



**PERAN AGEN DALAM PENANGANAN MUATAN  
BATU BARA YANG TERBAKAR PADA MV. FROSSO  
K DI TANJUNG BUYUT *ANCHORAGE*, PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada  
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

**Oleh**

**MADE GILANG PUTRA NUGRAHA KENCANA  
NIT. 572011327529 K**

**PROGRAM STUDI TATALAKSANA ANGKUTAN**

**LAUT DAN KEPELABUHAN DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PERAN AGEN DALAM PENANGANAN MUATAN BATU BARA  
YANG TERBAKAR PADA MV. FROSSO K DI TANJUNG  
BUYUT ANCHORAGE, PALEMBANG**

**DISUSUN OLEH: MADE GILANG PUTRA NUGRAHA KECANA  
NIT. 572011327529**

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan Dewan Penguji  
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, ..... 2024.

Dosen Pembimbing I

Materi



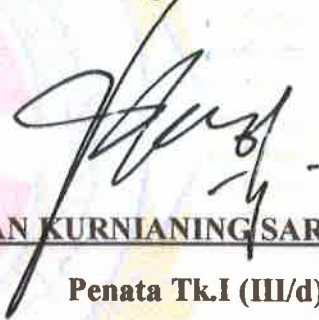
Dr. LATIFA IKA SARI, S.Psi, M.Pd.

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19850731 200812 2 002

Dosen Pembimbing II

Metodologi dan Penulisan



Capt. DIAN KURNIANING SARI, S.ST., M.M.

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19760206 200812 2 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Tatalaksana Angkutan  
Laut dan Kepelabuhan



Dr. LATIFA IKA SARI, S.Psi, M.Pd.

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19850731 200812 2 002

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Peran Agen Dalam Penanganan Muatan Batu Bara Yang Terbakar Pada MV. Frosso K di Tanjung Buyut *Anchorage*, Palembang” karya,

Nama : Made Gilang Putra Nugraha Kencana

NIT : 572011327529

Program Studi : Tatalaksana Angkutan Laut Dan Kepelabuhanan

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi Tatalaksana Angkutan Laut dan Kepelabuhanan, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari ....., tanggal ..... 2024

Semarang,

2024

### PENGUJI

Penguji I : FAJAR TRANSELASI, S. Tr., M.A.P  
Penata (III/c)  
19760310 201012 1 001

Penguji II : Dr. LATIFA IKA SARI, S.Psi, M.Pd.  
Penata Tk. I (III/d)  
19850731 200812 2 002

Penguji III : MOH. ZAENAL ARIFIN., S.ST., M.M  
Penata (III/c)  
19760309 201012 1 001

Mengetahui,  
Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Capt. Sukirno, M.M.Tr., M.Mar.  
Pembina Tk. I (IV/b)  
NIP. 19671210 199903 1 001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Made Gilang Putra Nugraha Kencana

NIT : 572011327529

Program Studi : Tatalaksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan

Skripsi dengan judul “Peran Agen Dalam Penanganan Muatan Batu Bara Yang Terbakar Pada MV. Frosso K di Tanjung Buyut *Anchorage*, Palembang”,

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya (penelitian dan tulisan) sendiri, bukan jiplakan 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 dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang,

2024

Yang membuat pernyataan,



**MADE GILANG PUTRA NUGRAHA KENCANA**  
**NIT. 572011327529**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### **Motto:**

1. *Sleep, Dream, Make it Happen;*
2. Menuju Tak Terbatas dan Melampauinya.

### **Persembahan:**

1. Kedua orang tua, Bapak I Wayan Wira Kencana dan Ibu Ayu Sri Aryantini yang selalu mendukung, dan menjadi guru kehidupan saya selama ini;
2. Rekanita, teman, adik dan orang-orang terdekat yang selalu membantu, *support* dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini;
3. Almamater tercinta, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

## PRAKATA

*Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh.*

*Om Swastyastu*

Segala puji dan rasa syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan nikmat, rahmat, karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan dan menuntaskan penulisan skripsi yang berjudul “**Peran Agen Dalam Penanganan Muatan Batu Bara Yang Terbakar Pada MV. Frosso K di Tanjung Buyut Anchorage, Palembang**”.

Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan dalam meraih dan memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S. Tr. Pel) dalam bidang Tatalaksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan serta untuk menyelesaikan program Pendidikan Diploma IV Tatalaksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Dalam menyelesaikan penyusunan laporan ini, penulis mendapatkan banyak dukungan, bantuan, bimbingan, arahan, dan beberapa masukan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Capt. SUKIRNO, M. M. Tr., M. Mar. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Dr. LATIFA IKA SARI, S.Psi, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tatalaksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang sekaligus selaku Dosen Pembimbing Materi Skripsi.
3. Capt. DIAN KURNIANING SARI., S.ST., M.M. selaku Dosen Pembimbing Metodologi Penelitian dan Penulisan.
4. Kedua orang tua yang sangat saya sayangi dan saya banggakan, terimakasih atas kasih sayang, doa serta ridho yang tak terbatas.

5. Kepada kakak dan adik tercinta yang selalu menjadi sumber keteguhan dan semangat dalam berproses serta kepada seluruh keluarga besar yang turut andil dalam proses saya.
6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat selama melaksanakan Pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
7. Seluruh jajaran direksi dan staff PT. Riandy Fiesta Samudera cabang Palembang yang telah menerima dan memberikan ilmu saat praktek darat serta teman, adik dan senior PIP Semarang dan Kasta Bali yang membantu saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Ni Putu Nadya Cahyani rekanita tersayang yang telah membantu saya dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
9. Serta seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung baik secara moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dalam skripsi ini, sehingga mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pembaca dan dapat menjadi literasi di perpustakaan Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

***Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh***

***Om Shanti, Shanti, Shanti Om***

Semarang,

2024



**MADE GILANG PUTRA NUGRAHA KENCANA**

NIT. 572011327529 K



## ABSTRAK

**Kencana, Made Gilang. 2024.** “*Peran Agen Dalam Penanganan Muatan Batu Bara Yang Terbakar Pada MV. Frosso K di Tanjung Buyut Anchorage, Palembang*”. Skripsi. Program Diploma IV, Program Studi Tatalaksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Dr. LATIFA IKA SARI, S.Psi, M.Pd. Pembimbing II: Capt. DIAN KURNIANING SARI, S.ST., M.M.

Agen merupakan perusahaan pelayaran nasional atau badan usaha milik negara yang khusus didirikan untuk melakukan usaha keagenan kapal, yang ditunjuk oleh perusahaan pelayaran asing untuk mewakili kepentingan kapalnya selama di Indoneisa. Dalam melaksanakan tugasnya, agen bertanggung jawab penuh atas kegiatan yang terjadi di atas kapal selama kapal berada di Indonesia. Penelitian ini dibuat dengan tujuan memberikan informasi mengenai dokumen apa saja yang diperlukan dalam penanganan muatan batu bara yang terbakar pada MV. Frosso K di Tanjung Buyut *Anchorage*, Palembang, pihak-pihak mana saja yang dilibatkan serta peran agen dalam penanganan permasalahan tersebut.

Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Sumber data penelitian yang diperoleh penulis berasal dari observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi pada penelitian ini dilakukan di Tanjung Buyut *Anchorage*, Palembang, selanjutnya pada proses wawancara penulis melibatkan beberapa informan, selain itu terdapat beberapa dokumen yang diperlukan dalam penyelesaian masalah yang terjadi yang selanjutnya dianalisa sehingga menjadi sebuah temuan yang diberikan pemecahan masalahnya dan menjadi sebuah tulisan penelitian. Dalam penulisan penelitian ini, penulis menggunakan triangulasi sumber serta triangulasi teknik dalam pengujian keabsahan data.

Penelitian ini berfokus pada insiden terbakarnya muatan batu bara yang sering kali terjadi. Seperti yang sudah terjadi pada MV. Frosso K kapal curah lima palka dengan bendera Liberia yang mengangkut muatan batu bara, dimana muatan yang berada di tongkang serta yang berada di dalam palka terbakar. Oleh karena itu hasil dari penelitian ini menjelaskan terdapat beberapa dokumen yang diperlukan dalam penyelesaian permasalahan yang terjadi antara lain: *Bill Of Lading, Shipping Order, Cargo Manifest, Shipping Instruction, Stowage Plan, Mate's Receipt, Statement Of Fact, Notice Of Readiness* dan *Letter Of Protest*. Selain itu terdapat pihak-pihak yang dilibatkan dalam penanganan permasalahan yang terjadi antara lain: syahbandar, pemilik muatan, *surveyor*, dan *foreman*, serta peran agen dalam mengkoordinasikan seluruh pihak terkait dalam penyelesaian masalah tersebut dan berperan dalam penyelesaian urusan terkait dokumen.

**Kata Kunci :** *Agen kapal, Kebakaran, Kapal curah*



## ***ABSTRACT***

**Kencana, Made Gilang. 2024.** “The Role of Agents in Handling Self Combustion Cargo on MV. Frosso K in Tanjung Buyut Anchorage, Palembang”. Thesis. Diploma IV Program, Port and Shipping Management Program, Merchant Marine Polytechnic of Semarang, Supervisor I: Dr. LATIFA IKA SARI, S.Psi, M.Pd. Supervisor II: Capt. DIAN KURNIANING SARI., S.ST., M.M.

Agents are national shipping companies or state-owned enterprises specifically established to conduct ship agency business, which are appointed by foreign shipping companies to represent the interests of their ships while in Indonesia. In carrying out its duties, the agent is fully responsible for the activities that occur on board the ship while the ship is in Indonesia. This research is made with the aim of providing information on what documents are needed in handling the cargo of burnt coal on MV. Frosso K in Tanjung Buyut Anchorage, Palembang, which parties are involved and the role of agents in handling these problems.

The method used by the author in this research is a qualitative method. Sources of research data obtained by the author come from observation, interviews, and documentation. Observations in this study were carried out at Tanjung Buyut Anchorage, Palembang, then in the interview process the author involved several informants, besides that there were several documents needed in solving the problems that occurred which were then analyzed so that they became a finding that was given a solution to the problem and became a research paper. In writing this research, the author uses source triangulation and technical triangulation in testing the validity of the data.

This research focuses on the frequent incidents of burning coal cargoes. As has happened to the MV. Frosso K, a Liberian-flagged five-hatch bulk carrier carrying a cargo of coal, where the cargo on the barge and in the hold caught fire. Therefore, the results of this study explain that there are several documents needed in solving the problems that occur, among others: Bill Of Lading, Shipping Order, Cargo Manifest, Shipping Instruction, Stowage Plan, Mate's Receipt, Statement Of Fact, Notice Of Readiness and Letter Of Protest. In addition, there are parties involved in handling the problems that occur, including: syahbandar, cargo owners, surveyors, and foreman, as well as the role of agents in coordinating all parties involved in resolving these problems and taking part in resolving matters related to documents.

**Keyword :** *Ship's agent, Burning, Dry bulk carrier*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Fokus Penelitian.....	7
C. Perumusan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	10
A. Deskripsi Teori.....	10
B. Kerangka Penelitian.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Metode Penelitian.....	35

B. Tempat Penelitian.....	36
C. Sampel Sumber Data Penelitian.....	36
D. Teknik Pengumpulan Data.....	39
E. Instrumen Penelitian.....	41
F. Teknik Analisis Data.....	44
G. Pengujian Keabsahan Data.....	46
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>49</b>
A. Gambaran Konteks Penelitian.....	49
B. Deskripsi Data.....	54
C. Temuan.....	64
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	73
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>78</b>
A. Simpulan.....	78
B. Keterbatasan Penelitian.....	79
C. Saran.....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>82</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>84</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>100</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pedoman Studi Pustaka.....	43
Tabel 3.2 Pedoman Studi Dokumentasi.....	44
Tabel 4.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu Dengan Penelitian Sekarang.....	53
Tabel 4.2 <i>Ship Particular</i> .....	55
Tabel 4.3 Daftar Informasi.....	65
Tabel 4.4 <i>Barge Line Up</i> MV. Frosso K.....	73

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kapal Kontainer.....	12
Gambar 2.2 Kapal Tanker.....	13
Gambar 2.3 Kapal Penumpang.....	13
Gambar 2.4 Kapal Kargo.....	14
Gambar 2.5 Kapal Pendingin.....	15
Gambar 2.6 Kapal Pengangkut Kayu.....	15
Gambar 2.7 Kapal Curah.....	16
Gambar 2.8 Batu Bara Gambut.....	20
Gambar 2.9 Batu Bara Coklat.....	21
Gambar 2.10 Batu bara subbitumen.....	21
Gambar 2.11 Batu Bara Antrasit.....;;	22
Gambar 2.12 Batu Bara Bitumen.....	23
Gambar 2.13 Segitiga Api.....	30
Gambar 2.14 Kerangka Penelitian.....	35
Gambar 3.1 Komponen Dalam Analisis Data.....	46
Gambar 3.2 Bagan Triangulasi Data.....	48
Gambar 3.3 Bagan Triangulasi Teknik.....	49
Gambar 4.1 MV. Frosso K.....	55
Gambar 4.2 Skema MV. Frosso K.....	56
Gambar 4.3 TKBM dar Karya Bumi Energi.....	67
Gambar 4.4 <i>Treatment cargo by bulldozer</i> .....	70

Gambar 4.5 *Treatment cargo by chemical*.....71

Gambar 4.6 Sampel suhu batu bara di tongkang.....72

Gambar 4.7 Pengecekan suhu muatan.....73



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Statement of Fact</i> .....	85
Lampiran 2 <i>Bill of Lading</i> .....	86
Lampiran 3 <i>Cargo Declaration</i> .....	87
Lampiran 4 <i>Mate's Receipt</i> .....	88
Lampiran 5 <i>Shipping Order</i> .....	89
Lampiran 6 <i>Cargo Manifest</i> .....	90
Lampiran 7 <i>Stowage Plan</i> .....	91
Lampiran 8 <i>Notice of Readiness</i> .....	92
Lampiran 9 <i>Letter of Protest</i> .....	93
Lampiran 10 Hasil Wawancara.....	94







## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Menurut Dr. H. Abdul Karim (2023:21) pada bukunya yang berjudul Manajemen Transportasi dimana seiring dengan berkembangnya teknologi khususnya pada era globalisasi saat ini berbanding lurus dengan berkembangnya teknologi di bidang transportasi. Transportasi angkutan laut merupakan salah satu angkutan transportasi yang memegang peranan penting untuk menumbuhkan serta meningkatkan perekonomian nasional. Prinsip jasa angkutan laut ialah dapat memberikan pelayanan yang aman, cepat dan ekonomis. Salah satu alat transportasi yang sangat dibutuhkan adalah kapal. Kapal ialah alat angkutan laut yang sangat dibutuhkan untuk mendukung kelancaran pengangkutan dikarenakan kapal merupakan alat transportasi yang dapat mengangkut muatan baik barang maupun orang dalam jumlah yang banyak dan dengan jarak yang relatif jauh.

MV. Frosso K, kapal dengan bendera Liberia merupakan kapal pengangkut bahan curah batu bara. Batu bara itu sendiri merupakan bahan tambang non logam yang sifatnya seperti arang kayu, namun panas yang dihasilkan lebih besar dibandingkan arang. Batu bara adalah bahan bakar fosil yang diperoleh dari pelapukan tanaman pada suhu dan tekanan tinggi dalam jangka waktu yang lama. Batu bara terbentuk dari tumbuhan yang sudah terkonsolidasi atau mengeras diantara strata batuan lainnya dan

berubah selama jutaan tahun akibat gabungan efek tekanan dan panas untuk membentuk lapisan batu bara. Komposisi penyusun batu bara terdiri dari campuran hidrokarbon yang komponen utamanya adalah karbon dan juga mengandung senyawa oksigen, nitrogen dan belerang.

Menurut Dr. Vivi Purwandari (2023:48) dalam bukunya yang berjudul *Inovasi Revolusioner Elektrokatalis Berbasis Grafena Batu Bara*, batu bara merupakan campuran berbagai zat-zat *volatile* (zat yang mudah menguap) dan air. Batu bara mengandung banyak jenis karbon terikat yaitu bagian padat yang terbakar sesudah bahan yang mudah menguap dan basah dipisahkan. Batu bara mengandung abu dalam suatu presentase tertentu. Abu tersebut adalah bahan yang tersisa setelah pembakaran. Batu bara itu sendiri memiliki banyak manfaat seperti di Tiongkok dan India, batu bara digunakan untuk memasak serta sebagai pemanas ruangan, selain itu batu bara juga dapat digunakan untuk bahan membangun jalan, bahan bakar hingga energi alternatif. Oleh karena itu dalam pendistribusiannya batu bara akan melewati proses bongkar muat dimana proses bongkar muat batu bara harus dilakukan sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsipnya.

Menurut Prof. DR. Herman Budi Sasono (2012:131) pada bukunya yang berjudul *Manajemen Pelabuhan & Realisasi Ekspor Impor*, definisi bongkar itu sendiri merupakan pekerjaan membongkar serta mengangkat muatan dari kapal menuju dermaga, tongkang, truk dengan menggunakan crane kapal atau crane darat atau dengan menggunakan alat bantu lainnya sedangkan kegiatan pemuatan adalah pekerjaan memuat barang atau

memindahkan barang dari dermaga ke atas kapal atau dari tongkang ke atas kapal atau dari truk ke atas kapal sampai dengan tersusun dalam kapal dengan menggunakan crane kapal, *floating crane* atau crane darat. Proses bongkar muat memerlukan pelayanan jasa bongkar muat, atau yang disebut dengan *stevedoring* untuk memperlancar serta mempercepat proses bongkar muat tersebut, maka diperlukan tenaga kerja ahli atau buruh bongkar muat yang profesional dan peralatan bongkar muat yang baik dan memadai.

Kegiatan yang umumnya dilakukan di pelabuhan maupun *anchorage area* adalah kegiatan bongkar muat barang. Agar kegiatan bongkar muat tersebut berjalan dengan lancar maka harus memperhatikan prinsip-prinsip bongkar muat. Menurut Capt. H Moh Aziz Rohman (2019:36) syarat dasar penanganan muatan adalah melindungi kapal (pembagian muatan secara tegak dan membujur), melindungi muatan agar tidak rusak saat dimuat, selama berada di kapal dan selama pembongkaran di pelabuhan tujuan, melindungi awak kapal dan buruh dari bahaya muatan serta menjaga agar pemuatan ataupun pembongkaran berjalan secara teratur dan sistematis untuk menghindari terjadinya pemuatan yang terlalu lama di satu palka (*long hatch*), kelebihan muatan (*over stowage*) dan muatan yang seharusnya dibongkar di suatu pelabuhan ikut terbawa ke pelabuhan berikutnya (*over carriage*) sehingga diinginkan untuk mengeluarkan biaya sekecil mungkin dan bongkar muat dilakukan dengan cepat dan aman.

Agar semua hal di atas dapat dilaksanakan dengan baik, maka perlu adanya kerjasama yang baik antara pihak-pihak terkait dalam pelayanan

kapal mulai dari awal pemuatan hingga kapal siap untuk berlayar ke pelabuhan tujuan. Adapun pihak-pihak atau instansi terkait guna memberikan kelancaran pada kegiatan pelayanan pelayaran yang dimaksud antara lain:

Syahbandar, dalam hal ini perusahaan keagenan mengajukan izin gerak kapal di pelabuhan atau *Anchorage area* terkait paling lambat satu hari sebelum kedatangan kapal. Petugas imigrasi, dalam hal ini perusahaan keagenan melaporkan kelengkapan dokumen setiap orang yang tercantum namanya di *crew list* dan *nil list* atau daftar penumpang selain kru setiap kapalnya mulai dari passport, buku pelaut, hingga memastikan di kapal yang bersangkutan tidak terdapat penumpang gelap atau ilegal. Petugas karantina atau Kantor Kesehatan Pelabuhan, dalam hal ini perusahaan keagenan melaporkan serta mengikutsertakan petugas karantina untuk dapat melaksanakan inspeksi di setiap kapalnya guna memastikan kesehatan setiap kru kapalnya, kebersihan kapalnya serta memastikan dokumen kesehatan seperti sertifikat sanitasi kapal, buku kesehatan kapal, sertifikat obat-obatan kapal serta beberapa sertifikat lainnya di kapal tersebut dalam keadaan valid. Petugas bea dan cukai, dalam hal ini perusahaan keagenan melaporkan serta mengikutsertakan petugas bea dan cukai dalam memeriksa barang-barang yang ada di kapalnya guna memastikan tidak ada barang-barang ilegal serta terlarang di dalam kapal tersebut. Perusahaan bongkar muat, dalam hal ini *shipper* bersama perusahaan keagenan menunjuk perusahaan bongkar dimana setelah perusahaan bongkar muat sudah

ditunjuk, perusahaan bongkar muat akan mengerahkan tenaga kerja bongkar muat atau *stevedore* untuk dapat melaksanakan kegiatan bongkar muat sesuai dengan yang sudah disetujui. Pemilik muatan, dalam hal ini pemilik muatan atau *shipper* akan menunjuk perusahaan keagenan untuk dapat menjalankan kegiatan bongkar atau muat serta untuk dapat melaporkan setiap kegiatan mulai dari awal pemuatan atau pembongkaran hingga kapal siap untuk berlayar ke pelabuhan berikutnya selain itu pemilik muatan juga berhak dalam penyediaan *tug boat* dan tongkang dalam pendistribusian muatannya ke kapal jika pemuatan atau pembongkaran dilakukan secara *ship to ship* serta keagenan itu sendiri yang berperan penting dalam pelayanan kegiatan pelayaran di suatu pelabuhan, oleh karena itu menurut Undang-undang Pelayaran No. 17 Tahun 2008:3, agen merupakan perusahaan pelayanra nasional atau badan usaha milik negara yang khusus didirikan untuk melakukan usaha keagenan kapal, yang ditunjuk oleh perusahaan pelayaran asing untuk mewakili kepentingan kapalnya selama di Indoneisa. Sedangkan menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 31 Tahun 2021:1 keagenan kapal merupakan kegiatan mengurus kepentingan oprasional serta komersial kapal selama berada di Indonesia. Apabila suatu kapal berlabuh di suatu pelabuhan atau *ancgorage area* maka kapal tersebut membutuhkan pelayanan dan memiliki berbagai keperluan yang harus dipenuhi dan ditangani oleh agen pelayaran yang bersangkutan. Jadi secara garis besar agen pelayaran merupakan perusahaan pelayaran yang menghubungkan antara setiap pihak-pihak serta instansi yang terlibat



guna menciptakan kegiatan pelayanan pelayaran yang kondusif, efektif dan efisien.

Secara garis besar keagenan mempunyai beberapa fungsi yaitu memantau kinerja pengolahan atau pelayanan keagenan yang bersifat aktivitas fisik muatan serta jadwal kedatangan kapal dan keberangkatan kapal, menyediakan data dan evaluasi untuk perkembangan kegiatan keagenan, mengupayakan kelancaran kegiatan keagenan sehingga menstimulasi terhadap kegiatan pokok perusahaan, serta menyusun program operasional keagenan berdasarkan kebijakan perusahaan, baik *services* ataupun *tramp services*.

Dengan adanya kerjasama yang baik antara setiap pihak yang terkait serta peran agen dalam menghubungkan semua pihak tersebut tidak jarang hal yang sudah dilakukan dengan baik tetap memungkinkan beberapa insiden baik yang disebabkan karena ulah manusia ataupun alam terjadi. Ada beberapa insiden yang kerap terjadi di kapal yaitu: tabrakan, kandas, kegagalan peralatan, kebocoran, terbalik, tenggelam dan juga terbakar. Salah satu hal yang terbakar adalah muatan. Terbakarnya muatan kerap kali dijumpai pada kapal curah dengan muatan batu bara.

Seperti yang sudah terjadi pada MV. Frosso K kapal curah lima palka dengan bendera Liberia yang mengangkut muatan batu bara, dimana muatan yang berada di tongkang serta yang berada di dalam palka terbakar yang diakibatkan cuaca serta penanganan batu bara yang tidak sesuai

prosedurnya. Oleh karena itu, berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul:

**“PERAN AGEN DALAM PENANGANAN MUATAN BATU BARA YANG TERBAKAR PADA MV. FROSSO K DI TANJUNG BUYUT ANCHORAGE, PALEMBANG”.**

## **B. Fokus Penelitian**

Fokus penelitian ini memfokuskan pada peran, tugas dan tanggung jawab agen dalam menangani muatan batu bara yang terbakar pada MV. Frosso K di Tanjung Buyut *Anchorage*, Palembang.

## **C. Rumusan Masalah**

1. Dokumen-dokumen apa saja yang diperlukan pada saat penanganan muatan batu bara yang terbakar pada MV. Frosso K di Tanjung Buyut *Anchorage* ?
2. Pihak-pihak mana saja yang dilibatkan dalam penanganan muatan batu bara yang terbakar pada MV. Frosso K di Tanjung Buyut *Anchorage* ?
3. Bagaimana peran agen dalam menangani muatan batu bara yang terbakar pada MV. Frosso K di Tanjung Buyut *Anchorage* ?

## **D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui dokumen-dokumen apa saja yang diperlukan dalam penanganan muatan batu bara yang terbakar pada MV. Frosso K di Tanjung Buyut *Anchorage*.

2. Untuk mengetahui pihak-pihak mana saja yang dilibatkan dalam penanganan muatan batu bara yang terbakar pada MV. Frosso K di Tanjung Buyut *Anchorage*.
3. Untuk mengetahui peran agen dalam penanganan muatan batu bara yang terbakar pada MV. Frosso K di Tanjung Buyut *Anchorage*.

#### **E. Manfaat Hasil Penelitian**

Manfaat yang dapat dipetik dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Sebagai acuan untuk penelitian mendatang tentang topik mengenai terbakarnya muatan batu bara agar lebih akurat.
  - b. Sebagai tambahan pengetahuan dan informasi umum khususnya bagi taruna dan taruni pelayaran ataupun mahasiswa mengenai peran agen dalam penanganan muatan batu bara yang terbakar.
  - c. Sebagai peningkat ilmu pengetahuan khususnya bagi taruna dan taruni pelayaran maupun mahasiswa mengenai terbakarnya batu bara.
2. Manfaat Praktis
  - a. Untuk memberi pengetahuan kepada taruna dan taruni pelayaran maupun mahasiswa yang ingin bekerja di perusahaan keagenan mengenai peran serta cara agen menangani muatan batu bara yang terbakar.
  - b. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan saran kepada badan usaha terkait khususnya *shipper* sebagai pemilik

muatan serta perusahaan *tug boat*, tongkang dan *stevedoring* mengenai prosedur pelaksanaan pemuatan serta perlindungan terhadap muatan agar hal serupa tidak terulang kembali.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Deskripsi Teori

Sub bab ini membahas tentang teori-teori yang dikemukakan oleh para ahli sebelumnya dimana penulis mengutip teori-teori yang berkaitan dengan variabel-variabel yang akan diteliti dari berbagai sumber. Dijelaskan pula dasar pemikiran dari penelitian ini dengan tujuan untuk mempermudah proses penelitian agar mampu menjawab rumusan masalah yang sudah dipilih penulis.

##### 1. Pengertian Muatan

Pengertian Muatan Kapal Nur Rohma, SE., MM (2018:1) pada bukunya yang berjudul Muatan Kapal Dan Barang Berbahaya yaitu objek dari pengangkutan dalam sistem transportasi laut, dengan mengangkut muatan sebuah perusahaan pelayaran niaga dapat memperoleh pendapatan berupa uang tambang (*fright*) yang sangat menentukan dalam kelangsungan hidup perusahaan dan membiayai kegiatan pelabuhan. Adapun menurut Fakhurrozi (2017:84) pada bukunya yang berjudul Penanganan, Pengaturan dan Pengamanan Muatan Kapal, dimana muatan kapal laut dibagi atau dibedakan menjadi beberapa kelompok sesuai dengan cara pemuatan, perhitungan biaya pengangkutan dan sifat muatan. Jadi secara umum muatan merupakan semua barang baik bahan baku ataupun hasil produksi yang dapat diangkut khususnya dengan kapal guna disalurkan dan diserahkan kepada orang tertentu atau pelabuhan tujuan.

## 2. Pengertian Bongkar Muat

Menurut Utami (2018:30) bongkar muat adalah pemindahan barang muatan dari kapal ke kendaraan angkutan darat melalui gudang dan dari kendaraan darat atau gudang ke kapal. bongkar muat berarti pemindahan muatan dari dan ke atas kapal untuk ditimbun atau disimpan ke suatu tempat baik di dermaga, tempat berlabuh atau langsung diangkut ke tempat pemilik barang dengan melalui dermaga pelabuhan ataupun *Anchorage area* dengan mempergunakan alat pelengkap bongkar muat, baik yang berada di dermaga, *Anchorage area* maupun yang berada di kapal itu sendiri. Sedangkan menurut Keputusan Menteri Perhubungan No. 152 Tahun 2016:1 tentang penyelenggaraan dan perusahaan bongkar muat barang dari dan ke kapal, usaha bongkar muat barang ialah kegiatan usaha yang bergerak dalam bidang bongkar muat barang dari dan ke kapal di pelabuhan atau *anchorage area* yang meliputi kegiatan *stevedoring*, *cargodoring*, dan *receiving/delivery*.

- a. *Stevedoring* : Kegiatan membongkar barang dari kapal ke dermaga/tongkang/truk atau memuat barang dari dermaga/tongkang/truk ke dalam kapal sampai dengan tersusun dalam palka kapal dengan menggunakan crane kapal atau crane darat.
- b. *Cargodoring* : Kegiatan mengeluarkan barang dari tali atau jala-jala (*extackle*) di dermaga dan mengangkut barang tersebut dari dermaga ke gudang atau lapangan penumpukan barang selanjutnya menyusun di gudang lapangan atau sebaliknya.

c. *Receiving/delivery* : Kegiatan memindahkan barang dari timbunan atau tempat penumpukan di gudang/lapangan penumpukan dan diangkut sampai tersusun di atas kendaraan di pintu gudang / lapangan penumpukan atau sebaliknya.

### 3. Kapal Curah Kering

Menurut Antoni Arif Pradi (2020:2-11) pada bukunya yang berjudul Dasar-Dasar Penanganan Dan Pengaturan Muatan Kapal Niaga ada beberapa jenis kapal yang digunakan sebagai kapal niaga antara lain :

#### a. Kapal Peti Kemas

Kapal Peti Kemas (*Container Ship*) digunakan untuk membawa berbagai barang hasil produksi yang dikemas di dalam *container*. Biasanya kapal ini memiliki layanan kapal yang sudah terjadwal (*Linier Service*)



**Gambar 2.1** Kapal Kontainer

Sumber : <https://master-container.co.id>



b. Kapal Tanker

Jenis kapal pengangkut minyak mentah, bahan kimia dan produk minyak bumi. Kapal tanker hamper seperti kapal curah (*Bulk Carrier*), tetapi di atas deknya terdapat *Flush* dan dilengkapi dengan jaringan pipa minyak serta katupnya.



**Gambar 2.2** Kapal Tanker

Sumber : <https://www.oneocean.com/>

c. Kapal Feri dan kapal pesiar (*Ferries dan Cruise Ships*)

Kapal feri biasanya digunakan untuk mengangkut penumpang, mobil dan angkutan umum untuk pelayaran jarak dekat. Sebagian besar menggunakan kapal Ro-Ro (*roll on-roll off*). Pada kapal feri, kendaraan dapat masuk, diatur rapi dan terarah sehingga dapat dengan cepat keluar dari kapal tersebut.



**Gambar 2.3** Kapal Penumpang

<https://www.knudehansen.com/>

d. Kapal Kargo (*Cargo Ship*)

Kapal kargo merupakan kapal yang difungsikan untuk mengangkut berbagai jenis muatan. Oleh karena itu secara arsitektur bentuk kapal kargo akan menyesuaikan dengan jenis barang yang akan dimuatnya. Hal yang paling mendasar yakni terkait dengan ukuran ruangan yang dibutuhkan untuk mengangkut kapal dalam satuan berat yang telah ditentukan pihak pengguna.



**Gambar 2.4** Kapal Kargo

Sumber : <https://www.thomsonreuters.com/>

e. Kapal Pendingin (*Refrigated Cargo Vessels*)

Kapal jenis ini khusus digunakan untuk mengangkut muatan yang perlu didinginkan yang fungsinya untuk mencegah pembusukan dan kerusakan muatan. Ruang muat pada kapal ini dilengkapi dengan sistem isolasi dan sistem pendingin. Umumnya muatan dingin akan diangkut pada satu alur pelayaran saja. Adapun jenis muatannya seperti buah-buahan, sayur-sayuran, daging dan lain sebagainya.



**Gambar 2.5** Kapal Pendingin

Sumber : <https://www.vesselfinder.com/>

f. Kapal Pengangkut Kayu (*Timber Carrier*)

Yaitu kapal yang fungsinya mengangkut kayu dengan segala bentuknya serta jumlah muatan di geladak kurang lebih 30% dari seluruh muatan yang diangkut. Oleh karena itu konstruksi dari deka tau geladaknya harus dipasang perlengkapan untuk keperluan itu.



**Gambar 2.6** Kapal Pengangkut Kayu

Sumber : <https://www.marineinsight.com/>

g. Kapal Curah (*Bulk Carrier*)

Yaitu kapal yang mengangkut muatan tanpa pembungkus tertentu berupa biji-bijian atau apapun muatan itu yang dicurahkan langsung ke dalam palka kapal. Ditinjau dari jenis muatannya ada beberapa macam yaitu sebagai berikut :

- 1) Kapal pengangkut biji tambang yaitu kapal yang mengangkut muatan curah berupa biji-bijian hasil tambang misalnya biji besi, chrom, mangaan, bauxite dan sebagainya
- 2) Kapal pengangkut biji tumbuhan yaitu kapal yang mengangkut muatan curah berupa biji-bijian hasil tumbuhan seperti beras, kedelai, jagung dan lain-lain
- 3) Kapal pengangkut batu bara atau sering disebut *Collier* yaitu kapal yang mengangkut muatan curah berupa batu bara. Kapal pengangkut muatan curah umumnya dibuat *single deck* dan sistem bongkar muatannya dilakukan dengan sistem hisap untuk *grain carrier*. tetapi untuk kapal curah batu bara menggunakan *crane* serta *grab* dan *conveyor*. Khusus kapal curah batu bara biasanya mempunyai *double bottom tank top* yang tinggi dengan tujuan untuk mempertinggi letak titik berat muatan, sehingga memperbaiki *rolling* periode kapal, serta mencegah kapal menjadi terlalu kaku. Pada kapal curah letak kamar mesin pada umumnya terletak di belakang yang bertujuan mempermudah sistem bongkar muat.



**Gambar 2.7** Kapal Curah

Sumber : Dokumen Pribadi

Kapal merupakan kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu sesuai dengan fungsinya serta digerakkan dengan tenaga mekanik, angin atau ditunda, termasuk kendaraan dengan kemampuan angkat dinamis, kendaraan di bawah permukaan air serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak bergerak. Kapal curah yang dalam arti luasnya yaitu: kapal curah dirancang sebagai pengangkut muatan curah. Selain itu dalam dunia industri sangat bergantung pada besarnya kapasitas untuk pengangkutan muatan curah itu sendiri. Persyaratan umum sebuah jenis kapal curah dapat dimaksudkan sebagai berikut :

- a. Memungkinkan pada tutup palka untuk kapal curah pengangkut muatan curah, ditujukan agar *grab* dapat mencapai seluruh bagian pada palka ketika pelaksanaan pembongkaran berlangsung.
- b. Seluruh bagian dalam palka harus selalu dibersihkan.
- c. Seluruh ruangan palka harus dapat digunakan untuk melaksanakan *trimming* (perataan muatan di dalam palka) dalam pemuatan.
- d. Kapal curah harus ditetapkan pada jumlah palka. Hal ini merupakan bagian dari persyaratan untuk dapat dimuati muatan atau untuk memastikan kapal dalam kondisi penuh.
- e. Ruangan palka dalam kapal curah harus berkapasitas cukup untuk pemuatan.
- f. Di dalam setiap palka kapal curah itu sendiri harus dilengkapi dengan ventilasi yang memadai.
- g. Kapal harus mempunyai *graphic metacentric* (pengukur stabilitas) dalam seluruh kondisi dalam pemuatan.

- h. *Trim* dalam semua kondisi pada pemuatan harus tepat pada garis dasar kapal.
- i. Kapal curah harus mempunyai kapasitas *ballast* yang cukup baik.

#### 4. Batu Bara

Secara umum batu bara didefinisikan sebagai batuan organik berwarna gelap yang terbentuk dari jasad tumbuh-tumbuhan. Kandungan utama batu bara adalah atom karbon, hidrogen, dan oksigen. Beberapa definisi batu bara lainnya yang digunakan oleh para ahli dalam berbagai literatur antara lain: batu bara adalah batuan yang diturunkan dari jasad tumbuh-tumbuhan yang telah mengalami perubahan fisika dan kimiawi dalam kurun waktu yang panjang Winans & Crelling. Selain itu batu bara adalah batuan sedimen yang tersusun dari *maceral* (bahan organik pembentuk batu bara) dan mineral. *Maceral* tersebut meliputi : *huminite* yaitu batu bara yang terbentuk dari jaringan selulosa tumbuhan kayu, *exinite* yaitu batu bara yang terbentuk dari spora, pollen, algae, plankton dan *inertinite* yaitu batu bara yang terbentuk dari karbon yang mudah teroksidasi Achmad Prijono, dkk. (2020).

Berdasarkan buku *Coal Processing and Utilization*, Subba Rao D. V. dan Gouricharan T., (2019:121), proses pembentukan batu bara mempengaruhi variasi dari jenis serta derajat kualitas hasil tambang batu bara tersebut. Dari material tumbuhan yang telah membusuk sempurna, terjadilah proses preservasi bebas oksigen. Tekanan yang tinggi serta suhu tertentu yang menempa material tumbuhan menyebabkan terjadinya perubahan secara kimia dan fisika.

Menurut *World Coal Institute* (WCI) (2019:2), batu bara merupakan bahan bakar fosil. Batu bara memiliki sifat mudah terbakar, terbentuk dari endapan, batuan organik yang terutama terdiri dari karbon, hidrogen dan oksigen. Batu bara berasal dari tumbuhan yang telah mengeras antara strata batuan lainnya dan bertransformasi selama jutaan tahun di bawah pengaruh gabungan tekanan dan panas untuk membentuk batu bara. Dari tinjauan beberapa senyawa dan unsur yang terbentuk pada saat proses *coalification* (proses terbentuknya batu bara), maka secara umum jenis batu bara yaitu batu bara tua, batu bara antrasit, batu bara subbitumen, dan batu bara muda. Lebih jelas mengenai macam-macam batu bara adalah sebagai berikut: batu bara tua adalah batu bara yang berkualitas lebih tinggi umumnya lebih keras dan kuat dan seringkali berwarna hitam mengkilap seperti kaca. Batu bara dengan mutu yang lebih tinggi, memiliki kandungan karbon yang lebih banyak, tingkat kelembaban yang lebih rendah dan menghasilkan energi yang lebih besar. Antrasit merupakan batubara dengan kualitas yang paling baik dan dengan demikian memiliki kandungan karbon dan energi yang lebih tinggi serta tingkat kelembaban yang lebih rendah. Sedangkan batubara dengan kualitas yang lebih rendah, seperti batubara muda dan subbitumen cenderung lebih lunak dengan materi yang rapuh dan berwarna suram seperti tanah. Batubara muda memilih tingkat kelembaban yang tinggi dan kandungan karbon yang rendah, dan dengan demikian kandungan energinya rendah. Pada dasarnya batu bara tidak dapat rusak, yang dimaksud rusak adalah ketika batu bara tersebut tidak dapat digunakan lagi seperti contohnya karena telah terbakar dan menjadi abu sebelum sampai ke tempat tujuan, selain itu batu bara juga dapat mengalami penurunan kualitas dikarenakan suatu hal seperti



kehujanan / tersiram air, sehingga mempengaruhi kandungan dalam batu bara tersebut. Lebih jelas mengenai macam-macam serta karakteristik batu bara menurut Huda, M. (2013) dalam bukunya yang berjudul Karakteristik Batu Bara dan Pengaruhnya Terhadap Proses Pencairan batu bara adalah sebagai berikut:

- a. Batu bara gambut (*Peat*), dianggap sebagai bentuk awal batu bara, digunakan oleh industri sebagai bahan bakar di beberapa daerah, misalnya di Irlandia dan Finlandia. Dalam bentuk dehidrasinya, *peat* merupakan penyerap tumpahan bahan bakar dan minyak yang sangat efektif, baik di darat dan air. *Peat* juga digunakan sebagai kondisioner tanah agar lebih mampu mempertahankan dan perlahan-lahan melepaskan air. *Peat* (gambut) ( $C_6H_6O_3$ ).



**Gambar 2.8** Batu Bara Gambut

Sumber: <https://gotambang.wordpress.com/>

- b. Batu bara coklat (Lignit) Lignit atau batu bara coklat merupakan peringkat paling rendah dari batu bara dan dimanfaatkan oleh hamper secara eksklusif untuk bahan bakar pembangkit tenaga listrik. Beberapa ciri fisiknya lebih lembut dengan materi yang lebih rapuh, mempunyai warna suram seperti tanah, tingkat kelembapan yang tinggi serta memiliki kadar karbon rendah jadi menghasilkan energi yang relatif lebih rendah.



**Gambar 2.9** Batu Bara Coklat

Sumber : <https://www.ptba.co.id/>

- c. Batu bara subbitumen (*Subbituminous*) Batu bara subbitumen yang sifatnya di antara batu bara lignit dan bitumen digunakan umumnya sebagai bahan bakar pembangkit listrik tenaga uap dan merupakan sumber penting bagi hidrokarbon aromatik untuk industri sintesis kimia, *Subbituminous* (C75OH5O20).



**Gambar 2.10** Batu bara subbitumen

Sumber : <https://ahmad-tarnizi.blogspot.com/>

- d. Batu bara antrasit (*Antrachite*). Batu bara antrasit menempati urutan tertinggi batu bara adalah batu bara keras hitam mengkilat, digunakan umumnya untuk

pemanas ruang perumahan dan komersial. Ciri fisiknya keras dan kompak, warnanya hitam dan mengkilat, tingkat kelembapan yang rendah, kadar karbon tinggi, kandungan energinya besar.



**Gambar 2.11** Batu bara antrasit  
Sumber : <https://rocks.comparenature.com/>

- e. Batu bara bitumen (*Bituminous*) Batu bara bitumen (*bituminous*) adalah batuan sedimen padat, biasanya hitam tetapi terkadang coklat tua, digunakan umumnya sebagai bahan bakar di pembangkit listrik tenaga uap, dalam jumlah besar digunakan untuk aplikasi panas dan daya di sektor manufaktur dan digunakan untuk membuat kokas. Bitumen (*bituminous*) (C80OH5O15).



**Gambar 2.12** Batu bara bitumen  
Sumber : Dikumen pribadi

Berdasarkan karakteristik dan jenisnya, batu bara dijadikan sebagai sumber energi alternatif yang banyak digunakan karena dengan kualitas batu

bara yang paling baik sekalipun harganya lebih murah dibandingkan dengan minyak dan gas. Batu bara tidak hanya digunakan sebagai pembangkit listrik, namun juga bahan bakar utama bagi produksi baja, semen, pusat pengolahan alumina, pabrik kertas, industri kimia serta farmasi. Selain itu, terdapat juga produk-produk hasil sampingan batu bara antara lain sabun, aspirin, zat pelarut, pewarna, plastik dan fiber. Oleh karena itu batu bara tidak hanya digunakan sebagai bahan baku pembuatan produk melainkan batu bara juga digunakan sebagai bahan bakar alternatif.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan batu bara dijadikan bahan bakar alternatif, yaitu: cadangan batu bara sangat banyak dan tersebar luas, negara-negara maju dan berkembang terkemuka memiliki banyak cadangan batu bara, harga batu bara yang lebih murah dibandingkan dengan minyak dan gas, batu bara aman untuk ditransportasikan dan disimpan, batu bara dapat ditumpuk di sekitar tambang, pembangkit listrik atau lokasi sementara, teknologi pembangkit listrik tenaga uap batu bara sudah teruji dan handal, kualitas batu bara tidak banyak terpengaruh oleh cuaca maupun hujan dan yang terakhir pengaruh pemanfaatan batu bara terhadap perubahan lingkungan sudah dipahami dan dipelajari secara luas, sehingga teknologi batu bara yang diaplikasikan bersih dan diharapkan tidak mencemari atau mempengaruhi lingkungan. Tetapi tetap saja dengan sifat batu bara itu sendiri yang mudah terbakar akan sangat penting untuk mengetahui apa saja faktor-faktor yang menyebabkan terbakarnya batu bara khususnya diatas kapal dan tongkang antara lain: terjadinya reaksi oksidasi eksotermis di dalam batu bara dimana hal ini yang menyebabkan memanasnya batu bara hingga suhu kritis batu bara. Jika panas tidak dapat dilepaskan keluar

tongkang atau palka maka akan memicu timbulnya api pada batu bara. Batu bara yang terlalu lama disimpan serta perjalanan dari tempat penyimpanan batu bara (*stockpile*) menuju ke kapal yang membutuhkan waktu lama juga sebagai salah satu pemicu terbakarnya batu bara, dimana dalam hal ini batu bara yang sudah di muat ke dalam tongkang akan terlalu lama terkena paparan sinar matahari serta kecepatan angin yang menerpa, hal ini lah yang menyebabkan peningkatan suhu pada batu bara dan dapat menimbulkan terbakarnya batu bara di tongkang tersebut. Yang terakhir adalah monitoring batu bara yang kurang baik baik pada saat di dalam *stockpile* maupun pada saat sudah di muat di tongkang maupun kapal. Dikarenakan batu bara merupakan salah satu muatan atau barang berbahaya yang dimana prosedur pemuatan. Pembongkarannya serta penanganan batu bara harus dilakukan dengan cara yang khusus dan sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan.

Menurut *Bulk Carrier* (BC) CODE (2001:67) menyatakan bahwa faktor pemuatan muatan curah batu bara adalah antara  $0,79 - 1.53 \text{ m}^3 / \text{t}$ , dengan potensi mengeluarkan gas metana yaitu gas yang dapat menyebabkan ledakan atau kebakaran. Batu bara termasuk muatan berbahaya, batu bara termasuk golongan IV yaitu *Flamable Solid* (benda padat yang mudah terbakar). Batu bara merupakan senyawa karbon (C) yang sangat berbahaya. Oleh karena itu penanganan batu bara di atas kapal harus benar-benar diperhatikan, setiap negara mempunyai peraturan mengenai pengamanan pemuatan muatan berbahaya ini. Peraturan ini menyangkut pengemasan, penataan selama pengangkutan dan penyimpanannya. Energi panas batu bara diperoleh dengan cara pembakaran, sistem pembakarannya beragam mulai yang tradisional yaitu dengan cara

membakar langsung butiran atau bongkahan batu bara. Yang lebih efektif lagi adalah butiran batu bara tersebut dihaluskan sampai ukuran 0.25 mm, kemudian baru dipanaskan dengan suhu tertentu untuk menghilangkan kelembapannya, selanjutnya bersamaan dengan oksigen disemprotkan ke ruang pembakaran. Sedangkan yang lebih maju adalah sistem pembakaran dengan diapungkan dalam bejana ruang bertekanan. Karena besarnya energi yang dihasilkan maka harus diperhatikan akan bahaya yang ditimbulkan.

Dalam pemuatan langsung dalam palka, adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dengan muatan curah batu bara adalah :

- a. Penanganan muatan batu bara dalam bentuk curah. Dalam pemuatan atau pembongkaran batu bara harus diperhatikan terhadap bahaya yang ditimbulkan, yaitu : Gas tambang yang dapat menyebabkan ledakan, cepat memanas atau membara apabila terdapat cukup zat asam sehingga ada bahaya kebakaran dan dapat runtuh atau bergeser apabila kalau berbentuk butir-butir bulat sehingga dapat membahayakan lingkungan sekitarnya.
- b. Adanya gas tambang. Gas tambang merupakan gas berbahaya yang berasal dari batu bara yang dapat menyebabkan ledakan. Gas tambang ini tidak berwarna dan tidak berbau, sehingga tidak dapat langsung dideteksi oleh panca indera biasa. Jika sampai terjadi pencampuran antara gas ini dengan udara, api terbuka atau percikan api, maka dapat menimbulkan ledakan besar. Untuk memastikan adanya gas tambang maka setiap kapal curah yang mengangkut muatan batu bara harus dilengkapi dengan alat pengukur gas, baik yang menggunakan tabung-tabung kaca yang sudah berisi dengan zat

kimia atau dengan menggunakan alat gas detector untuk mengontrol adanya gas tambang yang biasa disebut “*Ringrase Gas Mining Detector*”.

- c. Batu bara bisa membara dan terbakar sendiri karena sifat batu bara itu meyerap zat asam kemudian memampatkannya maka akan terjadi kenaikan suhu. Pada suatu kondisi tertentu tercapailah suatu suhu dimana batu bara itu akan menngas atau membara sendiri dan terbakar. Pada suhu 55°C merupakan suhu yang dianggap kritis yang jika tidak mendapatkan penanganan yang sesuai akan meningkatkan suhu dari pada batu bara itu sendiri, hingga pada suhu 150°C batu bara akan sangat rentan terbakar dengan sendirinya karena telah mendekati titik nyala batu bara yang berkisar di 175°C Kurniawan, I., Aryansyah dan Huda, A. (2020). Sebelumnya ada anggapan bahwa batu bara yang lembab dan basah akan memanans lebih cepat dari pada yang kering. Ternyata berdasarkan survey yang dilakukan penulis baik melalui berbagai sumber hingga melakukan observasi di lokasi kegiatan bongkar muat batu bara, anggapan tersebut tidak benar. Justru yang membahayakan adalah kualitas batu bara itu sendiri. Semakin rendah kualitas batu bara makan semakin besar kemungkinan batu bara itu memanans dan akhirnya terbakar sendiri dikarenakan batu bara dengan kualitas rendah memiliki tingkat *volatile* yang tinggi dimana zat *volatile* ini mengandung gas yang mudah terbakar dan jika terjadi kontak dengan kurun waktu tertentu dengan udara maka akan menyebabkan batu bara memanans, terakumulasi dan akhirnya terbakar. Selain itu kotoran-kotoran dan potongan kayu, bahan-bahan yang bercampur dengan minyak seperti karung bekas, majun, dan sebagainya. Pecahan gumpalan batu bara yang menjadi gumpalan yang lebih

kecil akan menambah kemungkinan batu bara tersebut memanas dan terbakar sendiri. Oleh karena itu saat muat atau bongkar harus dicurahkan secara pelan pada jarak yang cukup kecil dari atas permukaan muatan, agar pecahannya berkurang.

Batu bara termasuk muatan berbahaya. Dalam *International Maritime Dangerous Good Code* (IMDG Code), muatan batu bara termasuk dalam kelas ke IV yaitu *Flammable Solid* (benda padat yang mudah menyala). Batu bara merupakan senyawa karbon (C) yang sangat berbahaya. Dalam pemuatannya harus diperhatikan adanya bahaya yang ditimbulkan. *International Maritime Organization* (IMO) telah menerbitkan buku yang berisikan tentang peraturan (code) cara pemuatan di kapal (IMDG Code). Kode ini berdasarkan laporan dari *United Nations Committee of Expert On Dangerous Goods*, yang berisikan tentang peraturan dan rekomendasi bagi pengangkutan muatan berbahaya melalui kereta api, jalan raya dan udara. Ini menjadi dasar dari pengangkutan Internasional sehubungan dengan klarifikasi, dokumentasi dan *stowage* khususnya bagi perusahaan perkapalan yang beroperasi secara internasional.

Menurut (Muhammad Thoriq 1, 2022), batu bara dapat terbakar jika memenuhi kondisi berikut, seperti yang ditunjukkan oleh pengalaman dan fakta lapangan:

- a. Untuk waktu yang lama, batu bara disimpan tanpa dipadatkan di tempat penimbunan terbuka termasuk batu bara yang sudah dimuat di tongkang dan membutuhkan waktu yang lama untuk sampai ke tempat tujuan.



- b. Kecepatan angin yang bertiup akan sangat mempengaruhi pemanasan batu bara.
- c. Tidak adanya pemantauan suhu batu bara baik di *stockpile*, tongkang maupun di dalam palka.
- d. Pengabaian adanya pemisahan ukuran partikel batu bara kasar dan halus.

Oleh karena itu untuk mengurangi bahaya-bahaya yang ditimbulkan dari pemanasan batu bara khususnya yang sudah di muat ke dalam palka yaitu batu bara harus diberikan peranganin yang baik, agar terjadi aliran udara di dalam muatan tersebut. Peranganin ini berfungsi untuk mengurangi panas dan mengurangi adanya zat asam, yang tidak kita inginkan dalam timbunan batu bara tersebut, tabung peranganin harus dilengkapi dengan pipa-pipa penduga suhu dalam palka dan tersedia thermometer yang baik, di dalam palka yang dimuat batu bara tidak boleh terdapat api terbuka dan palka sangat disarankan memiliki ventilasi dalam keadaan baik dan memadai.

#### 5. Insiden Terbakarnya Muatan Kapal Curah

Dalam kegiatan bongkar muat muatan curah banyak insiden yang sering terjadi pada saat proses bongkar muat tersebut seperti terbakarnya muatan bubuk plastik, serat sintetis, serpihan kayu, batu bara dan sebagainya. Hal itu dapat disebabkan baik akibat kelalaian manusia ataupun karena alam. Definisi kebakaran dapat dilihat sebagai berikut: kebakaran menurut Ramli (2010) adalah api yang tidak terkendali artinya di luar kemampuan dan keinginan manusia. Sedangkan menurut Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional (DK3N) kebakaran adalah suatu peristiwa bencana yang berasal dari api yang tidak dapat dikehendaki yang dapat menimbulkan kerugian, baik

kerugian materi (berupa harta benda, bangunan fisik, depot, fasilitas sarana dan prasarana) maupun kerugian yang non-materi (seperti rasa takut, trauma) hingga kehilangan nyawa atau cacat tubuh yang ditimbulkan akibat kebakaran

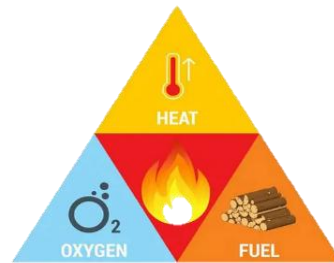
Klasifikasi kebakaran menurut *National Fire Protection Association* (NFPA) sebagaimana yang berlaku di Indonesia dan tercantum dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.PER.04/MEN/1980 tentang syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR), dibagi menjadi:

- a. Kelas A api yang berasal dari kebakaran bahan padat kecuali logam yang apabila terbakar meninggalkan arang atau abu. Contoh: kayu, kertas, tekstil, plastik.
- b. Kelas B api yang berasal dari kebakaran bahan cair atau gas yang mudah terbakar. Contoh: bensin, solar, oli, spiritus.
- c. Kelas C api yang berasal dari kebakaran instalasi listrik bertegangan.
- d. Kelas D api yang berasal dari kebakaran logam. Contoh: magnesium, natrium (sodium), kalsium, kalium (potasium), titanium.

Terbakarnya muatan diatas kapal ataupun di tongkang khususnya muatan batu bara tentu saja dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satu penyebab terjadinya kebaran muatan tersebut ialah karena adanya hubungan antara segitiga api pada muatan.

Segitiga api adalah elemen-elemen pendukung terjadinya kebakaran dimana elemen tersebut adalah panas, bahan bakar dan oksigen. Namun dengan

adanya ketiga elemen tersebut, kebakaran belum terjadi dan hanya menghasilkan pijar.



**Gambar 2.13** Segitiga Api

Sumber : <https://www.pemadamapi.id/>

Segitiga api digambarkan sebagai segitiga sama sisi yang menunjukkan bahwa terdapat tiga elemen yang menyebabkan api terbentuk. Tiga unsur segitiga api adalah sebagai berikut.

a. Oksigen ( $O_2$ )

Elemen segitiga api yang paling utama adalah oksigen. Sumber elemen ini berada di udara, dimana atmosfer bumi mengandung sekitar 21% volume oksigen. Dibutuhkan sekitar 15% volume oksigen untuk mendukung proses pembakaran yang membentuk api.

b. Bahan Bakar (*Fuel*)

Untuk membentuk nyalanya api maka dibutuhkan material yang dapat terbakar. Material ini berperan sebagai bahan bakar yang bisa menciptakan api. Dalam kasus yang diangkat penulis, bahan bakar yang dapat menciptakan api adalah batu bara.

c. Sumber Panas (*Heat*)

Selain bahan bakar dan oksigen, penyebab kebakaran lainnya dikarenakan adanya suhu panas. Suhu panas sendiri bisa didapat dari berbagai sumber. Akan tetapi dalam kasus yang diangkat penulis, sumber panas yang dimaksud adalah gaya gesek yang dihasilkan dari tumpukan batu bara serta panasnya matahari yang meningkatkan suhu pada batu bara itu sendiri.

Oleh karena itu kerap kali kebakaran di atas kapal terjadi dikarenakan hubungan antara segitiga api tersebut, seperti beberapa insiden yang terjadi yaitu terbakarnya kapal dengan muatan pupuk, minyak, hingga kapal curah dengan muatan batu bara.

#### 6. Keagenan

Keagenan merupakan hubungan berkekuatan hukum yang terjadi bilamana dua pihak bersepakat membuat perjanjian, dimana salah satu pihak yang dinamakan agen bersedia untuk mewakili pihak yang dinamakan pemilik (*principal*) dengan syarat bahwa pemilik tetap mempunyai hak untuk mengawasi agennya mengenai kewenangan yang di percayakan kepadanya (Mohammad Shohibul Anwara, 2021).

Menurut R.P. Suyono (2009), keagenan dibagi menjadi tiga macam yaitu: *General Agent* atau agen umum dimana perusahaan pelayaran nasional yang ditunjuk oleh perusahaan pelayaran asing tersebut selama berlayar dan singgah di pelabuhan Indonesia. Yang kedua adalah *sub agent* adalah perusahaan pelayaran yang ditunjuk oleh agen umum untuk melayani kebutuhan kapal di pelabuhan ataupun *Anchorage area* tertentu. Yang terakhir adalah cabang agen yaitu cabang dari *general agent* di suatu pelabuhan atau daerah tertentu.

Agen merupakan bagian dari perusahaan pelayaran, apabila perusahaan asing mau mengoperasikan kapalnya di Indonesia di haruskan untuk menunjuk salah satu perusahaan pelayaran nasional atau di sebut agen umum. Apabila suatu kapal berlabuh dan meninggalkan suatu pelabuhan maka kapal tersebut membutuhkan pelayanan dan memerlukan berbagai keperluan yang harus di penuhi.

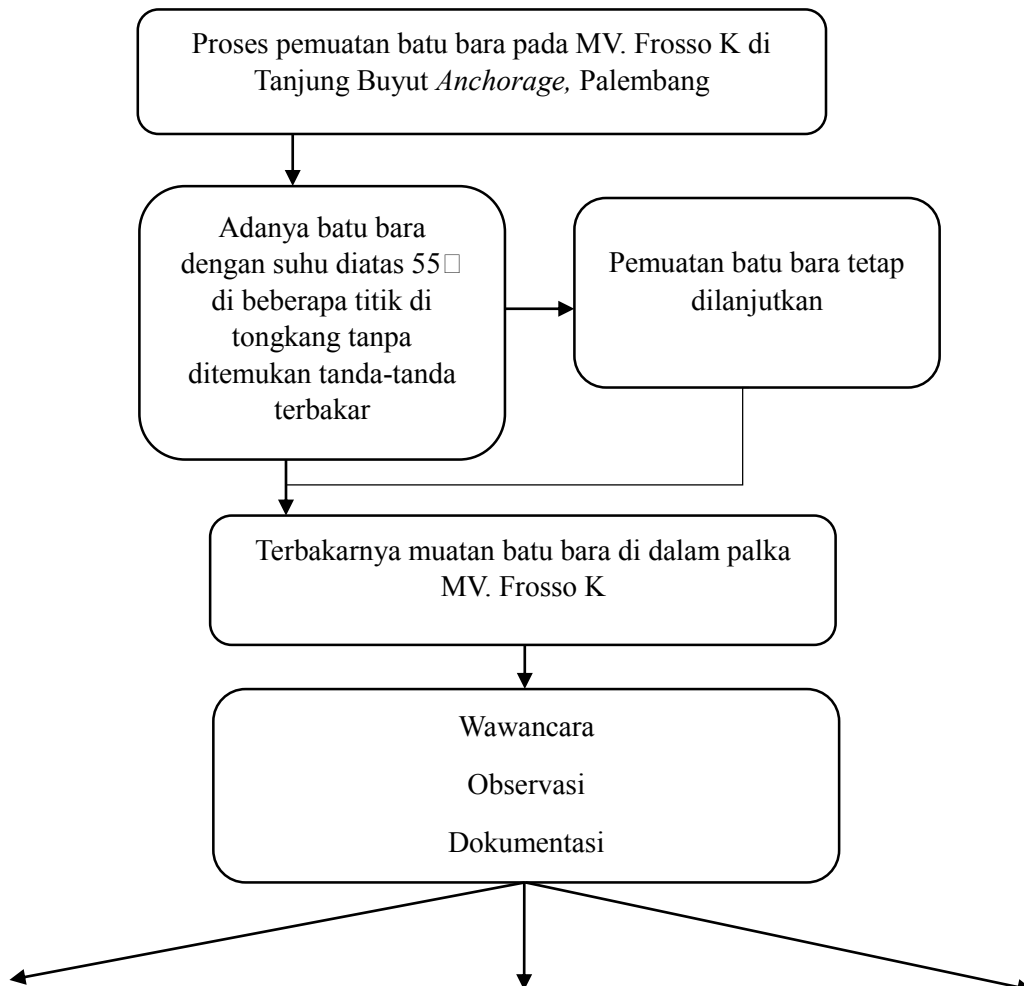
Adapun tugas-tugas agen kapal secara lebih spesifik menurut Suyono, (2009:213) tugas-tugas agen dibagi menjadi tiga yaitu:

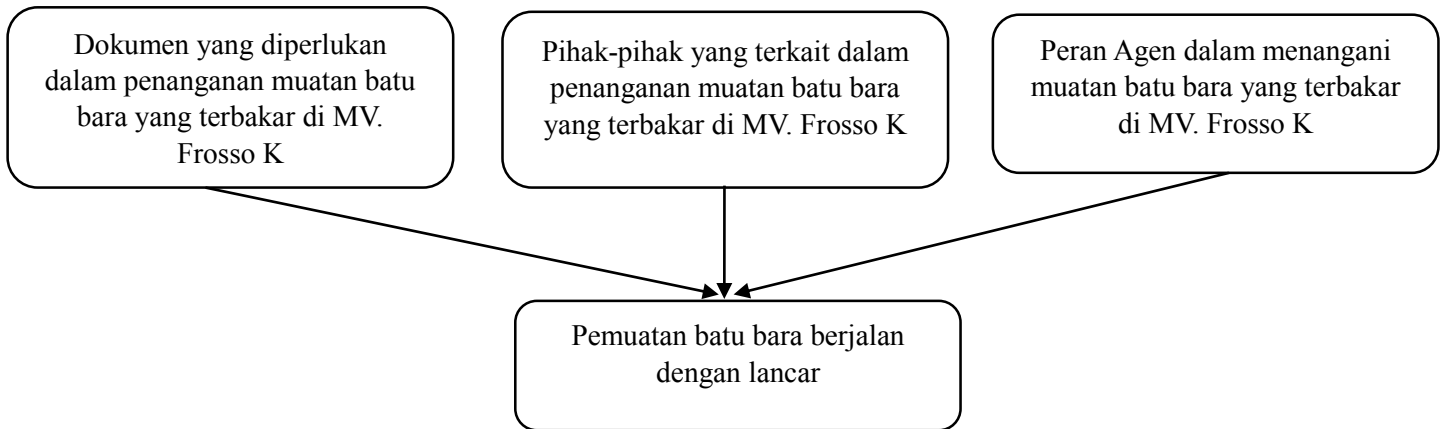
- a. Tugas *general agent* atau agen umum terbagi dalam dua jenis, yaitu tugas pengurusan perjanjian dan tugas koordinasi. Tugas koordinasi, adalah sebagai berikut :
  - 1) Koordinasi operasi dan pemasaran tugas untuk memastikan bahwa pembongkaran atau pemuatan di atas kapal dan kerjakan dengan baik oleh perusahaan bongkar muat.
  - 2) Koordinasi keuangan agen umum untuk mengumpulkan dan mencatat segala pengeluaran kapal selama berada di pelabuhan
  - 3) Penunjukan *sub agent* melaksanakan tugas tertentu di pelabuhan tertentu. Agen umum menunjuk cabangnya atau perusahaan lain untuk melaksanakan kegiatannya di suatu daerah tertentu.
  - 4) Mengumpulkan *disbursement* pengeluaran kapal. *Disbursement* adalah biaya sebuah kapal selama berada di pelabuhan. Bagian *disbursement* mengumpulkan segala tagihan selama kapal berada kapal berada di pelabuhan dan sesudah pemberangkatannya.
- b. Tugas Sub Agen Tugas Sub Agen di bagi menjadi dua bagian yaitu :

- 1) Pelayanan kapal (*ship husbanding*). Yang termasuk dalam *ship husbanding* adalah pelayanan ABK, perbaikan dan pemeliharaan kapal, penyediaan onderdil, atau suku cadang kapal dan sebagainya.
  - 2) Operasi Keagenan / *Cargo Operation* yang termasuk dalam *cargo operation* adalah pengurusan bongkar dan muat, pengurusan dokumen kapal dan dokumen muatan.
  - 3) Agen bertanggung jawab sebagai perwakilan kapal selama berada di Indonesia.
  - 4) Agen bertanggung jawab menangani seluruh keperluan mengenai administrasi dokumen.
  - 5) Agen bertugas sebagai pemenuh logistik kapal yang bersangkutan selama berada di Indonesia bilamana hal ini diperlukan.
  - 6) Agen bertanggung jawab sebagai pihak penghubung serta pihak yang berkoordinasi dengan pihak pelabuhan serta pihak-pihak terkait lainnya.
- c. Tugas cabang agen secara umum sama dengan tugas agen umum, hanya saja perlu menyesuaikan dengan aturan-aturan di daerah cabang agen tersebut.

## **B. Kerangka Penelitian**

Kerangka penelitian dibuat oleh peneliti untuk memudahkan pemahaman dalam pemaparan penelitian ini, kerangka penelitian dijelaskan oleh peneliti dalam bagan juga dilengkapi dengan penjelasan singkat tentang bagan yang dilampirkan.





**Gambar 2.14** Kerangka Penelitian



## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan penjelasan dari pembahasan hasil penelitian dari rumusan masalah yang peneliti temukan sehubungan dengan penelitian terhadap peran agen dalam penanganan muatan batu bara terbakar pada MV. Frosso K di Tanjung Buyut *Anchorage*, Palembang dapat disusun dengan baik dan menghasilkan beberapa kesimpulan yang didapat. Berdasarkan uraian tersebut untuk mewujudkan tujuan dari penyusunan penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan dengan uraian sebagai berikut:

1. Terdapat beberapa dokumen yang diperlukan pada saat penanganan muatan batu bara terbakar pada MV. Frosso K di Tanjung Buyut *Anchorage*, Palembang diantara lain: *bill of lading, notice of readiness, mate receipt, shipping order, cargo manifest, cargo declaration, final stowage plan* dan *letter of protest*.
2. Dikarenakan permasalahan yang terjadi pada MV. Frosso K sangat kompleks, maka diperlukan koordinasi yang baik antar pihak-pihak terkait. Dalam penelitian ini, agen melibatkan beberapa pihak dalam pengambilan keputusan serta penyelesaian masalah diantaranya *shipper* selaku pemilik muatan, *foreman* selaku pihak yang bertanggung jawab atas tenaga kerja bongkar muat, *surveyor* selaku pihak yang bertanggung jawab atas kelayakan muatan untuk dapat dimuat, syahbandar selaku pihak otoritas yang bertanggung jawab atas segala kegiatan yang berlangsung di wilayah otoritasnya dan yang terakhir adalah agen, dimana agen bertanggung jawab

mengkoordinasikan pihak-pihak terkait untuk mendapatkan penyelesaian agar permasalahan yang sama tidak terulang.

3. Dalam penelitian ini, peran agen sangat berpengaruh dalam penyelesaian permasalahan yang sedang terjadi, karena agen secara langsung berkoordinasi dengan pihak-pihak terkait untuk mendapatkan solusi dalam permasalahan yang sedang terjadi. Selain berkoordinasi dengan pihak-pihak terkait, agen juga berperan dalam penyelesaian urusan terkait dokumen agar kapal dapat berlayar meninggalkan pelabuhan muat menuju pelabuhan bongkar atau pelabuhan tujuan.

## **B. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan yang mungkin dapat mempengaruhi hasil dari penelitian. Adapun beberapa keterbatasan tersebut antara lain:

1. Penelitian ini dilaksanakan pada saat peneliti melaksanakan magang dan masih dalam tahap proses belajar, sehingga masih memiliki banyak kekurangan dalam pengalaman serta pengetahuan yang didapat.
2. Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam proses pengumpulan data. Informan yang terlibat memiliki aktivitas yang padat sehingga waktu wawancara terbatas serta informan memiliki tugas dan tanggung jawab terkait pekerjaannya yang mengakibatkan proses wawancara hanya dilakukan sekali.
3. Dalam penelitian ini, peneliti berkedudukan sebagai *boarding agent* yang bertanggung jawab atas kelancaran kegiatan pemuatan, akan tetapi peneliti tidak sepenuhnya berjaga selama 24 jam, sehingga peneliti tidak sepenuhnya

mengetahui seluruh aktivitas yang terjadi. Peneliti mendapatkan laporan kegiatan dari informan terkait.

### C. Saran

Dalam penelitian ini mengenai peran agen dalam penanganan muatan batu bara yang terbakar pada MV. Frosso K di Tanjung Buyut *Anchorage*, Palembang yang telah disusun, menyampaikan beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan pelayaran, para pengajar serta para pembaca ataupun Masyarakat umu yang khususnya berkepentingan di sektor kemaritimian. Adapun sara yang akan disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Guna mengoptimalkan pelaksanaan kegiatan pemuatan, dibutuhkan persiapan yang baik, salah satunya oleh pihak *shipper* selaku pemilik muatan. Sebelum dilaksanakannya proses pemuatan, diharapkan pihak *shipper* menyiapkan muatan yang baik dan sesuai dengan peraturan yang berlaku serta melampirkan dokumen muatan yang dibutuhkan untuk memastikan bahwa muatan siap untuk dimuat.
2. Berkaitan dengan pelaksanaan pemuatan di lapangan, diharapkan pihak *foreman* selaku orang yang bertanggung jawab atas tenaga kerja bongkar muat lebih berkoordinasi dengan tenaga kerja bongkar muat jika terdapat ketidaksesuaian muatan yang akan dimuat. Seperti yang telah terjadi, pihak tenaga kerja bongkar muat tidak menghiraukan dan tidak mengkoordinasikan jika terdapat muatan yang bersuhu tinggi di tongkang.
3. Dalam permasalahan yang terjadi dalam proses pemuatan ini, diharapkan pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan pemuatan dapat mempersiapkan

segala hal yang dibutuhkan dan saling meningkatkan hubungan kerja yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Narto, A. P. D. P. Y. (2020). *International Maritime Dangerous Goods CODE*. PIP SEMARANG.
- Suryantoro, B., Punama, D.W., Haqi, M. (2020). Tenaga Kerja, Peralatan Bongkar Muat *Lift On/Off*, Dan Efektifitas Lapangan Penumpukan Terhadap Produktivitas Bongkar Muat Peti Kemas.
- Sugiyono (2022). *Metode Penelitian Kualitatif*, Alfabeta Bandung, Bandung.
- Rohman, M. A. (2019). Penanganan Dan Pengaturan Muatan Untuk Diklat ANT-III (1st ed.). Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Karim,A. (2023). Manajemen Transportasi. Yayasan Cendikia Mulia Mandiri.
- Purwandari, V. (2023). *Inovasi Revolusioner Elektrokatalis berbasis Grafena Batubara*. Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA.
- Hardianti, S. (2018) Pengaruh Temperatur, Lama Timbunan dan Dimensi Timbunan Terhadap Terjadinya Swabakar.
- Sasono, H. B. (2014). *Manajemen Kapal Niaga Teori, Aplikasi dan Peluang-Peluang Bisnis* (Fl. Sigit Suryantoro, Ed.). Penerbit ANDI.
- Peraturan Menteri Perhubungan. (2012). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: PM 13 Tahun 2012 Tentang Pendaftaran Dan Kebangsaan Kapal.
- Anwara, M. S. (2021). Peranan Perusahaan Keagenan terhadap Pengoperasian Kapal Niaga: Studi Kasus
- Morissan, M. (2017). *Metode Penelitian Survei*.
- Thoriq, M. P. (2022). Analisis Potensi Terjadinya Swabakar Batubara Dengan Penambahan Chemical Pada Stockrom Jetty di PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal, Desa Bero Jaya Timur, Kecamatan Tungkal Jaya, Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan.
- Sasono, H. B. (2012). Manajemen Pelabuhan & Realisasi Ekspor Impor (Bestari, Ed.). CV ANDI OFFSET.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Manajemen*. Alfabeta, Bandung, Bandung
- Talla, H., Amijaya, H., Harijoko, A., & Huda, M. (2013). Karakterisrik Batu Bara dan Pengaruhnya Terhadap Proses Pencairan
- WORLD COAL INSTIUTE. (2005). Coal Power For Progress.

Peraturan Menteri (1980). Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi  
Nomor: PM 04 tahun 1980 tentang syarat Pemasangan dan Pemeliharaan  
Alat Pemadam Api Ringan (APAR)


Undang-undang Pelayaran No. 17 Tahun 2008 Tentang Pelayan

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 31 Tahun 2021 Tentang  
Penyelenggaraan Bidang Pelayaran

Rohma, N., Winarno., Prasetiawan, A (2018). Muatan Kapal Dan Barang  
Berbahaya

Pradi, A. A (2020) Dasar-Dasar Penanganan Dan Pengaturan Muatan Kapal Niaga

**LAMPIRAN 1**  
**STATEMENT OF FACT**



**RIANDY  
FIESTA  
SAMUDERA**  
SHIPPING AGENCY AND LOGISTICS SERVICE

Jakarta office address :  
**SONO Pancoran**, Spondor Tower, 12th Floor RM 1201  
 J. MT. Haryono Km. 2.1 Pancoran, Jakarta Selatan 12010, Indonesia  
 T. +62 21 500 8000 (Surabaya)  
 E-mail: agencyp@riandy-shipping.co.id

Page No. 1 (One)

### STATEMENT OF FACT



As the Shipper's




As Agent's Only



Master CV  
MV FROSSO K

**LAMPIRAN 2**  
**BILL OF LADING**

<p>CODE NAME: "LUNGEFISSELL" 1811 JUN 1994</p> <p>Shipper  <b>PT BHUMI SRIWJAYA PERDANA COAL</b>  MNC TOWER, 19TH FLOOR, JALAN KEBON SIRIH NO. 17 - 19,  JAKARTA PUSAT 10340, INDONESIA</p>	<p style="text-align: center;"><b>BILL OF LADING</b> TO BE USED WITH CHARTER-PARTIES</p> <p style="text-align: right;">Page 2 B/L NO. BSPC-018/RFS04/22</p>
<p>Consignee</p> <p><b>TO ORDER</b></p>	
<p>Notify party</p> <p><b>THE RAMCO CEMENTS LIMITED,</b>  AURAS CORPORATE CENTRE, 6TH FLOOR, 88-A, DR. RADHAKRISHNAN ROAD,  MYLAPORE, CHENNAI - 600 004, INDIA</p>	
<p>Vessel  <b>MV. FROSSO K</b></p>	<p>Port of Loading  <b>TANJUNG BUYUT ANCHORAGE, SOUTH SUMATERA, INDONESIA</b></p>
<p>Port of Discharge  <b>KARAIKAL PORT, INDIA</b></p>	
<p>Shipper's description of goods</p> <p><b>STEAM (NON COKING) COAL OF INDOONESIAN ORIGIN IN BULK</b></p> <p><b>CLEAN ON BOARD</b></p> <p><b>FREIGHT PAYABLE AS PER CHARTER PARTY</b></p>	<p>Gross Weight</p> <p><b>55,000 MT</b></p>
<p>( of which <b>NIL</b> on deck, at Shipper's risk, the Carrier not being responsible for loss or damage howsoever arising)</p>	
<p>Freight payable as per  <b>CHARTER-PARTY</b> dated .....</p> <p><b>FREIGHT ADVANCE</b>  Received on account of freight: .....</p> <p>Time used for loading ..... days ..... hours</p>	<p><b>SHIPPED</b> at the Port of Loading in apparent good order and condition on-board the Vessel for carriage to the Port of Discharge or so near thereto as she may safely get the goods specified above.</p> <p>Weight, measure, quality, quantity, condition, contents and value unknown.</p> <p>IN WITNESS whereof the Master or Agent of the said Vessel has signed the number of Bills of Lading indicated below of this tenor and date, any one of which being accomplished the others shall be void.</p> <p><b>FOR CONDITIONS OF CARRIAGE SEE OVERLEAF</b></p>
<p>Freight payable at</p> <p>Number of original D(s)/L</p> <p style="text-align: center;"><b>3 (THREE)</b></p>	<p>Place and date of issue</p> <p><b>TANJUNG BUYUT ANCHORAGE, SOUTH SUMATRA, INDONESIA</b>  <b>SEPTEMBER 18, 2022</b></p> <p>Signature</p> <p><b>FOR OR ON BEHALF OF THE MASTER OF</b>  <b>MV. FROSSO K</b>  <b>CAPTAIN DESISLAV</b></p> <p style="text-align: center;">   <b>PT. KHANDY DIERTA SAMUDERA</b>  <b>AS AGENTS FOR THE MASTER</b> </p>
<p>Printed and sold  By Wyt &amp; Zonen B.V., Rotterdam (phone: 31-010-4252627)  by the authority of The Baltic and International Maritime  Council (BIMCO), Copenhagen</p>	



## LAMPIRAN 3

### CARGO DECLARATION

#### CARGO'S DECLARATION

This form meets the requirements of SOLAS 1974, Chapter VI, Reg 2 (for general cargo, cargo in cargo units, cargo carried in solid bulk) and the IMSBC Code, section 4.2.

##### General Information

Shipper : PT Kemilau Sukses Abadi Winna Budi Lt 7 Jl HR. Rasmus Said Kav C-6 Jakarta Selatan 12940, Indonesia	Transport document number : 137/SI-KSA/XII/2022
Comsignee : TO ORDER	Carrier : DRY BULK CARRIER
Name/means of transport : MV. FROSSO K	Instructions or other matters: 1. Ensure that all ship's ventilation are sealed before start loading and during voyage. 2. Ensure hatch's covers are air tight. 3. Do not open hatch's cover and ventilation during voyage. 4. Refer to IMSBC Code Appendix 1.
Port/place of departure : TANJUNG KAMPEH ANCHORAGE, SOUTH SUMATERA, INDONESIA	
Port/place of destination : ANY PORT(S) IN MAINLAND CHINA	

##### Cargo Information

General description of the cargo (For solid bulk cargo - type of material/particle size)	
Gross mass (kg/tonnes) : 40 000 MT (+/- 10%) General cargo : INDONESIAN STEAM COAL IN BULK Cargo unit(s) : MT Bulk cargo :	Relevant special properties of the cargo (eg highly soluble in water. For solid bulk cargo, see Section 4 of the IMSBC Code)

##### Solid Bulk Cargo Information

BCSN : COAL	
Specification of bulk cargo (if applicable) : COAL	
Storage factor : 4.3 CuFT / MT - WOG (without guarantee)	
Size crush coal : MM	
Size (0-1 MM) : %	Size (1-10 MM) : % approx
Size (10-50MM) : %	Size (0-50 MM) : % approx
Angle of repose : °	
Trimming procedures : Bulldozer	
If potential hazard - chemical properties*: MHB	
<input checked="" type="checkbox"/> Class, UN number or MHB	
<input checked="" type="checkbox"/> This commodity is not considered a cargo which may liquefy during the voyage	
<input checked="" type="checkbox"/> The cargo is not considered liable to emit significant amounts of methane	
<input checked="" type="checkbox"/> The cargo is considered not liable to spontaneous combustion	
Transportable moisture limit: not applicable	Moisture content at shipment: <34% As per contractual with buyer
Sulfur Content at Shipment: MAX 0.8%	Additional certificate(s) (if required) Certificate of moisture content and transportable moisture limit
EHS HME (see Chapters 2.10 and 2.6.3 of the IMDG Code and MARPOL Annex V) Cargo residues must be disposed of in accordance with MARPOL Annex V	
EHS Marine Pollutant : Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	Weathering certificate Exemption certificate Other (specify):
Human Health Criteria Met : Yes <input checked="" type="checkbox"/> No Not available	
Rubber/Plastic : Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	
Note: Human Health Criteria data may not be available only until 31 December 2014. From 1 January 2015 Human Health Criteria data must be available.	

##### Declaration

I hereby declare that the consignment is fully and accurately described and that the given test results and other specifications are correct to the best of my knowledge and belief and can be considered as representative for the cargo to be loaded.

Name/status, company/organization of signatory  Monica PT. Kemilau Sukses Abadi	Place and date  Jakarta, 21 December 2022	<div style="text-align: center;"> <p style="margin: 0;">PT. KEMILAU SUKSES ABADI</p> <p style="margin: 0;">Monica</p> </div>
--	---	--

Shippers' may deliver this declaration by fax or other electronic means. In any electronic transmission, where the signature of the declarant cannot be transmitted, full name of the declarant in capital letters must be provided on the form.

LAMPIRAN 4

MATE'S RECEIPT



Date : September 18, 2022

Shipper's

PT BHUMI SRIWJAYA PERDANA COAL  
MNC TOWER, 19TH FLOOR, JALAN KEBON SIRIH NO. 17 - 19,  
JAKARTA PUSAT 10340, INDONESIA

Consignee

TO ORDER

MATE'S RECEIPT

SHIPPED ON BOARD the vessel  
under mentioned goods in good Conditions.  
Weight, Measurement, Quantity, Quality, Condition,  
Contents and Value unknown.

Notify Party

THE RAMCO COMENTS LIMITED,  
AURAS CORPORATE CENTRE, 5TH FLOOR, 98-A, DR. RADHAKRISHNAN ROAD,  
MYLAPORE, CHENNAI - 600 004, INDIA

Ocean Vessel

Port Of Loading

MV. FROSSO K

TANJUNG BUYUT ANCHORAGE, SOUTH SUMATERA, INDONESIA

Port Of Discharge

Final Destination ( For the Merchant's reference )

KARAIKAL PORT, INDIA

Shipper's Description Of Goods

Gross Weight

STEAM (NON COKING) COAL OF INDONESIAN ORIGIN IN BULK

55,000MT

CLEAN ON BOARD

FREIGHT PAYABLE AS PER CHARTER PARTY

S/O Number reference :  
BSPC-016/RF504/22



Chief Officer / Master Of MV. FROSSO K

**LAMPIRAN 5**  
**SHIPPING ORDER**



Jakarta office address :  
**SOHO Pancoran, Splendor Tower, 12th Floor**  
RM.1201  
Jl. MT. Haryono Kav. 2-3, Pancoran, Jakarta Selatan  
12810, Indonesia  
T. +62 21 9010 0917 (Hunting)  
Email. [agenoy@riandy-shipping.co.id](mailto:agenoy@riandy-shipping.co.id)

Date : September 18, 2022

Shipper's  
**PT BHUMI SRIWIJAYA PERDANA COAL**  
**MNC TOWER, 19TH FLOOR, JALAN KEBON SIRIH NO. 17 - 19,**  
**JAKARTA PUSAT 10340, INDONESIA**

Consignee  
**TO ORDER**

**SHIPPING ORDER**

**TO THE COMMANDING OFFICER**  
Please receive on board to the vessel  
under mentioned goods in good order and  
conditions with grand receipt.

Notify Party  
**THE RAMCO COMENTS LIMITED,**  
**AURAS CORPORATE CENTRE, 5TH FLOOR, 98-A, DR. RADHAKRISHNAN ROAD,**  
**MYLAPORE, CHENNAI - 600 004, INDIA**

Ocean Vessel	Port Of Loading
<b>MV. FROSSO K</b>	<b>TANJUNG BUYUT ANCHORAGE, SOUTH SUMATERA, INDONESIA</b>
Port Of Discharge	Final Destination ( For the Merchant's reference )
<b>KARAIKAL PORT, INDIA</b>	


Shipper's Description Of Goods	Gross Weight
<b>STEAM (NON COKING) COAL OF INDONESIAN ORIGIN IN BULK</b>	<b>55,000 MT</b>
<b>CLEAN ON BOARD</b>	
<b>FREIGHT PAYABLE AS PER CHARTER PARTY</b>	

S/O Number reference :  
**BSPC-016/RF504/22**



LAMPIRAN 6

CARGO MANIFEST



**RIANDY  
FIESTA  
SAMUDERA**  
SHIPPING AGENCIES AND LOGISTICS SERVICE


# CARGO MANIFEST

Agency office address :  
**BOHO PARANGEN** (Samar / Tower / 120)  
 (Floor / 100 / 120)  
 J.M. Heryono Ave. 53, Pecoran, Jakarta  
 Selatan 12130, Indonesia  
 T. +62 21 5013017 / Faxing

Name of Vessel : **MR. PROCCO K** DWT : **57044.9 MT** | **33,044 GT**

Flag Nationality : **LIBERIA** FROM : **TANJUNG BUWIT ANCHORAGE, SOUTH SUMATRA, INDONESIA**

MASTER : **CAPT. MITEV DEBILAV** TO : **KARAKAL PORT, INDIA**

BL NO.	SHIPPER'S   CONTIGNEE   NOTIFY PARTY	QUANTITY	DESCRIPTION OF GOODS & MARKS	WEIGHT	MEASUREMENTS
<b>BBPC-418RFP-0422</b>  Shipper's : <b>PT BHUMI ARIWUJAYA PERDANA COAL</b> <b>MNC TOWER, 19TH FLOOR, JALAN KEBON SIRIH NO. 17 - 18,</b> <b>JAKARTA PUSAT 1044, INDONESIA</b>  Consignee :  TO ORDER   Notify Party : <b>THE RAMCO COMMENTS LIMITED,</b> <b>AURAS CORPORATE CENTRE, 6TH FLOOR, 86-A, DR. RADHAKRISHNAN ROAD,</b> <b>MYLAPORE, CHENNAI - 600 004, INDIA</b>	<b>STEAM (NON COKING) COAL OF INDOONESIAN ORIGIN IN BULK</b>  <b>CLEAN ON BOARD</b>  <b>FREIGHT PAYABLE AS PER CHARTER PARTY</b>	<b>66,000 MT</b>	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">                         September 18, 2022   </div>		

LAMPIRAN 7

STOWAGE PLAN



SHIPPING AGENCIES AND LOGISTICS SERVICE

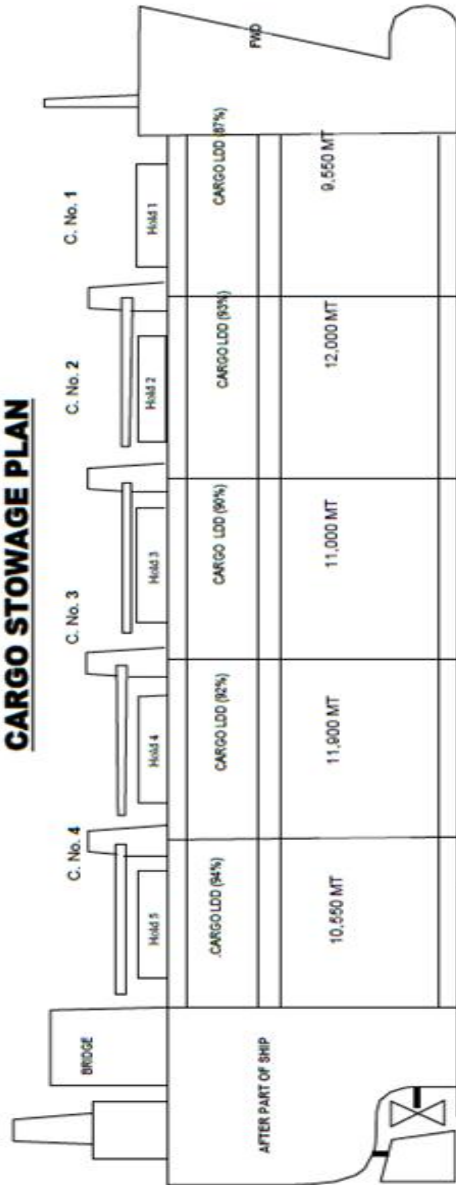
MV. FROSSO K Voy. 06/22

Jakarta office address :  
**SOHO Pancoran**, Lantai 7/level 12th Floor RUM 1201  
 Jl. MT. Heryans KNo. 53, Pancoran, Jakarta Selatan 12115,  
 Indonesia  
 T. +62 21 8510 0517 (Maining)  
 E-mail: agency@riandy-shipping.co.id

DESCRIPTION OF CARGO : STEAM (NON COKING) COAL OF  
 INDONESIA ORIGIN BULK  
 TOTAL CARGO LOADED : 55,000 MT  
 ETA DISCHARGE PORT : September 24, 2022  
 PORT OF DISCHARGE : KARAIKAL PORT, INDIA

DEPARTURE DATE : September 18, 2022  
 PORT OF LOADING : TANJUNG BUYUT ANCHORAGE, SOUTH SUMATERA, INDONESIA

**CARGO STOWAGE PLAN**



DEPARTURE CONDITION :

FUEL OIL (F/O) 185,000 MT  
 DIESEL OIL (D/O) 81,500 MT  
 FRESH WATER (F/W) 219,000 MT  
 BALLAST WATER (B/W) 424,500 MT

DEPARTURE DRAFT

FWD = 12.715 MTR,  
 MID = 12.820 MTR,  
 AFT = 12.935 MTR.


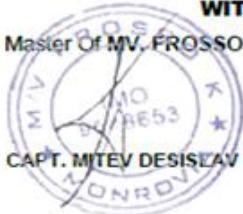

PT. RIANDY FIESTA SAMUDERA



Master Of MV. FROSSO K

LAMPIRAN 8

NOTICE OF READINESS

 <b>RIANDY FIESTA SAMUDERA</b>	Jakarta office address : SOHO Pancoran, Splendor Tower, 12th Floor RM.1201 Jl. MT Haryono Kav. 2-3, Pancoran, Jakarta Selatan 12810, Indonesia T. +62 21 5010 0917 (Hunting) E-mail: agency@riandy-shipping.co.id
<i>SHIPPING AGENCIES AND LOGISTICS SERVICE</i>	
<b>NOTICE OF READINESS</b>	
Messrs. To: PT BUMI SRIWIJAYA COAL MNC TOWER, 19TH FLOOR, JALAN KEBON SIRIH NO. 17 – 19, JAKARTA PUSAT 10340, INDONESIA	
Subject vessel: <u>MV. FROSSO K</u>	Voyage No.: 06/22
Dear Sir,  In Conformity with the Charter Party we hereby beg to Notify you that above named of vessel arrived in the Port Of TANJUNG BUYUT ANCHORAGE, SOUTH SUMATERA, INDONESIA at 16:40 Hrs, On SEPTEMBER 03, 2022 and vessel is ready in all respects to loading your cargo about 55,000 MT of <b>“ STEAM (NON COKING) COAL OF INDONESIAN ORIGIN IN BULK”</b>	
You are therefore kindly requested to Commence loading immediately commanding the above to your attention.	
Notice Of Readiness (NOR) Tendered : at 23:30 Hrs, On September 02, 2022 Free Practique Granted (FPG) : at 12:30 Hrs, On September 03, 2022 Notice Of Readiness (NOR) Accepted : <b>AS PER GOVERNING WITH C/P</b> <small>*) N.O.R. Acceptance for Terminal and/or Shipper's with any special preference</small> and/or ..... Hrs, On September 2022	
<b>“ LAYTIME TO COUNT AS PER TERMS AND CONDITIONS WITH GOVERNING CHARTER PARTY “</b>	
Master Of MV. FROSSO K   CAPT. MITEV DESISLAV	Shipper's  .....
PT.RIANDY FIESTA SAMUDERA   As the Agent's	



LAMPIRAN 9

*LETTER OF PROTES*

 MARINERS SHIPPING AGENCY S.A.	MV FROSSO K D5XZ9	PORT : PALEMBANG COUNTRY : INDONESIA DATE : 07-09-2022 TIME : 1300 LT
---	----------------------	--

To: PT. PENASCOP MARITIME INDONESIA  
To : AVENIR MARITIME PTE. LTD,  
To: Stevedores and Whom It May Concern  
Cc: Mariners Shipping Agency S.A.  
Fm: m/v Frosso K

**LETTER OF PROTEST**

Dear Sirs,

*Re: High Temperature and Self Combustion Cargo*

*I would like to inform you hereinafter that during loading activity, there have high temperature cargo on barges. The setvedore still continued the loading activity that caused self combustion cargo inside of the hatch.*

*Having in mind the above-mentioned fact, i'm master of m/v Frosso K and my owner will not bear any responsibility for any claims due to above mentioned fact delays caused in this respect, or any unavaibility to load all cargo especially when the cargo have any high temperature in any pit area on the barge.*

Yours Faithfully:  
Master of m/v "Frosso K": Capt. MITEV, DESISLAV DIMITROV



The LoP received and acknowledged by:

Name:...../Signature:.....

**LAMPIRAN 10**  
**HASIL WAWANCARA**

**A. Responden**

No	Nama	Jabatan
1	M.S	<i>Shipper</i>
2	A.P	<i>Surveyor</i>
3	O.K	<i>Forman</i>
4	M.K	Syahbandar

**B. Hasil Wawancara**

1. *Shipper* Moh. Sukur (Responden 1)

Agen : Selamat siang pak shipper

*Shipper* : Iya, gimana gen?

Agen : Ijin pak menurut bapak kenapa bisa terjadi kebarakan muatan di kapal ini pak

*Shipper* : Baik gen, ini bisa terjadi karena kurangnya komunikasi kita dilapangan gen, dari pihak saya yang ada di tongkang juga tidak ada memberikan informasi bahwa adanya indikasi batu panas gen

Agen : Baik pak, selain itu ada lagi kah pak ?



*Shipper* : Selain itu faktor cuaca juga sangat mempengaruhi kenaikan suhu di tongkang gen, karena tongkang terlalu lama dalam perjalanan serta cuaca juga sangat panas yang menyebabkan kenaikan suhu pada batu bara gen

Agen : Lalu Upaya untuk pencegahan dari terbakarnya muatan bagaimana pak?

*Shipper* : Upaya yang seharusnya dilakukan untuk melakukan pencegahan terjadinya muatan yaitu dengan melakukan *cargo temperature inspection* sebelum pemuatan gen, jadi kita tahu dibagian mana muatan yang memiliki suhu tinggi, selain itu koordinasi pihak-pihak di lapangan juga sangat diperlukan.

Agen : Baik pak terimakasih pak.

*Shipper* : Kembali kasih gen.

## 2. *Surveyor* Aditya (Responden 2)

Agen : Permisi bang

*Surveyor* : iya gimana gen?

Agen : Maaf ganggu sebelumnya bang, saya mau nanya perihal batu bara yang terbakar di MV. Frosso K untuk bahan skripsi saya bang.

*Surveyor* : Owalah, iya silahkan.

Agen : Gimana menurut abang penyebab dari terbakarnya muatan di MV. Frosso K itu bang ?

*Surveyor* : Menurut saya terbakarnya muatan di MV. Frosso K itu tidak bis akita perkiraan gen, karna ada beberapa faktor yang mempengaruhi kenaikan suhu batu bara di tongkang, salah satunya karna faktor cuaca gen. Selain itu batu bara bisa terbakar di dalam tongkar karena kurangnya koordinasi pihak di lapangan yang tidak menyadari bahwa batu bara yang dimuat memiliki suhu yang tinggi.

Agen : Baik bang, lalu untuk penanganannya pada saat dilapangan apakah sudah tepat bang ?

*Surveyor* : Kalo untuk penanganan di lapangan itu sebenarnya tergantung *shipper* dan pihak kapal gen, saya selaku surveyor hanya menjalankan intruksi aja gen. kalo untuk tepat dan tidaknya, penanganan batu bara yang terbakar di MV. Frosso K itu sudah tepat gen, mulai dari menyiram batu bara yang terbakar di dalam palka menggunakan air tawar, selanjutnya mengeluarkan batu bara yang telah terbakar dari dalam palka serta pengecekan suhu dan *treatment cooling down cargo* itu sudah tepat gen.

Agen : Lalu menurut abang gimana cara mencegah kejadian serupa biar tidak terjadi lagi bang ?

*Surveyor* : Untuk pencegahannya itu tentunya dengan adanya koordinasi yang baik antar setiap pihak di lapangan gen, dengan adanya koordinasi yang baik dari semua pihak di lapangan memudahkan kita dalam mendapatkan informasi terbaru khususnya informasi mengenai kondisi batu bara terkini gen.

Agen : Oke baik bang, Makasi banyak ya bang informasinya

*Surveyor* : Aman gen, semangat kuliahmu

3. *Forman* Ody (Responden 3)

Agen : Siang Bang ody.

*Forman* : Iya siang lang gimana.

Agen : Gini lo bang, saya mau wawancara sedikit mengenai batu bara yang terbakar di MV. Frosso K itu bang, buat bahan skripsi nanti bang.

*Forman* : Iya silahkan.

Agen : Menurut bang od yapa penyebab terbakarnya muatan di MV. Frosso K itu bang ?

*Forman* : Oke menurut saya terbakarnya muatan itu dikarenakan cuaca sama kualitas batu Baranya lang. Karena cuaca yang panas selama perjalanan batu bara dari jetty sampai ke kapal serta kualitas batu bara yang standar yang bikin batu bara itu lebih cepat memanang lang

Agen : Oke bang, selain itu penanganan apa yang bisa dilakukan untuk permasalahan ini bang ?

*Forman* : Seperti yang udah kita lakukan sebelumnya lang, kita menyiram batu bara yang terbakar yang ada di dalam palka serta mengeluarkan batu bara yang sudah terbakar dari dalam palka, selain itu saya mengarahkan oprator *dozzer* untuk mengaduk batu bara yang ada di tongkang jadi panas batu bara yang bawah bisa terlepas ke udara lang.

Agen : Lalu bagaimana cara mencegah kejadian serupa bang ?

*Forman* : Kalau untuk mencegah kejadian serupa itu sebenarnya sederhana lang, kuncinya itu koordinasi semua pihak di lapangan lang, jadi saya selaku forman lebih cepat mengetahui tentang keadaan batu bara terkini lang.

Agen : Siap terimakasih bang, sementara itu dulu jika ada lagi akan saya tanyakan.

*Forman* : Okey aman lang.

#### 4. Syahbandar Kurnianto (Responden 4)

Agen : Selamat siang pak kur

Syahbandar : Iya siang lang gimana ?

Agen : Ijin pak, saya mau sedikit wawancara mengenai kebakaran muatan di MV. Frosso K buat bahan skripsi Gilang nanti pak

Syahbandar : Iya lang gimana?

Agen : Menurut pak kur apa penyebab terbakarnya muatan di MV. Frosso K itu pak?

Syahbandar : Menurut saya penyebabnya itu kurangnya koordinasi antara pihak yang ada di tug boat dan tongkang dengan pihak yang ada di kapal lang, kalau aja ada informasi dari pihak tug boat mengenai adanya indikasi mengenai batu bara yang bersuhu tinggi, maka pihak yang ada di kapal bisa langsung melakukan prosedur penurunan suhu sebelum dilakukannya pemuatan lang.

Agen : Lalu bagaimana menurut pak kur mengenai penanganan batu bara yang terbakar itu pak ?

Syahbandar : Sesuai informasi yang kamu laporkan setiap harinya, penanganan itu sudah tepat dilakukan lang mulai dari penyiraman batu bara yang terbakar di palka, pengecekan suhu sebelum pemuatan sampai dengan *treatment cooling down cargo*.

Agen : Baik pak, yang terakhir bagaimana menurut bapak untuk mencegah hal serupa terjadi pak ?

Syahbandar : Caranya itu dengan lebih sering melakukan koordinasi lang, kamu selaku agen di atas kapal harus lebih sering melakukan koordinasi dengan pihak-pihak di lapangan, sehingga kamu lebih mengetahui secara mendetail mengenai situasi di lapangan lang.

Agen : Baik pak kur terimakasih banyak waktunya pak

Syahbandar : Kembali kasih lang, yang semangat ya kuliahmu biar cepet  
lulus.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Nama : Made Gilang Putra N.K
2. Tempat, Tanggal Lahir : Denpasar, 19-02-2002
3. NIT : 572011327529
4. Program Studi : Tatalaksana Angkutan  
Laut dan Kepelabuhan
5. Agama : Hindu
6. Alamat : Jl. Batas Dukuh Sari Gg. Jalak Bali No. 18  
Denpasar Selatan, Denpasar, Bali
7. Nama Orang Tua :
  - a. Ayah : I Wayan Wira Kencana
  - b. Ibu : Ayu Sri Aryantini
8. Riwayat Pendidikan :
  - a. SD : SD N 8 Denpasar
  - b. SMP : SMP N 6 Denpasar
  - c. SMA : SMA N 5 Denpasar
  - d. Perguruan Tinggi : PIP Semarang
9. Praktik Darat :
  - a. Perusahaan : PT. Riandy Fiesta Samudera
  - b. Alamat Perusahaan : Komplek D Miro, Jalan Hr Najamudin,  
Kota Palembang, Sako, Sumatera Selatan  
Palembang 30161