

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**MAKALAH
IMPLEMENTASI PROSEDUR KERJA STS
(SHIP TO SHIP) SECARA MAKSIMAL
DI KAPAL OSV. ALLIANZ ARISTON**

Oleh :

RANDI MAKMUR DAENG

NIS. 03277/N-I

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - I
JAKARTA
2024**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**MAKALAH
IMPLEMENTASI PROSEDUR KERJA STS
(*SHIP TO SHIP*) SECARA MAKSIMAL
DI KAPAL OSV. ALLIANZ ARISTON**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
Untuk Penyelesaian Program ANT - I**

RANDI MAKMUR DAENG

NIS. 03277/N-I

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1
JAKARTA
2024**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



TANDA PERSETUJUAN MAKALAH

Nama : RANDI MAKMUR DAENG
No. Induk Siswa : 03277/N-I
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : IMPLEMENTASI PROSEDUR KERJA STS
(SHIP TO SHIP) SECARA MAKSIMAL DI KAPAL
OSV. ALLIANZ ARISTON

Jakarta, Agustus 2024

Pembimbing I

Panderaja Soritua Sijabat,

S.Kom., M.M.Tr

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19730115 199803 1-001

Pembimbing II

Albertus Eko Kuswinoto,

S.Si.T., M.Mar

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19830428 200912 1 005

Mengetahui Ketua Jurusan Nautika

Dr. Meilinasari N. H., S.Si.T., M.M.Tr.

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19810503 200212 001

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN



TANDA TANGAN PENGESAHAN MAKALAH

Nama : RANDI MAKMUR DAENG
No. Induk Siswa : 03277/N-I
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : IMPLEMENTASI PROSEDUR
KERJA STS (*SHIP TO SHIP*) SECARA
MAKSIMAL DI KAPAL
OSV. ALLIANZ ARISTON

Jakarta, Agustus 2024

Ketua

Dr. Capt. Erwin. F. Manurung, M.M.Tr.

Pembina Tk. I (IV/b)

NIP. 19730708 200502 1 001

Anggota

Adi Casmudi

Penata (III/c)

NIP. 19880809 201402 1 004

Anggota

Panderaja. S. Siabat, S.Kom., M.M.Tr

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19730115 199803 1 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Nautika

Dr. Meilinasari N. H., S.Si.T., M.M.Tr.

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19810503 200212 001

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan makalah yang berjudul **"IMPLEMENTASI PROSEDUR KERJA STS (SHIP TO SHIP) SECARA MAKSIMAL DI KAPAL OSV. ALLIANZ ARISTON."** Makalah ini merupakan salah satu bentuk usaha penulis untuk berkontribusi dalam meningkatkan efisiensi dan keselamatan operasi maritim, khususnya dalam konteks Ship to Ship (STS), dan sebagai tugas akhir program *upgrading* Ahli Nautika Tingkat I yang diselenggarakan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.

Makalah ini disusun berdasarkan hasil penelitian dan kajian yang mendalam, serta pengalaman praktis di lapangan. Penulis berharap hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi industri maritim, khususnya bagi para profesional yang terlibat dalam operasi STS. Selain itu, makalah ini juga diharapkan dapat memberikan wawasan baru dalam penerapan prosedur kerja yang lebih baik dan aman.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penyusunan makalah ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Izinkan penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Yth. Bapak Dr. Capt. Tri Cahyadi, M. H., M. Mar. Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta;
2. Yth. Ibu Dr. Meilinasari N. H., S.Si.T., M.M.Tr. Selaku Ketua Jurusan Nautika;
3. Yth. Bapak Panderaja S. Sijabat, S.Kom., M.M.Tr.. Selaku Dosen Pembimbing Utama;
4. Yth. Bapak Albertus Eko Kuswinoto, S.Si.T., M.Mar. Selaku Dosen Pembimbing Pendamping
5. Seluruh Dosen pengajar dan Staf pelaksana jurusan Nautika STIP Jakarta.
6. Seluruh Pasis Ant. 1 angkatan 71;
7. Yang terkasih keluarga, Istri, Ayah, Ibu, Kakak, Adik;
8. Seluruh Kru Kapal OSV. ALLIANZ ARISTON

Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan makalah ini di masa mendatang. Semoga makalah ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi bagi pembaca serta pihak-pihak yang berkepentingan dalam industri maritim. Terima kasih.

Jakarta, Agustus 2024



RANDI MAKMUR DAENG
NIS. 03277/N-I

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| TANDA PERSETUJUAN MAKALAH | iii |
| TANDA TANGAN PENGESAHAN MAKALAH | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | viii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. LATAR BELAKANG | 1 |
| B. IDENTIFIKASI, BATASAN DAN RUMUSAN MASALAH..... | 3 |
| C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN..... | 4 |
| D. METODE PENELITIAN..... | 5 |
| E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN | 6 |
| F. SISTEMATIKA PENULISAN | 7 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 9 |
| A. TINJAUAN PUSTAKA | 9 |
| B. KERANGKA PEMIKIRAN | 19 |
| BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN..... | 22 |
| A. DESKRIPSI DATA | 22 |
| B. ANALISIS DATA | 23 |
| BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN | 37 |
| A. KESIMPULAN..... | 37 |
| B. SARAN..... | 37 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 39 |
| LAMPIRAN | 40 |

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Daftar

Gambar 3.2. Dokumen

Gambar 3.3. Surat

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|------------|---|
| Lampiran 1 | <i>Principal Dimension Allianz Ariston</i> |
| Lampiran 2 | <i>Capacity Plan Allianz Ariston</i> |
| Lampiran 3 | <i>Safety Plan Allianz Ariston</i> |
| Lampiran 4 | <i>Crew List Allianz Ariston</i> |
| Lampiran 5 | <i>Principal Particular Allianz Ariston</i> |

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Dalam industri perkapalan, operasi *Ship to Ship* (STS) merupakan kegiatan yang krusial, khususnya dalam konteks transfer barang. Menurut *SOLAS consolidate* (2014:354), menyatakan 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 to another*”. Yang artinya aktivitas antar kapal berarti setiap aktivitas yang tidak terkait fasilitas pelabuhan dalam hal ini pemindahan barang atau orang dari satu kapal ke kapal lain. Proses ini, yang umumnya dilakukan di tengah laut, melibatkan berbagai risiko dan tantangan yang memerlukan prosedur kerja yang terencana dan efektif. Kapal OSV (*Offshore Supply Vessel*) Allianz Ariston, berperan penting dalam mendukung operasi perminyakan dan gas di lepas pantai dalam pelaksanaan prosedur STS ini. Efektivitas prosedur STS yang diterapkan di kapal tersebut tidak hanya berpengaruh pada efisiensi operasional tetapi juga pada keselamatan dan keamanan semua pihak yang terlibat.

Dengan berkembangnya teknologi dan peningkatan kapasitas kapal, proses STS semakin kompleks dan memerlukan perhatian lebih pada prosedur kerjanya. Prosedur yang tepat akan mengurangi risiko kecelakaan dan kerusakan yang dapat terjadi selama transfer. Kapal OSV Allianz Ariston, sebagai salah satu kapal yang terlibat dalam operasi STS, harus mengimplementasikan prosedur ini dengan maksimal untuk menjamin kelancaran operasional dan keselamatan. Oleh karena itu, penting untuk melakukan kajian mendalam mengenai upaya penerapan prosedur STS secara maksimal di kapal ini.

Salah satu tantangan utama dalam menerapkan prosedur STS secara maksimal adalah memastikan semua pihak yang terlibat memahami dan mengikuti prosedur yang telah ditetapkan. Pelatihan yang efektif dan

pemantauan yang ketat adalah kunci untuk mencapai kepatuhan dan keselamatan. Kapal Allianz Ariston, dengan kru yang berpengalaman dan terlatih, harus memanfaatkan keahlian ini untuk mengoptimalkan proses STS dan mengurangi potensi kesalahan. Hal ini juga mencakup pemantauan rutin dan penilaian terhadap prosedur yang ada.

Selain itu, lingkungan operasional yang dinamis juga mempengaruhi penerapan prosedur STS. Kondisi cuaca, arus laut, dan faktor eksternal lainnya dapat mempengaruhi pelaksanaan prosedur dan membutuhkan adaptasi yang cepat dan efektif. Kapal Allianz Ariston harus mampu menyesuaikan prosedur STS dengan kondisi aktual di lapangan untuk memastikan operasi yang aman dan efisien. Penelitian tentang bagaimana kapal ini menanggapi berbagai kondisi eksternal dapat memberikan wawasan berharga mengenai peningkatan prosedur STS.

Dalam konteks ini, kajian tentang upaya penerapan prosedur STS di kapal Allianz Ariston bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas prosedur yang diterapkan dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan. Hal ini penting untuk memastikan bahwa kapal tidak hanya mematuhi standar industri tetapi juga mampu menghadapi tantangan yang mungkin timbul selama operasi STS. Evaluasi ini akan mencakup analisis terhadap prosedur yang ada, pelatihan kru, dan adaptasi terhadap kondisi lingkungan.

Secara keseluruhan, upaya penerapan prosedur STS secara maksimal di kapal OSV. Allianz Ariston adalah langkah penting dalam meningkatkan keselamatan dan efisiensi operasional di industri perkapalan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan prosedur STS yang lebih baik dan lebih aman, serta menjadikan kapal Allianz Ariston sebagai contoh terbaik dalam penerapan prosedur tersebut.

Banyak kendala yang sering dihadapi oleh semua kapal dalam proses bongkar muat secara *ship to ship* ini. Sering kali hal tersebut mengakibatkan kerugian baik bagi awak kapal maupun bagi perusahaan karena yang seharusnya proses bongkar muat tersebut dapat diselesaikan sesuai estimasi

waktu yang telah direncanakan, berakibat keterlambatan yang disebabkan oleh gangguan yang terjadi saat proses bongkar muat. Seperti adanya kerusakan pada komponen peralatan bongkar muat dan juga adanya cuaca buruk pada saat proses bongkar muat sedang berlangsung, sehingga diperlukan waktu untuk menyelesaikan gangguan-gangguan tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut dan pengalaman penulis selama bekerja di atas kapal OSV Allianz Ariston dalam menangani proses bongkar muat *ship to ship transfer*, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Implementasi Prosedur Kerja STS (*Ship To Ship*) Secara Maksimal di Kapal OSV. Allianz Ariston”.

B. IDENTIFIKASI, BATASAN DAN RUMUSAN MASALAH

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pengalaman penulis saat bekerja di atas kapal OSV Allianz Ariston sebagai *Chief Officer*, maka penulis mengidentifikasi masalah mengenai kegiatan penerapan prosedur kerja STS (*Ship To Ship*) di Kapal OSV. Allianz Ariston, sebagai berikut:

- a. Kurangnya pelatihan yang memadai bagi kru kapal mengenai implementasi prosedur STS (*Ship To Ship*) di Kapal OSV. Allianz Ariston.
- b. Sering berubahnya Standar Prosedur mengenai prosedur kerja STS (*Ship To Ship*) di Kapal OSV. Allianz Ariston.
- c. Kurangnya Pemeliharaan dan Pemeriksaan Peralatan
- d. Kurangnya Koordinasi Antar-Kapal dan Pihak Terkait.

2. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, pembatasan dari masalah yang diangkat oleh penulis difokuskan pada:

- a. Kurangnya pelatihan yang memadai bagi kru kapal mengenai implementasi prosedur STS (*Ship To Ship*) di Kapal OSV. Allianz Ariston.
- b. Sering berubahnya Standar Prosedur mengenai prosedur kerja STS (*Ship*

To Ship) di Kapal OSV. Allianz Ariston.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah tersebut di atas, maka penulis membuat rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

- a. Bagaimana upaya untuk meningkatkan efektivitas pelatihan kru kapal dalam implementasi prosedur STS (*Ship To Ship*) di kapal OSV. Allianz Ariston?
- b. Apa dampak dari sering berubahnya standar prosedur terhadap pelaksanaan prosedur kerja STS (*Ship To Ship*) di kapal OSV. Allianz Ariston?

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui cara meningkatkan efektivitas pelatihan kru kapal dalam implementasi prosedur STS (*Ship To Ship*) di kapal OSV Allianz Ariston.
- b. Untuk mengetahui cara penerapan perubahan standar prosedur terhadap pelaksanaan prosedur kerja STS (*Ship To Ship*) di kapal OSV Allianz Ariston.

2. Manfaat

- a. Manfaat Teoritis

Agar makalah ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi perpustakaan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) mengenai cara memaksimalkan penerapan prosedur kerja STS (*Ship To Ship*). Selain itu, agar makalah ini dapat menambah pengetahuan bagi pasis-pasis diklat pelaut STIP tentang cara meningkatkan efektivitas pelatihan bagi kru kapal.

- b. Manfaat Praktis

Agar makalah ini dapat digunakan sebagai persyaratan penyelesaian

program Diklat Pelaut Ahli Nautika Tingkat I (ANT-I) pada Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta. Selain itu, agar makalah ini dapat menjadi pengalaman bagi rekan seprofesi terutama yang belum pernah bekerja di atas kapal OSV. Allianz Ariston.

D. METODE PENELITIAN

Penulis menggunakan metode penelitian studi kasus dalam penelitian ini, dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Adapun metode penelitian yang diterapkan dalam penyusunan makalah ini meliputi.:

1. Metode Pendekatan

Dalam memperoleh data, penulis menggunakan rumusan masalah yang memandu penelitian melalui pengamatan dan pengalaman di atas kapal. Selain itu, penulis juga melakukan studi pustaka dengan memanfaatkan berbagai tulisan yang relevan dengan topik makalah ini, yang diperoleh selama masa pendidikan.

2. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan hingga penulisan makalah ini selesai, digunakan berbagai metode pengumpulan data. Data dan informasi yang diperoleh harus lengkap, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan agar dapat diolah dan disajikan menjadi gambaran dan pandangan yang akurat.

Untuk mengolah data empiris, diperlukan data teoritis sebagai tolok ukur. Oleh karena itu, agar data empiris dan teoritis yang dibutuhkan dalam penyusunan makalah ini dapat terkumpul, peneliti menggunakan berbagai teknik pengumpulan data, antara lain:

a. Teknik Observasi

Data-data yang diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan pada saat penulis bekerja di kapal OSV. Allianz Ariston sehingga ditemukan beberapa masalah yang terjadi sehubungan dengan

pelaksanaan kegiatan penerapan prosedur kerja STS (*Ship To Ship*) di Kapal OSV. Allianz Ariston.

b. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen yang ada di atas kapal. Dokumen yang diperoleh kemudian dianalisis, dibandingkan, dan dipadukan untuk membentuk hasil kajian yang sistematis. Studi dokumen tidak hanya sekadar mengumpulkan dan melaporkan kutipan- kutipan dari dokumen tersebut, melainkan juga melibatkan analisis mendalam terhadap dokumen-dokumen tersebut. Dokumen yang dilampirkan meliputi ship particulars, crew list, serta dokumen-dokumen lain yang berkaitan dengan penerapan prosedur kerja STS (*Ship To Ship*) di kapal OSV Allianz Ariston.

c. Studi Kepustakaan

Data yang dilampirkan diambil dari buku-buku yang berkaitan dengan judul makalah dan identifikasi masalah, serta literatur ilmiah dari berbagai sumber di internet maupun dari perpustakaan STIP.

E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada waktu penulis bekerja di atas kapal OSV. Allianz Ariston sebagai *Chief Officer* dimulai dari tanggal 13 Maret 2024 – 09 Juli 2024.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam menyusun makalah ini adalah di salah satu kapal OSV. Allianz Ariston dengan jumlah kru kapal 16 termasuk Nahkoda.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Makalah ini terdiri dari empat bab, yang masing-masing memiliki keterkaitan dan dilengkapi dengan daftar pustaka yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Penelitian ini, secara teori, dijadikan referensi oleh penulis dan didukung oleh lampiran-lampiran yang berkaitan. Berikut adalah sistematika penulisan yang digunakan dalam menyusun makalah ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan menguraikan latar belakang masalah yang menjadi alasan pemilihan judul, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dibahas tinjauan pustaka yang mencakup uraian mengenai ilmu pengetahuan dari berbagai referensi, pengertian, serta hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan. Selain itu, bab ini juga menyajikan kerangka pemikiran yang menjelaskan secara teoritis hubungan antara variabel yang diteliti dan hipotesis yang mengemukakan jawaban atau kesimpulan sementara yang diperoleh penulis mengenai pokok permasalahan yang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, penulis memaparkan deskripsi data yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti, serta menganalisis data terkait untuk membahas lebih lanjut dan menentukan penyebab timbulnya permasalahan. Selain itu, penulis juga mengemukakan alternatif pemecahan masalah dan melakukan evaluasi terhadap solusi tersebut untuk memperoleh hasil analisis yang optimal.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini, penulis menguraikan jawaban terhadap permasalahan

penelitian, yang berupa simpulan singkat dan tepat berdasarkan hasil analisis data. Selain itu, bab ini juga menyajikan saran yang merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil pembahasan, dengan tujuan memberikan masukan untuk perbaikan. Diharapkan saran ini dapat berguna dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini, penulis menyajikan berbagai pengertian yang diambil dari buku referensi, dokumen terkait, dan pendapat ahli sesuai dengan bidangnya untuk memudahkan pemahaman terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam makalah ini. Pengertian-pengertian tersebut terkait dengan bidang ilmu pengetahuan maupun praktik di lapangan, dan disajikan untuk menghindari penafsiran yang berbeda. Hal ini bertujuan untuk mempermudah pemahaman terhadap isi makalah. Untuk itu, penulis mencari beberapa landasan teori, antara lain:

1. Prinsip Dasar Prosedur STS (*Ship To Ship*)

"Ship-to-Ship Transfer Operations" oleh *International Maritime Organization* (IMO) menyebutkan bahwa prosedur STS adalah metode transfer muatan dari satu kapal ke kapal lain tanpa melibatkan fasilitas pelabuhan. Prosedur ini melibatkan berbagai tahapan mulai dari perencanaan, persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi untuk memastikan transfer dilakukan secara aman dan efisien.

"Guidelines for Ship-to-Ship Transfer Operations" oleh IMO mendefinisikan STS sebagai kegiatan pemindahan muatan antara kapal-kapal yang berada di laut. Dokumen ini menjelaskan bahwa prosedur STS harus memenuhi standar keselamatan tertentu, termasuk persyaratan peralatan, pelatihan kru, dan prosedur operasional untuk mencegah kecelakaan dan tumpahan.

"Maritime Logistics: A Guide to Contemporary Shipping and Port Management" oleh Dong-Wook Song dan Photis Panayides menjelaskan bahwa prinsip dasar STS melibatkan koordinasi yang teliti antara kapal-kapal yang melakukan transfer. Ahli menekankan pentingnya keselarasan dalam pengaturan posisi kapal, pengaturan alur transfer muatan, dan prosedur

komunikasi untuk memastikan keselamatan selama operasi.

Menurut artikel dalam *"Journal of Marine Science and Technology"*, STS merupakan metode transfer muatan yang memungkinkan kapal untuk melakukan pengisian atau pengosongan tanpa memasuki pelabuhan. Prinsip dasar STS mencakup pengaturan posisi kapal yang stabil, prosedur pengamanan, dan penggunaan peralatan yang sesuai untuk memfasilitasi transfer muatan dengan aman.

"Operational Guidelines for Ship-to-Ship Transfer" yang diterbitkan oleh sebuah perusahaan pelayaran internasional menjelaskan bahwa prosedur STS melibatkan sejumlah tahapan, termasuk evaluasi risiko, persetujuan operasional, dan pengawasan ketat selama proses transfer. Manual ini menggarisbawahi perlunya prosedur yang jelas dan sistematis untuk memastikan operasi STS yang aman dan sukses.

"International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals (ISGOTT)" mendefinisikan STS sebagai transfer muatan dari satu kapal ke kapal lain dengan mematuhi protokol keselamatan yang ketat. Buku ini menekankan pentingnya perencanaan yang menyeluruh, prosedur komunikasi yang efektif, dan penggunaan peralatan yang memenuhi standar internasional untuk mengurangi risiko selama operasi STS.

"Introduction to Maritime Logistics" oleh Michael W. Porter menjelaskan bahwa prosedur STS adalah metode transfer muatan yang memungkinkan dua kapal untuk melakukan pemindahan barang secara langsung di laut. Prinsip dasar STS mencakup penggunaan teknik pengaturan yang cermat, kontrol kualitas selama proses transfer, serta prosedur keselamatan untuk mengelola risiko yang terkait dengan operasi ini. Buku ini menekankan pentingnya koordinasi antara kapal dan pengawasan yang ketat untuk memastikan keberhasilan transfer.

"Handbook of Maritime Logistics: The Supply Chain Management Approach" oleh Tsan-Ming Choi dan Tarek S. Sobh menyatakan bahwa prinsip dasar STS melibatkan penataan posisi kapal yang stabil, pengendalian aliran muatan yang konsisten, dan pemantauan kondisi lingkungan untuk

meminimalkan risiko. Panduan ini mencakup penjelasan tentang penggunaan peralatan khusus, prosedur pengamanan, dan penilaian risiko yang diperlukan untuk melaksanakan operasi STS secara aman dan efisien.

2. Regulasi Internasional dan Standar Keselamatan

"Maritime Safety and the International Maritime Organization" oleh H. S. McGowan menjelaskan bahwa regulasi internasional untuk keselamatan maritim, termasuk operasi STS, ditetapkan oleh International Maritime Organization (IMO). Buku ini menyebutkan bahwa IMO bertanggung jawab untuk mengembangkan dan menerbitkan regulasi serta pedoman yang memastikan keselamatan pelayaran, termasuk prosedur STS, untuk melindungi kapal dan lingkungan dari potensi risiko.

"International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals (ISGOTT)" oleh IMO mendefinisikan standar keselamatan dalam konteks operasi STS sebagai pedoman untuk melaksanakan transfer muatan secara aman. Dokumen ini mencakup persyaratan teknis, prosedur keselamatan, dan protokol komunikasi untuk mencegah kecelakaan dan melindungi lingkungan serta kapal dari bahaya.

"International Maritime Law" oleh Edward J. Hannan menyoroti bahwa regulasi internasional untuk keselamatan dalam operasi maritim meliputi konvensi dan peraturan yang ditetapkan oleh IMO, seperti MARPOL dan SOLAS. Ahli ini menekankan bahwa standar keselamatan yang ditetapkan oleh regulasi ini melibatkan persyaratan untuk pelatihan kru, peralatan keselamatan, dan prosedur operasional yang harus dipatuhi selama operasi STS.

Menurut artikel dalam *"Maritime Policy & Management"*, regulasi internasional dan standar keselamatan dalam operasi STS diatur oleh IMO dan meliputi panduan keselamatan yang komprehensif untuk memastikan bahwa transfer muatan dilakukan dengan aman. Artikel ini menekankan pentingnya kepatuhan terhadap regulasi yang ada untuk mengurangi risiko dan meningkatkan keselamatan operasional.

"Ship-to-Ship Transfer Operations Manual" oleh sebuah organisasi

maritim internasional menjelaskan bahwa regulasi internasional seperti ISGOTT dan OPRC-HNS *Protocol* menetapkan standar keselamatan yang harus diikuti selama operasi STS. Manual ini mencakup panduan untuk persiapan, pelaksanaan, dan pemantauan operasi STS sesuai dengan regulasi internasional.

"Guidelines for Safe Ship-to-Ship (STS) Transfer of Oil Cargo between Oil Tankers at Sea" oleh IMO menyatakan bahwa regulasi internasional untuk STS melibatkan pedoman yang menetapkan prosedur operasional, persyaratan peralatan, dan standar pelatihan kru. Panduan ini bertujuan untuk memastikan bahwa operasi STS dilakukan dengan mempertimbangkan risiko keselamatan dan lingkungan yang dapat terjadi selama transfer muatan.

"Maritime Safety Management and Risk Analysis" oleh Michael A. K. Smith menguraikan bahwa regulasi internasional seperti SOLAS (*Safety of Life at Sea*) dan MARPOL (*International Convention for the Prevention of Pollution from Ships*) menetapkan kerangka kerja untuk keselamatan maritim, termasuk operasi STS. Buku ini menekankan pentingnya kepatuhan terhadap standar keselamatan yang ditetapkan untuk mengelola risiko dan melindungi keselamatan kapal serta lingkungan.

"Maritime Safety and Environmental Protection" oleh V. K. Sharma menjelaskan bahwa regulasi internasional seperti *International Ship and Port Facility Security (ISPS) Code* dan *International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments (BWM)* mencakup standar keselamatan dan perlindungan lingkungan yang relevan dengan operasi STS. Dokumen ini mencakup persyaratan untuk manajemen risiko, pelatihan, dan prosedur pengawasan untuk memastikan operasional yang aman dan sesuai regulasi.

3. Peran dan Tanggung Jawab Kru Kapal

"Maritime Logistics: A Guide to Contemporary Shipping and Port Management" oleh Dong-Wook Song dan Photis Panayides menjelaskan

bahwa kru kapal memiliki peran krusial dalam operasi kapal, termasuk tanggung jawab untuk memastikan keselamatan, mengelola peralatan, dan melaksanakan prosedur operasional. Buku ini menekankan bahwa kru kapal harus terlatih dengan baik dan memahami tanggung jawab mereka dalam menjaga operasional kapal yang aman dan efisien.

"International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW)" oleh *International Maritime Organization* (IMO) mendefinisikan peran dan tanggung jawab kru kapal dalam hal pelatihan, sertifikasi, dan pengawasan. Dokumen ini menetapkan standar internasional untuk kualifikasi kru kapal, termasuk keterampilan yang diperlukan untuk melaksanakan tugas mereka dengan aman dan efektif.

"Introduction to Marine Engineering" oleh D. J. Eyres menguraikan bahwa tanggung jawab kru kapal mencakup berbagai aspek, dari pengoperasian peralatan mesin hingga pelaksanaan prosedur keselamatan. Ahli ini menekankan pentingnya pelatihan berkelanjutan dan pemahaman mendalam tentang tugas-tugas spesifik yang harus dilakukan oleh kru untuk memastikan keberhasilan dan keselamatan operasional kapal.

Menurut artikel dalam *"Journal of Marine Science and Technology"*, peran dan tanggung jawab kru kapal meliputi pelaksanaan operasi kapal sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, pemantauan kondisi kapal, dan penanganan situasi darurat. Artikel ini menyoroti pentingnya komunikasi dan koordinasi antara anggota kru untuk memastikan bahwa semua tanggung jawab dipenuhi secara efektif.

"Ship Management: Theory and Practice" oleh John D. H. Martin menjelaskan bahwa manual operasional kapal menetapkan peran dan tanggung jawab kru kapal dalam pengelolaan sehari-hari kapal, termasuk tugas-tugas seperti pengawasan, perawatan peralatan, dan pelaksanaan prosedur keselamatan. Manual ini juga mencakup panduan untuk pelatihan kru agar mereka siap menghadapi berbagai situasi operasional.

"Handbook of Marine Engineering" oleh David E. G. Smith menyatakan bahwa tanggung jawab kru kapal meliputi pengelolaan peralatan

teknis, pelaksanaan rencana perawatan, dan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan. Panduan ini menekankan bahwa setiap anggota kru harus memahami tanggung jawab mereka dalam konteks keselamatan dan efisiensi operasional kapal.

"Maritime Safety Management and Risk Analysis" oleh Michael A. K. Smith menjelaskan bahwa peran dan tanggung jawab kru kapal dalam keselamatan maritim termasuk melaksanakan prosedur keselamatan, melaporkan insiden atau kondisi yang berpotensi berbahaya, dan berpartisipasi dalam latihan keselamatan. Buku ini menyoroti pentingnya kepatuhan terhadap prosedur keselamatan dan tanggung jawab individu dalam menjaga keselamatan kapal.

"Shipboard Safety and Emergency Procedures" oleh L. R. Thompson mendefinisikan bahwa tanggung jawab kru kapal mencakup pengelolaan dan operasional kapal dalam berbagai kondisi, termasuk situasi darurat. Dokumen ini menjelaskan tanggung jawab spesifik setiap posisi di kapal dan pentingnya koordinasi tim dalam melaksanakan prosedur darurat dan operasional sehari-hari.

4. Teknologi dan Peralatan STS

"Maritime Technology and Engineering" oleh R. J. Brown menyebutkan bahwa teknologi STS melibatkan penggunaan berbagai perangkat dan sistem yang dirancang untuk memfasilitasi transfer muatan antara kapal. Ini termasuk peralatan seperti pompa, selang transfer, sistem komunikasi, dan peralatan pemantauan. Buku ini menjelaskan bahwa teknologi ini harus mematuhi standar internasional untuk memastikan keamanan dan efisiensi transfer muatan.

"Ship-to-Ship Transfer Operations" oleh *International Maritime Organization* (IMO) mendefinisikan peralatan STS sebagai komponen penting dalam proses transfer muatan. Dokumen ini mencakup peralatan teknis seperti sistem pengendalian aliran, pengukur tingkat, dan sistem pengaman yang diperlukan untuk memfasilitasi transfer muatan dengan aman dan efisien.

Teknologi ini juga harus diuji dan dipelihara secara berkala untuk memastikan kinerjanya yang optimal.

"Handbook of Marine Technology" oleh C. D. Hill menekankan bahwa peralatan STS harus dirancang untuk menghadapi kondisi laut yang ekstrem dan memastikan transfer muatan yang stabil. Ahli ini menjelaskan bahwa teknologi STS melibatkan peralatan khusus seperti crane, pump systems, dan safety equipment yang harus memenuhi standar keselamatan dan operasional yang ketat.

Menurut artikel dalam *"Journal of Marine Science and Technology"*, teknologi STS mencakup penggunaan peralatan canggih seperti sistem kontrol otomatis dan perangkat pemantauan untuk manage proses transfer muatan. Artikel ini menyoroti bahwa peralatan STS harus dapat menangani berbagai jenis muatan dan kondisi lingkungan yang berbeda, serta harus dirancang untuk meminimalkan risiko tumpahan dan kecelakaan.

"Ship-to-Ship Transfer Operations Manual" oleh sebuah organisasi maritim internasional menjelaskan bahwa teknologi STS melibatkan berbagai jenis peralatan termasuk pompa, selang transfer, dan sistem pemantauan. Manual ini menguraikan spesifikasi teknis, prosedur pengoperasian, dan pemeliharaan peralatan STS untuk memastikan operasi yang aman dan efisien.

"Marine Engineering and Technology" oleh M. J. Clarke menyatakan bahwa peralatan STS terdiri dari berbagai komponen teknis yang dirancang untuk memfasilitasi transfer muatan antara kapal. Panduan ini mencakup teknologi seperti sistem kontrol pengaliran, alat ukur, dan perangkat pengaman yang harus dirancang untuk berfungsi secara efisien dalam kondisi operasi yang berbeda.

"Maritime Safety and Technology" oleh D. J. Smith menjelaskan bahwa teknologi STS mencakup berbagai perangkat teknis yang diperlukan untuk melakukan transfer muatan dengan aman, termasuk sistem alarm, peralatan pemantauan, dan teknologi komunikasi. Buku ini menekankan pentingnya pemeliharaan dan kalibrasi rutin dari peralatan untuk memastikan

keselamatan selama operasi.

"International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals (ISGOTT)" mendefinisikan peralatan STS sebagai komponen kunci dalam operasi transfer muatan, mencakup berbagai perangkat seperti sistem pompa, selang, dan perangkat komunikasi yang digunakan untuk memastikan operasi yang aman. Dokumen ini juga mencakup pedoman untuk pengoperasian dan pemeliharaan peralatan STS sesuai dengan standar internasional

5. Manajemen Risiko dan Penanganan Kecelakaan

"Risk Management in Shipping" oleh George G. M. Fisher mendefinisikan manajemen risiko sebagai proses identifikasi, analisis, dan mitigasi risiko yang dapat mempengaruhi operasi kapal. Buku ini menekankan pentingnya pendekatan sistematis dalam mengelola risiko untuk mencegah kecelakaan dan kerugian. Penanganan kecelakaan melibatkan langkah-langkah seperti investigasi, penilaian dampak, dan pengembangan strategi mitigasi untuk mencegah terulangnya kejadian serupa.

"International Safety Management (ISM) Code" oleh *International Maritime Organization (IMO)* menyebutkan bahwa manajemen risiko adalah bagian dari sistem manajemen keselamatan yang harus diterapkan oleh perusahaan pelayaran. Dokumen ini mendefinisikan manajemen risiko sebagai proses untuk mengidentifikasi bahaya, menilai risiko, dan menerapkan langkah-langkah pengendalian untuk memastikan keselamatan kapal dan kru. Penanganan kecelakaan mencakup prosedur pelaporan, investigasi, dan perbaikan sistem untuk mengurangi kemungkinan kejadian di masa depan.

"Maritime Risk Management" oleh Stephen M. A. Jones menguraikan bahwa manajemen risiko melibatkan penggunaan teknik-teknik analitis untuk menilai risiko potensial dan mengembangkan strategi mitigasi yang sesuai. Ahli ini menjelaskan bahwa penanganan kecelakaan memerlukan respons cepat, investigasi mendalam, dan implementasi tindakan korektif serta preventif untuk mengurangi dampak dan mencegah kejadian serupa.

Menurut artikel dalam *"Journal of Maritime Safety"*, manajemen risiko dalam konteks maritim mencakup penilaian risiko yang terstruktur, penerapan kontrol risiko, dan pemantauan efektif untuk mengelola potensi bahaya. Artikel ini juga menyoroti bahwa penanganan kecelakaan harus melibatkan prosedur yang jelas untuk pelaporan, investigasi, dan analisis akar penyebab untuk meningkatkan keselamatan dan mencegah kecelakaan di masa depan.

"Ship Safety Management Manual" oleh organisasi maritim internasional mendefinisikan manajemen risiko sebagai proses yang sistematis untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengendalikan risiko yang terkait dengan operasi kapal. Manual ini juga mencakup prosedur penanganan kecelakaan yang meliputi pelaporan insiden, investigasi, dan pengembangan tindakan korektif untuk mencegah kecelakaan serupa di masa depan.

"Handbook of Maritime Risk Management and Safety" oleh Mark R. H. Miller menjelaskan bahwa manajemen risiko melibatkan identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan implementasi strategi mitigasi. Panduan ini juga menyebutkan bahwa penanganan kecelakaan mencakup langkah-langkah untuk menanggulangi kejadian darurat, melakukan investigasi, dan menerapkan perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan keselamatan operasional.

"Maritime Safety Management and Emergency Response" oleh Michael A. K. Smith menguraikan bahwa manajemen risiko melibatkan analisis risiko yang komprehensif dan penerapan langkah-langkah mitigasi untuk melindungi kapal dan kru dari bahaya. Buku ini menekankan bahwa penanganan kecelakaan melibatkan prosedur yang sistematis untuk merespons, menyelidiki, dan memperbaiki sistem untuk mencegah kecelakaan di masa mendatang.

"Emergency Response Procedures for Marine Accidents" oleh sebuah organisasi maritim internasional menyebutkan bahwa manajemen risiko adalah proses identifikasi dan kontrol bahaya potensial untuk melindungi keselamatan kapal dan kru. Dokumen ini juga menjelaskan bahwa penanganan kecelakaan melibatkan protokol darurat, investigasi kejadian, dan tindakan

korektif untuk mengurangi risiko dan meningkatkan keselamatan.

6. Koordinasi dan Komunikasi Antar-Kapal

"Maritime Communication and Coordination" oleh Peter W. Thomas menjelaskan bahwa koordinasi antar-kapal melibatkan penyesuaian kegiatan operasional antara kapal untuk memastikan pelaksanaan yang aman dan efisien dari operasi bersama seperti STS (Ship-to-Ship). Buku ini juga menyebutkan bahwa komunikasi antar-kapal menggunakan berbagai saluran seperti radio VHF, sistem komunikasi satelit, dan perangkat komunikasi darurat untuk mengkoordinasikan tindakan dan mengatasi masalah secara real-time.

"International Maritime Communication Procedures" oleh International Maritime Organization (IMO) mendefinisikan komunikasi antar-kapal sebagai pertukaran informasi yang penting untuk navigasi dan operasi kapal. Dokumen ini menjelaskan bahwa komunikasi yang efektif melibatkan penggunaan saluran komunikasi standar, prosedur pelaporan, dan sistem alarm untuk memastikan bahwa informasi yang relevan diterima dan dipahami oleh semua pihak yang terlibat.

"Marine Navigation and Communication Systems" oleh Philip W. Smith menjelaskan bahwa koordinasi antar-kapal melibatkan penggunaan sistem komunikasi untuk mengatur pergerakan kapal, terutama dalam situasi di mana dua atau lebih kapal melakukan operasi bersama. Ahli ini menekankan bahwa sistem komunikasi yang efektif dan prosedur koordinasi yang jelas sangat penting untuk menghindari tabrakan dan memastikan keamanan operasi.

Menurut artikel dalam *"Journal of Marine Technology"*, komunikasi antar-kapal mencakup berbagai teknik dan teknologi yang digunakan untuk bertukar informasi secara efektif selama operasi maritim. Artikel ini menggarisbawahi bahwa koordinasi yang baik antara kapal memerlukan pengaturan yang cermat, penggunaan perangkat komunikasi yang sesuai, dan pemahaman yang jelas tentang peran dan tanggung jawab masing-masing

kapal.

"Shipboard Communication Procedures Manual" oleh sebuah organisasi maritim internasional menguraikan bahwa komunikasi antar-kapal melibatkan prosedur untuk memastikan informasi disampaikan dengan jelas dan tepat waktu. Manual ini mencakup panduan tentang penggunaan perangkat komunikasi, pengaturan frekuensi radio, dan cara mengelola komunikasi dalam situasi darurat.

"Guidelines for Maritime Communication" oleh International Maritime Organization (IMO) menjelaskan bahwa koordinasi antar-kapal melibatkan penggunaan sistem komunikasi maritim untuk memfasilitasi pertukaran informasi yang diperlukan selama operasi bersama. Panduan ini mencakup standar untuk komunikasi yang aman dan efektif, termasuk penggunaan perangkat komunikasi dan prosedur pelaporan.

"Maritime Safety and Communication" oleh John D. Hall menjelaskan bahwa komunikasi antar-kapal adalah kunci untuk menjaga keselamatan selama operasi maritim, termasuk operasi STS. Buku ini menekankan pentingnya sistem komunikasi yang andal dan prosedur koordinasi untuk memastikan bahwa semua kapal terlibat dalam operasi yang saling menguntungkan dan aman.

"Emergency Communication Procedures for Ships" oleh sebuah lembaga maritim internasional mendefinisikan komunikasi antar-kapal sebagai proses pertukaran informasi penting yang memerlukan kepatuhan terhadap prosedur standar untuk memastikan keamanan dan koordinasi yang efektif. Dokumen ini mencakup panduan tentang penggunaan sistem komunikasi, protokol pelaporan, dan prosedur untuk menangani situasi darurat.

B. KERANGKA PEMIKIRAN

"Conceptual Frameworks and Research Design" oleh William M. Trochim menyatakan bahwa kerangka pemikiran adalah representasi visual atau verbal dari hubungan antara variabel penelitian yang diusulkan. Ahli ini menjelaskan bahwa kerangka pemikiran membantu dalam merumuskan pertanyaan penelitian, mengidentifikasi variabel yang relevan, dan

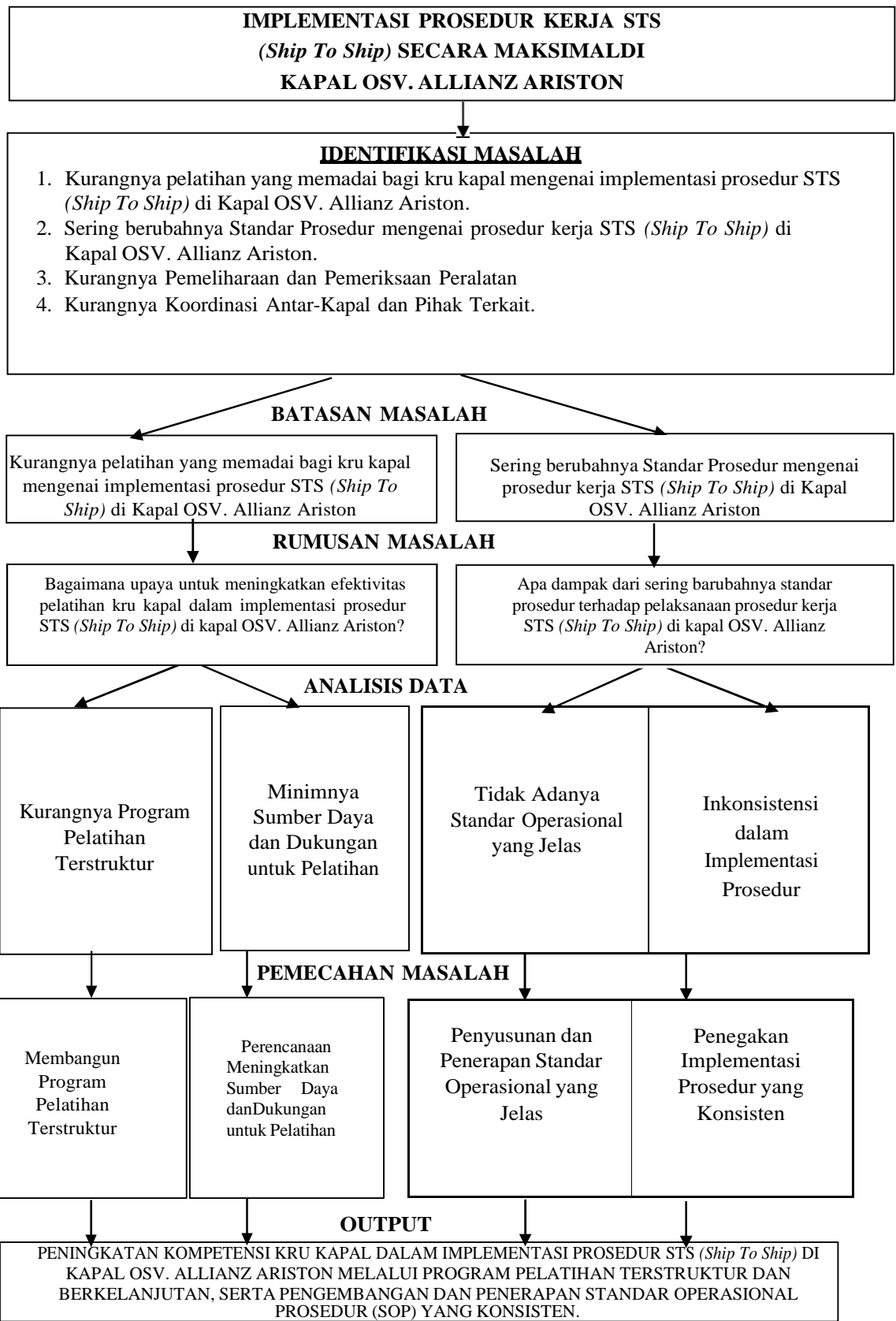
menentukan metode yang tepat untuk menguji hipotesis.

"Fundamentals of Research Methodology" oleh Michael S. Lewis menjelaskan bahwa kerangka pemikiran adalah model konseptual yang digunakan untuk merancang dan mengorganisir penelitian. Buku ini menjelaskan bagaimana kerangka pemikiran membantu peneliti dalam merumuskan pertanyaan penelitian, mengidentifikasi variabel kunci, dan menentukan metode analisis yang sesuai.

"Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners" oleh Ranjit Kumar mendefinisikan kerangka pemikiran sebagai struktur konseptual yang digunakan untuk menyusun dan memahami variabel-variabel dalam penelitian. Buku ini menjelaskan bahwa kerangka pemikiran membantu peneliti dalam mengorganisir ide-ide, merumuskan hipotesis, dan mengidentifikasi hubungan antara variabel yang diteliti. Ini adalah dasar yang membimbing penelitian untuk mencapai tujuan penelitian dengan jelas dan terarah

Dalam pemaparan bahasan dari makalah ini, penulis membuat suatu kerangka berpikir mengenai hal-hal yang menjadi pokok pembahasan yaitu "IMPLEMENTASI PROSEDUR KERJA STS (*Ship To Ship*) SECARA MAKSIMAL DI KAPAL OSV. ALLIANZ ARISTON".

Merujuk pada teori dan pendapat ahli yang telah diuraikan dalam tinjauan pustaka sebelumnya, kerangka pemikiran diperlukan untuk mendukung penjelasan di setiap bab. Berikut ini adalah bagan alur pemikiran secara umum :



BAB III

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

Berdasarkan pada pembahasan sebelumnya, penulis bekerja sebagai *Chief Officer* sejak bulan 13 Maret 2024 sampai dengan 09 Juli 2024 di kapal OSV. Allianz Ariston, *vessel type Offshore Support*, *IMO Number 9636931*, *Gross Tonnage 1.671 Ton*, *Deadweight 1.450 Ton*, *Length 59.25 Meter* dan *Beam 56 Meter*, berbendera St. Vincent & The Grenadines, *Year Built 2013*, dengan jumlah kru kapal 16 orang. Selama penulis bekerja di kapal OSV. Allianz Ariston, beberapa fakta yang terjadi diantaranya yaitu:

1. Pada tanggal 18 April 2024, selama operasi Ship-to-Ship (STS) yang direncanakan dengan kapal tanker, penulis mengidentifikasi bahwa beberapa anggota kru tidak sepenuhnya memahami prosedur STS yang tepat. Meskipun sudah ada panduan tertulis, kurangnya pelatihan yang memadai membuat kru tidak sigap dalam menerapkan langkah-langkah kritis, seperti pengaturan posisi kapal dan penanganan peralatan transfer. Akibatnya, proses transfer muatan terhambat dan memerlukan waktu lebih lama dari yang diharapkan. Penulis segera mengambil tindakan dengan menyusun sesi pelatihan mendalam dan simulasi untuk memastikan seluruh kru memahami dan dapat menerapkan prosedur STS dengan benar.
2. Pada tanggal 2 Mei 2024, terjadi kebingungan selama operasi STS antara kapal OSV Allianz Ariston dan kapal tanker karena adanya perbedaan dalam standar prosedur yang diterapkan. Setiap kapal memiliki prosedur yang berbeda terkait pengaturan jarak, penggunaan peralatan, dan komunikasi. Kurangnya standar prosedur yang konsisten menyebabkan koordinasi yang buruk dan memperpanjang waktu operasi. Penulis sebagai *Chief Officer* kemudian memimpin revisi terhadap prosedur kerja STS, mengusulkan adopsi standar yang seragam, dan melakukan

pertemuan dengan pihak-pihak terkait untuk menyepakati prosedur yang konsisten guna meningkatkan efisiensi dan keselamatan operasi di masa depan.

B. ANALISIS DATA

Dari masalah yang dialami di atas, penulis menyimpulkan dua penyebab utama yaitu:

1. Kurangnya pelatihan yang memadai bagi kru kapal mengenai implementasi prosedur STS (*Ship To Ship*) di Kapal OSV. Allianz Ariston.

Penyebab dari masalah ini:

a. Kurangnya Program Pelatihan Terstruktur

1) Tidak Adanya Kurikulum Khusus

Kru kapal tidak memiliki akses ke kurikulum pelatihan khusus yang dirancang untuk prosedur STS. Tanpa kurikulum yang jelas, pelatihan menjadi tidak sistematis dan kurang fokus pada aspek-aspek penting dari prosedur STS.

2) Pelatihan yang Tidak Konsisten

Pelatihan yang diberikan tidak dilakukan secara konsisten dan berkala. Kru kapal mungkin hanya menerima pelatihan sekali atau jarang, yang mengakibatkan kurangnya pembaruan pengetahuan dan keterampilan terkait prosedur STS.

3) Kurangnya Modul Simulasi

Tidak adanya modul simulasi praktis dalam pelatihan menyebabkan kru kapal kurang berlatih dengan skenario nyata. Simulasi penting untuk membantu kru memahami dinamika dan tantangan dalam operasi STS secara praktis.

4) Materi Pelatihan yang Ketinggalan Zaman

Materi pelatihan yang digunakan tidak diperbarui secara berkala mengikuti perkembangan teknologi dan prosedur terbaru. Hal ini membuat kru kapal tidak mendapatkan informasi terbaru yang diperlukan untuk menjalankan prosedur STS dengan efektif.

5) Tidak Ada Evaluasi Kinerja Pelatihan

Kurangnya sistem evaluasi untuk mengukur efektivitas pelatihan. Tanpa evaluasi, sulit untuk mengetahui apakah kru telah memahami dan mampu menerapkan prosedur STS dengan benar, dan perbaikan yang diperlukan tidak dapat diidentifikasi.

b. Minimnya Sumber Daya dan Dukungan untuk Pelatihan

1) Keterbatasan Sumber Daya Pelatihan

Keterbatasan anggaran dan sumber daya untuk pelatihan mengakibatkan kurangnya fasilitas dan alat pelatihan yang diperlukan. Hal ini berdampak pada kualitas pelatihan yang diberikan kepada kru kapal.

2) Kurangnya Tenaga Pengajar yang Kompeten

Tidak adanya tenaga pengajar yang berpengalaman dan kompeten dalam prosedur STS untuk memberikan pelatihan yang efektif. Kru kapal memerlukan instruktur yang memiliki keahlian dan pengalaman praktis dalam STS untuk memahami prosedur dengan benar.

3) Fasilitas Pelatihan yang Tidak Memadai

Fasilitas pelatihan yang ada tidak memadai untuk memberikan pengalaman belajar yang optimal. Misalnya, kurangnya perangkat simulasi atau ruang pelatihan yang memadai menghambat proses pembelajaran kru kapal.

4) Jadwal Pelatihan yang Tidak Fleksibel

Jadwal pelatihan yang tidak fleksibel atau terlalu padat menghambat kesempatan kru untuk mengikuti pelatihan dengan baik. Kurangnya waktu yang disediakan untuk pelatihan dapat menyebabkan pelatihan yang tidak efektif.

5) Kurangnya Dukungan Manajemen

Tidak adanya dukungan yang memadai dari manajemen kapal untuk pelatihan. Tanpa dukungan dari pihak manajemen, seperti pengalokasian waktu dan sumber daya, pelatihan mungkin tidak

diutamakan dan kurang mendapatkan perhatian yang diperlukan untuk keberhasilan pelatihan.

2. Kurangnya Standar Prosedur yang Konsisten mengenai prosedur kerja STS (*Ship To Ship*) di Kapal OSV. Allianz Ariston.

Dari permasalahan tersebut, maka penulis menyimpulkan bahwa terdapat dua penyebab diantaranya, yaitu:

a. Tidak Adanya Standar Operasional yang Jelas

1) Dokumentasi yang Tidak Memadai

Standar operasional prosedur (SOP) yang tidak didokumentasikan dengan baik mengakibatkan ketidakjelasan dalam pelaksanaan. Kru kapal tidak memiliki referensi tertulis yang lengkap dan rinci tentang langkah-langkah yang harus diikuti selama operasi STS.

2) Kurangnya Sosialisasi SOP

SOP yang ada tidak disosialisasikan dengan baik kepada seluruh kru kapal. Tanpa sosialisasi yang efektif, kru kapal mungkin tidak sepenuhnya memahami atau bahkan menyadari keberadaan SOP yang harus diikuti.

3) Inkoherensi Antar Departemen

Tidak adanya koordinasi yang baik antar departemen di kapal menyebabkan interpretasi SOP yang berbeda-beda. Setiap departemen mungkin memiliki pandangan dan cara kerja sendiri yang tidak sinkron dengan prosedur STS yang diharapkan.

4) Pembaharuan yang Tidak Rutin

SOP tidak diperbarui secara rutin untuk mencerminkan perubahan teknologi, regulasi, atau praktik terbaik yang terbaru. Hal ini membuat prosedur yang diikuti menjadi usang dan tidak sesuai dengan standar keselamatan dan efisiensi terkini.

5) Ketiadaan Mekanisme Umpan Balik

Tidak adanya mekanisme untuk mendapatkan umpan balik dari kru tentang SOP yang diterapkan. Umpan balik penting untuk mengevaluasi efektivitas SOP dan melakukan perbaikan jika

diperlukan.

b. Inkonsistensi dalam Implementasi Prosedur

1) Pelatihan yang Tidak Merata

Kru kapal menerima pelatihan yang tidak merata tentang prosedur STS, yang menyebabkan perbedaan dalam pemahaman dan implementasi. Beberapa anggota kru mungkin lebih terlatih dibandingkan yang lain, mengakibatkan kesenjangan dalam pelaksanaan prosedur.

2) Pengawasan yang Tidak Konsisten

Kurangnya pengawasan yang konsisten dari pihak manajemen kapal dalam memastikan SOP diikuti dengan benar. Tanpa pengawasan yang ketat, kru mungkin cenderung mengabaikan atau memodifikasi prosedur sesuai dengan kenyamanan mereka sendiri.

3) Peralatan yang Tidak Standar

Penggunaan peralatan yang tidak seragam atau standar dapat menyebabkan perbedaan dalam cara prosedur STS dilaksanakan. Ketidakseragaman ini mengakibatkan variabilitas dalam operasi yang dapat meningkatkan risiko kesalahan.

4) Perubahan Prosedur yang Tidak Terkendali

Adanya perubahan dalam prosedur STS yang tidak dikendalikan dengan baik atau tanpa pemberitahuan yang memadai. Hal ini dapat menyebabkan kebingungan dan ketidakpastian di antara kru kapal mengenai prosedur yang benar.

5) Kondisi Kerja yang Berbeda

Kondisi kerja yang berubah-ubah, seperti cuaca atau situasi darurat, memerlukan adaptasi dalam implementasi prosedur. Tanpa panduan yang jelas tentang bagaimana menyesuaikan prosedur dalam kondisi ini, kru mungkin mengambil keputusan yang inkonsisten.

C. PEMECAHAN MASALAH

1. Alternatif Pemecahan Masalah

Berdasarkan analisis data penulis menemukan beberapa alternatif pemecahan masalah yaitu:

- a. Kurangnya pelatihan yang memadai bagi kru kapal mengenai implementasi prosedur STS (*Ship To Ship*) di Kapal OSV. Allianz Ariston.

Alternatif pemecahan masalahnya yaitu:

1) Membangun Program Pelatihan Terstruktur

a) Analisis Pengembangan Kurikulum Pelatihan Khusus:

Menyusun kurikulum pelatihan yang khusus dirancang untuk prosedur STS. Kurikulum ini harus mencakup semua aspek penting dari STS, mulai dari teori dasar hingga praktik lapangan,

untuk memastikan kru memiliki pemahaman yang komprehensif.

b) Pelatihan Rutin dan Berkala:

Mengadakan sesi pelatihan rutin dan berkala untuk seluruh kru kapal. Pelatihan ini harus dijadwalkan secara konsisten untuk memastikan semua anggota kru selalu mendapatkan pembaruan dan peningkatan keterampilan yang diperlukan.

c) Penggunaan Simulasi Praktis:

Memasukkan modul simulasi dalam program pelatihan. Simulasi praktis memungkinkan kru untuk berlatih dalam skenario nyata, membantu mereka memahami dan mengatasi tantangan yang mungkin dihadapi selama operasi STS.

d) Pembaruan Materi Pelatihan:

Memastikan bahwa materi pelatihan selalu diperbarui sesuai dengan perkembangan teknologi dan prosedur terbaru. Materi yang relevan dan up-to-date akan membantu kru tetap berada

di garis depan praktik terbaik dalam STS.

e) Evaluasi Kinerja Pelatihan:

Menerapkan sistem evaluasi untuk mengukur efektivitas pelatihan. Evaluasi ini bisa berupa tes pengetahuan, observasi kinerja, atau umpan balik dari kru, yang kemudian digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan program pelatihan.

2) Meningkatkan Sumber Daya dan Dukungan untuk Pelatihan

a) Penyediaan Anggaran Khusus untuk Pelatihan:

Mengalokasikan anggaran khusus untuk pelatihan kru. Dengan dukungan finansial yang memadai, kapal dapat menyediakan fasilitas dan peralatan pelatihan yang lebih baik, serta mengundang instruktur ahli untuk memberikan pelatihan.

b) Rekrutmen Tenaga Pengajar yang Berkompeten:

Mengundang atau merekrut tenaga pengajar yang memiliki pengalaman dan keahlian dalam prosedur STS. Instruktur yang kompeten dapat memberikan pelatihan yang lebih efektif dan mendalam kepada kru kapal.

c) Peningkatan Fasilitas Pelatihan

Mengembangkan fasilitas pelatihan di kapal atau bekerja sama dengan pusat pelatihan maritim. Fasilitas yang lebih baik, seperti ruang simulasi dan alat peraga, akan memberikan lingkungan belajar yang optimal bagi kru.

d) Jadwal Pelatihan yang Fleksibel:

Menyusun jadwal pelatihan yang fleksibel untuk memungkinkan kru kapal mengikuti pelatihan tanpa mengganggu operasi kapal. Fleksibilitas ini penting agar pelatihan dapat dilakukan pada waktu yang paling tepat dan efektif.

e) Dukungan Manajemen yang Aktif:

Mendapatkan dukungan aktif dari manajemen kapal untuk

pelatihan kru. Manajemen harus terlibat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pelatihan, serta memastikan bahwa pelatihan menjadi prioritas dalam operasi kapal.

- b. Kurangnya Standar Prosedur yang Konsisten mengenai prosedur kerja STS (*Ship To Ship*) di Kapal OSV. Allianz Ariston.

Alternatif Pemecahan Masalahnya, yaitu:

- 1) Penyusunan dan Penerapan Standar Operasional yang Jelas

Meningkatkan kesadaran awak kapal tentang pentingnya koordinasi merupakan langkah kunci dalam mengatasi masalah ketidakefektifan mitigasi kecelakaan kerja pada kegiatan bongkar muat batu bara di atas kapal. Berikut adalah penjelasan detail tentang bagaimana meningkatkan kesadaran awak kapal tentang pentingnya latihan darurat dapat direalisasikan:

- a) Pengembangan Dokumentasi SOP yang Lengkap:

Menyusun standar operasional prosedur (SOP) yang lengkap dan mendetail untuk setiap langkah dalam operasi STS. Dokumentasi ini harus mencakup semua aspek dari persiapan hingga penyelesaian operasi, serta tanggung jawab masing-masing kru.

- b) Sosialisasi SOP kepada Seluruh Kru:

Mengadakan sesi sosialisasi dan pelatihan untuk seluruh kru kapal guna memastikan bahwa setiap anggota kru memahami SOP yang baru. Sosialisasi harus dilakukan secara menyeluruh dan berulang untuk memastikan pemahaman yang mendalam.

- c) Koordinasi Antar Departemen:

Meningkatkan koordinasi antar departemen di kapal untuk memastikan penerapan SOP yang konsisten. Pertemuan rutin dan komunikasi yang baik antara departemen akan membantu mengurangi perbedaan interpretasi dan pelaksanaan SOP.

d) Pembaharuan Berkala SOP:

Menetapkan jadwal pembaruan SOP secara berkala untuk mengikuti perkembangan terbaru dalam teknologi dan regulasi. SOP yang diperbarui secara rutin akan memastikan bahwa prosedur yang diterapkan selalu sesuai dengan standar keselamatan dan efisiensi terkini.

e) Mekanisme Umpan Balik:

Menerapkan sistem untuk mengumpulkan umpan balik dari kru tentang pelaksanaan SOP. Umpan balik ini dapat digunakan untuk mengevaluasi dan memperbaiki SOP, memastikan bahwa prosedur tetap relevan dan efektif.

2) Penegakan Implementasi Prosedur yang Konsisten

a) Pelatihan Konsisten tentang SOP:

Mengadakan pelatihan rutin dan konsisten mengenai SOP kepada seluruh kru kapal. Pelatihan ini harus mencakup semua aspek dari SOP dan harus diulang secara berkala untuk memastikan semua kru selalu memahami dan mengikuti prosedur yang benar.

b) Pengawasan dan Audit Berkala:

Melakukan pengawasan dan audit berkala untuk memastikan bahwa SOP diikuti dengan benar oleh seluruh kru. Audit ini dapat membantu mengidentifikasi pelanggaran atau ketidakpatuhan terhadap SOP dan memungkinkan tindakan korektif segera.

c) Penggunaan Peralatan yang Standar:

Memastikan bahwa semua peralatan yang digunakan dalam operasi STS sesuai dengan standar yang ditetapkan. Standarisasi peralatan akan mengurangi variabilitas dalam pelaksanaan prosedur dan meningkatkan keselamatan operasi.

d) Manajemen Perubahan yang Terkendali:

Mengimplementasikan sistem manajemen perubahan yang terkendali untuk setiap revisi SOP. Setiap perubahan harus didokumentasikan, disosialisasikan, dan dilatih kepada seluruh kru sebelum diterapkan, untuk memastikan konsistensi dalam pelaksanaan prosedur.

e) Penetapan Prosedur untuk Kondisi Khusus:

Menyusun prosedur khusus untuk kondisi kerja yang berubah-ubah, seperti cuaca buruk atau situasi darurat. Prosedur ini harus jelas dan mudah diikuti, serta diintegrasikan dengan SOP utama untuk memastikan konsistensi dalam semua kondisi.

2. Evaluasi Terhadap Alternatif Pemecahan Masalah

a. Kurangnya pelatihan yang memadai bagi kru kapal mengenai implementasi prosedur STS (*Ship To Ship*) di Kapal OSV. Allianz Ariston

1) Membangun Program Pelatihan Terstruktur

Keuntungannya:

a) Program pelatihan terstruktur membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kru kapal secara menyeluruh. Kru yang terlatih dengan baik lebih siap untuk menghadapi berbagai situasi, termasuk operasi STS, sehingga mengurangi risiko kesalahan dan kecelakaan.

b) Pelatihan yang terstruktur memastikan bahwa semua kru kapal memiliki pemahaman yang sama mengenai SOP. Konsistensi ini penting untuk memastikan bahwa prosedur diikuti dengan benar setiap saat, yang pada akhirnya meningkatkan efisiensi dan keselamatan operasi STS.

Kerugiannya:

a) Mengembangkan dan mengimplementasikan program

pelatihan terstruktur memerlukan investasi yang signifikan dalam hal waktu, sumber daya, dan biaya. Biaya ini mencakup penyusunan kurikulum, pengadaan fasilitas pelatihan, dan pembayaran instruktur ahli.

- b) Pelatihan yang menyeluruh dan terstruktur memerlukan waktu yang cukup lama untuk dilaksanakan. Ini bisa mengganggu operasi harian kapal, karena kru mungkin harus meninggalkan tugas mereka untuk mengikuti sesi pelatihan, yang dapat mengurangi produktivitas sementara.

2) Perencanaan Meningkatkan Sumber Daya dan Dukungan untuk Pelatihan

Keuntungannya:

- a) Dengan dukungan sumber daya yang lebih baik, pelatihan dapat dilakukan dengan menggunakan fasilitas yang lebih lengkap dan modern, serta melibatkan instruktur yang lebih berpengalaman. Hal ini akan meningkatkan kualitas pelatihan dan memastikan bahwa kru mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang paling relevan dan up-to-date.
- b) Ketika kru melihat bahwa perusahaan berinvestasi dalam pelatihan mereka dengan menyediakan sumber daya dan dukungan yang memadai, mereka akan merasa lebih dihargai dan termotivasi. Ini dapat meningkatkan keterlibatan dan komitmen mereka terhadap pelatihan dan implementasi prosedur kerja yang benar.

Kerugiannya:

- a) Meningkatkan sumber daya dan dukungan untuk pelatihan memerlukan anggaran yang lebih besar. Biaya tambahan ini mencakup pengadaan fasilitas pelatihan, peralatan, materi pelatihan, dan pembayaran untuk instruktur yang lebih berkualifikasi. Ini bisa menjadi beban finansial yang signifikan bagi perusahaan.

b) Dengan peningkatan sumber daya, mengelola logistik pelatihan menjadi lebih kompleks. Ini mencakup penjadwalan pelatihan, koordinasi penggunaan fasilitas, dan memastikan bahwa semua kru dapat menghadiri sesi pelatihan tanpa mengganggu operasi kapal. Pengelolaan yang tidak efisien bisa mengakibatkan gangguan operasional dan ketidaknyamanan bagi kru.

b. Kurangnya Standar Prosedur yang Konsisten mengenai prosedur kerja STS (*Ship To Ship*) di Kapal OSV. Allianz Ariston

1) Penyusunan dan Penerapan Standar Operasional yang Jelas

Keuntungannya:

- a) Standar operasional yang jelas memberikan panduan yang konsisten untuk seluruh kru kapal. Ini memastikan bahwa setiap anggota kru mengikuti prosedur yang sama, mengurangi risiko kesalahan, meningkatkan efisiensi operasional, dan memastikan keselamatan.
- b) Dengan SOP yang jelas, kapal lebih mudah mematuhi regulasi maritim dan standar keselamatan internasional. Ini mengurangi risiko kecelakaan dan insiden yang dapat merugikan kru dan kapal, serta menghindari sanksi atau denda dari otoritas maritim.

Kerugiannya:

- a) Penyusunan SOP yang komprehensif memerlukan waktu dan sumber daya yang signifikan. Proses ini melibatkan analisis mendalam, konsultasi dengan ahli, dan pengujian lapangan untuk memastikan prosedur yang disusun efektif dan praktis.
- b) Implementasi SOP yang baru atau diperbarui mungkin menghadapi resistensi dari kru yang terbiasa dengan cara kerja lama. Ini bisa mempengaruhi kelancaran operasional sementara waktu, karena kru perlu waktu untuk

menyesuaikan diri dengan prosedur yang baru.

2) Penegakan Implementasi Prosedur yang Konsisten

Keuntungannya:

- a) Dengan penegakan yang konsisten, seluruh kru kapal akan mengikuti prosedur yang sama dan standar, sehingga mengurangi variabilitas dan meningkatkan efisiensi operasional. Ini memastikan bahwa semua operasi dilakukan dengan cara yang paling efektif dan aman, mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan waktu.
- b) Implementasi prosedur yang konsisten memastikan bahwa semua langkah keselamatan diikuti dengan ketat, mengurangi risiko kecelakaan dan insiden di kapal. Ini tidak hanya melindungi kru dan peralatan, tetapi juga membantu mematuhi peraturan keselamatan maritim, menghindari potensi denda atau sanksi.

Kerugiannya:

- a) Menegakkan implementasi prosedur yang konsisten mungkin memerlukan pengawasan dan audit yang lebih intensif, yang dapat memerlukan biaya tambahan. Ini mencakup pengeluaran untuk personel pengawas, sistem audit, dan pelatihan tambahan untuk memastikan kepatuhan yang ketat terhadap prosedur.
- b) Penegakan yang ketat dan konsisten terhadap prosedur bisa menimbulkan ketidakpuasan di kalangan kru, terutama jika mereka merasa prosedur terlalu kaku atau mengurangi fleksibilitas dalam pekerjaan mereka. Hal ini dapat mempengaruhi moral dan motivasi kru, serta memerlukan pendekatan manajemen perubahan yang sensitif dan suportif.

3. Pemecahan Masalah Yang Dipilih

- a. Kurangnya pelatihan yang memadai bagi kru kapal mengenai

implementasi prosedur STS (*Ship To Ship*) di Kapal OSV. Allianz Ariston.

Untuk mengatasi masalah kurangnya pelatihan yang memadai bagi kru kapal mengenai implementasi prosedur STS (*Ship To Ship*) di Kapal OSV Allianz Ariston, solusi yang dipilih adalah membangun program pelatihan terstruktur dan meningkatkan sumber daya serta dukungan untuk pelatihan. Program pelatihan yang terstruktur akan mencakup penyusunan kurikulum komprehensif, pelatihan berkelanjutan, penggunaan simulator, pelibatan instruktur berpengalaman, serta evaluasi dan umpan balik secara berkala. Sumber daya yang lebih baik termasuk investasi dalam fasilitas pelatihan, pengadaan materi ajar, kolaborasi dengan institusi pelatihan maritim, pengembangan program pelatihan bersertifikat, dan dukungan manajemen yang kuat. Dengan pendekatan ini, kru akan memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk menjalankan

operasi STS dengan aman dan efisien, serta merasa dihargai dan termotivasi untuk terus meningkatkan kompetensi mereka.

- b. Kurangnya Standar Prosedur yang Konsisten mengenai prosedur kerja STS (*Ship To Ship*) di Kapal OSV. Allianz Ariston.

Untuk menangani masalah kurangnya standar prosedur yang konsisten mengenai prosedur kerja STS (*Ship To Ship*) di Kapal OSV Allianz Ariston, langkah yang diambil adalah penyusunan dan penerapan standar operasional yang jelas serta penegakan implementasi prosedur yang konsisten. Ini melibatkan pengembangan dokumentasi SOP yang lengkap, sosialisasi SOP kepada seluruh kru, peningkatan koordinasi antar departemen, pembaruan berkala SOP, dan penerapan mekanisme umpan balik. Selain itu, penegakan prosedur yang konsisten dilakukan melalui pelatihan rutin tentang SOP, pengawasan dan audit berkala,

penggunaan peralatan standar, manajemen perubahan yang terkendali, dan penetapan prosedur khusus untuk kondisi kerja yang berubah-ubah. Langkah- langkah ini akan memastikan bahwa semua kru mengikuti prosedur yang sama dan standar, meningkatkan keselamatan, efisiensi operasional, dan kepatuhan terhadap regulasi maritim.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan pada BAB III, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan yang menjadi kendala dalam pelaksanaan latihan keselamatan diatas kapal, yaitu sebagai berikut:

1. Pelatihan STS (*Ship to Ship*) di Kapal OSV Allianz Ariston kurang memadai karena tidak adanya program pelatihan terstruktur, fasilitas dan sumber daya yang kurang, serta minimnya keterlibatan instruktur berpengalaman. Ketidaksiapan kru dalam menerapkan prosedur STS juga diperparah oleh kurangnya evaluasi dan umpan balik, serta dukungan manajemen yang terbatas dalam menyediakan waktu dan sumber daya pelatihan.
2. Ketidakkonsistenan penerapan prosedur STS di Kapal OSV Allianz Ariston disebabkan oleh kurangnya dokumentasi SOP yang jelas dan rinci, serta minimnya sosialisasi dan pelatihan mengenai SOP kepada kru. Selain itu, koordinasi antar departemen yang lemah, perubahan SOP yang jarang, dan kurangnya mekanisme umpan balik turut menurunkan keselamatan dan efisiensi operasional kapal.

B. SARAN

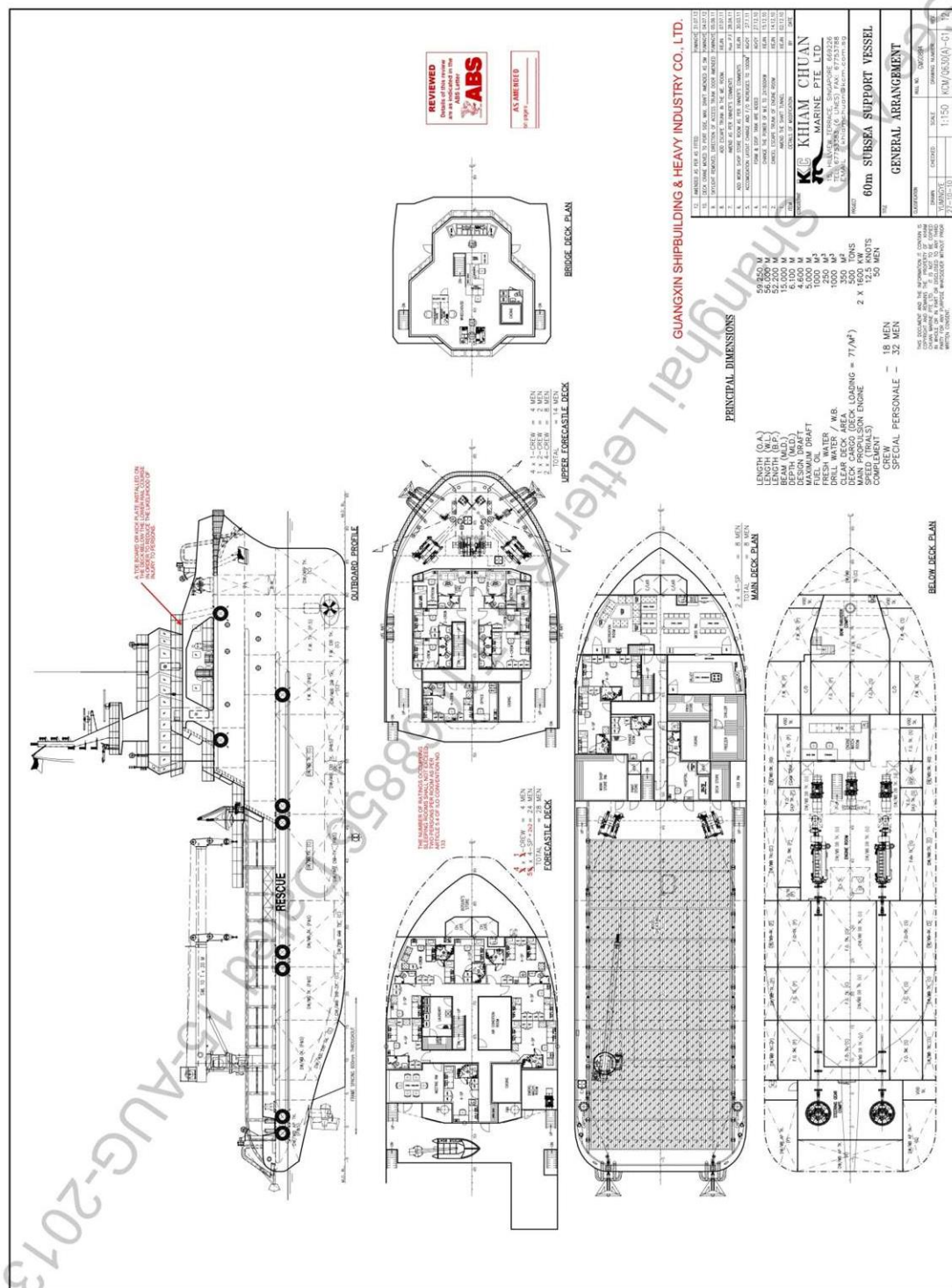
Berdasarkan kesimpulan di atas kapal, maka penulis memberikan saran sebagai pemecahan masalah terkait kegiatan penerapan prosedur kerja STS (*Ship To Ship*) di Kapal OSV. Allianz Ariston, yaitu sebagai berikut:

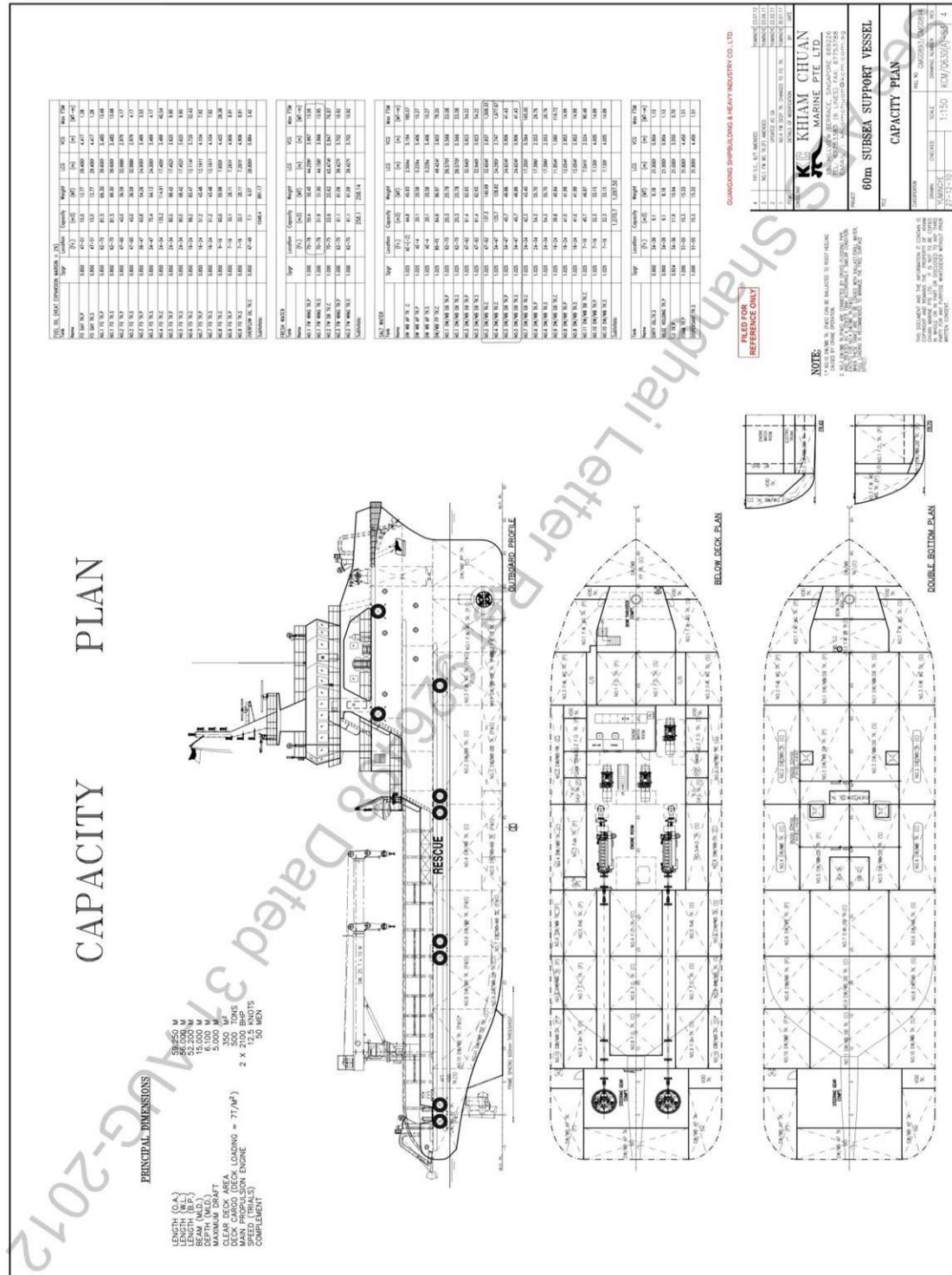
1. Untuk Manajemen Kapal OSV Allianz Ariston.
 - a. Manajemen perlu segera mengembangkan dan mengimplementasikan program pelatihan STS yang komperhensif dan terstruktur. Program ini harus mencakup teori dasar, praktik, dan penanganan situasi darurat, serta dilakukan secara berkala dengan dukungan fasilitas simulator yang representatif.

- b. Manajemen harus mengalokasikan anggaran untuk inventaris dalam fasilitas pelatihan yang modern dan bekerja sama dengan institusi pelatihan maritim untuk menyediakan pelatihan bersertifikat. Dukungan penuh dalam menyediakan waktu dan sumber daya sangat penting agar kru kapal dapat menjalani pelatihan secara efektif.
- 2. Untuk Departemen Operasional Kapal OSV Allianz Ariston.
 - a. Departemen Operasional harus menyusun dan menyosialisasikan SOP STS yang jelas dan detil. Setiap kru harus mendapatkan pelatihan khusus, seminar, dan dokumen SOP agar memahami tanggung jawab dan prosedur darurat secara mendalam.
 - b. SOP harus dievaluasi dan direvisi secara berkala berdasarkan hasil audit dan umpan balik dari kru untuk memastikan relevansi dan efektivitasnya.
- 3. Untuk Tim Koordinasi Antar Departemen.
 - a. Tim Koordinasi harus memperkuat komunikasi antar departemen melalui pertemuan rutin untuk memastikan standar prosedur STS diterapkan secara konsisten oleh semua tim.
 - b. Tim harus mengimplementasikan sistem umpan balik yang memungkinkan kru melaporkan masalah atau ketidakjelasan secara anonim, untuk memudahkan identifikasi dan perbaikan kekurangan dalam SOP.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, M., & Rahman, M. (2022). *Ship-to-Ship Transfer Operation : Challenges and Best Practices*. Journal of Maritime operation, 18(3), 45-62.
- American Bureau of Shipping. *Guidance Notes on Ship-toShip Transfers*. ABS Publishing, 2020.
- Bai, X., & Wang, Y. (2021). *Safety Management in Offshore Supply Vessels during STS Operations*. Maritime Safety Review, 29(4), 128-142.
- Gould, J. E., and D. R. Murphy. "Shp-toShip Transfer Operations: Key Safety and Environmental Concerns." *Marine Pollution Bulletin*, vol. 110, no. 1, 2016, pp. 400-410.
- International Maritime Organization (IMO). (2020). *Guidelines for Ship- to-Ship Transfer of Cargoes*. IMO Publications.
- International Maritime Organization. *Manual on Oil Pollution: Section IV, Combating Oil Spills*. IMO Publishing, 2013.
- Jafar, M., & Hassan, R. (2019). *Optimizing Operational Procedures in Offshore Support Vessels*. Ocean Engineering Journal, 34(7), 220-238.
- Jones, A. M. A. (2018). *Maritime risk management in shipping*. Journal of Maritime Safety, 5(3), 34-39.
- Kumar, A., and P. Sigh. "Standard Operating Procedures for STS Operations: Bridging the Gap Between Theory and Practice." *Journal of Offshore Engineering*, vol. 45, no, 2019, pp. 56-68.
- Liu, Z., & Zhang, L. (2023). Risk Assessment and Migration in STS Operations for Offshore Vessels. *Marine Technology Journal*, 45(2), 89-105.
- Smith, J. A. (2020). *The Role of Communication in Ensuring Safe STS Operations*. International Journal of Maritime Studies, 22(6), 94-107.
- Supriyanto, T. *Keselamatan dan Keamanan Maritim: Pendekatan Hukum dan Kebijakan di Indonesia*. Rajawali Pers, 2015.
- Song, D.-W., & Panayides, P. (2012). *Maritime logistics: A guide to contemporary shipping and port management*.
- Torchim, W. M. (2006). *Conceptual frameworks and research design*.







CREW LIST
VESSEL NAME: ALLIANZ ARISTON

DATE- 09/07/2024

| NO | NAME | RANK | NATIONALITY | DATE OF JOINING | DATE OF BIRTH | PASSPORT NUMBER | EXPIRY | SEAMANS BOOK NUMBER. | EXPIRY | SAUDI VISA NUMBER | SAUDI VISA EXPIRY DATE |
|----|---------------------|---------|-------------|-----------------|---------------|-----------------|------------|----------------------|------------|-------------------|------------------------|
| 1 | SUNARDI MARGO | MASTER | INDONESIAN | 12.06.2024 | 04.07.1973 | C7146129 | 20.07.2025 | F247989 | 26.01.2026 | 6121206714 | 11.06.2025 |
| 2 | RANDI MAKMUR DAENG | CH OFF | INDONESIAN | 13.03.2024 | 24.04.1989 | E0790606 | 10.10.2032 | G042572 | 04.02.2026 | 6117295341 | 05.04.2025 |
| 3 | SUDHIMON SUGUNAN | 2ND OFF | INDIAN | 27.03.2024 | 02.12.1989 | S8569580 | 24.09.2028 | MUM 160535 | 05.05.2029 | 6117295105 | 01.04.2025 |
| 4 | NARDO HANDONO | CH ENG | INDONESIAN | 12.06.2024 | 13.03.1985 | E1347618 | 07.12.2032 | G052709 | 19.01.2024 | 6121207727 | 11.06.2025 |
| 5 | NAKUL KUMAR | 2ND ENG | INDIAN | 07.07.2024 | 05.01.1984 | T2179203 | 04.04.2029 | CL 55369 | 07.07.2026 | 6121663906 | 02.07.2025 |
| 6 | VINU KRISHNA | AB | INDIAN | 25.06.2024 | 22.02.1999 | R1460939 | 09.07.2027 | KOL 120316 | 29.12.2029 | 6121151770 | 12.06.2025 |
| 7 | VIPIN RAJ RAJAN | AB | INDIAN | 20.02.2024 | 02.09.1986 | N 6711906 | 08.02.2026 | MUM136800 | 16.12.2025 | 6117015724 | 28.03.2025 |
| 8 | VISHNU M KANDY | AB | INDIAN | 13.03.2024 | 26.05.1994 | X2714294 | 15.02.2034 | MUM 388070 | 09.07.2029 | 6117143860 | 29.03.2025 |
| 9 | SUDIRMAN BAHARUDDIN | AB | INDONESIAN | 17.05.2024 | 23.09.1981 | G6581998 | 09.02.2026 | F186154 | 23.10.2025 | 6120163932 | 16.05.2025 |
| 10 | MAYANK KUMAR SINGH | OILER | INDIAN | 13.03.2024 | 14.01.1986 | Z7017191 | 12.01.2033 | CL 51682 | 31.01.2034 | 6117143515 | 29.03.2025 |
| 11 | JITHIN SURESH | OILER | INDIAN | 16.05.2024 | 03.03.1992 | U4572812 | 16.07.2030 | MUM 192729 | 17.05.2031 | 6103455184 | 19.09.2024 |
| 12 | MOHAN KORANGA | COOK | INDIAN | 26.03.2024 | 05.06.1993 | M5033258 | 05.01.2025 | MUM 514093 | 11.06.2033 | 6116563471 | 22.03.2025 |
| 13 | SHAMIM NASARUDEEN | COOK | INDIAN | 26.03.2024 | 15.05.1988 | P3207403 | 14.03.2027 | P35947 | 12.06.2028 | 6116564683 | 22.03.2025 |
| 14 | GOPAL GHOSH | STEWARD | INDIAN | 26.03.2024 | 03.07.2002 | V2529661 | 30.09.2031 | MUM 532579 | 28.11.2033 | 6116565014 | 22.03.2025 |
| 15 | AKASH SHEIKH | STEWARD | INDIAN | 26.03.2024 | 27.02.1999 | W1603492 | 07.08.2032 | MUM 531871 | 16.11.2033 | 6116563771 | 22.03.2025 |
| 16 | JITENDRA PAL | STEWARD | INDIAN | 26.03.2024 | 07.03.1992 | Z7551496 | 28.02.2034 | MUM410931 | 10.02.2030 | 6116562046 | 22.03.2025 |

Master of Allianz Ariston



Capt. Sunardi Utomo

| GENERAL | |
|---|--|
| IMO No | 9636931 |
| Flag | St. Vincent & the Grenadines |
| Class | ABS |
| Call Sign | J8B4855 |
| Class Notation | ABS+A1 E "Offshore Support Vessel, Fire Fighting Class 1 + AMS+ DPS 1, |
| Age & Year of Built | 8 & 2013 |
| DIMENSIONS | |
| Length, overall | 59.25 mtr |
| Length, BP | 56.00 mtr |
| Breadth, molded | 15.00 mtr |
| Depth Moulded | 6.10 mtr |
| Design draft (Max) | 4.60 mtr |
| Lightship Draft (Min) | 3.351 mtr |
| GRT / NRT | 1671 T/ 501 T |
| Deadweight (maximum) | 1450 MT |
| Clear Deck Area | 350 MT |
| Deck Strength | 7 t/m |
| Deck Cargo | 500 MT |
| CAPACITIES | |
| Fuel | 880 m3 |
| Potable Water | 400 m3 |
| Ballast/DRILL Water | 1000 m3 |
| Brine | - |
| Liquid Mud | - |
| Dry Bulk | - |
| Agitators / Jet System | N/A |
| DISCHARGE PUMPS | |
| Fuel Oil | 1 x 100 m3/hr @ 60 m head |
| Base Oil | N/A |
| Potable Water | 1 x 100 m3/hr @ 75m head |
| Drill Water | 1 x 100 m3/hr @ 75m head |
| Liquid Mud | - |
| Bilge/Ballast | 2 x 75 m3/hr @ 40m head |
| Brine / Mud | - |
| Dry Bulk | - |
| Bulk Compressor | N/A |
| EXTERNAL FIRE FIGHTING / STANDBY RESCUE EQUIPMENT | |
| FIFI | Fire Fighting Class 1 |
| FRC | 1 x FRB with diesel inboard engine / Launch recovery davit |
| CO2 System | Engine Room CO2 System |
| ACCOMODATION | |
| One Men Cabin | 4 x 1 berth cabin |
| Two Men Cabins | 5 x 2 berth cabin |
| Four Men Cabins | 9 x 4 berth cabin |
| Total | 51 (including hospital) |
| Hospital | 1 bed |
| DYNAMIC POSITIONING | |
| Type | 1 x Kongsberg Joystick Control 1 x Self Powered Telephone DP-1 - Kongsberg |
| Reference Systems | N/A |
| Motion Reference Unit | N/A |
| Control Modes | N/A |
| Joystick | N/A |
| SPEED / FUEL CONSUMPTION | |
| Max Speed | 12.0 knots – Type of Fuel: Marine Gas Oil - Economy Approx. 8T / 24 hrs. @ 85% MCR Approx. 14 T / 24 hrs. @ 100% MCR |
| Economic Speed | 10.0 knots |
| Standby in Field | 9.504 m3 |

Lampiran 5

PRINCIPAL PARTICULAR ALLIANZ ARISTON



| MACHINERY | |
|------------------------------|--|
| Main Engines | 2 x 2200 BHP WARTSILA 8L20 |
| Break Horsepower | 2 x 2200 BH |
| Propulsion | 2 x Azimuth Thruster Controllable Propeller Wartsila LIPS CS 225-S/WN - K |
| Bow Thrusters | 1 X 350 KW, 5 T THRUST |
| Stern Thrusters | N/A |
| Main Generators | 3 x 350 kW Diesel Driven, 415V3Ph/50Hz |
| Auxiliary Generators | N/A |
| Emergency Generators | 1 x 80 Kw |
| DECK MACHINERY | |
| Tuggers | N/A |
| Capstans | 2 x 5 mt @ 15 m/min electrohydraulic |
| Provision Crane | JIAN SU HAITAI SHIP'S WHOLE SET CO, LTD |
| Deck Crane | Offshore Pedestal Crane – SWL 22 T@3.5m |
| COMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS | |
| Main Radar | Furuno, FAR-2807 Series |
| Auxiliary Radar | Furuno, FAR-2107(BB) Series |
| Auto Pilot | NautoPilot – NP60 |
| Gyro Compass | Simrad GC80/85 Dual Gyro Compass |
| Magnetic Compass | NINGLU |
| Echo Sounder | Furuno, FE-700 |
| GPS | Furuno GPS Navigator 150 |
| Anemometer | YOUNG Wind Tracker |
| Speed Log | Furuno – DS 80 |
| Communications | 2 x VHF Transceiver (Furuno/FM8800S) 2 x VHF / DSC Watch Receiver (Furuno/FM8800S) GMDSS – Area A1,A2,A3 SSB -Furuno - 056011 |