2019 "Analysis of Collisions Between MT. B.STAR with MT AT LUCKY During ship to ship Berthing Process "Thesis Nautika Study Program, Diploma IV Program, Semarang Merchant Marine Polytechnic, Guide Lecturer I: Captain Arika Palapa, M.Sc, M.Mar Guide Lecturer II: Henny Wahyu W., M.Pd

The collision occurred during ship to ship (STS) operation at sea, during STS operation, the safety should be given more attention to prevent accident, the securing cargoes and prevent material coast for both sides. For this reason, the authors conducted studied the factors that cause collisions and the actions should be taken to minimize the risk of collisions.

The research use was qualitative method with data analysis techniques, support with data analysis tools, they are Fishbone and SWOT, the fishbone uses to determine the factors that influence collision and SWOT (strength, weakness, opportunity, threat) to determine correct strategy to solve the problem point to the priority issues during STS Operation based on standard operational procedure to prevent collision or accident.

From the results of the research conducted, it can be ascertained that the factors that caused collisions during the implementation of the ship to the ship are (1) Poor human resources (2) Efforts made namely (1) Employing skilled crew provides detailed procedures (2) Conducting safety meetings and good coordination.

Keywords: collision, berth, ship to ship

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap negara yang mempunyai wilayah terdiri dari pulau-pulau yang di kelilingi lautan, kapal merupakan suatu sarana transportasi yang dominan sehingga laut memegang peranan yang sangat penting bagi perekonomian suatu bangsa dalam memajukan negara tersebut. Dalam menciptakan transportasi laut yang diperlukan adanya manajemen yang dapat mengakomodasi keberadaan sistem transportasi nasional maupun internasional, sehingga tercipta transportasi global. Akan tetapi semua itu tidak akan berhasil apabila tidak didukung oleh moda transportasi lainnya seperti moda transportasi darat, udara, serta di dukung sumber daya manusia yang cerdas dan profesional.

Pada saat ini transportasi laut menjadi *alternative* pilihan yang paling banyak di pilih dan di pergunakan di dibandingkan dengan transportasi yang lain seperti transportasi udara dan transportasi darat karena biayanya yang agak murah dan dapat membawa muatan dalam jumlah yang banyak. Oleh sebab itu, pelayaran yang aman dan nyaman sangat di butuhkan karena merupakan salah satu faktor yang mutlak dan harus di penuhi agar kapal dapat beroperasi dengan baik tanpa ada kendala apapun.

Untuk mengakomodasi kepentingan transportasi laut, peranan sebuah perusahaan pelayaran sangat penting bagi transportasi laut. Untuk itu, perusahaan pelayaran memerlukan penanganan yang professional dan dapat menjalankan tugasnya secara cepat dan aman sampai tujuan agar dapat menunjang kelancaran pendistribusian barang-barang dari tempat satu ketempat lainnya yang di pisahkan oleh lautan yang tidak bisa di jangkau oleh transportasi lainnya seperti transportasi darat maupun

transportasi udara. Semua itu dapat terlaksana dengan baik dan efisien jika sebuah perusahaan pelayaran mempunyai manajemen yang baik dan wakil-wakilnya di atas kapal memiliki sumber daya manusia yang cerdas dan professional dalam menjalankan tugasnya. Dalam hal ini nahkoda sebagai wakil perusahaan di atas kapal harus mampu mengoperasikan kapal secara cepat dan aman sampai tujuan tanpa ada kendala suatu apapun

Uraian diatas menjelaskan bahwa terdapat banyak faktor yang menghambat lancarnya pengoperasian kapal yang datang baik dari faktor internal maupun eksternal. Oleh karena itu, seorang perwira kapal dituntut untuk mampu mengembangkan profesionalisme sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya.

Sering terjadinya kecelakaan angkutan laut seperti tubrukan, kebakaran dan kandasnya kapal di laut, alur pelayaran serta di pelabuhan yang mengakibatkan kerugian baik dalam segi materi, lingkungan serta timbulnya korban jiwa merupakan hal yang harus dapat dicegah sedini mungkin agar kejadian-kejadian seperti itu tidak terulang lagi, mengingat adalah salah satu alat transportasi yang paling banyak dipakai oleh masyarakat dalam menunjang kehidupan ekonominya. Keadaan-keadaan bahaya tersebut dapat dikurangi atau dapat di hindari apabila kita melakukannya sesuai prosedur yang baik dan benar. Oleh karena itu seorang nahkoda dituntut terus mampu membawa kapal secara cepat dan aman.

Semua hal diatas dapat terlaksana dengan baik apabila adanya kerjasama orang-orang di atas kapal dengan seorang nahkoda, serta tanggap dalam menghadapi keadaan darurat seperti tubrukan, kebakaran dan kandas sehingga dapat mengurangi resiko yang berbahaya. Kecelakaan kapal sering terjadi disebabkan banyaknya faktor-faktor alam yang tidak diduga seperti badai yang dapat mengancam keselamatan kapal tersebut, tetapi pada dasarnya kecelakaan sering terjadi karena

human error dan kesalahan prosedur peralatan navigasi yang secara terus menerus tanpa ada rasa kesadaran untuk memperbaikinya lebih baik. Hal tersebut dapat di cegah apabila seorang nahkoda 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.

Capt. Agus Hadi 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.

Seorang nahkoda mempunyai tugas dan tanggung jawab yang besar dan cukup berat dalam membawa kapal dan muatannya agar selamat sampai tujuannya dengan sudah memperhitungkan hal-hal yang akan mungkin terjadi. Tugas dan tanggung jawab tersebut akan terasa lebih ringan apabila adanya kerjasama dan hubungan yang harmonis sesama *crew* baik *crew* mesin maupun dengan *crew deck* sendiri.

Berdasarkan pengalaman penulis selama praktek banyak keadaan bahaya yang dapat membahayakan awak kapal, muatan maupun lingkungan sekitarnya salah satunya yaitu terjadinya tubrukan saat akan melaksanakan sandar *ship to ship*. Dimana *ship to ship* dalam hal ini berarti sebuah operasi dimana *crude oil* atau *petroleum products* yang di *transfer* di atas laut dengan menyandarkan dua kapal satu sama lain yang mana dalam operasi ini salah satu kapal dalam keadaan berlabuh jangkar atau keduanya dalam keadaan bergerak. Pada umumnya proses tersebut termasuk berolah gerak mendekat, sandar, *mooring*, *connect hose*, *transfer* muatan yang aman, *disconnect hose* dan *unmooring*. Dalam proses *ship to ship* ini yang

sangat berpotensi timbulnya bahaya tubrukan antar kedua kapal yaitu saat proses sandar yang mana hal ini pernah penulis alami saat penulis melaksanakan praktek laut dikapal MT. B.STAR akan melaksanakan proses *discharge cargo* dengan metode *ship to ship* dengan kapal MT. AT LUCKY. Saat proses sandar tersebut kapal MT. B.STAR sebagai kapal yang berolah gerak untuk sandar menabrak kapal MT. AT LUCKY pada bagian lambung kanannya yang berakibat bocornya *ballast water tank* yang ada pada lambung dua dan tiga. Sebagai akibat 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 “**Analisis Terjadinya Tubrukan Antara MT. B.STAR Dengan MT. AT LUCKY Saat Akan Melaksanakan Sandar *Ship To Ship*”**.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan di atas dan pengalaman pada saat penulis berada di atas kapal melaksanakan praktek laut, maka rumusan masalah dalam penulisan skripsi ini sebagai berikut :

1. Faktor-faktor apakah yang menyebabkan terjadinya tubrukan antara MT. B.STAR dengan MT. AT LUCKY saat akan melaksanakan sandar *ship to ship*
2. Strategi untuk meminimalkan terjadinya tubrukan?
3. Bagaimana upaya yang dilakukan agar kejadian tersebut tidak terulang lagi?

C. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan waktu dan kemampuan penulis maka dalam skripsi ini hanya akan membahas hal-hal yang berkaitan dengan tubrukan antara MT. B.STAR dengan MT. AT LUCKY saat akan melaksanakan sandar ship to ship termasuk faktor-faktor dan upaya yang di lakukan setelah terjadi tubrukan.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan diadakan penelitian skripsi yang mengangkat masalah tentang tubrukan kapal MT. B.STAR dengan MT.AT LUCKY adalah:

1. Untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya tubrukan sebuah kapal saat akan sandar *ship to ship*.
2. Untuk mengetahui strategi yang tepat untuk meminimalkan terjadinya tubrukan.
3. Untuk mengetahui upaya yang dilakukan agar terjadinya tersebut tidak terulang kembali.

E. Manfaat Penelitian

Sebagaimana di ketahui bahwa hasil penelitian akan dapat menyediakan informasi yang sah, dan handal yang sangat berguna baik bagi penulis, pembaca, perusahaan pelayaran itu sendiri maupun pihak-pihak lain. Oleh karena itu manfaat penelitian adalah :

1. Menambah pengetahuan dan wawasan bagi penulis dan pembaca pada umumnya tentang penyebab tubrukan kapal saat akan sandar *ship to ship*.
2. Memberi wawasan kepada perusahaan dan *crew* kapal dalam hal persiapan sandar *ship to ship* agar bahaya tubrukan dapat dihindarkan.
3. Memberi sumbangan pemikiran kepada masyarakat, pelaut pada umumnya dan dunia pendidikan pada khususnya.

4. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penyusunan skripsi ini dapat dibagi dalam 5 (lima) bab, dimana masing-masing bab saling berkaitan satu sama lain sehingga tercapai tujuan dalam penulisan skripsi ini.

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang uraian yang melatar belakangi pemilihan judul, perumusan masalah, Batasan masalah yang diambil, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka yang berisikan tentang teori-teori atau pemikiran-pemikiran yang melandasi judul penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga merupakan satu kesatuan utuh yang dijadikan landasan penyusunan kerangka pemikiran atau istilah lain dalam penelitian yang dianggap penting.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan mengenai jenis metode penelitian, waktu dan tempat penelitian, sumber data, teknik analisis data dan prosedur penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN MASALAH

Dalam bab ini menjelaskan hasil penelitian dalam *analisis* terjadinya tubrukan antara MT.B.STAR dengan MT. ATLUCKY saat akan sandar *ship to ship*.

BAB V PENUTUP

Sebagai akhir dari penulisan skripsi ini, maka akan ditarik kesimpulan dari hasil analisa dan pembahasan masalah. Dalam bab ini penulis juga menyumbangkan saran yang mungkin dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

Menurut Tim Penyusun Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang dalam bukunya Pedoman Penyusunan Skripsi (2018 : 5) menyatakan bahwa tinjauan pustaka berisikan teori-teori atau pemikiran- pemikiran atau konsep-konsep yang melandasi judul penelian. Teori-teori atau konsep-konsep yang di kemukakan dalam tinjauan pustaka ini harus benar-benar relevan terhadap judul penelitian. Uraian teori-teori atau konsep tersebut harus merujuk berbagai sumber pustaka.

B. Pengertian-Pengertian

1. Tubrukan

Menurut Capt. Agus Hadi Purwantomo,SP.1,M Mar (2018 : 3) dalam buku *Emergency Procedure* dan SAR 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.

Disaat kapal mengalami tubrukan seorang nahkoda kapal harus mengambil tindakan-tindakan administrasi dan dan perwira jaga harus mencatat risalah kejadian dalam *log book* termasuk tindakan-tindakan yang telah diambil sebagai dasar untuk membuat laporan kepada yang berwenang dan laporan untuk penyelesaian asuransi, laporan tersebut biasanya berisi antara lain :

- a. Nomor *voyage*, tanggal, posisi dan risalah kejadian secara rinci, jenis dan jumlah muatan yang diangkat.
- b. Kecepatan kapal pada waktu terjadi tubrukan.
- c. Haluan kapal, kedudukan *telegraph* dan kedudukan kemudi saat kapal tubrukan.
- d. Kecepatan arus dan angin disekitar perairan.
- e. Kerusakan-kerusakan yang terjadi ketika kapal tubrukan.
- f. Hasil pemeriksaan terhadap *tanki-tanki*, palka-palka dan ruangan-ruangan lainnya.
- g. Tindakan-tindakan penyelamatan yang telah dilakukan pada waktu kapal tubrukan.
- h. Opini nahkoda tentang perlu tidaknya *salvage*

2. Kapal

Menurut Purwanto (1992 : 24, 96, 97, 98) kapal terdiri atas berbagai jenis diantaranya yaitu :

a. Kapal

Kapal ialah setiap sarana yang digunakan atau dapat digunakan sebagai angkutan atau wadah kerja di air. Dengan definisi ini kapal termasuk juga kapal keruk, dok rakit, tongkang dan lain-lain.

b. Kapal Indonesia

Kapal Indonesia ialah sebuah kapal yang mempunyai sertifikat-sertifikat atau surat (surat laut atau pas kapal) yang dimiliki oleh sebagian besar warga negara indonesia atau oleh pemerintah Indonesia.

c. Kapal perairan dalam

Kapal perairan dalam adalah kapal apung beroperasi atau berlayar di sungai dan danau yang bukan seperti kapal laut berlayar di laut.

d. Kapal perang

Kapal perang yaitu kapal yang di bangun untuk pertahanan dan kapal yang menjadi kapal bantu dari kapal perang, umumnya kapal-kapal yang dimiliki Tantara Nasional Indonesia-Angkatan Laut (TNI-AL).

e. Kapal Negara

Kapal negara yaitu kapal yang dimiliki oleh pemerintah, yang tidak termasuk kapal perang dan di pergunakan untuk tugas khusus bagi pemerintah, misalnya : kapal Bea Cukai, kapal Distrik Perambuan, dan lain-lain.

f. Kapal tunda atau *tug boat*

Kapal tunda atau *tug boat* yaitu kapal yang di gunakan untuk menunda, menggandeng, atau mendorong kapal lain yang membutuhkannya, dan di pergunakan untuk menarik tongkang yang membawa batu bara, minyak dan lain-lain.

Kapal tunda tersebut umumnya dipergunakan di pelabuhan untuk membantu kapal-kapal yang merapat ke dermaga atau di laut untuk membantu kapal-kapal yang rusak atau dalam keadaan bahaya guna membawanya ke pelabuhan untuk perbaikan. Selain itu kaal tunda juga bisa memadamkan kebakaran di laut, memerangi polusi atau pencemaran, dan lain sebagainya.

g. Kapal Penumpang

Kapal penumpang adalah kapal yang boleh mengangkut lebih dari 12 penumpang dan dinyatakan sebagai kapal penumpang. Dalam hal ini jelas tidak termasuk kapal barang yang dapat dispensasi untuk mengangkut lebih dari 12 orang penumpang.

h. Kapal Peneliti

Kapal peneliti yaitu kapal yang dibuat untuk fungsi penelitian dan pemetaan atau *survey*, seperti *hidrografi*, *oceanografi*, *geofisika*, dan *seismografi*.

Menurut Undang-Undang Pelayaran No.17 tahun 2008 pasal 1 ayat 36, kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis apapun yang di gerakan dengan tenaga mekanik, tenaga angin atau ditunda termasuk kendaraan berdaya duukung dinamis.

Menurut COLREG (*collision regulation*) aturan 3 (a) (1972:3) menyebutkan *the world vessel includes every description of water craft, WIG craft and sea plane used or capable of being used as ameans of transportation on water* dalam buku *convention International Regulation for Preventing Collision at Sea* adalah kapal meliputi semua jenis pesawat air termasuk pesawat yang tidak memindahkan air dan pesawat-pesawat terbang laut yang dipakai sebagai alat pengangkutan di atas air.

Menurut martopo (2000 :50,56,58) dalam bukunya berisikan tentang pengertian-pengertian mengenai jenis-jenis kapal yang ada antara lain sebagai berikut:

a. Kapal Niaga

i). jika Kapal Niaga di artikan sebagai “setiap kapal yang digerakan secara mekanis dan digunakan untuk mengangkut barang dan atau penumpang untuk umum dengan pemungutan biaya”, dapat diartikan bahwa pada kapal niaga terdapat unsur memberi jasa angkutan laut kepada masyarakat dengan harapan mendapat biaya dari pemakaian jasa tersebut.

ii). Kapal Niaga Indonesia ,merupakan sarana pemberi jasa angkutan laut yang ditujukan untuk membina kesatuan ekonomi negara kepulauan Indonesia serta melayani dan mendorong pertumbuhan ekonomi nasional. Pemberian jasa angkutan laut dilakukan melalui sistem pelayaran tetap dan teratur yang dilengkapi dengan pelayanan tidak tetap untuk menjamin kontinuitas arus barang.

b. Kapal Penangkap Ikan

Yang dimaksud kapal penangkap ikan disini adalah kapal yang dibuat untuk menangkap ikan dengan berbagai cara, seperti *purseseining*, *long-lining*, *beam trawling* dan *stern trawling*. Kapal ini seringkali di perlengkapi peralatan pendingin (*refrigerator*) dan peralatan untuk memproses lebih jauh.

c. Kapal *Tanker*

Kapal *tanker*, yaitu kapal muatan yang dibangun khusus dan digunakan untuk pengangkutan muatan curah yang berbentuk cair dan mudah terbakar. Kategori kapal ini biasanya dengan sebuah geladak dimana terdapat tangki-tangki yang tersusun sevara integral maupun terpisah.

Berasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa kapal adalah merupakan kendaraan air dalam bentuk dan jenis apapun yang digerakan dengan tenaga mekanik, tenaga mesin atau dengan tenaga angin dengan bantuan layar dan termasuk pesawat terbang laut kendaraan dibawah permukaan air serta alat apung yang tidak dapat berpindah.

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, pengerukan dan reklamase, pemanduan, penanganan kerangka kapal, *salvage* dan pekerjaan bawah air untuk kepentingan keselamatan pelayaran.

4. Gyro Compass

Menurut tim penyusun Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang dalam bukunya Perawatan Navigasi (II: 16-46), *gyro compass* adalah pedoman yang prinsip kerjanya sama sekali tidak tergantung pada sifat-sifat magnet, melainkan pada cara kerja sebuah *gyroscope* dan tergantung pada sumber tenaga listrik kapal.

Gyroscope berasal dari kata *gyro* artinya berputar dan *skopein* artinya melihat. Jadi *gyroscope* artinya melihat bumi berputar. *Gyroscope* terdiri dari sebuah benda yang dapat berputar sangat cepat (RPM 6000), mengelilingi sebuah poros dan dapat berputar bebas sekeliling 3 buah arah yang berdiri tegak lurus satu sama lain, dimana arah itu saling memotong titik berat benda tersebut.

Syarat-syarat sebuah *gyroscope* adalah

- a. Resultan semua gaya harus bertumpu pada titik berat gasing.
- b. Ketiga poros (axis) harus berdiri tegak satu sama lain.
- c. Ketiga poros saling memotong dititik berat gasing.

Tipe dari sebuah *gyro compass* didalam pelayaran niaga dikenal dengan 3 tipe yaitu :

- a. Pedoman Gasing *sperry* (USA).
- b. Pedoman Gasing *Brown* (Inggris).
- c. Pedoman Gasing *Anschutz* (Jerman).

Pada *gyro compass* terdapat kesalahan-kesalahan haluan dan kecepatan, peredaman atau lintang, balistik serta ayunan (olengan). Kesalahan haluan dan kecepatan tergantung dari lintang penilik, haluan dan kecepatan kapal. Kesalahan peradaman tergantung pada lintang dimana kesalahan itu nilainya tetap untuk semua haluan. Kesalahan balistik disebabkan oleh adanya percepatan dan percepatan itu terjadi karena karena ada perubahan percepatan. Kesalahana ayunan (olengan) apabila kapal mengayun, pedoman gasing tidak akan menyimpang karena akan menngayun pada titik gantungnya. Kesalahan konstan adalah kesalahan pada waktu merakit pesawat dan untuk menghilangkan salah konstan dengan menggeser pelat garis layar.

5. Angin dan Arus

Menurut Tim Penyusun Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang dalam bukunya *meteorology maritime* (VII:28-90), angin adalah suatu aliran atau

perpindahan udara yang dalam arah mendatar. Gerakan udara yang arahnya tegak dinamakan gerakan udara tegak. Angin ditentukan oleh arah, kecepatan dan tekanannya. Angin-angin di bumi dibagi menjadi 3 golongan, yaitu :

- a. Angin-angin tetap ialah angin-angin pesat dan angin berat tetap.
- b. Angin-angin periodik ialah angin-angin muson dengan periodik 6 bulan, angin darat dan laut dengan periode 1 hari, angin lembah dan gunung dengan periode 1 hari.
- c. Angin-angin local/setempat ialah angin fohn dan angin bora.

Angin dapat terjadi apabila pada permukaan yang sama terdapat suatu perbedaan dalam kedudukan barometer (perbedaan tekanan).

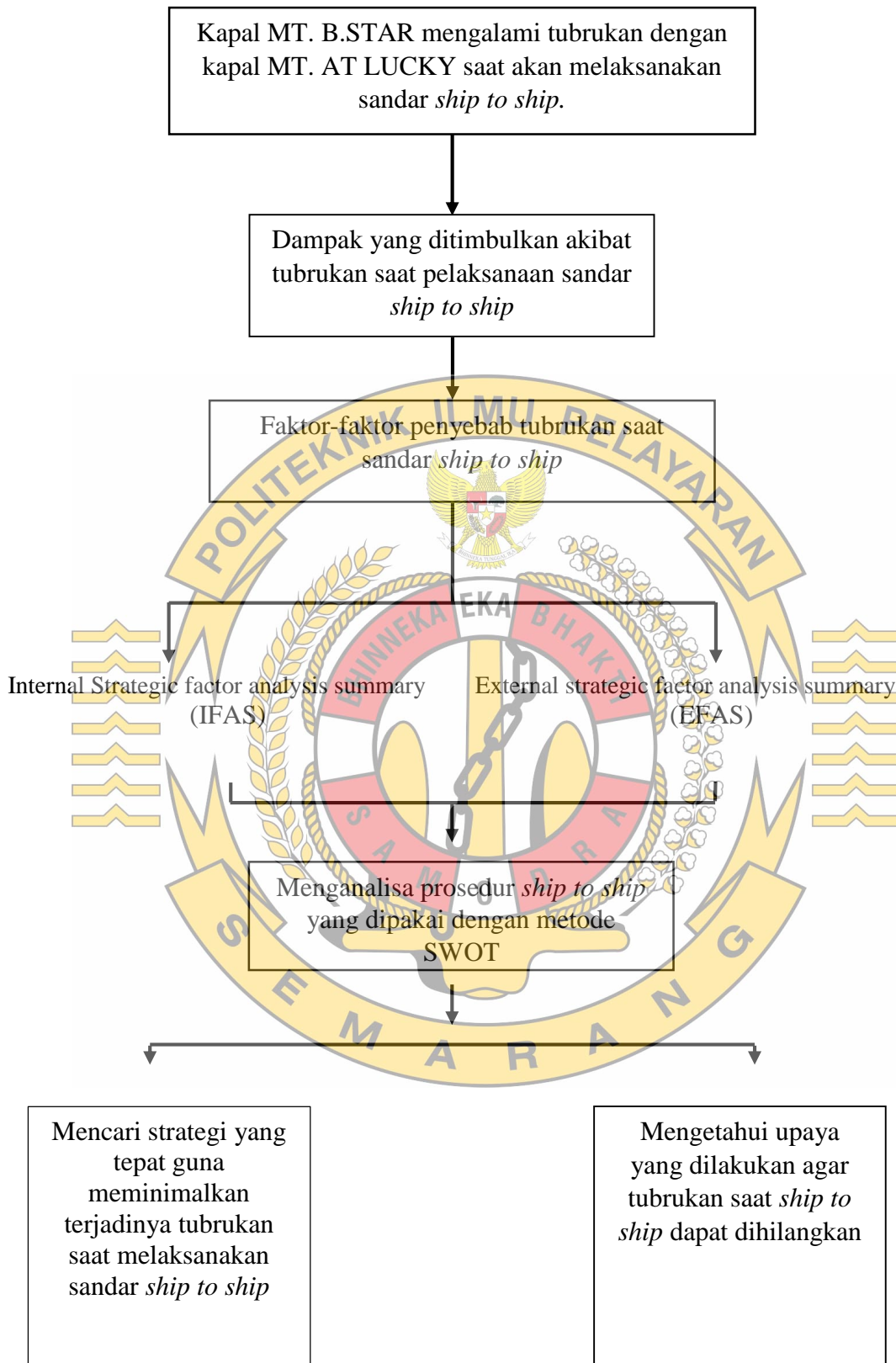
Angin dapat dibagi mejadi 2, yaitu:

- a. Angin darat adalah udara yang bertiup / bergerak dari daratan kelaut dan terjadi pada malam hari jam 18.00 sampai 06.00.
- b. Angin laut adalah udara yang bertiup dari / bergerak dari laut ke daratan dan terjadi pada siang hari jam 10.00 sampai 16.00.

Arus adalah pergerakan massa air secara vertical dan horizontal sehingga menuju keseimbangan atau pergerakan densitas. Sebab terjadinya arus adalah oleh adanya angin, perbedaan suhu dan kecepatan.

C. Kerangka Berpikir

Dalam kerangka berpikir ini penulis ingin mencoba untuk membahas permasalahan yang dihadapi serta mencari penyelesaian yang baik dari permasalahan penelitian ini. Secara sistematis kerangka berpikir dapat dituangkan dalam bagan sebagai berikut :



2.1 Kerangka Pikir Penelitian

D. Definisi Operasional

1. Arus

Arus adalah suatu pergerakan massa air secara vertikal serta juga horizontal sehingga menuju suatu keseimbangannya, atau juga gerakan air yang sangat luas yang terjadi pada seluruh lautan di dunia. Arus itu juga merupakan suatu gerakan mengalir suatu massa air yang disebabkan karena tiupan angin atau juga perbedaan densitas ataupun pergerakan gelombang panjang arus.

2. Angin

Angin adalah aliran udara dalam jumlah yang besar diakibatkan oleh rotasi bumi dan juga karena adanya perbedaan tekanan udara di sekitarnya. Angin bergerak dari tempat bertekanan udara tinggi ke bertekanan udara rendah.

3. Anemometer

Anemometer adalah alat yang dapat digunakan untuk mengukur kecepatan angin dan juga dapat menentukan arah datangnya angin.

4. Chart / peta

Peta adalah proyeksi bumi atau sebagian muka bumi yang di gambarkan di atas bidang datar dan digunakan untuk berlayar di laut. Peta dibuat sedemikian rupa sehingga dapat dipakai untuk merencanakan suatu pelayaran baik di laut, lepas pantai maupun di perairan umum. Peta laut merupakan salah satu alat bantu navigasi untuk keselamatan pelayaran.

5. Telegraph

Telegraph adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan ke kamar mesin agar kapal dapat mengurangi atau menambah kecepatan ketika kapal sedang berolah gerak.

6. Radar

RADAR adalah alat yang digunakan untuk menerjemahkan informasi di radar secara terus menerus dan menampilkan hasil agar pengamatan perwira atau mualim jaga dapat dengan cepat bisa menganalisa sekeliling kapal guna mengantisipasi adanya setiap bahaya dan mengambil tindakan untuk menghindari dari setiap bahaya tersebut.

7. Kemudi

Kemudi atau *rudder* adalah perangkat untuk mengubah arah kapal dengan mengubah arah arus cairan yang mengakibatkan perubahan arah kapal. Kemudi ditempatkan diujung belakang lambung kapal/buritan di belakang baling-baling digerakkan secara mekanis atau hidraulik dari anjungan dengan menggerakkan roda kemudi.

8. Tangki

Tangki adalah suatu ruangan yang dapat dibuka dan ditutup diatas kapal yang digunakan untuk menempatkan muatan kapal.

9. Salvage

Salvage adalah pekerjaan untuk memberikan pertolongan terhadap kapal dan atau muatannya yang mengalami kecelakaan kapal atau dalam keadaan bahaya di perairan termasuk mengangkat kerangka kapal atau rintangan bawah air atau benda lainnya

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

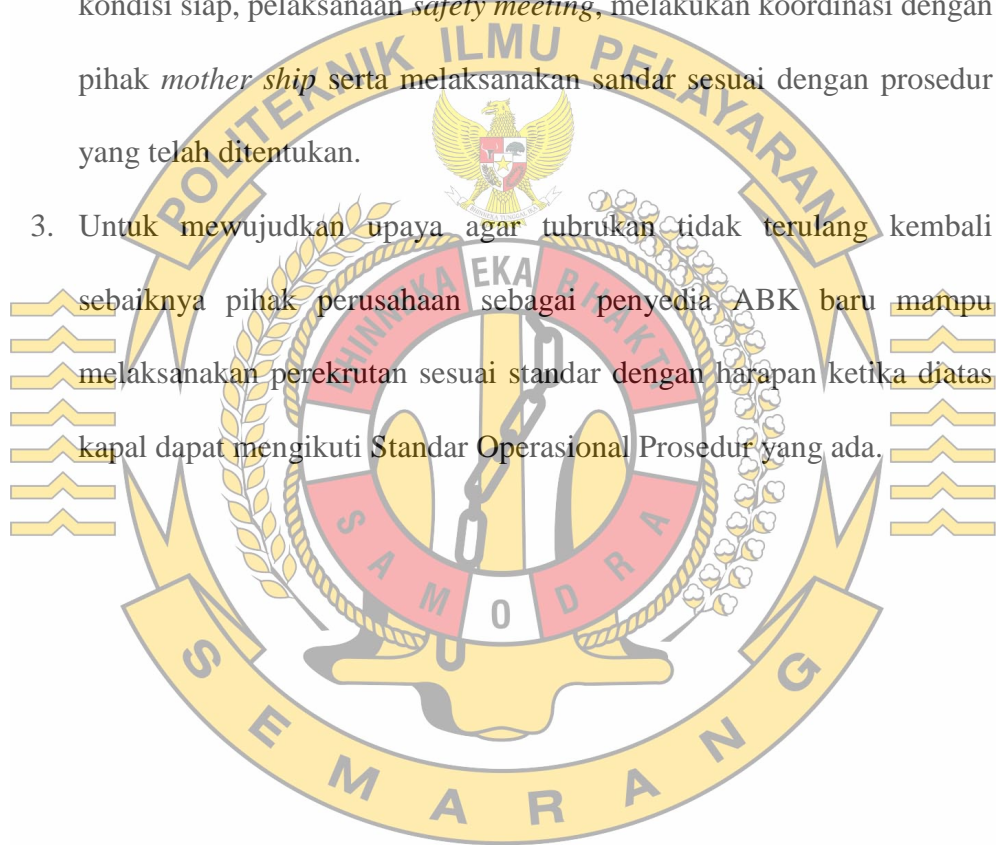
Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan diatas kapal serta hasil pembahasan mengenai “Analisi Penyebab Terjadinya Tubrukan antara MT. B.STAR dengan MT. AT LUCKY saat akan melaksanakan sandar *ship to ship*”, dan dari uraian-uraian yang terdapat dalam bab-bab sebelumnya, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor yang menyebabkan terjadinya tubrukan antara MT.B.STAR dengan MT. AT LUCKY saat akan melaksanakan sandar *ship to ship* yaitu faktor manusia,alam,prosedur dan manajemen.
2. Strategi yang digunakan untuk meminimalkan terjadinya tubrukan saat sandar *ship to ship* dapat dilakukan dengan menggunakan strategi S-O pada metode SWOT.
3. Untuk upaya yang dapat dilakukan agar kejadian tersebut tidakterulang lagi adalah dengan mengikuti setiap Standar Operasional Prosedur (SOP) yang ada dalam point-point S-O.

B. Saran

Adapun saran dari peneliti untuk dapat meminimalisir terjadinya tubrukan saat pelaksanaan sandar *ship to ship* ialah sebagai berikut:

1. Sebaiknya perusahaan mempekerjakan ABK yang berpengalaman serta dengan memberikan pelatihan kepada awak kapal sebelum *on board* dengan harapan ABK yang telah lama dirumah dapat kembali mengingat akan tugas masing-masing sesuai dengan *job description*.
2. Sebelum pelaksanaan sandar dilakukan, sebaiknya pihak kapal melakukan persiapan seperti memastikan keadaan *ship equipment* dalam kondisi siap, pelaksanaan *safety meeting*, melakukan koordinasi dengan pihak *mother ship* serta melaksanakan sandar sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.
3. Untuk mewujudkan upaya agar tubrukan tidak terulang kembali sebaiknya pihak perusahaan sebagai penyedia ABK baru mampu melaksanakan perekrutan sesuai standar dengan harapan ketika di atas kapal dapat mengikuti Standar Operasional Prosedur yang ada.



DAFTAR PUSTAKA

- International Chamber of Shipping. 2013. *Ship to Ship Transfer Guide*. Witherby Publisher.
- Moleong, J Lexy. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Remaja Rosdakarya
- Purwantomo, AH. 2018. *Emergency procedure dan SAR*. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Rangkuti, Freddy. 2015. *Personal SWOT Anilisis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama Kompas Gramedia Building.
- Supriyono H. dan Djoko Subandrijo. 2008. *Colreg 1972 dan Dinas Jaga Anjungan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Tim Penyusun PIP Semarang. 2018. *Pedoman Penyusunan Skripsi*. Semarang: Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Komputerdia.com, 2019. *Contoh Skripsi Kualitatif Analisis SWOT yang Baik dan Benar*. <https://www.komputerdia.com/2019/01/contoh-skripsi-kualitatif-analisis-swot.html>. Di akses pada tanggal 2 Juni 2019.



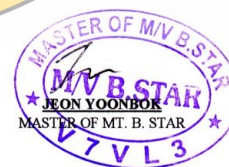
IMO CREW LIST

This form is to be completed on arrival and departure

Arrival Departure

1. Name of ship MT. B. STAR		2. Port of Departure TEMA-GHANA			3. Date of Dep:			
4. Nationality of Ship MARSHALL ISLANDS		5. Port of Arrival LAS PALMAS-SPAIN						
NO.	7.FAMILY NAME GIVEN NAME	8.RANK	9. NATIONALITY	10.SIGN-ON PORT	11.SIGN-ON DATE	13.PASSPORT NUMBER	14. DATE OF BIRTH	15.PASSPORT EXPIRY
1	Jeon Yoonbok	Master	S. Korea	Tema-Ghana	21/Apr/2018	M 56406451	3/Feb/1956	29-Apr-2021
2	Indra Prasetya	C / O	Indonesia	Tema-Ghana	1/Mar/2018	A 8713874	11-Jul-1985	15-Aug-2020
3	Michael Jerry Sumakul	2/ O	Indonesia	Tema-Ghana	21/Apr/2018	A 7725180	4-Oct-1985	7-May-2020
4	Rizki Rachimullah	3 / O	Indonesia	Tema-Ghana	1/Mar/2018	B 1097193	15-Dec-1994	6-May-2020
5	Lee Seogygyu	C / E	S. Korea	Tema-Ghana	2/Dec/2017	M 50163955	8-Nov-1976	26-Jun-2025
6	Elfri Setia Budi Tambunan	1 / E	Indonesia	Tema-Ghana	21/Apr/2018	B 0532985	8-Sep-1978	24-Feb-2020
7	Handy Febrian	2 / E	Indonesia	Tema-Ghana	1/Mar/2018	B 8178721	18-Feb-1988	12-Oct-2022
8	Erickson Gultom	3 / E	Indonesia	Tema-Ghana	6/Dec/2017	B 4279830	20-Aug-1990	15-Jun-2021
9	Armin	B S N	Indonesia	Tema-Ghana	6/Dec/2017	B 8289514	10-May-1979	24-Oct-2022
10	Dedi Iskandar	AB A	Indonesia	Tema-Ghana	21/Apr/2018	B 4333037	1-Jul-1977	31-Aug-2022
11	Sumarno	AB B	Indonesia	Tema-Ghana	1/Mar/2018	B 8095158	13-Jun-1973	1-Sep-2021
12	Suleman	AB C	Indonesia	Tema-Ghana	1/Mar/2018	B 4732032	10-Mar-1976	24-Jun-2021
13	Melky Marthen Yuti	CADET	Indonesia	Tema-Ghana	5/Oct/2017	B 6877746	15-May-1996	19-Jun-2022
14	Krisna Widiatmoko	CADET	Indonesia	Tema-Ghana	5/Oct/2017	B 7142468	16-Oct-1997	25-Apr-2022
15	Dani Humardani	OLR 1	Indonesia	Tema-Ghana	1/Mar/2018	A 9246098	12-Aug-1967	14-Oct-2020
16	Sopian	OLR 2	Indonesia	Tema-Ghana	1/Mar/2018	B 0786418	2-Jun-1976	12-Mar-2020
17	Emoris	OLR 3	Indonesia	Tema-Ghana	21/Apr/2018	B 8528947	12-Mar-1975	17-Oct-2022
18	Hanafi	C/COOK	Indonesia	Tema-Ghana	21/Apr/2018	B 9192397	21-Mar-1992	20-Feb-2023

TOTAL CREW ONBOARD 18 INCLUDING MASTER



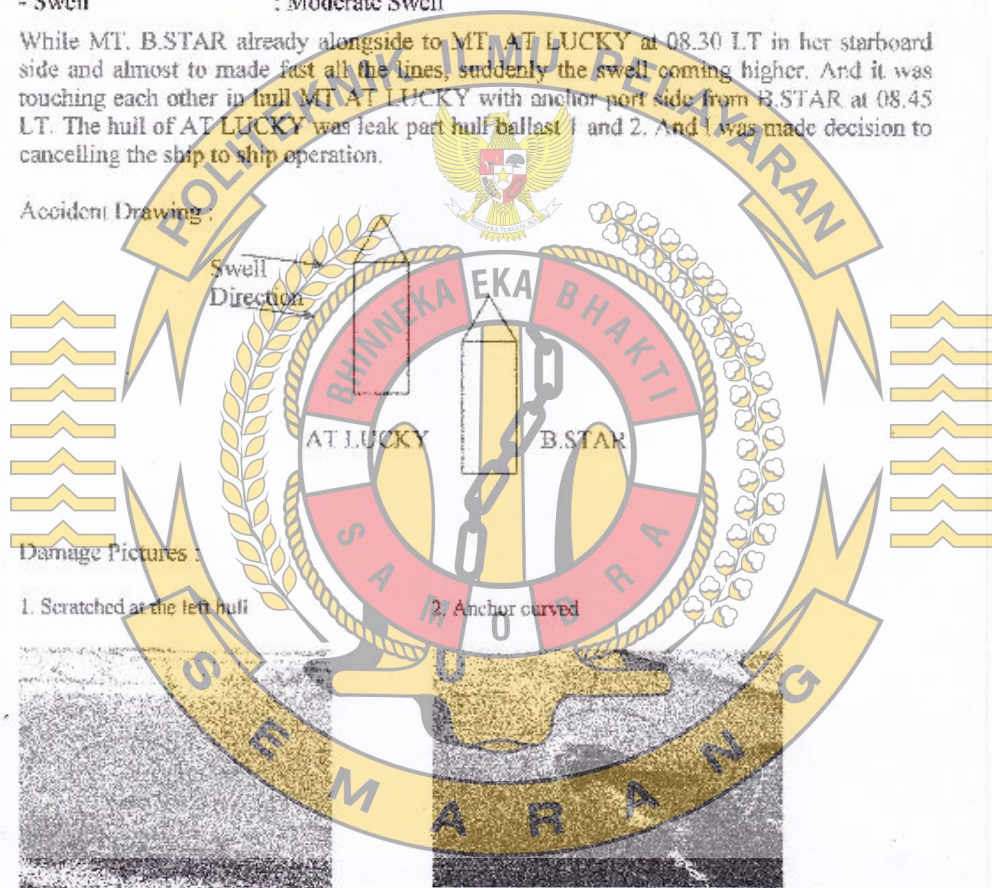
STATEMENT OF FACT ACCIDENT REPORT

Today, 7th July of 2018 at 08.30 LT in position Lat.14-10.2N / Long. 017-31.9W. MT. B.STAR proceeding to alongside with MT. AT LUCKY.

- Sea condition : Slight Sea
- Wind direction/force : NW/Light Air
- Swell : Moderate Swell

While MT. B.STAR already alongside to MT. AT LUCKY at 08.30 LT in her starboard side and almost to made fast all the lines, suddenly the swell coming higher. And it was touching each other in hull MT. AT LUCKY with anchor port side from B.STAR at 08.45 LT. The hull of AT LUCKY was leak part hull ballast 1 and 2. And I was made decision to cancelling the ship to ship operation.

Accident Drawing :





NOTE OF PROTEST

Ship's Name: M/T B. STAR

Date: 7th July, 2018

I, Capt. Jeon yoonbok, 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 LUCKY, call sign 3EQL7, IMO No. 9321421, flag Panama, under control of Capt. Cornelis as master, at 0900UTC on 7th 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 이며 선장 xxx가 지휘하는 M/T AT LUCKY와 충돌사고가 발생하였습니다.

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

6월 11일 0800시 STS 접안을 시행하기 전 M/T AT LUCKY호는 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 LUCKY and kept parallel with the course of M/T AT LUCKY at a distance of 4 cables.

0830시 B.STAR호가 AT LUCKY 호의 우현선마로부터 접근을 하였고 AT LUCKY호의 침로와 평행한 침로를 유지하였고 그 평행 침로간 거리는 4케이블이었습니다.

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

0845시 AT LUCKY호가 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 LUCKY, 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 쓰러스터를 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 책임임을 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 손실을 포함하여 향후 잠재손상이 발견되면 그 손상의 결과에 대하여도 책임을 지어야 합니다.

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

(Attached : Drawing of 'Accident Situation')

Master of M/T B. STAR

I acknowledge my liability, and receipt of this Note of Protest

Master of M/T AT LUCKY



Lampiran Gambar 1



Lampiran 0.1 Gambar bagian jangkar kapal MT. B.STAR yang bertubrukan

Lampiran 1.2 Gambar bagian jangkar kapal MT. B.STAR yang bertubrukan

Lampiran Gambar 2



Lampiran Gambar 3



Lampiran 3.1 Gambar erew kapal MT. B. STAR menaruhk pada bagian kapal MT. AT LUCKY yang bertabrakan

Lampiran 3.2 Gambar bagian kapal MT. AT LUCKY yang bertabrakan

Lampiran Gambar 4



Gambar 4.2 Pelaksanaan Recommended Approach Manoeuvre

**WAWANCARA TERSTRUKTUR TENTANG ANALISIS
TERJADINYA TUBRUKAN ANTARA MT B.STAR
DENGAN MT AT LUCKY SAAT AKAN MELAKSANAKAN
SANDAR *SHIP TO SHIP***

A. PENDAHULUAN

Pelaksanaan operasi *ship to ship* sangat penting dan harus diperhatikan oleh pihak kapal, dimana dalam hal ini sangat berpotensi terjadinya tubrukan yang akan menyebabkan kerugian antar kedua belah pihak kapal yang melaksanakan *ship to ship*. Dalam pelaksanaannya tentunya setiap kapal telah dipersiapkan sebaik mungkin. Namun demikian masih ditemukan kendala dalam pelaksanaan *ship to ship* yang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor dan mengakibatkan pelaksanaan *ship to ship* menjadi kurang optimal.

Setelah mengetahui faktor-faktor tersebut, kemudian dilanjutkan dengan mengidentifikasi masalah-masalah tersebut dengan metode *Internal Strategic Factors Analysis Summary* (IFAS) dan *External Strategic Factors Analysis Summary* (EFAS) Setelah melakukan analisis pada tahap *internal strategic factors analysis summary* (IFAS) dan *external strategic factors analysis summary* (EFAS), selanjutnya langkah berikutnya adalah melakukan analisis SWOT.

Wawancara atau kuisioner ini bertujuan untuk memperoleh data-data sebagai bahan penyusunan skripsi penulis. Data-data yang akan anda isi ini berkaitan

dengan meminimalisir terjadinya tubrukan saat akan sandar *ship to ship* di kapal MT. B.STAR. Wawancara terstruktur ini menggunakan analisa *Strength, Weakness, Opportunities, Threat* (SWOT) sebagai pengolahan data, dengan dibagi menjadi *factor internal* dan *eksternal*. *Factor internal* terdiri dari kekuatan atau *strength* dan kelemahan atau *weakness*. Sedangkan *factor eksternal* terdiri dari peluang atau *opportunities* dan ancaman atau *threat*.

B. DATA RESPONDEN

Nama : Jeon Yoanbok
Bekerja di : MT. B.STAR
Jabatan : Nahkoda
Ijazah kepelautan : ANT-1
Waktu pengisian : 10 Juli 2018

C. PETUNJUK DAN PERTANYAAN WAWANCARA

1. Memberikan *rating* untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala dari 4 (sangat setuju) sampai dengan 1 (sangat tidak setuju), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi yang bersangkutan. Pemberian nilai *rating* untuk faktor peluang bersifat positif (peluang yang semakin besar diberi *rating* +4, tetapi jika peluangnya kecil, diberi *rating* +1). Pemberian *rating* nilai ancaman adalah kebalikannya. Misalnya, jika nilai ancamannya sangat besar, *rating* nya 1. Sebaliknya, jika nilai ancamannya sedikit *rating* nya 4.

2. Acuan pengisian kuisioner ini adalah sebagai berikut:

- Angka 1 = Sangat Tidak Setuju
- Angka 2 = Tidak Setuju
- Angka 3 = Setuju
- Angka 4 = Sangat Setuju

3. Beri tanggapan menurut pendapat anda dengan memberikan tanda silang (X) pada pilihan tanggapan yang telah disediakan atas pertanyaan dibawah ini:

No	Indikator	Penilaian (Rating)			
		1 STS	2 TS	3 S	4 SS
1	Tersedianya prosedur yang <i>detail</i> .				X
2	Kekuatan Safety meeting sebelum pelaksanaan sandar.				X
3	Kesiapan <i>ship equipment</i> untuk pelaksanaan olah gerak <i>ship to ship</i> .				X
4	Prosedur yang tidak diikuti dengan baik.		X		
5	Kelemahan Koordinasi yang kurang antara pihak kapal dengan perusahaan.		X		
6	Sumber daya manusia yang kurang.		X		
7	Pelatihan untuk awak kapal sebelum <i>on board</i> .				X
8	Peluang Koordinasi dengan pihak <i>mother ship</i> sebelum olah gerak sandar.				X
9	Pembaruan peralatan secara berkala.				X
10	Ancaman Keterlambatan pembaruan peralatan <i>ship to ship</i> yang rusak.				X
11	Cuaca buruk saat pelaksanaan <i>ship to ship</i> .				X
12	Kesalahan pengisian <i>safety checklist</i> .				X

**WAWANCARA TERSTRUKTUR TENTANG ANALISIS
TERJADINYA TUBRUKAN ANTARA MT B.STAR
DENGAN MT AT LUCKY SAAT AKAN MELAKSANAKAN
SANDAR SHIP TO SHIP**

A. PENDAHULUAN

Pelaksanaan operasi *ship to ship* sangat penting dan harus diperhatikan oleh pihak kapal, dimana dalam hal ini sangat berpotensi terjadinya tubrukan yang akan menyebabkan kerugian antar kedua belah pihak kapal yang melaksanakan *ship to ship*. Dalam pelaksanaannya tentunya setiap kapal telah dipersiapkan sebaik mungkin. Namun demikian masih ditemukan kendala dalam pelaksanaan *ship to ship* yang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor dan mengakibatkan pelaksanaan *ship to ship* menjadi kurang optimal.

Setelah mengetahui faktor-faktor tersebut, kemudian dilanjutkan dengan mengidentifikasi masalah-masalah tersebut dengan metode *Internal Strategic Factors Analysis Summary* (IFAS) dan *External Strategic Factors Analysis Summary* (EFAS). Setelah melakukan analisis pada tahap *internal strategic factors analysis summary* (IFAS) dan *external strategic factors analysis summary* (EFAS), selanjutnya langkah berikutnya adalah melakukan analisis SWOT.

Wawancara atau kuisioner ini bertujuan untuk memperoleh data-data sebagai bahan penyusunan skripsi penulis. Data-data yang akan anda isi ini berkaitan

dengan meminimalisir terjadinya tubrukan saat akan sandar *ship to ship* di kapal MT. B.STAR. Wawancara terstruktur ini menggunakan analisa *Strength, Weakness, Opportunities, Threat* (SWOT) sebagai pengolahan data, dengan dibagi menjadi *factor internal* dan *eksternal*. *Factor internal* terdiri dari kekuatan atau *strength* dan kelemahan atau *weakness*. Sedangkan *factor eksternal* terdiri dari peluang atau *opportunities* dan ancaman atau *threat*.

B. DATA RESPONDEN

Nama : Indra Prasctia
Bekerja di : MT. B.STAR
Jabatan : Chief Officer
Ijazah kepelautan : ANT-1
Waktu pengisian : 10 Juli 2018

C. PETUNJUK DAN PERTANYAAN WAWANCARA

1. Memberikan *rating* untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala dari 4 (sangat setuju) sampai dengan 1 (sangat tidak setuju), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi yang bersangkutan. Pemberian nilai *rating* untuk faktor peluang bersifat positif (peluang yang semakin besar diberi *rating* +4, tetapi jika peluangnya kecil, diberi *rating* +1). Pemberian *rating* nilai ancaman adalah kebalikannya. Misalnya, jika nilai ancamannya sangat besar, *rating* nya 1. Sebaliknya, jika nilai ancamannya sedikit *rating* nya 4.

2. Acuan pengisian kuisioner ini adalah sebagai berikut:

- Angka 1 = Sangat Tidak Setuju
- Angka 2 = Tidak Setuju
- Angka 3 = Setuju
- Angka 4 = Sangat Setuju

3. Beri tanggapan menurut pendapat anda dengan memberikan tanda silang (X) pada pilihan tanggapan yang telah disediakan atas pertanyaan dibawah ini:

No	Indikator	Penilaian (Rating)			
		1 STS	2 TS	3 S	4 SS
1	Tersedianya prosedur yang detail.				X
2	Kekuatan Safety meeting sebelum pelaksanaan sandar.				X
3	Kesiapan <i>ship equipment</i> untuk pelaksanaan olah gerak <i>ship to ship</i> .			X	
4	Prosedur yang tidak diikuti dengan baik.				X
5	Kelemahan Koordinasi yang kurang antara pihak kapal dengan perusahaan.		X		
6	Sumber daya manusia yang kurang.			X	
7	Pelatihan untuk awak kapal sebelum <i>on board</i> .				X
8	Peluang Koordimasi dengan pihak <i>mother ship</i> sebelum olah gerak sandar.				X
9	Pembaruan peralatan secara berkala.			X	
10	Ancaman Keterlambatan pembaruan peralatan <i>ship to ship</i> yang rusak.			X	
11	Cuaca buruk saat pelaksanaan <i>ship to ship</i> .			X	
12	Kesalahan pengisian <i>safety checklist</i> .			X	

**WAWANCARA TERSTRUKTUR TENTANG ANALISIS
TERJADINYA TUBRUKAN ANTARA MT B.STAR
DENGAN MT AT LUCKY SAAT AKAN MELAKSANAKAN
SANDAR *SHIP TO SHIP***

A. PENDAHULUAN

Pelaksanaan operasi *ship to ship* sangat penting dan harus diperhatikan oleh pihak kapal, dimana dalam hal ini sangat berpotensi terjadinya tubrukan yang akan menyebabkan kerugian antar kedua belah pihak kapal yang melaksanakan *ship to ship*. Dalam pelaksanaannya tentunya setiap kapal telah dipersiapkan sebaik mungkin. Namun demikian masih ditemukan kendala dalam pelaksanaan *ship to ship* yang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor dan mengakibatkan pelaksanaan *ship to ship* menjadi kurang optimal.

Setelah mengetahui faktor-faktor tersebut, kemudian dilanjutkan dengan mengidentifikasi masalah-masalah tersebut dengan metode *Internal Strategic Factors Analysis Summary* (IFAS) dan *External Strategic Factors Analysis Summary* (EFAS). Setelah melakukan analisis pada tahap *internal strategic factors analysis summary* (IFAS) dan *external strategic factors analysis summary* (EFAS), selanjutnya langkah berikutnya adalah melakukan analisis SWOT.

Wawancara atau kuisioner ini bertujuan untuk memperoleh data-data sebagai bahan penyusunan skripsi penulis. Data-data yang akan anda isi ini berkaitan

dengan meminimalisir terjadinya tubrukan saat akan sandar *ship to ship* di kapal MT. B.STAR. Wawancara terstruktur ini menggunakan analisa *Strength, Weakness, Opportunities, Threat* (SWOT) sebagai pengolahan data, dengan dibagi menjadi factor *internal* dan *eksternal*. Factor *internal* terdiri dari kekuatan atau *strength* dan kelemahan atau *weakness*. Sedangkan factor *eksternal* terdiri dari peluang atau *opportunities* dan ancaman atau *threat*.

B. DATA RESPONDEN

Nama : Michael Jerry Sumakul
Bekerja di : MT. B.STAR
Jabatan : *Second Officer*
Ijazah kepelautan : ANT-2
Waktu pengisian : 10 Juli 2018

C. PETUNJUK DAN PERIANYAAN WAWANCARA

1. Memberikan *rating* untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala dari 4 (sangat setuju) sampai dengan 1 (sangat tidak setuju), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi yang bersangkutan. Pemberian nilai *rating* untuk faktor peluang bersifat positif (peluang yang semakin besar diberi *rating* +4, tetapi jika peluangnya kecil, diberi *rating* +1). Pemberian *rating* nilai ancaman adalah kebalikannya. Misalnya, jika nilai ancamannya sangat besar, *rating* nya 1. Sebaliknya, jika nilai ancamannya sedikit *rating* nya 4.

2. Acuan pengisian kuisioner ini adalah sebagai berikut:

- Angka 1 = Sangat Tidak Setuju
- Angka 2 = Tidak Setuju
- Angka 3 = Setuju
- Angka 4 = Sangat Setuju

3. Beri tanggapan menurut pendapat anda dengan memberikan tanda silang (X) pada pilihan tanggapan yang telah disediakan atas pertanyaan dibawah ini:

No	Indikator	Penilaian (Rating)			
		1 STS	2 TS	3 S	4 SS
1	Tersedianya prosedur yang detail.			X	
2	Kekuatan Safety meeting sebelum pelaksanaan sandar.				
3	Kesiapan ship equipment untuk pelaksanaan olah gerak ship to ship.			X	
4	Prosedur yang tidak diikuti dengan baik.		X		
5	Kelemahan Koordinasi yang kurang antara pihak kapal dengan perusahaan.				
6	Sumber daya manusia yang kurang.			X	
7	Pelatihan untuk awak kapal sebelum on board.				X
8	Peluang Koordinasi dengan pihak mother ship sebelum olah gerak sandar.			X	
9	Pemberuan peralatan secara berkala.				X
10	Keterlambatan pembaruan peralatan ship to ship yang rusak.			X	
11	Ancaman Cuaca buruk saat pelaksanaan ship to ship.	X			
12	Kesalahan pengisian safety checklist.				X

**WAWANCARA TERSTRUKTUR TENTANG ANALISIS
TERJADINYA TUBRUKAN ANTARA MT B.STAR
DENGAN MT AT LUCKY SAAT AKAN MELAKSANAKAN
SANDAR *SHIP TO SHIP***

A. PENDAHULUAN

Pelaksanaan operasi *ship to ship* sangat penting dan harus diperhatikan oleh pihak kapal, dimana dalam hal ini sangat berpotensi terjadinya tubrukan yang akan menyebabkan kerugian antar kedua belah pihak kapal yang melaksanakan *ship to ship*. Dalam pelaksanaannya tentunya setiap kapal telah dipersiapkan sebaik mungkin. Namun demikian masih ditemukan kendala dalam pelaksanaan *ship to ship* yang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor dan mengakibatkan pelaksanaan *ship to ship* menjadi kurang optimal.

Setelah mengetahui faktor-faktor tersebut, kemudian dilanjutkan dengan mengidentifikasi masalah-masalah tersebut dengan metode *Internal Strategic Factors Analysis Summary* (IFAS) dan *External Strategic Factors Analysis Summary* (EFAS) Setelah melakukan analisis pada tahap *internal strategic factors analysis summary* (IFAS) dan *external strategic factors analysis summary* (EFAS), selanjutnya langkah berikutnya adalah melakukan analisis SWOT.

Wawancara atau kuisioner ini bertujuan untuk memperoleh data-data sebagai bahan penyusunan skripsi penulis. Data-data yang akan anda isi ini berkaitan

dengan meminimalisir terjadinya tubrukan saat akan sandar *ship to ship* di kapal MT. B.STAR. Wawancara terstruktur ini menggunakan analisa *Strength, Weakness, Opportunities, Threat* (SWOT) sebagai pengolahan data, dengan dibagi menjadi factor *internal* dan *eksternal*. Factor *internal* terdiri dari kekuatan atau *strength* dan kelemahan atau *weakness*. Sedangkan factor *eksternal* terdiri dari peluang atau *opportunities* dan ancaman atau *threat*.

B. DATA RESPONDEN

Nama : Rizki Rachimullah
Bekerja di : MT. B.STAR
Jabatan : *Third Officer*
Ijazah kepelautan : ANI-3
Waktu pengisian : 10 Juli 2018

C. PETUNJUK DAN PERTANYAAN WAWANCARA

1. Memberikan *rating* untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala dari 4 (sangat setuju) sampai dengan 1 (sangat tidak setuju), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi yang bersangkutan. Pemberian nilai *rating* untuk faktor peluang bersifat positif (peluang yang semakin besar diberi *rating* +4, tetapi jika peluangnya kecil, diberi *rating* +1). Pemberian *rating* nilai ancaman adalah kebalikannya. Misalnya, jika nilai ancamannya sangat besar, *rating* nya 1. Sebaliknya, jika nilai ancamannya sedikit *rating* nya 4.

2. Acuan pengisian kuisioner ini adalah sebagai berikut:

- Angka 1 = Sangat Tidak Setuju
- Angka 2 = Tidak Setuju
- Angka 3 = Setuju
- Angka 4 = Sangat Setuju

3. Beri tanggapan menurut pendapat anda dengan memberikan tanda silang (X) pada pilihan tanggapan yang telah disediakan atas pertanyaan dibawah ini:

No	Indikator	Penilaian (Rating)			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	Tersedianya prosedur yang detail.			X	
2	Kekuatan Safety meeting sebelum pelaksanaan sandar.				X
3	Kesiapan ship equipment untuk pelaksanaan olah gerak ship to ship.				X
4	Prosedur yang tidak diikuti dengan baik.		X		
5	Kelemahan Koordinasi yang kurang antara pihak kapal dengan perusahaan.		X		
6	Sumber daya manusia yang kurang.		X		
7	Pelatihan untuk awak kapal sebelum on board.				X
8	Peluang Koordinasi dengan pihak mother ship sebelum olah gerak sandar.				X
9	Pembaruan peralatan secara berkala.				X
10	Keterlambatan pembaruan peralatan ship to ship yang rusak.				X
11	Ancaman Cuaca buruk saat pelaksanaan ship to ship.				X
12	Kesalahan pengisian safety checklist.				X

**WAWANCARA TERSTRUKTUR TENTANG ANALISIS
TERJADINYA TUBRUKAN ANTARA MT B.STAR
DENGAN MT AT LUCKY SAAT AKAN MELAKSANAKAN
SANDAR SHIP TO SHIP**

A. PENDAHULUAN

Pelaksanaan operasi *ship to ship* sangat penting dan harus diperhatikan oleh pihak kapal, dimana dalam hal ini sangat berpotensi terjadinya tubrukan yang akan menyebabkan kerugian antar kedua belah pihak kapal yang melaksanakan *ship to ship*. Dalam pelaksanaannya tentunya setiap kapal telah dipersiapkan sebaik mungkin. Namun demikian masih ditemukan kendala dalam pelaksanaan *ship to ship* yang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor dan mengakibatkan pelaksanaan *ship to ship* menjadi kurang optimal.

Setelah mengetahui faktor-faktor tersebut, kemudian dilanjutkan dengan mengidentifikasi masalah-masalah tersebut dengan metode *Internal Strategic Factors Analysis Summary* (IFAS) dan *External Strategic Factors Analysis Summary* (EFAS) Setelah melakukan analisis pada tahap *internal strategic factors analysis summary* (IFAS) dan *external strategic factors analysis summary* (EFAS), selanjutnya langkah berikutnya adalah melakukan analisis SWOT.

Wawancara atau kuisioner ini bertujuan untuk memperoleh data-data sebagai bahan penyusunan skripsi penulis. Data-data yang akan anda isi ini berkaitan

dengan meminimalisir terjadinya tubrukan saat akan sandar *ship to ship* di kapal MT. B.STAR. Wawancara terstruktur ini menggunakan analisa *Strength, Weakness, Opportunities, Threat* (SWOT) sebagai pengolahan data, dengan dibagi menjadi *factor internal* dan *eksternal*. *Factor internal* terdiri dari kekuatan atau *strength* dan kelemahan atau *weakness*. Sedangkan *factor eksternal* terdiri dari peluang atau *opportunities* dan ancaman atau *threat*.

B. DATA RESPONDEN

Nama : Armin
Bekerja di : MT. B.STAR
Jabatan : Bosun
Ijazah kepelautan : ANT-V
Waktu pengisian : 10 Juli 2018

C. PETUNJUK DAN PERTANYAAN WAWANCARA

1. Memberikan *rating* untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala dari 4 (sangat setuju) sampai dengan 1 (sangat tidak setuju), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi yang bersangkutan. Pemberian nilai *rating* untuk faktor peluang bersifat positif (peluang yang semakin besar diberi *rating* -4, tetapi jika peluangnya kecil, diberi *rating* +1). Pemberian *rating* nilai ancaman adalah kebalikannya. Misalnya, jika nilai ancamannya sangat besar, *rating* nya 1. Sebaliknya, jika nilai ancamannya sedikit *rating* nya 4.

2. Acuan pengisian kuisioner ini adalah sebagai berikut:

- Angka 1 = Sangat Tidak Setuju
- Angka 2 = Tidak Setuju
- Angka 3 = Setuju
- Angka 4 = Sangat Setuju

3. Beri tanggapan menurut pendapat anda dengan memberikan tanda silang (X) pada pilihan tanggapan yang telah disediakan atas pertanyaan dibawah ini:

No	Indikator	Penilaian (Rating)			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	Tersedianya prosedur yang detail.				X
2	Kekuatan Safety meeting sebelum pelaksanaan sandar.				
3	Kesiapan ship equipment untuk pelaksanaan olah gerak ship to ship.			X	
4	Prosedur yang tidak diikuti dengan baik.		X		
5	Kelemahan Koordinasi yang kurang antara pihak kapal dengan perusahaan.				X
6	Sumber daya manusia yang kurang.		X		
7	Pelatihan untuk awak kapal sebelum on board.				X
8	Petuang Koordinasi dengan pihak mother ship sebelum olah gerak sandar.				X
9	Pembaruan peralatan secara berkala.		X		
10	Keterlambatan pembaruan peralatan ship to ship yang rusak.			X	
11	Ancaman Cuaca buruk saat pelaksanaan ship to ship.				X
12	Kesalahan pengisian safety checklist.				X

Rekapitulasi Penilaian Responden

NO	PERNYATAAN	DAFTAR RESPONDEN					TOTAL	RATA-RATA
		1	2	3	4	5		
Kekuatan (Strength)								
1	Tersedianya prosedur yang detail.	4	4	3	3	4	18	3.60
2	Adanya meeting sebelum pelaksanaan sendiri	4	4	4	4	3	18	3.60
3	Kesediaan ship equipment untuk pelaksanaan olah gerak ship to ship.	4	3	3	4	3	17	3.40
Kelemahan (Weakness)								
1	Prosedur yang tidak diikuti dengan baik.	-2	-4	-3	-2	-3	-14	-2.80
2	Koordinasi yang kurang antara pihak kapal dengan perusahaan.	-2	-2	-1	-2	-4	-11	-2.20

3	Sumber daya manusia yang kurang.	-3	-4	-3	-2	-3	-15	-3.00
Peluang (Opportunities)								
1	Pelatihan untuk awak kapal sebelum on board.	4	2	4	4	4	18	3.50
2	Koordinasi dengan pihak <i>mother ship</i> sebelum olah gerak sandar.	4	3	3	1	4	18	3.50
3	Pembinaan peralatan secara berkala.	3	4	4	4	2	17	3.40
Ancaman (Threats)								
1	Keterlambatan pembaruan peralatan <i>ship to ship</i> yang rusak.	-3	-3	-3	-3	-3	-15	-3.00

2	Cuaca buruk saat pelaksanaan ship to ship.	-3	-2	-1	-3	-4	-13	-2.60
3	Kesalahan pengisian safety checklist.	-3	-4	-4	-2	-3	-16	-3.20



Hasil Perhitungan Bobot Faktor Internal dan eksternal

PERTANYAAN	JUMLAH	RATA-RATA	RATING	BOBOT	SKOR
Kekuatan (Strength)					
S 1	18	3.60	4	0.194	0.77
S 2	18	3.60	4	0.194	0.77
S 3	17	3.40	3	0.183	0.55
Jumlah	53			0.57	2.10
Kelemahan (Weakness)					
W 1	-14	-2.80	-3	0.151	-0.45
W 2	-11	-2.20	-2	0.118	-0.24
W 3	-15	-3.00	-3	0.161	-0.48
Jumlah	-40			0.43	-1.17
Total	93			1.00	0.92
Peluang (Opportunities)					
O 1	18	3.60	4	0.186	0.74
O 2	18	3.60	4	0.186	0.74
O 3	17	3.40	3	0.175	0.53
Jumlah	53			0.55	2.01
Ancaman (Threats)					
T 1	-15	-3.00	-3	0.155	-0.46
T 2	-13	-2.60	-3	0.134	-0.40
T 3	-16	-3.20	-3	0.165	-0.49
Jumlah	-44			0.45	-1.36
Total	97			1.00	0.65

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : KRISNA WIDIATMOKO
NIT : 52155565 N
Tempat/Tanggal Lahir : Banyuwangi, 16 Oktober 1997
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat : Dsn. Sumbermulyo RT:54 RW:008 Ds. Tegaldlimo
Kec. Tegaldlimo Kab. Banyuwangi.



Nama Orang Tua
Nama Ayah : Heri Mujiono
Nama Ibu : Mujlardi
Alamat : Dsn. Sumbermulyo RT:54 RW:008 Ds. Tegaldlimo
Kec. Tegaldlimo Kab. Banyuwangi.

Riwayat Pendidikan

1. SD N 2 PURWOASRI : Lulus Tahun 2006
2. SMP N 1 TEGALDLIMO : Lulus Tahun 2012
3. SMA N 1 TEGALDLIMO : Lulus Tahun 2015

Pengalaman Praktek Laut

1. Nama Perusahaan : AMAS SAMUDRA JAYA
2. Nama Kapal : MT. B.STAR
3. Masa Layar : 05 Agustus 2017 – 10 Agustus 2018

