

NAVIGASI SPB.MOREBAYA III DI ALUR PELAYARAN NUNES RIVER



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan dan Pelatihan Pelaut (DP) Tingkat I

AFIFUDIN B. ALI

NIS: 23.11.101.035

AHLI NAUTIKA TINGKAT I

**PROGRAM DIKLAT PELAUT AHLI NAUTIKA TINGKAT I
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR
TAHUN 2024**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Afifudin B. Ali
Nomor Induk Perwira Siswa : 23.11.101.035
Jurusan : Ahli Nautika Tingkat I

Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul:

NAVIGASI SPB.MOREBAYA III DI ALUR PELAYARAN NUNES RIVER

Merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam KIT tersebut, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri.

Jika pernyataan di atas terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Makassar, 6 Februari 2024



Afifudin B. Ali

NIS. 23.11.101.035

**PERSETUJUAN SEMINAR
KARYA ILMIAH TERAPAN**

Judul : **NAVIGASI SPB.MOREBAYA II DI ALUR
PELAYARAN NUNES RIVER**

Nama Pasis : Afifudin B. Ali

NIS : 23.11.101.035

Program Diklat : Ahli Nautika Tingkat I

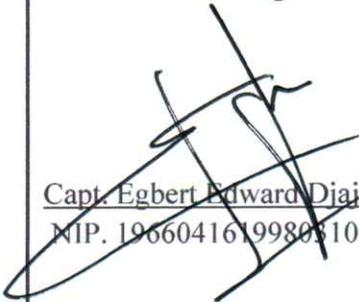
Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan.

Makassar, 6 Februari 2024

Menyetujui :

Pembimbing I

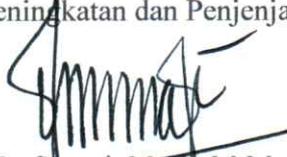
Pembimbing II


Capt. Egbert Edward Djajasasana, M.Pd
NIP. 196604161998031001


Capt. H. Makmur, M.Pd., M.Mar
NIP. 196111241982031008

Mengetahui:

Manajer Diklat Teknis
Peningkatan dan Penjenjangan


Ir. Syuyuti, M.Si, M.Mar.E.
NIP. 196805082002121002

NAVIGASI SPB.MOREBAYA III DI ALUR PELAYARAN NUNES RIVER

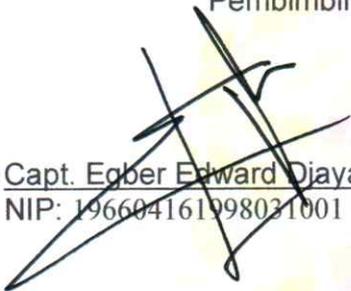
Disusun dan Diajukan oleh:

AFIFUDIN B. ALI
NIS. 23.11.101.035
Ahli Nautika Tingkat I

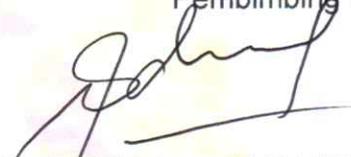
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian KIT
Pada tanggal ; 6 Februari 2024

Menyetujui,

Pembimbing I

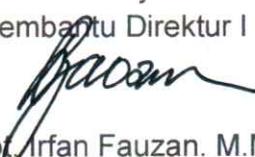

Capt. Egber Edward Djayasasana
NIP: 196604161998031001

Pembimbing II


Capt. H. Makmur M.Pd., M.Mar
NIP: 196111241982031008

Mengetahui:

a.n. Direktur
Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
Pembantu Direktur I


Capt. Irfan Fauzan. M.M
NIP. 197309082008121001

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Berkah dan Perlindungan-Nya sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan ini dengan judul : **“NAVIGASI SPB.MOREBAYA III DI ALUR PELAYARAN NUNES RIVER”**

Dalam penyusunan Karya Ilmiah Terapan ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dorongan yang sangat berharga dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materil. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Capt. Rudi Susanto, M.Pd.,M.Mar, Selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
2. Capt. Irfan Faozun, M.M Selaku Pembantu Direktur 1 beserta Jajarannya.
3. Bapak Suyuti, M.Si.,M.Mar. E. Selaku Manajer Diklat Teknis, Peningkatan dan Penjenjangan.
4. Capt. Egbert Edward Djajasasana, M.Pd, Selaku Dosen Pembimbing I
5. Capt. H. Makmur, M.Pd.,M.Mar. Selaku Dosen Pembimbing II
6. Seluruh Dosen dan Staff pengajar di Sekolah Pelayaran Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan KIT ini.
7. Istri, Anak dan Keluarga Besar
8. Rekan-rekan Pasis Program DP-I Nautika Angkatan XXXVI PIP MAKASSAR.

Karena keterbatasan pengetahuan, kemampuan dan waktu, maka penulisan karya ilmiah terapan ini jauh dari sempurna dan untuk itu penulis akan dengan senang hati dapat menerima kritik dan saran untuk perbaikan Karya Ilmiah Terapan ini.

Akhir kata, semoga KIT ini dapat membawa manfaat bagi penulis dan para pembaca yang berkenan membacanya.

Makassar, 6 Februari 2024



Afifudin B. Ali

ABSTRACT

Afifudin B. Ali, Navigation of SPB Morebaya III in the Nunes River Navigation Channel (Supervised by Egbert Edward Djayasasana and H. Makmur)

The SPB (Self Propeller Barge) Morebaya III is a type of specialized bulk cargo vessel typically used for transporting specific liquids such as oil, chemicals, or other specialized cargoes. Navigating the shallow and narrow Fatala River Channel poses a serious challenge for the SPB Morebaya III when operating in that region. This channel is located in Guinea-Bissau, a country known for its long western coastline, natural beauty, and economic dependence on maritime transportation. However, several obstacles affect the smooth operation of this navigation channel and the SPB Morebaya III. Skilled navigation by the captain is required in all situations and job conditions to ensure that orders are executed effectively. This research was conducted on the SPB Morebaya III, and the data sources obtained were primarily derived from on-site observations during the author's work on the vessel, as well as literature related to the topic of this scientific paper. The results obtained from this research indicate that navigation errors during the passage through shallow channels hinder the navigation route and operational efficiency.

ABSTRAK

AFIFUDIN B. ALI, Navigasi SPB.MOREBAYA III di Alur Pelayaran Nunes River (Dibimbing oleh Egbert Edward Djayasasana dan H. Makmur)

Kapal SPB (Self Propeller Barge) Morebaya III merupakan jenis kapal Tongkang bergerak sendiri yang di lengkapi dengan propulsi sendiri, kapal curah khusus, Container dan biasanya digunakan juga untuk mengangkut cairan tertentu, seperti minyak, bahan kimia, atau muatan khusus lainnya. Navigasi di Alur Pelayaran Nunes River yang dangkal dan sempit merupakan masalah serius yang dihadapi oleh SPB. MOREBAYA III yang berlayar di wilayah tersebut. Alur ini terletak di negara Guinea-Bissau, yang memiliki pantai barat yang panjang dan terkenal dengan keindahan alam dan pentingnya ekonominya yang bergantung pada transportasi maritim. Namun, ada beberapa hambatan yang mempengaruhi kelancaran alur pelayaran ini dan operasional SPB. MOREBAYA III. Nakhoda harus terampil dalam navigasi di semua situasi dan keadaan pekerjaan yang dibutuhkan sehingga dalam melaksanakan order Operasional dapat diselesaikan dengan baik. Penelitian ini dilaksanakan di SPB MOREBAYA III, Sumber data yang diperoleh adalah data primer yang langsung dari tempat penelitian dengan cara melakukan pengamatan selama penulis bekerja di atas kapal khususnya bagian dan literatur-literatur yang berkaitan dengan judul karya tulis ilmiah ini. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa Kesalahan Dalam Navigasi Kapal Pada Saat Melewati Alur dangkal sehingga menghambat alur pelayaran dan operasional.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACK	vii
DAFTAR ISI	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	4
F. Hipotetis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Faktor Manusia	5
B. Organisasi Di Atas Kapal	7
C. Pekerjaan Dan Lingkungan Kerja	9
D. Faktor Kapal	14
E. Faktor Manajemen Perusahaan	15
F. Faktor Dari Luar Kapal	15
BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN	17
A. Lokasi Kejadian	17
B. Situasi Dan Kondisi	19
C. Temuan	22
D. Urutan Kejadian	25

BAB IV PENUTUP SIMPULAN DAN SARAN	26
A. Simpulan	26
B. Saran	26

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR ISTILAH

LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Ship Particular 1*
- Lampiran 2. *Crew List*
- Lampiran 3. *Gambar Alur Pelayaran Dangkal*
- Lampiran 4. *Gambar Alur Pelayaran Dangkal 2*
- Lampiran 5. *Gambar Lokasi Bongkar Muat (STS)*
- Lampiran 6. *Gambar Lokasi Kandas di Nunes River*
- Lampiran 7. *Gambar Rute Pelayaran Dangkal*
- Lampiran 8. *Gambar Rute Pelayaran Dangkal 2*
- Lampiran 9. *Gambar Kapal SPB MOREBAYA III*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Alur pelayaran adalah jalur yang digunakan oleh kapal-kapal untuk berlayar dari satu pelabuhan ke pelabuhan lainnya atau untuk mencapai tujuan tertentu. Alur pelayaran sangat penting dalam menjamin kelancaran transportasi laut dan distribusi barang ke berbagai wilayah. Salah satu alur pelayaran yang memiliki signifikansi penting adalah Alur Pelayaran Nunes River.

Pelayaran merupakan salah satu moda transportasi yang penting dalam mendukung perekonomian dan distribusi barang antar wilayah, baik dalam skala nasional maupun internasional. Nunes River yang merupakan salah satu alur pelayaran kritis, telah menunjukkan tantangan tersendiri bagi kapal-kapal yang melintasinya. Keunikan dari alur pelayaran ini terletak pada karakteristiknya yang sempit dan dangkal sehingga membuatnya menjadi salah satu alur yang memerlukan keahlian khusus dalam bernavigasi.

Dalam hal ini kapal SPB.MOREBAYA III telah menghadapi sebuah insiden yang mempengaruhi kelancaran trafik pelayaran di Nunes River. Dimana saat Kapal ini mengalami kandas di alur pelayaran pada tanggal 25 Februari 2023 pukul 11.50 LT, sebuah kondisi di mana kapal tidak dapat bergerak karena bagian bawahnya tersangkut pada dasar sungai. Nakhoda melihat adanya perairan yang dangkal yang berbeda dengan data kedalaman yang tertulis dalam alat navigasi. Dalam kejadian tersebut

SPB.MOREBAYA III memuat bauxite dengan maximal draft 5,5 meter dan total cargo loaded 12.000 MT.

Permasalahan kandas yang dialami oleh kapal SPB.MOREBAYA III memerlukan evaluasi dan analisis mendalam. Hal ini penting tidak hanya untuk menentukan penyebab pasti dari insiden tersebut tetapi juga untuk meminimalisir risiko serupa yang dapat terjadi di masa depan.

Kondisi alam, seperti arus dan cuaca, berdampak langsung pada navigasi dan operasional kapal. Selain itu, faktor manusia mulai dari kemampuan navigasi, komunikasi antar awak kapal, hingga pengambilan keputusan dalam situasi kritis juga menjadi kegagalan dalam menghindari insiden seperti kandasnya kapal SPB.MOREBAYA III.

Sumber daya manusia di kapal SPB. MOREBAYA III, termasuk nakhoda dan awak kapal, memegang peran yang sangat penting. Keterampilan dan pengalaman mereka dalam berinteraksi dengan lingkungan kerja yang kompleks akan berdampak signifikan terhadap keberhasilan operasional kapal. Oleh karena itu, insiden ini juga membuka ruang diskusi tentang standar pelatihan, kualifikasi, dan kompetensi yang harus dipenuhi oleh sumber daya manusia yang bertugas di kapal dan alur pelayaran yang memiliki karakteristik khusus.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka penulis tertarik untuk menuangkannya menjadi permasalahan dalam karya ilmiah terapan yang judul: “NAVIGASI SPB. MOREBAYA III DI ALUR PELAYARAN NUNES RIVER”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada karya ilmiah terapan ini adalah analisis olah gerak oleh SPB. MOREBAYA III (Self Propeller Barge) untuk mengetahui penyebab kandasnya di alur pelayaran Nunes River serta strategi dan teknologi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemandirian dan efisiensi dalam kondisi tersebut.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah terkait navigasi SPB. MOREBAYA III di alur pelayaran Nunes River adalah kejadian kandasnya SPB MOREBAYA III di alur Nunes River

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dan penulisan karya ilmiah terapan adalah bagaimana olah gerak yang baik untuk mengetahui faktor penyebab kandasnya SPB. MOREBAYA III saat berlayar di alur pelayaran Nunes River

E. Manfaat Penelitian**a. Manfaat Teoritis**

- 1) Diharapkan informasi dalam karya ilmiah ini akan memperkaya konsep keilmuan di industri pelayaran khususnya kecakapan pelaut yang baik di kapal SPB.MOREBAYA III saat berlayar di alur pelayaran Nunes River.
- 2) Diharapkan menjadi perbendaharaan di perpustakaan PIP Makassar tentang mengatasi gangguan navigasi yang dihadapi oleh kapal SPB. MOREBAYA III ketika berlayar melalui Alur Pelayaran Nunes River.

b. Manfaat Praktis

- 1) Sebagai masukan atau sumbang saran bagi perusahaan pelayaran khususnya kapal SPB. MOREBAYA III tentang hal-hal yang harus diperhatikan dan menjadi sebuah panduan atau procedure keselamatan yang harus di tetapkan di kapal-kapal atau armada yang dimilikinya.
- 2) Berbagi pengalaman dan pengetahuan bagi rekan-rekan seprofesi khususnya yang belum mengetahui kemampuan dalam mengatasi gangguan navigasi yang dihadapi oleh kapal SPB. MOREBAYA III.

F. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ada maka penulis mengambil hipotesis bahwa diduga kandasnya SPB MOREBAYA III disebabkan oleh faktor cuaca dan kondisi alur pelayaran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Faktor Manusia

Menurut Hadi Supriyono dan Achmad Sulistyono (2014:1820) dalam Jurnal Dinamika Bahari Vol. 8 No. 1 Edisi Oktober 2017, “Navigasi adalah cara atau seni membawa kapal dari satu tempat ketempat lain secara selamat, aman dan efisien”.

1. Kemampuan Orientasi:
 - a. Pengenalan Lokasi: Kemampuan untuk mengenali dan memahami lokasi
 - b. Pemahaman Arah Mata Angin: mampu menentukan arah mata angin dengan bantuan atau tanpa bantuan alat navigasi
2. Persepsi Ruang:
 - a. Pengenalan Objek dan landmark: mampu mengidentifikasi objek atau landmark untuk membantu navigasi
 - b. Pemahaman topografi: Kemampuan memahami perubahan elevasi dan bentuk tanah untuk menentukan posisi
3. Pemahaman Terhadap Petunjuk:
 - a. Pemahaman Peta: Keahlian membaca dan memahami informasi dari peta
 - b. Interpretasi Sinyal Navigasi: Mampu memahami dan mengikuti petunjuk navigasi, seperti tanda jalan atau sinyal arah

4. Pengaruh Emosi:
 - a. Kepercayaan Diri: Tingkat keyakinan diri dalam mengambil keputusan navigasi
 - b. Stres atau Kecemasan: Pengaruh emosi negative terhadap kemampuan konsentrasi dan pengambilan keputusan
5. Kelelahan:
 - a. Fisik dan Mental: Kelelahan fisik atau mental dapat mengurangi kewaspadaan dan kinerja bernavigasi.
6. Pengetahuan Geografis:
 - b. Pengetahuan Lokal: Pemahaman tentang wilayah sekitar, termasuk alur dan titik penting
 - c. Pengetahuan Umum Tentang Navigasi: Familiaritas dengan konsep navigasi dan alat bantu navigasi
7. Ketrampilan Teknologi:
 - a. Penggunaan Alat Navigasi: Kemampuan menggunakan perangkat navigasi modern seperti GPS atau peta digital
8. Komunikasi dan Kolaborasi:
 - a. Kemampuan Berkomunikasi: Penting dalam situasi kelompok, dimana anggota kelompok perlu berkoordinasi.

Kombinasi faktor-faktor ini dapat memengaruhi kemampuan seseorang dalam bernavigasi baik di laut lepas maupun di alur pelayaran sempit.

Faktor manusia sering terkait dengan kesalahan navigasi. Studi kasus mengenai kecelakaan atau insiden navigasi yang melibatkan kapal serupa

dapat memberikan wawasan tentang peran faktor manusia dalam gangguan navigasi, termasuk evaluasi kesalahan manusia yang mungkin terjadi.

B. Faktor Organisasi Diatas Kapal

Menurut Nelson Mandela “Kepemimpinan bukanlah tentang seberapa besar kekuatan yang anda miliki, tetapi sejauh mana anda dapat menginspirasi dan memotivasi orang lain”.

Faktor Organisasi di atas kapal mencakup beberapa aspek yang penting untuk memastikan kelancaran operasional dan keamanan, berikut adalah beberapa faktor tersebut:

1. Menejemen dan Kepemimpinan:
 - a. Kepemimpinan Efektif: Menetapkan kepemimpinan yang efektif untuk mengarahkan dan mengkoordinasi aktivitas di atas kapal
2. Menejemen Sumber Daya Manusia: Membangun dan memelihara hubungan kerja yang baik diantara Kru kapal
3. Standar Operasional Prosedur:
 - a. Menetapkan standar operasional prosedur untuk situasi rutin dan darurat, yang melibatkan navigasi, keamanan dan tugas lainnya
4. Pelatihan Kru:
 - a. Pelatihan Navigasi: Memastikan kru memiliki ketrampilan navigasi yang memadai
 - b. Pelatihan Keselamatan: Memberikan pelatihan terkait keselamatan laut dan respon terhadap keadaan darurat

5. Komunikasi:
 - a. Sistem Komunikasi: Memastikan adanya system komunikasi yang efektif diantara semua anggota kru dan dengan pihak luar, seperti pusat kendali atau kapal lain
6. Perawatan dan Pemeliharaan Kapal
 - a. Perawatan Rutin: Menetapkan jadwal perawatan dan pemeliharaan rutin untuk memastikan kapal beroperasi dalam kondisi optimal
 - b. Perawatan Teknis: Melibatkan pemantauan terus menerus terhadap kondisi teknis kapal
7. Navigasi dan Teknologi:
 - a. Peralatan Navigasi: Memastikan ketersediaan dan keandalan peralatan navigasi seperti radar, Sonar, dan GPS
 - b. Integrasi Teknologi: Mengintegrasikan teknologi terkini untuk meningkatkan keefektifan navigasi dan keamanan kapal
8. Manajemen Resiko:
 - a. Evaluasi Resiko: Melakukan evaluasi resiko berkala terkait dengan rute pelayaran, cuaca, dan kondisi laut lainnya
 - b. Penanganan Krisis: Menetapkan protokol untuk penanganan krisis dan respon cepat terhadap situasi darurat.
9. Kepatuhan Terhadap Peraturan Maritim:
 - a. Kepatuhan Terhadap Hukum dan Regulasi: Memastikan kapal dan kru mematuhi semua peraturan dan regulasi maritim yang berlaku

Menurut *George R. Terry (2006 :1)* menyebutkan bahwa “manajemen adalah pencapaian tujuan yang telah di tetapkan sebelumnya melalui usaha-usaha orang lain”.

Komposisi Kru (Kebangsaan dan Jabatan)

Tabel 1.1 Crew List SPB. MOREBAYA III

VESSEL : WINNING MOREBAYA 3			Flag	FUNAFUTI	LifeRaft Capacity 15 Persons		
PORT : MOREBAYA			Ship Phone.	224 612 2521 93	Master Phone	:+224 621 322 386	
S/N	Name	Rank	Nationality	Date of Birth	Passport Number	Exp. Date	Date Joined
1	AFIFUDIN B. ALI	MASTER	Indonesia	12-Oct-81	X 896189	29-Jul-25	14-Feb-23
2	RUSDI NURDIN	C/O	Indonesia	10-Jan-96	C5408001	30-Oct-24	20-Sep-23
3	HARISANDY	2 nd Officer	Indonesia	09-Sep-93	E 1639328	9 Jan 33	8-Apr-23
4	OTNIEL WANDIKIO	2 nd Officer	Indonesia	09-Aug-95	C 6789613	25 Jun 25	17-Mar-23
5	LUKMAN	Chief Eng	Indonesia	25-May-76	C6632622	11 Feb 26	14-Jun-23
6	SUHERMAN	2 nd Eng	Indonesia	23-Aug-90	C6047684	20-Feb-25	2-Oct-23
7	AHMAD RIDU BASO	3 rd Eng	Indonesia	18-Nov-87	C8673671	12-Sep-27	30-Aug-23
8	DWI IRFAN SOPYAN	Electrician	Indonesia	11-Sep-98	E2603286	11-Apr-33	19-May-23
9	ASIS	Able Body	Indonesia	28-Jul-89	E 2607183	24-Jun-33	21-Jul-23
10	FANDY AFRIZAL M	Able Body	Indonesia	28-Apr-95	C 7167515	17-Jun-25	19-Aug-23
11	RUDI HARIYANTO	Oiler	Indonesia	4-Apr-92	C7794134	30-Mar-26	4-Oct-23
12	BAHAR	Oiler	Indonesia	12-Sep-80	C7575160	12-Jan-26	2-Nov-23
13	PARYANTO SAPAR	AB / Cook	Indonesia	27-Nov-82	C 9003857	13-Apr-27	2-Jul-23
14	CHERIF IBRAHIMA K	OS	Guinea	24-Oct-94	742335	14-Jun-27	15-Oct-23

Sumber: *Crewlist SPB. Morebaya III*

C. Pekerjaan Dan Lingkungan Kerja

1. Kerja Sama (Team Work)

Menurut *Lewis Thomas dan Elaine B. Johnson (2014:164)*

Kerjasama adalah pengelompokan yang terjadi di antara makhluk-makhluk hidup yang kita kenal. Kerja sama atau belajar bersama adalah proses beregu (berkelompok) di mana anggota-anggotanya mendukung dan saling mengandalkan untuk mencapai suatu hasil mufakat. Kapal

adalah suatu tempat yang sangat baik untuk membangun kemampuan berkelompok (tim) yang sangat dibutuhkan di dalam bekerja.

Kerjasama dapat menghilangkan hambatan mental akibat terbatasnya pengalaman dan cara pandang yang sempit. Jadi akan tidak mungkin menemukan kekuatan dan kelemahan diri, belajar untuk menghargai orang lain, mendengarkan dengan pikiran terbuka, dan membangun persetujuan kerjasama. Dengan bekerjasama kelompok kecil akan mampu mengatasi berbagai bentuk rintangan, bertindak mandiri dan dengan penuh rasa tanggung jawab, mengandalkan bakat atau pemikiran setiap anggota kelompok, mempercayai orang lain, mengeluarkan pendapat dan mengambil keputusan.

Pekerjaan dan lingkungan kerja di kapal SPB. MORBAYA III adalah hal sangat khusus dan berbeda dibandingkan dengan pekerjaan di daratan. Kapal SPB. MOREBAYA III adalah kapal curah yang berfungsi untuk mengangkut bauxite atau muatan tertentu. Dibawah ini adalah penjelasan mengenai pekerjaan dan lingkungan kerja di kapal SPB Morebaya III:

2. Pekerjaan di kapal SPB MOREBAYA III:
 - a. Awak Kapal: Pekerjaan utama di kapal ini adalah dipegang oleh awak kapal, yang terdiri dari nakhoda, perwira navigasi, perwira mesin, kru navigasi, kru mesin, dan berbagai posisi lainnya. Tugas mereka mencakup navigasi kapal, pemeliharaan mesin, manouvering kapal, pemantauan muatan, dan menjalankan berbagai operasi teknis dan logistik yang berkaitan dengan muatan kapal.

- b. Nakhoda: Nakhoda memiliki tanggung jawab utama dalam pengambilan keputusan terkait dengan navigasi, keselamatan, dan operasi kapal secara keseluruhan. Mereka juga bertanggung jawab untuk memastikan kapal dan awaknya mematuhi regulasi maritim yang berlaku.
 - c. Perwira Navigasi: Perwira navigasi bertanggung jawab atas tugas navigasi, seperti pemantauan posisi, penggunaan peralatan navigasi, dan perencanaan rute pelayaran.
 - d. Perwira Mesin: Perwira mesin bertanggung jawab atas pemeliharaan dan operasi mesin kapal, termasuk mesin induk dan semua peralatan teknis di kapal.
 - e. Kru Navigasi dan Kru Mesin: Kru navigasi dan kru mesin membantu perwira navigasi dan perwira mesin dalam menjalankan tugas sehari-hari yang berkaitan dengan navigasi dan operasi mesin.
3. Lingkungan Kerja di Kapal SPB. MOREBAYA III:

Lingkungan kerja di kapal SPB. (Self Propeller Barge) MOREBAYA III adalah lingkungan kerja yang menantang. Kapal curah semacam ini dirancang khusus untuk mengangkut bauxite atau muatan tertentu, dan lingkungan kerja di dalamnya memiliki karakteristik tertentu yang perlu diperhatikan. Dibawah ini adalah penjelasan yang lebih luas mengenai lingkungan kerja di kapal SPB. MOREBAYA III:

- a. Lingkungan Fisik:

Lingkungan kerja di kapal SPB. MOREBAYA III mencakup area di kapal termasuk ruang mesin, ruang navigasi, dek kapal, dan area penyimpanan muatan. Awak kapal harus bekerja dalam berbagai kondisi cuaca dan lingkungan laut yang berubah-ubah.

1) Ruang Mesin

Bagian paling penting dari kapal curah adalah ruang mesin. Ini adalah tempat di mana semua peralatan mesin, termasuk mesin induk dan peralatan teknis lainnya, terletak. Ruang mesin seringkali panas, berisik, dan memerlukan pemeliharaan yang ketat. Awak kapal yang bertanggung jawab atas operasi mesin beroperasi di sini.

2) Dek Kapal

Dek kapal adalah area terbuka di atas kapal yang digunakan untuk penyimpanan muatan dan manouvering. Di sini, awak kapal bekerja dalam berbagai kondisi cuaca, terutama selama pemuatan dan pengosongan muatan. Tingkat keamanan yang tinggi dan perhatian terhadap detail sangat penting untuk mencegah tumpahan muatan dan insiden lainnya.

3) Ruang Navigasi

Ruang navigasi adalah pusat pengendalian kapal. Perwira navigasi berada di sini untuk menentukan posisi kapal, memeriksa peta dan peralatan navigasi, dan mengambil keputusan tentang rute pelayaran.

b. Keselamatan:

Keselamatan adalah prioritas utama di lingkungan kerja kapal ini. Kapal SPB. MOREBAYA III dilengkapi dengan peralatan keselamatan seperti jaket pelampung, peralatan penyelamat, peralatan pemadam kebakaran, alat navigasi, dan peralatan keselamatan lainnya yang harus selalu siap digunakan.

Singodimedjo (2002:48) mengatakan “Disiplin adalah sikap kesediaan dan kerelaan seseorang untuk mematuhi dan menaati norma-norma peraturan yang berlaku disekitarnya”. Awak kapal dilatih untuk menghadapi situasi darurat dan mematuhi prosedur keselamatan yang ketat.

c. Jadwal Kerja:

Jadwal kerja di kapal cargo curah seringkali berbeda dengan pekerjaan daratan. Awak kapal bisa bekerja dalam shift yang panjang dan terkadang berkelanjutan. Dimana hal ini dapat menciptakan tantangan dalam menjaga keseimbangan antara pekerjaan dan waktu istirahat.

d. Komunikasi:

Komunikasi di kapal sangat penting untuk navigasi yang aman dan efisien. Kapal dilengkapi dengan peralatan komunikasi yang harus lengkap agar bisa berkomunikasi dengan otoritas pelabuhan dan kapal lainnya.

e. Kondisi Cuaca dan Lingkungan Laut:

Kapal bekerja di berbagai kondisi cuaca dan lingkungan laut yang berubah-ubah. Awak kapal harus siap menghadapi cuaca buruk, ombak tinggi, dan perubahan cuaca mendadak yang dapat memengaruhi navigasi dan operasi kapal.

Lingkungan kerja di kapal SPB. MOREBAYA III adalah lingkungan yang menuntut ketelitian, disiplin, dan perhatian terhadap keselamatan dan peraturan maritim yang ketat. Kesadaran situasi, perawatan peralatan, dan pelaksanaan prosedur keselamatan yang baik sangat penting untuk menjaga keselamatan awak kapal dan integritas kapal itu sendiri. Pekerjaan di kapal cargo curah adalah pekerjaan yang unik dan berbeda dibandingkan dengan banyak pekerjaan di daratan yang memerlukan keahlian khusus dan komitmen terhadap keselamatan dan kepatuhan regulasi maritim.

D. Faktor Kapal

1. Navigasi yang buruk: Salah perhitungan atau kesalahan dalam menentukan posisi kapal dan rute pelayaran dapat menyebabkan kapal kandas di perairan dangkal.
2. Kerusakan peralatan navigasi: Kerusakan peralatan navigasi seperti GPS, ECDIS, RADAR atau kompas diatas kapal.
3. Masalah mesin dan kemudi: Masalah mesin atau kemudi kapal dapat membuat kapal tidak bias dikendalikan dan sangat sulit untuk menghindar alur yang dangkal.

E. Faktor Manajemen Perusahaan

Komitmen manajemen perusahaan dalam melengkapi alat-alat keselamatan kerja untuk awak kapal terkadang kurang diperhatikan. Cara kerja yang baik dan aman sebenarnya hanya merupakan kebiasaan saja dan hal itu bisa diterapkan jika anak buah kapal punya kesadaran dan pengertian yang cukup akan keselamatan kerja. Kecelakaan bagi awak kapal terutama awak kapal bagian mesin dapat dikurangi atau diminimalkan jika perusahaan-perusahaan menyelesaikan pekerjaan ataupun kondisi fisik awak kapal yang menurun akibat dari kondisi cuaca yang buruk. Dengan kondisi fisik yang tidak stabil, awak kapal selalu diintai oleh sebuah kecelakaan didalam melakukan suatu pekerjaan, sehingga kerjasama antara kapal dan perusahaan atau pencarter dalam kondisi cuaca buruk sangat diharapkan demi terwujudnya suatu perawatan dan perbaikan yang optimal dan mengurangi tingkat kecelakaan kerja akibat lingkungan kerja yang tidak kondusif.

F. Faktor Dari Luar Kapal

1. Keadaan alam: Faktor seperti badai, angin kencang, kabut tebal, gelombang tinggi dan arus laut yang kuat dapat menjadi tantangan yang sulit diatasi oleh kapal.
2. Alur pelayaran yang padat: Di alur pelayaran yang padat dapat meningkatkan risiko kapal kandas di alur pelayaran.
3. Alat bantu navigasi yang tidak memadai: Faktor seperti kurangnya bantuan pandu atau marka navigasi yang tidak berfungsi dengan baik dapat membuat kesulitan dalam bernavigasi di alur pelayaran dangkal dan sempit.

4. Masalah geografis: Geografis perairan seperti perubahan arah aliran sungai dan perubahan pasang surut air dapat mempengaruhi kedalaman dasar laut atau sungai yang dapat menjadi risiko tambahan dalam bernavigasi.

BAB III

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

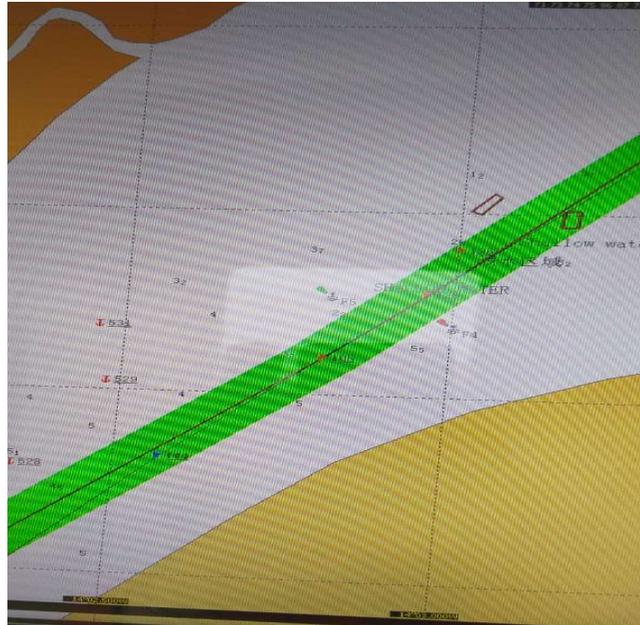
A. Lokasi Kejadian

Adapun lokasi kejadian pada SPB MOREBAYA III, di bagian barat benua Afrika sebuah Negara yang Bernama Guinea, di Sungai Nunes River pada koordinat (10°52'-607"N/14°28'-114"W) dimana pada saat itu penulis selaku Nakhoda sejak tanggal 14 Februari 2023 sampai dengan 1 November 2023, Sungai Nunes River memiliki alur yang cukup sempit dan dangkal sehingga memerlukan ketrampilan dalam olah gerak

Pada saat kejadian arus Sungai Nunes River cukup kuat dengan arah dari belakang sebelah kanan, kecepatan kapal di turunkan pada batas ideal untuk olah gerak, perwira yang bertugas senantiasa memberi informasi kepada Nakhoda terkait dengan kondisi perairan terutama dengan kedalaman yang akan di lalui.

Akibat dorongan angin dan arus dari belakang yang begitu kencang tiba tiba membuat kemudi menyimpang kekiri, Nakhoda segera memerintahkan Haluan kekanan sebesar 25° derajat tetapi perubahan haluan ke kanan tidak mampu karena kuatnya dorongan arus yang membuat kapal tidak dapat menghindari dorongan kekiri yang membuat SPB MOREBAYA III mengalami kandas akibat perairan dangkal.

Nakhoda pun segera mengambil Langkah Langkah untuk mengeluarkan kapal dengan Tindakan awal



3.1 Alur Pelayaran Yang Dangkal

Sumber: Diambil dari ECDIS

Nakhoda mengambil Tindakan menetralkan mesin dan menyatakan bahwa kapal kandas pada pukul 11.50 LT. maka dilakukan percobaan untuk menarik kapal dari posisi kandasnya dengan bantuan Asis Tug dan ternyata belum bisa keluar dari kandas, kemudian diputuskan untuk menunggu air pasang berikutnya. Nakhoda melaporkan perihal kejadian kandas tersebut ke pihak Perusahaan melalui telpon dan email.

Pada saat air pasang tinggi kapal di Tarik lagi dengan bantuan Asis Tug dan kapal berhasil keluar dari kandasnya pada pukul 19.30 kemudian kapal melanjutkan pelayaran.



*Gambar 3.2 Kapal SPB.MOREBAYA III
Sumber: Foto SPB. MOREBAYA III (2023)*

B. Situasi dan Kondisi

Saat Kapal semacam ini mengalami kandas dapat menciptakan situasi yang rumit, crew kapal berupaya mengidentifikasi penyebab kandas, saat dalam situasi kandas kapal tidak bisa bergerak lebih lanjut air surut dan kedalaman tidak mencukupi, Nakhoda menghubungi otoritas setempat untuk mendapatkan bantuan untuk merancang strategi evakuasi.

Kapal SPB. MOREBAYA III merupakan jenis kapal cargo curah yang biasanya digunakan untuk mengangkut cargo curah, seperti *bauxite* atau muatan khusus lainnya. dirancang dan dibangun dengan spesifikasi yang sesuai untuk mengangkut muatan tersebut dengan aman dan efisien. Ini mencakup sistem pengisian, penyimpanan, dan pengosongan muatan yang sesuai dengan karakteristik muatan curah tertentu.

Kapal SPB. MORBAYA III memiliki peran khusus dalam industri maritim untuk memastikan transportasi *bauxite* dalam jumlah besar dengan aman dan efisien. Keselamatan, kepatuhan regulasi, dan pemahaman yang

mendalam tentang muatan yang diangkut adalah bagian integral dari operasi kapal semacam ini.

Perwira navigasi harus terampil dalam bernavigasi pada semua situasi dan keadaan pekerjaan yang dibutuhkan sehingga semua perwira navigasi dalam melaksanakan order dari nakhoda dapat dilaksanakan dengan baik.

Dalam melakukan pekerjaan bernavigasi, terdapat sejumlah hal yang harus diperhatikan untuk memastikan bahwa pelayaran atau operasi berlangsung dengan aman dan efisien. Berikut adalah beberapa hal yang penting untuk diperhatikan dalam bernavigasi:

1. Pemantauan Posisi:

Navigasi dimulai dengan pemantauan posisi saat ini. Ini melibatkan penggunaan peralatan seperti *GPS (Global Positioning System)*, *RADAR (Radio Detection and Ranging)*, *ECDIS (Electronic Chart Display)*, *ECHO SOUNDER* dan peralatan lainnya yang ada di atas kapal.

2. Perencanaan Rute:

Sebelum berlayar, perencanaan rute yang cermat perlu dilakukan. Ini termasuk menentukan rute yang aman, menghindari rintangan, dan mempertimbangkan kondisi cuaca yang mungkin ditemui selama perjalanan. Untuk lebih memudahkan dalam pemantauan kapal, di alur pelayaran sempit maka *RADAR* di setting dalam mode *parallel index*.

3. Pemantauan Cuaca:

Navigasi yang aman memerlukan pemahaman yang baik tentang kondisi cuaca. Pemantauan cuaca yang terus-menerus selama perjalanan

adalah penting untuk mengantisipasi badai, angin kencang, kabut, atau kondisi cuaca lain yang dapat mempengaruhi navigasi.

4. Kontrol Kecepatan Kapal:

Mengatur kecepatan kapal adalah bagian penting dari navigasi. Ini melibatkan penggunaan mesin atau mesin kendaraan untuk mencapai kecepatan yang sesuai dengan kondisi dan rencana pelayaran.

5. Koreksi Deviasi:

Koreksi deviasi adalah upaya untuk menghilangkan atau mengurangi penyimpangan sehingga kompas memberikan bacaan yang akurat.

6. Penggunaan Peta dan Navigasi Digital:

Peta laut dan navigasi digital adalah alat yang penting dalam bernavigasi. Mereka membantu dalam perencanaan rute, identifikasi rintangan, dan menentukan posisi secara akurat.

7. Kepatuhan Terhadap Regulasi:

Bernavigasi harus selalu mematuhi peraturan atau regulasi maritim yang berlaku. Ini melibatkan pemahaman tentang peraturan keselamatan, larangan pelayaran di wilayah tertentu, dan aturan komunikasi di laut.

8. Keselamatan Awak Kapal:

Keselamatan awak kapal adalah prioritas utama dalam bernavigasi. Ini melibatkan pelatihan keselamatan, penggunaan peralatan keselamatan pribadi, dan pemahaman tentang prosedur darurat.

9. Komunikasi:

Selama bernavigasi, komunikasi yang baik dengan otoritas pelabuhan

atau, kapal lain. Ini memungkinkan pertukaran informasi penting dan koordinasi yang diperlukan.

10. Perawatan Alat Navigasi:

Perawatan dan pemeliharaan rutin peralatan navigasi, termasuk *GPS*, *RADAR*, Kompas, *ECDIS*, *Echo Sounder* dan perangkat lainnya, harus dilakukan secara teratur untuk memastikan bahwa peralatan ini berfungsi dengan baik. Semua aspek di atas harus dipertimbangkan dan diperhatikan secara hati-hati dalam bernavigasi untuk meminimalisir risiko dan menjaga keselamatan dengan efisiensi dalam pelayaran atau operasional kapal.

C. Temuan

Kapal yang kandas saat melewati alur pelayaran yang sempit dan dangkal disebabkan oleh sejumlah faktor yang kompleks. Beberapa faktor diantaranya meliputi:

1. Faktor Lingkungan

a. Kedalaman Air yang Terbatas:

Alur navigasi yang sempit dan dangkal dapat memiliki kedalaman air yang terbatas. Kapal yang memiliki *draft* yang lebih dalam daripada kedalaman air di alur tersebut dapat kandas saat melintasi alur tersebut.

b. Kondisi Cuaca:

Cuaca yang buruk, seperti angin kencang, ombak tinggi, arus kencang atau badai, dapat membuat navigasi menjadi lebih sulit dan

meningkatkan risiko kapal terdampar dan kandas, terutama di alur yang dangkal dan sempit.

2. Faktor Kapal

Kurangnya Informasi Navigasi yang Akurat:

Sehubungan kejadian tanggal 25 Februari 2023 di alurpelayaran Nunes River yang mengakibatkan kapal kandas juga disebabkan minimnya informasi tentang kondisi alur, peralatan navigasi yang tidak *terupdate*, data kedalaman air yang tidak tepat, atau kurangnya pemberitahuan tentang perubahan kondisi di alur, maka hal ini dapat menyebabkan perwira navigasi membuat kesalahan dalam perencanaan rute kapal.

b. Masalah Teknis pada Kapal:

Kapal yang mengalami masalah teknis pada mesin atau sistem kendali manuver dapat kehilangan kemampuan untuk menghindari kapal terdampar atau kandas.

3. Faktor Manusia.

a. Keahlian dan pengalaman:

Bernavigasi di alur pelayaran yang dangkal dan sempit membutuhkan keahlian dan pengalaman yang memadai. Nakhoda dan perwira navigasi harus mampu mengoperasikan kapal dengan baik, memperhatikan pasang surut air dan menghindari rintangan dengan kecepatan dan mengendalikan kapal yang tepat.

b. Konsentrasi dan pemantauan: Bernavigasi di alur pelayaran sempit dan dangkal memerlukan tingkat konsentrasi yang tinggi. Kesalahan

kecil dalam pemantauan atau ketidakwaspadaan dapat berdampak besar pada keselamatan kapal di alur pelayaran

c. Koordinasi tim:

Awak kapal harus berkomunikasi dan berkoordinasi dengan baik. Setiap anggota tim harus memahami perannya dalam bernavigasi dan menjaga kekompakan serta kerjasama yang baik.

d. Perencanaan rute yang tepat:

Perencanaan rute yang cermat sebelum berlayar sangat penting. Ini melibatkan pemilihan rute terbaik, memperhitungkan pasang-surut air, memperhatikan cuaca dan mengantisipasi rintangan potensial.

e. Alat bantu navigasi:

Kapal harus dilengkapi dengan alat bantu navigasi yang memadai seperti *RADAR*, *Echo Sounder*, *GPS*, *ECDIS* dan peta laut yang akurat.

f. Komunikasi dengan pihak luar:

Nakhoda atau perwira harus berkomunikasi dengan otoritas pelabuhan, kapal lain atau kepanduan terkait keadaan alur pelayaran Fataala River.

Keselamatan awak kapal harus selalu menjadi prioritas utama. Evaluasi risiko yang cermat, perencanaan rute yang hati-hati, pemeliharaan kapal yang baik, dan pemahaman mendalam tentang kondisi navigasi adalah faktor-faktor kunci untuk mengurangi risikoterjadinya sebuah kejadian seperti kandas di alur sempit dan dangkal.

D. Urutan Kejadian

Kejadian ini terjadi pada saat penulis bekerja di SPB. MOREBAYA III dimana pada saat itu penulis mengalami situasi kejadian dalam pelaksanaan bernavigasi di SPB. MOREBAYA III di alur pelayaran Nunes River yaitu terjadinya kapal kandas saat melewati alur pelayaran sehingga menghambat alur pelayaran pada tanggal 25 Februari 2023.

Nakhoda melihat adanya perairan yang dangkal. Pada saat itu jarak dari kapal ke perairan dangkal kurang dari 20 meter, nakhoda merubah haluan cikal ke kekanan. Kapal yang masih memiliki laju hanyut ke kiri dimana terdapat perairan yang dangkal. Kapal pun tidak dapat menghindari perairan dangkal tersebut. Diketahui bahwa kecepatan turun drastis dan pada akhirnya berhenti dengan mesin dan baling baling masih berputar maju pelan.

Nakhoda mengambil tindakan dengan menetralkan mesin dan mengatakan bahwa kapal kandas pukul 11.50 LT. Maka dilakukan percobaan untuk menarik kapal, di bantu oleh assist tug dan masih belum ada perubahan kemudian diputuskan untuk menunggu air pasang pukul 15.00 LT. Kemudian nakhoda melaporkan kepada pihak perusahaan melalui telepon dan email. Pada saat air pasang, kapal ditarik lagi dan hasilnya masih belum bisa mengeluarkan kapal dari kandasnya. Pada pukul 19.30 LT saat air mulai pasang tinggi, assist tug mulai menarik kapal atas order dari Nakhoda dikawal berhasil lepas dari kandas. Selanjutnya kapal dapat melanjutkan pelayaran.

BAB IV

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan analisa dan pembahasan pada Bab III mengenai Navigasi SPB. MOREBAYA III di Alur Pelayaran Nunes River, kandas yang terjadi disebabkan oleh faktor luar kapal yaitu kedalaman perairan dan kecepatan angin serta arus yang tiba-tiba sehingga menyebabkan pengendalian terhadap kemudi yang tidak maksimal yang berdampak pada kandasnya kapal yang mempengaruhi pengoprasian kapal

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka untuk meningkatkan kemampuan navigasi, penulis memberikan saran sebagai pemecahannya sebagai berikut:

Nakhoda dan Perwira navigasi hendaknya meningkatkan kemampuan bernavigasi dalam melewati alur pelayaran yang dangkal dan sempit serta memahami daftar pasang surut di alur Nunes River.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Diklat Perhubungan. (2010). *BST. Module International Safety Management (ISM Code)*, Departemen Perhubungan

Badan Diklat Perhubungan. (2000). *BST. Modul - 4. Personal Safety Social Responsibility*, Departemen Perhubungan.

Elaine B. Johnson (2014). *Huron University College London*

George R. Terry (2006). *Principles of Management*

Lewis Thomas (2014) *Tulane University School*

Singodimedjo (2002). *Universitas Islam Indonesia*

Menurut Hadi Supriyono dan Achmad Sulisty (2014)

“Navigasi adalah cara atau seni membawa kapal dari satu tempat ketempat lain secara selamat, aman dan efisien”.

Nelson Mandela.

“Kepemimpinan bukanlah tentang seberapa besar kekuatan yang anda miliki, tetap tetapi sejauh mana anda dapat menginspirasi dan memotivasi orang lain”

<https://chat.openai.com/share/8c7f2d13-7a65-4307-afcd-9818d59f5e32>

Lampiran 1: General Ship Particulars

Sumber : SPB MOREBAYA III

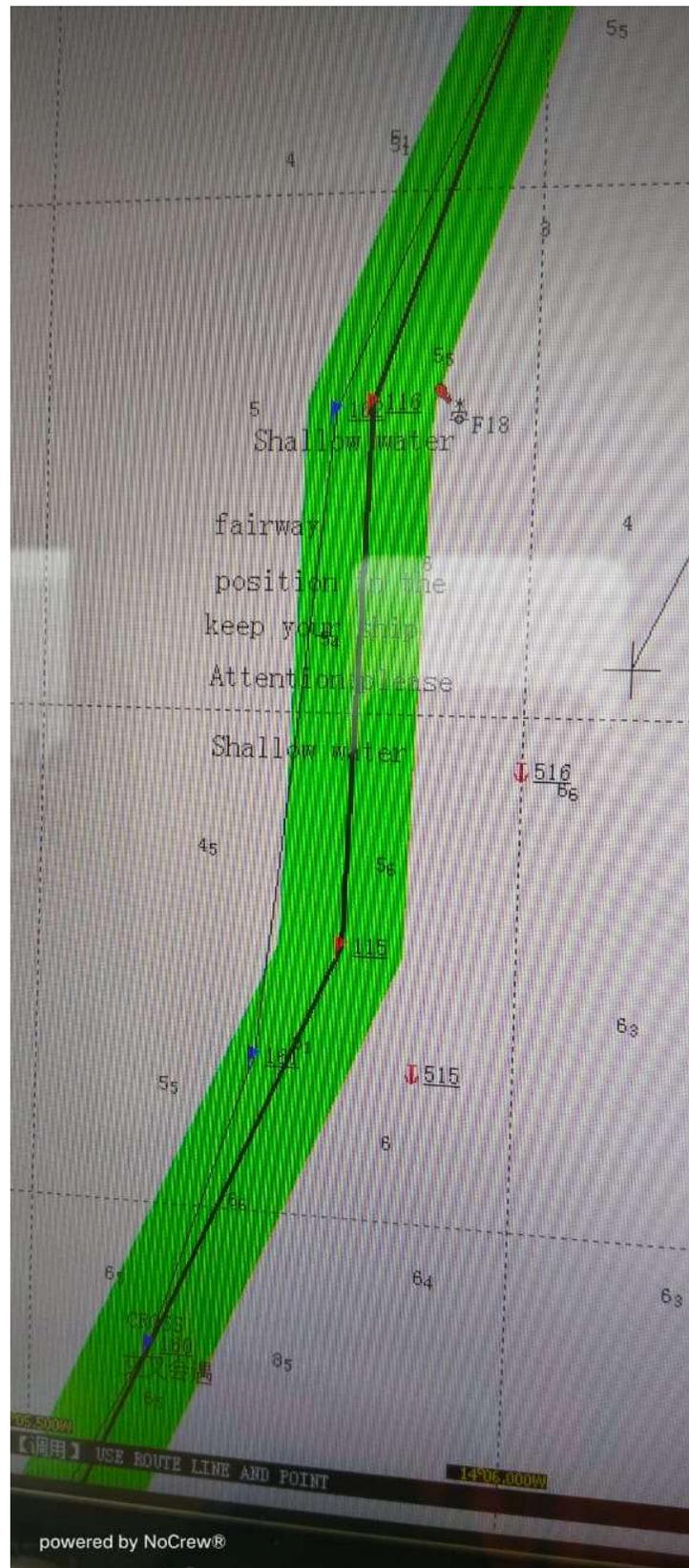


INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM MANUAL SHIP PARTICULAR

1. VESSEL REGISTRATION PARTICULARS			
Vessel Name	WINNING MOREBAYA 2		
Vessel Type	DECK CARGO SHIP		
Company Name	YANGZHOU HAIRUN SHIPPING CO. LTD		
Address	FUNAFUTI		
Flag	TUVALU		
Year of Built	2019		
Call sign	T2TK5		
IMO No	-		
Class	BV		
2. VESSEL BUILT SPECS / PRINCIPLE DIMENSIONS			
Length Overall	112.00 M		
Breadht Moulded	28 M		
Depht Moulded	6.50 M		
3. VESSEL PERFORMANCE PARTICULARS			
Avg Speed	7 KN		
4. VESSEL CAPACITIES			
Fuel Tanks	NO.1 : 55,9 MT - NO.2 : 128,4 MT	GRT	6657 T
Daily Tank	No.1 : 5,7 MT - NO. 2 : 5,7 MT	NRT	1997 T
		DWT	12000 T
Ballast Tank No.1-3 Port & STBD	422,8 MT		
6. ACCOMMODATION DETAILS (Centrally Air Condi		Fresh Water Consumption	
No Of Crew Berths	14 persons	Fuel Type	
7. PROPULSION AND MACHINERY DETAILS		Fuel Consumption at service speed	
Main Engines	1100KW X 2		
Engine Manufacturer	WEICHAI HEAVY MACHENARY CO.LTD	Deck Strength	
Serial Number	AE NO 1 6P22001725	Fresh Water Tanks	
	AE NO 2 6P22001726	NO.1 : 52,0 MT NO.2 : 62,4	
	AE NO 3 6P22001727	Oil Resicidue Tank	
		5,5 MT	
		Ballast Pump (Capacity Perhours)	
		500MT/HOURS	
		No Of Passenger Berths	
		Engine Approval Number	
		QD21PTB 00007-03	
		Model	
		12 WH17C1496-2	
		KVA = 125	
		Altranator	
		KW = 100	
		AMPERE =180	
		Auxelery Engine/Type	
		120 KW/ WP6 CD132E200	

Lampiran 3: Aur Pelayaran Nunes River (1).

Sumber: ECDIS SPB.Morebaya III.



Lampiran 4: Alur Pelayaran Nunes River..

Sumber: ECDIS SPB.Morebaya III



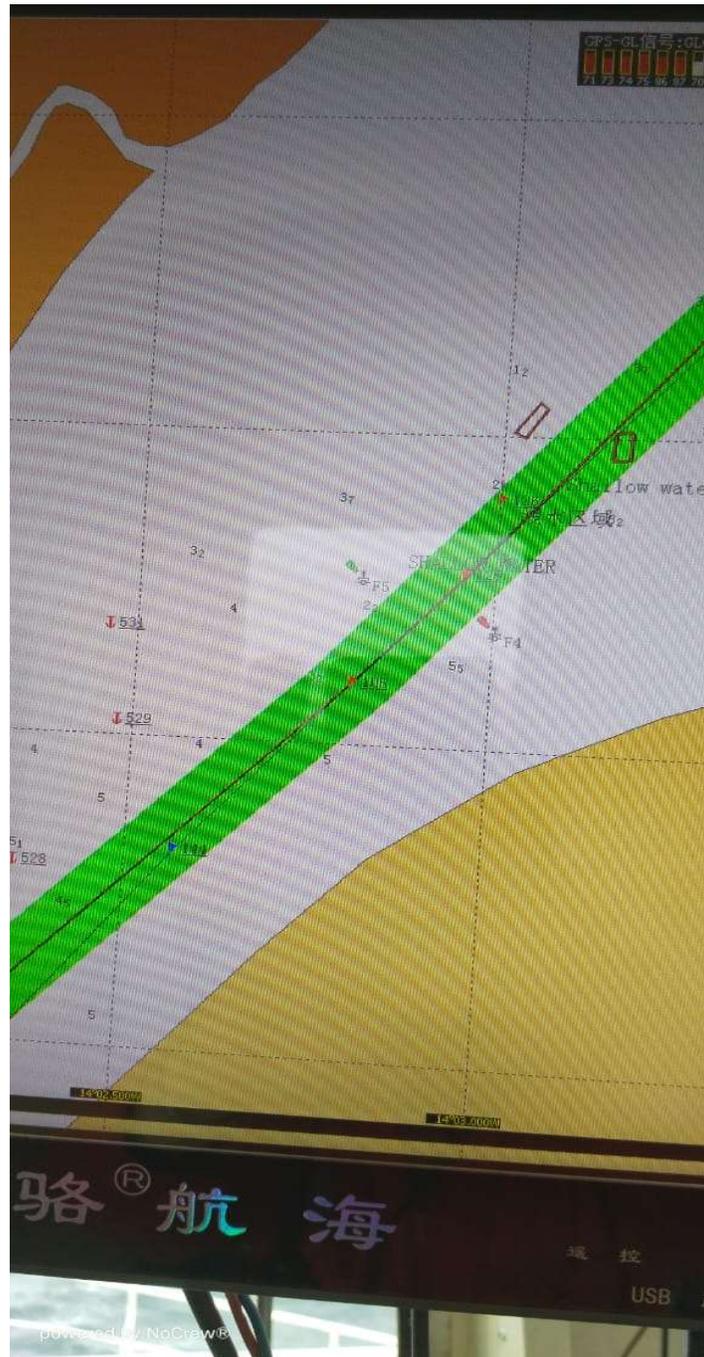
Lampiran 5: Lokasi Bongkar/Muat.

Sumber: ECDIS SPB.Morebaya III



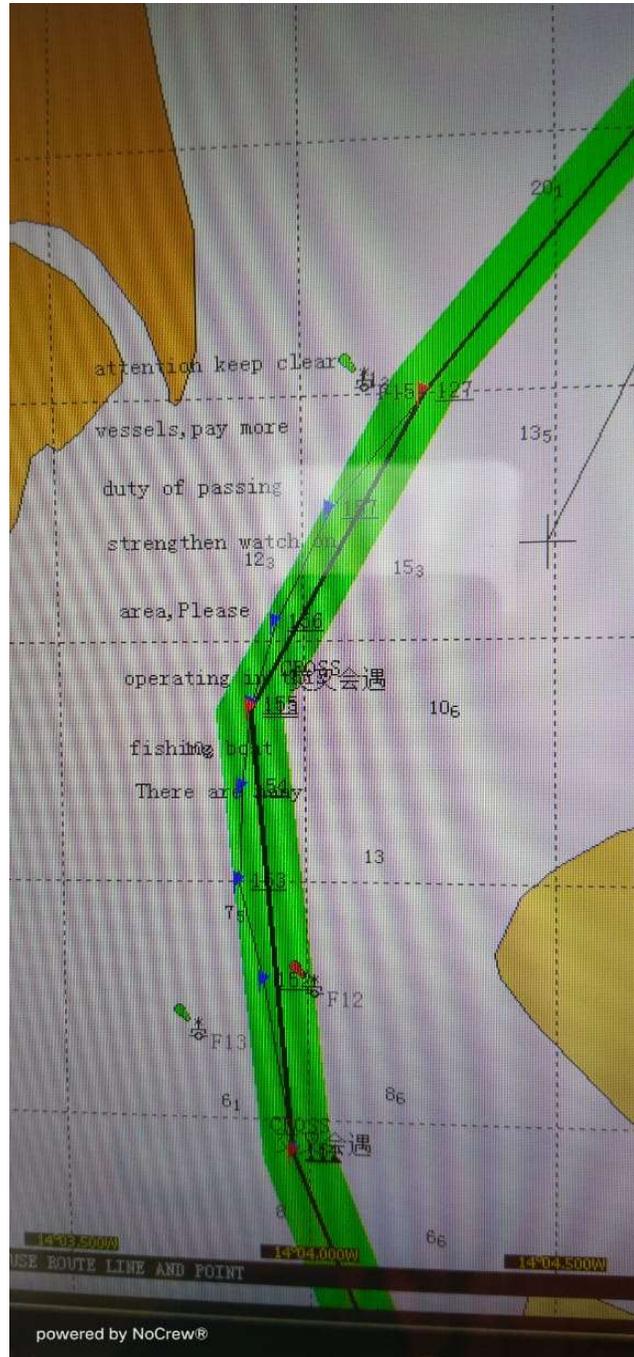
Lampiran 6: Lokasi Kandas di Nunes River.

Sumber: ECDIS SPB.Morebaya III



Lampiran 8: Alur Pelayaran Nunes River yang Dangkal.

Sumber: ECDIS SPB.Morebaya III



Lampiran 9: SPB. Morebaya III

Sumber : Foto dari Penulis



DAFTAR ISTILAH

Bauxite	: Sejenis biji mineral yang mengandung alumina, yang merupakan senyawa kimia aluminium
Draft	: kedalaman atau jarak vertikal dari bagian terendam suatu objek (seperti kapal, perahu, atau bangunan) ke permukaan air atau permukaan yang berbatasan dengannya
Crew	: Istilah yang merujuk kepada sekumpulan orang yang bekerja bersama-sama sebagai tim atau kelompok di suatu kapal, pesawat, kapal ruang angkasa, kendaraan, proyek, atau dalam konteks tertentu
Deck	: Lantai atau platform yang terdapat di atas lambung kapal
ECDIS	: Electronic Chart Display System
GPS	: Global Positioning System
Hull	: Lambung
LT	: Local Time (Waktu setempat)
Machinery	: Istilah yang merujuk kepada peralatan, mesin, atau perangkat mekanis
Master / Nakhoda	: Pejabat tertinggi di kapal dan bertanggung jawab atas keselamatan, operasi, dan manajemen keseluruhan kapal
Navigation	: Navigasi
Parallel index	: Garis yang digunakan oleh navigator untuk membantu dalam menavigasi kapal di sepanjang jalur yang diinginkan. Garis ini memungkinkan untuk menjaga jalur

kapal tetap sejajar atau paralel dengan garis Haluan.

RADAR : Radio Detection and Ranging

River : Sungai

Route : Jalur yang digunakan untuk perjalanan dari satu tempat ke tempat lain.

Safety Mangement : Manajemen Keselamatan

SPB : Self Propeller Barge

P2TL : Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut

RIWAYAT HIDUP PENULIS



AFIFUDIN B. ALI, Lahir di Tete a, 12 Oktober 1981. Anak ke empat dari 5 bersaudara, dari pasangan bapak Moch. Djahir B. Ali dan Ibu Halmina. Penulis memulai pendidikan sekolah dasar pada tahun 1987 dan diselesaikan pada tahun 1993 di SDN I Tete Kecamatan Ampana Tete, propinsi sulawesi Tengah dan melanjutkan pendidikan sekolah lanjutan tingkat pertama di SMP Negeri I Tete, Kecamatan Ampana Tete Kabupaten Poso, serta tamat pada tahun 1996. Pada tahun 1998 melanjutkan pendidikan di sekolah pelayaran BPLPD BAROMBONG dan di selesaikan pada tahun 2003, dengan Ijasah laut Ahli Nautika Tingkat IV (ANT IV) dan memulai karir di dunia Pelayaran. Pada tahun 2009-2010 melanjutkan pendidikan Ahli Nautika Tingkat III (ANT III) di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar dan Pada periode 2019-2020 penulis melanjutkan pendidikan Ahli Nautika Tingkat II (ANT II) di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar. Kemudian di priode 2023-2024 menempuh dan menyelesaikan Pendidikan Ahli Nautika Tingkat- I (ANT-I).

Demikian riwayat hidup yang dapat penulis buat secara benar dan dapat dipertanggung jawabkan.