

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



SKRIPSI

**ANALISIS KERUSAKAN *CRANE* MV DAIDAN PERTIWI
DAN DAMPAK TERHADAP PROSES MUAT BATUBARA
YANG DIAGENI OLEH PT BAHARI EKA NUSANTARA
CABANG SANGKULIRANG**

Oleh:

MUHAMMAD IKHSAN FADILLAH

NRP. 4 63 20 0663

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV

JAKARTA

2024

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



SKRIPSI

**ANALISIS KERUSAKAN *CRANE* MV DAIDAN PERTIWI
DAN DAMPAK TERHADAP PROSES MUAT BATUBARA
YANG DIAGENI OLEH PT BAHARI EKA NUSANTARA
CABANG SANGKULIRANG**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
Penyelesaian Program Pendidikan Diploma IV**

Oleh:

MUHAMMAD IKHSAN FADILLAH

NRP. 4 63 20 0663

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV

JAKARTA

2024

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



TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD IKHSAN FADILLAH
NRP : 4 63 20 0663
Program Pendidikan : DIPLOMA IV
Program Studi : KETATALAKSANAAN ANGKUTAN LAUT DAN
KEPELABUHANAN
Judul : ANALISIS KERUSAKAN *CRANE* MV DAIDAN
PERTIWI DAN DAMPAK TERHADAP PROSES
MUAT BATUBARA YANG DI AGENI OLEH PT
BAHARI EKA NUSANTARA CABANG
SANGKULIRANG

Jakarta, 11 Juni 2024

Pembimbing Utama

H. Kamarul Hidayat, S.Pel., M.M.Tr

Pembina (IV/a)

NIP. 19710919 199803 1 001

Pembimbing pendamping

Derma Watty Sihombing, S.E., M.M

Penata (III/c)

NIP. 19840316 201012 2 002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Kalk

Dr. Vidya Selasdini, S.Si.T., M.MTr.

Penata Tk.1 (III/d)

NIP. 19831227 200812 2 002

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN



TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD IKHSAN FADILLAH
NRP : 4 63 20 0663
Program Pendidikan : DIPLOMA IV
Program Studi : KETATALAKSANAAN ANGKUTAN LAUT DAN
KEPELABUHANAN
Judul : ANALISIS KERUSAKAN *CRANE* MV DAIDAN
PERTIWI DAN DAMPAK TERHADAP PROSES
MUAT BATUBARA YANG DIAGENI OLEH PT
BAHARI EKA NUSANTARA CABANG
SANGKULIRANG

Ketua Penguji

Roma Dormawaty, S.Si.T., M.M
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19790413 200212 2 001

Anggota Penguji

Imam Fachrudin, S.Si., M.Sc
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19881120 201503 1 001

Anggota Penguji

H. Kamarul Hidavat, S.Pel., M.M.Tr
Pembina (IV/a)
NIP. 19710919 199803 1 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Kalk

Dr. Vidya Selasdini, S.Si.T., M.M.Tr
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19831227 200812 2 002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Kuasa karena atas Karunia, Rahmat, dan Hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan kurikulum dari program Diploma IV jurusan KALK, Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta tahun ajaran 2023.

Penyusunan skripsi ini didasarkan atas pengalaman yang penulis dapatkan selama menjalani praktek darat baik di perusahaan pelayaran maupun di instansi pemerintah. Serta semua pengetahuan yang diberikan oleh dosen pada saat menjalankan pendidikan melalui literatur-literatur yang berhubungan dengan judul skripsi yang diajukan penulis. Adapun topik atau judul skripsi ini adalah:

“ANALISIS KERUSAKAN CRANE MV DAIDAN PERTIWI DAN DAMPAK TERHADAP PROSES MUAT BATUBARA YANG DI AGENI OLEH PT BAHARI EKA NUSANTARA CABANG SANGKULIRANG”

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya Kepada Yang Terhormat:

1. Yth. Bapak Dr. Capt. Tri Cahyadi, MH., M.Mar, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
2. Yth. Ibu Dr. Vidya Selasdini, S.Si.T., M.M.Tr, sebagai ketua Jurusan KALK
3. Yth. Bapak Titis Ari Wibowo, S.SiT., M.M.Tr, selaku Sekretariat Jurusan KALK
4. Yth. Bapak H. Kamarul Hidayat, S.Pel., M.M.Tr, selaku Dosen Pembimbing Materi dan Penulisan I yang telah memberikan pengarahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Yth. Ibu Derma Watty Sihombing, S.E., M.M, selaku Dosen Pembimbing Materi dan Penulisan II yang telah memberikan pengarahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen pengajar dan Staff pelaksana jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya selama penulis belajar di kampus STIP.
7. Yang tercinta kedua orang tua, Bapak Joko dan Mama Hartati yang telah mendidik dan membesarkan dengan penuh cinta, kasih sayang, dan selalu menjadi penyemangat serta inspirasi penulis, terima kasih atas dukungan baik doa, dorongan, materi dan motivasi dalam menjalankan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta. Serta Mas Surya yang selalu menjadi penyemangat sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh karyawan PT. Bahari Eka Nusantara cabang Sangkulirang yang telah memberikan bimbingan moral dan pelajaran saat penulis menjalani praktek darat.

9. Kepada Evelyn Tiara Nabila yang telah menjadi penyemangat dan memberikan bantuan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Kepada teman anak kamar H 201 (Nabil, Tatag, Helmi, Reja, Ario, Gilang, dan Christoper) yang telah memberikan semangat dan bantuan kepada penulis.
11. Kepada teman-teman kelas KALK 8 C yang telah memberi support dalam mengerjakan penelitian ini.
12. Kepada seluruh Angkatan 63 Taruna/i yang selalu hadir di saat susah dan senang, yang telah semangat di segala keadaan. Kepada taruna-taruni angkatan 63 terima kasih kalian sudah menjadi saudara, sahabat, kakak, dan adik yang selalu hadir untuk menyemangati dan menghibur penulis hingga akhir.
13. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu terima kasih atas bantuannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa setiap manusia tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan. Maka dari itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun agar dimasa mendatang penulis dapat menjadi lebih baik lagi. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan pengetahuan di bidang Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan.

Jakarta, 11 Juni 2024

Penulis,

MUHAMMAD IKHSAN FADILLAH

463200663

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DALAM	i
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. IDENTIFIKASI MASALAH.....	3
C. BATASAN MASALAH	3
D. RUMUSAN MASALAH	3
E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	3
F. SISTEMATIKA PENULISAN.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
A. DEFINISI OPERASIONAL	6
B. KERANGKA PEMIKIRAN	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN.....	19
B. JENIS PENELITIAN	21
C. METODE PENDEKATAN	21
D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	22
E. SUBJEK PENELITIAN.....	24
F. TEKNIK ANALISIS DATA KUALITATIF	25
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	26
A. DESKRIPSI DATA	26
B. ANALISIS DATA	32

C. ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH	35
D. EVALUASI TERHADAP ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH	38
E. PEMECAHAN MASALAH	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
A. KESIMPULAN	43
B. SARAN	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Crane</i> kapal	7
Gambar 2.2 <i>Floating crane</i>	9
Gambar 2.3 Kapal MV Daidan Pertiwi	10
Gambar 2.4 Tongkang memuat batubara	11
Gambar 2.5 <i>Tug boat</i>	12
Gambar 2.6 Kerangka Pemikiran	13
Gambar 4.1 <i>Diagram Fishbone</i>	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Jumlah Karyawan PT. Bahari Eka Nusantara Cabang Sangkulirang	27

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Agency Appointment
- Lampiran 2 Persetujuan Rencana Pengoperasian Kapal Pada Trayek Tidak Tetap dan Tidak Teratur Angkutan Laut dalam Negeri
- Lampiran 3 Ship Declaration MV Daidan Pertiwi
- Lampiran 4 Crew list MV Daidan Pertiwi
- Lampiran 5 Maritime Declaration Health of MV Daidan Pertiwi
- Lampiran 6 Surat Pernyataan Nakhoda
- Lampiran 7 Shipping Instruction by Owner MV Daidan Pertiwi
- Lampiran 8 Ship Particular MV Daidan Pertiwi
- Lampiran 9 Stowage Plan Loading MV Daidan Pertiwi
- Lampiran 10 Surat Persetujuan Berlayar Karantina Kesehatan
- Lampiran 11 Shipping Instruction from Shipper to MV Daidan Pertiwi
- Lampiran 12 Surat Keterangan Shipper
- Lampiran 13 Surat Persetujuan Berlayar
- Lampiran 14 Statement of Fact MV daidan Pertiwi
- Lampiran 15 Time Sheet MV Daidan Pertiwi
- Lampiran 16 Nil Cargo Manifest MV Daidan Pertiwi
- Lampiran 17 Vessel Draft Survey Loading MV Daidan Pertiwi
- Lampiran 18 Vessel Draft Survey Discharge MV Daidan Pertiwi
- Lampiran 19 Berita Acara MV Daidan Pertiwi
- Lampiran 20 Patahnya Crane MV Daidan Pertiwi
- Lampiran 21 Floating Crane memuat batubara dari kapal MV Daidan Pertiwi

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

PT Bahari Eka Nusantara (*Ben Line Agencies Indonesia*) merupakan salah satu perusahaan pelayaran besar yang beroperasi di hampir seluruh negara di Asia yang bergerak di bidang keagenan. Di Indonesia perusahaan ini memiliki kantor cabang di berbagai daerah. Mendapatkan kesempatan untuk melaksanakan praktek kerja di perusahaan ini merupakan suatu pengalaman yang berharga, banyak ilmu yang bermanfaat yang penulis dapatkan ketika melaksanakan praktek kerja disini dan juga kesempatan untuk mengenal orang-orang yang bekerja di bidang pelayaran (petugas di instansi pemerintahan terkait, pemilik muatan, *surveyor*, pekerja perusahaan bongkar muat, *general agent* maupun orang-orang dari perusahaan keagenan kapal lainnya).

Agen merupakan perusahaan angkutan laut nasional ataupun perusahaan nasional yang khusus didirikan untuk melakukan usaha keagenan kapal yang ditunjuk perusahaan angkutan laut asing maupun perusahaan angkutan laut kapal nasional untuk mengurus kepentingan kapalnya.

Tugas agen mengurus segala kepentingan kapal dalam kegiatan bongkar dan muat kapal atau terjadinya pertukaran awak kapal yang sudah habis masa kontraknya. Agen tidak hanya mengurus itu saja, agen juga berfungsi untuk pelayanan baik untuk kapal maupun perusahaan kapal itu sendiri.

Kegiatan muat batubara adalah proses pemindahan atau pengisian batubara dari tambang menuju kapal, dengan metode *STS (Ship To Ship)*. Proses pemindahan yang melalui tahap sarana pengangkut tambang yang diangkut dari pusat tambang menuju titik pengumpulan dan diarahkan menuju dermaga menggunakan *conveyor*. *Crane* kapal adalah alat bongkar muat yang dirancang khusus di atas kapal yang digunakan sebagai alat pengangkat. *Crane* di tempatkan di *deck* kapal tepatnya disebelah palka kapal, pada umumnya *crane* yang ada di kapal terdapat 4 buah

crane kapal di sebelah masing-masing palka (jika kapal memiliki 5 palka). Palka adalah ruangan di bawah geladak yang berguna sebagai tempat penyimpanan muatan-muatan kering, besi dan muatan yang ada di dalam karung/tas.

Pada tanggal 11 Agustus 2023 tepatnya hari Jumat, pukul 19:00 LT. Penulis melaksanakan kegiatan *onboard* di kapal MV Daidan Pertiwi dan pukul 21:40 LT kapal melakukan kegiatan muat batubara, tetapi kapal hanya bisa melakukan muat menggunakan 3 *crane* saja. Yang dimana *crane* no 3 tidak dapat digunakan karena rusak. Di hari selanjutnya tanggal 12 Agustus 2023, tepatnya pukul 01:00 LT kapal mengalami masalah terhadap *crane* no 2 dan harus dilakukan perawatan hingga Pukul 13:30 LT. Kegiatan muat batubara menjadi terhambat dengan hanya menggunakan 2 *crane* saja. Pada pukul 13:30 LT di hari yang sama terjadi suatu insiden patahnya *crane* no 1 di MV Daidan Pertiwi yang dimana *jib crane* bengkok, pada saat kejadian *operator crane* sedang menurunkan *hoisting wire* dikarenakan posisi *grab* sudah bersiap untuk mengambil *cargo* kemudian *jib crane* ikut turun hingga *luffing wire* lepas dari drum dan *jib crane* bagian tengah menghantam *hatch cover* yang berada di posisi terbuka sehingga menyebabkan *jib crane* bagian tengah bengkok atau patah.

Dengan kejadian tersebut kapal tidak dapat dilanjutkan kegiatan memuat batubara dan menunggu instruksi antara pihak kegiatan bongkar muat untuk diteruskan kegiatan memuat atau membongkar muatan yang ada di palka kapal, dengan waktu 3 hari baru mendapat keputusan untuk dilakukan kegiatan membongkar muatan yang sudah masuk di dalam palka kapal. Kegiatan membongkar dilakukan dengan menggunakan *floating crane* yang disediakan oleh pihak tambang, kegiatan membongkar ini dimulai tanggal 16 Agustus 2023 pukul 13:00 LT – tanggal 17 Agustus 2023 pukul 04:00 LT. Muatan yang dapat terbongkar oleh *floating crane* hanya sebagian saja, dikarenakan palka di no 1 tertutup oleh *hatch cover* dan *floating crane* tidak dapat mengambil batu bara secara maksimal dan menyisakan beberapa MT muatan batu bara di dalam kapal.

Awal muatan yang masuk atau saat memulai memuat batu bara di MV Daidan Pertiwi adalah 4,268 MT dan muatan yang terbongkar 3,556 MT, jadi sisa muatan yang ada di dalam palka kapal MV Daidan Pertiwi adalah 712 MT. Kapal terpaksa harus berlayar membawa sisa muatan dan harus melakukan *docking* di Merak, dengan sistem *clearance out* kapal Daidan Pertiwi menggunakan *nil cargo*.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis akan mencoba mengangkat permasalahan tersebut dalam skripsi yang berjudul.

“ANALISIS KERUSAKAN *CRANE* MV DAIDAN PERTIWI DAN DAMPAK TERHADAP PROSES MUAT BATUBARA YANG DIAGENI OLEH PT BAHARI EKA NUSANTARA CABANG SANGKULIRANG”

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah di tulis dan penulis uraikan di atas. Penulis mengidentifikasi masalah, antara lain:

1. Terjadinya kerusakan *crane* pada kapal MV Daidan Pertiwi.
2. Terhentinya pemuatan batubara pada kapal MV Daidan Pertiwi.
3. Patahnya *crane* yang berdampak kepada awak kapal dan buruh.
4. Lamanya proses kegiatan pemuatan batubara.

C. BATASAN MASALAH

Dalam menyusun makalah ini penulis akan membatasi masalah seputar faktor:

1. Terjadinya kerusakan *crane* pada kapal MV Daidan Pertiwi.
2. Terhentinya pemuatan batubara pada kapal MV Daidan Pertiwi.

D. RUMUSAN MASALAH

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mengangkat tentang permasalahan yang berkaitan dengan dampak kerusakan *crane* terhadap proses muat batubara pada MV Daidan Pertiwi, maka permasalahan yang ada harus dipecahkan sebagai berikut:

1. Bagaimana langkah yang diambil oleh pihak kapal dalam mengatasi kejadian kerusakan *crane* terhadap proses bongkar muat batubara pada kapal MV Daidan Pertiwi?
2. Apa dampak terhadap pemuatan batubara akibat terjadinya kerusakan *crane* pada kapal MV Daidan Pertiwi?

E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui upaya yang diambil oleh pihak kapal dalam mengatasi kejadian kerusakan *crane* kapal terhadap proses bongkar muat batubara pada kapal MV Daidan Pertiwi.

- b. Untuk mengetahui dampak terhadap pemuatan batubara akibat terjadinya kerusakan *crane* pada MV Daidan Pertiwi.

2. Manfaat Penelitian

- a. Penelitian ini dapat dijadikan untuk bahan masukan dan pengalaman baru untuk pembaca dan penulis, tentang kerusakan *crane* kapal dan pelajaran terhadap awak kapal dan pemilik kapal atas kapal bermuatan batubara yang memiliki *crane* di kapal.
- b. Menghindari terjadinya kerusakan terhadap kapal-kapal lain dan kecelakaan kerja terhadap awak kapal maupun buruh dan agen yang berada di atas kapal yang disebabkan kerusakan *crane* di kapal ketika proses muat maupun bongkar. Dan upaya pihak-pihak yang ada di atas kapal untuk mengatasi permasalahan tersebut.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Penulisan skripsi ini terdiri dari 5 (lima) bab dimana bab satu dengan bab yang lainnya saling terkait dan dilengkapi dengan daftar pustaka yang secara teori dapat dijadikan referensi oleh penulis dan didukung pula dengan lampiran-lampiran, selanjutnya untuk memudahkan pemahaman secara sistematis penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I pendahuluan menguraikan mengenai latar belakang permasalahan dari judul skripsi yang akan diangkat oleh penulis yaitu seberapa besar dampak terhadap pemuatan batubara akibat terjadinya kerusakan *crane* pada MV Daidan Pertiwi dan juga upaya yang diambil oleh pihak kapal dalam mengatasi kejadian kerusakan *crane* kapal terhadap proses bongkar muat pada MV Daidan Pertiwi.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dikemukakan tentang tinjauan pustaka yang memuat uraian mengenai ilmu pengetahuan yang terdapat dalam kepustakaan, pengertian dalam hal-hal yang berkaitan dengan dampak kerusakan *crane* dalam proses pemuatan batu bara dan juga upaya yang diambil oleh pihak kapal dalam mengatasi kejadian kerusakan *crane* kapal terhadap proses muat

batu bara pada MV Daidan pertiwi dan kerangka pemikiran yang menjelaskan secara teoritis mengenai pertautan antara kerusakan *crane* dan juga kejadian terhadap proses muat batu bara.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Mengenai metode penelitian penulis menguraikan cara pengumpulan data dari objek yang diteliti, meliputi: waktu dan tempat penelitian yang dilakukan di Sangkulirang selama setahun terakhir (dari bulan Agustus 2022 sampai dengan Agustus 2023) dan untuk memudahkan penelitian maka penulis mengambil sampel tentang kegiatan pemuatan kapal MV Daidan Pertiwi pada bulan Agustus 2023 pada saat melakukan kegiatan pemuatan batubara di Kaliorang, teknik pengumpulan data yaitu dengan observasi secara langsung dan tidak langsung, subjek penelitian yaitu pedoman observasi atau pedoman pengamatan terbuka/tidak terstruktur dan metode pengumpulan datanya adalah dokumentasi, instrumennya adalah format pustaka atau format dokumen, dan teknik analisa yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini, penulis menjelaskan tentang kejadian kerusakan *crane* terhadap proses muat batubara dan juga Upaya yang diambil oleh pihak kapal dalam mengatasi kejadian kerusakan *crane* kapal terhadap proses bongkar muat pada MV Daidan Pertiwi yang akan dilakukan pembahasan lebih lanjut sehingga dapat ditemukan penyebab timbulnya permasalahan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab penutup ini berisi kesimpulan yang merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil analisis dengan masalah penelitian. Dan juga berisi saran yang merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil pembahasan sehubungan dengan masalah penelitian yang merupakan masukan untuk perbaikan yang akan dicapai.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. DEFINISI OPERASIONAL

Pada bab ini dijabarkan landasan yang digunakan sebagai sumber teori yang dijadikan dasar dari penelitian. Sumber tersebut memberikan kerangka atau dasar yang memahami latar belakang dari permasalahan secara sistematis.

1. Crane

Menurut O'Connor (2015), *Crane* adalah mesin yang digunakan untuk mengangkat dan memindahkan benda berat. *Crane* memiliki berbagai macam jenis dan digunakan dalam berbagai industri, seperti konstruksi, pelabuhan, dan manufaktur.

Crane menurut Charles Moore adalah salah satu alat berat yang digunakan sebagai alat pengangkat/pemindah. *Crane* bekerja dengan mengangkat material yang akan dipindahkan dengan memindahkan secara horizontal, kemudian menurunkan material ditempat yang diinginkan. *Crane* memiliki bentuk dan kemampuan angkat yang besar dan mampu berputar hingga 360° dan jangkauan lengan yang mencapai puluhan meter. *Crane* biasa digunakan dalam pekerjaan proyek, industri, perbengkelan, konstruksi, pergudangan, pelayaran, dan lain-lain. *Crane* terdiri atas beberapa bagian menurut (Syifaul, 2020) diantaranya sebagai berikut:

- a) *Hydraulic crane* adalah *crane* yang biasa digunakan pada perbengkelan dan pergudangan dll, yang memiliki struktur sederhana, *crane* ini biasanya diletakkan pada suatu titik dan tidak untuk dipindah-pindah dan dengan jangkauan tidak terlalu panjang serta putaran yang hanya 180°. Sehingga biasanya pada suatu perbengkelan/pergudangan terdapat lebih dari satu *crane*. (Syifaul, 2020).
- b) *Hoist crane (fixed crane)* adalah pesawat pengangkat yang biasanya terdapat pada perbengkelan. *Hoist crane* ditempatkan pada langit-langit dan berjalan

di atas rel khusus atau yang disebut dengan nama girder yang dipasang pada langit-langit tersebut. *Girder* tadi juga dapat bergerak secara maju-mundur pada satu arah. Sedangkan *hoist*-nya dapat bergerak ke kiri dan kanan. Untuk rel *hoist* dapat menggunakan besi *H-Beam*, *WF-Beam* atau menggunakan *box girder*, apabila menginginkan kapasitas yang lebih besar *girder* dibuat *double*, jadi mesin *hoist* berada di atas *box girder*. Cara pengoperasiannya menggunakan tombol bahkan sekarang dapat menggunakan *remote*. Tetapi ada juga yang memakai cabin, yang diletakkan di bawah *box girder* (Syifaul, 2020).

- c) *Jip crane* adalah pesawat perangkat yang terdiri dari berbagai ukuran. *Jip crane* yang kecil biasanya digunakan pada perbengkelan dan pergudangan untuk memindahkan barang-barang yang relatif berat. *Jip crane* memiliki sistem kerja dan mesin yang mirip seperti '*hoist crane*' dan struktur yang mirip '*hydraulic crane*'. Untuk cara pengoperasiannya sama seperti *hydraulic crane*. (Syifaul, 2020).

Gambar 2.1
Crane kapal



Sumber: Dokumentasi pribadi

Penulis juga memaparkan beberapa jenis dari *crane* agar pembaca mendapat pemahaman lebih tentang *crane*:

a. *Ship's crane*

Menurut Sudjadmiko (2007), dalam bukunya yang berjudul (pokok-pokok pelayanan niaga) yaitu *crane* yang dipasang diatas kapal yang ditempatkan pada posisi yang sama dengan penempatan derek kapal.

Derek (*crane*) menggambarkan penggunaan satu atau lebih mesin sederhana untuk membuat keuntungan mekanis.

1) Tuas

Sebuah derek (*crane*) keseimbangan berisi balok horizontal (tuas) diputar sekitar titik yang disebut titik tumpu. Prinsip tuas memungkinkan beban berat yang menempel pada ujung balok pendek yang akan diangkat oleh kekuatan lebih kecil yang diterapkan dalam arah yang berlawanan dari balok. Rasio berat beban untuk gaya yang sama dengan rasio panjang lengan dan lengan pendek, dan disebut keuntungan mekanik.

2) Katrol

Kabel dibungkus beberapa kali putaran blok dan bulat blok lain yang melekat pada beban. Ketika ujung kabel ditarik dengan tangan atau dengan mesin berkelok-kelok, sistem katrol memberikan kekuatan terhadap beban yang sama dengan gaya yang diberikan dikalikan dengan jumlah panjang kabel yang lewat di antara dua blok. Angka ini adalah keuntungan mekanis.

3) Silinder hidrolik

Dapat digunakan langsung untuk mengangkat beban atau tidak langsung untuk memindahkan yang membawa perangkat pengangkat yang lain.

b. *Floating crane*

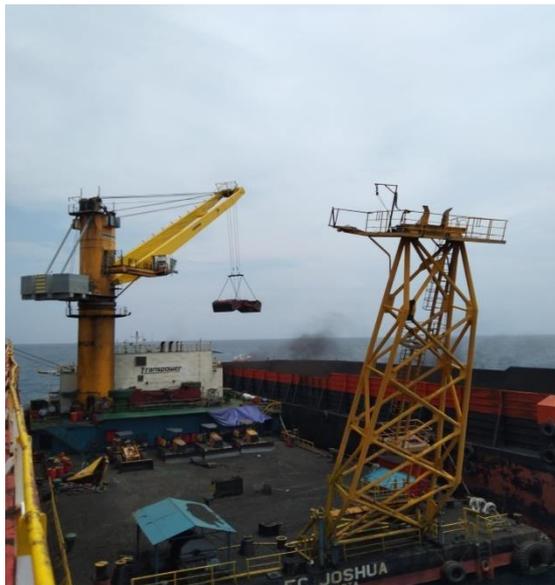
Menurut Sudjadmiko (2007), dalam bukunya yang berjudul (pokok-pokok pelayanan niaga) *floating crane* yaitu alat bongkar muat yang dipasang pada semacam rakit baja, dengan tombak atau menara yang tidak dapat di ubah posisinya.

Floating crane biasa digunakan untuk mengakomodasi kegiatan pengangkatan muatan di perairan dengan jangkauan kapal yang sulit. Tidak terdapat mesin induk dan kemudi sendiri namun dilengkapi dengan *grab* dan *conveyor*, *floating crane* yang biasa difungsikan sebagai penghubung

material dari tongkang, yang kemudian dimasukkan pada *mother vessel* atau kapal yang akan dimuat. Pergerakannya dibantu oleh *tug boat*. Crane ini, biasa disebut *crane apung*. Biasa dijumpai pada perairan dangkal. Sistem pengoperasian *floating crane* memanfaatkan *loading operation* dan menggunakan sistem berjalan. *Floating crane* yang digunakan di PT. Indexim Coalindo Kaliorang yaitu jenis *floating crane grab*.

Gambar 2.2

Floating Crane



Sumber: Dokumentasi pribadi

2. Pengertian kapal

Menurut Undang – Undang Republik Indonesia Tentang Pelayaran Nomor 17 Tahun 2008 yang diterbitkan oleh Citra Media Wacana, kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

Menurut Soerjono (2015), kapal (*ship*) adalah kendaraan besar pengangkut penumpang dan barang di laut, sungai, dan sebagainya seperti halnya sampan atau perahu yang lebih kecil. Kapal biasanya cukup besar untuk membawa perahu kecil seperti sekoci. Sedangkan dalam istilah Inggris, dipisahkan antara *ship* yang lebih besar dan *boat* yang lebih kecil. Secara kebiasaannya kapal dapat membawa perahu tetapi perahu tidak dapat membawa kapal. Ukuran sebenarnya di mana

sebuah perahu disebut kapal selalu ditetapkan oleh undang-undang dan peraturan atau kebiasaan setempat. (Soerjono, 2015)

Dalam pasal 309 Kitab Undang-undang Hukum Dagang (KUHD) yang menyebutkan kapal sebagai “alat berlayar, bagaimanapun namanya, dan apapun sifatnya.” Dari pengertian berdasarkan KUHD ini dapat dipahami bahwa benda-benda apapun yang dapat terapung dapat dikatakan kapal selama ia bergerak, misalnya mesin penyedot lumpur atau mesin penyedot pasir.

Definisi lebih spesifik dan detail disebutkan di dalam Undang - Undang No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, yang menyebutkan Kapal adalah “kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.” Dengan demikian, kapal tidaklah semata alat yang mengapung saja, namun segala jenis alat yang berfungsi sebagai kendaraan, sekalipun ia berada di bawah laut seperti kapal selam.

Gambar 2.3
Kapal MV Daidan Pertiwi



Sumber: Dokumentasi pribadi

Kecuali pada KUHD, istilah kapal meliputi alat apung, alat berlayar, atau kendaraan air yang berada di segala jenis perairan, yaitu laut, selat, sungai, dan danau. Di dalam KUHD, istilah kapal khusus mengacu pada kapal laut.

Berikut beberapa hal yang terdapat didalam pengertian dari kapal.

a. *Barge* (kapal tongkang)

Menurut Sofia Fitriani (2016) tongkang atau ponton (*barge*) adalah suatu jenis kapal yang dengan lambung datar atau suatu kotak besar yang

mengapung, digunakan untuk mengangkat barang dan ditarik dengan kapal tunda atau digunakan untuk mengakomodasi pasang surut seperti dermaga apung.

Gambar 2.4
Tongkang memuat batubara



Sumber: Dokumentasi pribadi

b. *Tug boat* (kapal tunda)

Menurut Lestari Damanik (2016) *Tug* adalah jenis kapal pemandu yang biasa digunakan untuk menarik dan mendorong kapal besar di pelabuhan, memandu kapal besar pada jalur yang berbahaya, memperbaiki kapal di laut, melakukan penyelamatan pada air seperti memadamkan api dan *salvage*. Selain itu *tug* adalah kapal yang fungsinya menarik atau mendorong kapal-kapal lainnya. Dibedakan atas beberapa jenis antara lain kapal tunda sameudra, kapal tunda pelabuhan dan lain-lainnya. Medan yang dilalui *tug* biasanya cukup menyulitkan seperti sungai kecil yang berliku dan laut dangkal berkarang hingga laut luas antar pulau besar, sehingga *tug* harus melakukan manuver yang baik.

Gambar 2.5

Tug boat



Sumber: Dokumentasi pribadi

3. Pengertian bongkar muat

Menurut (Nurzannah dan Makmur Sinaga, 2015) Kegiatan bongkar muat barang dalam tiga bagian terdiri dari *Stevedoring* (pekerjaan bongkar muat barang dari kapal ke dermaga dan sebaliknya), *Cargodoring* (pekerjaan membawa barang dari dermaga ke gudang dan sebaliknya), *Receiving / Delivery* pekerjaan mengambil barang dari gudang keatas kendaraan dan sebaliknya). Kesiapan sumber daya manusia operasional dan tenaga kerja bongkar muat merupakan salah satu persyaratan operasional pelabuhan dalam 24 jam (Poli, 2013).

Dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM.21 Tahun 2017 tentang Sistem dan Prosedur Pelayanan Kapal, Barang dan Penumpang pada Pelabuhan Laut yang Diselenggarakan oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT) kantor Pelabuhan, BAB I Pasal 1 Ayat 13 menerangkan bahwa, “kegiatan bongkar muat barang dari dan ke kapal adalah kegiatan yang meliputi “*stevedoring, cargodoring, dan receiving / delivery* di pelabuhan”.

- a. Dermaga / tongkang / *truck* / memuat barang dari dermaga / tongkang / *truck* ke dalam kapal sampai dengan tersusun dalam palka kapal dengan menggunakan derek kapal atau derek darat”. *Stevedoring* adalah pekerjaan membongkar barang dari kapal ke dermaga/tongkang/truk atau memuat dari dermaga tongkang/truk ke dalam kapal sampai dengan tersusun dalam palka dengan menggunakan derek palka atau derek darat.

- b. *Cargodoring* adalah pekerjaan melepaskan barang dari tali/jala-jala (*extackle*) di dermaga dan mengangkat dari dermaga ke gudang atau lapangan penumpukan barang atau sebaliknya.
- c. *Receiving/Delivery* adalah pekerjaan memindahkan barang dari timbunan/tempat penumpukan di gudang/lapangan penumpukan dan menyerahkan sampai tersusun di atas kendaraan di pintu gudang/lapangan penumpukan atau sebaliknya.

Kegiatan bongkar muat barang dari kapal dan ke kapal itu sendiri dirumuskan sebagai berikut “pekerjaan membongkar muat barang dari atas dek/palka kapal dan menempatkannya ke atas dek atau ke dalam palka kapal yang menggunakan derek kapal”.

Dari pengertian bongkar muat barang di pelabuhan di atas, dapat diketahui bahwa pada dasarnya bongkar muat barang tersebut merupakan kegiatan pemindahan barang angkutan, baik dari kapal pengangkut ke dermaga atau ke tongkang maupun sebaliknya dari dermaga atau tongkang ke atas dek kapal pengangkutan.

Sumber kelancaran kegiatan bongkar muat tidak terlepas dari produktivitas pada bongkar muat. Produktivitas bongkar muat adalah hasil atau output dari kecepatan dalam penanganan barang (Rini Setiawati, dkk 2017:48). Beberapa komponen membentuk produktivitas, seperti:

- a. Peralatan Penanganan Bongkar Muat

Alat bongkar muat digunakan untuk mengangkat barang dengan tujuan meningkatkan kecepatan bongkar muat dan mengurangi waktu yang diperlukan kapal untuk bertambat.

- b. Kinerja Operator Bongkar Muat

Kinerja Operator alat bongkar muat adalah individu yang memiliki kemampuan dan diizinkan untuk mengoperasikan peralatan bongkar muat tertentu. Keandalan dan keterawatan peralatan angkut pada kegiatan operasi pelabuhan adalah tolak ukur daya tahan (*endurance*) alat untuk dapat beroperasi tanpa gangguan atau kejadian yang tidak diinginkan selama proses bongkar muat.

c. Tenaga Kerja (TKBM)

Semua tenaga kerja yang melakukan bongkar muat di pelabuhan dan terdaftar di pelabuhan setempat disebut sebagai "tenaga kerja bongkar muat", dan perusahaan bongkar muat tidak dapat dipisahkan dari tugasnya serta TKBM yang membantu proses operasi bongkar muat itu sendiri. Karena bisnis bongkar muat dan Jika tenaga kerja bongkar muat bekerja sama, diharapkan ada kelancaran dalam proses bongkar muat, yang dapat mempercepat proses dan mengurangi waktu tunggu untuk menyelesaikan proses. Kelancaran dalam proses bongkar muat adalah kondisi yang dapat memastikan bahwa proses bongkar muat dan muat barang berjalan dengan baik dan efisien.

3.1 Kesiapan alat bongkar muat

Sebelum melakukan kegiatan bongkar muat pastikan untuk melakukan persiapan alat untuk kegiatan *unloading*. Menurut Nur Widyawati (2019) Semakin cepat kesiapan alat bongkar muat maka semakin mengurangi waktu tunggu kapal. Bongkar muat barang di dermaga adalah siklus kegiatan yang dimulai dengan membongkar barang dari kapal dan mengirimkannya ke tempat yang dimaksud, menghimpun barang di dermaga, dan kemudian mengangkutnya kembali ke kapal. Sebelum kegiatan bongkar muat dimulai, alat bongkar muat harus siap. Tujuan alat bongkar muat adalah

- 1) Memuat kapal secepat mungkin sehingga curah kering yang dapat dilayani dalam satu waktu meningkat.
- 2) Selama kapal bersandar secepat mungkin, siklus bersandar kapal pengangkut curah kering akan lebih cepat, yang menghasilkan lebih banyak trafik curah kering.
- 3) Untuk memberikan layanan terbaik kepada pelanggan, menjaga tingkat kecelakaan dan kerusakan serendah mungkin, sehingga mereka tidak mengeluh atau meminta ganti rugi atas kerusakan yang disebabkan oleh operasi, yang pada gilirannya akan mengurangi pendapatan perusahaan.
- 4) Cepat tanggap terhadap peralatan yang dibutuhkan untuk mempercepat proses handling curah kering.

3.2 Dokumen bongkar muat batubara

Menurut Amin & Siahaan (2016) Dokumen merupakan sumber tertulis bagi informasi sejarah sebagai kebalikan dari pada kesaksian lisan, arletak. Dokumen diperuntukan untuk surat-surat resmi dan surat-surat negara seperti surat perjanjian, undang-undang, hibah dan konsesi. Dokumen dalam arti luas merupakan proses pembuktian yang didasarkan atas sumber jenis apapun, baik yang bersifat tulisan, lisan, gambaran atau arkeologis. Dokumen bongkar muat batubara adalah sekumpulan dokumen yang diperlukan untuk memastikan kelancaran, keamanan, dan legalitas proses bongkar muat batubara di pelabuhan. Dokumen-dokumen ini harus lengkap dan akurat untuk menghindari risiko keterlambatan, denda, dan bahkan penyitaan barang. Dokumen bongkar muat batubara dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

1. Dokumen sebelum keberangkatan, yaitu dokumen yang disiapkan sebelum kapal berangkat dari pelabuhan asal. Dokumen-dokumen ini antara lain:
 - a) *Invoice*: Rincian barang yang akan dikirim, termasuk jenis, berat, nilai, dan pembeli.
 - b) *Packing List*: Daftar rinci dari semua paket atau kontainer yang memuat batu bara, beserta berat dan nomor identifikasi.
 - c) *Bill of Lading (B/L)*: Bukti kontrak pengangkutan laut antara pengirim dan perusahaan pelayaran, menyatakan penerimaan barang untuk diangkut ke tujuan tertentu.
 - d) *Export Declaration*: Dokumen resmi bea cukai yang menyatakan niat mengekspor batu bara, beserta data jenis, jumlah, dan tujuan ekspor.
 - e) *Coal Quality Certificate*: Sertifikat yang dikeluarkan oleh lembaga independen, menyatakan kualitas dan spesifikasi batu bara yang dikirim.
 - f) *Mine Operation Permit*: Izin operasi tambang yang menerangkan legalitas pengambilan batu bara.

2. Dokumen selama pengangkutan, yaitu dokumen yang disiapkan selama kapal dalam perjalanan menuju pelabuhan tujuan. Dokumen-dokumen ini antara lain:
 - a) *Cargo Manifest*: Daftar lengkap semua kargo yang dimuat di kapal, termasuk batu bara dan barang lainnya.
 - b) *Ship's Declaration*: Dokumen yang diserahkan kapten kapal ke otoritas pelabuhan kedatangan, berisi informasi tentang kapal dan muatannya.

3. Dokumen setelah kedatangan, yaitu dokumen yang disiapkan setelah kapal tiba di pelabuhan tujuan. Dokumen-dokumen ini antara lain:
 - a) *Arrival Notice*: Pemberitahuan kedatangan kapal kepada otoritas pelabuhan.
 - b) *Import Declaration*: Dokumen yang menyatakan niat mengimpor batu bara, diperlukan jika batu bara ditujukan untuk impor.
 - c) *Customs Clearance*: Dokumen pelepasan barang dari bea cukai setelah memenuhi persyaratan dan pajak.
 - d) *Delivery Order*: Instruksi dari pemilik barang kepada agen pelayaran atau operator terminal untuk menyerahkan batu bara kepada consignee (penerima) yang sah.

4. Batubara

Menurut Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, batubara adalah endapan senyawa organik karbonan yang terbentuk secara alamiah dari sisa tumbuh-tumbuhan. Pertambangan batubara adakah pertambangan endapan karbon yang terdapat di dalam bumi, termasuk bitumen padat, gambut, dan batuan aspal.

Menurut F.D.C Sudjatmiko (2007) muat batubara adalah pemindahan muatan dari dan ke atas kapal menggunakan dermaga pelabuhan dan alat pelengkap bongkar muat, baik yang berada di dermaga maupun di kapal itu sendiri.

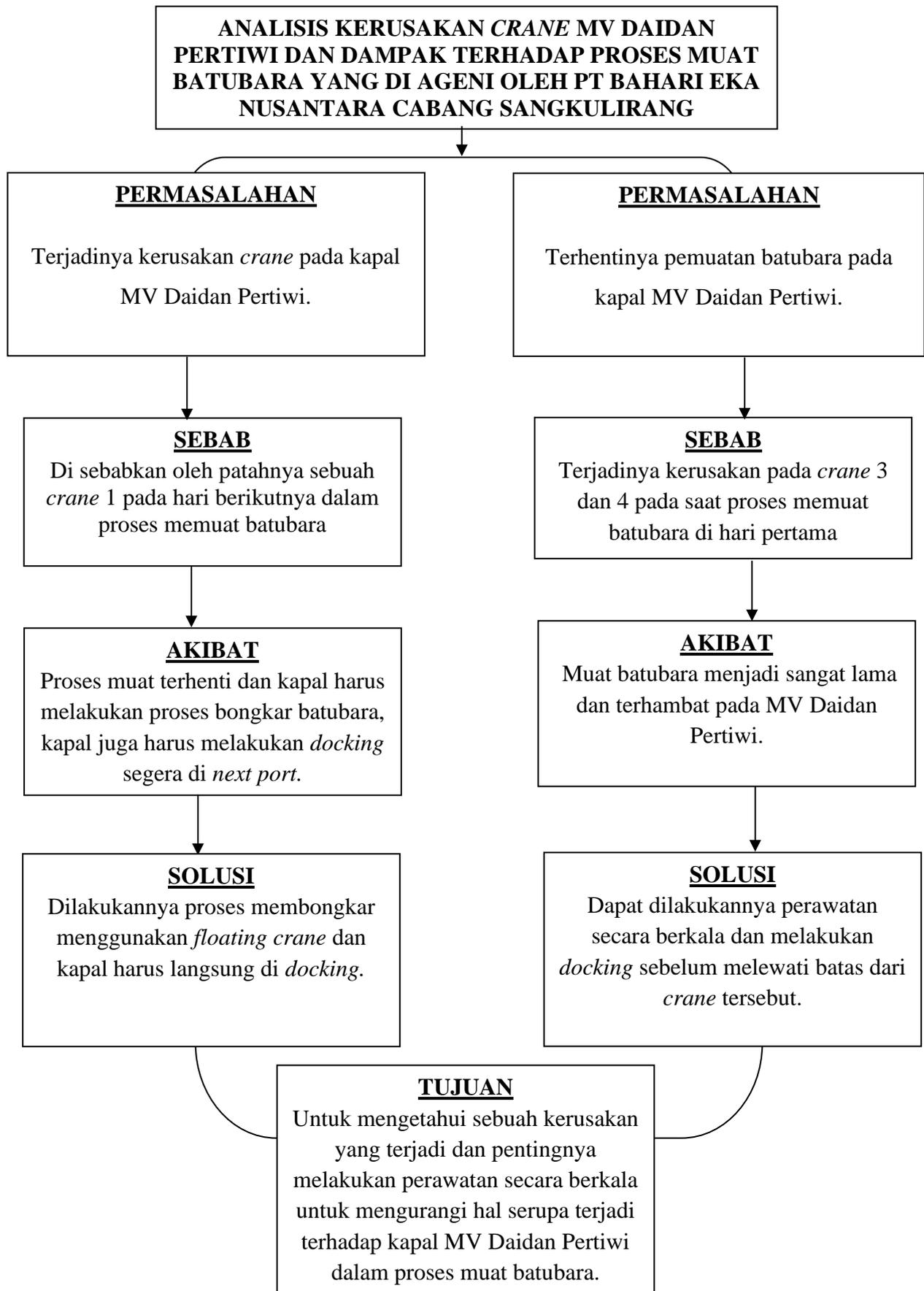
Menurut *International Maritime Organization* (IMO) muat batubara harus mengikuti prosedur dan regulasi internasional untuk memastikan keselamatan pekerja, kelayakan kapal, dan perlindungan lingkungan.

Secara keseluruhan, pengertian muat batubara ke kapal tidak hanya sebatas pemindahan fisik material, melainkan melibatkan aspek teknis, lingkungan, sosial, dan regulasi yang harus dipertimbangkan dan dilaksanakan secara bertanggung jawab.

B. KERANGKA PEMIKIRAN

Untuk memudahkan pemahaman dalam penerapan, peneliti memaparkan kerangka penelitian dalam bentuk bagan sederhana yang dilengkapi dengan penjelasan melalui bagan tersebut:

Gambar 2.6
Kerangka Pemikiran



BAB III

METODE PENELITIAN

A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada saat penulis melakukan Praktek Darat (PRADA) terhitung mulai tanggal 11 Agustus 2022 sampai dengan 21 Agustus 2023.

2. Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian tersebut, adalah pada perusahaan pelayaran PT. Bahari Eka Nusantara Cabang Sangkulirang. Dan juga peneliti melakukan penelitian pada kapal MV. Daidan Pertiwi yang diageni oleh PT. Bahari Eka Nusantara.

Berikut adalah data perusahaan dan data kapal:

a. Tempat Kedudukan Usaha:

Nama	: BEN LINE AGENCIES INDONESIA (PT. Bahari Eka Nusantara) – Cabang Sangkulirang.
Alamat	: Jl. Wana Bhakti, Benua Baru Ulu No. 54 Kel. Benua Baru, Kec. Kaliorang, Kalimantan Timur.
Kode Pos	: 75686
Telp	: +62 822 130 422 43
Email	: Skg-portservice@benline.co.id
Web	: www.benlineagencies.com

b. DATA KAPAL / SHIP PARTICULAR

Ship Name	: MV. DAIDAN PERTIWI
Nationality	: Indonesia
Call Sign	: Y C P I 2
IMO Number	: 9302798
Port Of Registry	: Jakarta

LOA	: 189.90 M
Kind Of Ship	: Bulk Carrier
Keel Laid	: Kawasaki Shipbuilding Corporation, Japan / Dec 20, 2004
GRT	: 30.822
NT	: 18.103
DWT	: 55.820
Deck Crane	: 4 Cranes
NO. Of Hold	: 5 Hold

c. Profil Singkat Perusahaan

Ben Line Agencies merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pelayanan jasa keagenan kapal yang meliputi pelayanan kapal itu sendiri, muatan yang diangkut, *crew* kapal, dan masalah logistik untuk kapal. Perusahaan yang berasal dari Inggris itu memiliki cabang di berbagai negara, salah satunya di Indonesia. *Ben Line Agencies* di Indonesia memiliki nama perusahaan yang bernama PT. Bahari Eka Nusantara sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia. *Ben Line Agencies* Cabang Sangkulirang adalah salah satu cabang perusahaan yang berada di wilayah Sangkulirang, Kalimantan Timur.

Ben Line Agencies cabang Sangkulirang selama ini melayani kapal-kapal *principal* berbendera Indonesia dan asing yang biasa mengangkut batu bara di seluruh kawasan Kalimantan Timur. Hal ini mengakibatkan pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat dan bertambahnya pendapatan untuk daerah sejalan dengan otonomi daerah yang diberikan oleh pemerintah pusat. Wilayah Kalimantan Timur tepatnya di daerah Kaliorang terdapat tambang batu bara yang terkenal yaitu PT. Indexim Coalindo. Melihat tingginya jumlah permintaan batu bara tiap tahunnya, maka perusahaan pelayaran atau para pemilik kapal yang mempunyai kepentingan setelah adanya perjanjian dengan pihak-pihak yang terkait untuk mengangkut muatan batu bara keluar dari wilayah Kalimantan Timur dibutuhkan jasa keagenan kapal, yaitu salah satunya adalah *Ben Line Agencies*, untuk mengurus dokumen-dokumen kapal tersebut.

d. Struktur Organisasi

Organisasi berfungsi sebagai alat pengendalian manajemen, agar pembagian tugas dan wewenang masing-masing bagian jelas dan sesuai dengan fungsinya. Adapun struktur organisasi PT. Bahari Eka Nusantara (BEN LINE AGENCIES INDONESIA) terdapat pada lampiran.

B. JENIS PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis Penelitian Kualitatif, sumber utama data untuk penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan. Sisanya data dalam bentuk data tambahan, seperti dokumen, dan lain- lain. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan berbagai data kualitatif dari responden tertulis dan lisan yang berkaitan dengan judul penelitian

C. METODE PENDEKATAN

Dalam mendapatkan data, penulis menggunakan dua jenis data, berikut jenis data yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Metode *Fishbone Diagram*

Menurut Murnawan (2014), *fishbone* merupakan salah satu cara meningkatkan kualitas yang ditemukan oleh ilmuwan Jepang pada tahun 1960-an. Dr. Kaoru Ishikawa adalah seorang ilmuwan yang lahir di Tokyo, Jepang pada tahun 1915 dan juga merupakan alumnus teknik kimia di Universitas Tokyo. *Fishbone* merupakan alat kendali mutu yang digunakan untuk mendeteksi masalah yang terjadi di perusahaan. *Fishbone* digunakan dalam penerapannya untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi masalah. Oleh karena itu, keberadaan *fishbone* dapat memicu eksplorasi secara terus menerus sehingga dapat ditemukan akar permasalahan di perusahaan tersebut.

Menurut A. Vandy Pramujaya (2019), *fishbone* diagram merupakan suatu metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah kualitas dan *check point* yang meliputi empat jenis bahan atau peralatan, tenaga kerja dan metode. Alasan yang terkait dengan setiap kategori terkadang terikat pada *branch bone* yang berbeda sepanjang proses curah pendapat.

Oleh karena itu, menurut pemahaman para ahli tentang *fishbone*, dapat disimpulkan bahwa *fishbone* adalah bagan yang terbentuk seperti *fishbone*, digunakan untuk mengidentifikasi berbagai penyebab atau faktor utama yang mempengaruhi pengendalian kualitas masalah yang persisten. Penyebab atau faktor utama tersebut dapat diuraikan menjadi banyak kategori terkait, termasuk orang, material, mesin, prosedur dan kebijakan.

2. Metode Deskriptif Kualitatif

Dalam hal ini penulis menggunakan metode deskriptif kualitatif karena penyebab terjadinya masalah tidak disebabkan oleh satu faktor saja melainkan banyak faktor sehingga perlu adanya penjelasan tentang faktor-faktor tersebut. Penggunaan metode ini berdasarkan bukti yang nyata atau objektif dan menggunakan analisis dan perlu dilakukan secara sistematis, teratur, tertib dan cermat dengan segala keadaan yang terjadi, hal ini dilakukan untuk mendapatkan hasil yang baik serta bertujuan untuk memecahkan masalah-masalah aktual yang dihadapi untuk mengumpulkan data-data atau informasi untuk disusun, dijelaskan dan dianalisa.

D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Penelitian ini dilakukan menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan memperoleh data yang nyata dan konkrit.

1. Observasi

Menurut Indrawan dan Yaniawati observasi sebagai upaya penelitian pengumpulan data dan informasi dari sumber data primer dengan mengoptimalkan pengamatan peneliti. Indrawan dan Yaniawati membagi observasi menjadi dua yaitu (2017:134).

- a. Observasi Langsung adalah pengamatan langsung yang dilakukan oleh seorang peneliti yang benar-benar hadir dan mengawasi masalah yang diteliti. Dalam hal ini, dengan peneliti sebagai partisipan, peneliti harus terlibat langsung dalam pertanyaan yang sedang dipelajari dan mengumpulkan semua informasi yang diperlukan.

b. Observasi tidak Langsung adalah pengamatan tidak langsung yang dilakukan oleh peneliti dengan peralatan mekanik, fotografi, atau elektronik.

Peneliti memilih menggunakan tipe pengumpulan data observasi langsung karena peneliti berperan langsung sebagai pengamat dalam proses bongkar muat kapal tersebut. Peneliti melakukan observasi langsung terhadap kapal MV. Daidan Pertiwi yang diageni oleh PT. Bahari Eka Nusantara.

2. Dokumentasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2014), metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya.

Menurut Sugiyono (2018), penelitian dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemudian ditelaah.

Teknik ini digunakan untuk mendukung data dan informasi yang peneliti sajikan guna melengkapi penulisan skripsi ini antara lain *time sheet*, *statement of fact*, *progress report* dan *ship's particular* dari kapal MV. DAIDAN PERTIWI.

3. Studi pustaka

Menurut Sugiyono (2019), studi pustaka adalah hal yang berkaitan dengan kajian secara teori melalui referensi-referensi terkait dengan nilai, budaya, dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti.

Pengumpulan data pada teknik ini yaitu dilakukan dengan membaca dan mencari informasi dari buku-buku yang terdapat di perpustakaan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta. Dapat dijadikan bahan referensi yang ada dengan hubungannya dengan masalah yang akan dibahas, dengan membaca buku-buku referensi tersebut dapat memudahkan penulis untuk membahas dan memberikan pengetahuan yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini.

E. SUBJEK PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2013), instrumen penelitian diberlakukan untuk menimbang nilai variabel yang diteliti. Dengan demikian jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti. Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Oleh karena itu peneliti sebagai instrumen juga harus “divalidasi” seberapa jauh peneliti kualitatif siap melakukan penelitian yang selanjutnya terjun ke lapangan. Validasi terhadap pemahaman metode penelitian kualitatif, penguasaan wawasan terhadap bidang yang diteliti, kesiapan peneliti untuk memasuki obyek penelitian, baik secara akademik maupun logistiknya. Validasi dilakukan oleh peneliti sendiri, melalui evaluasi diri seberapa jauh pemahaman terhadap metode, penguasaan teori dan wawasan terhadap bidang yang diteliti. Peneliti akan terjun ke lapangan sendiri baik pada *grand tour question*, tahap *focused and selection*, melakukan pengumpulan data, analisis dan pembuatan kesimpulan (Sugiyono, 2013).

Menurut Murni (2017), instrumen Penelitian salah satu ciri penelitian kualitatif adalah peneliti bertindak sebagai instrumen sekaligus pengumpul data. Instrumen selain manusia (seperti; angket, pedoman wawancara, pedoman observasi dan sebagainya) dapat pula digunakan, tetapi fungsinya terbatas sebagai pendukung tugas peneliti sebagai instrumen kunci. Oleh karena itu dalam penelitian kualitatif kehadiran peneliti adalah mutlak, karena peneliti harus berinteraksi dengan lingkungan baik manusia dan non manusia yang ada dalam kancah penelitian. Kehadirannya di lapangan peneliti harus dijelaskan, apakah kehadirannya diketahui atau tidak diketahui oleh subyek penelitian. Ini berkaitan dengan keterlibatan peneliti dalam kancah penelitian, apakah terlibat aktif atau pasif (Murni, 2017).

Menurut Ardianto (2010), instrumen pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengukur data yang hendak dikumpulkan. Instrumen pengumpulan data ini pada dasarnya tidak terlepas dari metode pengumpulan data. Bila metode pengumpulan datanya adalah *depth interview* (wawancara mendalam), instrumennya adalah pedoman wawancara terbuka/tidak terstruktur. Bila metode pengumpulan datanya observasi/pengamatan, instrumennya adalah pedoman observasi atau pedoman pengamatan terbuka/tidak terstruktur. Begitupun bila metode pengumpulan datanya adalah dokumentasi, instrumennya adalah format pustaka atau format dokumen (Ardianto, 2010).

F. TEKNIK ANALISIS DATA KUALITATIF

Metode yang digunakan oleh penulis untuk menganalisis data pada skripsi ini adalah deskriptif kualitatif. Metode analisis deskriptif adalah teknik analisis yang memberikan beberapa fakta serta penjelasan mengenai objek yang diteliti selanjutnya memaparkan terhadap suatu kejadian yang terjadi di kapal yang berhubungan dengan pembahasan mengenai kerusakan *crane* pada saat proses muat yang berhubungan dengan pihak-pihak dalam proses muat batubara. Patahnya sebuah *crane* dan *trouble* pada *crane* kapal, dan rendahnya produktivitas muat batubara yang disebabkan oleh kerusakan *crane* pada kapal MV. Daidan Pertiwi. Kejadian berlangsung berdasarkan pengamatan penulis di kapal pada saat proses muat batubara. Setelah itu dituangkan untuk menganalisa dari pokok permasalahan di skripsi ini, digunakan teknik dalam tulisan dari timbulnya masalah, penyebab masalah, tempat dan waktu kejadian masalah, data yang dikumpulkan, menganalisa masalah sehingga didapatkan solusi terhadap permasalahan tersebut. Pada skripsi ini penulis juga menggunakan diagram *fishbone* untuk menganalisis masalah dengan mencatat faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya kerusakan *crane* pada kapal dan dampak terhadap proses muat batubara. Diagram *fishbone* dapat membantu penulis untuk menganalisis permasalahan secara keseluruhan membentuk cabang- cabang menuju sumber dari permasalahan yang terjadi, sehingga permasalahan dapat terlihat lebih jelas dan masalah kecil yang dapat berkontribusi kepada hal yang lebih besar dapat teridentifikasi.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

1. Tinjauan Umum Perusahaan PT. Bahari Eka Nusantara cabang Sangkulirang

PT. Bahari Eka Nusantara merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pelayanan dan jasa keagenan kapal yang meliputi muatan yang diangkut, logistik, kru kapal dan pelayanan kapal itu sendiri. PT. Bahari Eka Nusantara cabang Sangkulirang adalah salah satu cabang perusahaan yang terletak di wilayah Kalimantan Timur. Perusahaan PT. Bahari Eka Nusantara cabang Sangkulirang melayani kapal-kapal berbendera lokal maupun asing yang akan memuat batubara di kawasan pelabuhan muat PT. Indexim Coalindo, Kaliorang. Oleh karena itu mengakibatkan pertumbuhan dalam sektor ekonomi yang sangat pesat dan bertambahnya pendapatan di wilayah otonomi daerah yang diberikan pemerintah pusat.

Wilayah Kalimantan Timur termasuk salah satu daerah pengekspor hasil bumi terbesar di Indonesia, salah satunya batubara. Melihat jumlah yang sangat tinggi dari hasil bumi tiap tahunnya, maka perusahaan pelayaran atau *owner* kapal memiliki kepentingan setelah adanya perjanjian dengan pihak-pihak yang terlibat dalam mengangkut muatan hasil bumi keluar dari wilayah Kalimantan Timur dan dibutuhkannya jasa keagenan kapal.

Beberapa *principal* yang biasa menggunakan jasa PT. Bahari Eka Nusantara guna mengurus kegiatan kapal serta awaknya saat melakukan aktivitas di wilayah Kalimantan Timur atau lebih tepatnya di PT. Indexim Coalindo, Kaliorang. Untuk memberikan jasa terbaik maka dalam hal ini PT. Bahari Eka Nusantara cabang Sangkulirang bertugas melayani pengurusan jasa seperti *clearance in and clearance out*, pengurusan dokumen kapal, kebutuhan kapal hingga keberangkatan kapal selama berada di kawasan muat batubara Kaliorang.

2. Struktur Organisasi PT. Bahari Eka Nusantara cabang Sangkulirang

Struktur organisasi perusahaan adalah suatu susunan yang menjelaskan tentang hubungan antara tiap bagian serta posisi yang terdapat pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

PT. Bahari Eka Nusantara merupakan tempat penulis melakukan kegiatan praktek darat (prada) selama satu tahun terhitung mulai Agustus 2022 – Agustus 2023.

Tabel 4.1

Jumlah Karyawan PT. Bahari Eka Nusantara Cabang Sangkulirang

NO	Jabatan	Jumlah
1	Kepala Cabang	1
2	Bagian Operasional	1
3	<i>Boarding Agent</i>	2
4	Bagian Keuangan	1

Sumber: Data PT. Bahari Eka Nusantara cabang Sangkulirang

Jabatan masing-masing karyawan.

Kepala Cabang : Jetty Veronika Aritonang

Bagian Operasional : Dedi Siswanto

Boarding Agent : William dan Boy

Bagian Keuangan : Jurnalis Natalie

Tingkat Pendidikan Pegawai.

Sarjana S1 : 2 Orang

Diploma 3 : 2 Orang

a. Kepala cabang

Kepala cabang dalam menjalankan fungsinya dan tugas serta tanggung jawabnya, berikut tugas dan fungsi sebagai kepala cabang:

- 1) Bertanggung jawab terhadap mempertahankan dan peningkatan jumlah kunjungan kapal setiap bulan untuk memasuki wilayah Kaliorang. Berkoordinasi bersama bagian operasional dan *boarding agent* untuk mencatat setiap jadwal kedatangan kapal dan keberangkatan kapal serta memberikan informasi terkait kemajuan kegiatan pelayanannya dalam bentuk laporan yang dikirim melalui email/telepon.

- 2) Merencanakan penyediaan jasa keagenan dalam bidang pengurusan dokumen dan tambat.
- 3) Merencanakan penyediaan jasa pandu sebelum kedatangan dan keberangkatan kapal.
- 4) Merencanakan dan berkoordinasi kepada pihak instansi terkait yang bertugas pengecekan kapal seperti pihak karantina, bea dan cukai, dan imigrasi sebelum kapal tiba.
- 5) Memantau setiap kegiatan pelayanan jasa di lapangan dan mengevaluasi kinerja para pegawai.
- 6) Menyusun anggaran biaya pengeluaran dan pendapatan dana perusahaan serta laporan kegiatan, menyusun laporan pembukuan secara umum baik dalam bentuk fisik dan digital, serta menyusun rekapitulasi atas kinerja dan performa karyawan dalam memberikan pelayanan jasa.

b. Bagian operasional

Memonitoring kondisi muara sebelum kapal tiba serta mempersiapkan segala sesuatu kebutuhan untuk kapal yang diageninya, kebutuhannya antara lain seperti pengurusan dokumen, peralatan bongkar muat serta kebutuhan logistik yang dibutuhkan kapal. Berikut kegiatan yang dilakukan oleh bagian operasional seperti:

Sebelum kapal tiba, dokumen tersebut harus dilaporkan kepada instansi pemerintah seperti:

1) KSOP (Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan)

Beberapa dokumen yang wajib dilaporkan adalah surat RKSP (Rencana Kedatangan Sarana Pengangkut) yang dilengkapi dengan surat PKKA (Pemberitahuan Kedatangan Kapal Asing) untuk kapal asing, *Letter Appointment of Agency* (Surat Penunjukan Agen).

2) Bea dan Cukai

Adapun dokumen yang dilaporkan adalah surat RKSP (Rencana Kedatangan Sarana Pengangkut) yang dibuat dengan sistem EDI (Electronic Data Interchange) secara semi online. Manifest cargo yaitu surat atau dokumen yang berisi jumlah muatan dan jenis muatan yang diangkut oleh kapal. Dokumen yang harus dilaporkan antara lain *bonded*

store dari kapal dan mengisi berita acara yang telah disiapkan oleh pihak Bea dan Cukai.

3) Imigrasi

Dokumen yang dilaporkan berupa surat RKSP (Rencana Kedatangan Sarana pengangkut) dan *crew list* (daftar kru kapal).

Untuk kapal asing dokumen yang harus diserahkan pada saat pemeriksaan diatas kapal yakni daftar jumlah kru (*crew list*) dan surat identitas diri (*passport*) bila diperlukan buku pelaut (*seaman book*) dilaporkan.

4) Kesehatan dan Karantina

Dokumen yang dilaporkan ke instansi Karantina berupa RKSP (Rencana Kedatangan Sarana Pengangkut). Berkas permohonan RKSP (Rencana Kedatangan Sarana Pengangkut) dapat di lihat di akhir skripsi ini pada Lampiran 1 Setelah kapal tiba di daerah labuh jangkar (*anchorage*) ada beberapa dokumen kapal yang harus dilaporkan kepada instansi pemerintah.

5) KSOP (Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan).

Beberapa dokumen yang harus dilaporkan pada saat pemeriksaan di atas kapal antara lain:

- a) *Manning Certificate* atau surat keselamatan.
- b) *Registry Certificate* atau sertifikat pendaftaran kapal.
- c) *Last Port Clearance* atau surat izin berlayar dari pelabuhan terakhir yang disinggahi.
- d) *Tonnage Certificate* atau surat ukur.
- e) *Safe Construction Certificate*.
- f) *Cargo Safety Equipment Certificate* atau surat sertifikat alat keselamatan.
- g) *Classification Certificate (Hull & Machinery)* atau surat sertifikat klasifikasi lambung.
- h) *Fire Extinguisher Certificate* atau sertifikat alat pemadam kebakaran.
- i) *Load Line Certificate* yaitu sertifikat yang menetapkan lambung kapal batas minimum dan maksimum.
- j) *Port State Control* dari Departemen Perhubungan Laut Indonesia.
- k) *Crew List* dan Manifest.

6) Kesehatan dan Karantina Pelabuhan

Dokumen yang harus dilaporkan adalah *Health Book* Indonesia (buku kesehatan), *deratting certificate*.

c. *Boarding agent*

Boarding agent adalah perwakilan dari perusahaan yang berada di atas kapal untuk mengawasi jalannya proses bongkar muat barang di atas kapal dan juga *boarding agent* menjadi perantara antara pihak-pihak dalam proses bongkar muat. *Boarding agent* juga memiliki tugas dalam membuat laporan selama proses bongkar muat berlangsung dan kapal meninggalkan pelabuhan.

d. Bagian keuangan

- 1) Merencanakan dan melaksanakan anggaran yang dibutuhkan untuk kegiatan perusahaan.
- 2) Melaksanakan administrasi dengan pihak instansi pelabuhan dan menyiapkan laporan keuangan.
- 3) Melaksanakan koordinasi dan kegiatan pengendalian keuangan perusahaan.
- 4) Menyiapkan penyusunan laporan keuangan kantor.

3. Proses Muat di Area Kaliorang *Anchorage*

Kegiatan muat batubara di area Kaliorang *Anchorage* dilakukan dengan metode *Ship To Ship (STS)*. Metode *Ship To Ship (STS)* mengandalkan manajemen pengapalan yang baik agar mampu berjalan dengan lancar tanpa hambatan. Ketika pihak agen mendapat *appointment letter* dari *shipper*, agen meminta pihak *shipper* agar segera menyusun *barge nomination* yang merupakan data alokasi muatan yang akan dimuat pada kapal yang akan datang. Tujuan disusunnya *barge nomination* adalah agar muatan dalam keadaan siap dimuat ketika kapal datang. Ketika kapal datang, pihak *shipper* akan mengusahakan sekurang-kurangnya dua tongkang yang berisi muatan dalam keadaan *stand by* di area *loading point*. Adapun proses pemuatan batubara dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu:

1) Distribusi batubara dari tambang ke *stockpile*

Batubara yang telah diperoleh melalui proses tambang dimuat ke dalam truk-truk pengangkut. Truk pengangkut tersebut berfungsi sebagai sarana angkut batubara dari tambang menuju *stockpile*. Setiap truk pengangkut mampu mengangkut batubara dengan kapasitas kurang lebih sebesar 25-40 ton.

2) Pemuatan dari *stockpile* ke *barge*

Pemuatan ke *barge* dibantu dengan sarana *conveyor* dan truk. Sebelum *barge* berlayar untuk mengantarkan muatan ke kapal besar, ada beberapa dokumen yang harus dilengkapi sebagai persyaratan tongkang berlayar. Dokumen *final draught survey* sebagai persyaratan tongkang untuk mengantarkan muatan ke kapal besar berisi data mengenai jumlah muatan yang diangkut oleh tongkang.

3) Pemuatan dari tongkang ke kapal besar

Sebelum tongkang bersandar di sisi kanan atau kiri kapal, dilakukan proses *manuvering* tongkang guna menyesuaikan dengan palka yang akan dimuat. Proses *manuvering* tongkang di *assist* oleh *tug boat* guna melakukan tunda pada sisi tongkang agar dapat menyesuaikan dengan posisi yang telah direncanakan. Setelah tongkang bersandar dan ikat tali pada kapal besar, dilakukan pemindahan alat muat ke atas tongkang. Alat muat yang diangkut berupa *bulldozer* yang berguna untuk mengatur posisi muatan agar ketika proses pencangkulan menggunakan *crane* kapal dapat berjalan dengan lancar dan proses pemuatan dari tongkang juga bisa menggunakan *floating crane*. Jika kapal tidak memiliki *crane* kapal, seperti kapal dengan 7 palka tanpa *crane* kapal dapat menggunakan *floating crane* pada proses memuat batubara.

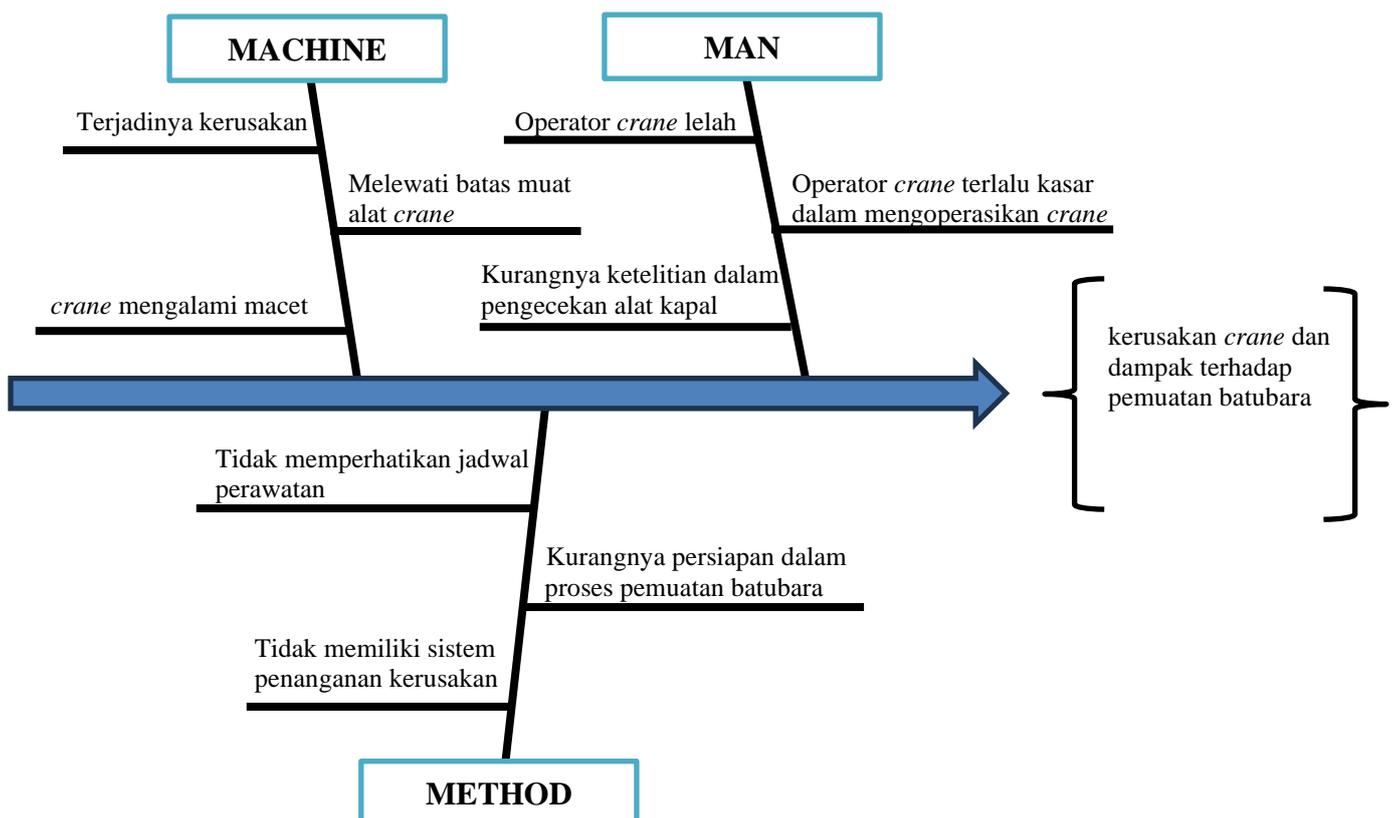
4. Kinerja *ship crane*

Ship crane adalah salah satu alat bongkar muat yang terdapat di atas kapal yang mana merupakan salah satu hal yang penting dalam pelaksanaan kegiatan pemuatan. Karena *ship crane* merupakan salah satu faktor yang menentukan tinggi atau rendahnya produktivitas/kecepatan kegiatan pemuatan. Maka dibutuhkan perawatan yang baik, penggunaan yang tepat untuk menjaga kinerja *ship crane* agar dapat bekerja secara optimal.

B. ANALISIS DATA

Dari deskripsi data yang telah diperoleh dan dijelaskan sebelumnya, penulis telah menganalisis data tersebut berdasarkan pengalaman yang telah dialami oleh penulis ketika melaksanakan praktek darat di PT. Bahari Eka Nusantara Cabang Sangkulirang agar nantinya dapat meminimalisir akibat yang timbul dari masalah tersebut. Berdasarkan kondisi yang telah diamati terdapat kendala dalam kerusakan *crane* dan menyebabkan terkendalanya proses pemuatan batubara, dan upaya yang dapat diambil dalam mengatasi permasalahan tersebut. Pengumpulan data yang dimaksud adalah dengan memperoleh data-data yang relevan, akurat, dan mengidentifikasi permasalahan data yang berkaitan dengan keterampilan. Sedangkan analisis data yang dimaksudkan untuk mengelola dan mengidentifikasi data yang ada pada saat melakukan praktek darat di PT. Bahari Eka Nusantara Cabang Sangkulirang melalui pengamatan dan penelitian. Pada bagian ini peneliti akan menguraikan data-data yang diperoleh serta menjelaskan penyebab dari permasalahan yang berkaitan dengan kerusakan *crane* kapal dan dampak terhadap proses pemuatan batubara. Di bawah ini penulis menganalisis penyebab-penyebab yang menimbulkan permasalahan tersebut dengan menggunakan metode *fishbone*, yaitu sebagai berikut:

Gambar 4.1 Diagram Fishbone



Dari analisa *diagram fishbone* di atas, maka kita dapat mengetahui bahwa penyebab kerusakan *crane* dan dampak terhadap pemuatan batubara adalah sebagai berikut:

1. MACHINE: Terjadinya kerusakan *crane*

Terjadinya kerusakan *crane* pada kapal MV. Daidan Pertiwi merupakan peristiwa yang sangat mengganggu operasional kapal serta menimbulkan dampak yang signifikan terhadap keselamatan dan efisiensi kerja. *Crane* yang berfungsi sebagai alat vital dalam proses bongkar muat barang di pelabuhan, mengalami kerusakan akibat kegagalan mekanis yang disebabkan oleh faktor-faktor seperti keausan komponen, kurangnya perawatan rutin, atau bahkan *human error*. Dalam kasus kapal MV. Daidan Pertiwi kerusakan terjadi ketika saat *crane* sedang digunakan dalam mengangkat batubara dari tongkang yang akan dimuat ke dalam palka kapal, yang tiba-tiba *crane* mengalami patahnya di bagian tengah *jib crane* (terdapat pada lampiran 20) di tengah berjalannya proses bongkar muat batubara. Akibatnya, proses bongkar muat terhenti, menyebabkan kapal MV. Daidan Pertiwi harus dilakukannya proses *docking*.

Melakukan perbaikan sementara untuk meminimalisir dampak operasional, mengevaluasi penyebab terjadinya kerusakan *crane* tersebut. Analisis mendalam harus dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada. Untuk menangani kerusakan *crane* pada kapal MV. Daidan Pertiwi memerlukan pendekatan yang komprehensif dan terkoordinasi, mencakup penilaian kerusakan, perbaikan teknis, evaluasi penyebab dan dokumentasi yang efektif.

Permasalahan yang terjadi guna menghindari hal tersebut antara lain:

a. Melakukan pengecekan jadwal *docking* kapal

Pentingnya melakukan pengecekan jadwal *docking* bertujuan agar kapal dengan kondisi *crane* yang sudah melewati batas nya dapat dilakukan perawatan dengan baik dan *crane* bisa bekerja dengan optimal.

b. Memiliki beberapa *fix tools* yang baik

Crane yang rusak harus bisa dilakukan perbaikan jika itu masih bisa ditangani, oleh sebab itu alat-alat perbaikan harus lengkap berada di atas kapal.

c. Membuat perencanaan dan pengecekan rutin peralatan kapal

Dengan adanya pengecekan rutin terhadap sebuah kapal dan peralatan yang ada di atas kapal, maka kapal akan dapat terkendali dengan baik.

2. METHOD: Kurangnya persiapan dalam proses pemuatan batubara

Berdasarkan kejadian di lapangan yang berlangsung selama proses pemuatan batubara di pelabuhan muat batubara Kaliorang terdapat kejadian kerusakan *crane* dan patahnya *crane* no.1. Hal ini menyebabkan terkendalanya terhadap proses muat batubara. Dengan rencana muat batubara kapal Daidan Pertiwi yaitu 55.000 MT, akibat kejadian tersebut kapal harus berhenti memuat dan dilakukannya proses membongkar menggunakan *floating crane* (terdapat pada lampiran 21).

Tanpa adanya persiapan yang baik untuk melakukan proses muat batubara, sulit untuk dilanjutkannya proses pemuatan batubara. Hal ini dapat menyebabkan kerugian yang cukup besar bagi *owner* kapal dan pihak-pihak dalam kegiatan bongkar muat.

Persiapan yang baik membantu dalam pengawasan dan pengendalian peralatan dan proses memuat batubara yang telah ditetapkan dengan baik, memungkinkan dapat meminimalisir kejadian yang serupa dan analisis antara kejadian sebelumnya yang berbeda. Persiapan dalam proses muat batubara sangatlah penting dalam pengambilan keputusan pihak kapal untuk kapalnya melakukan pemuatan batubara dengan lancar.

3. MAN: Kurangnya ketelitian dalam pengecekan alat kapal

Kurangnya ketelitian dalam pengecekan alat kapal merupakan masalah serius yang dapat menyebabkan berbagai konsekuensi negatif. Penyebab utama dari kurangnya ketelitian ini meliputi pemeriksaan visual yang tidak mendetail, tidak mengikuti prosedur standar, dan kurangnya pelatihan serta sertifikasi bagi operator dan teknisi.

Selain itu, penggunaan alat inspeksi yang tidak tepat, tekanan waktu dan beban kerja tinggi, serta pengabaian jadwal pemeliharaan juga berkontribusi pada ketidakakuratan dalam pengecekan. Lingkungan kerja yang keras, seperti paparan air laut dan cuaca ekstrem, mempercepat keausan komponen jika tidak diperiksa dan dirawat dengan baik.

Dampak dari pengecekan yang kurang teliti sangatlah signifikan, mulai dari kerusakan mekanis yang tidak terdeteksi hingga potensi kecelakaan fatal. Kerusakan pada *crane* akibat kurangnya ketelitian dalam pengecekan dapat menyebabkan gangguan operasional, biaya perbaikan yang tinggi, serta risiko keselamatan bagi kru kapal. Oleh karena itu, sangat penting untuk memastikan

bahwa semua prosedur inspeksi dilakukan dengan teliti, menggunakan alat yang tepat, dan dilaksanakan oleh personel yang terlatih dengan baik.

C. ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH

Alternatif pemecahan masalah diambil dari kegiatan di atas kapal dalam menghadapi masalah. Penulis mengamati dan berusaha mencari cara terbaik untuk masalah yang timbul saat kejadian kerusakan *crane* dan dampak terhadap pemuatan batubara di atas kapal.

1. Kerusakan pada *crane* no 3 & 4 dan patahnya *crane* no 1 pada kapal MV. Daidan Pertiwi

Alternatif pemecahan masalah yang dipilih sebagai berikut:

- a. Memiliki perawatan secara teratur yang tepat dan dijalankan dengan maksimal.

Sistem perawatan secara teratur adalah sistem yang dirancang untuk merencanakan, melaksanakan, dan memantau seluruh kegiatan *crew* kapal secara teratur. Perawatan secara rutin dan menjadwalkan kegiatan pemeriksaan di atas kapal tersebut secara teratur. Hal ini akan membantu dalam menjaga kondisi *crane* kapal dalam keadaan baik dan aman dalam menjalankan kegiatan bongkar muat.

- b. Memeriksa *crane* secara teratur dan tepat.

Untuk mengatasi masalah kerusakan yang menyebabkan patahnya *crane*, adanya proses yang baik untuk mengevaluasi serta mendiagnosis masalah kerusakan secara tepat sebelum melakukan kegiatan pemuatan batubara. Lakukan pemeliharaan secara teratur dan menyeluruh untuk mencegah kerusakan *crane* yang lebih serius seperti patahnya *crane* no 1 kapal Daidan Pertiwi. Dengan menjaga kondisi *crane* dalam kondisi yang baik, memungkinkan proses kegiatan bongkar muat berjalan dengan lancar. Mempunyai jadwal perawatan yang teratur untuk memeriksa dan memelihara *crane* secara berkala, ini akan mengidentifikasi masalah kecil sebelum menjadi masalah besar.

- c. Melakukan *docking* kapal.

Upaya yang dilakukan selanjutnya dengan cara melakukan *docking* kapal, dikarenakan patahnya *crane* kapal MV. Daidan Pertiwi hal yang bisa

dilakukan adalah dengan proses perbaikan *crane* dengan cara di *docking* dan *docking* kapal dilakukan di pelabuhan Merak. Kerusakan pada *crane* berarti fokus utama dalam *docking* adalah pada perbaikan dan pemulihan fungsi *crane* yang sangat vital bagi operasi kapal, terutama dalam kegiatan bongkar muat.

Selama proses *docking*, penting juga untuk melakukan pemeriksaan dan pemeliharaan rutin pada lambung kapal, sistem pipa, dan peralatan lain untuk mencegah kerusakan lebih lanjut di masa depan. Melakukan *docking* kapal, terutama dengan kerusakan signifikan seperti pada *crane*, memerlukan kerjasama tim yang baik, keahlian teknis, dan manajemen proyek yang efektif untuk memastikan bahwa kapal MV. Daidan Pertiwi dapat kembali berlayar dengan aman dan efisien.

2. Terhentinya proses muat batubara pada kapal MV. Daidan Pertiwi

Alternatif pemecahan masalah yang diambil sebagai berikut:

a. Dokumentasi dan pelaporan kepada pihak dalam proses bongkar muat.

Dalam kegiatan bongkar muat, khususnya terkait dengan pemuatan batubara ke atas kapal seperti yang dialami oleh kapal MV. Daidan Pertiwi, dokumentasi dan pelaporan memainkan peran krusial dalam memastikan kelancaran operasi serta penanganan masalah secara efisien. Ketika proses muat batubara terhenti, penyusunan dokumentasi yang akurat dan pelaporan yang tepat waktu kepada pihak terkait menjadi langkah awal yang penting dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan tersebut.

Dokumentasi yang cermat juga berfungsi sebagai bahan evaluasi untuk peningkatan prosedur operasional di masa depan. Analisis dari dokumentasi dan laporan sebelumnya dapat mengidentifikasi pola atau kelemahan dalam sistem yang mungkin belum terdeteksi sebelumnya. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk melakukan perbaikan berkelanjutan, meningkatkan efisiensi operasional, serta meminimalisir risiko gangguan di masa mendatang.

b. Proses pembongkaran muatan batubara menggunakan *floating crane*.

Proses pembongkaran muatan batubara menggunakan *floating crane* merupakan salah satu metode yang efektif dalam menangani dan mengatasi masalah terhentinya proses muat batubara pada kapal, seperti yang dialami

oleh kapal MV. Daidan Pertiwi. *Floating crane*, atau *crane* terapung, memungkinkan pemindahan batubara dari kapal ke tongkang secara fleksibel, bahkan di perairan yang dalam atau kondisi dermaga yang kurang ideal. Ketika proses muat batubara terhenti akibat masalah teknis pada peralatan darat atau kendala infrastruktur di pelabuhan, penggunaan *floating crane* dapat menjadi solusi alternatif yang cepat dan efisien.

c. Penggunaan teknologi pemantauan dan diagnostik

Penggunaan teknologi pemantauan dan diagnostik merupakan langkah penting untuk mengatasi dan mencegah terhentinya operasi muat batubara pada kapal daidan pertiwi. Teknologi ini memungkinkan pengawasan real-time terhadap berbagai aspek operasional, mulai dari kondisi peralatan, efisiensi operasional, hingga faktor-faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi kelancaran proses. Dengan menggunakan sensor canggih dan perangkat IoT (*Internet of Things*), data mengenai *crane* dapat dikumpulkan dan dianalisis secara berlanjut.

3. Kurangnya ketelitian dalam pengecekan alat kapal

Alternatif pemecahan masalah yang diambil sebagai berikut:

a. Pentingnya jadwal PMS dalam pengelolaan *crane*

Jadwal PMS yang dirancang secara sistematis memastikan bahwa setiap *crane* menjalani pemeriksaan, pemeliharaan, dan perbaikan secara berkala dan terstruktur. Hal ini tidak hanya mencegah kerusakan mendadak yang bisa mengganggu operasional bongkar muat, tetapi juga memperpanjang umur alat tersebut. Dengan menerapkan PMS yang ketat, setiap komponen dari *crane* diperiksa dan dirawat sesuai interval waktu yang telah ditentukan dan melakukan tindakan preventif yang diperlukan. Penerapan jadwal PMS yang disiplin juga memainkan peran penting dalam manajemen risiko. Perawatan yang terjadwal membantu mengidentifikasi dan memperbaiki potensi titik lemah atau komponen yang aus sebelum menyebabkan kegagalan sistem yang signifikan.

b. Mengoptimalkan pengecekan alat bongkar muat

Mengoptimalkan pengecekan alat bongkar muat seperti *crane* adalah aspek krusial dalam memastikan operasional yang efisien dan aman pada kapal Daidan Pertiwi. PMS dirancang untuk mengatur dan menjadwalkan pemeliharaan rutin, sehingga setiap komponen *crane* dapat diperiksa, dirawat, dan diperbaiki sebelum terjadi kerusakan yang signifikan. Dengan mengikuti jadwal PMS potensi kerusakan dapat dideteksi lebih awal, memungkinkan penanganan preventif yang lebih efektif dan mengurangi risiko *downtime* yang dapat menghambat proses bongkar muat. Pengawasan yang cermat juga memastikan bahwa semua prosedur perawatan dijalankan sesuai standar yang telah ditetapkan. Hal ini mencakup pengecekan kondisi mekanis dan elektrik *crane*, pelumasan bagian-bagian yang bergerak, serta penggantian suku cadang yang aus atau rusak. Selain itu, pengawasan berkala membantu dalam mengidentifikasi adanya keausan yang tidak wajar atau kerusakan potensial yang mungkin tidak terlihat pada pemeriksaan rutin.

D. EVALUASI TERHADAP ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH

Dari alternatif pemecahan masalah yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya maka penulis akan melakukan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah tersebut. Dengan melihat sisi keuntungan dan kerugian maka penulis dapat mengambil pemecahan masalah yang terbaik. Berikut merupakan evaluasi dari pemecahan masalah yang telah dibahas oleh penulis:

1. Pemecahan masalah kerusakan pada *crane* no 3 & 4 dan patahnya *crane* no 1 pada kapal MV. Daidan Pertiwi

- a. Memiliki perawatan secara teratur yang tepat dan dijalankan dengan maksimal.
 - 1) Keuntungan
 - a) Dapat mencegah kerusakan pada *crane*
 - b) Memperpanjang umur peralatan
 - c) Meningkatkan keamanan *crane* dalam kegiatan bongkar muat
 - 2) Kerugian
 - a) Biaya awal yang tinggi

- b) Kemungkinan *over maintenance* dalam penggunaan suku cadang habis pakai yang tidak diperlukan
 - c) Kehilangan waktu operasional selama perawatan
 - b. Memeriksa *crane* secara teratur dan tepat
 - 1) Keuntungan
 - a) Kerusakan *crane* dapat diatasi dengan benar
 - b) Mengetahui komponen *crane* yang benar-benar mengalami kerusakan
 - c) Mencegah kerusakan *crane* yang lebih fatal
 - 2) Kerugian
 - a) Membutuhkan waktu untuk melakukan pemeriksaan secara teliti terhadap *crane* yang mengalami kerusakan
 - b) Dapat menunda proses pelaksanaan pelayaran karena pemeriksaan harus dilakukan secara menyeluruh dan sesuai jadwal
 - c) Membutuhkan tenaga kerja yang memahami kondisi *crane* dengan baik dan benar, sehingga penanganan dapat dilakukan dengan tepat
 - c. Melakukan *docking* kapal
 - 1) Keuntungan
 - a) Perbaikan bersifat menyeluruh untuk menangani kerusakan bahkan patahnya *crane*
 - b) *Crane* kapal akan memiliki umur yang panjang dan dapat dioperasikan dengan baik
 - c) Dapat meningkatkan kinerja *crane* kapal dalam kegiatan bongkar muat
 - 2) Kerugian
 - a) *Docking* memerlukan biaya tinggi yang signifikan termasuk biaya-biaya lainnya
 - b) Selama kapal di dok operasional bongkar muat kapal daidan pertiwi akan terhenti

2. Terhentinya proses muat batubara pada kapal MV. Daidan Pertiwi

- a. Dokumentasi dan pelaporan kepada pihak dalam proses bongkar muat.
 - 1) Keuntungan
 - a) Dengan memiliki dokumen pelaporan kegiatan yang terjadi, pihak yang terkait dapat mengetahui langkah yang diambil

- b) Dokumentasi dan pelaporan yang terstruktur memungkinkan transparansi dalam setiap tahap proses bongkar muat
 - c) Data yang terdokumentasi memberikan dasar untuk evaluasi kinerja
 - 2) Kerugian
 - a) Membuat dan memelihara dokumen yang terdokumentasi membutuhkan waktu dan sumber daya yang cukup
 - b) Ada risiko kesalahan dan ketidakakuratan dalam penyusunan dokumen
- b. Proses pembongkaran muatan batubara menggunakan *floating crane*.
 - 1) Keuntungan
 - a) Membongkar muatan batubara dari palka dengan fleksibel dan cepat
 - b) Dapat meringankan pekerjaan dan mengefisiensikan waktu bongkar muat
 - 2) Kerugian
 - a) Biaya operasional tambahan dalam penyewaan *floating crane*
 - b) *Floating crane* tidak dapat menjangkau muatan dari palka dikarenakan patahnya *crane* dan membuat terhalangnya palka
- c. Penggunaan teknologi pemantauan dan diagnostik
 - 1) Keuntungan
 - a) Teknologi pemantauan dan diagnostik memungkinkan deteksi dini terhadap permasalahan
 - b) Pemantauan terus menerus memastikan bahwa peralatan beroperasi dalam kondisi aman
 - 2) Kerugian
 - a) Biaya investasi awal yang tinggi
 - b) Ketergantungan pada teknologi

3. Kurangnya ketelitian dalam pengecekan alat kapal

- a. Pentingnya jadwal PMS dalam pengelolaan *crane*
 - 1) Keuntungan
 - a) Meningkatkan keandalan operasional
 - b) Mengurangi biaya perbaikan
 - c) Memperpanjang umur peralatan

- 2) Kerugian
 - a) Waktu dan sumber daya yang diperlukan
 - b) Kemungkinan kegagalan sistematis
 - c) Kebutuhan untuk pembaruan dan penyesuaian sistem yang diperbarui
- b. Mengoptimalkan pengecekan alat bongkar muat
 - 1) Keuntungan
 - a) Peningkatan keandalan operasional alat bongkar muat
 - b) Meningkatkan keselamatan dalam penggunaan alat yang baik sesuai dengan PMS
 - c) Meningkatkan umur alat bongkar muat untuk penggunaan kegiatan bongkar muat
 - 2) Kerugian
 - a) Membutuhkan waktu untuk melakukan pemeriksaan secara teliti terhadap alat bongkar muat

E. PEMECAHAN MASALAH

Setelah dilakukan evaluasi terhadap setiap alternatif pemecahan masalah, dengan memperhatikan situasi dan kondisi subjek penelitian serta keuntungan serta kerugian tentang kerusakan *crane* dan dampak terhadap proses muat batubara pada kapal daidan pertiwi, maka penulis memilih beberapa pemecahan masalah yang dianggap paling tepat. Berikut merupakan pemecahan masalah yang paling tepat menurut penulis:

1. Kerusakan pada *crane* no 3 & 4 dan patahnya *crane* no 1 pada MV. Kapal Daidan Pertiwi

Untuk memecahkan masalah kerusakan pada *crane* no 3 & 4 dan patahnya *crane* no 1 pada kapal daidan pertiwi adalah dengan melakukan evaluasi mendetail terhadap kerusakan yang terjadi pada setiap *crane*, tim teknis harus segera melakukan inspeksi dan diagnosa menyeluruh untuk menentukan penyebab kerusakan serta bagian yang perlu diperbaiki dan diganti. Untuk *crane* nomor 3 & 4 perbaikan harus dilakukan sesegera mungkin dengan fokus pada komponen vital yang memastikan operasional dapat segera berjalan kembali. Dan prioritas harus diberikan pada perbaikan *crane* nomor 1 yang patah, mengingat ini adalah kerusakan paling kritis. Akibat dari kerusakan yang cukup fatal maka kapal daidan

pertiwi wajib dilakukannya proses *docking* kapal ke area pelabuhan yang memiliki fasilitas dok, tepatnya kapal daidan pertiwi akan berlayar ke merak dengan membawa sisa 712 MT dan dokumen *nil cargo* sesuai dengan dokumen bongkar. Agar pihak kapal melakukan perawatan pencegahan terhadap perawatan perbaikan. Yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kerusakan atau bertambahnya kerusakan pada *crane* kapal MV Daidan Pertiwi, sehingga *crane* dapat bekerja secara optimal dan produktivitas tetap stabil. Kelemahan pada perawatan ini adalah perawatan harus dilakukan secara berkesinambungan untuk meminimalisir terjadinya perbaikan/terjadinya kerusakan yang sangat fatal.

2. Terhentinya proses muat batubara pada kapal MV. Daidan Pertiwi

Untuk memecahkan masalah terhentinya proses muat batubara pada kapal daidan pertiwi adalah dengan melakukan dokumentasi dan pelaporan kepada pihak dalam proses bongkar muat merupakan langkah kunci dalam mengatasi terhentinya proses muat batubara pada kapal daidan pertiwi. Perlu di dokumentasikan setiap tahapan proses muat batubara secara terperinci, termasuk kerusakan *crane* yang menyebabkan terhentinya proses muat batubara. Dokumentasi yang lengkap ini membantu dalam mengidentifikasi masalah potensial dan memahami penyebab terhentinya proses. Selanjutnya, hasil dokumentasi tersebut perlu dilaporkan kepada pihak terkait dalam kegiatan bongkar muat batubara agar dapat mengambil tindakan yang diperlukan dengan cepat. Hal ini memungkinkan koordinasi yang efektif antara semua pihak yang terlibat dalam proses muat batubara dalam langkah yang akan diambil selanjutnya.

Menggunakan *floating crane* dalam proses membongkar muatan batubara dari palka kapal ke tongkang adalah cara yang paling efisien dan efektif dalam membongkar muatan yang dimana *crane* mengalami kerusakan. *Floating crane* dapat membongkar muatan dengan kecepatan dan ketepatan proses ini membantu mengurangi waktu bongkar muat secara keseluruhan dan dapat menjangkau muatan di dalam palka kapal dengan presisi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari penjelasan serta uraian-uraian mengenai Analisis Kerusakan *Crane* MV Daidan Pertiwi dan Dampak Terhadap Proses Muat Batubara yang telah diuraikan oleh penulis pada setiap bab yang saling berkaitan dan terinci maka dapat diambil beberapa kesimpulan. Kesimpulan yang diambil oleh penulis berdasarkan fakta-fakta yang ada dan digunakan sebagai pemecahan masalah, kesimpulannya adalah:

1. Terjadinya kerusakan pada *crane* no 3 & 4 disebabkan oleh kurangnya perhatian terhadap perawatan *crane* pada kapal MV Daidan Pertiwi dan patahnya *crane* no 1 menyebabkan terkendalanya proses pemuatan batubara dari tongkang ke kapal. Kapal segera dilakukan proses *docking* ke pelabuhan Merak, dikarenakan kapal tidak dapat melakukan kegiatan bongkar muat batubara akibat kerusakan yang sangat fatal dari *crane* yang ada di atas kapal MV Daidan Pertiwi.
2. Terhentinya pemuatan batubara di kapal MV Daidan Pertiwi disebabkan oleh patahnya *crane* no 1 yang menutup setengah *cover hatch* kapal MV Daidan Pertiwi, hal ini berdampak pada pemuatan batubara terpaksa dihentikan dan dilakukan proses membongkar batubara menggunakan *floating crane* dari kapal MV Daidan Pertiwi, dan kapal berlayar menggunakan sistem *clearance out nil cargo*.

B. SARAN

Dari masalah yang telah ditulis dalam kesimpulan dijadikan dasar oleh penulis untuk memberi beberapa saran. Saran dalam penelitian ini memiliki tujuan agar masalah-masalah yang diuraikan tidak terjadi lagi. Saran-saran dari penulis adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan sistem perawatan yang baik terhadap kapal dalam mengelola *crane* dan dokumentasi yang tepat dan rinci, sehingga *crane* kapal dapat bekerja secara optimal dan produktivitas tetap stabil.
2. Agar lebih selektif dalam melihat kondisi peralatan bongkar muat dari kapal-kapal yang akan diageni, dengan demikian perusahaan dapat menentukan apakah akan menerima kapal tersebut untuk diageni atau tidak. Dan pihak kapal dapat melakukan pengecekan terlebih dahulu terhadap alat bongkar muat di atas kapal yang akan digunakan untuk proses produktivitas pemuatan batubara ke kapal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Heryana, S.St, M.KM. 2018. *Informan dan Pemilihan Informan dalam Penelitian Kualitatif*. Esa Unggul.
- Ardianto, Elvinaro. 2010. *Metode Penelitian untuk Public Relations : Kuantitatif dan Kualitatif*. (Bandung: PT Simbiosis Rekatama)
- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. (Jakarta: Rineka Cipta)
- Dirgahayu, Arrwinas. 1999. *Petunjuk Penanganan Muatan dan kapal di Pelabuhan*. (Jakarta: PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia)
- Keputusan Menteri 14. 2002. *Tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Bongkar Muat Barang Dari dan Ke Kapal*. (Jakarta: Kementerian Perhubungan)
- Murni Yusuf. 2016. *Metode Penelitian : Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. (Jakarta: Prenadamedia Group)
- Murnawan, M. H. 2014. *Perencanaan Produktivitas Kerja dari Hasil Evaluasi Produktivitas dengan Metode Fishbone di Perusahaan Percetakan Kemasan PT. X*.
- Nur Widyawati, and Baiq Eva Yuliantini. 2018. *Kesiapan Alat Bongkar Muat, Cuaca Dan Waktu Kedatangan Kapal Curah Kering Terhadap Waiting Time Berth Di Terminal Jamrud Cabang Tanjung Perak*. *Jurnal Baruna Horizon*, vol. 2, no. 1, 12 Jan. 2019, pp. 36–45.
- Nur Widyawati, and Yohanes Purwanto. 2018. *Keterampilan Operator Dan Kehandalan Alat Rubber Tyre Gantry (RTG) Terhadap Produktivitas Kerja*. *Jurnal Baruna Horizon*, vol. 1, no. 1, pp. 59–72.
- Peraturan Pemerintah 17. 1988. *Tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Pengangkutan Laut*.
- Peraturan Menteri Perhubungan KM 21. 2017. *Tentang Sistem dan Prosedur Pelayanan Kapal*.
- Rini Setiawati, dkk. 2017. *Utilisasi Quay Container Crane Dan Produktivitas Bongkar Muat Petikemas Terhadap Effective Time Kapal Petikemas Di Terminal Operasi 3 Pt. Pelabuhan Tanjung Priok*. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik*, vol. 4, no. 1, pp. 45–56.
- Sudjatmiko, F. D. C. 1997. *Pokok-Pokok Pelayaran Niaga*. (Jakarta: Bhratara)

- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta)
- Sugiyono. 2020. *Metode penelitian Kualitatif*. (Bandung: Alfabeta)
- Syifaul, Abrar. 2020. *Sistem Pengoperasian dan Perawatan Rescue Crane di KN. SAR SADEWA 231 pada Kantor Pencarian dan Pertolongan Semarang*.
- Undang-Undang No. 17. 2008. *tentang Pelayaran*. (Jakarta: Pemerintah Pusat)

LAMPIRAN

Lampiran 1. Agency Appointment



Jakarta, 03rd Aug 2023
No: 201/GAA-BLA/VIII/2023

Messrs. :
PT. Ben Line Agencies

Attn : Capt. Jekson Tampubolon

Re : **AGENCY APPOINTMENT**

Dear Sir,

Herewith we, Head Office of PT. Galley Adhika Arnawama, appoint your good company as our Agent at **Port of Loading** Kaliorang – East Kalimantan with following information:

Name of Ship	: MV. DAIDAN PERTIWI
Type of Ship	: BULK CARRIER
Flag	: Indonesia
GRT / NT	: 30.822 GRT / 18.103 NT
LOA	: 189,90 M
Loading Port	: Kaliorang – East Kalimantan
ETA Loading Port	: Aug 09 th , 2023 – iagw.wp
Master's Phone Number	: +62 812 4415 0574 (Capt. Sammy)

We highly appreciate your kind attention and cooperation.

Yours faithfully,



Ayu Lestari Rajaqukguk
Operation

Lampiran 2. Persetujuan Rencana Pengoperasian Kapal pada Trayek Tidak Tetap dan Tidak Teratur Angkutan Laut Dalam Negeri



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
GEDUNG KARYA LANTAI 12 S.D. 17

Jl. MEDAN MERDEKA BARAT NO. 8
JAKARTA - 10110

TEL: 3813008, 3505006, 3813289, 3447017,
3842440
PST: 4213, 4227, 4209, 4135

TEL: 3844492, 3458540
FAX: 3811786, 3845430, 3507576

Nomor : AL.103/2000/286778/267719/23
Klasifikasi :
Lampiran :
Perihal : Persetujuan Rencana Pengoperasian Kapal pada Trayek Tidak Tetap dan Tidak Teratur Angkutan Laut Dalam Negeri

Jakarta, 06 Juli 2023

Yth
Kepada
Direktur Utama
PT. PELITA GLOBAL LOGISTIK
MENARA ASTRA LT. 23 SUITE F, JL.
JENDRAL SUDIRMAN KAV. 5-6,
Kel.Karet Tangsin, Kec. Tanah Abang,
Kota Adm. Jakarta Pusat.

di
Jakarta Pusat - 10220

1. Sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM. 93 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Angkutan Laut Pasal 48 ayat 4 dan menunjuk surat Saudara No. 163/MV/DP/PGL/VII/2023 tanggal 03 Juli 2023 perihal Laporan Rencana Pengoperasian Kapal pada Trayek Tidak Tetap dan Tidak Teratur Angkutan Laut Dalam Negeri.

2. Sehubungan dengan butir 1 (satu) di atas, dengan ini disampaikan bahwa kapal Saudara telah dicatat sebagai armada niaga nasional dan dioperasikan pada trayek tidak tetap dan tidak teratur dengan data kapal sebagai berikut :

- a. Nama Kapal : DAIDAN PERTIWI
- b. Nomor Pendaftaran : 2019 Pst No. 142/L
- c. Type : Bulk Carrier
- d. Isi Kotor (GT)/Bobot Mati (DWT) : 30822 / 57241
- e. Tenaga Penggerak (HP) : 8200
- f. Kapasitas Angkut : 30.5
- g. Status Kepemilikan Kapal : Milik
- h. Pelabuhan Singgah : Tanjung Uncang, Taboneo, Asam-Asam, Sangkulirang, Tanjung Pemancingan, Bunati, Muara Sabak, Muara Berau, Tanjung Bara/Tersus Pt. Kaltim Prima Coal, Balikpapan, Teluk Adang/Adang Bay, Tanjung Intan / Cilacap, Weda, Bayah, Suralaya/Tersus Pt. Pin (Persero), Merak, Ciwandan, Cigading, Lontar, Platon, Tarahan, Dumai, Labuhan Uki, Gresik, Batam/Batu Ampar, Obi Island, Panjang, Kendari/Bungkutoko, Benete, Lapuko, Tanjung Selor, Manokwari, Bunyu, Makassar, Tanjung Buyut, Satu/Sei Danau, Molawe, Langara, Kolonodale, Morowali
- i. Urgensi : Alumina, Clinker in Bulk, Coal in Bulk, Copper Concentrate, STEEL BILLET, STEEL CARGO
- j. Nomor dan Tanggal SIUPAL/SIOPSUS : AL.001/521/SP_SIUPAL/XI/2021 TANGGAL 22 November 2021
- k. Nomor dan Tanggal Spesifikasi Kapal : AL.005/2000/8660/7115/21 Tanggal 25 November 2021

3. Sehubungan dengan perihal tersebut di atas, saudara wajib memperhatikan :

- a. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM. 93 Tahun 2013 pasal 46 ayat (2).
- b. Persyaratan nautis teknis dan keselamatan pelayaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- c. Melaporkan realisasi perjalanan kapal (voyage report) per triwulan.
- d. Direktorat Jenderal Perhubungan Laut tidak bertanggung jawab terhadap perjanjian pengangkutan yang dibuat oleh pemilik barang dengan pengangkut.
- e. Regulasi dan Peraturan yang ditetapkan, khususnya dalam pengangkutan MINERBA (Mineral dan Batubara).
- f. Bagi pemilik barang / perusahaan pelayaran (pengoperasi kapal) yang mengangkut barang jenis minerba (mineral dan batubara) dan tidak mempunyai izin dari Dirjen Perhubungan Laut Cq. Dr. Keppel, maka tidak diizinkan untuk melakukan kegiatan bongkar muat di terminal khusus yang telah ditetapkan.
- g. Untuk pengangkutan barang berbahaya / limbah berbahaya harus dilengkapi dengan rekomendasi dari instansi yang berwenang.
- h. Tidak diperkenankan menyalahgunakan BBM menurut peraturan yang berlaku.

4. Rencana pengoperasian kapal ini diajukan untuk 3 (tiga) bulan terhitung mulai tanggal 17 Juli 2023 s/d tanggal 16 Oktober 2023.

5. Demikian disampaikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.



AN. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
DIREKTUR LALU LINTAS DAN ANGKUTAN LAUT
U.b
KASUBDIT ANGKUTAN LAUT DALAM NEGERI
PELAKSANA TUGAS

Tembusan Yth.

1. Direktur Jenderal Perhubungan Laut;
2. Kepala Kantor Kesyahbandaran Utama Setempat;
3. Kepala Kantor Otoritas Pelabuhan Utama Setempat;
4. Kepala Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Setempat;
5. Kepala Kantor Pelabuhan Batam;
6. Kepala Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan setempat;
7. Badan Usaha Pelabuhan Setempat.

Ttd

Capt. HASAN SADILI S.SI.T_MM
NIP. 198001172010121001

Lampiran 3. Ship Declaration MV Daidan Pertiwi

SHIPPER'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. INDEXIM COALINDO	Transport document number 376 /IC-CD/ VIII/2023
Consignee : TO ORDER	Carrier : MOTHER VESSEL
Name/means of transport : MV. DAIDAN PERTIWI	Instructions or other matters
Port/place of departure : KALIORANG ANCHORAGE, EAST KALIMANTAN, INDONESIA	
Port/place of destination : TANJUNG MERPATI TANAUGE ANCHORAGE, NORTH MOROWALL, CENTRAL SULAWESI, INDONESIA	

Cargo Information

General description of the cargo (For solid bulk cargo – type of material/particle size)	
Gross mass (kg/tonnes) : 55,000 MT (+/- 10 PCT)	Relevant special properties of the cargo (eg highly soluble in water. For solid bulk cargo, see Section 4 of the IMSBC Code)
General cargo : INDONESIAN STEAM COAL	
Cargo unit (s) : METRIC TONS	
Bulk cargo : COAL	

Solid Bulk Cargo Information

BCSN : COAL	Group of the cargo <input type="checkbox"/> Group A and B* <input type="checkbox"/> Group A* <input checked="" type="checkbox"/> Group B <input type="checkbox"/> Group C * For cargoes which may liquefy (Group A and Group A and B cargoes)
Specification of bulk cargo (if applicable) :	
Stowage factor : 44.00 CUFT / MT - WOG (without guarantee)	
Size crush coal MM	
Size (0-1MM) : 6.7% approximate	
Size (1 - 10 MM) : 29.9% approximate	
Size (10-50 MM) : 53.05% approximate	
Size (+50 MM) : 9.9% approximate	
Angle of repose : 38 °	
Trimming procedures : By Bulldozer	
If potential hazard - chemical properties*: *eg: Class, UN number or MHB	
<input checked="" type="checkbox"/> The intended cargo may emit methane	
<input checked="" type="checkbox"/> The intended cargo may self-heat, leading to spontaneous combustion	
<input checked="" type="checkbox"/> The intended cargo may create flammable atmosphere	
<input checked="" type="checkbox"/> The intended cargo are not harmful to the marine environment	
<input checked="" type="checkbox"/> The intended cargo may deplete oxygen concentration, may corroded metal structure	

Transportable moisture limit : 45.85 %	Additional certificate(s) (if required) Certificate of moisture content and transportable moisture
Sulfur Content at Shipment : 0.6%	
Moisture content at shipment : 36.30 %	

EHS/HME (see Chapters 2.10 and 2.9.3 of the IMDG Code and MARPOL Annex V)		<input type="checkbox"/> Weathering certificate <input type="checkbox"/> Exemption certificate <input type="checkbox"/> Other (specify):
Cargo residues must be disposed of in accordance with MARPOL Annex V		
EHS/Marine Pollutant	Yes No <input checked="" type="checkbox"/>	
Human Health Criteria Met	Yes No <input checked="" type="checkbox"/>	
Rubber/Plastic	Yes No <input checked="" type="checkbox"/>	
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 PT INDEXIM COALINDO	Kaliorang, August 6, 2023
SUPANDI Shipping Supervisor	

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. Crew List MV Daidan Pertiwi

IMO CREW LIST

PELITA GLOBAL LOGISTIK

1. Name of Ship			2. Port of Arrival			3. Date : 09-08-2023			Page No			
DAIDAN PERTIWI			MALJORANG						1			
4. Nationality of ship			5. Last port of call :			12. Home and No. of Identity document (PASSPORT)	13. PASSPORT EXPIRE DATE	14. NO OF SEAMAN BOOK	15. SEAMAN BOOK EXPIRE DATE	16. PLACE OF JOYRYS	17. DATE OF JOYRYS	
INDONESIA			LAPUKO									
6. No.	7. Family name, given names	8. Rank	9. Sex	10. Nationality	11. Date and place of birth							
1	SAMMY HENDRIK SARAHGGAMU	MASTER	MALE	INDONESIAN	10-Nov-71	MAHADO	C 374861	19Jan24	F 073823	13Dec24	TG.MERPATI	5-Apr-23
2	GIOVANNI TATUKUDE	Chief OF	MALE	INDONESIAN	24-Dec-90	JAKARTA	B 2199002	23Feb23	F 850673	29Aug24	MOROSI	29-Apr-23
3	WAHYU HAULI TANRINO	2nd OF	MALE	INDONESIAN	18-Jan-97	GUNDALING	C 9131584	02Jan27	F 079723	08Dec24	TG.MERPATI	5-Apr-23
4	GIANNI YASTAKI G.M	1st OF	MALE	INDONESIAN	06-Apr-97	TERNATE	C 6974727	12Aug25	F 329947	06Apr23	MOROSI	29-Apr-23
5	ADRIANUS KENDEK	Chief Eng	MALE	INDONESIAN	08-Dec-70	MAHADO	C 8397480	18Aug27	G 131448	07Apr23	TG.MERPATI	20-May-23
6	HOLDY PALANDENG	2nd Eng	MALE	INDONESIAN	10-Nov-71	SAWANGAN	B 2001323	13Mar23	G 067993	02Jan24	TG.MERPATI	15-Mar-23
7	MURAMMAD ZULFIKAR	3rd Eng	MALE	INDONESIAN	13-Aug-94	JAKARTA	C 1580213	25Feb24	G 041317	12Jan24	BATAM	15-Feb-23
8	DENKI KAHARI AKBAR	4th Eng	MALE	INDONESIAN	13-Apr-95	BOGOR	B 2027099	06Feb23	F 064916	15Nov24	TG.MERPATI	15-Mar-23
9	ACHMAD QUSHAIDI	ELECT	MALE	INDONESIAN	17-Nov-82	LAHAT	C 8427329	24Jan27	G 107348	29Oct24	TG.PEMANGKONGAN	6-Jul-23
10	HARYONO	BOSSUN	MALE	INDONESIAN	11-Sep-77	PEMALANG	C 5348829	31Oct24	F 019647	19Jul24	MOROSI	15-Nov-22
11	RIZLY ADRI GUNA TABIGAN TUA	AB 1	MALE	INDONESIAN	01-Dec-97	SEDIYAND	C 3460032	14Jan24	E 141590	18Nov24	MOROSI	15-Nov-22
12	SAPTA LOPEZ	AB 2	MALE	INDONESIAN	15-Feb-82	SANGER	C 3954452	15Jul24	F 279026	05Sep24	TG.MERPATI	5-Apr-23
13	ROBERT FARALA NANGGOLAN	AB 3	MALE	INDONESIAN	26-Oct-86	MANADO	C 6313086	15Jan25	F 027053	06Nov24	BATAM	21-Feb-23
14	ISARI PURNOMO	OS 1	MALE	INDONESIAN	08-Apr-93	BANGKALAN	C 6398021	30Jan25	F 227894	04Mar24	TG.MERPATI	5-Apr-23
15	ISLAM YUDIANTO	OS 2	MALE	INDONESIAN	18-Aug-97	KENDAL	C 5656122	06Dec24	F 258291	24Oct24	MOROSI	5-Jan-23
16	WALIJAN	FITTER 1	MALE	INDONESIAN	14-Dec-69	BANTUL	C 9113391	25May27	G 043089	26Jan24	TG.PEMANGKONGAN	20-Jun-23
17	SURINDI	FITTER 2	MALE	INDONESIAN	01-Jan-76	JAKARTA	C 6388809	19Mar25	F 017867	06May24	LAPUKO	14-Jul-23
18	AHMAD ISMAEL	OILER 1	MALE	INDONESIAN	04-Mar-85	JAKARTA	G 019289	19Jan23	C 1150225	16Nov23	TG.MERPATI	20-May-23
19	SHOLLADDIN AL AYURBI	OILER 2	MALE	INDONESIAN	20-Sep-93	BANGKALAN	C 8423579	16Dec26	G 039192	01Sep25	MOROSI	5-Jan-23
20	HUSNI HATTA	OILER 3	MALE	INDONESIAN	31-Jul-76	BELOPA	C 5796386	26Dec24	E 149146	03Feb24	BATAM	21-Feb-23
21	ELVIS LIARA	COOK	MALE	INDONESIAN	09-Nov-94	MANANGGU	B 2954399	15Mar23	F 144423	30Jul25	TG.MERPATI	5-Apr-23
22	MAKRONI	MESS MAN	MALE	INDONESIAN	06-Mar-79	BREBES	C 9309668	24Jan27	F 134871	13Mar23	TG.MERPATI	20-May-23
23	EMITA MARIA ELITA GIMBO	D/CDT	FEMALE	INDONESIAN	20-Mar-82	TIDITENA	E 03338054	22Aug27	F 167902	06Feb24	TG.MERPATI	20-May-23
24	FITO SAGITRO PASODINO	D/CDT	MALE	INDONESIAN	18-Dec-81	PALU	C 9107546	26Apr27	B 006537	08Apr23	TG.MERPATI	20-May-23

IMO Convention on Facilitation of International Maritime Traffic

IMO PAL FORM 1

M.V. DAIDAN PERTIWI


CAPT. SAMMY HENDRIK SARAHGGAMU
 MASTER OF DAIDAN PERTIWI

Lampiran 5. Maritime Declaration Health of MV Daidan Pertiwi



MARITIME DECLARATION OF HEALTH

To be completed and submitted to the competent authorities by the master of ships arriving from foreign ports :

Name of port	KALIORANG	Date	August 9, 2023	Anchored Time	
Name of ship	DAIDAN PERTIWI	From	LAPUKO	To	KALIORANG
Nationality	INDONESIA	Gross Tonnage	30,822	Net Tonnage	18,103
Master's name	SAMMY HENDRIK SAHANGGAMU	IMO No/Registry No.	9302798	Port of Registry	JAKARTA
Ship Sanitation Control Exemption/Control Certificate		Certificate	SSCEC	Issued at	KOLONODALE
		Date	06 APRIL 2023	Re- inspection	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Visit an affected area identified by the WHO	Yes	Port	NO	Number of crew	23
	No	Date	NO	Number of passengers	NIL
List ports of call from commencement of voyage with dates of departure, or within past thirty days, whichever is shorter : Attached					
Upon request of the competent authority at the ports of arrival, list crew members, passengers or other persons who have joined ship / vessel since international voyage began or within past thirty days, Whichever is shorter, including all ports / countries visited in this period (add additional names to the attachment schedule)					

Health Question	Yes or No
1. Has any person died on board during the voyage otherwise than as a result of accident? (if yes, state particulars in attached schedule)	NO
2. Is there on board or has there been during the international voyage any case of disease which you suspect to be of an infectious nature? (if yes, state particulars in attached schedule)	NO
3. Has the total number ill passengers during the voyage been greater than normal / expected ? How many ill person.....	NO
4. Is there any ill person on board now? (if yes, state particulars in attached schedule)	NO
5. Was a medical practitioner consulted? (if yes, state particulars of medical treatment or advice provided in attached schedule)	NO
6. Are you aware of any condition on board which may lead to infectious or spread of disease?	NO
7. Has any sanitary measure (e.g. quarantine, isolation, disinfection or decontamination) been applied on board? (if yes, specify type, place and date)	NO
8. Have any stowaways been found on board? (if yes, where did they join the ship (if known)) ?	NO
9. Is there a sick animal or pet on board?	NO

I hereby declare that the particulars and answer to the questions given in this Declaration of Health (including the schedule) Are true and correct to the best of my knowledge and belief.

M.V. DAIDAN PERTIWI

Date August 9, 2023

Signed


CAPT. SAMMY HENDRIK SAHANGGAMU
Master

Countersigned _____
Ship's Surgeon (if carried)

Note : In the absence of surgeon, the master should regard the following symptoms as ground for suspecting the existence of disease of an infectious nature

- (a) fever, persisting for several days of accompanied by (1) prostration (2) decreased consciousness (3) glandular swelling (4) jaundice (5) cough or shortness of breath (6) unusual bleeding (7) paralysis
- (b) with or without fever (1) any acute skin rash of eruption (2) severe vomiting (other than sea sickness (3) severe diarrhea (4) recurrent convulsions

Lampiran 6. Surat Pernyataan Nakhoda

SURAT PERNYATAAN NAKHODA (MASTER SAILING DECLARATION)

Berdasarkan pasal 138 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran
In accordance with Article 138 Shipping Act No.17 Year 2008

Yang bertanda tangan dibawah ini :

The undersign below :

Nama Nakhoda : Capt. SAMMY HENDRIK SAHANGGAMU

Master of the Ship's name

Dengan ini menyatakan bahwa :

Herewith declared that :

A. Kapal di bawah ini dengan data-data :

Data of the ship below

Nama Kapal Ship's name	: MV. DAIDAN PERTIWI	Kebangsaan Nationality	: INDONESIA
Tanda Panggilan/ Call Sign	: Y C P 1 2	GT/NT	: 30,822 GRT/18,103 NT
Nomor IMO	: 9302798	No. SIPI/SIKPI	:

B. Telah dimuati dengan aman, sarat dan stabilitas yang baik :

Has been loaded with safe, draft and stability

URAIAN	JUMLAH	KETERANGAN
Jenis muatan Total of cargoes on board	NILL	
Penumpang yang diangkut Passenger on board	NILL	
Draft kapal tolak Departure draft		
Stabilitas kapal tolak Departure stability		

C. Telah diawaki dengan jumlah dan kompetensi yang cukup :

Manned with proper amount and competency

JABATAN DI ATAS KAPAL	JUMLAH	KETERANGAN
Perwira Deck/Deck Officer	4 ORANG	
Perwira Mesin/Engine Officer	9 ORANG	
ABK/Rating	12 ORANG	
ABK Lainnya/Other	4 ORANG	

D. Telah dilengkapi dengan peralatan navigasi, keselamatan, pemadam kebakaran dan pencegahan pencemaran yang berfungsi baik :

Has been equipped with navigational, life saving, fire equipment and pollution prevention

JENIS PERALATAN	JUMLAH	KETERANGAN
Navigasi / Navigational		
Penolong/ Life saving		
Pemadam Kebakaran / Fire Equipment		

Pencegahan Pencemaran/ Pollution Prevention		
--	--	--

E. Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Herewith this declaration is true and correct.

Tempat & tanggal
Place and Date

: Sengkaling, 16 Agustus 2023

Nakhoda Kapal
Master's Signature

M.V. DAIDAN PERTIWI

Capt. SAMMY HENDRIK S

Lampiran 7. Shipping Instruction by Owner MV Daidan Pertiwi



Anatra Commodities Pte. Ltd.
435 Orchard Road #11-00 Wisma Atria
Singapore 238877

MV. DAIDAN PERTIWI or Subs	(Shipping/Documentary Instruction)
-----------------------------------	------------------------------------

Kindly find below the shipping/document's instruction details:

1. Shipper : PT. INDEXIM COALINDO
2. Consignee : TO ORDER OF PT BANK MANDIRI (PERSERO) TBK
3. Notify address : PT GUNBUSTER NICKEL INDUSTRY
GEDUNG BURSA EFEK INDONESIA TOWER I LT 31 UNIT 3101 SCBD
JL. JENDERAL SUDIRMAN KAV. 52-53 SENAYAN KEBAYORAN BARU
KOTA ADM. JAKARTA SELATAN, DKI JAKARTA, INDONESIA
- Cargo Description : INDONESIAN STEAM COAL
4. Port of loading : KALIORANG ANCHORAGE, EAST KALIMANTAN, INDONESIA
5. Port of Discharge : TANJUNG MERPATI TANAUGE ANCHORAGE, NORTH MOROWALI,
CENTRAL SULAWESI, INDONESIA
6. Cargo quantity : 50,000 MT +/-10%

REQUIRED DOCUMENTS:

1. **BILL OF LADINGS** : FULL SET 3/3 ORIGINALS + 8 NON-NEGOTIABLE COPIES Marked '**CLEAN ON BOARD**' and '**FREIGHT PAYABLE AS PER CHARTER PARTY**'; Signed by the Master or authorised named agent, made out **TO ORDER OF PT BANK MANDIRI (PERSERO) TBK.**

Lampiran 8. Ship Particular MV Daidan Pertiwi

MV. DAIDAN PERTIWI					
SHIP PARTICULARS					
OWNER	PT. PELITA GLOBAL LOGISTIC	<i>Flag</i>	INDONESIA		
<i>Address</i>	Menara Astra Lt. 23 Suite F.	<i>Type</i>	Bulk Carrier		
	Jl. Jendral Sudirman Kav. 5-6 Kel. Karet Tangsin,	<i>Callsign</i>	Y C P I 2		
	Kec. Tanah Abang, Kota ADM. Jakarta Pusat	<i>Class</i>	NK - BKI		
	Kota Jakarta Pusat, Provinsi DKI Jakarta - 10220	<i>Shipyard</i>	Kawasaki Shipbuilding Corporation, Kobe shipyard		
		<i>Hull No.</i>	21N1558		
		<i>Keel Laid</i>	20-Dec-04		
		<i>Launching</i>	09-May-05		
		<i>Delivery</i>	27-May-05		
		<i>Inmarsat FBB E-mail</i>	daidan.pertiwi@gmailplus.com		
		<i>Inmarsat FBB Tel.No.</i>	870 773 604		
		<i>Inmarsat C No.</i>	452504281		
MMSI No.	525300129				
IMO No.	9302798				
Off.No.	30882-05-B				
Class No.	051773				
LOA	189.90 m	Height of Top above Keel	46.022 m		
LBP	185.00 m	Dist. Bow to Bridge	161.90 m		
Beam molded	32.26 m	Dist. Stern to Bridge	28.00 m		
Depth molded	17.80 m	Hatches	5 hatch cover, end folding type		
Gross tonnage	30.822	Holds	5 holds, hold 3 also for ballast		
Net tonnage	18.103	Deck Cranes	4, Kawasaki, 30.5 tons SWL		
	Freeboard	Draft	Displ.	Deadweight	TPC
TFW	4.774 m	13.068 m	65.844	57.241	56,2
FW	5.034 m	12.808 m	64.418	55.815	56,2
TROPICAL	5.060 m	12.782 m	65.883	57.280	56,2
SUMMER	5.320 m	12.522 m	64.423	55.820	56,1
WINTER	5.580 m	12.262 m	62.964	54.361	56,1
Light Ship	8.603				
RMKS:	Fresh water allowance for all drafts: 286 mm (1 LT=1.01605 MT)				
Insurance	Hull & Machinery P & I The Swedish Club.				
Main Eng.	1 set of KAWASAKI MAN B & W 6S50MC-C two-stroke cycle, single acting, crosshead, direct reversible, marine diesel engine equipped with exhaust gas turbocharger and electric auxiliary blowers.				
Max. cont. rating	8,200 KW (bhp) x 110 rpm				
Norm.cont. rating	6,970 KW (bhp) x abt. 104 rpm				
Service speed	14.3 kn				
Propeller	5 blades, solid keyless type, dia 6.10 M				
Diesel Generator	3 sets 480 KW x 450 V	HFO consump. M/E	30.0 mt/day at N.C.R		
Emergency D/G	1 sets 80 KW x 450 V	D/G consumption	2.5 mt/day for 1 set		
Hold ventilation	Natural				
Holds cap. (grain)	69,450.4 M ³ / 2,452,618 FT ³				

Lampiran 10. Surat Persetujuan Berlayar Karantina Kesehatan

Kementerian Kesehatan
Republik Indonesia



Ministry Of Health
Republic Of Indonesia

SURAT PERSETUJUAN BERLAYAR KARANTINA KESEHATAN PORT HEALTH QUARANTINE CLEARANCE

KANTOR KESEHATAN PELABUHAN: PELABUHAN LAUT SANGKULIRANG
PORT HEALTH OFFICE

Dengan ini menyatakan bahwa
Hereby declare that

Nama Kapal : MV. DAIDAN PERTIWI
Name of Vessel
Nomor Registrasi/IMO No : 9302798.
Registration Number/IMO No
Bendera Kapal : INDONESIA
Flag Of Vessel
Berat(GTY) : 30822
Gross tonnage
Pelabuhan Kedatangan/ : LAPUKO
Port of Arrival
Pelabuhan Berikutnya/ : MERAK
Next Port

Bebas dari Kedaruratan Kesehatan Masyarakat dan/atau faktor risikonya dan diberi persetujuan berlayar karantina kesehatan.

Free from Public Health Emergency of International Concern and/or its risk factor and given health quarantine clearance to proceed.



GE4BF1CFBHEB4CACDATAABEDBAEF

Diterbitkan di : SANGKULIRANG
Issued in
Diterbitkan tanggal : 16-08-23 Bertaku sampai tanggal: 17-08-
Issued on (dd-mm-yy) *Valid Until(dd-mm-yy)* 23
Jam diterbitkan : 12:44
Time (hours:minute)
Berlaku untuk satu kali keberangkatan / *valid for one departure*
Atau berlaku 24 jam apabila tidak berangkat
Or valid for 24 hours if not departure
Petugas KKP : MUCHLIS, SKM
Port Health Officer
NIP : 198607072010121003
Id Number

Tanda tangan petugas KKP dan Cap KKP

Port Health Officer Signature and Port Health Office's Seal



Lampiran 11. Shipping Instruction From Shipper To MV Daidan Pertiwi



SHIPPING INSTRUCTION 376/IC-SI/VIII/2023

To : BEN LINE AGENCIES, PT

Kindly find below the shipping instruction details as follows :

- 1 Shipper : PT INDEXIM COALINDO
SAHID SUDIRMAN CENTER LANTAI 31,
JALAN JENDERAL SUDIRMAN KAVELING 86,
KARET TENGSIN, TANAH ABANG, KOTA ADM.
JAKARTA PUSAT, DKI JAKARTA INDONESIA
- 2 Consignee : TO ORDER OF PT BANK MANDIRI (PERSERO) TBK
- 3 Notify Party : PT GUNBUSTER NICKEL INDUSTRY
GEDUNG BURSA EFEK INDONESIA TOWER 1 LT 31 UNIT 3101 SCBD
JL. JENDERAL SUDIRMAN KAV. 52-53 SENAYAN KEBAYORAN BARU
KOTA ADM. JAKARTA SELATAN, DKI JAKARTA, INDONESIA
- 4 Vessel Nomination : MV. DAIDAN PERTIWI
- 5 E.T.A : AUGUST 08, 2023
- 6 Flag / IMO No : INDONESIA / 9302798
- 7 DWT/ NT / GT : 55,820 MT / 30,822 MT / 18,103 MT
- 8 Master / Voy No : CAPT. SAMMY H. S / V 09/23
- 9 Cargo Description : INDONESIAN STEAM COAL
- 10 Quantity : 55,000 MT (+/- 10 PCT)
- 11 General / Local Agent : BEN LINE AGENCIES, PT
- 12 Port Of Loading : KALIORANG ANCHORAGE, EAST KALIMANTAN, INDONESIA
- 13 Port Of Discharge : TANJUNG MERPATI TANAUGE ANCHORAGE,
NORTH MOROWALI, CENTRAL SULAWESI, INDONESIA
- 14 Document Required
 - 3/3 Original and 9 copies Bill of Lading (B/L)
 - 1 Original + 3 copies All Loading Document
 - Cargo Manifest
 - Statement of fact
 - Mate receipt
 - Time Sheet, Etc

Your kind attention for the above matter is highly appreciate

Sangatta, August 6, 2023
PT INDEXIM COALINDO



SUPANDI
Shipping Supv

Lampiran 12. Surat Keterangan Shipper



Nomor : 376/IC-SKS/VIII/2023
Lampiran :
Perihal : Surat Keterangan Shipper

Kepada Yth.
Pihak – Pihak Terkait
Di
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan kedatangan kapal yang akan tiba di perairan Kaliorang, Kalimantan Timur dengan details sebagai berikut :

Agent : BEN LINE AGENCIES, PT
Nama Kapal : MV. DAIDAN PERTIWI
Bendera : INDONESIA
IMO Number : 9302798
DWT/GT/NT : 55,820 MT / 30,822 MT / 18,103 MT
ETA : August 08, 2023
Pelabuhan Muat : KALIORANG ANCHORAGE, EAST KALIMANTAN, INDONESIA
Pelabuhan Tujuan : TANJUNG MERPATI TANAUGE ANCHORAGE,
NORTH MOROWALI, CENTRAL SULAWESI, INDONESIA
Rencana Muat : +/- 55,000 MT

Dapat diinformasikan bahwa kapal tersebut diatas memuat produk Batu Bara (Coal) dari PT. INDEXIM COALINDO , Kaliorang, Kutai Timur - Kalimantan Timur

Demikian Surat Keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kaliorang, August 06, 2023
Hormat Kami,
PT INDEXIM COALINDO


INDEXIM
SUPANDI
Shipping Supv

Lampiran 13. Surat Persetujuan Berlayar

8/5/23, 7:32 PM

sps-inaportnet.dephub.go.id/index.php/builitin/manage/spb/cetak/BDN.IDLPO.2308.000026



LAPUKO
SPB.IDLPO.0823.0000034

REPUBLIK INDONESIA
THE REPUBLIC OF INDONESIA

SURAT PERSETUJUAN BERLAYAR PORT CLEARANCE

No. : SPB.IDLPO.0823.0000034

Berdasarkan UU No 17 Tahun 2008 Pasal 219 ayat 1
Under This Shipping Act No.17, 2008 Article 219 (1)

Nama Kapal Ship Name	DAIDAN PERTIWI	Tonnase Kotor Gross Tonnage	30822
Bendera Kebangsaan Nationality Flag	INDONESIA	Nakhoda Master	SAMMY HENDRIK SAHANGGAMU
Nomor IMO IMO Number	9302798	Tanda Panggilan Call Sign	YCPI2

Sesuai dengan Surat Pernyataan Keberangkatan Kapal yang dibuat oleh Nakhoda kapal tanggal 05 Aug 2023 Pukul 11:24:21 WS,
In accordance with Sailing Declaration issued by Master on dated 05 Aug 2023 Time 11:24:21 LT.

Bahwa kapal telah memenuhi seluruh ketentuan pada pasal 219 (3) UU No. 17 Tahun 2008
That ship has fully comply with the provision of article 219 (3) Shipping Act. 17, 2008

Dengan ini kapal tersebut di atas disetujui untuk
The above mentioned vessel is hereby granted for

Bertolak dari Departure from	: AREA SHIP TO SHIP UMUM	Pada tanggal / jam on date/time	: 06 AUG 2023 04:00:00	Pelabuhan tujuan : SANGKULIRANG, Port of destination KALIMANTAN
Jumlah awak kapal Number Of Ship Crews	: 24 ORANG TERMASUK NAKHODA			Dengan Muatan : NIHIL With cargoes
Tempat diterbitkan Place of Issued	: LAPUKO			
Pada Tanggal Date	: 05 AUG 2023			
Jam Time	: 19:26:14			

SYAHBANDAR
HARBOUR MASTER

Perhatian :

1. Surat Persetujuan Berlayar ini berlaku paling lama 24 jam sejak di terbitkan dan kapal wajib meninggalkan pelabuhan.
This Port Clearance expired 24 hour due to date of issued and ship should leave of port.
2. Apabila dalam 24 jam Pemilik, agen atau Nakhoda Kapal tidak melayarkan kapalnya sejak Surat Persetujuan Berlayar diterbitkan, agnr dikembalikan ke Syahbandar untuk penerbitan kembali, apabila perlu mengajukan permohonan Surat Persetujuan Berlayar yang baru.
Within 24 hours after issued the port clearance, the owner, agent or master of any vessel which fails to sails, Port Clearance shall be returned to the Harbour Master for the re-issued, and if so required, obtain a new port clearance.
3. Surat Persetujuan Berlayar ini tidak berlaku apabila terdapat coretan-coretan atau perubahan-perubahan.
This Port Clearance expired if any corrections or deletions.



SANGKULIRANG,
KALIMANTAN
SPB.IDSKI.0823.0000131

REPUBLIK INDONESIA
THE REPUBLIC OF INDONESIA

SURAT PERSETUJUAN BERLAYAR
PORT CLEARANCE

No. : SPB.IDSKI.0823.0000131

Berdasarkan UU No 17 Tahun 2008 Pasal 219 ayat 1
Under This Shipping Act No.17, 2008 Article 219 (1)

Nama Kapal <i>Ship Name</i>	DAIDAN PERTIWI	Tonnase Kotor <i>Gross Tonnage</i>	30822
Bendera Kebangsaan <i>Nationality Flag</i>	INDONESIA	Nakhoda <i>Master</i>	SAMMY HENDRIK SAHANGGAMU
Nomor IMO <i>IMO Number</i>	9302798	Tanda Panggilan <i>Call Sign</i>	YCF12

Sesuai dengan Surat Pernyataan Keberangkatan Kapal yang dibuat oleh Nakhoda kapal tanggal 16 Aug 2023 Pukul 04 53 37 WS,
in accordance with Sailing Declaration issued by Master on dated 16 Aug 2023 Time 04 53 37 LT.

Bahwa kapal telah memenuhi seluruh ketentuan pada pasal 219 (3) UU No. 17 Tahun 2008
That ship has fully comply with the provision of article 219 (3) Shipping Act. 17, 2008

Dengan ini kapal tersebut di atas disetujui untuk
The above mentioned vessel is hereby granted for

Bertolak dari <i>Departure from</i>	: AREA LABUH LOADING POINT PT. INDEXIM COALINDO	Pada tanggal / jam <i>on date:time</i>	: 16 AUG 2023 22:00:00	Pelabuhan tujuan <i>Port of destination</i>	: MIRAK
Jumlah awak kapal <i>Number Of Ship Crews</i>	: 24 ORANG TERMASUK NAKHODA			Dengan Muatan <i>With cargoes</i>	: NIHIL
Tempat diterbitkan <i>Place of Issued</i>	: SANGKULIRANG, KALIMANTAN				
Pada Tanggal <i>Date</i>	: 16 AUG 2023				SYAHBANDAR HARBOUR MASTER
Jam <i>Time</i>	: 13.06:16				

Perhatian :

1. Surat Persetujuan Berlayar ini berlaku paling lama 24 jam sejak di terbitkan dan kapal wajib meninggalkan pelabuhan.
This Port Clearance expired 24 hour due to date of issued and ship should leave of port
2. Apabila dalam 24 jam Pemilik, agen atau Nakhoda Kapal tidak melayarkan kapalnya sejak Surat Persetujuan Berlayar diterbitkan, agar dikembalikan ke Syahbandar untuk penerbitan kembali, apabila perlu mengajukan permohonan Surat Persetujuan Berlayar yang baru.
Within 24 hours after issued the port clearance, the owner, agent or master of any vessel which fails to sails, Port Clearance shall be returned to the Harbour Master for the re-issued, and if so required, obtain a new port clearance
3. Surat Persetujuan Berlayar ini tidak berlaku apabila terdapat coretan-coretan atau perubahan-perubahan.
This Port Clearance expired if any corrections or deletions

Lampiran 14. Statement Of Fact MV Daidan Pertiwi



STATEMENT OF FACT

PT. BAHARI LAJU ANUGERAH

VESSEL			MV. DAIDAN PERTIWI		
PORT OF DISCHARGING			LAPUKO , SULAWESI, INDONESIA		
			DATE	TIME	
ARRIVED			JULY 12TH 2023	09:00	HRS
NOTICE OF READINESS TENDERED			JULY 12TH 2023	09:30	HRS
PILOT ON BOARD			JULY 12TH 2023	09:30	HRS
AGENT ONBOARD			JULY 12TH 2023	12:00	HRS
DROP ANCHORAGE			JULY 12TH 2023	11:12	HRS
FREE PRATIQUÉ GRANTED			-	-	HRS
PILOT OFF			JULY 12TH 2023	11:30	HRS
N.O.R ACCEPTED			AS PER CHARTER PARTY		
COMMENCED INITIAL DRAFT SURVEY			JULY 12TH 2023	13:00	HRS
COMPLETED INITIAL DRAFT SURVEY			JULY 12TH 2023	14:00	HRS
COMMENCED CARGO OPERATION			JULY 25TH 2023	13:30	HRS
COMPLETED CARGO OPERATION			AUGUST 05TH 2023	23:30	HRS
COMMENCED FINAL DRAFT SURVEY			AUGUST 05TH 2023	23:30	HRS
COMPLETED FINAL DRAFT SURVEY			AUGUST 06TH 2023	00:30	HRS
CARGO DOCUMENTATION COMPLETED			AUGUST 05TH 2023	23:00	HRS
PILOT ON BOARD FOR SAILING			AUGUST 06TH 2023	01:50	HRS
VESSEL SAILING			AUGUST 06TH 2023	03:00	HRS
ETA NEXT PORT - KALIORANG			AUGUST 09TH 2023	08:00 AM	16:00 LT
ARRIVAL CONDITION			DEPARTURE CONDITION		
BUNKERS R.O.B (ARRIVAL)			BUNKERS R.O.B (DEPARTURE)		
F/OIL	768.956	MTS	F/OIL	683.080	MTS
D/OIL	19.800	MTS	D/OIL	47.700	MTS
F/WATER	192.000	MTS	F/WATER	31.820	MTS
DRAUGHT ARRIVAL			DRAUGHT DEPARTURE		
FORE	12.43	M	FORE	3.35	M
AFT	12.92	M	AFT	6.65	M
TOTAL CARGO			REMARKS		
55.000 MT			TOTAL CARGO DISCHARGE		
DURATION AND REASON OF ANY DELAY					
FROM DATE/TIME	TO DATE/TIME	DURATION	DESCRIPTIONS		
JULY 12TH 2023 AT 14:00 LT	JULY 25TH 2023 AT 13:30 LT	12 DAYS 23 HOURS 30 MINUTES	WAITING SCHEDULE FOR DISCHARGE		
JULY 25TH 2023 AT 13:30 LT	AUGUST 05TH 2023 AT 23:30 LT	11 DAY 10 HOURS	USING 3 SHIP'S CRANE ONLY DUE TO CRANE NO.2 TROUBLE		
JULY 26TH 2023 AT 11:15 LT	JULY 28TH 2023 AT 04:40 LT	1 DAY 17 HOURS 25 MINUTES	WAITING BARGE		
JULY 30TH 2023 AT 05:55 LT	JULY 30TH 2023 AT 08:45 LT	2 HOURS 50 MINUTES	WAITING BARGE		

WE HEREBY CERTIFY THAT THE ABOVE STATEMENT OF FACTS ARE TRUE AND CORRECT:

Remarks:

PT. BAHARI LAJU ANUGERAH

RECEIVER

MASTER OF MV. DAIDAN PERTIWI

PT. BAHARI LAJU ANUGERAH

M.V. DAIDAN PERTIWI

AS AGENT ONLY

PT. OBSIDIAN STAINLESS STEEL

CAPT. SAMMY HENDRIK SARANGGAMU

Lampiran 15. Time Sheet MV Daidan Pertiwi



PT. BAHARI LAJU ANUGERAH

As Agent Only
 J.L.D.I Panjaitan BTN Lepo- Lepo Indah Blok A31 RT001 RW003
 Kelurahan Wundudopi, Kecamatan Baruga
 Kendari 93116

TIME SHEET / STATEMENT OF FACT WORKING RECORDS

PAGE 01

Name of Vessel : MV. DAIDAN PERTIWI	Commenced Discharging : JULY 25TH 2023 AT 13:30 LT
Port of Discharging : LAPURO	Completed Discharging : AUGUST 05TH 2023 AT 23:30 LT
: SELAWESI, INDONESIA	Description of Goods : INDONESIA STEAM COAL
Arrived : JULY 12TH 2023 AT 09:00 LT	Quantity of Cargo : 55.000 MT
Notice of Readiness Tendered : JULY 12TH 2023 AT 09:30 LT	Shipper/Receiver : PT. OBSIDIAN STAINLESS STEEL
Notice of Readiness Accepted : AS PER CHARTER PARTY	

DATE / DAY	WEATHER	WORKING TIME	REMARKS
JULY 12TH 2023	FINE	09:00 09:30 09:30 11:12 11:30 12:00 13:00 13:00-14:00 14:00-24:00	MV. DAIDAN PERTIWI ARRIVAL AT P/S NOR TENDERED PILOT ON BOARD DROP ANCHORAGE PILOT AWAY QUARANTINE ,PORT AUTHORITY & AGENT ONBOARD QUARANTINE ,PORT AUTHORITY & AGENT LEFT DOWN INITIAL DRAUGHT SURVEY BY CHIEF OFFICER AND SURVEYOR NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING SCHEDULE FOR DISCHARGE
JULY 13TH 2023	FINE	00:00-24:00	NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING SCHEDULE FOR DISCHARGE
JULY 14TH 2023	FINE	00:00-24:00	NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING SCHEDULE FOR DISCHARGE
JULY 15TH 2023	FINE	00:00-24:00	NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING SCHEDULE FOR DISCHARGE
JULY 16TH 2023	FINE	00:00-24:00	NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING SCHEDULE FOR DISCHARGE
JULY 17TH 2023	FINE	00:00-24:00	NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING SCHEDULE FOR DISCHARGE
JULY 18TH 2023	FINE	00:00-24:00	NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING SCHEDULE FOR DISCHARGE
JULY 19TH 2023	FINE	00:00-24:00	NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING SCHEDULE FOR DISCHARGE
JULY 20TH 2023	FINE	00:00-24:00	NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING SCHEDULE FOR DISCHARGE
JULY 21ST 2023	FINE	00:00-24:00	NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING SCHEDULE FOR DISCHARGE
JULY 22ND 2023	FINE	00:00-24:00	NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING SCHEDULE FOR DISCHARGE
JULY 23RD 2023	FINE	00:00-24:00 18:50	NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING SCHEDULE FOR DISCHARGE STEVEDORE ONBOARD
JULY 24TH 2023	FINE	00:00-24:00	NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING SCHEDULE FOR DISCHARGE
JULY 25TH 2023	FINE	00:00-13:30 13:15 13:15-13:30 13:30 13:30-24:00 24:00	NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING SCHEDULE FOR DISCHARGE 01ST BG. SOEKAWATI 2588 / TB. SELWYN 03 A/SIDE AT S/SIDE OF THE VESSEL PREPARE FOR DISCHARGE BY STEVEDORE MV. DAIDAN PERTIWI COMMENCED DISCHARGE H13/C13 TO BG. SOEKAWATI 2588 DISCHARGING USING 3 SHIP'S CRANE ONLY DUE TO CRANE NO.2 TROUBLE H13/C13 CONTINUE DISCHARGE TO BG. SOEKAWATI 2588 TO NEXT DAY
JULY 26TH 2023	FINE	00:00-24:00 00:00 05:00 11:15 11:15-24:00 11:15-11:55 12:00	DISCHARGING USING 3 SHIP'S CRANE ONLY DUE TO CRANE NO.2 TROUBLE H13/C13 CONTINUE DISCHARGE TO BG. SOEKAWATI 2588 FROM LAST DAY H3/C3 STOP DISCHARGE DUE TO FULL CARGO AFT PART OF THE VESSEL H1/C1 STOP DISCHARGE DUE TO FULL CARGO ON BG. SOEKAWATI 2588 NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING BARGE TRANSFER 2 UNIT EXCAVATOR AND 2 UNIT LOADER FROM BG. SOEKAWATI 2588 TO DECK SHIP BY C3 BG. SOEKAWATI 2588 CAST OFF
JULY 27TH 2023	FINE	00:00-24:00 00:00-24:00	DISCHARGING USING 3 SHIP'S CRANE ONLY DUE TO CRANE NO.2 TROUBLE NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING BARGE
JULY 28TH 2023	FINE	00:00-24:00 00:00-04:40 04:40 04:45-05:05 05:10 08:25	DISCHARGING USING 3 SHIP'S CRANE ONLY DUE TO CRANE NO.2 TROUBLE NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING BARGE 2ND BG. KSA 63 / TB. RMN 2503 A / SIDE AT S / SIDE OF THE VESSEL RESUME DISCHARGE H2C1 TO BG. RMN 2503 TRANSFER 2 UNIT EXCAVATOR FROM MAIN DECK TO BG. RMN 2503 BY C3 RESUME DISCHARGE H4C3 TO BG. RMN 2503 SHIFTING DISCHARGE FROM H4C3 TO H3C3 TO BG. RMN 2503

We hereby certify above that above statement of fact are true and correct.
 Remarks:

PT. BAHARI LAJU ANUGERAH

RECEIVER

M. M. DAIDAN PERTIWI
 MASTER OF MV. DAIDAN PERTIWI

PT. BAHARI LAJU ANUGERAH

As Agent only

PT. OBSIDIAN STAINLESS STEEL

CAPT. SAMMY HENDRIK SARANGGAMU



PT. BAHARI LAJU ANUGERAH

As Agent Only
J.L.D.J Panjaitan BTN Lepo- Lepo Indah Blok A31 RT001 RW003
kelurahan Wundudopi, Kecamatan Baruga
Kendari 93116

TIME SHEET / STATEMENT OF FACT WORKING RECORDS

PAGE 02

Name of Vessel	: MV. DAIDAN PERTIWI	Commenced Discharging	: JULY 25TH 2023 AT 13:30LY
Port of Discharging	: LAPUKO SULAWESI, INDONESIA	Completed Discharging	: AUGUST 05TH 2023 AT 23:30 LT
Arrived	: JULY 12TH 2023 AT 09:00 LT	Description of Goods	: INDONESIA STEAM COAL
Notice of Readiness Tendered	: JULY 12TH 2023 AT 09:30 LT	Quantity of Cargo	: 55,000 MT
Notice of Readiness Accepted	: AS PER CHARTER PARTY	Shipper/Receiver	: PT. OBSIDIAN STAINLESS STEEL

DATE / DAY	WEATHER	WORKING TIME	REMARKS
JULY 29TH 2023	FINE	08:30	3RD BG. GOLDEN WAY 2500 / TB. BUANA SUCCESS B A / SIDE AT P / SIDE OF THE VESSEL
		08:35	RESUME DISCHARGE H4C4 TO BG. GOLDEN WAY 2500
		20:10	STOPPED DISCHARGE H2C1, H3C3 DUE TO FULL CARGO ON BG. RMN 2503
		20:10-20:30	TRANSFER 2 UNIT EXCAVATOR FROM BG. RMN 2503 TO BG. GOLDEN WAY 2500 BY C3
		20:35	RESUME DISCHARGE H3C3 TO BG. GOLDEN WAY 2500
		23:30	SHIFTING DISCHARGE FROM H4C4 TO H5C4 TO BG. GOLDEN WAY 2500
		23:55	BG. RMN 2503 CAST OFF
		24:00	CONTINUE DISCHARGE H3C3, H5C4 TO BG. GOLDEN WAY 2500 TO NEXT DAY
		00:00-24:00	DISCHARGING USING 3 SHIP'S CRANE ONLY DUE TO CRANE NO.2 TROUBLE
		00:00	CONTINUE DISCHARGE H3C3, H5C4 TO BG. GOLDEN WAY 2500 FROM LAST DAY
		01:30	4TH BG. MEGA ANUGERAH 301 / TB. MITRA ANUGERAH 17 A / SIDE AT S / SIDE OF THE VESSEL
		01:35	RESUME DISCHARGE H1C1 TO BG. MEGA ANUGERAH 301
		01:35-01:45	STOPPED DISCHARGE H3C3 DUE TO TRANSFER 1 UNIT WHEEL LOADER FROM MAIN DECK TO BG. MEGA ANUGERAH 301 BY C3
		01:50	RESUME DISCHARGE H3C3 TO BG. GOLDEN WAY 2500
		JULY 30TH 2023	FINE
11:10	SHIFTING DISCHARGE H5C4 TO BG. MEGA ANUGERAH 301		
11:10-11:30	TRANSFER 2 UNIT EXCAVATOR FROM BG. GOLDEN WAY 2500 TO BG. MEGA ANUGERAH 301 BY C3		
11:30	RESUME DISCHARGE H3C3 TO BG. MEGA ANUGERAH 301		
14:15	BG. GOLDEN WAY 2500 CAST OFF		
14:25	SHIFTING DISCHARGE FROM H1C1 TO H2C1 TO BG. MEGA ANUGERAH 301		
15:50-16:00	STOPPED DISCHARGE H3C3 DUE TO TRANSFER 1 UNIT WHEEL LOADER FROM BG. MEGA ANUGERAH 301 TO MAIN DECK BY C3		
16:00	RESUME DISCHARGE H3C3 TO BG. MEGA ANUGERAH 301		
24:00	CONTINUE DISCHARGE H2C1, H3C3, H5C4 TO BG. MEGA ANUGERAH 301 TO NEXT DAY		
00:00-24:00	DISCHARGING USING 3 SHIP'S CRANE ONLY DUE TO CRANE NO.2 TROUBLE		
00:00	CONTINUE DISCHARGE H2C1, H3C3, H5C4 TO BG. MEGA ANUGERAH 301 FROM LAST DAY		
01:00	SHIFTING DISCHARGE FROM H3C3 TO H4C3 TO BG. MEGA ANUGERAH 301		
05:55	STOPPED DISCHARGE H2C1, H4C3, H5C4 DUE TO FULL CARGO ON BG. MEGA ANUGERAH 301		
05:55-06:05	TRANSFER 1 UNIT EXCAVATOR FROM BG. MEGA ANUGERAH 301 TO MAIN DECK BY C3		
05:55-08:45	NO DISCHARGE ACTIVITY DUE TO WAITING BARGE		
06:55	BG. MEGA ANUGERAH 301 CAST OFF		
08:45	5TH BG. GOLDEN WAY 2503 / TB. BUANA SUCCESS 6 A / SIDE AT P / SIDE OF THE VESSEL		
08:50	RESUME DISCHARGE H5C4 TO BG. GOLDEN WAY 2503		
08:50-09:10	TRANSFER 1 UNIT EXCAVATOR AND 1 UNIT WHEEL LOADER FROM MAIN DECK TO BG. GOLDEN WAY 2503		
09:15	RESUME DISCHARGE H4C3 TO BG. GOLDEN WAY 2503		
20:30	6TH BG. GOLDEN WAY 2302 / TB. BUANA SUCCESS 19 A / SIDE AT S / SIDE OF THE VESSEL		
20:35	RESUME DISCHARGE H2C1 TO BG. GOLDEN WAY 2302		
20:40-20:50	STOPPED DISCHARGE H4C3 DUE TO TRANSFER 1 UNIT WHEEL LOADER FROM MAIN DECK TO BG. GOLDEN WAY 2302 BY C3		
20:55	RESUME DISCHARGE H4C3 TO BG. GOLDEN WAY 2503		
23:00	STOPPED DISCHARGE H4C3, H5C4 DUE TO FULL CARGO ON BG. GOLDEN WAY 2503		
23:00-23:20	TRANSFER 1 UNIT EXCAVATOR AND 1 UNIT WHEEL LOADER FROM BG. GOLDEN WAY 2503 TO BG. GOLDEN WAY 2302 AND MAIN DECK BY C3		
23:25	RESUME DISCHARGE H4C3 TO BG. GOLDEN WAY 2302		
24:00	CONTINUE DISCHARGE H2C1, H4C3 TO BG. GOLDEN WAY 2302 TO NEXT DAY		
JULY 31ST 2023	FINE	00:00-24:00	DISCHARGING USING 3 SHIP'S CRANE ONLY DUE TO CRANE NO.2 TROUBLE
		00:00	CONTINUE DISCHARGE H2C1, H4C3 TO BG. GOLDEN WAY 2302 FROM LAST DAY
		00:10	BG. GOLDEN WAY 2503 CAST OFF
		07:20	7TH BG. RMN 2508 / TB. KSA LOTUS 18-03 A / SIDE AT P / SIDE OF THE VESSEL
		07:25	RESUME DISCHARGE H5C4 TO BG. RMN 2508
		12:00	STOPPED DISCHARGE H2C1, H4C3 DUE TO FULL CARGO ON BG. GOLDEN WAY 2302
		12:00-12:20	TRANSFER 1 UNIT EXCAVATOR AND 1 UNIT WHEEL LOADER FROM BG. GOLDEN WAY 2302 TO BG. RMN 2508 AND MAIN DECK BY C3
		12:25	RESUME DISCHARGE H4C3 TO BG. RMN 2508
		13:35	BG. GOLDEN WAY 2302 CAST OFF
		15:15	8TH BG. GOLDEN WAY 2523 / TB. BUANA SUCCESS 27 A / SIDE AT S / SIDE OF THE VESSEL

We hereby certify above that above statement of fact are true and correct.
Remarks:

PT. BAHARI LAJU ANUGERAH


As Agent only

RECEIVER

PT. OBSIDIAN STAINLESS STEEL

MASTER OF MV. DAIDAN PERTIWI


CAPT. SAMMY HENDRIK SAHANGGAMU



PT. BAHARI LAJU ANUGERAH

As Agent Only
JLD.I Panjaitan BTN Lepo- Lepo Indah Blok A31 RT001 RW003
kelurahan Wundudopi, Kecamatan Baruga
Kendari 93116

TIME SHEET / STATEMENT OF FACT WORKING RECORDS

PAGE 01

Name of Vessel	: MV. DAIDAN PERTIWI	Commenced Discharging	: JULY 25TH 2023 AT 13:30 LT
Port of Discharging	: LAFUKO SULAWESI, INDONESIA	Completed Discharging	: AUGUST 05TH 2023 AT 23:30 LT
Arrived	: JULY 12TH 2023 AT 09:00 LT	Description of Goods	: INDONESIA STREAM COAL
Notice of Readiness Tendered	: JULY 12TH 2023 AT 09:30 LT	Quantity of Cargo	: 55.000 MT
Notice of Readiness Accepted	: AS PER CHARTER PARTY	Shipper/Receiver	: PT. OBSIDIAN STAINLESS STEEL

DATE / DAY	WEATHER	WORKING TIME	REMARKS
AUGUST 01ST 2023	FINE	15:20	RESUME DISCHARGE H1C1 TO BG. GOLDEN WAY 2523
		15:20-15:30	STOPPED DISCHARGE H4C3 DUE TO TRANSFER 1 UNIT WHEEL LOADER FROM MAIN DECK TO BG. GOLDEN WAY 2523 BY C3
		15:35	RESUME DISCHARGE H4C3 TO BG. RMN 2508
		24:00	CONTINUE DISCHARGE H1C1 TO BG. GOLDEN WAY 2523 AND H4C3, H5C4 TO BG. RMN 2508 TO NEXT DAY
		00:00-24:00	DISCHARGING USING 3 SHIP'S CRANE ONLY DUE TO CRANE NO.2 TROUBLE
		00:00	CONTINUE DISCHARGE H1C1 TO BG. GOLDEN WAY 2523 AND H4C3, H5C4 TO BG. RMN 2508 FROM LAST DAY
		05:00	STOPPED DISCHARGE H4C3, H5C4 DUE TO FULL CARGO ON BG. RMN 2508
		05:00-05:20	TRANSFER 2 UNIT EXCAVATOR FROM BG. RMN 2508 TO BG. GOLDEN WAY 2523 AND MAIN DECK BY C3
		05:25	RESUME DISCHARGE H4C3 TO BG. GOLDEN WAY 2523
		06:10	BG. RMN 2508 CAST OFF
		08:00	9TH BG. SOEKAWATI 2567 / TB. ENTEBE POWER 9 A / SIDE AT P / SIDE OF THE VESSEL
		08:05	RESUME DISCHARGE H5C4 TO BG. SOEKAWATI 2567
		08:05-08:15	STOPPED DISCHARGE H4C3 DUE TO TRANSFER 1 UNIT EXCAVATOR FROM MAIN DECK TO BG. SOEKAWATI 2567 BY C3
		08:20	RESUME DISCHARGE H4C3 TO BG. GOLDEN WAY 2523
		12:50-13:00	STOPPED DISCHARGE H1C1 DUE TO TRANSFER 1 UNIT WHEEL LOADER FROM BG. GOLDEN WAY 2523 TO HOLD 1 BY C1
13:00	RESUME DISCHARGE H1C1 TO BG. GOLDEN WAY 2523		
20:00-20:10	STOPPED DISCHARGE H5C4 DUE TO TRANSFER 1 UNIT WHEEL LOADER FROM MAIN DECK TO HOLD 5 BY C4		
20:15	RESUME DISCHARGE H5C4 TO BG. SOEKAWATI 2567		
24:00	CONTINUE DISCHARGE H1C1, H4C3 TO BG. GOLDEN WAY 2523 AND H5C4 TO BG. SOEKAWATI 2567 TO NEXT DAY		
AUGUST 02ND 2023	FINE	00:00-24:00	DISCHARGING USING 3 SHIP'S CRANE ONLY DUE TO CRANE NO.2 TROUBLE
		00:00	CONTINUE DISCHARGE H1C1, H4C3 TO BG. GOLDEN WAY 2523 AND H5C4 TO BG. SOEKAWATI 2567 FROM LAST DAY
		06:20	STOPPED DISCHARGE H1C1, H4C3 DUE TO FULL CARGO ON BG. GOLDEN WAY 2523
		06:20-06:30	TRANSFER 1 UNIT EXCAVATOR FROM BG. GOLDEN WAY 2523 TO MAIN DECK BY C3
		06:35	RESUME DISCHARGE H4C3 TO BG. SOEKAWATI 2567
		07:30	BG. GOLDEN WAY 2523 CAST OFF
		10:15	10TH BG. FINACIA 70 / TB. ENTEBE STAR 69 A / SIDE AT S / SIDE OF THE VESSEL
		10:20	RESUME DISCHARGE H1C1 TO BG. FINACIA 70
		10:20-10:30	STOPPED DISCHARGE H4C3 DUE TO TRANSFER 1 UNIT EXCAVATOR FROM MAIN DECK TO BG. FINACIA 70 BY C3
		10:35	RESUME DISCHARGE H3C3 TO BG. SOEKAWATI 2567
		15:00	SHIFTING DISCHARGE FROM H3C3 TO H4C3 TO BG. FINACIA 70
		19:00	STOPPED DISCHARGE H4C3, H5C4 DUE TO FULL CARGO ON BG. SOEKAWATI 2567
		19:00-19:10	TRANSFER 1 UNIT EXCAVATOR FROM BG. SOEKAWATI 2567 TO BG. FINACIA 70 BY C3
		19:15	RESUME DISCHARGE H4C3 TO BG. FINACIA 70
		21:00	BG. SOEKAWATI 2567 CAST OFF
22:20	11TH BG. SOEKAWATI 2588 / TB. SELWYN 3 A / SIDE AT P / SIDE OF THE VESSEL		
22:25	RESUME DISCHARGE H5C4 TO BG. SOEKAWATI 2588		
23:50	STOPPED DISCHARGE H1C1 DUE TO FINISHED DISCHARGE ON HOLD 1		
23:50-24:00	TRANSFER 1 UNIT WHEEL LOADER FROM HOLD 3 TO MAIN DECK BY C1		
24:00	CONTINUE DISCHARGE H4C3 TO BG. FINACIA 70 AND H5C4 TO BG. SOEKAWATI 2588 TO NEXT DAY		
AUGUST 03RD	FINE	00:00-24:00	DISCHARGING USING 3 SHIP'S CRANE ONLY DUE TO CRANE NO.2 TROUBLE
		00:00	CONTINUE DISCHARGE H4C3 TO BG. FINACIA 70 AND H5C4 TO BG. SOEKAWATI 2588 FROM LAST DAY
		00:00-00:05	TRANSFER 1 UNIT WHEEL LOADER FROM HOLD 3 TO MAIN DECK BY C1
		00:05-00:15	STOPPED DISCHARGE H4C3 DUE TO TRANSFER WHEEL LOADER FROM MAIN DECK TO HOLD 3 BY C3
		00:10	RESUME DISCHARGE H2C1 TO BG. FINACIA 70
		00:20	RESUME DISCHARGE H3C3 TO BG. FINACIA 70

We hereby certify above that above statement of fact are true and correct.
Remarks:

PT. BAHARI LAJU ANUGERAH

RECEIVER

MASTER OF MV. DAIDAN PERTIWI

T. BAHARI LAJU ANUGERAH

As Agent only

PT. OBSIDIAN STAINLESS STEEL

CAPT. SAMMY HENDRIK SAHANGAMU



PT. BAHARI LAJU ANUGERAH

As Agent Only
JLD.J Panjaitan BTN Lepo- Lepo Indah Blok A31 RT001 RW003
kelurahan Wundudopt, Kecamatan Baruga
Kendari 93116

TIME SHEET / STATEMENT OF FACT WORKING RECORDS

Name of Vessel	: MV. DAIDAN PERTIWI	Commenced Discharging	: JULY 25TH 2023 AT 13:30 LT
Port of Discharge	: LAPUNG SULAWESI INDONESIA	Completed Discharging	: AUGUST 05TH 2023 AT 23:30 LT
Arrived	: JULY 12TH 2023 AT 09:00 LT	Description of Goods	: INDONESIA STEAM COAL
Notice of Readiness Tendered	: JULY 12TH 2023 AT 09:10 LT	Quantity of Cargo	: 55,000 MT
Notice of Readiness Accepted	: AS PER CHARTER PARTY	Shippers/Receiver	: PT. OSSIDAN STAINLESS STEEL

DATE / DAY	WEATHER	WORKING TIME	REMARKS
AUGUST 04TH 2023	FINE	08:10-08:20	STOPPED DISCHARGE H4C3 DUE TO TRANSFER 1 UNIT EXCAVATOR FROM BG.FINACIA 70 TO BG.SOEKAWATI 2588 BY C3
		08:25	RESUME DISCHARGE H3C3 TO BG.FINACIA 70
		17:50	STOPPED DISCHARGE H5C4 DUE TO FINISHED DISCHARGE ON HOLD 5
		17:50-18:00	TRANSFER 1 UNIT WHEEL LOADER FROM HOLD 5 TO HOLD 5 BY C4
		18:05	RESUME DISCHARGE H4C4 TO BG.SOEKAWATI 2588
		20:00-20:10	STOPPED DISCHARGE H3C3 DUE TO TRANSFER 1 UNIT EXCAVATOR FROM BG. SOEKAWATI 2588 TO BG. FINACIA 70 BY C3
		20:15	RESUME DISCHARGE H3C3 TO BG. FINACIA 70
		22:00	STOPPED DISCHARGE H4C4 TO BG. SOEKAWATI 2588 DUE TO 1 UNIT EXCAVATOR TROUBLES ON BG. FINACIA 70
		24:00	CONTINUE DISCHARGE H2C1, H3C3 TO BG. FINACIA 70 TO NEXT DAY
		00:00-24:00	DISCHARGING USING 3 SHIP'S CRANE ONLY DUE TO CRANE NO.2 TROUBLE
		00:00	CONTINUE DISCHARGE H2C1, H3C3 TO BG. FINACIA 70 FROM LAST DAY
		12:00	STOPPED DISCHARGE H2C1, H3C3 DUE TO FULL CARGO ON BG. FINACIA 70
		12:00-12:20	TRANSFER 2 UNIT EXCAVATOR FROM BG. FINACIA 70 TO BG. SOEKAWATI 2588 AND MAIN DECK BY C3
		12:25	RESUME DISCHARGE H3C3, H4C4 TO BG. SOEKAWATI 2588
17:00	BG. FINACIA 70 CAST OFF		
18:00	12TH BG. FINACIA 97 / TB. ENTEBE STAR 69 A / SIDE AT 5 / SIDE OF THE VESSEL.		
18:05	RESUME DISCHARGE H2C1 TO BG. FINACIA 97		
19:50	STOPPED DISCHARGE H3C3 DUE TO FINISHED DISCHARGE ON HOLD 3		
19:50-20:00	TRANSFER 1 UNIT WHEEL LOADER FROM HOLD 3 TO BG. FINACIA 97 BY C3		
20:00-20:10	TRANSFER 1 UNIT EXCAVATOR FROM MAIN DECK TO BG. FINACIA 97 BY C3		
20:15	SHIFTING DISCHARGE FROM H4C4 TO H4C3 TO BG. SOEKAWATI 2588		
22:40-22:50	STOPPED DISCHARGE H2C1 DUE TO TRANSFER 1 UNIT WHEEL LOADER FROM BG. FINACIA 97 TO HOLD 2 BY C1		
22:55	RESUME DISCHARGE H2C1 TO BG. FINACIA 97		
24:00	CONTINUE DISCHARGE H2C1 TO BG. FINACIA 97 AND H4C3 TO BG. SOEKAWATI 2588 TO NEXT DAY		
AUGUST 05TH 2023	FINE	00:00-23:30	DISCHARGING USING 3 SHIP'S CRANE ONLY DUE TO CRANE NO.2 TROUBLE
		00:00	CONTINUE DISCHARGE H2C1 TO BG. FINACIA 97 AND H4C3 TO BG. SOEKAWATI 2588 FROM LAST DAY
		06:20	SHIFTING DISCHARGE FROM H4C3 TO H4C4 TO BG. SOEKAWATI 2588
		16:20	STOPPED DISCHARGE H4C4 DUE TO FULL CARGO ON BG. SOEKAWATI 2588
		18:20	FINISHED DISCHARGE ON HOLD 4
		18:20-18:30	TRANSFER 1 UNIT EXCAVATOR FROM BG.SOEKAWATI 2588 TO MAIN DECK BY C4
		19:45	BG.SOEKAWATI 2588 CAST OFF
		22:00	DOCUMENT ONBOARD
		23:00	DOCUMENT COMPLETED
		23:30	STOPPED DISCHARGE H2C1 DUE TO FINISHED DISCHARGE ON HOLD 2
		23:30	MV.DAIDAN PERTIWI COMPLETED DISCHARGE IN ALL HOLDS
		23:30-23:40	TRANSFER 1 UNIT WHEEL LOADER FROM HOLD 2 TO BG.FINACIA 97 BY C1
		23:30-24:00	FINAL DRAFT SURVEY BY CHIEF OFFICER AND SURVEYOR
		23:45-24:00	TRANSFER 1 UNIT EXCAVATOR AND 1 UNIT WHEEL LOADER FROM MAIN DECK AND FROM HOLD 4 TO BG.FINACIA 97 BY C4
AUGUST 06TH 2023	FINE	00:00-00:05	TRANSFER 1 UNIT EXCAVATOR AND 1 UNIT WHEEL LOADER FROM MAIN DECK AND FROM HOLD 4 TO BG.FINACIA 97 BY C4
		00:00-00:30	FINAL DRAFT SURVEY BY CHIEF OFFICER AND SURVEYOR
		00:15	BG.FINACIA 97 CAST OFF
		02:00	STEVEDORE DISEMBARKED
		01:50	PILOT ONBOARD
		02:40	PILOT AWAY
		03:00	VESSEL SAILING

We hereby certify above that above statement of fact are true and correct.
Remarks:

PT. BAHARI LAJU ANUGERAH


PT. BAHARI LAJU ANUGERAH

As Agent only

RECEIVER

PT. OSSIDAN STAINLESS STEEL

MASTER OF MV. DAIDAN PERTIWI


CAPT. SAMMY HENDRIK SAHANGAMU

Lampiran 16. Nil Cargo Manifest MV Daidan Pertiwi



PT. BAHARI EKA NUSANTARA

NIL CARGO MANIFEST

Name Of Vessel : MV. DAIDAN PERTIWI Flag : INDONESIA DWT : 55,820 MT GRT : 30,822 MT Master : Capt. SAMMY HENDRIK SAHANGGAMU

DEPARTURE : AUGUST 17th, 2023

BL. NO.	SHIPPER	CONSIGNEE / NOTIFY PARTY	DESCRIPTION OF GOODS	WEIGHT
<u>NIL CARGO</u> <u>NIL CARGO</u>				

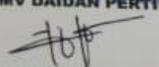
PT. BAHARI EKA NUSANTARA

MASTER OF MV. DAIDAN PERTIWI



.....
Master
Capt. SAMMY HENDRIK SAHANGGAMU

Lampiran 18. Vessel Draft Survey Discharge MV Daidan Pertiwi

 PT. SURVEYOR CCI COAL & MINERAL SERVICES		
Head Office : Messer Delikate 3.2nd Floor Unit 01 dan 02 A - Jl. Jend. Sudirman Kav. 11-12 - Jakarta 12010 - Indonesia - Phone (+62 21) 596 9422 - Fax (+62 21) 596 9423 Samarinda - Jl. Sandy Bahari No. 4 - Samarinda 73123 - Kalimantan Timur - Indonesia - Phone (+62 541) 33 4990 (Hoisting) - Fax (+62 541) 330899 Banjarmasin - Jl. A. Yani KM. 30 Kel. Gunung Payung - Kot. Lingsar Baru - Banjarmasin - Kalimantan Selatan - Indonesia 70251 - Phone (+62 511) 478 5301, 478 3300 Palembang - Komplek Bako & Pagarjaya Blok AD No. 9-10 - Jl. Trusmi Along Along Lohar - Palembang - Sumatera Selatan 30134 - Indonesia - Phone (+62 311) 568 5433 Pekanbaru - Jl. Harna Ayuk (Dipos Pasar Induk) No. 102 - Pekanbaru - Riau - Kalimantan Timur - Indonesia - Phone (+62 561) 303099 - Fax (+62 561) 303 4893		
Job No	: SMD 24493 QQ	
VESSEL DRAFT SURVEY REPORT (Provisional)		
Vessel : MV DAIDAN PERTIWI Flag/Registry : JAKARTA From : KALIORANG, ANCHORAGE Discharging Port : MOROSI Cargo : COAL IN BULK Initial Draft Survey : 16.00 HRS 09 August 2023 Commenced Discharge : 13.00 HRS 16 August 2023 Completed Discharge : 04.00 HRS 17 August 2023 Final Draft Survey : 11.00 HRS 17 August 2023	GRT : 30,822 Deadweight : 55,820 Initial Draft : 4.3940000 dd F : -5.270 dd M : 0.000 dd A : 8.600 TPC : 50.600 LCF : -4.380 dM/dZ : 12.300	L.B.P. : 185.00 Summer Draft : 12.52 Final Draft : 4.4716250 dd F : -5.270 dd M : 0.000 dd A : 8.600 TPC : 50.700 LCF : -4.358 dM/dZ : 12.100
FINDINGS	INITIAL	FINAL
Corrected Density	1.0190 K/L	1.0190 K/L
Draft Forward Port	3.38 METRES	3.60 METRES
Draft Forward Starboard	3.38 METRES	3.58 METRES
Draft Forward Mean	3.380 METRES	3.590 METRES
Correction	-0.0670 METRES	-0.0530 METRES
Corrected Forward Draft	3.3130 METRES	3.5370 METRES
Draft Aft Port	5.58 METRES	5.20 METRES
Draft Aft Starboard	5.55 METRES	5.45 METRES
Draft Aft Mean	5.565 METRES	5.325 METRES
Correction	0.1100 METRES	0.0870 METRES
Corrected Draft Aft	5.6750 METRES	5.4120 METRES
Fore and Aft Mean	4.49400 METRES	4.47450 METRES
Draft Port Midships Corr'	4.400 METRES	4.530 METRES
Draft Starboard Midships Corr'	4.380 METRES	4.470 METRES
Midships Mean Corr'	4.3900 METRES	4.5000 METRES
Mean of Means	4.442000 METRES	4.487250 METRES
Double Mean of means	4.3940000 METRES	4.4716250 METRES
Displacement	20,987.400 TONNES	21,382.288 TONNES
1st Trim Correction	-282.965 TONNES	-223.936 TONNES
2nd Trim Correction	18.547 TONNES	11.497 TONNES
displacement corr for trim	20,722.982 TONNES	21,169.849 TONNES
Density Correction	-121.305 TONNES	-123.921 TONNES
Corrected Displacement	20,601.677 TONNES	21,045.928 TONNES
Ballast	10,643.244 TONNES	10,546.595 TONNES
Freshwater	295.000 TONNES	159.000 TONNES
Fuel Oil	600.615 TONNES	576.822 TONNES
Diesel Oil	48.018 TONNES	46.416 TONNES
Lub Oil	31.800 TONNES	22.083 TONNES
Others	0.000 TONNES	0.000 TONNES
Total Known Weights	11,618.677 TONNES	11,350.916 TONNES
Displacement	20,601.677 TONNES	21,045.928 TONNES
Lightship Weight	8,603.000 TONNES	8,603.000 TONNES
Total Known Weights	11,618.677 TONNES	11,350.916 TONNES
Constant	380.000 TONNES	380.000 TONNES
CARGO REMAIN		712.012 TONNES
From the figure obtained by means of the ship's drafts checked at the time of the initial and final surveys, we hereby certify the weight of the cargo which was loaded on the above vessel to be as follows:		
Weight :	712 Metric Tonnes	Long Tonnes
Remarks	: Initial : Swell sea condition about 0.5 - 1 M : Final : Swell sea condition about 1 - 1.5 M Thickness of plate : 0.022000 Carquo Rounded	
M.V. ACKNOWLEDGE BY:  Chief Officer GIOVANNI TATUKUDE CHIEF OFFICER	SIGNED FOR, AND ON BEHALF OF PT. SURVEYOR CARBON CONSULTING INDONESIA KALIORANG, 17 AUGUST 2023  ARIS ENDARA SURVEYOR	
This report reflects our finding at time and place of inspection, and does not refer to any other matter. This report is issued without prejudice and on the understanding that it does not relieve parties from their contractual obligations. All inspections covered in this report have been carried out to the best of our knowledge and ability and in accordance with practice and standard generally accepted in trade. Our responsibility is limited to the exercises of reasonable care and due diligence.		

Lampiran 19. Berita Acara MV Daidan Pertiwi

BERITA ACARA

MV. DAIDAN PERTIWI

Hari ini tanggal 12 Agustus 2023 Jam 14.00 LT di area berlabuh Kaliorang, MV. Daidan Pertiwi sedang melakukan proses muat dengan menggunakan crane no.1 & no.4 mengalami kejadian *jib crane* bengkok (gambar terlampir). Pada saat kejadian, crane operator sedang menurunkan *hoisting wire* dikarenakan posisi grab sudah bersiap untuk mengambil cargo kemudian *jib crane* ikut turun hingga *luffing wire* lepas dari drum dan *jib crane* bagian tengah menghantam *hatch cover* yang berada di posisi terbuka sehingga menyebabkan *jib crane* bagian tengah bengkok.

Saat kejadian, Mualim Jaga (2/Off) sedang berada di cross deck crane no.3 membantu crew engine menaikkan peralatan untuk perbaikan crane no.3. Jurumudi Jaga sedang melakukan sounding WBT 1P di sisi kiri cross deck crane no.1. Kelasi Jaga sedang berada di cross deck crane no.4 sedang mengawasi proses muat di cargo hold no.5. ketika mendengar suara keras dari arah crane no.1, Mualim Jaga, Jurumudi Jaga, dan Kelasi Jaga segera menuju kearah tersebut. Dan ditemukan posisi *jib crane* no.1 sudah duduk diatas hatch cover dan bengkok dibagian tengah *jib crane*.

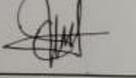
Demikian berita acara ini dibuat, kiranya dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kaliorang, 12th Agustus 2023

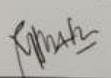
Dibuat oleh,
M.V. DAIDAN PERTIWI


.....
Chief Officer
Giovanni Tatukude
Chief Officer

Mualim Jaga,


Wahyu Nauli Tanjung

Jurumudi Jaga,


Robert P Nainggolan

Kelasi Jaga,


Hari Purnomo

Foreman,


Rifaldo

Crane Operator,


Jumardi

Agent,


Ichsani
Receiver only

Lampiran 20. Patahnya Crane MV Daidan Pertiwi



Lampiran 21. Floating Crane memuat batubara dari kapal MV Daidan Pertiwi

