



**PENANGANAN *HIGH TEMPERATURE COAL*
SAAT PROSES *TRANSHIPMENT*
DI MV. QI FU**

SKRIPSI

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

Oleh

**DUTA BINTANG PRATAMA
NIT. 582111338256 K**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TATA LAKSANA ANGKUTAN LAUT DAN KEPELABUHAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENANGANAN *HIGH TEMPERATURE COAL* SAAT PROSES *TRANSHIPMENT* PADA MV. QI FU

Disusun Oleh:

DUTA BINTANG PRATAMA
NIT. 582111338256 K

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan Dewan Penguji
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Juni 2025

Dosen Pembimbing I
Materi

Dosen Pembimbing II
Metodologi dan Penulisan


Dr. LATIFA IKA SARI, S.Psi.M.Pd.
Pembina (IV/a)
NIP. 19850731 200812 2 002


Dr. YUSTINA SAPAN, S.Si.T, M.M
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19771129 200502 2 001

Mengetahui
Ketua Program Studi Tatalaksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan


FAJAR TRANSELASI, S.Tr., M.A.P.
NIP. 19760310 201012 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “PENANGANAN *HIGH TEMPERATURE COAL* SAAT PROSES *TRANSHIPMENT* PADA MV. QI FU” karya,

Nama : DUTA BINTANG PRATAMA

NIT : 582111338256 K

Program Studi : Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK)

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan , Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari,tanggal 2025.

Semarang,2025

PENGUJI

Penguji I : JOSE BENO, S.ST, M.Si.
Pembina (IV/a)

NIP.19750912 200212 1 002

Penguji II : Dr. LATIFA IKA SARI, S.Psi., M.
Pembina (IV/a)

NIP.19850731 200812 2 001

Penguji III : WAHJU WIBOWO, S.Sos., M.Psi.,
Penata Tk. I (III/d)

NIP.19710102 199803 1 003

Mengetahui

Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang


Dr. Ir. Mafrisal, M.T., M.Mar.E.
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19730205 199903 1 002

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Duta Bintang Pratama

NIT : 582111338256 K

Program Studi : Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK)

Skripsi dengan judul “Penanganan *High Temperature Coal* saat Proses *Transshipment* pada MV. QI FU”

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, 2025

Yang Membuat Pernyataan,



DUTA BINTANG PRATAMA
NIT. 582111338256 K

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

1. “Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.” (QS. Al-Insyirah: 6-8).
2. Hidup yang tidak diperjuangkan maka tidak akan dimenangkan.
3. Tidak ada orang suci tanpa masa lalu, tidak ada orang berdosa tanpa masa depan.

Persembahan:

1. Skripsi ini saya persembahkan kepada Ayah saya (Kumbino) dan Bunda saya (Eny Lestari) tercinta yang tanpa lelah sudah mendukung semua keputusan saya, dari dukungan material maupun doa yang tidak pernah putus.
2. Kepada orang spesial di hidup saya, Rike Dwi Arum Sari. Terima kasih sudah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada Ibu Dosen pembimbing. Izinkan saya mengutarakan terima kasih untuk Ibu Latifa dan Ibu Yustina karena telah mengantarkan dan membimbing saya untuk mengantungi gelar sarjana ini.
4. Untuk teman-teman tanpa terkecuali yang telah memberikan dukungan kepada saya.
5. Alamamater saya, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, karunia, dan bimbingan-Nya yang tiada henti, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik dan lancar. Tanpa petunjuk dan pertolongan-Nya, segala proses yang telah dilalui tidak mungkin dapat berjalan dengan sebagaimana mestinya. Skripsi yang berjudul "*Penanganan High Temperature Coal saat Proses Transshipment pada MV. QI FU*" ini disusun sebagai salah satu syarat akademik untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Diploma IV, Jurusan Tatalaksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan, di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang. Penulisan skripsi ini merupakan bentuk konkret dari penerapan ilmu yang telah diperoleh selama masa perkuliahan, serta merupakan hasil analisis dari permasalahan nyata di lapangan yang penulis temui secara langsung. Adapun data dan informasi yang menjadi dasar dalam penyusunan skripsi ini diperoleh selama penulis melaksanakan praktek darat di perusahaan PT. IDT Trans Agency, yang memberikan pengalaman serta wawasan berharga mengenai kondisi operasional di bidang pelayaran dan kepelabuhan, khususnya terkait penanganan batu bara dengan suhu tinggi selama proses *transshipment*.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menghadapi sejumlah tantangan. Namun, berkat bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya, khususnya kepada:

1. Dr. Ir. Mafrisal, M.T, M.mar selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Bapak Fajar Transelasi, S.Si.T.,M.A.P., selaku Ketua Program Studi Tatalaksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Dr. Latifa Ika Sari, S.Psi, M.Pd. dan Dr. Yustina Sapan, S.Si.T, M.M., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis selama menyelesaikan Skripsi ini. Telah memberikan dukungan, doa dan memberikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik.
4. Seluruh karyawan PT. IDT Trans Agency cabang Samarinda yang telah memberikan kesempatan kepada penulis melaksanakan praktik darat dan pengambilan data sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Seluruh rekan Taruna/i batch “LVIII” terkhusus kelas TALK C dan teman teman Kasta Pati yang telah memberikan dukungan baik selama perkuliahan maupun selama penulisan skripsi ini.
6. Seluruh pihak yang telah berkontribusi dan memberikan bantuan dalam proses penyelesaian penulisan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki berbagai kekurangan, baik dari segi isi, penyajian, maupun teknis penulisan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan, pengalaman, serta waktu yang tersedia. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa depan. Penulis juga berharap

karya ini tidak hanya memenuhi syarat akademik, tetapi juga memberikan manfaat nyata bagi mahasiswa, dosen, peneliti, maupun pihak lain yang tertarik pada topik yang dibahas dalam Tugas Akhir ini.

Semarang, 2025

Penulis



DUTA BINTANG PRATAMA
NIT. 582111338256 K



ABSTRAKSI

Pratama, Duta Bintang. 2025, “*Penanganan High Temperature coal saat Proses Transshipment pada MV. QI FU*”. Skripsi. Program Diploma IV, Program Studi Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Dr. Latifa Ika Sari, S.Psi, M.Pd., Pembimbing II: Dr. Yustina Sapan, S.Si.T, M.M.

Kegiatan pemuatan batu bara ke kapal harus mengutamakan faktor keselamatan sesuai aturan yang berlaku. Namun terdapat kasus pada kegiatan *transshipment* muatan batu bara di MV. QI FU yang tidak sesuai aturan pemuatan, yaitu ditemukan titik lokasi muatan batu bara di dalam tongkang dengan suhu lebih dari 55°C, sehingga muatan tidak dapat dimuat ke kapal. Tujuan penelitian ini mengetahui faktor yang menyebabkan *high temperature coal* pada saat proses *transshipment* di MV. QI FU, dampak yang disebabkan dan upaya penanganannya.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data melalui wawancara dengan *shipper*, *foreman* dan *surveyor*, observasi di MV.QI FU, studi dokumentasi dengan mengumpulkan dokumen *cargo manifest*, *statement of fact*, *time sheet*, *stowage plan*, *letter of protest*. Teknik analisa data menggunakan teknik analisa data kualitatif dan diagram *fish bone*. Triangulasi sumber data digunakan sebagai teknik keabsahan data.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat empat faktor utama penyebab *high temperature coal* saat *transshipment* di MV. QI FU meliputi manusia, metode, lingkungan, dan mesin. Penyebab utamanya adalah kualitas batu bara yang rendah, kurangnya prosedur standar, suhu lingkungan tinggi, dan ventilasi tongkang yang buruk. Dampaknya berupa *demurrage* akibat keterlambatan bongkar muat. Penanganan dilakukan dengan cara teknologi pengendalian suhu serta bahan penyerap panas, penanganan dengan *trimming* di tongkang serta penggunaan air tawar serta *chemicals* dan *ship crane*.

Kata Kunci: Batu bara bersuhu tinggi , Pemuatan, Batu bara

ABSTRACT

Pratama, Duta Bintang. 2025, *"High Temperature Coal Handling During Process Transshipment on MV. QI FU"*. Thesis. Diploma IV Program, Study Program Marine and Port Transportation Management, Shipping Science Polytechnic Semarang, Supervisor 1: Dr. Latifa Ika Sari, S.Psi, M.Pd., Supervisor II: Dr. Yustina Sapan, S.Si.T, M.M.

Coal loading activities to ships must prioritize safety factors according to applicable regulations. However, there are cases of coal cargo transshipment activities at MV. QI FU that is not in accordance with loading rules, namely found the location point of the coal cargo in the barge with a temperature of more than 55oC, so that the cargo cannot be loaded onto the ship. The purpose of this study is to find out the factors that cause high temperature coal during the transshipment process in MV. QI FU, the impact it causes and efforts to handle it.

The research method used is qualitative descriptive. Data collection techniques through interviews with shippers, foremen and surveyors, observations at MV.QI FU, documentation studies by collecting cargo manifest documents, statements of facts, time sheets, stowage plans, letters of protest. The data analysis technique uses qualitative data analysis techniques and salted fish bones. Triangulation of data sources is used as a data validity technique.

The results of the study show that there are four main factors that cause high temperature coal during transshipment in MV. QI FU includes human, method, environment, and machine. The main causes are low quality coal, lack of standard procedures, high ambient temperatures, and poor barge ventilation. The impact is in the form of demurrage due to delays in loading and unloading. Handling is carried out by means of temperature control technology and heat absorbing materials, handling with trimming on barges and the use of fresh water as well as chemicals and ship cranes.

Keywords: *High Temperature Coal, Loading, Coal*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAKSI	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Hasil Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Deskripsi Teori	9
B. Kerangka Penelitian	21
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Pengertian Metode Penelitian	23
B. Tempat Penelitian	24
C. Sumber Data Penelitian / Informan	24
D. Teknik Pengumpulan Data	25
E. Instrumen Penelitian	28
F. Teknik Analisis Data	31
G. Pengujian Keabsahan Data	38
BAB IV HASIL PENELITIAN	41
A. Gambaran Konteks Penelitian	41
B. Deskripsi Data	43
C. Temuan	50

D. Pembahasan Hasil Penelitian	59
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	71
A. Simpulan	71
B. Keterbatasan Penelitian	72
DAFTAR ISI	74
LAMPIRAN	76
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	99



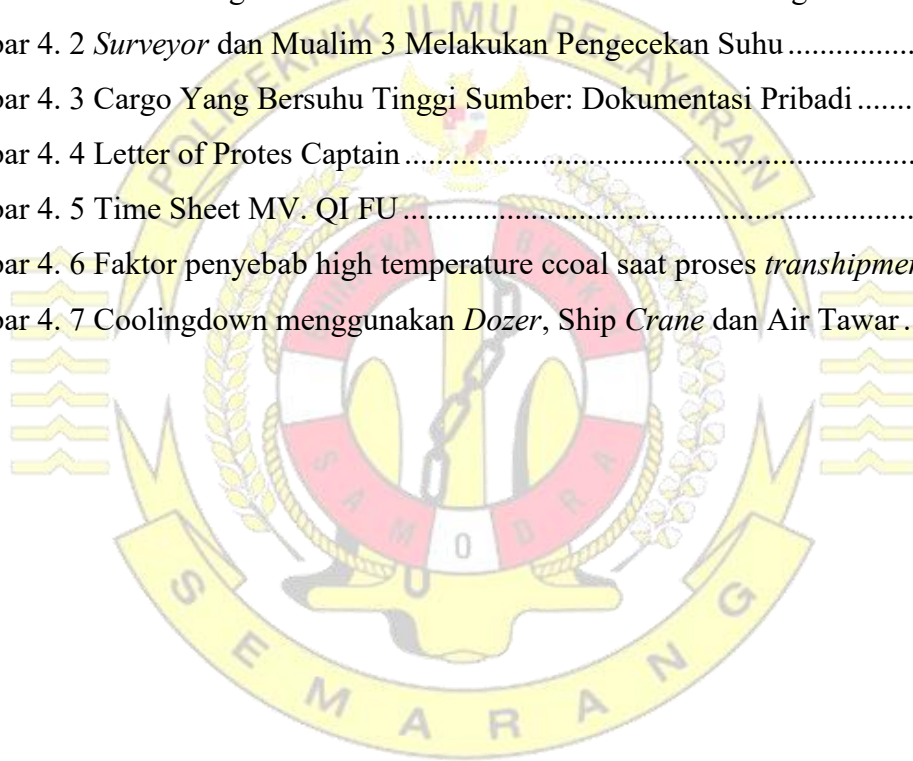
DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Dokumen yang digunakan sebagai sumber penelitian	30
Tabel 4. 1 Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini.....	41
Tabel 4. 2 Data Perusahaan PT. IDT Trans Agency Cabang Samarinda.....	44
Tabel 4. 3 Rincian data kapal MV. QI FU.....	51
Tabel 4. 4 Rincian Suhu Pada Tongkang.....	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses <i>Transshipment</i>	15
Gambar 2.2 Kapal Tongkang	20
Gambar 2.3 Kapal Curah	21
Gambar 2. 4 Kerangka Pikir Penelitian	22
Gambar 3. 1 Diagram Fishbone	35
Gambar 3. 2 Triangulasi Teknik Pengumpulan Data	40
Gambar 3. 3 Triangulasi Sumber Data	40
Gambar 4. 1 Stuktur Organisasi PT. IDT TRANS AGENCY Cabang Samarinda	46
Gambar 4. 2 <i>Surveyor</i> dan Muallim 3 Melakukan Pengecekan Suhu	53
Gambar 4. 3 Cargo Yang Bersuhu Tinggi Sumber: Dokumentasi Pribadi	55
Gambar 4. 4 Letter of Protes Captain	58
Gambar 4. 5 Time Sheet MV. QI FU	59
Gambar 4. 6 Faktor penyebab high temperature ccoal saat proses <i>transshipment</i> .	63
Gambar 4. 7 Coolingdown menggunakan <i>Dozer</i> , <i>Ship Crane</i> dan Air Tawar	69



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Laporan Hasil Wawancara 1	76
Lampiran 2 Laporan Hasil Wawancara 2	78
Lampiran 3 Laporan Hasil Wawancara 3	80
Lampiran 4 Tampilan Kantor Perusahaan PT. IDT TRANS AGENCY Cabang Samarinda	82
Lampiran 5 Tampilan MV. QI FU	83
Lampiran 6 Cargo Manifest MV. QI FU	84
Lampiran 7 Statement Of Fact MV. QI FU	85
Lampiran 8 Lampiran Time Sheet MV. QI FU	86
Lampiran 9 Lampiran Time Sheet MV. QIFU	87
Lampiran 10 Lampiran Time Sheet MV. QI FU	88
Lampiran 11 Lampiran Time Sheet MV. QIFU	89
Lampiran 12 Lampiran Time Sheet MV. QI FU	90
Lampiran 13 Lampiran Letter Of Protest MV. QI FU	91
Lampiran 14 Lampiran Kegiatan <i>Transshipment</i> DI MV. QI FU	92
Lampiran 15 Lampiran Kegiatan Pengecekan Suhu Batu bara Di MV. QI FU	93
Lampiran 16 Lampiran Hasil Pengecekan Suhu Batu bara MV. QI FU	94
Lampiran 17 Lampiran Hasil Pengecekan Suhu Batu bara MV. QI FU	95
Lampiran 18 Lampiran Hasil Pengecekan Suhu Batu bara MV. QI FU	96
Lampiran 19 Lampiran Hasil Pengecekan Suhu Batu bara DI MV. QI FU	97
Lampiran 20 Lampiran Cara Penanganan Batu bara yang bersuhu Tinggi DI MV. QI FU	98

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Batu bara merupakan salah satu komoditas utama dalam sektor energi dan industri yang memiliki peran strategis dalam mendukung pembangunan nasional. Dalam proses distribusinya, *transshipment* batu bara merupakan kegiatan penting, khususnya pada kapal-kapal pengangkut seperti MV. QI FU. Namun, proses *transshipment* tidak lepas dari risiko-risiko operasional, salah satunya adalah peningkatan suhu batu bara (*high temperature coal*) yang dapat memicu risiko kebakaran atau ledakan, serta merusak kualitas batu bara itu sendiri. Kondisi *high temperature coal* dapat disebabkan oleh oksidasi batu bara yang terlalu cepat akibat kandungan kelembapan, tekanan tumpukan, serta sirkulasi udara yang tidak memadai selama penyimpanan dan pengangkutan. Jika tidak ditangani dengan prosedur yang tepat, suhu yang meningkat dapat menyebabkan *spontaneous combustion* atau pembakaran sendiri. Oleh karena itu, penanganan yang tepat selama proses *transshipment* sangat krusial untuk memastikan keselamatan kapal, muatan, dan kru, serta menjaga efisiensi distribusi batu bara. MV. QI FU sebagai salah satu kapal yang aktif melakukan kegiatan *transshipment* batu bara menghadapi tantangan ini. Penelitian ini akan memfokuskan pada bagaimana proses penanganan batu bara bersuhu tinggi dilakukan di MV. QI FU, serta prosedur apa yang diterapkan untuk mengurangi risiko-risiko yang muncul. Menurut data yang dipublikasikan oleh Kementerian Energi dan

Sumber Daya Mineral pada situs esdm.go.id pada tahun 2018, batu bara ialah bagian dari sumber daya alam yang unggul dalam meningkatkan penyediaan energi. Pembangkit listrik tenaga batu bara menghasilkan sekitar 27% dari output energi dunia dan menyuplai lebih dari 39% listrik secara global. Hal ini disebabkan oleh mudahnya akses terhadap batu bara dan biaya infrastruktur yang lebih ekonomis dibanding pilihan energi lain, serta kemudahan dalam proses ekstraksinya. Metode penambangan terbuka, atau yang dikenal dengan *open cut mining*, merupakan teknik yang diterapkan untuk mengekstraksi deposit mineral dari dalam batuan (Yuli susanto et al., 2023). Alat berat contohnya *excavator*, *land transfer conveyous*, *ripper*, *dump truck* merupakan beberapa contoh alat berat yang berguna untuk menunjang distribusi batu bara. Oleh karenanya, biaya yang diperlukan untuk kegiatan pertambangan batu bara tidak sedikit. Wilayah Sumatera dan Kalimantan merupakan contoh beberapa tempat yang memiliki industri batu bara terbesar di Negara Indonesia (Yuli susanto et al., 2023). Hasil dari tambang batu bara dari Negara Indonesia mempunyai guna di ekspor ke China, India, Jepang dan Korea Selatan. Moda transportasi laut menjadi pilihan utama untuk mengangkut dan mendistribusikan batu bara, khususnya dalam mendukung kegiatan ekspor, didukung oleh kemampuan membawa kargo dalam skala besar dan aksesibilitas ke hampir seluruh belahan dunia.

Kapal merupakan salah satu jenis transportasi yang umum digunakan dalam pengangkutan batu bara melalui jalur perairan. Berdasarkan ketentuan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008,

Pasal 1 ayat 36, kapal diartikan sebagai alat transportasi air dengan berbagai bentuk dan tipe, yang digerakkan oleh tenaga angin, tenaga mekanik, atau sumber energi lainnya. Istilah kapal juga meliputi kendaraan air yang digandeng atau ditarik, termasuk alat apung, struktur terapung yang tidak bergerak, maupun sarana dengan daya dukung dinamis.

Transportasi laut, yang mencakup kapal pengangkut barang maupun penumpang, memegang peranan strategis dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional. Sebagai negara kepulauan dengan sebagian besar wilayah berupa perairan, Indonesia sangat bergantung pada sektor maritim. Moda transportasi laut menjadi tulang punggung dalam memperkuat armada perdagangan, menunjang industri perikanan, jasa kelautan, pengembangan infrastruktur, serta optimalisasi sumber daya laut dan sektor-sektor terkait lainnya.

Menurut (Yuli susanto et al., 2023), kapal muatan curah (*Bulk Carrier*) dimanfaatkan dalam proses pemindahan dan pengangkutan muatan batu bara. Kapal ini dirancang khusus untuk mengangkut material curah yang tidak dikemas, seperti batu bara dan semen. Keunggulan utamanya terletak pada daya angkut yang besar, sehingga memungkinkan pengiriman barang dalam jumlah yang lebih banyak secara efisien. Kendala yang dialami ketika sedang melakukan pengangkutan batu bara terkadang tidak terhindarkan dari beberapa faktor, seperti kondisi cuaca dan faktor alam di sekitar pelabuhan atau selama perjalanan kapal. Meski demikian, seiring berkembangnya teknologi dan semakin canggihnya sarana distribusi, banyak membantu

dalam mengurangi risiko hambatan yang dapat mengganggu kelancaran proses pemuatan dan pendistribusian barang, terutama batu bara (Ardhan Fauzi Achfan, 2022).

Proses pemuatan batu bara dimulai dari tongkang yang kemudian bergerak menuju laut lepas dengan bantuan kapal tunda. Sesudah sampai di lokasi, batu bara akan dipindahkan dari tongkang ke kapal besar (*Bulk Carrier*) melalui proses *transshipment*. Proses pemindahan ini dapat terhambat jika terdapat batu bara dengan suhu yang tinggi. *Transshipment* merupakan metode distribusi yang dilakukan dengan memindahkan batu bara dari satu jenis sarana transportasi ke sarana transportasi lainnya di wilayah perairan, agar dapat diteruskan menuju lokasi tujuan akhir pengiriman. (Yuli susanto et al., 2023). Prosedur pemuatan biasanya berawal dari diangkutnya barang dari dermaga (*jetty*) untuk dipindahkan ke atas kapal tongkang, selanjutnya tongkang akan bergerak mengangkut batu bara menuju area atau titik kegiatan *transshipment*. Setibanya di lokasi yang telah ditetapkan, tongkang akan berlabuh dan batu bara yang dibawanya akan dipindahkan ke kapal induk yang berukuran lebih besar. Proses ini dilakukan dengan bantuan alat pemindah muatan yang berada di atas laut seperti *ship crane*, atau menggunakan perangkat apung khusus yang disebut peralatan *floating crane* dimanfaatkan untuk alih muatan antara tongkang dan kapal besar. (Muhammad Haidar Ali Hakim, 2023).

Proses pemindahan muatan dilakukan di wilayah perairan lepas pantai karena sejumlah alasan, salah satunya adalah kondisi perairan di

sekitar *jetty* yang sempit dan memiliki kedalaman terbatas. Hal ini membuat kapal berukuran besar tidak memungkinkan untuk melintasi jalur tersebut, karena risiko kandas cukup tinggi akibat draft kapal yang tidak sesuai dengan kedalaman sungai. Dengan mempertimbangkan kendala-kendala tersebut, maka pelaksanaan *transshipment* menjadi solusi yang diperlukan. Selain sebagai upaya mencari solusi optimal terhadap permasalahan bongkar muat di dermaga, pelaksanaan *transshipment* juga menjadi opsi strategis yang memberikan keuntungan besar bagi berbagai pihak yang terlibat dalam aktivitas ekspor barang (Muhammad Haidar Ali Hakim, 2023).

Ketika tahapan *transshipment* batu bara di MV. QI FU, ditemukan suhu tinggi dalam muatan batu bara di salah satu tongkang. *Chief officer* dan pihak *shipper* kemudian melakukan pengecekan suhu, dan hasilnya menunjukkan adanya titik dengan suhu lebih dari 55°C. Karena tidak sama dengan standar International Maritime Solid Bulk Cargoes (IMSBC) Code, *master* kapal menolak memuat batu bara karena batu bara dengan suhu di atas 55°C tidak boleh dimuat, sebab panas dapat menyebar ke muatan lainnya di kapal besar.

Aktivitas pemuatan batu bara pada kapal MV. QI FU dilaksanakan pada tanggal 24 Februari hingga 8 Maret 2024 di Muara Jawa Anchorage, Kalimantan Timur. Jumlah keseluruhan batu bara yang dialihkan dari tongkang ke kapal utama tercatat sebanyak 52.358 MT, dengan pelabuhan tujuan akhir berada di China. Selama proses *transshipment* berlangsung, terdapat delapan tongkang yang bersandar di sisi kapal, namun empat di

antaranya mengalami kendala yang menghambat kelancaran proses pemuatan. Permasalahan tersebut menunjukkan adanya kebutuhan akan penanganan khusus terhadap muatan batu bara, khususnya sebelum proses pemindahan ke kapal induk. Salah satu masalah utama yang mendapat perhatian serius adalah keberadaan batu bara dengan suhu tinggi (*high temperature coal*), yang dapat membahayakan keselamatan serta melanggar standar internasional. Menyikapi hal ini, penulis bermaksud melakukan studi dengan judul "Penanganan *High Temperature Coal* Saat Proses *Transshipment* di MV. QI FU".

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini merujuk pada serangkaian masalah yang dijelaskan sebagai inti dari topik penelitian. Penelitian ini berfokus pada pembahasan tentang cara penanganan batu bara saat proses pemuatan dari tongkang ke seluruh palka di MV. QI FU. Fokus tersebut mencakup penyebab terjadinya batu bara suhu tinggi (*high temperature coal*), dampaknya, serta upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk menanganinya.

C. Rumusan Masalah

Berlandaskan penjabaran latar belakang yang telah disampaikan, berikut ini adalah beberapa masalah yang perlu dianalisis dalam penelitian ini:

1. Apa faktor yang menyebabkan *high temperature coal* pada saat proses *transshipment* di MV. QI FU?
2. Apa dampak *high temperature coal* pada saat proses *transshipment* di MV. QI FU?

3. Bagaimana upaya penanganan *high temperature coal* pada saat proses *transshipment* di MV. QI FU?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini meliputi hal-hal berikut:

1. Guna mengetahui apa saja faktor yang mengakibatkan *high temperature coal* pada saat proses *transshipment* di MV. QI FU.
2. Guna mengetahui dampak apa yang disebabkan oleh adanya *high temperature coal* ketika *transshipment* di MV. QI FU.
3. Guna mengetahui upaya penanggulangan *high temperature coal* ketika proses *transshipment* di MV. QI FU.

E. Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan sejumlah manfaat, antara lain:

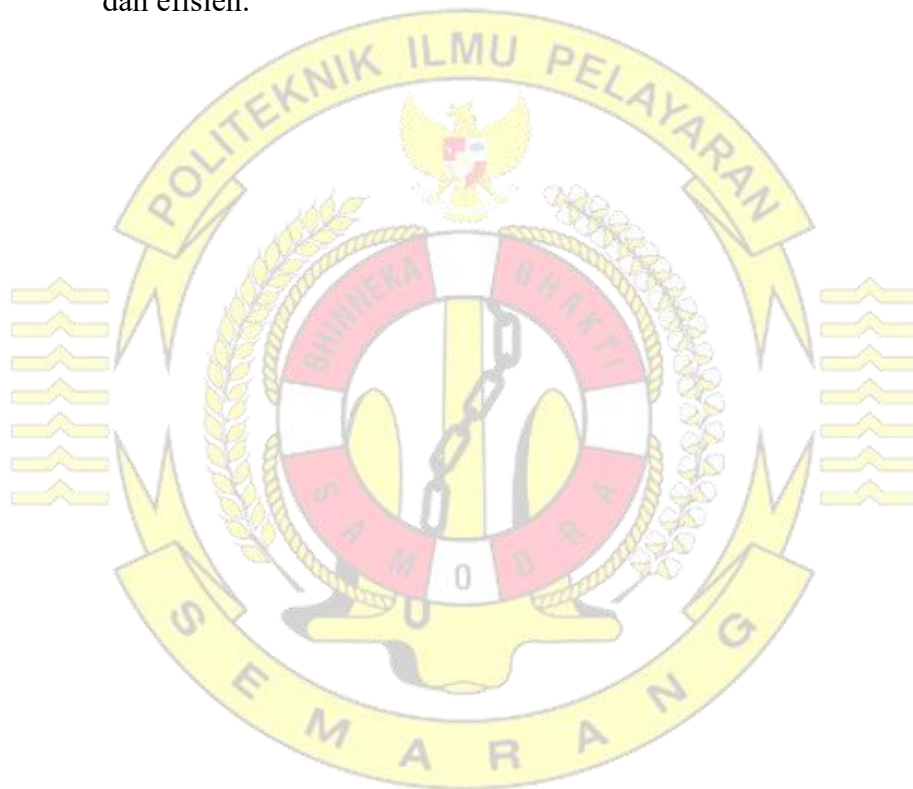
1. Manfaat secara Teoritis

Melalui penelitian ini, diharapkan muncul kontribusi yang berarti dalam memperdalam pemahaman serta menambah pengetahuan mengenai prosedur yang aman dalam pemuatan batu bara, serta memberikan panduan terkait penanganan batu bara dengan suhu tinggi (*high temperature coal*).

2. Manfaat secara Praktis

- a. Perusahaan pelayaran yang fokus pada bongkar muat batu bara dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai dasar pertimbangan operasional dalam mengimplementasikan prosedur yang sesuai standar dalam kegiatan bongkar muat batu bara ke kapal.

- b. Bagi PT. IDT Trans Agency dan perusahaan yang beroperasi dalam sektor keagenan, diharapkan penelitian ini memberikan panduan dalam mengatasi masalah yang mungkin terjadi di kapal yang berkaitan dengan kegiatan bongkar muat batu bara.
- c. *Shipper* dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai dasar dalam merancang metode persiapan muatan ke kapal agar lebih terstruktur dan efisien.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

Menurut Sugiyono dalam jurnal (Adolph, 2016), Teori dapat diartikan sebagai rangkaian pemikiran atau penalaran yang terdiri dari serangkaian konsep, definisi, dan proposisi yang disusun secara sistematis. Secara umum, teori mempunyai tiga peran utama, yaitu untuk menjelaskan (*explanation*), meramalkan (*prediction*), dan mengendalikan (*control*) suatu fenomena. Dalam penulisan pembahasan mengenai Penanganan *High Temperature Coal* Saat Proses *Transshipment* di MV. QI FU, maka perlu disampaikan beberapa uraian mengenai istilah yang digunakan dan/atau berkaitan dengan penelitian ini. Istilah yang digunakan diantaranya:

1. Batu bara

Batu bara adalah bahan bakar fosil yang terbentuk dari sisa-sisa tumbuhan yang mengalami proses geologis dalam waktu jutaan tahun. Batu bara terdiri atas unsur karbon, hidrogen, oksigen, nitrogen, dan sulfur, dengan kadar karbon yang tinggi menjadikannya sumber energi utama dalam pembangkit listrik dan industri. Berdasarkan kualitasnya, batu bara diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, seperti *lignit*, *sub-bituminus*, *bituminus*, dan *antrasit*. Jenis-jenis ini memiliki karakteristik berbeda, terutama dalam hal kandungan air, nilai kalor, dan kecenderungan terhadap pemanasan spontan (*selfheating tendency*).

Di Indonesia, batu bara umumnya diklasifikasikan ke dalam tiga tipe berdasarkan bentuk fisiknya. Pertama, batu bara Peleogen, yang terbentuk di cekungan intramontain dan dapat ditemukan di daerah seperti Ombilin, Bayah, Kalimantan Tenggara, Sulawesi Selatan, dan sebagainya. Kedua, batu bara yang terletak di Tanjung Enim, Sumatera Selatan. Ketiga, batu bara delta, yang tersebar hampir di seluruh Kalimantan Timur. Anggajayana pada jurnal (Lingga, 2022).

Batu bara terutama terdiri dari unsur karbon, hidrogen, dan oksigen (Karunia, 2016). Unsur-unsur dalam batu bara ini umumnya mudah terbakar, meskipun beberapa di antaranya lebih mudah terbakar daripada yang lain. Batu bara dapat mengalami peningkatan suhu akibat reaksi oksidasi antara kandungannya dengan oksigen di udara. Proses pemanasan ini dapat menyebabkan suhu timbunan batu bara naik dan akhirnya mengarah pada pembakaran (Wahidah et al., 2022). Beberapa proses yang terjadi pada batu bara saat mengalami *self-heating* antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Batu bara akan secara perlahan menyerap oksigen dari udara, yang menyebabkan suhu batu bara meningkat sekitar 30-50°C. Pada tahap ini, proses tersebut masih dapat berlangsung secara reversible, namun suhu batu bara yang meningkat tidak akan tetap stabil atau reversible, kecuali ada kondisi tertentu yang memicu peningkatan kecepatan batu bara dalam menyerap oksigen dari udara, sehingga suhu batu bara dapat naik melebihi 50°C.

- b. Batu bara mulai mengalami peningkatan suhu yang signifikan, yang dikenal sebagai temperatur kritis awal dari *self-heating* batu bara. Peningkatan suhu ini terjadi dengan cepat dalam rentang suhu antara 50 hingga 120°C, di mana 120°C merupakan batas akhir dari temperatur kritis *self-heating* batu bara.
- c. Suhu batu bara akan sangat sulit untuk dihentikan hingga mencapai temperatur kritis swabakar, yang berkisar pada 150°C. Pada titik ini, batu bara menjadi sangat rentan terbakar karena sudah mendekati titik nyalanya, yaitu sekitar 175°C (Wahidah et al., 2022). Pada umumnya, batu bara yang terdapat di berbagai wilayah dunia menunjukkan perbedaan jenis, terutama jika dilihat dari kadar air yang dikandungnya serta nilai *Vitrinite Reflectance* (RV) yang diidentifikasi melalui analisis petrografi. Oleh karena itu, menurut PT. KME Sarana Gemilang (2020) di situs kmengineering.co.id, International Organization for Standardization (ISO) mengklasifikasikan batu bara berdasarkan angka RV menjadi tiga jenis, yaitu:

1) Batu bara Peringkat Rendah (*Low Rank Coal*)

Batu bara dengan peringkat rendah mencakup lignit dan sub-bituminous, yang ditandai dengan nilai reflektan vitrinite (RV) $\leq 0,5\%$. Secara visual, jenis batu bara ini biasanya berwarna coklat kusam atau tampak kering, sehingga sering disebut sebagai batu bara coklat (*brown coal*). Dari sisi karakteristik, batu

bara ini cenderung mudah terbakar secara spontan (swabakar), rapuh, serta memiliki tingkat porositas dan reaktivitas yang cukup tinggi.

2) Batu bara Peringkat Menengah (*Medium Rank Coal*)

Batu bara berperingkat menengah umumnya memiliki nilai *Reflektan Vitrinite* (RV) dalam rentang 0,5% hingga 2,0%. Jenis batu bara ini sering disebut sebagai batu bara hitam (black coal) karena tampilan fisiknya yang berwarna hitam dan mengkilap. Dibandingkan dengan batu bara coklat, batu bara ini memiliki kualitas yang lebih unggul, seperti tingkat swabakar yang lebih rendah, ketahanan terhadap penyerapan air yang lebih baik, serta reaktivitas dan porositas yang relatif rendah.

3) Batu bara Peringkat Tinggi (*High Rank Coal*)

Batu bara peringkat tinggi menunjukkan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan batu bara peringkat rendah dan menengah. Dengan nilai RV antara 2,0% hingga 6,0%, batu bara jenis ini memiliki warna hitam mengkilap yang cenderung berkilau keperakan.

Batu bara peringkat tinggi memiliki ketahanan terhadap cuaca yang sangat baik, dengan karakteristik yang tidak mudah rapuh serta tingkat swabakar yang rendah, yaitu kondisi di mana batu bara memiliki kecenderungan kecil untuk terbakar sendiri tanpa adanya sumber api eksternal, kadar air yang rendah, serta reaktivitas dan porositas yang paling

rendah dibandingkan dengan jenis batu bara lainnya. Menurut data dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, produksi batu bara Indonesia pada tahun 2023 tercatat mencapai 775,2 juta ton, atau 112% dari target yang telah ditetapkan, yaitu sebesar 694,5 juta ton.

Dalam kegiatan pengangkutan dan penyimpanan, batu bara harus ditangani dengan cermat karena karakteristiknya yang berpotensi menimbulkan bahaya, seperti pemanasan spontan (*self-heating*), pelepasan gas berbahaya, dan risiko terjadinya kebakaran. Berdasarkan ketentuan dalam International Maritime Solid Bulk Cargoes Code (IMSBC Code) yang dikeluarkan oleh International Maritime Organization (IMO, 2023), penanganan batu bara mencakup beberapa langkah penting, yaitu pemeriksaan awal terhadap kargo, pengelolaan sistem ventilasi, pemantauan suhu serta konsentrasi gas, dan kesiapan menghadapi keadaan darurat. Sebelum dimuat ke kapal, batu bara perlu diperiksa untuk mengetahui kadar zat volatil dan potensi pemanasan dirinya. Selama proses pengangkutan, sistem ventilasi harus diatur sedemikian rupa untuk menghindari akumulasi gas beracun, dan jika terdapat indikasi kenaikan suhu atau peningkatan kadar karbon monoksida, maka ventilasi harus dibatasi guna mengurangi suplai oksigen. Pemantauan suhu dan kandungan gas di ruang muat harus dilakukan secara berkala untuk mendeteksi gejala awal kebakaran. Apabila situasi darurat terjadi, penggunaan gas inert direkomendasikan sebagai upaya untuk mengendalikan risiko kebakaran tanpa meningkatkan kadar oksigen. Dengan penerapan prosedur yang tepat,

ancaman kecelakaan akibat sifat berbahaya batu bara selama pengangkutan dan penyimpanan dapat ditekan secara efektif.

2. *High Temperature Coal*

Istilah *high temperature coal* merujuk pada kondisi di mana batu bara mengalami kenaikan suhu yang signifikan akibat proses oksidasi internal. Batu bara yang disimpan dalam jumlah besar atau dalam ruang tertutup dengan ventilasi yang buruk dapat mengalami reaksi eksotermik, menghasilkan panas yang tidak tersalurkan sehingga menyebabkan peningkatan suhu secara terus menerus. Jika tidak ditangani dengan cepat, kondisi ini dapat menyebabkan pembakaran spontan (*spontaneous combustion*) yang sangat berbahaya, terutama kandungan kelembapan tinggi, ukuran partikel batu bara yang kecil, ventilasi yang buruk, lama penyimpanan, Kondisi cuaca ekstrem (panas tinggi). Kondisi HTC biasanya ditandai dengan munculnya asap putih dari permukaan batu bara, kenaikan suhu yang drastis. Oleh karena itu, kondisi ini harus diwaspadai secara serius dalam setiap tahapan logistik batu bara, termasuk saat proses *transhipment* di atas kapal.

3. *Proses Transhipment Batu Bara*

Transhipment adalah proses pemindahan muatan dari satu kapal ke kapal lain di tengah laut atau area tertentu sebelum mencapai pelabuhan tujuan. Proses ini umum dilakukan untuk efisiensi logistik, khususnya pada komoditas seperti batu bara. Dalam konteks ini, MV. Qi FU berperan sebagai *mother vessel* atau kapal penerima yang menampung batu bara

dari kapal tongkang atau kapal kecil. *Transshipment* batu bara memiliki risiko tersendiri antara lain potensi muatan, ketidakseimbangan muatan, serta risiko pemanasan spontan akibat penanganan yang tidak tepat. Proses *transshipment* batu bara melibatkan beberapa tahapan utama, mulai dari perencanaan dan penjadwalan, penyesuaian posisi tongkang, kegiatan pemindahan menggunakan alat seperti *crane* hingga pemeriksaan akhir oleh *surveyor*.



Gambar 2.1 Proses *Transshipment*
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Tahapan *transshipment* ini menyertakan beberapa pelaku, yakni:

a. Agen Umum

Menurut Undang – Undang Pelayaran No.17 tahun 2008 pasal 1 angka 7 Agen Umum adalah perusahaan angkutan laut nasional atau perusahaan nasional yang khusus didirikan untuk melakukan usaha

keagenan kapal, yang ditunjuk oleh perusahaan angkutan laut asing untuk mengurus kepentingan kapalnya selama berada di Indonesia. Sementara itu, keagenan merupakan hubungan kontraktual antara pihak principal dan agen (Supriyono, 2018).

b. *Foreman*

Foreman atau mandor merupakan orang yang bertanggung jawab atas pelaksanaan dan pengawasan semua aktivitas operasional bongkar muat dari dan ke kapal, hingga barang diterima di tempat penimbunan atau kebalikannya.

c. *Shipper*

Menurut Suhendra (2021), *shipper* ialah bagian yang mempunyai hak atas batu bara dan berkewajiban dengan pengaturan tambang batu bara.

d. *Surveyor*

Menurut Gunadi (2017) dalam bukunya yang berjudul "*Teknik Pertambangan dan Pemanfaatan Batu bara*", *surveyor* dalam industri batu bara ialah individu yang berkewajiban guna memperoleh sampel batu bara dan menganalisis kualitas batu bara tersebut, guna mengetahui nilai kalori, kadar air, abu, sulfur, serta kandungan lainnya.

Dalam proses *transshipment*, diperlukan berbagai alat yang digunakan untuk menjalankan kegiatan tersebut. Menurut Lesmana (2022), proses *transshipment* batu bara membutuhkan penanggulangan beberapa unsur guna memastikan operasi yang efisien, yang mencakup:

a. *Fender*

Menurut Triatmodjo dalam bukunya yang tercantum pada jurnal (Desita, 2021), *fender* berfungsi menjadi bantalan yang dipasang di depan dermaga. *Fender* diperuntukkan guna menyerap dampak benturan antara kapal dan dermaga, sekaligus menjaga lapisan cat dermaga dari kerusakan yang disebabkan oleh benturan tersebut.

b. *Crane Kapal*

Menurut Martopo dan Soegiyanto dalam jurnal (Vega F. Andromeda & Danang Wahyu Pratama, 2018), *crane* kapal adalah perangkat bongkar muat yang dirancang khusus di atas kapal dan digunakan sebagai alat pengangkat. Material yang akan dipindahkan diangkat menggunakan *crane* ini untuk kemudian dipindahkan ke lokasi yang diinginkan.

c. *Wheel Loader*

Dalam website resmi asuransiastra.com (2022) *Wheel loader* adalah perlengkapan berat berukuran besar yang ditempatkan di atas tongkang, digunakan guna dipindahkannya batu bara supaya dapat dijangkau oleh kapal.

d. *Tali Tross*

Tali *tross* adalah tali yang diperuntukkan guna diikatnya tongkang dan kapal induk (*mother vessel*) agar tongkang tidak terlepas dari kapal induk, sehingga memudahkan tahapan *transhipment* (Wahidah et al., 2022).

4. Penanganan *High Temperature Coal*

Penanganan batu bara bersuhu tinggi harus dilakukan dengan pendekatan sistematis untuk mencegah pembakaran. Berdasarkan *Intenational Maritime Solid Bulk Cargoes* (IMSBC) Code dan panduan dari *International Maritime Organization* (IMO), langkah-langkah penanganannya meliputi pemantauan suhu secara berkala di dalam tumpukan batu bara menggunakan alat termal atau *temperature probe*, ventilasi alami atau buatan untuk mengurangi akumulasi panas. Segregasi batu bara panas ke bagian terpisah untuk menghindari penyebaran panas ke seluruh tumpukan, penyiraman terbatas hanya jika perlu dengan memperhatikan risiko pelepasan gas dan reaksi lebih lanjut serta pemberhentian proses *loading* sementara jika ditemukan titik panas yang berbahaya.

5. Kapal

Kapal merupakan kendaraan yang beroperasi di atas permukaan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang dapat digerakkan menggunakan energi angin, tenaga mekanik, atau sumber energi lain. Selain itu, kapal juga mencakup kendaraan dengan daya dukung dinamis, kendaraan yang beroperasi di bawah permukaan laut, serta berbagai alat

dan struktur terapung yang tetap diam (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran pada Pasal 1 Nomor 36). Beberapa jenis kapal yang digunakan untuk *transshipment* batu bara antara lain:

a. Kapal Tongkang

Menurut (Shabrina Riyanto et al., 2020) Kapal tongkang, atau yang biasa dikenal dengan sebutan *barge*, merupakan jenis kapal yang memiliki bentuk lambung datar atau kotak besar yang mengapung. Kapal ini umumnya dimanfaatkan untuk mengangkut barang atau muatan, serta berfungsi sebagai dermaga apung. Kapal ini tidak dilengkapi dengan mesin penggerak, sehingga memerlukan bantuan kapal tunda untuk bergerak di perairan. Tongkang umumnya digunakan untuk mengangkut berbagai bahan tambang, contohnya batu bara, pasir, kayu, serta bahan konstruksi yang lain. Tongkang yang digunakan untuk membawa batu bara antara tambang atau pelabuhan memiliki kapasitas besar dan efisiensi tinggi. Batu bara diangkut dalam jumlah besar karena tongkang mampu membawa muatan yang banyak. Tongkang ini sering digunakan dalam proses *transshipment*, yakni pemindahan batu bara dari tongkang kecil ke kapal besar guna perjalanan yang lebih panjang.



Gambar 2.2 Kapal Tongkang
Sumber: Dokumentasi Pribadi

b. Kapal Pengangkut Curah

Menurut *SOLAS (Safety of Life at Sea Convention)*, Kapal pengangkut curah merupakan jenis kapal yang dirancang khusus untuk membawa kargo dalam bentuk curah dalam jumlah besar, seperti bijih besi, batu bara, gandum, atau bahan kering lainnya. Kapal pengangkut curah umumnya memiliki desain yang khas, dengan dek tunggal (*single deck*), yang memungkinkan kapasitas kargo yang lebih besar dan efisiensi dalam pemuatan dan pembongkaran. Ruang kargo pada kapal ini luas dan terbuka, sering kali dibagi menjadi beberapa bagian dengan *bulkhead* (dinding pemisah) untuk memudahkan pengaturan dan pemindahan kargo. Untuk menjaga stabilitas kapal, kapal ini dilengkapi dengan tangki ballast yang diisi dengan air guna mengatur keseimbangan kapal saat tidak membawa kargo penuh. Selain itu, kapal pengangkut curah juga didapati dengan sistem ventilasi yang berfungsi guna

mencegah kenaikan suhu atau penumpukan gas berbahaya di area kargo, yang dapat terjadi pada kargo seperti batu bara yang rentan

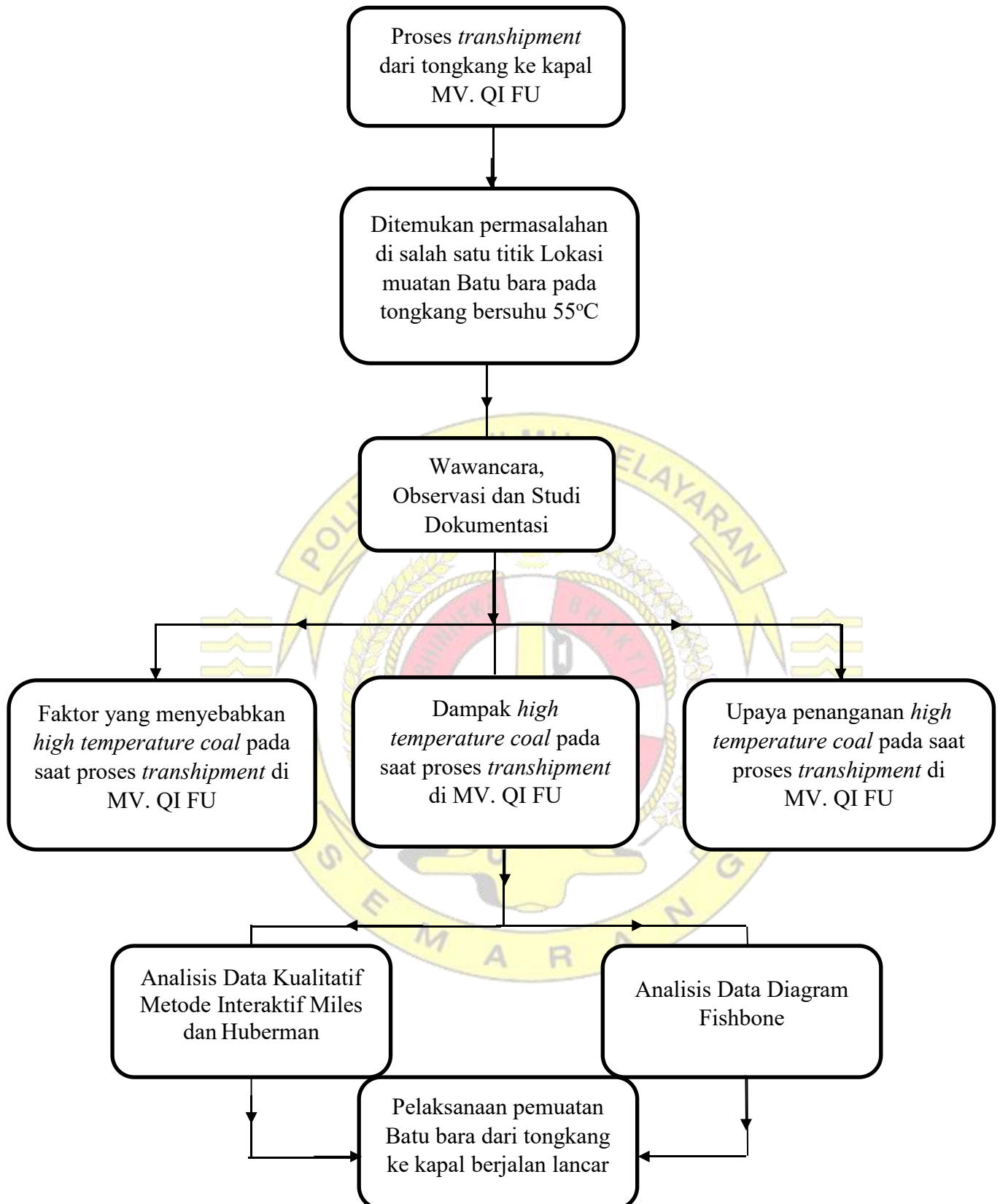


pemanasan spontan.

Gambar 2.3 Kapal Curah
Sumber: Dokumentasi Pribadi

B. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian memberikan gambaran mengenai alur penelitian yang berisi prosedur maupun tahapan yang sistematis. Kerangka penelitian ini digunakan sebagai panduan untuk membantu peneliti tetap fokus dan memastikan setiap tahap penelitian dibuat secara runtut dan terperinci agar tidak keluar dari konteks penelitian. Bagan dibawah merupakan bagan gambaran mengenai kerangka penelitian:



Gambar 2. 4 Kerangka Pikir Penelitian

Sumber: Peneliti

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa penanganan batu bara dengan suhu tinggi selama proses *transshipment* di MV. QI FU memerlukan perhatian khusus, mengingat potensi dampaknya terhadap keselamatan operasional dan efektivitas proses *transshipment* secara keseluruhan. Merujuk pada penjelasan sebelumnya, guna mencapai tujuan dari penyusunan penelitian ini, maka dapat dirumuskan beberapa kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian, antara lain sebagai berikut:

1. Peningkatan suhu batu bara dipengaruhi oleh empat faktor utama: manusia, metode, lingkungan, dan mesin. Faktor manusia berkaitan dengan pemilihan kualitas batu bara oleh shipper. Faktor metode mencakup kurangnya pengetahuan teknis operator dalam penanganan batu bara. Faktor lingkungan meliputi paparan sinar matahari dan suhu tinggi di lokasi *transshipment*. Sementara itu, faktor mesin terkait dengan ventilasi yang kurang memadai dalam tongkang yang menyebabkan akumulasi panas.
2. Dampak batu bara bersuhu tinggi salah satunya adalah *demurrage*, yang merugikan shipper dan kapal. Bagi shipper, *demurrage* meningkatkan biaya operasional karena waktu pemuatan menjadi lebih lama dari rencana. Bagi kapal MV. QI FU, waktu tunggu yang berkepanjangan menghambat keberangkatan ke pelabuhan berikutnya, menurunkan efisiensi operasional dan menyebabkan potensi kelangkaan logistik

seperti makanan.

3. Penanganan batu bara bersuhu tinggi dilakukan dengan meratakan tumpukan menggunakan dozer dan menyiramnya dengan air tawar dari tug boat melalui ship crane oleh TKBM. Penyiraman air membantu menyerap panas dan menurunkan suhu permukaan batu bara, sementara crane membantu meningkatkan sirkulasi udara di antara tumpukan, sehingga mempercepat proses pendinginan alami. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan yang perlu dicatat, antara lain:

1. Penelitian ini dilakukan selama masa magang, di mana peneliti masih berada dalam tahap pembelajaran, sehingga terdapat berbagai keterbatasan dalam hal pengalaman dan wawasan yang diperoleh.
2. Terdapat kendala dalam pengumpulan data karena para narasumber yang berhubungan langsung dengan kegiatan penelitian memiliki jadwal yang padat, sehingga pelaksanaan wawancara harus disesuaikan dengan waktu yang memungkinkan.
3. Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti menjalankan peran sebagai *boarding staff*. Sehingga peneliti tidak dapat mengakses informasi secara langsung mengenai seluruh kegiatan yang terjadi, melainkan hanya memperoleh laporan dari narasumber yang relevan mengenai setiap aktivitas yang terjadi.

B. Saran

Penelitian mengenai penanganan *cargo high temperature coal* saat proses *transshipment* di MV. QI FU ini disusun dengan tujuan untuk memberikan sejumlah saran yang diharapkan dapat berguna bagi perusahaan pelayaran, khususnya dalam menangani proses pemuatan batu bara. Selain itu, saran ini juga ditujukan kepada para tenaga pengajar serta pembaca yang memiliki ketertarikan atau keterlibatan dalam bidang bongkar muat batu bara. Adapun saran-saran dari peneliti disampaikan sebagai berikut:

1. Agar kegiatan pemuatan berjalan optimal, diperlukan perencanaan dan persiapan menyeluruh. Shipper disarankan menyiapkan muatan dengan baik, menyusun dan menerapkan SOP penanganan batu bara berdasarkan sifat fisik dan kimianya, serta melakukan langkah preventif terhadap pengaruh lingkungan seperti penyimpanan di tempat teduh, penggunaan terpal, dan pemantauan suhu secara berkala.
2. Sebaiknya, pihak *shipper* meningkatkan sistem pemantauan suhu untuk menghindari terjadinya kebakaran atau peningkatan suhu yang tidak terkontrol pada batu bara suhu tinggi, disarankan untuk meningkatkan sistem pemantauan suhu di setiap bagian tumpukan batu bara.
3. Sebaiknya, dalam setiap tindakan penanganan sebaiknya dicatat dan dievaluasi sebagai acuan untuk proses *transshipment* berikutnya. Dokumentasi ini penting untuk meningkatkan kualitas manajemen risiko dan keselamatan muatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arva, N. G. (2017). Penanggulangan Bongkar Muatan Batu Bara yang Terbakar pada MV. DK 01. *Doctoral Dissertation*, 8–23.
- ASTM International. *Standard Classification of Coal by Rank*. ASTM D388-19a. May 04, 2021.
- Desita, Y. A. (2021). Bab II Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Di, N., & Probolinggo, P. (2024). Efisiensi Proses Bongkar Muatan Batu bara Untuk Mengatasi *Idle Time* Oleh PT. Delta Artha Bahari. 9(1), 45– 52.
- Hakiki, F. (2018). Analisa Suhu Inert Gas System Terhadap Operasional Pada Saat Bongkar Minyak Mentah di Kapal MT. *Universitas Multimedia Nusantara*, 2008, 8–29. <http://repository.pip-semarang.ac.id/987/>
- International Organization of Standardization. *Classification of coals*. ISO 11760: 2005.
- Iriyadi, D. (2024). *Telaah Kritis Metode-Metode Dalam Penelitian Ilmiah*. 1, 22–28.
- Jaya, I. M. L. M. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Anak Hebat Indonesia.
- KBBI Penanganan. (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- KBBI *Transshipment*. (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2011). *Potensi energi batu bara tercairkan (liquefued coal)*, www.esdm.go.id. Tersedia pada: <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/potensi-energi-batu-bara-tercairkan-liquefied-coal> (Diakses: 15 Januari 2025).
- Lingga, R. G. (2022). *Interpretasi Model 3D Resistivitas Untuk Menentukan Sebaran dan Ketebalan Batu Bara di Desa Baru Muaro Jambi*.
- Muhammad Haidar Ali Hakim. (2023). *Analisis Keterlambatan Kegiatan Transshipment Batu bara Pada BG. Kapuas 312 Di PT. Adidaya Akbar Berkarya, Bunati Kalimantan Selatan*.
- Putra Sandy, A., Satriyo, G., & Ruly Estiari, N. (2021). *Discovery: Jurnal Kemaritiman dan Transportasi Implementasi Kegiatan Clearance Out*

dan *Clearance In Kapal MV. ROYAL KING ALI Pada PT. Bahtera Adighuna Cabang Banyuwangi. Kemaritiman Dan Transportasi*, 3(2), 84–95. <https://ejournal1.akaba-bwi.ac.id/ojs/index.php/discovery>

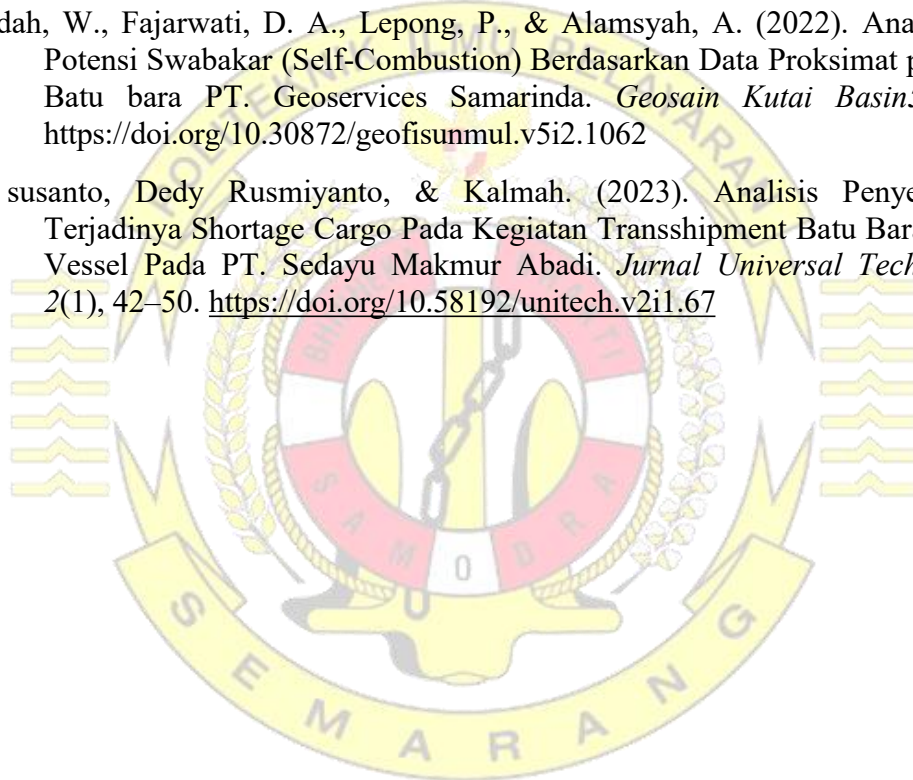
Republik Indonesia. (2008). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran. Jakarta: Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.

Suryani. (2017). Metode Penelitian. *Metode Penelitian*, 52(1), 1–5.

Vega F. Andromeda, & Danang Wahyu Pratama. (2018). Penanganan Bongkar Muat Dengan Crane Kapal Di Mv. Oriental Jade. *Dinamika Bahari*, 8(2), 2011–2028. <https://doi.org/10.46484/db.v8i2.73>

Wahidah, W., Fajarwati, D. A., Lepong, P., & Alamsyah, A. (2022). Analisis Potensi Swabakar (Self-Combustion) Berdasarkan Data Proksimat pada Batu bara PT. Geoservices Samarinda. *Geosain Kutai Basin*5(2). <https://doi.org/10.30872/geofisunmul.v5i2.1062>

Yuli susanto, Dedy Rusmiyanto, & Kalmah. (2023). Analisis Penyebab Terjadinya Shortage Cargo Pada Kegiatan Transshipment Batu Bara Di Vessel Pada PT. Sedayu Makmur Abadi. *Jurnal Universal Technic*, 2(1), 42–50. <https://doi.org/10.58192/unitech.v2i1.67>



LAMPIRAN

Lampiran 1 Laporan Hasil Wawancara 1

Peneliti : Duta Bintang Pratama

Narasumber 1 : *Shipper* on board

Tanggal : 18 Februari 2025

Media : *Whatsapp (Voice Note)*

Hasil wawancara peneliti dengan narasumber adalah sebagai berikut:

Peneliti : Selamat siang, Mas. Saya agen kapal yang pernah on board di MV. QI FU sebelumnya. Saya ingin bertanya mengenai batu bara yang bersuhu tinggi di kapal tersebut.

Narasumber 1 : Selamat siang, Agen. Silakan, ini untuk keperluan skripsi ya?

Peneliti : Iya, Mas. Saya sedang menyusun skripsi dan ingin menanyakan mengenai faktor yang menyebabkan terjadinya *high temperature coal* saat proses *transshipment* di MV. QI FU?

Narasumber 1 : Faktor yang mempengaruhi tingginya suhu batu bara yang pertama adalah faktor cuaca. Kalau cuacanya sering panas, suhu batu bara bisa meningkat karena terjadi proses penguapan. Kedua adalah faktor kualitas batu bara itu sendiri. Semakin rendah kualitas batu bara, maka semakin cepat batu bara mengalami proses uap (steam) dan menjadi panas.

Peneliti : Baik, Mas. Informasinya sudah saya catat. Lalu, apa saja dampak dari *high temperature coal* saat *transshipment* di kapal MV. QI FU, dan bagaimana penanganannya dari pihak *shipper* sebagai pengirim?

Narasumber 1 : Dampaknya, dari sisi *shipper* bisa terjadi demurrage pada kapal, belum lagi tambahan biaya untuk TKBM (Tenaga Kerja Bongkar Muat) dan owner tugboat. Oleh karena itu, kita harus segera meminimalisir kejadian tersebut supaya tidak terjadi kerugian yang lebih besar. Untuk penanganannya dari *shipper*, biasanya dilakukan dengan cara menyiramkan cairan kimia yang dicampur dengan air tawar, menggunakan ship *crane* yang dijalankan oleh TKBM. Kemudian, batu bara yang bersuhu tinggi tersebut dihamburkan di atas tongkang, lalu didorong menggunakan *dozer* cara ini cukup efektif untuk menurunkan suhu batu bara.

Peneliti : Baik, Mas. Terima kasih banyak atas bantuannya dan informasinya.

Narasumber 1 : Baik, Agen. Kalau ada pertanyaan lagi, silakan telepon kembali saja. Kalau saya tidak sibuk, pasti langsung saya angkat.



Lampiran 2 Laporan Hasil Wawancara 2

Peneliti : Duta Bintang Pratama

Narasumber : *Foreman* PT. PLM

Tanggal : 19 Februari

Media : *Whatsapp (Voice Note)*

Peneliti : Selamat sore Pak, Pak Ferry sedang di darat atau di laut ini?

Narasumber 2 : Selamat sore, Agen Bintang. Ada info apa ini? Saya sedang di laut sekarang.

Peneliti : Saya ingin bertanya mengenai kejadian di MV. QI FU dulu, tentang batu bara yang suhunya tinggi. Waktu itu Bapak juga ikut naik ke kapal, saya sedang mengerjakan skripsi nih, hehe.

Narasumber 2 : Oke Agen, langsung saja bertanya, tidak apa-apa.

Peneliti : Jadi begini Pak, saya ingin bertanya mengenai faktor-faktor penyebab *high temperature coal* saat proses *transshipment* di MV. QI FU. Karena saya mengambil judul tentang penanganan batu bara bersuhu tinggi.

Narasumber 2 : Kalau faktor internal, itu bisa disebabkan oleh kandungan volatil, kandungan karbon, dan kandungan air. Kalau faktor eksternal, bisa karena tekanan, oksigen, suhu awal, dan kualitas batu bara itu sendiri. Nah, dua faktor itulah yang mempengaruhi suhu batu bara bisa menjadi tinggi.

Peneliti : Terima kasih, Pak. Kalau dampaknya apa ya Pak, kalau kejadian *high temperature coal* itu terjadi saat *transshipment*?

Narasumber 2 : Dampaknya cukup banyak diantaranya dampak fisik pada batu bara bisa berupa penurunan kualitas, pengembangan gas, dan perubahan struktur batu bara. Dampak lingkungan bisa menyebabkan pencemaran udara, pencemaran air, dan bahkan bisa berkontribusi terhadap perubahan iklim. Dampak kesehatan kamu pasti sudah tahu ya, bisa menyebabkan penyakit pernapasan, kanker, dan lain-lain.

Peneliti : Baik Pak. Kalau dari pihak *Foreman* sendiri, upaya penanganan apa yang dilakukan saat kejadian batu bara bersuhu tinggi di MV. QI FU waktu itu?

Narasumber 2: Upayanya ya menggunakan teknologi pengendalian suhu, bahan penyerap panas, pengawasan suhu yang ketat, dan pendinginan (*cooling down*) menggunakan *dozer* dari pihak kami. Dari pihak

TKBM, mereka menggunakan *crane* kapal juga untuk membantu penanganan.

Peneliti : Siap, Pak. Terima kasih, saya paham untuk informasi dan penjelasannya.

Narasumber 2 : Oke, Agen. Kalau masih kurang paham, langsung telpon saja kalau ada sinyal.

Peneliti : Siap, Pak. Terima kasih.



Lampiran 3 Laporan Hasil Wawancara 3

Peneliti : Duta Bintang Pratama
 Narasumber : *Surveyor* PT. ANINDYA
 Tanggal : 20 Februari 2025
 Media : *Whatsapp (Voice Note)*

Peneliti : Selamat Siang Mas Aswar sedang di darat ?

Narasumber 2 : Selamat sore, gen. Saya sedang dilaut ini *Final Draft*.

Peneliti : Kalo boleh mas, saya mau minta tolong wawancara buat skripsi saya mengenai penanganan high temperature di MV. QI FU dulu.

Narasumber 2 : Oke gen, bertanya saja nanti saya jawab sebisa saya.

Peneliti : Tidak mengganggu kah mas?

Narasumber 2 : Tidak gen, malahan saya senang ketika ditanyai seperti ini.

Peneliti : Jadi mas saya ingin bertanya mengenai faktor apa saja si mas yang menyebabkan batu bara itu bisa bersuhu tinggi?

Narasumber 2 : Menurut sepengetahuan saya ya gen Paparan langsung sinar matahari dan suhu udara yang tinggi selama proses *transshipment* merupakan faktor eksternal yang berkontribusi terhadap kenaikan suhu pada batu bara. Kondisi cuaca yang panas dalam jangka waktu lama dapat memicu terjadinya pemanasan spontan, terutama apabila disertai dengan faktor internal seperti kelembaban tinggi dan ventilasi yang tidak memadai. Selain itu, semakin lama batu bara berada di dalam tongkang sebelum dipindahkan ke kapal induk, semakin besar peluang terjadinya akumulasi panas akibat proses oksidasi yang terus berlangsung.

Peneliti : Terimakasih mas, untuk itu saya akan mencatatnya dan apabila terjadi batu bara bersuhu tinggi apa saja dampaknya mas?

Narasumber 2 : Yang pasti gen dampaknya itu banyak biaya tambahan, baik dalam bentuk tenaga kerja, pemakaian alat pendeteksi suhu seperti thermal gun atau thermal camera, hingga penggunaan air untuk pendinginan. Selain itu, keterlambatan dalam proses pemindahan batu bara juga dapat menyebabkan bertambahnya biaya sewa kapal (*demurrage*), biaya tugboat, dan biaya lainnya yang berkaitan dengan waktu tunggu.

Peneliti : Siap, mas. Terima kasih, saya paham untuk informasi dan penjelasannya mengenai dampaknya tapi mas upaya penanganan batu bara bersuhu tinggi apa saja ya mas?

Narasumber 2 : Menurut saya ya *cooling down* dengan *dozer crane* serta air si kalo itu

dijadikan satu pasti suhunya bisa turun kalo dilakukan secara terus menerus.

Peneliti : Baik mas, saya catat semua infonya. Maaf mengganggu waktunya mas

Narasumber 2 : Baik gen aman saja kalo itu saya mau lanjut final draft dulu ya.

Peneliti : Siap mas, Semoga dilancarkan pekerjaanya.

Narasumber 2 : Oke gen, aamin.



**Lampiran 4 Tampilan Kantor Perusahaan PT. IDT Trans Agency
Cabang Samarinda**

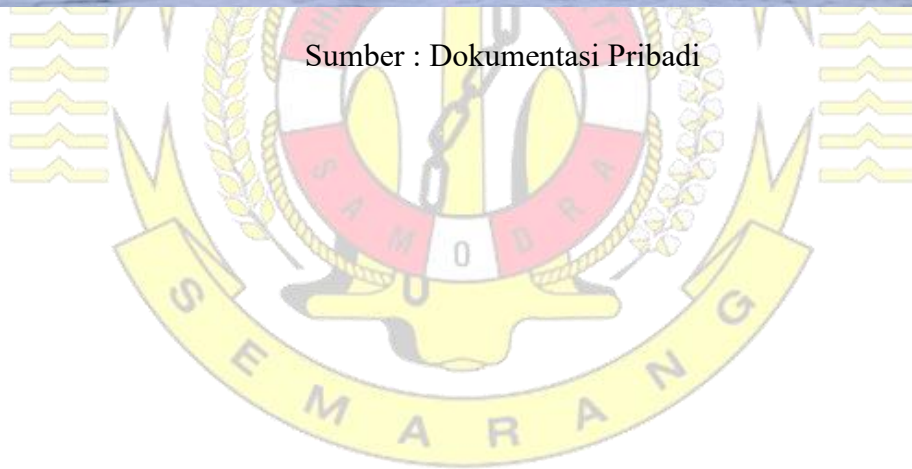


Sumber : Dokumentasi Pribadi

Lampiran 5 Tampilan MV. Qi Fu



Sumber : Dokumentasi Pribadi



Lampiran 6 Cargo Manifest MV. QI FU



CARGO MANIFEST

PT. IDT TRANS AGENCY

JL. BERINGIN NO. 12 KEDIRI
JATIMULYO, KANTO TOLONG, KANTO
PHONE : +62 31 2901 4000 FAX : +62 31 2901 4000
EMAIL : info@idttransagency.co.id
IDT TRANS AGENCY

NAME OF VESSEL : MV. QI FU Vm: 1 V.8K02411

PORT OF LOADING : MUARA LAWA ANCHORAGE, EAST KALIMANTAN, INDONESIA

FLAG : HONG KONG

GRT / DWT : 30,042 / 52,358

NAME OF MASTER : CAPT. ZHANG QINGBIN

PORT OF DISCHARGE : ANY PORT(S) IN MAINLAND CHINA

B/L NO.	SHIPPER'S	CONSIGNEE / NOTIFY PARTY	DESCRIPTION OF GOODS	WEIGHT / MEASUREMENTS
SAM / CHINA - 056	PT. BATUBARA GLOBAL ENERGY PACIFIC CENTURY PLACE, LT. 3B, JALAN HENDRA SUKIRMAN KAVLING 52-54, SCRD LOT 50, RT.1, SENAYAN, KEC. KEBAYORAN BARU, JAKARTA SELATAN, INDONESIA	CONSIGNEE TO ORDER NOTIFY PARTY FUZHOU KINDIAN FUEL CO., LTD. A3-18 FLOOR, WANDA PLAZA, 278 PUSHANG ROAD, CANGSHAN, FUZHOU, FUJIAN, CHINA	"INDONESIAN STEAM COAL IN BULK" "CLEAN ON BOARD" "FREIGHT PAYABLE AS PER CHARTER PARTY"	50,773 MT
TOTAL				50,773 MT

Samarinda, March 07, 2024

PT. IDT TRANS AGENCY

As Agent



ROHMAT
Operation

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Lampiran 7 Statement Of Fact MV. QI FU



PT. IDT TRANS AGENCY

JL. BULWAT PRT 10 SURABAYA
METROGAMA, AGARTI TARA (500)
PHONE : +62 21 8551 4155 FAX : +62 21 8551 406761
EMAIL : agency@idtransagency.co.id
Data Maintenance : 08/04/2023

STATEMENT OF FACT

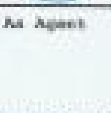
NAME OF VESSEL	MV. QI FU	DATE	MARCH 08, 2024
FLAG	HONG KONG	PORT OF LOADING	MINPA JUNA ANCHORAGE, EAST KALIMANTAN, INDONESIA
DWT / GRT	53,358 / 35,543	LAST PORT	TAI CHUNG
NAME OF MASTER	CAPT. HUANG QINGMIN	NEXT PORT	ANY PORT(S) IN HAINANLAND-CHINA

No	Activities	Time	Date
1.	Arrived at pilot station	09.40	February 24, 2024
2.	Sea Pilot on board	09.40	February 24, 2024
3.	SOR Tendered	09.50	February 24, 2024
4.	Anchorage at Loading Point	10.40	February 24, 2024
5.	Free Pratique Granted	14.30	February 24, 2024
6.	Sea Pilot off board	10.50	February 24, 2024
7.	Port Authority / Agent on board	13.30	February 24, 2024
8.	MOB Re-Tendered	-	-
9.	MOB Accepted	(AS PER CHARTER PARTY)	
10.	Commenced Loading	14.00	February 25, 2024
11.	Completed Loading	11.30	March 07, 2024
12.	Departure/ailed	00.30	March 08, 2024
13.	ETA Next Port	AM	March 14, 2024
14.	Initial Draft Survey Cleanliness Inspection	6 Holds	February 25, 2024 - 10.00 - 11.30 Hrs.
15.	Final Draft Survey		March 07, 2024 - 11.30 - 12.30 Hrs.
16.	Total Cargo Loaded		50,773 MT

Ship's Remarks :



Shipper



As Agent



Shipping Company Seal

INTERNATIONAL SHIPPING AGENCIES AND LOGISTIC SERVICES
Port Agency Services (Coal, Oil, Chemical & General Cargo) | Stevedoring Services | Crane Provider | Floating Crane Operator | Ship's Charters & Offshore Provisions Supply | Shipping Consultants | Customs Clearance Services

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Lampiran 8 Lampiran Time Sheet MV. QI FU



PT. IDT TRANS AGENCY

JL. SERUNJI NO 10 BONGACARA
JATINEGARA, JAKARTA TIMUR 13330
PHONE : +62 21 8931 4736 FAX : +62 21 8931 4760
EMAIL : agency@idt-transagency.co.id
SAA Membership : 286/5AA/19/2021

Page 1 of 10

Time Sheet/Statement of Fact

Working Records

Name of Vessel	: MV. QI FU
Port of Loading	: MEDRA JAMA ANCHORAGE, EAST KALIDHANTAN, INDONESIA
Port of Discharging	: ANY PORT(S) IN MAINLAND CHINA
Description of Goods	: "INDONESIAN STEAM COAL IN BULK"
Quantity of Cargo Loaded	: 50,773 MT
Arrived at Muka Jawa	: February 24, 2024 - 09.40 Hrs.
Free Practice Granted	: February 24, 2024 - 14.30 Hrs.
Notice of Readiness Tenders	: February 24, 2024 - 08.00 Hrs.
Notice of Readiness Accepted	: AS PER CHARTER PARTY
Commenced Loading	: February 25, 2024 - 14.00 Hrs.
Completed Loading	: March 07, 2024 - 11.30 Hrs.
Completed Final Draft Survey	: March 07, 2024 - 12.30 Hrs.
Completed Shipping Documents	: March 07, 2024 - 23.30 Hrs.
Time Departure/Sailed	: March 08, 2024 - 00.30 Hrs.

Date / Day	Weather	Working Time	REMARKS
Feb 24, 2024 Saturday	Cloudy	08.00	EOBP / NOR Tendered
		09.40	Arrival Time at Pilot Station / Pilot on board
		10.40	Dropped Anchor at 1/point
		10.50	Pilot off board
		10.50 - 13.30	Waiting Port Authority & Quarantine Officer on board
		13.30	Port Authority & Quarantine Officer on board
		13.30 - 14.30	Inspection by Port Authority & Quarantine Officer
		14.30	Free Practice
		14.30 - 24.00	No ldg activity - Waiting schedule for loading
Feb 25, 2024 Sunday	Cloudy	08.00 - 14.00	No ldg activity - Waiting schedule for loading
		09.30	Stevedores on board
		09.50	LCT Ayu 218 aside at P/side
		10.00 - 11.20	Transfer b/doser to deck ship
		10.00 - 11.30	Initial Draft Survey by Chief Officer & Surveyor
		11.20	LCT Ayu 218 casted off
		11.15	1 st Bg. Maritim Perkasa 3735 aside at P/side
		13.15 - 14.00	Prepare for loading
		14.00	COMMENCED LOADING #1/c1 (Bg. Maritim Perkasa 3735)
		14.20	2 nd Bg. PST 210 aside at S/side
		14.20	Started ldg #4/c1 (Bg. PST 210)
		14.20 - 15.00	Transfer b/doser to barge by c3
		15.00	Started ldg #3/c3 (Bg. Maritim Perkasa 3735 & Bg. PST 210)
		17.20	Shifted ldg #1/c1 to #2/c1 (Bg. Maritim Perkasa 3735)
		18.00 - 19.00	: All stopped ldg - Stevedores meal break
		19.00	Resumed ldg #2/c1, #3/c2, #4/c3 (Bg. Maritim Perkasa 3735 & Bg. PST 210)
		24.00	Continued ldg to next day

We hereby certify that the above time records are true and correct



Shipper



As Agent



Master



PT. IDT TRANS AGENCY

JL. SERUNJI NO 10 BONGACARA
JATINEGARA, JAKARTA TIMUR 13330
PHONE : +62 21 8931 4736 FAX : +62 21 8931 4760
EMAIL : agency@idt-transagency.co.id
SAA Membership : 286/5AA/19/2021

Page 2 of 10

Time Sheet/Statement of Fact

Working Records

Date / Day	Weather	Working Time	REMARKS
Feb 26, 2024 Monday	Cloudy	00.00 - 01.00	All stopped ldg - Stevedores meal break
		01.00	Resumed ldg #2/c1, #3/c2, #4/c3 (Bg. Maritim Perkasa 2735 & Bg. PST 210)
		04.20	Shifted ldg #2/c1, #3/c2, #4/c3 to #1/c1, #2/c2, #3/c3 (Bg. Maritim Perkasa 2735 & Bg. PST 210)
		06.00 - 07.00	All stopped ldg - Stevedores meal break
		07.00	Resumed ldg #1/c1, #2/c2, #3/c3 (Bg. Maritim Perkasa 2735 & Bg. PST 210)
		08.10	Stopped ldg #3/c3 - Finished cargo on Bg. PST 210
		08.10 - 08.30	Transfer b/doser to deck ship by c3
		08.40	Bg. PST 210 casted off
		09.30	3 rd Bg. Tanjung Medang 10 aside at S/side
		09.30	Shifted ldg #2/c2 to Bg. Tanjung Medang 10
		09.30 - 09.50	Transfer b/doser to Bg. Tanjung Medang 10 by c3
		09.50	Resumed ldg #3/c3 (Bg. Tanjung Medang 10)
		09.50 - 10.10	Stopped ldg #1/c1 - Bg. Maritim Perkasa 2735 shifted to aft
		10.10	Started ldg #5/c4 (Bg. Maritim Perkasa 2735 & Bg. Tanjung Medang 10)
		12.00 - 13.00	All stopped ldg - Stevedores meal break
		13.00 - 16.00	No ldg activity - Heavy rain
		16.00	Resumed ldg #5/c4 (Bg. Maritim Perkasa 2735 & Bg. Tanjung Medang 10)
		16.00 - 16.30	Mixing #2 & #3 by C2,c3
		16.30	Resumed ldg #2/c2 (Bg. Maritim Perkasa 2735 & Bg. Tanjung Medang 10)
		18.00 - 19.00	All stopped ldg - Stevedores meal break
		18.30 - 19.00	Check temperature cargo on barge by ships crew
		19.00	Resumed ldg #2/c2, #3/c3, #5/c4 (Bg. Maritim Perkasa 2735 & Bg. Tanjung Medang 10)
Feb 27, 2024 Tuesday	Cloudy	19.00 - 24.00	No loading activity on Bg. Maritim Perkasa 2735 as per master instruction due to high temperature on some points
		20.40	Shifted ldg #3/c3 to #4/c3 (Bg. Tanjung Medang 10)
		22.40	All stopped ldg - Finished cargo on Bg. Tanjung Medang 10
		22.40 - 23.00	Transfer b/doser to deck ship by c3
		23.10	Bg. Tanjung Medang 10 casted off
		00.00 - 07.30	No loading activity on Bg. Maritim Perkasa 2735 as per master instruction due to high temperature on some points
		01.00	4 th Bg. Alim B XVII aside at S/side
		01.00 - 01.30	Check temperature cargo on Bg. Alim B XVII by ships crew

We hereby certify that the above time records are true and correct



Shipper



As Agent



Master

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Lampiran 9 Lampiran Time Sheet MV. QIFU



PT. IDT TRANS AGENCY
JL. BERIAN NO 10 BOWARACINA
SATRENGARA, INAPATA TAMAR 11330
PHONE : +62 21 8591 4356 FAX : +62 21 8591 4360/41
EMAIL : agency@idt-transagency.co.id
ISAA Membership : 206/ISAA/V/2021

PT. IDT TRANS AGENCY
JL. BERIAN NO 10 BOWARACINA
SATRENGARA, INAPATA TAMAR 11330
PHONE : +62 21 8591 4356 FAX : +62 21 8591 4360/41
EMAIL : agency@idt-transagency.co.id
ISAA Membership : 206/ISAA/V/2021

Time Sheet/Statement of Fact Page 3 of 10
Working Records

Date / Day	Weather	Working Time	REMARKS
Feb 27, 2024 Tuesday	Cloudy	01.30 - 08.00	No loading activity on Bg. Alim B XVII as per master instruction due to high temperature on some points
		01.30 - 03.30	Cooling down cargo on Bg. Maritim Perkasa 2735 by b/doser
		07.00 - 07.30	Check temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 2735 by ships crew
		07.30	Resumed ldg #2/c2, #4/c3, #5/c4 (Bg. Maritim Perkasa 2735)
		07.30 - 08.00	Check temperature cargo on Bg. Alim B XVII by ships crew
		07.30 - 08.00	Mixing cargo #1 by c1
		08.00	Resumed ldg #1/c1 (Bg. Alim B XVII)
		08.30	Shifted ldg #5/c4 to Bg. Alim B XVII
		09.30	Stopped ldg #2/c2, #4/c3 - Finished cargo on Bg. Maritim Perkasa 2735
		09.30	Shifted ldg #1/c1 to #2/c1 (Bg. Alim B XVII)
		09.30 - 09.50	Transfer b/doser to deck ship by c3
		10.00	Bg. Maritim Perkasa 2735 casted off
		11.30 - 12.00	All stopped ldg - Check temperature cargo on Bg. Alim B XVII by ships crew
		11.30	5 th Bg. Mitra V aside at P/side
		12.00 - 15.15	No loading activity on Bg. Alim B XVII as per master instruction due to high temperature on some points
		12.00 - 12.45	Check temperature cargo on Bg. Mitra V by ships crew
		12.45 - 18.00	No loading activity on Bg. Mitra V as per master instruction due to high temperature on some points
		14.45 - 15.05	Transfer b/doser to deck ship by c3
		15.15	Bg. Alim B XVII temporary casted off
		17.50	6 th Bg. Maritim Perkasa 3025 aside at S/side
18.00	Bg. Mitra V temporary casted off		
18.00 - 18.40	Check temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by ships crew		
18.40 - 24.00	No loading activity on Bg. Maritim Perkasa 3025 as per master instruction due to high temperature on some points		
19.10	7 th Bg. Binaindo Bahari III aside at P/side		
19.10 - 19.30	Check temperature cargo on Bg. Binaindo Bahari III by ships crew		
19.30 - 24.00	No loading activity on Bg. Binaindo Bahari III as per master instruction due to high temperature on some points		
Feb 28, 2024 Wednesday	Cloudy	00.0 - 17.00	No loading activity on Bg. Binaindo Bahari III & Bg. Maritim Perkasa 3025 as per master instruction due to high temperature on some points
		10.30 - 11.00	Transfer b/doser to barge by c3

We hereby certify that the above time records are true and correct



PT. IDT TRANS AGENCY
JL. BERIAN NO 10 BOWARACINA
SATRENGARA, INAPATA TAMAR 11330
PHONE : +62 21 8591 4356 FAX : +62 21 8591 4360/41
EMAIL : agency@idt-transagency.co.id
ISAA Membership : 206/ISAA/V/2021

Time Sheet/Statement of Fact Page 4 of 10
Working Records

Date / Day	Weather	Working Time	REMARKS		
Feb 28, 2024 Wednesday	Cloudy	11.00 - 13.00	Cooling down cargo on Bg. Binaindo Bahari III by b/doser		
		11.15 - 13.15	Cooling down cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by b/doser		
		13.20 - 13.50	Check temperature cargo on Bg. Binaindo Bahari III by ships crew		
		13.50 - 14.20	Check temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by ships crew		
		17.00	Resumed ldg #3/c2, #4/c3, #5/c4 (Bg. Maritim Perkasa 3025 & Bg. Binaindo Bahari III)		
		18.00 - 19.00	All stopped ldg - Stevedores meal break		
		19.00	Resumed ldg #1/c1, #3/c2, #4/c3, #5/c4 (Bg. Maritim Perkasa 3025 & Bg. Binaindo Bahari III)		
		19.10 - 19.40	All stopped ldg - Check temperature cargo on barge by ships crew		
		19.40 - 24.00	No loading activity on Bg. Binaindo Bahari III & Bg. Maritim Perkasa 3025 as per master instruction due to high temperature on some points		
		Feb 29, 2024 Thursday	Cloudy	00.00 - 19.00	No loading activity on Bg. Binaindo Bahari III & Bg. Maritim Perkasa 3025 as per master instruction due to high temperature on some points
				07.00 - 08.00	Check temperature on Bg. Maritim Perkasa 3025 & Bg. Binaindo Bahari III by Ship crew & surveyor
				18.00 - 19.00	Check temperature on Bg. Maritim Perkasa 3025 & Bg. Binaindo Bahari III by Ship crew & surveyor
19.00	Resumed ldg #3/c2, #5/c4 (Bg. Binaindo Bahari III)				
19.00 - 19.20	Transfer b/doser from Bg. Maritim Perkasa 3025 to deck ship by c3				
19.20	Resumed ldg #4/c3 (Bg. Binaindo Bahari III)				
19.45	Bg. Maritim Perkasa 3025 temporary casted off				
20.00 - 20.30	All stopped ldg - Check temperature cargo on Bg. Binaindo Bahari III by ships crew				
20.30 - 20.40	No loading activity on Bg. Binaindo Bahari III as per master instruction due to high temperature on some points				
22.30	8 th Bg. PST 113 aside at S/side				
22.30	Resumed ldg #2/c2, #5/c4 (Bg. PST 113)				
22.30 - 23.00	Transfer b/doser to Bg. PST 113 by c3				
23.00	Resumed ldg #3/c3 (Bg. PST 113)				
24.00	Continued ldg to next day				
Mar 01, 2024 Friday	Cloudy	00.00 - 01.00	All stopped ldg - Stevedores meal break		
		00.00 - 10.30	No loading activity on Bg. Binaindo Bahari III as per master instruction due to high temperature on some points		

We hereby certify that the above time records are true and correct

Shipper



As Agent



Master



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Lampiran 10 Lampiran Time Sheet MV. QI FU

PT. IDT TRANS AGENCY

S. BERJAN NO 10 BOMACINA
 JATINEGARA, JAKARTA TIMUR 13330
 PHONE : +62 21 8931 4356 FAX : +62 21 8931 4360/4361
 EMAIL : agency@idt-transagency.co.id
 ISAA Membership : 396/ISAA/V/2021

Time Sheet/Statement of Fact
 Working Records

Page 5 of 10

Date / Day	Weather	Working Time	REMARKS
<u>Mar 01, 2024</u> Friday	Cloudy	01.00 06.00 - 07.00 07.00 10.30 10.30 - 10.50 11.00 11.00 - 11.30 11.30 - 24.00 15.00 15.00 - 15.40 15.40 - 16.00 16.00 - 16.30 16.30 18.30 - 19.00 19.00 - 24.00 19.10 - 22.10 19.30 - 20.00 22.10 - 22.30 22.30 - 23.30	Resumed ldg #2/c2, #3/c3, #5/c4 (Bg. PST 113) All stopped ldg - Stevedores meal break Resumed ldg #2/c2, #3/c3, #5/c4 (Bg. PST 113) Shifted ldg #2/c2, #5/c4 to Bg. Binaindo Bahari III Stopped ldg #3/c3 - Finished cargo on Bg. PST 113 Transfer b/doser to Bg. Binaindo Bahari III by c3 Bg. PST 113 casted off All stopped ldg - check temperature on Bg. Binaindo Bahari III by ship crew & surveyor No loading activity on Bg. Binaindo Bahari III as per master instruction due to high temperature on some points Re-aside Bg. Alim B XVII at S/side Check temperature cargo on Bg. Alim B XVII by ships crew & Surveyor Transfer b/doser to Bg. Alim B XVII by c3 Prepare for loading Resumed ldg #1/c1, #2/c2, #3/c3, #5/c4 (Bg. Alim B XVII) All stopped ldg - Check temperature cargo on Bg. Alim B XVII by ships crew & Surveyor No loading activity on Bg. Alim B XVII as per master instruction due to high temperature on some points Cooling down cargo on Bg. Alim B XVII by b/doser Mixing cargo #2, #3, & #5 by c1, c3, & c4 Check temperature cargo on Bg. Binaindo Bahari III by c3 Cooling down cargo on Bg. Binaindo Bahari III by b/doser
<u>Mar 02, 2024</u> Saturday	Cloudy	00.00 - 07.30 00.00 - 15.20 07.30 07.30 - 07.50 07.50 08.00 - 08.30 08.30 - 12.30 08.30 - 11.30 12.00 - 12.30 12.30	No loading activity on Bg. Alim B XVII as per master instruction due to high temperature on some points No loading activity on Bg. Binaindo Bahari III as per master instruction due to high temperature on some points Resumed ldg #1/c1, #2/c2, #5/c4 (Bg. Alim B XVII) Transfer b/doser to Bg. Alim B XVII by c3 Resumed ldg #4/c3 (Bg. Alim B XVII) All stopped ldg - Check temperature cargo on Bg. Alim B XVII by Ships crew & Surveyor No loading activity on Bg. Alim B XVII as per master instruction due to high temperature on some points Cooling down cargo on Bg. Alim B XVII by b/doser Check temperature cargo on Bg. Alim B XVII by Ships crew & Surveyor Resumed ldg #1/c1, #2/c2, #4/c3, #5/c4 (Bg. Alim B XVII)

We hereby certify that the above time records are true and correct


 Shinner


 As Agent


PT. IDT TRANS AGENCY
 S. BERJAN NO 10 BOMACINA
 JATINEGARA, JAKARTA TIMUR 13330
 PHONE : +62 21 8931 4356 FAX : +62 21 8931 4360/4361
 EMAIL : agency@idt-transagency.co.id
 ISAA Membership : 396/ISAA/V/2021

Time Sheet/Statement of Fact
 Working Records

Page 6 of 10

Date / Day	Weather	Working Time	REMARKS
<u>Mar 02, 2024</u> Saturday	Cloudy	14.40 14.40 - 15.00 14.40 - 15.20 15.10 15.20 16.00 - 16.30 16.30 18.00 - 19.00 19.00 19.10 - 20.10 20.10 21.00 - 24.00	All stopped ldg - Finished cargo on Bg. Alim B XVII Transfer b/doser to Bg. Binaindo Bahari III by c3 Check temperature cargo on Bg. Binaindo Bahari III by ships crew & Surveyor Bg. Alim B XVII casted off Resumed ldg #2/c2, #4/c3 (Bg. Binaindo Bahari III) All stopped ldg - Check temperature cargo on Bg. Binaindo Bahari III by ships crew & Surveyor Resumed ldg #2/c2 (Bg. Binaindo Bahari III) Stopped ldg #2/c2 - Stevedores meal break Resumed ldg #2/c2 (Bg. Binaindo Bahari III) Stopped ldg #2 - Cooling down cargo on Bg. Binaindo Bahari III by b/doser Resumed ldg #2/c2 (Bg. Binaindo Bahari III) Stopped ldg #2 - Cooling down cargo on Bg. Binaindo Bahari III by b/doser
<u>Mar 03, 2024</u> Sunday	Cloudy	00.00 - 02.00 00.00 - 01.30 01.30 - 02.00 02.00 06.00 - 07.00 07.00 - 08.00 08.00 - 08.30 08.30 10.30 - 12.00 10.30 - 16.00 11.40 13.00 - 16.00 16.00 - 16.30 16.30 18.10 18.10 - 18.40 18.50 18.50 - 19.10	No ldg Activity on Bg. Binaindo Bahari III due to high temperature Cooling down cargo on Bg. Binaindo Bahari III by b/doser Check temperature cargo on Bg. Binaindo Bahari III by ships crew & Surveyor Resumed ldg #1/c1 (Bg. Binaindo Bahari III) Stopped ldg #1/c1 - Stevedores meal break Cooling down cargo on Bg. Binaindo Bahari III by b/doser Check temperature cargo on Bg. Binaindo Bahari III by ships crew & Surveyor Resumed ldg #1/c1 (Bg. Binaindo Bahari III) Stopped ldg #1/c1 - Cooling down cargo on Bg. Binaindo Bahari III by b/doser No ldg Activity on Bg. Binaindo Bahari III due to high temperature Re-aside at Bg. Maritim Perkasa 3025 at S/side Cooling down cargo on Bg. Binaindo Bahari III by b/doser Check temperature cargo on Bg. Binaindo Bahari III by ships crew & Surveyor Resumed ldg #4/c3, #5/c4 (Bg. Binaindo Bahari III) All stopped ldg - Finished cargo on Bg. Binaindo Bahari III Transfer b/doser to Bg. Maritim Perkasa 3025 by c3 Bg. Binaindo Bahari III casted off Check temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by ships crew & Surveyor

We hereby certify that the above time records are true and correct


 Shinner


 As Agent


PT. IDT TRANS AGENCY
 S. BERJAN NO 10 BOMACINA
 JATINEGARA, JAKARTA TIMUR 13330
 PHONE : +62 21 8931 4356 FAX : +62 21 8931 4360/4361
 EMAIL : agency@idt-transagency.co.id
 ISAA Membership : 396/ISAA/V/2021

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Lampiran 11 Lampiran Time Sheet MV. QIFU



PT. IDT TRANS AGENCY
JL. BERJAYA NO 10 BODASARONA
JATINEGARA, JAKARTA TIMUR 13330
PHONE : +62 21 8091 4356 FAX : +62 21 8091 4360/1
EMAIL : agency@idt-transagency.co.id
ISAA Membership : 398/ISAA/95/2021

Time Sheet/Statement of Fact
Working Records

Page 7 of 10

Date / Day	Weather	Working Time	REMARKS
Mar 03, 2024 Sunday	Cloudy	19.10 - 24.00	No ldg Activity on Bg. Maritim Perkasa 3025 due to high temperature
		19.10 - 21.10	Cooling down cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by b/doser
		22.00 - 24.00	Cooling down cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by b/doser
Mar 04, 2024 Monday	Cloudy	00.00 - 03.00	No ldg Activity on Bg. Maritim Perkasa 3025 due to high temperature
		00.00 - 02.40	Cooling down cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by b/doser
		02.40 - 03.00	Check temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by ships crew & Surveyor
	Rain	03.00	Resumed ldg #4/c3 (Bg. Maritim Perkasa 3025)
		04.00 - 08.00	Stopped ldg #4/c3 - Heavy rain
		08.00 - 08.30	Check temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by ships crew & Surveyor
	Cloudy	08.30 - 14.40	No ldg Activity on Bg. Maritim Perkasa 3025 due to high temperature
		08.30 - 14.00	Cooling down cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by b/doser
		10.45	Re-aside Bg. Mitra V at P/side
		10.45 - 11.30	Check temperature cargo on Bg. Mitra V by ships crew & Surveyor
		11.30	Resumed ldg #2/c2 (Bg. Mitra V)
		11.30 - 11.50	Transfer b/doser to Bg. Mitra V by c3
		12.30 - 16.15	Stopped ldg #2/c2 - High temperature cargo on Bg. Mitra V
		12.30 - 16.00	Cooling down cargo on Bg. Mitra V by b/doser
		14.00 - 14.40	Check temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by ships crew & Surveyor
		14.40	Resumed ldg #1/c1, #4/c3 (Bg. Maritim Perkasa 3025)
		16.00 - 16.15	Check temperature cargo on Bg. Mitra V by ships crew & Surveyor
		16.15	Resumed ldg #2/c2 (Bg. Mitra V)
		16.20 - 24.00	Stopped ldg #1/c1, #4/c3 - High temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025
		16.20 - 24.00	Cooling down cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by b/doser
		16.40 - 18.00	Stopped ldg #2/c2 - High temperature cargo on Bg. Mitra V
		16.40 - 18.00	Cooling down cargo on Bg. Mitra V by b/doser
		18.00 - 18.30	Check temperature cargo on Bg. Mitra V by ships crew & Surveyor
		18.30	Resumed ldg #2/c2 (Bg. Mitra V)

We hereby certify that the above time records are true and correct



Shipper



As Agent



Master



PT. IDT TRANS AGENCY
JL. BERJAYA NO 10 BODASARONA
JATINEGARA, JAKARTA TIMUR 13330
PHONE : +62 21 8091 4356 FAX : +62 21 8091 4360/1
EMAIL : agency@idt-transagency.co.id
ISAA Membership : 398/ISAA/95/2021

Time Sheet/Statement of Fact
Working Records

Page 8 of 10

Date / Day	Weather	Working Time	REMARKS
Mar 04, 2024 Monday	Cloudy	19.30 - 22.30	Stopped ldg #2/c2 - Cooling down cargo on Bg. Mitra V by b/doser
		22.30 - 23.00	Check temperature cargo on Bg. Mitra V by ships crew & Surveyor
		23.00	Resumed ldg #2/c2 (Bg. Mitra V)
		24.00	Continued ldg to next day
Mar 05, 2024 Tuesday	Cloudy	00.00	Continued ldg from last day
		00.00 - 01.00	No ldg Activity on Bg. Maritim Perkasa 3025 due to high temperature
		00.00 - 00.30	Cooling down cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by b/doser
		00.30 - 01.00	Check temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by ships crew & Surveyor
		01.00	Resumed ldg #4/c3 (Bg. Maritim Perkasa 3025)
		01.00 - 02.30	Stopped ldg #2/c2 - High temperature cargo on Bg. Mitra V
		01.00 - 02.00	Cooling down cargo on Bg. Mitra V by b/doser
		02.30	Resumed ldg #2/c2 (Bg. Mitra V)
		02.00 - 03.30	Stopped ldg #4/c3 - High temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025
		02.00 - 03.00	Cooling down cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by b/doser
		03.00 - 03.30	Check temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by ships crew & Surveyor
		03.30	Resumed ldg #4/c3 (Bg. Maritim Perkasa 3025)
		03.30 - 05.00	Stopped ldg #2/c2 - High temperature cargo on Bg. Mitra V
		03.30 - 04.40	Cooling down cargo on Bg. Mitra V by b/doser
		04.20 - 11.30	Stopped ldg #4/c3 - High temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025
		04.20 - 11.30	Cooling down cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by b/doser
		04.40 - 05.00	Check temperature cargo on Bg. Mitra V by ships crew & Surveyor
		05.00	Resumed ldg #3/c2 (Bg. Mitra V)
	Rain	06.40 - 10.30	Stopped ldg #3/c2 - Heavy rain
		10.30 - 10.50	Check temperature cargo on Bg. Mitra V by ships crew & Surveyor
		10.50	Resumed ldg #3/c2 (Bg. Mitra V)
	Cloudy	11.30 - 12.00	Check temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by ships crew & Surveyor
		12.00 - 14.00	No ldg Activity on Bg. Maritim Perkasa 3025 due to high temperature
		15.15 - 24.00	Stopped ldg #4/c3 - High temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025

We hereby certify that the above time records are true and correct



Shipper



As Agent



Master

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Lampiran 12 Lampiran Time Sheet MV. QI FU



PT. IDT TRANS AGENCY
JL. BERJUAN NO 10 BENDARACINA
JATINEGARA, JAWA TIMUR 63330
PHONE : +62 21 8591 4356 FAX : +62 21 8591 4350/51
EMAIL : agency@idt-transagency.co.id
ISAA Membership : IDT/ISAA/PA/2021

Page 9 of 10

Time Sheet/Statement of Fact

Working Records

Date / Day	Weather	Working Time	REMARKS
<u>Mar 05, 2024</u> Tuesday	Cloudy	15.15 - 15.30	Transfer b/doser to Bg. Mitra V by c3
		16.40 - 17.00	Check temperature cargo on Bg. Mitra V by ships crew & Surveyor
		17.00	Resumed ldg #1/c1 (Bg. Mitra V)
		20.50 - 21.00	Stopped ldg #1/c1 - Check temperature cargo on Bg. Mitra V by ships crew & Surveyor
		21.00	Resumed ldg #1/c1 (Bg. Mitra V)
		23.00 - 24.00	Stopped ldg #1/c1 - High temperature cargo on Bg. Mitra V
		23.00 - 24.00	Cooling down cargo on Bg. Mitra V by b/doser
<u>Mar 06, 2024</u> Wednesday	Cloudy	00.00 - 12.30	No ldg Activity on Bg. Maritim Perkasa 3025 due to high temperature
		00.00 - 01.00	No ldg Activity on Bg. Mitra V due to high temperature
		00.00 - 00.50	Cooling down cargo on Bg. Mitra V by b/doser
		00.50 - 01.00	Check temperature cargo on Bg. Mitra V by ships crew & Surveyor
		01.00	Resumed ldg #4/c3 (Bg. Mitra V)
		02.50 - 03.00	Check temperature cargo on Bg. Mitra V by ships crew & Surveyor
		03.00	Resumed ldg #1/c1 (Bg. Mitra V)
		05.50	All stopped ldg - Finished cargo on Bg. Mitra V
		05.50 - 06.20	Transfer b/doser to Bg. Maritim Perkasa 3025 by c3
		06.20 - 12.20	Cooling down cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by b/doser
		06.30	Bg. Mitra V casted off
		12.20 - 12.30	Check temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by ships crew & Surveyor
		12.30	Resumed ldg #3/c2 (Bg. Maritim Perkasa 3025)
		16.40 - 21.40	Stopped ldg #5/43 - High temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025
16.40 - 21.20	Cooling down cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by b/doser		
21.20 - 21.40	Check temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by ships crew & Surveyor		
21.40	Resumed ldg #1/c1, #5/c4 (Bg. Maritim Perkasa 3025)		
23.20 - 24.00	All stopped ldg - High temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025		
23.20 - 24.00	Cooling down cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by b/doser		
<u>Mar 07, 2024</u> Thursday	Cloudy	00.00 - 01.00	No ldg Activity on Bg. Maritim Perkasa 3025 due to high temperature
		00.00 - 01.00	Cooling down cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by b/doser

We hereby certify that the above time records are true and correct

Shipper


As Agent


Master



PT. IDT TRANS AGENCY
JL. BERJUAN NO 10 BENDARACINA
JATINEGARA, JAWA TIMUR 63330
PHONE : +62 21 8591 4356 FAX : +62 21 8591 4350/51
EMAIL : agency@idt-transagency.co.id
ISAA Membership : IDT/ISAA/PA/2021

Page 10 of 10

Time Sheet/Statement of Fact

Working Records

Date / Day	Weather	Working Time	REMARKS
<u>Mar 07, 2024</u> Thursday	Rain Cloudy	01.00 - 07.30	No ldg activity - Heavy rain
		07.30 - 08.30	Interim Draft Survey by Chief Officer & Surveyor
		08.30	Resumed ldg #1/c1, #5/c4 (Bg. Maritim Perkasa 3025)
		09.00 - 10.00	Stopped ldg #1/c1 - High temperature on fed side barge
		09.00 - 10.00	Cooling down cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by b/doser
		10.00 - 10.10	Stopped ldg #5/c4 - Check temperature cargo on Bg. Maritim Perkasa 3025 by ships crew & Surveyor
		10.10	Resumed ldg #1/c1, #5/c4 (Bg. Maritim Perkasa 3025)
		11.30	COMPLETED LOADING
		11.30 - 12.30	Final Draft Survey by Chief Officer & Surveyor
		12.30 - 17.45	Waiting export documents
		17.45 - 20.00	Agent received export documents
		20.00	Processing clearance out at Harbour Master
20.00 - 22.30	Agent Finished & safe receipt Port Clearance		
22.30	Documents on the way to Vessel		
23.30	Completed shipping documents		
<u>Mar 08, 2024</u> Friday	Cloudy	00.30	Vessel Sailing
			Master remarks: 1. No delays on ship's account. 2. Cargo quality unknown, ship side not responsible for cargo quality 3. All time record about check temperature due to cargo high temperature more than IMSBC cargo safety transportation limited 4. Only signed for arrival, cargo operation, and departure time record. 5. All record of No loading activity due to cargo high temperature.

We hereby certify that the above time records are true and correct

Shipper


As Agent


Master

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Lampiran 13 Lampiran Letter Of Protest MV. QI FU

LETTE OF PROTEST

TO: PT IDT TRANS AGENCY

CC:PT.BATUBARA GLOBAL ENERGRY

CC: CHINALAND SHIPPING PTE LTD

CC: QI FUSHIPPING CO., LTD

CC: WHOM MEY BE CONCERNED

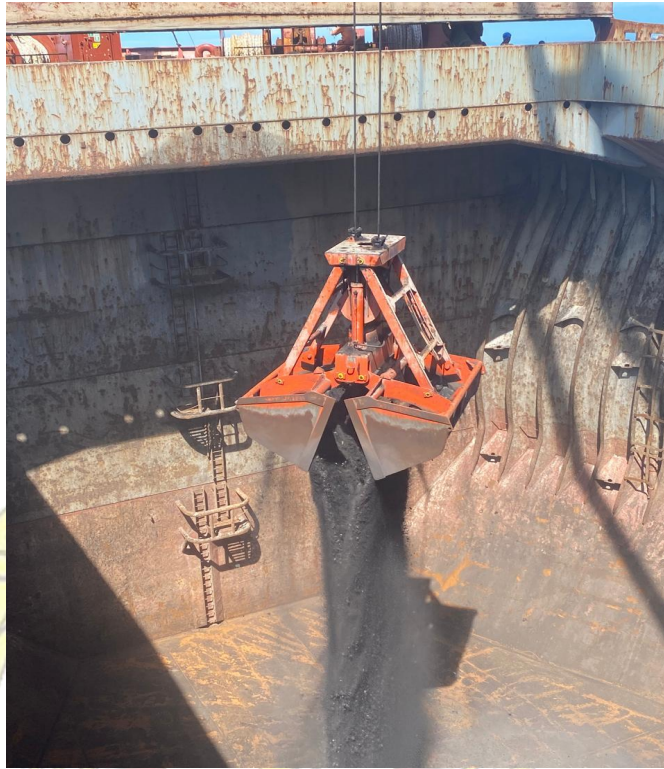
FM: MASTER OF MV QI FU

MV QI FU HER VOY.BK202411 LOADING 50773MT COAL IN BUKL AT PORT OF MUARA JAWA,WHILE SHE LOADING NO.4 (ALIM B-XVII)&No.5 BARGE (MITRA.Y) FOUND THE CARGO TEMPRETURE(62-80DEGREE) WAS MORE THAN IMSBC COAL IN BUKL TRANSPORTATION LIMITED(LESS THAN 55DEGREE)DATE ON 27/FEB TIME AT 1100LT,NOW I ,THE MASTER OF MV QI FU INFORM TO YOU NO.4BARGE &NO.5BARGE CARGO ON WOULD BE REJECTED ,PLS ARRANGED NEW CARGO WITH TEMPRETURE LESS THAN 55DEGREE FOR US, SHIP WAS NOT RESPONSIBLE ANY TIME AND FEES LOST CAUSED BY ABOVE MENTIONED. Therefore, I, Captain ZHANGQINGBIN, the Master of the M.V. QI FU hold all of you fully responsible and liable for loss of time and or other result whatsoever due to and/or in relation to the above mentioned.


MASTER OF MV QI FU
DATE: 2024.02.27

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Lampiran 14 Lampiran Kegiatan *Transshipment* DI MV. QI FU



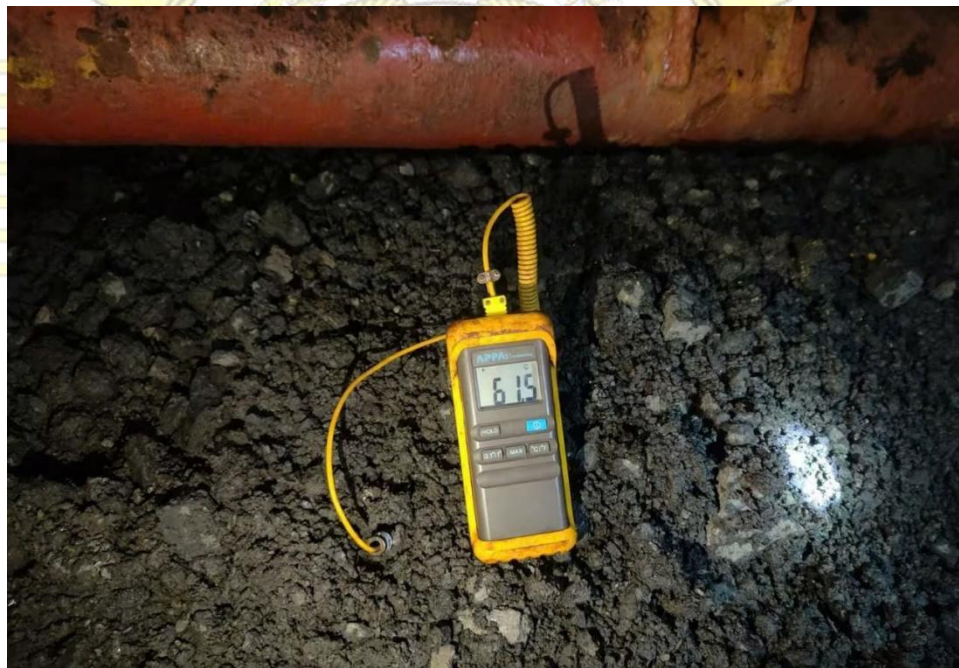
Sumber : Dokumentasi Pribadi

**Lampiran 15 Lampiran Kegiatan Pengecekan Suhu Batu bara DI MV.
QI FU**



Sumber : Dokumentasi *Surveyor*

**Lampiran 16 Lampiran Hasil Pengecekan Suhu Batu bara DI MV. QI
FU**



Sumber : Dokumentasi *Surveyor*

**Lampiran 17 Lampiran Hasil Pengecekan Suhu Batu bara MV. QI
FU**



Sumber : Dokumentasi *Surveyor*

**Lampiran 18 Lampiran Hasil Pengecekan Suhu Batu bara MV. QI
FU**



Sumber : Dokumentasi *Surveyor*

**Lampiran 19 Lampiran Hasil Pengecekan Suhu Batu bara DI MV. QI
FU**



Sumber : Dokumentasi *Surveyor*

Lampiran 20 Lampiran Cara Penanganan Batu bara Yang Bersuhu Tinggi DI MV. QI FU



Sumber : Dokumentasi Pribadi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Nama : Duta Bintang Pratama
2. Tempat, Tanggal Lahir : Pati, 22 Juni 2002
3. NIT : 582111338256
4. Program Studi : Tata laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhanan (TALK)
5. Agama : Islam
6. Alamat : Desa Tambakromo Rt 03 Rw 02 Kecamatan Tambakromo Kab. Pati Jawa Tengah 59174
7. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Kumbino
 - b. Ibu : Eny Lestari
8. Riwayat Pendidikan
 - a. SD Negeri Sitirejo : (2008 – 2014)
 - b. SMP 2 Pati : (2014 – 2017)
 - c. SMA Negeri 2 Pati : (2017 – 2020)
 - d. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang : (2021 – 2025)
9. Pengalaman Praktik Darat (Prada)

Perusahaan : PT. IDT TRANS AGENCY CABANG SAMARINDA

Alamat : Jl. Kedondong Dalam II No.41, Gn. Kelua, Kec. Samarinda Ulu, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 75243