



ANALISIS PENYEBAB *GROUNDING* MV.

SPIL CITRA DI PELABUHAN BERLIAN

SURABAYA

SKRIPSI

Untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S.Tr.Pel)

pada Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Oleh

FIRDAUS MAULANA YUSUF

NIT : 551811126573 N

PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS PENYEBAB GROUNDING MV. SPIL CITRA DI PELABUHAN
BERLIAN SURABAYA**

Disusun Oleh:

FIRDAUS MAULANA YUSUF
551811126573 N

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diajukan didepan
Dosen Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
Semarang, 17 Juli 2022

Dosen Pembimbing I Materi
SLAMET RIYADI, M.Si., M.Mar.
Pembina (IV/a)
NIP. 197505021998081001

Dosen Pembimbing II Metodologi dan Penulisan
YUSTINA SAPAN, S.Si.T., M.M.
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 197711292005022001

Mengetahui
KETUA PROGRAM STUDI NAUTIKA

Capt. DWLANTORO, M.M., M.Mar.
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 197406141998081001

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul “Analisis Penyebab *Grounding* MV. SPIL Citra di Pelabuhan
Berlian Surabaya” karya,

Nama : Firdaus Maulana Yusuf

NIT : 551811126573 N

Progam Studi : Nautika

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

Semarang, Juli 2022

Penguji I

Penguji II

Penguji III


Capt. I KADEK LAJU, S.H., M.M., M.Mar.
Pembina (IV/a)
NIP. 197302032002121002


SLAMET SURYADI, N.St., M.Mar.
Pembina (IV/a)
NIP. 197505021998081001


AWEL SURYADI, S.Si.T., M.S.
Pnata Tk. I (III/d)
NIP. 197705252005021001

Mengetahui :
Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Capt. DIAN WAHDIANA, M.M.
Pembina Tingkat I (IV/b)
NIP. 19700711 199803 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Firdaus Maulana Yusuf
NIT : 551811126573 N
Program Studi : Nautika

Skripsi dengan judul “Analisis Penyebab Grounding MV. SPIL Citra di Pelabuhan Berlian Surabaya”

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

Semarang,

Yang menyatakan pernyataan,


FIRDAUS MAULANA YUSUF
NIT. 551811126573 N

Moto dan Persembahan

“Kehidupan adalah 10 persen apa yang terjadi pada anda dan 90 persen adalah bagaimana anda meresponnya.” (Lou Holtz)

“Tidak apa-apa untuk merayakan kesuksesan tapi lebih penting untuk memperhatikan pelajaran tentang kegagalan.” (Bill Gates)

Persembahan:

1. Orang tua tercinta, Bapak Samrodin dan Ibu Titik Hidayati yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
2. Segenap Dosen Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
3. Almamater saya, PIP Semarang
4. Taruna dan Taruni Angkatan 55

PRAKATA

Puji syukur saya haturkan kepada Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, yang dimana atas kehadiran-Nya telah melimpahkan segala rahmat serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan segala rangkaian dalam pembuatan tugas ahir berupa skripsi dengan baik serta diberi kelancaran. Sholawat serta salam tidak lupa saya curahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang atas beliau menghantarkan umat-Nya keluar dari masa yang gelap.

Skripsi ini berjudul “**Analisis Penyebab *Grounding* MV. SPIL Citra di Pelabuhan Berlian Surabaya**” yang berkat bantuan dari pihak terkait baik dari perusahaan PT. Salam *Pacific Indonesia Lines* serta *crew* dari MV. SPIL Citra yang telah membantu dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang dibutuhkan guna pembuatan skripsi ini

Tidak lupa dalam pembuatan skripsi ini, dengan penuh rasa hormat peneliti juga menghaturkan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak atau instansi terkait yang memberikan kesempatan, motivasi, bantuan serta petunjuk yang bagi peneliti sangat membantu dalam pembuatan skripsi, kepada yang terhormat:

1. Bapak Capt. Dian Wahdiana, M.M selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yang dengan sepenuh hati memberikan arahan serta bimbingan dalam menjalani pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Bapak Capt. Dwi Antoro, M.M, M.Mar. selaku Ketua Program Studi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yang telah memberikan kemudahan dalam menuntut ilmu di Politeknik Pelayaran Semarang.

3. Bapak Slamet Riyadi, M.Si.,M.Mar. dosen pembimbing I materi penulisan skripsi yang selama menjalani proses pembuatan skripsi memberikan arahan serta bimbingan yang bermanfaat.
4. Ibu Yustina Sapan, S.Si,T, M.M. selaku Dosen Pembimbing II metode penulisan skripsi yang telah selama menjalani proses bimbingan memberikan pembelajaran mengenai penulisan serta memberikan motivasi.
5. Perusahaan pelayaran PT. Salam *Pacific Indonesia Lines* yang memberikan tempat bagi peneliti dalam melakukan praktek laut.
6. Nakhoda, KKM, dan seluruh *crew* MV. SPIL Citra yang selama menjalani praktek laut memberikan pembelajaran, motivasi dan juga arahan yang berguna bagi peneliti.
7. Orang tua tercinta, Bapak Samrodin dan Ibu Titik Hidayati serta adik-adik saya yang telah memberikan kasih sayang serta motivasi dalam menjalani proses pembuatan skripsi.
8. Rekan-Rekan Mess Kedu Ngikan yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi.
9. Senior, serta rekan-rekan angkatan LV yang memberikan dukungan moril dalam menjalani pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Akhir kata tidak lupa dengan segenap kerendahan hati peneliti menyadari dalam pembuatan skripsi tentu masih banyak kekurangan sehingga peneliti mengharapkan saran atau kritik yang baik agar dikemudian hari penulis dapat mengembangkan diri dengan lebih baik. Peneliti berharap semoga skripsi ini

bermanfaat bagi seluruh civitas akademika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
khususnya prodi Nautika dan bagi seluruh pembaca skripsi ini.

Semarang.....2022

Peneliti



FIRDAUS MAULANA YUSUF

NIT. 55181126573 N

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
ABSTRAKSI	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang masalah.....	1
B. Fokus Penelitian.....	4
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Hasil Penelitian	5
BAB II. KAJIAN TEORI.....	7
A. Deskripsi Teori.....	7
B. Kerangka Pikir Penelitian.....	16

BAB III. METODE PENELITIAN	18
A. Metode Penelitian	18
B. Tempat Penelitian.....	20
C. Sampel Sumber Data Penelitian	20
D. Teknik Pengumpulan Data.....	22
E. Instrumen Penelitian	25
F. Teknik Analisis Data Kualitatif	26
G. Pengujian Keabsahan Data.....	29
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
A. Gambaran Konteks Penelitian.....	31
B. Deskriptif Data	33
C. Temuan.....	38
D. Pembahasan Hasil Penelitian	43
BAB V. PENUTUP.....	55
A. Kesimpulan	55
B. Keterbatasan Penelitian	55
C. Saran.....	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

ABSTRAKSI

Yusuf, Firdaus Maulana. 551811126573N, 2022 “*Analisis Penyebab Grounding MV. SPIL Citra di Pelabuhan Berlian Surabaya*”, Program Diploma IV, Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I : Slamet Riyadi, M.Si.,M.Mar. dan Pembimbing II : Yustina Sapan, S.Si,T, M.M.

Kandas adalah suatu keadaan darurat kapal yang disebabkan karena kandasnya suatu kapal pada dasar perairan baik secara sengaja ataupun tidak sengaja sehingga dapat membahayakan keselamatan jiwa manusia, harta benda dan lingkungan. maka tujuan penelitian skripsi ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kandasnya kapal MV. SPIL Citra di Pelabuhan Berlian dan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk membebaskan kapal dari kandas serta upaya yang dilakukan agar kandas tidak terulang lagi.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif dan metode kualitatif yaitu dengan metode observasi langsung selama melaksanakan praktik layar di atas kapal, dan metode wawancara pada narasumber di atas kapal serta metode dokumentasi dan pustaka dengan membaca literatur sebagai pelengkap Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah : Apa penyebab *grounding* MV. SPIL Citra di Pelabuhan Berlian Surabaya, Bagaimana upaya yang dilakukan untuk mengatasi *grounding* pada MV. SPIL Citra.

Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa kedalaman laut, pemuatan yang tidak sesuai serta pasang surut air laut adalah penyebab kandasnya kapal MV. SPIL Citra di Pelabuhan Berlian Surabaya dan untuk membebaskan kapal dari kandas yaitu dengan cara melakukan pengecekan kandas menggunakan alat *sounding*, menunggu air pasang tertinggi untuk berolah gerak. Agar hal itu tidak terulang lagi maka Nakhoda dan perwira kapal harus mempersiapkan semua yang berhubungan dengan persiapan sandar dan berkoordinasi dengan pihak pelabuhan pada saat proses bongkar muat dengan sangat baik, agar semua berjalan dengan baik.

Kata Kunci : Analisis, *Grounding*, Pasang Surut, Pelabuhan

ABSTRACT

Firdaus Maulana Yusuf. 551811126573N, 2022 “*Analisis Penyebab Grounding MV. SPIL Citra di Pelabuhan Berlian Surabaya*”, thesis Nautical Study Program, Diploma IV Program, Semarang Maritime Polytecnic, Advisor I : Slamet Riyadi, M.Si.,M.Mar. dan Advisor II : Yustina Sapan, S.Si,T, M.M.

Aground is a ship emergency which is caused by a ship running aground on the bottom of the waters either intentionally or unintentionally so that it can endanger the safety of human life, property and the environment. then the purpose of this thesis research is to determine the factors that cause the shipwreck MV. SPIL Citra at Berlian Harbor Surabaya and the steps that must be taken to free the ship from aground as well as the efforts made so that it does not run aground again.

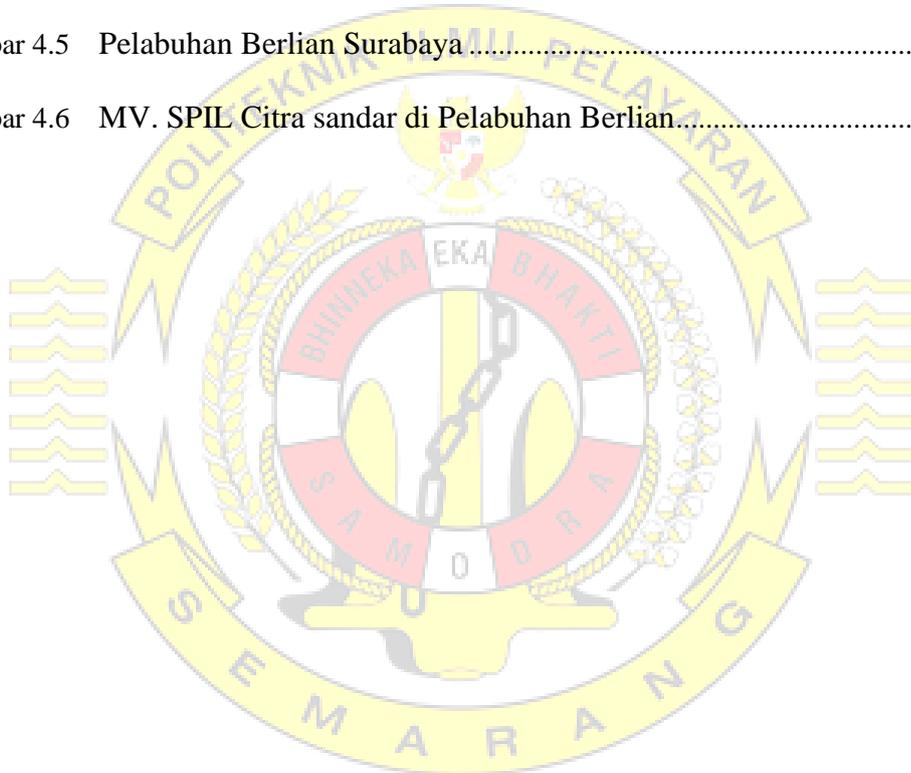
In this study, the researchers used descriptive methods and qualitative methods, namely the direct observation method during carrying out the practice of sailing on the ship, and the interview method with the informants on the ship as well as the documentation and literature method by reading the literature as a complement. cause of grounding MV. SPIL Citra at Berlian Harbor Surabaya, How are the efforts made to overcome grounding on MV. SPIL Citra.

Based on the results of this study, it was concluded that the depth of the sea, inappropriate loading and ebb and flow of sea water were the causes of the MV ship aground. SPIL Citra at Berlian Harbor Surabaya and to free the ship from aground, that is by checking aground using a sounding device, waiting for the highest tide to move. So that this does not happen again, the captain and ship officers must prepare everything related to the preparation of the berth and coordinate with the port during the loading and unloading process very well, so that everything goes well.

Keyword : Analysis, Grounding, Tides, Port

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Pikir Penelitian	17
Gambar 4.1	Kantor PT. SPIL Surabaya.....	34
Gambar 4.2	MV. SPIL Citra.....	35
Gambar 4.3	<i>Bayplan</i> MV. SPIL Citra.....	36
Gambar 4.4	<i>Cargo Summary</i> MV. SPIL Citra.....	37
Gambar 4.5	Pelabuhan Berlian Surabaya	38
Gambar 4.6	MV. SPIL Citra sandar di Pelabuhan Berlian.....	44



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Penelitian Terdahulu	31
-----------	----------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Hasil Wawancara I	59
Lampiran 2	Hasil Wawancara II	60
Lampiran 3	Hasil Wawancara III.....	62
Lampiran 4	<i>Ship Particular</i> MV. SPIL Citra.....	63
Lampiran 5	<i>Crewlist</i> MV. SPIL Citra.....	64
Lampiran 6	<i>Bayplan</i>	65
Lampiran 7	<i>Cargo Summary</i>	66
Lampiran 8	<i>Stability Calculacion & Tank Condition</i>	67
Lampiran 9	Berita Acara.....	71
Lampiran 10	Peta Pelabuhan Berlian	72
Lampiran 11	Tabel Pasang Surut.....	73
Lampiran 12	Surat Keterangan Hasil Cek Plagiasi	74

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Transportasi laut ialah suatu kebutuhan dan menjadi alternatif terbaik dalam dunia perdagangan, oleh karena itu pelayaran yang aman dan nyaman sangat dibutuhkan, keselamatan pelayaran merupakan salah satu faktor mutlak yang harus dipenuhi agar kapal dapat beroperasi dengan baik. Dimana apabila seluruh persyaratan keselamatan pelayaran terpenuhi maka seluruh awak kapal dapat bekerja dengan maksimal.

Sehingga kapal laut merupakan bangunan terapung yang banyak bergerak dengan daya dorong pada kecepatan bervariasi melintasi berbagai wilayah pelayaran dalam kurun waktu tertentu akan mengalami berbagai permasalahan yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya adalah faktor alam seperti angin, arus, cuaca, selain itu juga dari faktor kapal itu sendiri seperti rusak mesin, kurangnya keahlian pelaut dalam mengendalikan kapal dan juga dari faktor lainnya seperti arus lalu lintas pelayaran yang padat, kurangnya sarana dan prasana pelabuhan. Faktor-faktor tersebut mengakibatkan gangguan pelayaran bagi kapal.

Gangguan pada pelayaran bagi kapal menjadi salah satu penyebab keterlambatan kapal untuk menuju ke pelabuhan yang dituju. Gangguan tersebut dapat menimbulkan keadaan darurat di atas kapal sehingga awak kapal harus bekerja lebih untuk menanggulangi keadaan darurat tersebut secara cepat

dan tepat sehingga tidak menimbulkan situasi krisis di kapal. Yang dimaksud dengan keadaan darurat menurut Agus Hadi Purwantono (2018:1) adalah suatu keadaan diluar keadaan normal yang terjadi di atas kapal sehingga merugikan pihak kapal dan mempunyai tingkat kecenderungan dapat membahayakan keselamatan jiwa manusia, harta benda, dan lingkungan dimana kapal berada yang harus diatasi dengan secepatnya agar tidak menimbulkan situasi krisis di kapal.

Kecelakaan dapat terjadi pada kapal-kapal baik dalam melakukan pelayaran, sedang berlabuh jangkar, ataupun sedang melakukan kegiatan bongkar muat di pelabuhan atau sandar di terminal. Meskipun sudah dilakukan usaha yang kuat untuk menghindari kecelakaan tersebut kecelakaan di atas kapal masih dapat terjadi.

Manajemen harus memperhatikan ketentuan yang diatur dalam *Health and Safety Work Act, 1974* untuk melindungi pelaut dan mencegah resiko-resiko dalam melakukan suatu aktivitas di atas kapal terutama menyangkut kesehatan dan keselamatan kerja, baik dalam keadaan normal ataupun darurat.

Suatu keadaan darurat biasanya terjadi sebagai akibat tidak bekerja normalnya suatu sistem secara prosedural ataupun karena gangguan alam. Gangguan pelayaran pada dasarnya dapat berupa gangguan yang dapat diatasi, bahkan perlu mendapat bantuan langsung dari pihak tertentu, atau gangguan yang dapat mengakibatkan Nakhoda dan seluruh anak buah kapal harus terlibat baik untuk mengatasi gangguan tersebut atau untuk meninggalkan kapal.

Gangguan pelayaran tersebut sesuai situasi dapat dikelompokkan menjadi keadaan darurat yang didasarkan pada jenis kejadian itu sendiri, sehingga keadaan darurat ini dapat disebabkan oleh: bahaya kebakaran/ledakan, bahaya tubrukan di laut, bahaya kapal kandas, bahaya kebocoran/kapal tenggelam, bahaya pencemaran di laut, bahaya orang jatuh di laut.

Keadaan darurat di kapal dapat merugikan nakhoda dan anak buah kapal serta pemilik kapal maupun lingkungan laut bahkan juga dapat menyebabkan terganggunya ekosistem dasar laut, sehingga perlu untuk memahami kondisi keadaan darurat itu sebaik mungkin guna memiliki kemampuan dasar untuk dapat mengidentifikasi tanda-tanda keadaan darurat agar situasi tersebut dapat diatasi oleh nakhoda dan anak buah kapal maupun kerja sama dengan pihak yang terkait.

Dari permasalahan keadaan darurat di atas, kapal kandas pada umumnya didahului dengan tanda-tanda putaran baling-baling terasa berat, asap dicerobong mendadak menghitam, badan kapal bergetar dan kecepatan kapal berubah kemudian berhenti mendadak. Pada saat kapal kandas tidak bergerak, posisi kapal akan sangat tergantung pada permukaan dasar laut atau sungai dan situasi di dalam kapal tentu akan tergantung juga pada keadaan kapal tersebut.

Dunia pelayaran niaga berorientasi pada keselamatan dan keamanan muatan, kapal, jiwa, serta lingkungan. Hal ini didasarkan pada peraturan yang telah ditetapkan oleh *International Marine Organization (IMO)* yaitu *International Safety Management (ISM Code)*, merupakan ketentuan manajemen internasional untuk pengoperasian kapal secara aman dan pencegahan pencemaran. Sesuai dengan sasaran dari *ISM Code* baik untuk perusahaan pelayaran dan kapal niaga.

ISM Code merupakan bagian dari *Safety Of Life At Sea 1974* (SOLAS 1974) pada bab IX. Pada tanggal 4 November 1993 terciptalah *International Management Code for the Safe Operation and for Pollution Prevention*, didasari atas kebutuhan pengelolaan keselamatan di atas kapal yang seiring dengan semakin tingginya angka kecelakaan kerja di dunia pelayaran tepatnya di bidang maritim. Pada bab IX SOLAS ini, *ISM Code* dijelaskan sebagai ketentuan manajemen internasional untuk dapat mengoperasikan kapal secara aman serta pencegahan pencemaran oleh kapal.

Pelabuhan Berlian Surabaya merupakan salah satu pelabuhan yang biasa disinggahi oleh kapal MV. SPIL Citra untuk bongkar muat muatan *container*. Pelabuhan yang kedalamannya tidak cukup ideal untuk kapal dengan GT 36000. Sehingga kapal dengan *draft* lebih dari 10 meter akan kandas saat perairan sedang surut.

Kandas dapat terjadi karena perairan yang dangkal dan keadaan perairan yang surut saat kapal melakukan proses muat. Sehingga kapal akan kandas dan tidak dapat berolah gerak. Kapal kandas dapat bersifat permanen dan dapat pula bersifat sementara tergantung pada posisi permukaan dasar laut, ataupun cara mengatasinya sehingga keadaan darurat seperti ini akan membuat situasi di lingkungan kapal menjadi rumit. Maka peneliti menuangkan judul skripsi. “Analisis Penyebab *Grounding* MV. SPIL Citra di Pelabuhan Berlian Surabaya”

B. Fokus Penelitian

Fokus penulisan dalam penelitian ini adalah menganalisis penyebab terjadinya *grounding* MV. SPIL Citra. Hal ini tentu saja didasarkan pada pengalaman peneliti di atas kapal dan saat upaya untuk lepas kandas kapal di Pelabuhan Berlian Surabaya. Sehingga peneliti berfokus pada penyebab dan upaya untuk mengatasi *grounding* sebagai solusi permasalahan tersebut.

C. Rumusan Masalah

1. Apa penyebab *grounding* pada MV. SPIL Citra?
2. Bagaimana upaya yang dilakukan untuk mengatasi *grounding* pada MV. SPIL Citra?

D. Tujuan Penelitian

Berikut ini akan peneliti sampaikan beberapa tujuan yang dijadikan acuan diadakannya penelitian atau penyusunan skripsi ini yang diharapkan nantinya akan berguna khususnya kepada peneliti dan para pembaca yaitu:

1. Mengetahui faktor – faktor penyebab *grounding* pada MV. SPIL Citra.
2. Mengetahui upaya yang dilakukan untuk menanggulangi terjadinya *grounding*.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka peneliti berharap akan beberapa manfaat yang dapat dicapai:

1. Secara Teoritis

Dengan menyusun perencanaan sebagai syarat utama untuk mencapai keberhasilan pelaksanaan persiapan keadaan darurat kandas. Serta sebagai penambah wawasan dan pengembangan ilmu pengetahuan untuk civitas akademika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang sehingga pembaca mendapatkan gambaran dan dapat diterapkan dengan benar apabila terjadi keadaan darurat kandas di pelabuhan dengan *UKC* kecil

2. Secara Praktis

Dengan membaca skripsi ini, pembaca diharapkan dapat menguasai keadaan darurat kandas (*under control*) di pelabuhan, dan berupaya menjaga ketrampilan dalam mempergunakan peralatan untuk menanggulangi kapal kandas secara cepat, tepat, dan terkendali atas dukungan dari instansi terkait dan sumber daya manusia serta fasilitas yang tersedia. Sehingga kerusakan materi dan lingkungan akibat meluasnya keadaan darurat kandas dapat diperkecil atau dihilangkan sama sekali.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

Deskripsi teori paling tidak berisi tentang penjelasan terhadap variabel yang diteliti melalui pendefinisian dan uraian yang lengkap dan mendalam dari berbagai referensi sehingga ruang lingkup, kedudukan, dan prediksi terhadap hubungan antara variabel yang diteliti menjadi lebih jelas dan terarah. Oleh karenanya maka, sebagai pendukung pemahaman dalam analisis penyebab *grounding* MV. SPIL Citra di Pelabuhan Berlian Surabaya, maka peneliti akan menambahkan teori – teori penunjang dan definisi serta istilah yang diambil dari data-data di atas kapal, buku-buku, serta berbagai sumber di internet untuk mempermudah pemahaman penulisan skripsi.

1. Analisis

Menurut Kamus besar bahasa Indonesia analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Sedangkan, menurut Nana Sudjana (2017:27) menyatakan analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarkinya dan susunannya.

2. Kandas

Menurut Capt. Agus Hadi Purwantono (2018:4) kandas ialah suatu keadaan darurat yang disebabkan karena lambung menyentuh atau

menabrak permukaan dasar laut baik secara sengaja ataupun tidak disengaja sehingga dapat membahayakan keselamatan jiwa manusia, harta benda dan lingkungannya. Kapal kandas umumnya diawali dengan tanda-tanda seperti putaran baling-baling yang terasa berat, cerobong mengeluarkan asap yang menghitam, kapal yang terasa bergetar dan kecepatan kapal yang berubah menurun sampai berhenti mendadak. Pada saat kapal mengalami berhenti secara mendadak perwira jaga dengan cepat memeriksa posisi kapal dan menbandingkan dengan kedalaman laut dengan *draft* kapal sehingga dapat disimpulkan kapal mengalami kandas atau tidak. Posisi kapal saat kandas sangat bergantung dengan keadaan dasar laut, apabila dasar laut berupa lumpur kemungkinan kapal mengalami kebocoran rendah, namun apabila dasar laut berupa karang akan menimbulkan kerusakan yang parah dan kemungkinan akan kebocoran tinggi, tentunya akan menimbulkan bahaya tenggelam jika air masuk ke kapal dan tidak bisa diatasi.

Menurut Agus Hadi Purwantomo (2018 : 57) dalam buku Teknik pengendalian dan olah gerak kapal kandas dibagi menjadi 2 yaitu :

- a. *Beached* adalah kapal yang sengaja dikandaskan. Biasanya dilaksanakan pada waktu kapal mengalami kebocoran dan kerusakan pada pompa-pompa atau pompa tidak dapat memenuhi kecepatan rata-rata pemompaan air sebagai akibat kebocoran di kapal dan biasanya kapal mudah untuk diapungkan kembali.
- b. *Stranded* adalah kapal yang kandasnya tidak sengaja, misalnya karena kelengahan atau kelalaian perwira jaga dalam melaksanakan tugasnya

pada waktu bertugas jaga dianjungan. Biasanya kapal sulit untuk diapungkan kembali. Pada waktu melaksanakan *beached* titik kandas pada bagian haluan kapal, dan pada waktu stranded kemungkinan dari letak titik kandas benda pada bagian haluannya, buritannya, pertengahan panjangnya, atau sepanjang dimana perairan disamping-samping dalamnya.

3. Kapal

Menurut pasal 309 ayat (1) KUHD, “kapal” adalah semua alat berlayar, apapun nama dan sifatnya. Termasuk didalamnya adalah kapal karam, mesin pengeruk lumpur, mesin penyedot pasir, dan alat pengangkut terapung lainnya. Meskipun benda-benda tersebut tidak dapat bergerak dengan kekuatannya sendiri, namun dapat digolongkan kedalam “alat berlayar” karena dapat terapung atau mengapung dan bergerak di air.

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

Sementara menurut Undang-undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan, terdapat beberapa pengertian tentang kapal, yaitu : “Kapal Perikanan” ialah kapal, perahu, atau alat apung lainnya yang dipergunakan

untuk melakukan penangkapan ikan, pengangkutan ikan, pengolahan ikan, pelatihan perikanan, dan penelitian/eksplorasi perikanan.

Kapal yang digunakan baik untuk keperluan transportasi antar pulau maupun untuk keperluan eksploitasi hasil laut, harus memenuhi persyaratan kelaik lautan, sehingga menjamin keselamatan kapal selama pelayarannya di laut. Adapun Kelaik Lautan kapal adalah keadaan kapal yang memenuhi persyaratan keselamatan kapal, pencegahan pencemaran perairan dari kapal, pengawakan, garis muat, pemuatan, kesejahteraan awak kapal dan kesehatan penumpang, status hukum kapal, manajemen keselamatan dan pencegahan pencemaran dari kapal, dan manajemen keamanan kapal untuk berlayar di perairan tertentu.

Berdasarkan *Colreg* atau P2TL kapal adalah jenis kendaraan air, termasuk kapal tanpa benaman (*displacement*) dan pesawat terbang laut, yang digunakan atau dapat digunakan sebagai sarana angkutan di air. Kapal adalah kendaraan pengangkut penumpang dan barang di laut sepertihalnya sampan atau perahu yang lebih kecil. Kapal biasanya cukup besar untuk membawa perahu kecil seperti sekoci. Sedangkan dalam istilah Inggris, dipisahkan antara *ship* yang lebih besar dan *boat* yang lebih kecil. Secara kebiasaannya kapal dapat membawa perahu tetapi perahu tidak dapat membawa kapal. Ukuran sebenarnya dimana perahu disebut kapal selalu ditetapkan oleh undang-undang dan peraturan atau keseimbangan.

4. Sandar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), sandar dapat diartikan sebagai sangga atau tumpu. Dari arti sangga atau tumpu tersebut dapat dijabarkan bahwa sandar merupakan suatu proses atau tahapan dimana suatu kapal sedang atau akan berhenti pada tepi dermaga.

Menyadarkan kapal tidak seperti kita parkir mobil. karena dalam menyadarkan sebuah kapal pada dermaga atau pelabuhan banyak faktor yang harus di perhatikan. Setibanya kapal di dermaga pelabuhan ada prosedur sandar dan lepas sandar kapal di pelabuhan yang harus di ikuti dan di terapkan, semua itu harus mengikuti peraturan peraturan yang sudah ada dalam undang undang pelayaran. Dimana ada teknik dan cara bagaimana sandar dan lepas sandar bila arus dari depan dan ombak dari arah laut dan banyak lagi aturan sandar yang sudah biasa anda lakukan harus menurut dan mengikuti prosedur sandar dan lepas sandar kapal di pelabuhan. adapun contoh beberapa persiapan berikut ini:

- a. Semua instruksi diberikan dari anjungan navigasi.
- b. Namun demikian perwira jaga harus melaporkan setiap situasi berbahaya yang timbul pada operasi penambatan.
- c. *Winch* harus dihidupkan paling sedikit satu jam sebelum penambatan dimulai.
- d. Waktu menerima atau melepaskan kapal tunda, isyarat yang jelas harus dimengerti dan diakui antara anjungan dan stasiun penambatan.

- e. Seluruh operasi penambatan harus dilakukan di bawah tanggung jawab perwira.
 - f. Sebelum tiba, Mualim I harus memastikan seluruh stopper, tali penghantar, dan tali lainnya siap digunakan. Pelindung tikus harus pada tempatnya dan lengkap untuk tiap tali tambat.
 - g. Kirim hanya jumlah tali tambat yang dapat anda tangani pada suatu waktu. Jangan mengirim seluruh tali tambat pada waktu bersamaan pada waktu kapal sedang mendekati dermaga atau menyesuaikan posisinya
 - h. Untuk mengatur posisi kapal, gunakan hanya satu tali *spring* dan tali tambat haluan atau buritan.
 - i. Jangan mencampur beberapa jenis tali tambat tali, misalnya bila tali tambat haluan dari nilon, maka semua tali tambat haluan harus dari tali nilon dengan diameter yang sama.
5. Bongkar Muat atau *Loading*

Menurut Wahyu Agung Prihartanto, (2017) kegiatan bongkar muat adalah kegiatan pemindahan barang dari moda transportasi darat atau sebaliknya. Menurut Ahsanatun Nadia (2019) bongkar muat adalah kegiatan usaha yang berkerak dalam bidang bongkar muat barang dari dan ke kapal dipelabuhan yang meliputi kegiatan *stevedoring*, *cargodoring*, dan *receiving/delivery* (PM Perhubungan No 152 Tahun 2016). Bahwa pada dasarnya bongkar muat barang tersebut merupakan kegiatan pemindahan barang dari moda transportasi laut ke moda transportasi darat atau sebaliknya. Menurut Nuryadi (2018) peraturan pemerintah No. 93 Tahun

2013, kegiatan bongkar muat adalah kegiatan yang bergerak dalam bidang bongkar muat barang dari dan ke kapal di pelabuhan yang meliputi kegiatan *stevedoring*, *cargodoring*, dan *receiving/delivery*. Menurut Desta Utami (2018) bongkar muat adalah pemindahan barang muatan dari kapal ke kendaraan angkutan darat melalui gudang dan dari kendaraan darat atau gudang ke kapal.

Menurut Dirk Koleangan (2018:241) dalam buku “Sistem Peti Kemas”, pengertian kegiatan bongkar muat adalah sebagai berikut: Kegiatan Bongkar Muat adalah kegiatan memindahkan barang-barang dari alat angkut darat, dan untuk melaksanakan kegiatan pemindahan muatan tersebut dibutuhkan tersedianya fasilitas atau peralatan yang memadai dalam suatu cara atau prosedur pelayaran.

Berdasarkan pengertian yang telah diuraikan diatas bongkar muat adalah suatu proses memuat dan membongkar dengan cara memindahkan muatan dari darat ke kapal atau dari kapal ke darat yang dibawa atau di angkut ketempat tujuan dengan aman dan tempat yang dilakukan sesuai prosedur di pelabuhan oleh para *crew* kapal dan pihak darat dengan alat bongkar muat yang ada baik itu dari kapal sendiri ataupun dari daratan secara efektif dan efisien.

6. Pelabuhan

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan tentang Penyelenggaraan Laut No. KM 26 Tahun 1998, pelabuhan mempunyai pengertian adalah

tempat yang terdiri dari daratan dan perairan disekitarnya dengan batasan-batasan tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi. Sedangkan pengertian kepelabuhanan meliputi segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan penyelenggara pelabuhan dan lainnya dalam melaksanakan fungsi pelabuhan untuk menunjang kelancaran, keamanan, dan ketertiban arus lalu lintas kapal, penumpang, dan atau barang, keselamatan berlayar, serta tempat perpindahan intra dan atau antar moda transportasi.

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut No. KM 26 tahun 1998 yang dimaksud pelabuhan umum adalah pelabuhan yang diselenggarakan untuk kepentingan pelayanan masyarakat umum. Sedangkan berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 11 tahun 1983, yang dimaksud pelabuhan umum adalah pelabuhan yang terbuka untuk umum dan berada dibawah pengelolaan Perum Pelabuhan. Pengertian pelabuhan dilihat dari jenisnya:

- a. Pelabuhan terbuka adalah pelabuhan dimana kapal-kapal bisa masuk dan merapat secara langsung tanpa bantuan pintu-pintu air. Pelabuhan tertutup adalah pelabuhan dimana kapal-kapal yang masuk harus melalui pintu-pintu air.

- b. Pelabuhan khusus adalah pelabuhan yang penggunaannya khusus untuk kegiatan sektor perindustrian, pertambangan atau pertanian yang pambangunannya dilakukan oleh instansi yang bersangkutan untuk bongkar / muat dari bahan baku serta hasil produksinya.
- c. Pelabuhan *Import* adalah pelabuhan yang melayani masuknya barang-barang yang berasal dari luar negeri. Sedangkan yang dimaksud pelabuhan *ekspor* adalah pelabuhan yang melayani penjualan atau keluarnya barang-barang ke luar negeri.
- d. Pelabuhan Internasional adalah pelabuhan yang melayani perdagangan dan pelayaran internasional. Contohnya adalah Pelabuhan Singapura, Pelabuhan Tanjung Priok Jakarta, Pelabuhan Liverpool Inggris.
- e. Pelabuhan Regional adalah pelabuhan yang melayani kegiatan perdagangan dan pelayaran regional, seperti pelayaran atau perdagangan di wilayah Asia, Eropa Barat, atau Amerika Latin. Pelabuhan Lokal adalah pelabuhan yang melayani kegiatan perdagangan atau pelayaran daerah. Contohnya adalah pelabuhan Tegal di Jawa Tengah dan pelabuhan Pare-Pare di Sulawesi.
- f. Pelabuhan Pantai adalah pelabuhan yang tidak terbuka untuk perdagangan dengan luar negeri dan hanya dapat dipergunakan oleh kapal-kapal berasal dari Indonesia.
- g. Pelabuhan Transito adalah pelabuhan yang mengerjakan transshipment cargo, contohnya pelabuhan Singapura. Sedangkan yang dimaksud pelabuhan Ferry adalah pelabuhan yang digunakan untuk penyebrangan,

contohnya adalah pelabuhan Banyuwangi-Gilimanuk atau Merak-Bakahueni.

- h. *Custom Port* adalah pelabuhan yang masih berada dibawah pengawasan Bea-Cukai. Sedangkan yang dimaksud *Free Port* (Pelabuhan bebas) adalah pelabuhan yang berada diluar pengawasan Bea-Cukai.

Dari keseluruhan pengertian pelabuhan diatas jelas sekali bahwa pengertian pelabuhan sangat beragam tergantung dari mana kita memandangnya. Dan dari kumpulan pengertian tersebut diatas tentunya adalah kumpulan dari opini-opini yang telah melalui beberapa tahapan teoritis dan praktik ilmiah untuk dapat mendefinisikannya.

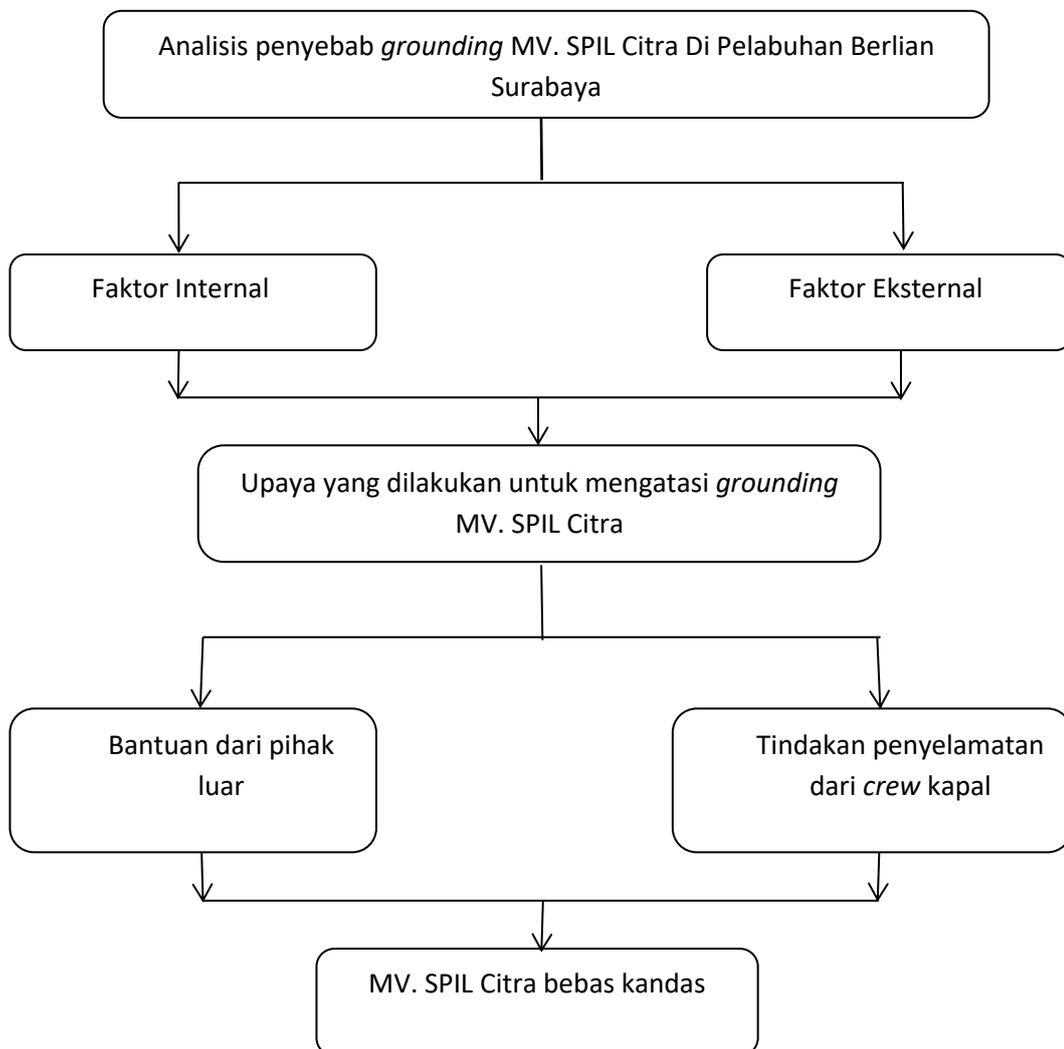
7. Upaya Penanggulangan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2017:1345) upaya adalah usaha, ikhtiar untuk mencapai suatu maksud dalam memecahkan persoalan, mencari jalan keluar dan sebagainya. Jadi upaya penanggulangan adalah usaha, ikhtiar untuk mencapai suatu maksud dalam memecahkan masalah dan mencari jalan keluar dan bagaimana kita dapat mengetahui cara-cara untuk mencegah terjadinya suatu persoalan bila itu benar-benar terjadi.

B. Kerangka Penelitian

Kerangka pemikiran adalah suatu konsepsi dari peneliti yang menyajikan hasil dan pembelajaran tinjauan pustaka. Setelah peneliti mengungkapkan materi yang berkaitan masalah penelitian pada tinjauan pustaka, maka

berdasarkan uraian kepustakaan tersebut, peneliti memilih dan menggunakan konsep yang paling sesuai dan berkaitan untuk digunakan dalam pemecahan masalah penelitian. Oleh karena itu peneliti menyajikan konsep penelitian melalui skematik atau bagan yang berkaitan dengan judul.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan teknik analisa, temuan, pembahasan hasil penelitian yang sudah dijelaskan oleh peneliti tentang penyebab *grounding* MV. SPIL Citra di Pelabuhan Berlian Surabaya dan upaya yang untuk mengatasi *grounding*, dari penjelasan bab 1-5 diperoleh kesimpulan:

1. Penyebab utama kandasnya MV. SPIL Citra di Pelabuhan Berlian Surabaya adalah pengaruh pasang surut air laut yang tidak diperhitungkan menyebabkan kapal mengalami kandas. Faktor-faktor lain yang menyebabkan MV. SPIL Citra mengalami kandas yaitu kedalaman Pelabuhan Berlian Surabaya, kesalahan *ship planner* dalam menenpatkan kapal untuk sandar, kurangnya koordinasi antara pihak kapal dengan pelabuhan mengenai pemuatan kontainer.
2. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi *grounding* MV. SPIL Citra di Pelabuhan Berlian Surabaya adalah dengan melakukan *deballasting* untuk mengurangi *draft* kapal, menghentikan proses muat kontainer dengan menunggu air laut dalam keadaan pasang agar kapal dapat berolah gerak lepas dari *grounding* dan memindahkan muatan ke Pelabuhan TPS Surabaya untuk MV. SPIL Citra dapat melanjutkan proses muat kontainer.

B. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian merupakan hal-hal yang sebenarnya tercakup di dalam keluasan lingkup penelitian tapi karena terdapat kesulitan-kesulitan

metodologis atau prosedural tertentu sehingga tidak dapat dicakup di dalam penelitian dan di luar kendali peneliti. Adapun keterbatasan penelitian dalam penelitian ini yaitu:

1. Pengetahuan yang dimiliki oleh peneliti masih kurang karena masih sedang menempuh Pendidikan di kampus selama 2 tahun sehingga pengetahuan serta hal hal yang berkaitan dengan *grounding* masih rendah dan minim.
2. Peneliti hanya melakukan wawancara kepada pihak di atas kapal dan *foreman* yang naik ke atas kapal, dikarenakan saat itu pandemi *Covid-19* sehingga peneliti terbatas melakukan penelitian dan wawancara karena larangan untuk turun dari kapal dan berinteraksi dengan orang luar.
3. Kurangnya dokumentasi pada saat proses bongkar muat dan pada saat kapal mengalami *grounding* di Pelabuhan Berlian Surabaya

C. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti tentang penyebab dan upaya mengatasi *grounding* MV. SPIL Citra di Pelabuhan Berlian Surabaya, sebagai langkah perbaikan peneliti memberikan saran kepada pihak kapal, pihak Pelabuhan pembaca dan semua yang terlibat dalam penelitian ini agar kejadian kandas tidak terulang kembali, adapun saran yang diberikan yaitu:

1. Melakukan pertimbangan mengenai kedalaman Pelabuhan dan *draft* kapal pada saat kapal akan melakukan proses bongkar muat di suatu Pelabuhan. Serta mengurangi atau meminimalisir kemungkinan munculnya faktor-faktor baru yang menyebabkan kapal kandas sehingga menghalangi kelancaran proses bongkar muatan.

2. Melakukan koordinasi selalu antara pihak kapal dengan pihak pelabuhan berkaitan dengan muatan dan kapal dan menginfokan apabila ada perubahan muatan agar dapat ditanggapi dengan tepat oleh pihak kapal.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Perhubungan. (2002). *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 26 Tahun 1998*.
- International Maritime Organisation. (2014). *International Safety Management Code*. London: International Maritime Organisation.
- International Maritime Organisation. (2009). *Safety Of Life At Sea Consolidated Edition 2009*. London: International Maritime Organisation.
- Koleangan, D. (2018). *Sistem Peti Kemas Container System*. Jakarta Timur: Perpustakaan Institut Transportasi dan Logistik Trisakti.
- Kriyantono, R. (2018). *Teknik Praktis Riset Komunikasi*. Jakarta: Kencana.
- Moch Deny, P. (2020). *Analisis Penyebab Kandasnya Kapal MT. Menggala P. 34 di Perairan TBBM Pertamina Dobo Dilihat Dari Faktor Internal dan External*. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Moleong, L. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Morissan. (2017). *Manajemen Public Relations : Strategi Menjadi Humas Profesional*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Poerwadarminta, W. (2017). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Purwantoro, A. H. (2018). *Emergency Procedur & Sar* . Semarang: Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Purwantoro, A. H. (2018). *Mengolah Gerak Kapal*. Semarang: Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Republik Indonesia . (2008.). *Undang-Undang RI No. 17 Tentang Pelayaran. Bab V.*

Republik Indonesia. (2008). *Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang pelayaran.*

Rlizwah, T. R. (2021). *Optimalisasi Pelayanan Jasa Bongkar Muat Curah Soybean Meal Oleh PT. Harindra Mitra Sempurna Pada PT. Chaeron Phokpand Indonesia Di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang.* Karya Tulis.

Ryandhika, F. (2020). *Analisis Penyebab Terjadinya Grounding Pada MV. NYK JOANNA di Subic Bay Filipina.* Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Sudjana, N. (2017). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.* Bandung:

Rosdikarya.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D.* Bandung:

Alfabeta.

Suyono, R. (2019). *Shipping: Pengangkutan intermodal ekspor impor melalui laut (Cetakan I, Edisi keempat).* Jakarta: PPM.

Thersian, P. (2017). *Pengaruh Tumpahan Clinker Terhadap kelancaran Proses Sandar Kapal Di Lingkungan Dermaga Semen Indonesia Tuban.*

Semarang: Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Tim Penyusun PIP Semarang. (2022). *Pedoman Penyusunan Skripsi Jenjang*

Pendidikan DIPLOMA IV. Semarang: Politeknik Ilmu Pelayaran

Semarang.

Titania, A. T. (2020). *Pelayanan Bongkar Muat Heavy Cargo MV. Zea Challenger Pada PT. Citra Jateng Stevedoring.* Karya Tulis.

Ulfiah, R. (2019). *Optimalisasi Kegiatan Bongkar Muat Container Antar Pulau*
Di PT. Kaltim Kariangau Terminal.



LAMPIRAN 1

Hasil Wawancara I

Identitas Narasumber

Nama : Capt. Emmanuel P.E. Umboh

Jabatan : Nakhoda MV. SPIL Citra

Hasil Wawancara

Peneliti : “Capt, berkaitan dengan MV. SPIL Citra yang kandas di Pelabuhan Berlian Surabaya pada 10 April 2021. Apakah Kapten mengetahui apa yang menjadi penyebab kapal mengalami kandas dan bagaimana upaya untuk mengatasinya?”

Nakhoda : “Mengenai MV. SPIL Citra yang mengalami kandas di Pelabuhan Berlian Surabaya. Menurut saya penyebabnya adalah disebabkan oleh kedalaman pelabuhan yang terlalu dipaksakan untuk kapal dapat sandar dan melakukan proses bongkar muat dan faktor pengaruh pasang surut air laut sehingga kapal mengalami kandas.”

Peneliti : “Baik Capt, lalu apa upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasinya agar kapal dapat lepas kandas dan kejadian tidak terulang kembali?”

Nakhoda : “Menurut saya, upaya yang dilakukan untuk mengatasinya adalah dengan melakukan *sounding* ke semua tangki untuk memastikan tidak adanya kebocoran, melakukan pengecekan kedalaman laut di Pelabuhan Berlian Surabaya, serta menunggu air laut pada keadaan pasang agar kapal dapat berolah gerak untuk lepas kandas.”

Lampiran 2

Hasil Wawancara II

Identitas Narasumber

Nama : Dasrul Ikhran Asihan

Jabatan : Muallim I MV. SPIL Citra

Hasil Wawancara

Peneliti : “*Chief*, berkaitan dengan MV. SPIL Citra yang kandas di Pelabuhan Berlian Surabaya pada 10 April 2021. Apakah *Chief* mengetahui apa yang menjadi penyebab kapal mengalami kandas dan bagaimana upaya untuk mengatasinya?”

Muallim I : “ Baik det saya mengetahui kejadian kandas MV. SPIL Citra di Pelabuhan Berlian Surabaya. Menurut saya penyebabnya adalah faktor kedalaman laut yang kurang diperhatikan sebelum melakukan proses bongkar muat, kurangnya koordinasi dengan pihak pelabuhan sekalu yang bertugas dalam proses *loading* kontainer, serta pemuatan yang tidak sesuai dengan *tentative stowage plan* yaitu banyak kontainer yang peletakan dan beratnya tidak sesuai dengan *cargo manifest*.”

Peneliti : “Menurut *Chief*, bagaimana upaya yang dilakukan untuk mengatasi kejadian tersebut ?”

Muallim I : “Upaya yang dilakukan untuk mengatasinya adalah dengan melakukan perhitungan ulang mengenai stabilitas kapal dan upaya mensounding semua tangki *ballast* untuk memastikan *volume* dan

memastikan tidak ada kebocoran, melakukan pembuangan *ballast* untuk mengurangi *draft* kapal agar kapal tidak semakin kandas, dan berkoordinasi dengan pihak pelabuhan untuk penghentian kegiatan pemuatan.



Lampiran 3

Hasil Wawancara III

Identitas Narasumber

Nama : Hendra Darmawan

Jabatan : *Foreman* Pelabuhan Berlian Surabaya

Hasil Wawancara

Peneliti : “ Bapak Hendra sebagai *Foreman* Pelabuhan Berlian Surabaya yang bertugas pada saat MV. SPIL Citra mengalami kandas, apakah bapak mengetahui penyebab dan upaya apa yang dapat dilakukan untuk mengatasinya?”

Foreman : “ Menurut saya, penyebab kapal mengalami kandas karena peletakan kontainer yang mengalami perubahan tidak sesuai dengan *bayplan* yang telah dibuat oleh Mualim I serta pengaruh dari pasang surut air laut sehingga kapal mengalami kandas dan proses *loading* tidak bisa dilanjutkan.”

Peneliti : “Menurut bapak upaya apa yang dapat dilakukan untuk mengatasinya?”

Foreman : “ Menurut saya, untuk mengatasinya adalah dengan menghentikan proses *loading* dan menunggu air laut dalam keadaan pasang lalu kapal *dishifting* ke Pelabuhan TPS untuk melanjutkan proses pemuatan.”

Lampiran 4

Ship Particular MV. SPIL Citra

KM SPIL CITRA "SHIP'S PARTICULAR"			
NATIONALITY	INDONESIA		
PORT OF REGISTRY	JAKARTA		
OFFICIAL NUMBER	2017 Ba No. 4842 / L		
CALL SIGN	Y B S U 2		
BUILT	28 October 2009 / Shanghai Shipyard, Chong Ming Island, P.R. of China		
OWNERS	PT SALAM PACIFIC INDONESIA LINES		
HEAD OFFICE	JL. KARET NO.104, SURABAYA TELP: 0313533989 (HUNTING)		
IMO NUMBER	9392559		
HULL NUMBER	S1125		
CLASSIFICATION	N K		
CLASS NOTATION	A1, Container Carrier, Ice Class D0, AMS, ACCU, BWE		
MMSI	5 2 5 1 0 0 4 5 8		
MAIN DIMENSIONS			
LENGTH OVERALL	231.0 mtrs		
LENGTH BETWEEN PERPENDICULARS	214.2 mtrs		
BREADTH MOULDED	32.2 mtrs		
DEPTH MOULDED	18.8 mtrs		
WHEELHOUSE TO BOW	181.8 mtrs		
WHEELHOUSE TO STERN	49.2 mtrs		
KEEL TO TOP of MAST	54.4 mtrs		
FREEBOARD (Summer)	2811 mm		
TONNAGES			
	GROSS	NET	
INTERNATIONAL	35981.00	15938.00	
SUEZ	37369.65	31914.62	
PANAMA	30366.00	29814.00	
LIGHT VESSEL	14933.80		
DISPLACEMENT		DEADWEIGHT	DRAUGHT
DESIGNED DRAFT	51012.3 MT	36078.5 MT	11 mtr
SCANTLING DRAFT	56937.9 MT	42004.1 MT	12 mtr
CARGO CAPACITY			
CONTAINER CAPACITY	Holds	2074	
3534 TEUS	Deck	1460	
REEFER CONTAINER POINTS	Holds	211	(440 V/ 3 PHASE/ 60 Hz)
	Deck	389	(440 V/ 3 PHASE/ 60 Hz)
TANK CAPACITY			
WATER BALLAST	12803.5 m3		
HEAVY FUEL OIL	4562.3 m3		
DIESEL OIL	265.4 m3		
LUBRICATING OIL	341.6 m3		
FRESH WATER	261.6 m3		
POWER - SPEED - CONSUMPTION			
MAIN ENGINE	MAN B&W 7K90MC-C6	31990 KW (42859HP)@ 104 RPM	
SPEED ON DESIGN DRAFT (11 M)	19.0 KNOTS based ECO (85 rpm)	23.5 KNOTS based FULL (104 rpm)	
SPEED ON SCANTLING DRAFT (12 M)	18.5 KNOTS based ECO (85 rpm)	23.0 KNOTS based FULL (104 rpm)	
ACTING RANGE	ABOUT 25000 MILES		
CONSUMPTION	M.E. Abt. 75 MT / DAY based ECO speed	Abt 103 MT / DAY based FULL speed	
GENERATORS	HFCS 632-84 K	4 x 1316 KW	
CONSUMPTION	A.E. 1 DG = 3.5 MT / ALL 4 DG - 15 MT		
BOW THRUSTER	KAWASAKI 1200 KW (1609.2 HP)		
PROPELLER	FIXED SINGLE SCREW - 5 BLADES - 7.75 m. DIA - RIGHT HANDED		
COMMUNICATION DATA			
FLEET DIVISION ADDRESS	JL. KALIANAK NO. 51 F SURABAYA		
TELP	(031) 7497035 (HUNTING)		
FAX	(031) 7497270		
EMAIL	technical_adm@spil.co.id		
			STAMP



Lampiran 5 Crewlist MV. SPIL Citra

IMO Crew list " MV.SPIL CITRA "

VESSEL NAME: MV/SPIL CITRA	IMO: 9392559	VESSEL DETAILS
PORT OF ARR: Surabaya - Indonesia		ARR DATE: 02 MEI 2021

NO	FULL NAME (AS PER ID)	Cert	NOMOR PKL	CREW DETAILS					S	NATIONALITY	RANK
				No skill	CDC NO	EXPIRY DATE OF CDC	PLACE OF BIRTH	DATE OF BIRTH (DD/MM/YY)			
1.	CAPT ABDULLAH M MAR	ANT-I	554/PKL.SBA/11/2021	91	F 221614	23-Mar-22	Sangir	29.11.62	M	Indonesia	Nakhoda
2.	DASRUL IKHMAN ASHIAN	ANT-I	AL.524/1772/9/SV8.TPK/2020	112	F 051289	23-Jul-22	Lampung	08.01.76	M	Indonesia	Mualim I
3.	CHRISTIAN OCTABRY FHRAM	ANT-II	PK.2088/984/08/SV8.TPK/2020	104	E 134729	05-Dec-21	Jakarta	11.10.88	M	Indonesia	Mualim II
4.	MUHAMMAD TANTRI WICKSONO	ANT-II	AL.524/1503/10/SV8.TPK/2020	116	F 165142	20-Aug-21	Jakarta	25.01.93	M	Indonesia	Mualim III
5.	JONO PURWOTO	ATT-I	PK.308/1314/7/SBTK/2018	59	F 222169	09-Apr-22	Purwodadi	17.08.75	M	Indonesia	KKM
6.	RIDELANV PETRUS TILUAR	ATT-I	228/PKL.SBA/11/2021	121	F 221612	22-Mar-22	Amurang	10.02.71	M	Indonesia	Marinis II
7.	RISMANTO	ATT-II	AL.524/1449/03/SV8.TPK/2021	123	F 205199	06-Dec-21	Rembat	24.08.81	M	Indonesia	Marinis III
8.	NOVI SETIO NUGRONO	ATT-III	565/PKL.SBA/11/2019	108	F 204380	02-May-22	Bora	05.11.93	M	Indonesia	Marinis IV
9.	HEFMAN EFENDY	BST	829/PKL.SBA/11/2021	124	C 073007	14-Jul-21	Klungbung	13.08.71	M	Indonesia	Electrician
10.	JEFRAN ANDI ANTOK	Raing	227/PKL.SBA/11/2021	122	E 062958	09-Aug-21	Jepara	19.01.84	M	Indonesia	Boatun
11.	BEZA WIJANDIKA RAMADHAN.S	ANT-IV	564/PKL.SBA/11/2019	109	G 015629	27-Jul-23	Bulukumba	08.01.98	M	Indonesia	Juru Mudi
12.	NOVA AGUNG PRASTYO	ANT-V	493/PKL.SBA/11/2020	118	F 006529	23-Mar-22	Jombang	05.11.83	M	Indonesia	Juru Mudi
13.	SUPRIANTO	Raing	PK.308/1351/6/SV8.TPK/2019	87	F 054419	16-Aug-22	Boyolali	13.03.83	M	Indonesia	Juru Mudi
14.	NABDI	Raing	663/PKL.SBA/11/2020	79	F 222170	09-Apr-22	Bone	08.09.85	M	Indonesia	Nahdior
15.	SATONI	Raing	828/PKL.SBA/11/2021	135	F 262607	23-Oct-23	Tegal	14.09.82	M	Indonesia	Juru Minyak
16.	AGUS ABDADI	Raing	2565/PKL.SBA/11/2020	102	F 032873	03-Aug-22	Nganuk	17.08.89	M	Indonesia	Juru Minyak
17.	MIFTACHUL ANHUR AZHAR	ATT-IV	791/PKL.SBA/11/2020	113	F 163099	27-Aug-21	Nganuk	28.12.90	M	Indonesia	Juru Minyak
18.	KASYANI	BST	AL.524/235/03/SV8.TPK/2021	120	F 307217	14-Jan-23	Soppeng	10.08.77	M	Indonesia	Koki
19.	IMAM TASBIR MUWAL	Raing	AL.524/1774/9/SV8.TPK/2020	110	E 067549	02-Mar-23	Bulukumba	03.05.92	M	Indonesia	Pelayan
20.	FIRDAUS MAULANA VOSUF	BST	NA	107	G 012276	02-Jul-23	Woronobo	09.05.00	M	Indonesia	Kadet Deck
21.	DEDI TRI NURDIANSYAH	BST	NA	106	G 012340	09-Jul-23	Demak	21.01.97	M	Indonesia	Kadet Deck
22.	MAHFUD RONI TUBIANSYAH	BST	NA	102	G 065074	30-Mar-24	Tuban	27.02.98	M	Indonesia	Kadet Mesin
23.	BIMA ARYA MUSTIKA	BST	NA	117	G 011995	09-Jul-23	Purworjo	28.07.00	M	Indonesia	Kadet Mesin

I declare that all the particulars contained in this report are complete, exact and true to the best of my knowledge.

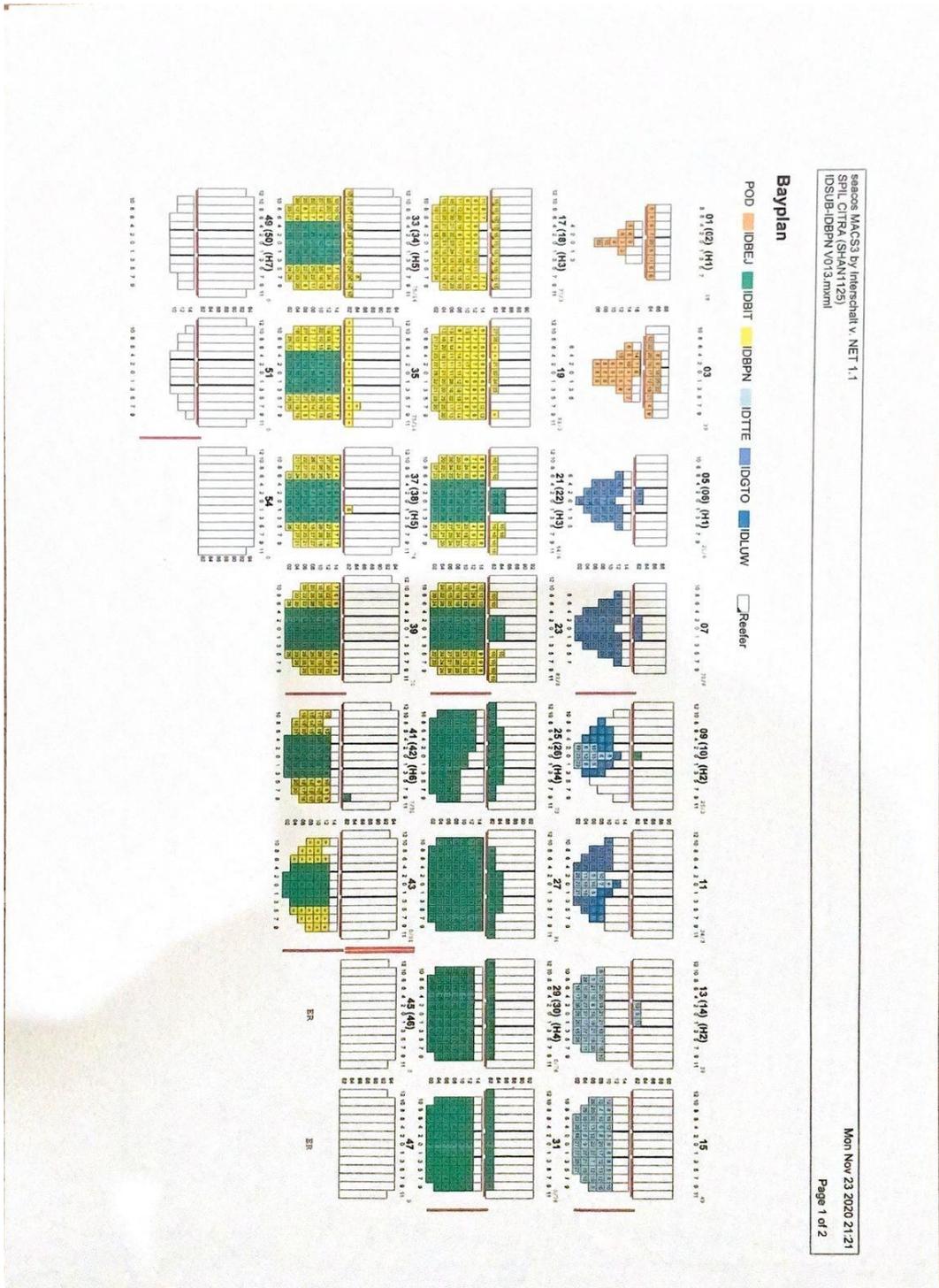
DECLARATION

NAME: CAPT ABDULLAH M MAR	SIGNATURE: _____	DATE: 02 MEI 2021
----------------------------------	------------------	--------------------------

* Authorized Agent / Master (whichever is not applicable)

Lampiran 6

Bayplan



Lampiran 7

Cargo Summary

PT. SALAM PACIFIC INDONESIA LINES

MV. SPIL CITRA / YBSU2

TG.PRIOK

= FILL UP MANUAL

= DO NOT TOUCH

CARGO SUMMARY

TOTAL DISCH SURABAYA :	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td>x 20' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">0</td><td>x 40' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">0</td><td>x 20' MT</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">0</td><td>x 40' MT</td></tr> </table>	4	x 20' FL	0	x 40' FL	0	x 20' MT	0	x 40' MT	DATE : Surabaya PORT : 10-Apr-21 DESTINATION : Balikpapan
4	x 20' FL									
0	x 40' FL									
0	x 20' MT									
0	x 40' MT									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td>Box</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td>Teus</td></tr> </table>	4	Box	4	Teus	WEIGHT : 96.5 T				
4	Box									
4	Teus									

LOADING SURABAYA :	TO SURABAYA	TO BALIKPAPAN	TO PALU	TO TERNATE																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 20' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 40' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 20' MT</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 40' MT</td></tr> </table>		x 20' FL		x 40' FL		x 20' MT		x 40' MT	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">241</td><td>x 20' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">16</td><td>x 40' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 20' MT</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 40' MT</td></tr> </table>	241	x 20' FL	16	x 40' FL		x 20' MT		x 40' MT	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 20' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 40' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 20' MT</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 40' MT</td></tr> </table>		x 20' FL		x 40' FL		x 20' MT		x 40' MT	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">88</td><td>x 20 FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 40 FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 20 MT</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 40 MT</td></tr> </table>	88	x 20 FL		x 40 FL		x 20 MT		x 40 MT
	x 20' FL																																			
	x 40' FL																																			
	x 20' MT																																			
	x 40' MT																																			
241	x 20' FL																																			
16	x 40' FL																																			
	x 20' MT																																			
	x 40' MT																																			
	x 20' FL																																			
	x 40' FL																																			
	x 20' MT																																			
	x 40' MT																																			
88	x 20 FL																																			
	x 40 FL																																			
	x 20 MT																																			
	x 40 MT																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">0</td><td>Box</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">0</td><td>Teus</td></tr> </table>	0	Box	0	Teus	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">257</td><td>Box</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">273</td><td>Teus</td></tr> </table>	257	Box	273	Teus	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">0</td><td>Box</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">0</td><td>Teus</td></tr> </table>	0	Box	0	Teus	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">88</td><td>Box</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">88</td><td>Teus</td></tr> </table>	88	Box	88	Teus																
0	Box																																			
0	Teus																																			
257	Box																																			
273	Teus																																			
0	Box																																			
0	Teus																																			
88	Box																																			
88	Teus																																			
	WEIGHT T	WEIGHT 4996.1 T	WEIGHT T	WEIGHT 1395.6 T																																
	TO BERAU	TO BITUNG	TO GORONTALO	TO LUWUK																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">15</td><td>x 20' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 40' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 20' MT</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 40' MT</td></tr> </table>	15	x 20' FL		x 40' FL		x 20' MT		x 40' MT	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">212</td><td>x 20' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">50</td><td>x 40' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 20' MT</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 40' MT</td></tr> </table>	212	x 20' FL	50	x 40' FL		x 20' MT		x 40' MT	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">61</td><td>x 20' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5</td><td>x 40' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 20' MT</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 40' MT</td></tr> </table>	61	x 20' FL	5	x 40' FL		x 20' MT		x 40' MT	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">19</td><td>x 20 FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 40 FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 20 MT</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> </td><td>x 40 MT</td></tr> </table>	19	x 20 FL		x 40 FL		x 20 MT		x 40 MT
15	x 20' FL																																			
	x 40' FL																																			
	x 20' MT																																			
	x 40' MT																																			
212	x 20' FL																																			
50	x 40' FL																																			
	x 20' MT																																			
	x 40' MT																																			
61	x 20' FL																																			
5	x 40' FL																																			
	x 20' MT																																			
	x 40' MT																																			
19	x 20 FL																																			
	x 40 FL																																			
	x 20 MT																																			
	x 40 MT																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">15</td><td>Box</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">15</td><td>Teus</td></tr> </table>	15	Box	15	Teus	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">262</td><td>Box</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">312</td><td>Teus</td></tr> </table>	262	Box	312	Teus	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">66</td><td>Box</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">71</td><td>Teus</td></tr> </table>	66	Box	71	Teus	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">19</td><td>Box</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">19</td><td>Teus</td></tr> </table>	19	Box	19	Teus																
15	Box																																			
15	Teus																																			
262	Box																																			
312	Teus																																			
66	Box																																			
71	Teus																																			
19	Box																																			
19	Teus																																			
	WEIGHT 233.5 T	WEIGHT 4534.9 T	WEIGHT 1178.6 T	WEIGHT 308.5 T																																

TOTAL LOADING SURABAYA :	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">636</td><td>x 20' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">71</td><td>x 40' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">0</td><td>x 20' MT</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">0</td><td>x 40' MT</td></tr> </table>	636	x 20' FL	71	x 40' FL	0	x 20' MT	0	x 40' MT	DRAFT CALCULATION						
636	x 20' FL															
71	x 40' FL															
0	x 20' MT															
0	x 40' MT															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">707</td><td>Box</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">778</td><td>Teus</td></tr> </table>	707	Box	778	Teus	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">F</td><td>: 9.82 M</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">A</td><td>: 9.96 M</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">M</td><td>: 9.89 M</td></tr> </table>	F	: 9.82 M	A	: 9.96 M	M	: 9.89 M				
707	Box															
778	Teus															
F	: 9.82 M															
A	: 9.96 M															
M	: 9.89 M															
	WEIGHT : 12647.2 T	DRAFT BY VISUAL														
TOTAL CARGO ON BOARD :	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">1023</td><td>x 20' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">157</td><td>x 40' FL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">0</td><td>x 20' MT</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">0</td><td>x 40' MT</td></tr> </table>	1023	x 20' FL	157	x 40' FL	0	x 20' MT	0	x 40' MT	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">F</td><td>: 9.80 M</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">A</td><td>: 10.10 M</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">M</td><td>: 9.95 M</td></tr> </table>	F	: 9.80 M	A	: 10.10 M	M	: 9.95 M
1023	x 20' FL															
157	x 40' FL															
0	x 20' MT															
0	x 40' MT															
F	: 9.80 M															
A	: 10.10 M															
M	: 9.95 M															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">1180</td><td>Box</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1337</td><td>Teus</td></tr> </table>	1180	Box	1337	Teus	WEIGHT : 19419.1 T										
1180	Box															
1337	Teus															
TOTAL CARGO WEIGHT (MANIFEST)	: 19419.3 T	GM : 4 M														
TOTAL CARGO WEIGHT (STOWAGE PLAN)	: 19507.8 T															
TOTAL CARGO WEIGHT (DRAFT SURVEY)	: 19549.8 T															
SELISIH TONNASE BAY PLAN DENGAN HITUNGAN KAPAL	: 42 T															

seacos MACS3 by Interschalt v. NET 1.1
 SPIL CITRA (SHAN1125)
 IDSUB-IDBPN V013.mxml

Mon Nov 23 2020 21:22

Page 2 of 10

Tanks

Name	Volume m3	Weight tons	Lcg m.fr.AP.	Vcg m.a.BL.	Tcg m.fr.CL.	Density t/m3	Vol (%)
NO.1 H.F.O.P	0.0	0.0	166.72	4.38	-9.47	0.9880	0
NO.1 H.F.O.S	0.0	0.0	166.72	4.38	9.47	0.9880	0
NO.2 H.F.O.P	290.5	287.0	152.34	8.20	-13.92	0.9880	84
NO.2 H.F.O.S	289.5	286.0	152.34	8.18	13.92	0.9880	84
NO.3 H.F.O.P	0.0	0.0	95.74	4.39	-15.10	0.9880	0
NO.3 H.F.O.S	0.0	0.0	95.74	4.39	15.10	0.9880	0
NO.4 H.F.O.P	263.2	260.0	73.51	6.55	-14.62	0.9880	44
NO.4 H.F.O.S	263.2	260.0	73.51	6.55	14.62	0.9880	44
NO.5 H.F.O.P	0.0	0.0	52.98	4.38	-11.14	0.9880	0
NO.5 H.F.O.S	0.0	0.0	52.98	4.38	11.14	0.9880	0
NO.6 H.F.O.P	0.0	0.0	41.55	8.40	-14.22	0.8530	0
NO.6 H.F.O.S	4.0	3.4	42.25	9.72	14.51	0.8530	5
NO.1 H.F.O. SETTL.	40.5	40.0	20.88	10.99	-4.12	0.9880	44
NO.2 H.F.O. SETTL.	40.5	40.0	20.89	11.02	4.96	0.9880	45
NO.1 H.F.O. SERV.	73.9	73.0	20.88	12.95	-1.06	0.9880	86
NO.2 H.F.O. SERV.	73.9	73.0	20.88	12.95	1.91	0.9880	86
Total: HEAVY FUEL O.	1339.0	1322.4	98.59	8.25	0.10	0.9877	29
M.G.O. STORE TK.P	0.0	0.0	16.12	8.90	-1.29	0.8528	0
M.D.O. STORE TK.S	83.0	70.8	15.61	10.21	3.48	0.8528	81
M.D.O. SETTL.TK.	12.4	10.6	44.95	12.55	3.27	0.8528	44
M.D.O. SERV.TK.	4.0	3.4	44.91	12.29	-2.85	0.8530	16
M.G.O. SERV.TK.P	13.0	11.1	16.25	9.94	-5.67	0.8528	26
Total: DIESEL OIL	112.5	95.9	19.97	10.51	2.17	0.8528	42
L.O. STOR.TK.	18.6	16.6	20.49	15.21	11.16	0.8900	24
L.O. SETTL.TK.	16.5	14.7	24.43	15.16	11.16	0.8900	22
NO.1 CYL.OIL STOR.	0.5	0.5	28.78	14.83	11.16	0.9350	2
NO.2 CYL.OIL STOR.	7.3	6.8	27.20	15.20	11.16	0.9350	24
G/E L.O. STOR.TK.	0.0	0.0	44.97	8.20	-1.59	0.9150	0
G/E L.O. SETTL.TK.	8.2	7.5	44.97	8.90	-4.44	0.9150	56
M/E L.O. SUMP TK.	57.2	51.0	33.52	1.22	0.00	0.8910	88
L.TBN.CYL.OIL.STOR	2.0	1.9	30.36	14.91	11.16	0.9350	7
Total: LUBRICAT. OIL	110.3	98.9	30.34	7.50	4.22	0.8966	32
F.W.TK.	227.3	227.3	12.07	13.25	10.47	1.0000	100
DISTILL W.TK.	15.0	15.0	20.57	12.27	12.20	1.0000	44
Total: FRESH WATER	242.3	242.3	12.60	13.19	10.58	1.0000	93
F.O.DRAIN.TK.	0.6	0.6	40.92	0.65	-3.04	0.9800	3
F.O.OVER-FLOW.TK.	5.0	4.9	44.64	0.62	-2.59	0.9800	24
L.O.DRAIN.TK.	1.1	1.1	44.65	0.31	2.08	0.9700	5
S/T L.O.SUMP.TK.	5.2	5.2	13.92	0.95	0.00	1.0000	43
OIL SLUDGE TK.	6.3	6.3	38.07	7.37	-9.64	1.0000	13
G/E L.O.OVERFLOW	0.0	0.0	44.97	8.20	1.16	1.0000	0
BILGE SEP.O.TK.	7.6	6.5	22.87	0.66	0.00	0.8570	33
BILGE TANK	26.5	22.7	18.75	1.00	0.00	0.8570	51
F.W.STOR.TK.	5.5	5.5	37.93	1.79	3.56	1.0000	100
Total: MISCELLANEOUS	57.8	52.8	26.26	1.74	-1.01	0.9181	27

seacos MACS3 by Interschalt v. NET 1.1
 SPIL CITRA (SHAN1125)
 IDSUB-IDBPN V013.mxml

Mon Nov 23 2020 21:22

Page 3 of 10

Tanks

Name	Volume m3	Weight tons	Lcg m.fr.AP.	Vcg m.a.BL.	Tcg m.fr.CL.	Density t/m3	Vol (%)
NO.1 B.W.B.TK.P	398.0	408.0	185.45	2.94	-3.04	1.0250	90
NO.1 B.W.B.TK.S	398.0	408.0	185.45	2.94	3.04	1.0250	90
NO.2 B.W.B.TK.P	617.8	633.2	158.62	2.10	-7.10	1.0250	100
NO.2 B.W.B.TK.S	617.8	633.2	158.62	2.10	7.10	1.0250	100
NO.3 B.W.B.TK.P	812.5	832.8	130.22	1.63	-9.20	1.0250	100
NO.3 B.W.B.TK.S	812.5	832.8	130.22	1.63	9.20	1.0250	100
NO.4 B.W.B.TK.P	919.6	940.8	103.06	1.65	-9.75	1.0230	100
NO.4 B.W.B.TK.S	872.1	892.1	103.07	1.51	9.52	1.0230	95
NO.5 B.W.B.TK.P	17.0	17.4	78.75	0.05	-4.55	1.0250	2
NO.5 B.W.B.TK.S	17.0	17.4	78.75	0.05	4.55	1.0250	2
NO.1 S.W.B.TK.P	742.5	761.0	186.18	9.74	-6.93	1.0250	80
NO.1 S.W.B.TK.S	742.5	761.0	186.18	9.74	6.93	1.0250	80
NO.2 S.W.B.TK.P	20.3	20.8	137.61	4.90	-14.86	1.0250	7
NO.2 S.W.B.TK.S	9.7	9.9	137.52	4.64	14.81	1.0250	4
NO.3 S.W.B.TK.P	174.6	179.0	124.02	7.61	-15.09	1.0250	62
NO.3 S.W.B.TK.S	56.7	58.2	123.97	5.45	15.08	1.0250	20
NO.4 S.W.B.TK.P	13.8	14.2	109.89	4.63	-15.10	1.0250	5
NO.4 S.W.B.TK.S	5.5	5.7	109.89	4.48	15.10	1.0250	2
NO.6 B.W.B.TK.P	3.8	3.9	56.49	0.13	-2.16	1.0230	1
NO.6 B.W.B.TK.S	3.8	3.9	56.49	0.13	1.10	1.0230	1
A.W.B.TK. P	0.0	0.0	0.00	10.05	0.00	1.0250	0
A.P.TK. W.B.	5.3	5.5	11.04	9.20	0.00	1.0250	1
FORE PEAK TK.	3.3	3.4	205.71	0.83	0.00	1.0250	0
Total: WATER BALLAST	7264.1	7442.1	145.27	3.69	-0.38	1.0245	57
COOL. WATER TK.	35.0	35.0	10.32	2.84	0.00	1.0000	71
Total: COOLING WATER	35.0	35.0	10.32	2.84	0.00	1.0000	71
Total: All Tanks	9161.0	9289.4	131.46	4.69	0.05	1.0148	50

Constants

Item	Weight tons	Lcg m.fr.AP.	Vcg m.a.BL.	Tcg m.fr.CL.	Wda m.fr.AP.	Wdf m.fr.AP.
Crew and Effects	3.50	58.48	27.00	0.00	32.73	58.80
Provision	0.20	54.53	18.00	0.00	32.73	54.85
Spare and Store	30.00	63.22	14.20	0.00	-7.20	216.71
Lash in Hold	50.00	112.55	11.46	0.00	6.00	201.93
Lash on Hatch	170.00	104.30	24.85	0.00	-7.20	202.72
Correction Light Sh	254.00	90.00	19.00	0.00	0.00	214.20
Contants	395.00	90.00	19.00	0.00	0.00	214.20
Total	902.70	92.92	19.56	0.00		

seacos MACS3 by Interschalt v. NET 1.1
 SPIL CITRA (SHAN1125)
 IDSUB-IDBPN V013.mxml

Mon Nov 23 2020 21:22

Page 4 of 10

Cargo Overview

	Loading Condition total						
	Weight tons	LCG m.fr.AP.	VCG m.a.BL.	TCG m.fr.CL.	Fs m*t	Cont TEU	
Constants	902.7	92.92	19.56	0.00			
Tanks	9289.4	131.46	4.69	0.05	6303		
Container	19507.8	114.95	10.61	-0.02		1365	
Deadweight	29699.9	119.44	9.03	0.01	6303		
Light Ship	14933.8	89.78	13.09	-0.03			
Displacement	44633.7	109.52	10.39	0.00			
Deadw. Reserve	12403.7	SUMMER Freeboard					

Trim / Draft

Draughts, Trim and List / Freeboard Mode: SUMMER			Online
	(Perpendiculars)	m.a.bok.	m.a.bok.
		Draught Mean	9.89
	Draught Max	12.019	
	Draught Aft	9.96	??.??
	Draught Mid(P/S)	9.89	??.??
	Draught Fore	9.82	??.??
Trim by stern 0.0 degree (0.14 m)			??.?? deg
List due to transverse moment (deg): -0.1 (portside)			??.?? deg
Density of Seawater: 1.025 t/m3			
Propeller Immersion: 123.0 %			
Visibility line: 196.72 m - IACS95/2011 + IMO :OK			

Draft Marks

Draft Marks (m.a.bok.)	
AFT3	Out of range!
AFT2	9.96
AFT1	9.95
MID	9.89
FWD	9.82

Lampiran 9

Berita Acara



PT. SALAM PACIFIC INDONESIA LINES

Head Office :

Jln. Karet No. 104, Surabaya
Telp. : (031) 3533989 (Hunting)
Fax : (031) 3532793
E-mail : salamps@spil.co.id

Fleet Division :

Jln. Kalianak No. 51 F Surabaya
Telp. : (031) 7497035 (Hunting)
Fax : (031) 7497270
Email : technical_admin@spil.co.id

Commercial Division :

Jln. Perak Barat No. 9 Surabaya
Telp. : (031) 3557765 (Hunting)
Fax : (031) 3557017, 3577976
Email : market@spil.co.id



BERITA ACARA

Pada hari ini tanggal 10 April 2021, saat MV. SPIL Citra sandar di Pelabuhan Berlian Surabaya untuk melakukan kegiatan bongkar muat kontainer. Telah terjadi kandas terhadap MV. SPIL Citra di Pelabuhan Berlian Surabaya tepatnya di dermaga timur pada jam 04.00 LT. Kandas diakibatkan oleh pengaruh pasang surut air laut sehingga kapal mengalami kandas, MV. SPIL Citra dalam keadaan baik dan tidak ada kerusakan. Saya selaku Nahkoda beserta seluruh crew kapal sedang berusaha membebaskan kapal dari kandas menunggu air pasang tertinggi yang diperkirakan terjadi pada pukul 11.00 LT.

Demikian berita acara ini kami buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

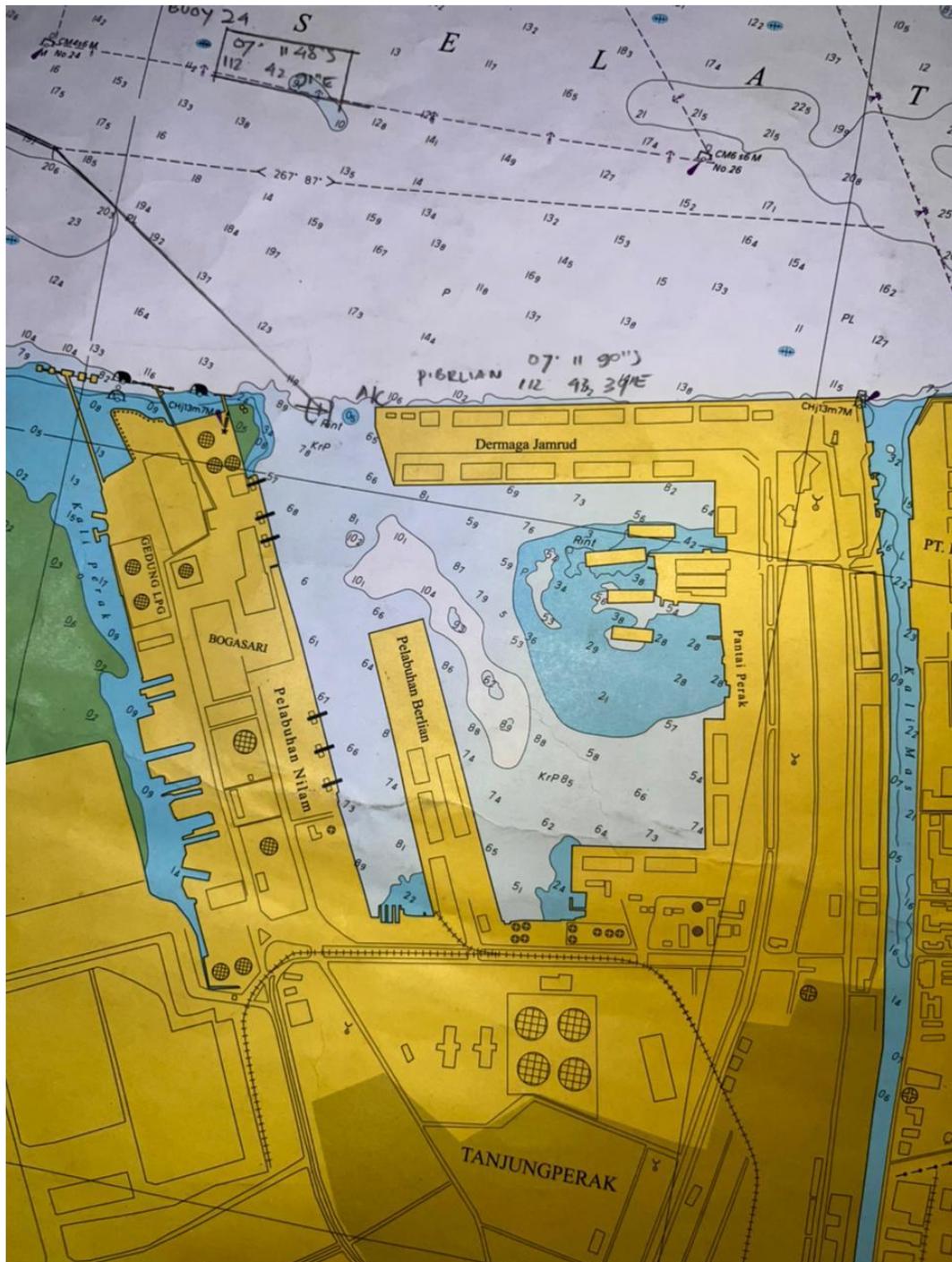
Yang membuat berita acara:

Nahkoda



Capt. Emmanuel P. Umboh

Lampiran 10
Peta Pelabuhan Berlian



Lampiran 11

Tabel Pasang Surut

274

38. TANJUNGPRAK		MARET/MARCH 2021																Waktu/Time : G.M.T. + 07							
07° 11' 54.28" S/S - 112° 43' 11.70" T/E		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	J	1.5	1.0	0.5	0.2	0.1	0.3	0.8	1.0	1.4	1.8	2.0	2.0	1.9	1.7	1.5	1.4	1.4	1.6	1.8	2.2	2.5	2.6	2.6	2.3
2	T	1.8	1.3	0.8	0.4	0.1	0.2	0.4	0.8	1.3	1.7	2.0	2.1	2.0	1.8	1.5	1.3	1.2	1.3	1.6	1.9	2.3	2.5	2.8	2.5
3	J	2.1	1.6	1.1	0.6	0.3	0.2	0.3	0.7	1.1	1.6	1.9	2.1	2.1	1.9	1.6	1.3	1.2	1.2	1.3	1.6	2.0	2.3	2.5	2.5
4	T	2.3	1.9	1.4	0.9	0.5	0.3	0.4	0.8	1.0	1.4	1.7	2.0	2.1	2.0	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	1.2	1.4	1.7	2.0	2.4
5	J	2.3	2.1	1.7	1.2	0.8	0.6	0.5	0.7	1.0	1.4	1.7	2.0	2.1	2.1	1.9	1.7	1.4	1.2	1.0	1.1	1.2	1.4	1.7	2.2
6	T	2.2	2.1	1.8	1.4	1.1	0.8	0.7	0.8	1.0	1.3	1.7	1.9	2.1	2.1	2.0	1.8	1.5	1.3	1.1	1.1	1.1	1.2	1.4	1.9
7	J	2.0	1.9	1.6	1.5	1.3	1.1	1.0	1.0	1.2	1.4	1.7	1.9	2.1	2.1	2.0	1.9	1.7	1.5	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	1.4
8	T	1.7	1.7	1.6	1.5	1.4	1.2	1.2	1.2	1.3	1.5	1.7	1.9	2.0	2.1	2.1	2.0	1.8	1.6	1.5	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2
9	J	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.6	1.8	1.9	2.0	2.1	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.5	1.4	1.3	1.1	1.1
10	T	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.5	1.4	1.3	1.1	1.1
11	J	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.3	1.5	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.8	1.4	1.2
12	T	0.9	0.8	0.7	0.7	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.7	1.4	1.2
13	J	0.9	0.7	0.6	0.6	0.7	0.8	1.1	1.4	1.6	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.9	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	1.9	1.7	1.4
14	T	1.0	0.7	0.5	0.4	0.5	0.7	1.0	1.3	1.6	1.8	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.2	1.9	1.8
15	J	1.2	0.8	0.5	0.4	0.4	0.6	0.9	1.2	1.6	1.8	1.9	1.9	1.8	1.7	1.5	1.5	1.6	1.8	2.0	2.2	2.3	2.3	2.2	1.9
16	T	1.5	1.0	0.6	0.4	0.4	0.5	0.8	1.2	1.5	1.8	2.0	2.0	1.9	1.8	1.4	1.3	1.3	1.5	1.8	2.1	2.3	2.4	2.4	2.1
17	J	1.7	1.3	0.8	0.5	0.4	0.5	0.7	1.1	1.5	1.8	2.0	2.0	1.9	1.8	1.4	1.2	1.1	1.2	1.5	1.8	2.2	2.4	2.4	2.3
18	T	2.0	1.5	1.0	0.7	0.5	0.5	0.7	1.1	1.5	1.9	2.1	2.1	2.0	1.7	1.4	1.1	1.0	1.0	1.2	1.5	1.9	2.2	2.4	2.4
19	J	2.1	1.7	1.3	0.9	0.6	0.6	0.7	1.0	1.4	1.8	2.1	2.2	2.1	1.9	1.5	1.2	0.9	0.8	0.9	1.2	1.6	1.9	2.2	2.4
20	T	2.2	1.9	1.5	1.1	0.8	0.7	0.8	1.0	1.4	1.8	2.1	2.3	2.3	2.1	1.7	1.3	1.0	0.8	0.8	0.9	1.2	1.6	1.9	2.1
21	J	2.1	1.9	1.7	1.3	1.0	0.9	0.9	1.0	1.4	1.7	2.1	2.3	2.4	2.2	1.9	1.6	1.2	0.9	0.7	0.8	1.0	1.2	1.5	1.8
22	T	1.9	1.9	1.7	1.5	1.2	1.0	1.0	1.1	1.4	1.7	2.0	2.3	2.4	2.3	2.1	1.8	1.4	1.1	0.9	0.8	0.8	1.0	1.2	1.4
23	J	1.6	1.6	1.6	1.5	1.3	1.2	1.2	1.2	1.4	1.6	1.9	2.2	2.3	2.4	2.2	2.0	1.7	1.4	1.1	0.9	0.8	0.8	1.0	1.2
24	T	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.3	2.3	2.2	2.0	1.7	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.8
25	J	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	2.1	2.0	1.8	1.6	1.3	1.1	0.9	0.8
26	T	0.7	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.0	1.9	1.7	1.4	1.1	0.8
27	J	0.6	0.5	0.5	0.7	0.9	1.2	1.5	1.7	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	2.0	2.1	2.1	2.1	2.2	2.0	1.8	1.4	1.1
28	T	0.7	0.5	0.4	0.4	0.6	1.0	1.3	1.7	1.9	2.0	2.0	1.9	1.8	1.6	1.6	1.6	1.7	1.9	2.1	2.2	2.3	2.1	1.8	1.4
29	J	1.0	0.6	0.3	0.3	0.4	0.7	1.1	1.6	1.9	2.1	2.1	2.0	1.8	1.6	1.4	1.3	1.4	1.7	1.9	2.2	2.3	2.3	2.1	1.7
30	T	1.3	0.8	0.5	0.3	0.3	0.6	1.0	1.4	1.8	2.1	2.2	2.1	1.9	1.6	1.3	1.2	1.2	1.4	1.7	2.0	2.3	2.4	2.3	2.1
31	J	1.6	1.1	0.7	0.4	0.3	0.5	0.8	1.3	1.7	2.1	2.2	2.2	2.0	1.6	1.3	1.1	1.0	1.1	1.4	1.7	2.1	2.3	2.4	2.2
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								
	T																								
	J																								

Lampiran 12

Surat Keterangan Hasil Cek Plagiasi

**SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI
NASKAH SKRIPSI/PROSIDING
No. 830/SP/PERPUSTAKAAN/SKHCP/07/2022**

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

Nama : FIRDAUS MAULANA YUSUF
NIT : 551811126573 N
Prodi/Jurusan : NAUTIKA
Judul : ANALISIS PENYEBAB GROUNDING MV. SPIL CITRA DI
PELABUHAN BERLIAN SURABAYA

Menyatakan bahwa naskah skripsi/prosiding tersebut telah diperiksa tingkat kemiripannya (*index similarity*) dengan skor/hasil sebesar 18 %* (Delapan Belas Persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 12 Juli 2022
KEPALA UNIT PERPUSTAKAAN & PENERBITAN



ALFI MARYATI, SH
NIP. 19750119 199803 2 001

*Catatan:

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

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Firdaus Maulana Yusuf
2. Tempat, Tanggal Lahir : Wonosobo, 03 Mei 2000
3. NIT : 551811126573 N
4. Agama : Islam
5. Jenis Kelamin : Laki-laki
6. Golongan Darah : O
7. Alamat : Kertek, Wonosobo
8. Nama Orang tua
Ayah : Samrodin
Ibu : Titik Hidayati
9. Riwayat Pendidikan
SD : SD N 1 Kertek, tahun 2006 – 2012
SMP : SMP N 1 Kertek, tahun 2012 – 2015
SMA : SMA N 1 Kertek, tahun 2015 - 2018
Perguruan Tinggi : PIP Semarang, tahun 2018 - 2022
10. Praktek Laut
Perusahaan Pelayaran : PT. Salam Pacific Indonesia Lines.
Nama Kapal : MV. SPIL Citra
Masa Layar : 01 September 2020 – 01 Juli 2021

