

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



MAKALAH

**OPTIMALISASI *FLOATING CRANE* (FC. WINNING
BOFFA STAR) DALAM KEGIATAN *TRANSHIPMENT*
BAUKSIT DI LEPAS PANTAI BOKE UNTUK MENCAPAI
TARGET KARGO DARI PERUSAHAAN WINNING
LOGISTIK**

Oleh :

FARIZAL ANDRIANTO

NIS. 03103/N-I

PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1

JAKARTA

2024

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



MAKALAH

**OPTIMALISASI *FLOATING CRANE* (FC. WINNING
BOFFA STAR) DALAM KEGIATAN *TRANSHIPMENT*
BAUKSIT DI LEPAS PANTAI BOKE UNTUK MENCAPAI
TARGET KARGO DARI PERUSAHAAN WINNING
LOGISTIK**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
Untuk Menyelesaikan Program ANT - I**

Oleh :

FARIZAL ANDRIANTO

NIS. 03103/N-I

PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1

JAKARTA

2024

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



TANDA PERSETUJUAN MAKALAH

Nama : FARIZAL ANDRIANTO
No. Induk Siswa : 03103/N-I
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : OPTIMALISASI FLOATING CRANE (FC. WINNING
BOFFA STAR) DALAM KEGIATAN TRANSSHIPMENT
BAUKSIT DI LEPAS PANTAI BOKE UNTUK
MENCAPAI TARGET KARGO DARI PERUSAHAAN
WINNING LOGISTIK

Pembimbing I,

Capt. Suhartini, MM., MMTr.
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19800307 200502 2 002

Jakarta, Februari 2024

Pembimbing II,

Capt. Naomi Louhenapessy, MM.
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19771122 200912 2 004

Mengetahui
Kepala Jurusan Nautika

Dr. Meilinasari N. H., S.Si.T., M.M.Tr
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19810503 200212 2 001

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



TANDA PENGESAHAN MAKALAH

Nama : FARIZAL ANDRIANTO
No. Induk Siswa : 03103/N-I
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT – I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : OPTIMALISASI *FLOATING CRANE* (FC. WINNING BOFFA STAR) DALAM KEGIATAN *TRANSHIPMENT* BAUKSIT DI LEPAS PANTAI BOKE UNTUK MENCAPAI TARGET KARGO DARI PERUSAHAAN WINNING LOGISTIK

Penguji I

Capt. Indra Muda, MM
Penata Tk I (III/d)
NIP. 19711114 201012 1 001

Penguji II

Niken Sitalaksmi W., S.H., M.Sc.
Pembina (IV/a)
NIP. 19750315 200604 1 001

Penguji III

Capt. Suhartini, MM., MMTr.
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19800307 200502 2 002

Mengetahui

Ketua Jurusan Nautika

Dr. Meilinasari N. H., S.Si.T., M.M.Tr
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19810503 200212 2 001

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT. Karena atas berkat rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan makalah ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun penyusunan makalah ini guna memenuhi persyaratan penyelesaian Program Diklat Pelaut Ahli Nautika Tingkat I (ANT - I) pada Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.

Pada penulisan makalah ini penulis tertarik untuk menyoroti atau membahas tentang keselamatan kerja dan mengambil judul :

“OPTIMALISASI *FLOATING CRANE* (FC. WINNING BOFFA STAR) DALAM KEGIATAN *TRANSHIPMENT* BAUKSIT DI LEPAS PANTAI BOKE UNTUK MENCAPAI TARGET KARGO DARI PERUSAHAAN WINNING LOGISTIK”

Tujuan penulisan makalah ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan yang wajib dilaksanakan oleh setiap perwira siswa dalam menyelesaikan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta pada jenjang terakhir pendidikan. Sesuai Keputusan Kepala Badan Pendidikan dan Latihan Perhubungan Nomor 233/HK-602/Diklat-98 dan mengacu pada ketentuan Konvensi International STCW-78 Amandemen 2010

Makalah ini diselesaikan berdasarkan pengalaman bekerja penulis sebagai Perwira di atas kapal ditambah pengalaman lain yang penulis dapatkan dari buku-buku dan literatur. Penulis menyadari bahwa makalah ini jauh dari kesempurnaan Hal ini disebabkan oleh keterbatasan-keterbatasan yang ada Ilmu pengetahuan, data-data, buku-buku, materi serta tata bahasa yang penulis miliki.

Dalam kesempatan yang baik ini pula, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga disertai dengan doa kepada Allah Tuhan Yang Maha Kuasa untuk semua pihak yang turut membantu hingga terselesainya penulisan makalah ini, terutama kepada Yang Terhormat:

1. Dr. Ir. H. Ahmad Wahid, S.T., M.T., M.Mar.E, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
2. Dr. Meilinasari N. H,S.Si.T.,M.M.Tr, selaku Ketua Jurusan Nautika Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.

3. Capt. Suhartini, M.M., M.MTr, selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta dan juga sebagai Dosen Pembimbing I atas seluruh waktu yang diluangkan untuk penulis serta materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
4. Capt. Naomi Louhenapessy, M.M. sebagai Dosen Pembimbing II atas seluruh waktu yang diluangkan untuk penulis serta materi, ide/gagasan dan moril hingga terselesaikan makalah ini.
5. Para Dosen Pengajar STIP Jakarta yang secara langsung ataupun tidak langsung yang telah memberikan bantuan dan petunjuknya.
6. Semua rekan-rekan Pasis Ahli Nautika Tingkat I Angkatan LXIX tahun ajaran 2024 yang telah memberikan bimbingan, sumbangsih dan saran baik secara materil maupun moril sehingga makalah ini akhirnya dapat terselesaikan.
7. Pradita Nindya Aryandha dan Killua Abhiseva Rajendra sebagai istri dan anakku tercinta yang selalu mendukung penulis secara moral dan materil beserta kasih sayangnya.
8. Rodiah dan Dwi Asih Nuryani sebagai Ibu dan Ibu Mertua dari penulis yang juga selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis untuk menyelesaikan studinya.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun pihak-pihak yang membaca dan membutuhkan makalah ini terutama dari kalangan Akademis Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.

Jakarta, Februari 2024
Penulis,

FARIZAL ANDRIANTO
NIS. 03103/N-I

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
TANDA PERSETUJUAN MAKALAH	ii
TANDA PENGESAHAN MAKALAH	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi, Batasan dan Rumusan Masalah	3
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
D. Metode Penelitian	5
E. Waktu dan Tempat Penelitian	8
F. Sistematika Penulisan	8
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	10
B. Kerangka Pemikiran	14
 BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	15
B. Analisis Data	19
C. Pemecahan Masalah	20
 BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	27
B. Saran	28
 DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	
DAFTAR ISTILAH	

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Bauksit merupakan komoditas yang penting. Bauksit merupakan bahan baku aluminium. Dalam *booklet* dijelaskan, bauksit dimurnikan untuk memperoleh alumina dan dilebur untuk membuat aluminium. Untuk menghasilkan satu ton alumina dibutuhkan dua hingga tiga ton bauksit. Bauksit terdiri atas tiga dominan mineral aluminium hidrat, yaitu boehmite, gibsit, serta diaspora. Ketiga mineral tersebut sering berasosiasi dengan mineral kuarsa, lempung (kaolin), bijih Fe-Ti, dan beberapa mineral lainnya. Bauksit merupakan bahan mentah yang diolah menjadi Alumina yang selanjutnya akan diolah untuk menghasilkan logam aluminium. Kebutuhan aluminium paling banyak digunakan untuk sektor transportasi dengan porsi 29 persen, bangunan dan konstruksi 25 persen, kemasan 12 persen, kelistrikan sebelas persen, barang tahan lama dan lain-lain masing-masing sebesar tujuh persen.

Bauksit terbentuk di lapisan tanah bagian atas dan dapat ditemukan di sebagian besar negara. Batuan ini terbentuk dari "*leaching*" intens batuan di iklim yang panas dan lembab, di mana musim hujan dan kemarau terjadi secara bergantian. Bauksit biasanya ditemukan di lapisan tanah bagian atas yang terbentuk di berbagai daerah tropis dan subtropis. Cadangan bauksit paling banyak terdapat di Benua Afrika, Australia/Oceania, dan Amerika Selatan. Cadangan tersebut diperkirakan akan bertahan selama berabad-abad dan lebih dari 160 juta metrik ton bauksit ditambang setiap tahunnya.

Australia, China, Brasil, India, dan Guinea merupakan negara penghasil bauksit terbesar di dunia. Cadangan bauksit dari negara-negara tersebut diperkirakan mencapai 55 hingga 75 miliar metrik ton. Selain itu Amerika Serikat juga memiliki sejumlah kecil deposit bijih bauksit yang berlokasi di Arkansas, Alabama, dan Georgia. Namun sangat sedikit penambangan bauksit yang dilakukan di Amerika Serikat saat ini. Sedangkan untuk wilayah Indonesia sendiri, dapat dikatakan negara yang cukup melimpah. Mengutip *Booklet* ESDM Bauksit 2020, disebutkan cadangan bauksit Indonesia sebesar 4 persen dari total cadangan dunia.

Selama bertahun-tahun, Guinea telah dikenal sebagai salah satu produsen bauksit terbesar di dunia. Negara di Afrika Barat ini memproduksi dan mengekspor 64 juta ton bijih pada tahun 2019, yang merupakan peningkatan yang cukup signifikan dari volume ekspor tahun 2018 sebesar 56 juta metrik ton. Pada tahun 2022, data menunjukkan bahwa Guinea memiliki jumlah cadangan bauksit terbesar di dunia, yaitu 7,4 miliar ton. Sekitar setengah dari ekspor bauksit negara ini dibeli oleh Cina, Spanyol, Irlandia dan Ukraina, sementara negara ini juga mengekspor hampir 50 persen dari seluruh bauksit yang diekspor ke seluruh dunia.

Dalam industri global, bauksit berguna sebagai bahan dasar dalam produksi aluminium. Kandungan aluminium dalam bauksit menjadikannya bahan yang sangat penting dalam industri aluminium seperti misalnya di Boke, Guinea terdapat tambang – tambang bauksit yang akan dikirim keluar negeri atau di ekspor.

Bauksit ini ditambang dan dimuat dari pelabuhan jetty ke tongkang lalu ditarik menggunakan *Tug Boat* menuju ke lepas pantai / offshore yang kemudian dimuat ke Kapal Curah / *Bulk Carrier* sebelum dibawa ke luar negeri.

Proses pemindahan bauksit dari tongkang ke Kapal Curah biasa disebut *transshipment*, Salah satu metode *transshipment* adalah menggunakan *Floating Crane (FC)* / Kapal Derek, seperti misalnya FC. Winning Boffa Star, Lihat *lampiran 1.*, yang melakukan *transshipment* bauksit menggunakan *Crane* dari tongkang ke kapal curah di lepas pantai Boke. Dalam proses *transshipment* ada beberapa faktor yang harus diperhatikan antara lain kecepatan, akurasi jumlah muatan, *trimming cargo*/ meratakan muatan di palka, perawatan alat, dan lain-lain. Semua itu harus dikondisikan untuk menjaga performa dan kepuasan klien / *client*.

Dalam makalah ini penulis mencoba mengangkat permasalahan mengenai penurunan performa *transshipment* bauksit dengan judul makalah, **“OPTIMALISASI *FLOATING CRANE* (FC. WINNING BOFFA STAR) DALAM KEGIATAN *TRANSHIPMENT* DI LEPAS PANTAI BOKE UNTUK MENCAPAI TARGET DARI PERUSAHAAN WINNING LOGISTIK.”**. Maksud dan tujuan penulisan makalah ini adalah agar dapat menghasilkan kelancaran *transshipment* bauksit di Boke menggunakan *Floating Crane*, agar dapat melaksanakan *transshipment* secara optimal dan memenuhi target kargo yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

B. IDENTIFIKASI, BATASAN DAN RUMUSAN MASALAH

1. Identifikasi Masalah

Saat proses *transshipment* bauksit di FC. WINNING BOFFA STAR, penulis beberapa kali menemukan berbagai masalah yang berhubungan dengan performa *transshipment* di atas kapal. Dalam hal ini penulis mengidentifikasi permasalahannya yaitu:

- a. Kurang optimalnya penggunaan alat bongkar muat serta strategi *transshipment*.
- b. Perawatan dan pengecekan alat bongkar muat yang tidak dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan,
- c. Kendala cuaca buruk,
- d. Ketersediaan kargo yang terlambat,
- e. Kondisi kargo yang buruk,

2. Batasan Masalah

Karena banyaknya permasalahan yang ada dalam *transshipment* bauksit yang tersebut pada sub-bab identifikasi masalah, maka dalam hal ini permasalahan di makalah ini akan dibatasi pada:

- a. Kurang optimalnya penggunaan alat bongkar muat serta strategi *transshipment*,
- b. Perawatan dan pengecekan alat bongkar muat yang tidak dilakukan sesuai jadwal yang telah ditetapkan.

3. Rumusan Masalah

Dengan meneliti permasalahan tentang pengamatan *transshipment* bauksit menggunakan *floating crane*, dapat dikarenakan bermacam-macam faktor yang dapat menimbulkan permasalahan. Berdasarkan penelitian selama penulis melakukan penelitian di FC. WINNING BOFFA STAR tentang *transshipment*, penulis menemukan beberapa permasalahan, antara lain:

- a. Mengapa penggunaan alat bongkar muat serta strategi *transshipment* kurang optimal?
- b. Mengapa perawatan dan pengecekan alat bongkar muat yang tidak dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan?

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Dalam penelitian makalah ini, tujuan dari penulis yang ingin dicapai yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui cara menggunakan alat bongkar muat secara optimal serta strategi *transshipment* yang optimal.
2. Untuk mengetahui cara perawatan dan pengecekan alat bongkar muat.
3. Memenuhi target volume kargo yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Dengan diadakannya penelitian dan penulisan makalah ini, penulis berharap akan tercapainya beberapa manfaat yang dapat dicapai, antara lain:

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam memperbaiki pelaksanaan bongkar-muat diatas kapal, dalam kegiatan *transshipment* bauksit di *floating crane* guna tercapainya target kargo yang dapat dimuat dalam waktu yang ditentukan.
2. Sebagai referensi perusahaan pelayaran dalam mengetahui pentingnya menggunakan alat bongkar muat serta strategi *transshipment* secara optimal agar dapat memenuhi permintaan klien / *client* dan dapat tercapainya target volume kargo sesuai waktu yang ditentukan.
3. Sebagai referensi bagi pembaca baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga pada akhirnya dapat bermanfaat dalam peningkatan ilmu pengetahuan dalam hal perawatan dan pengecekan alat bongkar muat.
4. Menambah pengetahuan bagi penulis maupun pembaca tentang pentingnya perawatan dan pengecekan alat bongkar muat dan penggunaan alat bongkar muat secara optimal serta strategi *transshipment* pada saat kegiatan *transshipment*.

D. METODE PENELITIAN

1. Metode Pendekatan:

a. Studi kasus

Studi kasus yaitu penelitian dilakukan terhadap suatu objek tertentu yang telah ditemukan, metode pendekatan ini dilakukan terhadap populasi yang mewakili kasus yang terjadi ketika penulis bekerja di kapal FC Winning Boffa Star. Dalam hal ini penulis mencoba mengangkat masalah mengenai Optimalisasi *Floating Crane* (FC. Winning Boffa Star) Dalam Kegiatan *Transshipment* Bauksit di Lepas Pantai Boke Untuk Mencapai Target Kargo Dari Perusahaan Winning Logistik.

b. *Problem Solving*

Problem solving di sini menjelaskan bagaimana cara pemecahan masalah yang terjadi. Di sini penulis menuliskan pemecahan masalah dari hal yang menyebabkan penurunan performa *transshipment*, tidak tercapainya target volume cargo, kerusakan alat yang menghambat *transshipment* yaitu dengan melakukan perawatan dan pengecekan peralatan bongkar-muat dan penggunaan alat bongkar muat yang optimal. Untuk menghindari segala faktor dan penyebab yang dapat menjadi penghambat aktivitas *transshipment* bauksit yang optimal dan memenuhi target perusahaan yang telah ditentukan.

c. Deskriptif Kualitatif

Dalam penulisan ini, penulis menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, di mana penulis menjelaskan berdasarkan pengalaman dan pengamatan sesuai masalah yang dihadapi selama bekerja di atas kapal.

2. Teknik Pengumpulan Data

Sebelum mengumpulkan data, di dalam membuat makalah ini menggunakan metode studi kasus yaitu penelitian dilakukan terhadap satu aspek tertentu

yang telah ditentukan, pengumpulan data dilakukan terhadap populasi yang mewakili, hanya pada kasus tersebut saja yaitu kasus-kasus yang terjadi ketika proses *transshipment* bauksit dari tongkang ke kapal curah. Metode pengumpulan data adalah merupakan suatu bagian yang paling penting dan harus dalam suatu penelitian ilmiah, berhasil atau tidaknya suatu penelitian antara lain bergantung juga dari cara penelitian di dalam pengambilan data berdasarkan kasus-kasus yang terjadi.

Dalam hal ini, digunakan metode – metode tertentu untuk mengumpulkan data yang tersusun secara sistematis sesuai dengan tujuan penelitian. Ada bermacam-macam metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan data seperti: wawancara atau *interview*, pengumpulan data dan observasi. Metode tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan sendiri-sendiri, oleh karena itu lebih baik menggunakan suatu teknik observasi dan pengumpulan data lebih dari satu, sehingga dapat saling melengkapi satu sama lain untuk menuju kesempurnaan makalah ini. Dalam penulisan makalah ini, digunakan beberapa teknik pengumpulan data yang dianggap tepat.

a. Observasi

Teknik observasi digunakan dengan maksud untuk mendapatkan atau mengumpulkan data secara langsung mengenai gejala-gejala tertentu dengan melakukan pengamatan serta mencatat data yang berkaitan dengan pokok masalah yang diteliti. Observasi yang penulis lakukan adalah dengan mengadakan pengamatan langsung sewaktu penulis bekerja di atas kapal FC. WINNING BOFFA STAR yaitu mengamati cara-cara *transshipment* yang optimal serta perawatan dan pengecekan alat bongkar muat sesuai panduan dan jadwal dari pembuat harus rutin dilakukan dan diperiksa oleh Mualim 1 dan Masinis 2. Di samping itu observasi adalah alat pengumpulan data secara langsung dan sangat penting dalam penelitian deskriptif.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka juga merupakan pelengkap di dalam teknik pengumpulan

data. Studi pustaka ini digunakan dengan maksud untuk mendapatkan atau mengumpulkan data dengan jalan mempelajari buku-buku atau dari media internet yang berkaitan dengan pokok masalah yang diteliti dan juga digunakan sebagai pelengkap data bila terdapat kesulitan dalam memecahkan masalah dalam penelitian dengan mempelajari buku panduan yang dibuat oleh *makers* / pembuat alat bongkar muat.

3. Subjek Penelitian

Dalam penulisan makalah ini penulis tidak menggunakan subjek penelitiannya melainkan terlebih dahulu melakukan metode studi kasus. Untuk itu penulis menekankan penelitian terhadap objek – objek yang berkaitan dengan makalah ini. Karena penulis menggunakan metode deskriptif kualitatif.

4. Teknik Analisis Data

Berdasarkan analisis data yang diperoleh, maka digunakan teknik deskriptif kualitatif yaitu menganalisis temuan-temuan yang terdapat di lapangan dengan alat ukur berupa buku panduan dari pembuat yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, sehingga ditemukan penyebab timbulnya masalah. Dengan menggunakan metode ini segala permasalahan yang ditemukan dan diamati di atas kapal akan digambarkan dan dijelaskan dengan terperinci. Baik dan buruknya penelitian tergantung dan metode pengumpulan data dan metode analisis data yang digunakan serta observasi yang dilakukan selama penelitian berlangsung. Pengumpulan data yang dimaksud adalah dengan memperoleh data-data yang berkaitan, akurat, dan mengidentifikasi data yang ada. Data-data yang diperoleh ini pun kemudian dianalisis dan dari hasil Analisis ini diharapkan akan menghasilkan suatu gambaran yang lebih jelas dari penyusunan makalah ini, baik dari permasalahannya maupun hasil akhirnya. Dalam hal ini adalah tidak optimalnya penggunaan alat bongkar muat serta strategi *transshipment* dan perawatan dan pengecekan alat bongkar muat yang tidak dilakukan sehingga menghambat kegiatan *transshipment* dan tindakan apa harus diambil oleh Nakhoda atau Perwira senior yang ada di atas kapal, agar dapat menemukan solusi yang tepat

dalam mencegah terjadinya masalah tersebut.

E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1. Waktu Penelitian

Penelitian berlangsung selama bekerja di atas kapal FC. Winning Boffa Star dari tanggal 17 Maret 2023 sampai dengan tanggal 27 Desember 2023 (Bekerja sebagai Mualim II), digunakan untuk meneliti dan mengamati permasalahan yang terjadi pada proses *transshipment*. Kapal ini merupakan salah satu armada milik perusahaan Winning Logistik yang beroperasi di lepas pantai Boke, Guinea.

2. Tempat Penelitian

Adapun tempat dilakukannya penelitian berada di atas kapal FC. WINNING BOFFA STAR, data-data dari *Ship's Particular*. Lihat ***lampiran 2***.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun sistematika penulisan makalah ini dapat dibagi dalam empat bab secara berurutan, dimana pada masing-masing bab akan saling berhubungan antar yang satu dengan yang lain. Sistematika penulisan makalah ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini memaparkan latar belakang, tujuan dan kegunaan penelitian yang memuat tentang maksud serta manfaat yang ingin dicapai, perumusan masalah yang menjabarkan masalah pokok yang dibahas, pembatasan masalah memuat tentang batasan penelitian, metode penelitian, dan diakhiri dengan sistematika penulisan yang dibuat untuk memudahkan pembaca dalam mengikuti dan memahami penulisan dari makalah ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memaparkan tentang tinjauan pustaka yang memuat uraian mengenai ilmu dan teori yang terdapat dalam pustaka dan disiplin ilmu pendukung serta kerangka pemikiran yang berisi bagian yang berasal dari berbagai dalil dan teori yang relevan dengan masalah yang diteliti sehingga memunculkan asumsi-asumsi.

BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan makalah data yang memuat tentang fakta-fakta yang terjadi diatas kapal saat bekerja, analisis data yang memuat tentang penganalisisan data, alternatif pemecahan masalah yang telah ditemukan dan diakhiri dengan pemecahan masalah yang dipilih.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Di dalam bab ini memaparkan tentang kesimpulan yang memuat tentang jawaban terhadap masalah penelitian yang telah dibuat berdasarkan hasil dan pembahasan serta saran yang memuat tentang usul-usul dan saran konkret penelitian bagi penyelesaian masalah.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

1. Optimalisasi

Optimalisasi dimulai dari pengertian optimalisasi secara umum, pengertian optimalisasi menurut beberapa ahli yang akan dibahas secara rinci adalah sebagai berikut:

- a. Menurut (Nurrohman, 2017) Optimalisasi adalah upaya meningkatkan kinerja pada suatu unit kerja ataupun pribadi yang berkaitan dengan kepentingan umum, demi tercapainya kepuasan dan keberhasilan dari penyelenggaraan kegiatan tersebut.
- b. Menurut Winardi dalam Bayu (2017) Optimalisasi adalah ukuran yang menyebabkan tercapainya tujuan sedangkan jika dipandang dari sudut usaha, Optimalisasi adalah usaha memaksimalkan kegiatan sehingga mewujudkan keuntungan yang diinginkan atau dikehendaki. Dari uraian tersebut diketahui bahwa optimalisasi hanya dapat diwujudkan apabila dalam perwujudannya secara efektif dan efisien. Dalam penyelenggaraan organisasi, senantiasa tujuan diarahkan untuk mencapai hasil secara efektif dan efisien agar optimal.
- c. Sedangkan dalam Kamus Oxford (2008: 358), *“Optimization is the process of finding the best solution to some problem where “best” accords to prestated criteria”*. Jadi, Optimalisasi adalah sebuah proses, cara dan perbuatan (aktivitas / kegiatan) untuk mencari solusi terbaik dalam beberapa masalah, dimana yang terbaik sesuai dengan kriteria tertentu.

Penjelasan di atas diketahui bahwa optimalisasi hanya dapat diwujudkan apabila dalam perwujudannya secara efektif dan efisien. Senantiasa tujuan diarahkan untuk mencapai hasil secara efektif dan efisien agar optimal.

2. *Transshipment*

Adapun pengertian dari *transshipment* adalah suatu model transportasi yang memungkinkan dilakukannya pengiriman barang secara tidak langsung dimana barang dari suatu sumber dapat berada pada sumber lain atau tujuan lain sebelum mencapai tujuan akhirnya (Dimiyati dan Dimiyati, 1999: 108)

Secara sederhana *transshipment* adalah proses pemindahan muatan dari satu kapal ke kapal lainnya yang dilakukan di tengah laut.

Transshipment sangat dibutuhkan pada saat proses muat bauksit di lepas pantai karena kedalaman dermaga yang tidak cukup untuk disinggahi kapal berukuran besar (*mother vessel*).

Pada saat kegiatan *transshipment* bauksit di tengah laut ada beberapa pihak yang terlibat, yaitu:

a. Agen

Tugas dan fungsi agen yaitu perwakilan dari pihak shipowner yang akan mengawasi semua kegiatan loading bauksit dan melaporkannya kepada shipowner.

b. *Foreman* / Mandor

Pelaksana dan pengendali kegiatan loading batubara untuk dimuat ke *mother vessel* serta penyandaran tongkang yang mengangkut bauksit ke lambung *mother vessel*, dan membuat laporan periodik hasil kegiatan bongkar muat.

c. *Shipper*

Pemilik bauksit yang akan dimuat ke *mother vessel* dan akan mengontrol untuk menghindari kurangnya bauksit.

d. *Surveyor*

Setelah kegiatan *transshipment* bauksit selesai, surveyor dan *chief officer* akan menghitung berapa jumlah bauksit yang telah dimuat ke *mother vessel*.

3. Bauksit

Dari situs Britannica, bauksit adalah batuan yang sebagian besar terdiri dari campuran oksida aluminium hidrat. Komoditas ini adalah bijih utama aluminium. Hampir semua produk aluminium diproduksi dan diekstraksi dari bauksit

Melansir dari geologinesia, bauksit adalah batuan yang terbentuk karena proses lateritisasi batuan induk yang kaya unsur alumina tetapi rendah unsur Si dan Fe. Bauksit sendiri biasanya terdiri dari 3 dominan mineral aluminium hidrat yaitu boehmite, gibsit, serta diaspora. Ketiga mineral tersebut sering berasosiasi dengan mineral kuarsa, lempung (kaolin), bijih Fe-Ti, dan beberapa mineral lainnya.

4. *Floating crane* / Kapal derek

Adalah alat bongkar muat yang dirancang khusus di atas tongkang dan dapat bergerak dengan menggunakan baling-baling sendiri ataupun ditarik, dan dikombinasikan dengan menggunakan penggaruk (*grab bucket*) untuk mengambil muatan dari tongkang ke kapal.

5. Alat-alat yang digunakan dalam *transshipment* bauksit

Saat kegiatan *transshipment* bauksit ada berbagai alat yang sangat penting untuk digunakan untuk menunjang kegiatan *transshipment* batubara agar berjalan dengan lancar, yaitu:

a. *Crane*

Menurut Diah dan Suhariyanto (2018), crane adalah salah satu *heavy equipment* (alat berat yang berguna sebagai alat pengangkat dalam proyek konstruksi. *Crane* beroperasi dengan mengangkat material yang akan di pindahkan secara horizontal, kemudian di pindahkan ke tempat yang diinginkan.

b. *Wheel loader*

Adalah alat berat pembongkaran muatan untuk angkat dan angkut yang digunakan untuk meratakan muatan agar mudah dalam pembongkaran muatan.

6. Familiarisasi

Menurut Hasibuan (2006:16), familiarisasi merupakan suatu hal yang sangat penting bagi awak kapal, khususnya bagi ABK yang akan bekerja diatas kapal. Dalam hal ini perusahaan harus memperhatikan keutamaan familiarisasi ini agar berjalan dengan efektif sesuai dengan prosedur perusahaan.

Sedangkan menurut Siagian (2008:176) familiarisasi merupakan tindakan atau proses membuat akrab; hasil menjadi akrab.

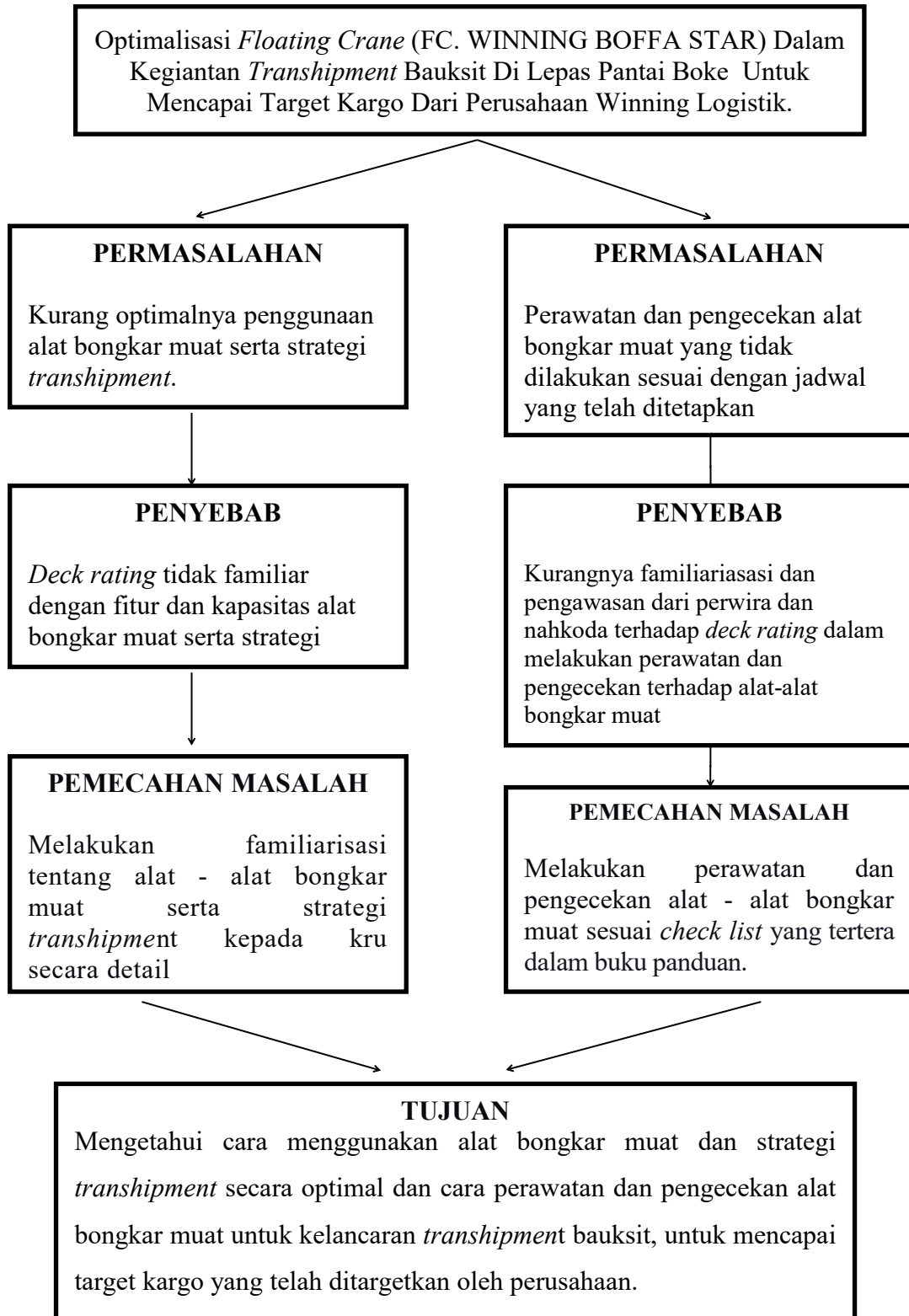
7. Evaluasi

Evaluasi merupakan proses yang sistematis dan berkelanjutan untuk mengumpulkan, mendeskripsikan, menginterpretasikan, dan menyajikan informasi tentang suatu program untuk dapat digunakan sebagai dasar membuat keputusan, menyusun kebijakan maupun menyusun program selanjutnya (Widoyoko, 2012:6). Sedangkan menurut pengertian istilah “evaluasi merupakan kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan sesuatu objek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan” (Yunanda, 2009).

Evaluasi juga merupakan suatu riset untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyajikan informasi yang bermanfaat mengenai objek evaluasi, selanjutnya menilainya dan membandingkannya dengan indikator evaluasi dan hasilnya dipergunakan untuk mengambil keputusan mengenai objek evaluasi tersebut (Wirawan, 2012:7).

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa evaluasi adalah proses sistematis yang bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyajikan informasi yang bermanfaat yang memiliki tolak ukur, dan hasil dari evaluasi tersebut dapat digunakan untuk membuat kebijakan.

KERANGKA PEMIKIRAN



BAB III

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

Dalam bab ini penulis akan menjelaskan mengenai hasil-hasil penelitian dan fakta-fakta yang didapatkan pada saat melakukan penelitian tentang pelaksanaan *transshipment* bauksit di kapal FC. Winning Boffa Star milik dari perusahaan Winning Logistik dari tanggal 17 Maret 2023 sampai dengan tanggal 27 Desember 2023

Dari pengalaman penulis yang didapatkan dari pengamatan di lapangan banyak sekali kejadian – kejadian yang bisa mengakibatkan kerugian bagi pihak kapal, perusahaan, dan klien / *client*, khususnya pada pelaksanaan *transshipment* dan perawatan alat bongkar muat. Mengetahui strategi dan kemampuan alat serta perawatan dan pengecekan yang teratur dapat membuat kondisi alat dalam kondisi terbaik dan efisien dalam *transshipment* guna memenuhi target kargo yang di tetapkan perusahaan.

Dalam hal ini kru yang tidak familiar dengan kemampuan alat serta strategi untuk mencapai performa *transshipment* yang baik dan efisien sangat merugikan karena akan membuang waktu yang seharusnya dapat mencapai target kargo maksimal.

Dalam kegiatan *transshipment* bauksit secara umum menggunakan alat-alat bongkar muat sebagai berikut:

1. *Crane*,
2. *Grab*,
3. *Wheel loader*.

Alat-alat tersebut diatas saling ketergantungan satu sama lainnya guna melaksanakan *transshipment* yang efektif. Perawatan dan pengecekan alat- alat bongkar muat sangatlah penting karena berhubungan erat dengan tercapainya kondisi alat-alat bongkar muat yang prima yang dapat digunakan secara optimal.

Secara garis besar alur sistematis *transshipment* bauksit menggunakan FC adalah sebagai berikut. Pertama kapal curah yang telah berlabuh dan sudah siap untuk diisi dalam posisi berlabuh yang aman, kemudian FC WINNING BOFFA STAR akan *Ship*

to Ship (STS) secara *Double Banking* disebelah kanan kapal curah tersebut, kemudian tongkang akan sandar disisi kanan FC dengan skema yang sama *Double Banking*. Jika semua elemen tersebut sudah dilakukan artinya persiapan *transshipment* telah selesai. Kemudian proses *transshipment* dimulai dari *crane* yang mengambil kargo bauksit dari tongkang menggunakan *grab* dan dipindahkan menuju ke palka kapal curah yang akan membawa muatan ke lain tempat.

Dalam proses tersebut ada detail-detail yang masuk ke dalam proses tersebut seperti *wheel loader* yang dikirim ke tongkang untuk mendorong dan mengumpulkan kargo agar *crane* dapat menjangkau dan mengambil kargo dengan maksimal.



Gambar 3.1
Kegiatan *transshipment*

Dalam proses *transshipment* alat bongkar muat yaitu *crane* dan *wheel loader* dikendalikan oleh operator yang sudah tersertifikasi, namun pada kenyataannya tidak semua operator mengetahui fitur dan kemampuan alat-alat tersebut sehingga tidak dapat mengoperasikan secara optimal.

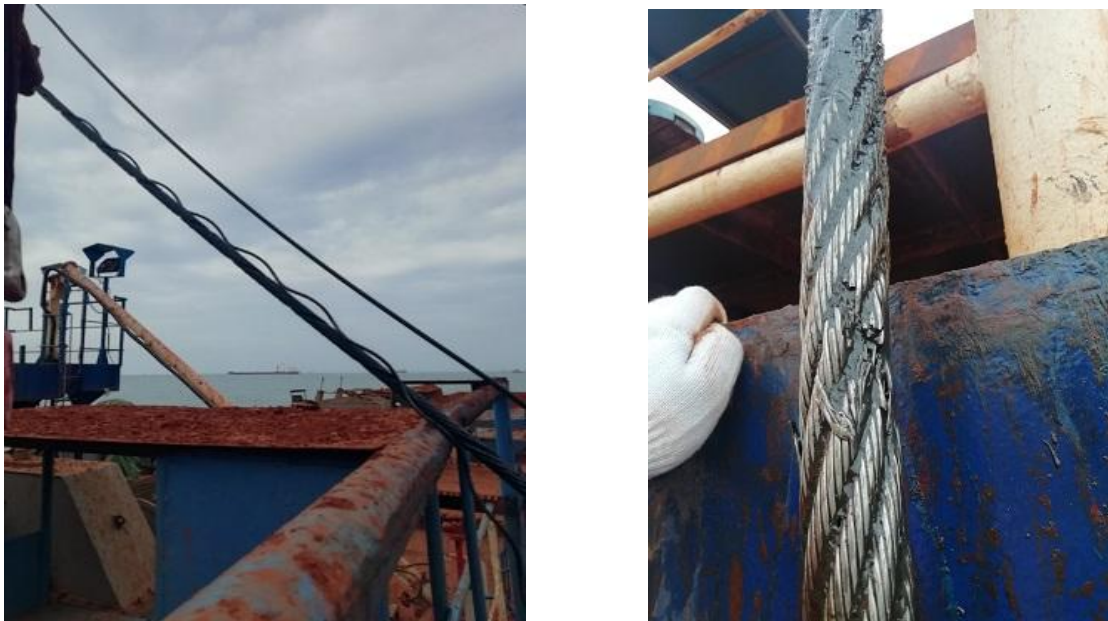
 FC WINNING BOFFA STAR MONTHLY VOLUME SUMMARY (2023)				
Month	Transshipment (Winning Boffa Star)	Target Transshipment	Deficiency Cargo	Breakdown Time
January	642.730 MT	600.000 MT	0 MT	0 Hrs
February	468.370 MT	600.000 MT	131.630 MT	16 Hrs
March	630.264 MT	600.000 MT	0 MT	0 Hrs
April	617.475 MT	600.000 MT	0 MT	0 Hrs
May	620.683 MT	600.000 MT	0 MT	0 Hrs
June	535.248 MT	600.000 MT	64.752 MT	8 Hrs
July	434.650 MT	600.000 MT	165.350 MT	124 Hrs
August	510.878 MT	600.000 MT	89.122 MT	15 Hrs
September	320.930 MT	600.000 MT	279.070 MT	248 Hrs
October	586.385 MT	600.000 MT	13615 MT	0 Hrs
November	652.826 MT	600.000 MT	0 MT	0 Hrs
December	674.380 MT	600.000 MT	0 MT	0 Hrs
Total	6.694.819 MT	7.200.000 MT	743.539 MT	411 Hrs

Gambar 3.2

Laporan data volume kargo yang termuat selama 2023 dari kantor

Performa yang kurang optimal tersebut juga tidak lepas dari kondisi alat bongkar muat yang tidak dalam kondisi prima karena perawatan yang tidak dijalankan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Yang mengakibatkan terhambatnya kegiatan *transshipment* diatas kapal sehingga timbulnya *breakdown time* / akumulasi waktu terhambat nya kegiatan karena kerusakan alat.

Berikut merupakan bukti – bukti kerusakan yang terjadi di lapangan:



Gambar 3.3
Kerusakan pada *Wire Crane*



Gambar 3.4
Kerusakan pada *Pulley Crane*

B. ANALISIS DATA

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan penulis pada waktu berkerja diatas FC. WINNING BOFFA STAR, terdapat permasalahan penurunan performa *transshipment* yang mempengaruhi pencapaian target kargo yang telah ditetapkan perusahaan, akibat dari banyaknya waktu terbuang karena *breakdown* dan kegiatan *transshipment* yang tidak efisien.

Pada waktu kapal melaksanakan kegiatan *transshipment* performa alat bongkar muat dan strategi *transshipment* yang efisien menjadi faktor yang sangat penting karena memaksimalkan semua potensi yang dapat tercapai oleh alat bongkar muat dapat meningkatkan pencapaian target kargo yang ditentukan.

Berdasarkan deskripsi data yang ada, maka penggunaan alat bongkar muat dan strategi *transshipment* yang optimal serta perawatan dan pengecekan alat bongkar muat sesuai jadwal menjadi satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan, karena dapat mempengaruhi performa dan pencapaian target yang telah ditentukan, masalah yang ditimbulkan apabila salah satu dari kondisi tersebut tidak terpenuhi antara lain:

1. Dampak dari kurang optimalnya penggunaan alat bongkar muat serta strategi *transshipment* :
 - a. Pengangkatan kargo tidak maksimal

Apabila kru yang bertugas mengoperasikan *crane* tidak familiar dengan fitur dan kapasitas alat tersebut maka hal ini dapat menghambat proses bongkar muatan dari tongkang selama *transshipment*.
 - b. Posisi dan strategi *crane* operator yang tidak tepat saat pengambilan kargo di tongkang

Fungsi utama crane di sini adalah alat untuk memindahkan kargo dari tongkang

ke palka kapal curah yang akan dimuat, kesalahan posisi pengambilan kargo dapat menghambat proses *transshipment* saat kargo di tongkang tinggal menyisakan sedikit dan mempengaruhi lingkaran putar yang jauh sehingga menyebabkan sebagian waktu terbuang karena jarak yang tidak optimal.

- c. Terjadi pencemaran lingkungan laut di sekitar area daerah operasi

Apabila kru tidak memahami dan menjalankan strategi *transshipment* dengan baik dan hati-hati maka dapat mengakibatkan terjadinya pencemaran lingkungan di sekitar area daerah operasi. Seperti misalnya jika *crane* operator tidak menutup rapat *grab bucket* saat kegiatan *transshipment* yang dapat mengakibatkan kargo tumpah saat proses *swing crane* dari tongkang ke palka kapal curah atau sebaliknya.

- 2. Dampak dari perawatan dan pengecekan alat bongkar muat yang tidak dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

Seperti yang telah diketahui bahwa perawatan serta pengecekan alat bongkar muat memiliki peran yang sangat besar demi menjaga kondisi alat selalu dalam kondisi prima. Jika salah satu atau kedua-duanya tidak dilakukan atau tidak dilakukan dengan tepat dan sesuai jadwal yang telah ditetapkan dapat menyebabkan kerusakan yang nantinya berpengaruh terhadap *breakdown time* saat kegiatan *transshipment* bauksit dilaksanakan dan akan menjadi kerugian dari pihak perusahaan yaitu volume kargo yang tidak memenuhi target, membeli suku cadang yang mahal, terkena *demurrage* dari klien / *client* serta yang lebih parahnya akan kehilangan kepercayaan klien / *client*.

Jadi perawatan dan pengecekan alat bongkar muat memiliki dampak yang sangat besar dari penurunan performa FC. WINNING BOFFA STAR selama penulis bekerja dan didukung dari data yang dikeluarkan oleh perusahaan menunjukkan faktor terbesar yang membuat target tidak dapat tercapai adalah karena *breakdown* selama kegiatan *transshipment*.

C. PEMECAHAN MASALAH

Berbagai masalah yang penulis kemukakan pada bab ini merupakan fakta-fakta yang memang terjadi pada saat bekerja diatas kapal. Dari analisis data yang ada, maka pemecahan masalah yang dapat diambil adalah :

1. Alternatif Pemecahan Masalah

- a. Kurang optimalnya penggunaan alat bongkar muat serta strategi *transshipment*. Pemecahan masalahnya adalah:

- 1). Melakukan familiarisasi tentang alat - alat bongkar muat serta strategi *transshipment* kepada kru secara detail

Familiarisasi mengenai alat bongkar muat sangat penting, di sini kru akan dijelaskan secara detail spesifikasi serta kemampuan alat-alat bongkar muat yang mereka gunakan. Secara umum para kru telah memiliki sertifikat keahlian di bidangnya untuk mengoperasikan alat bongkar muat yang mereka gunakan, namun pada kenyataannya tidak semua kru yang bertugas pernah mengoperasikan alat dengan merek dan spesifikasi yang sama. Jadi pada familiarisasi ini ditekankan pada pengetahuan umum seputar fungsi, fitur dan kemampuan alat-alat yang akan kru operasikan selama bongkar muat.

Familiarisasi pada strategi *transshipment* memiliki peranan yang sangat penting pula karena dapat memiliki dampak yang sangat besar, guna mengoptimalkan waktu dan efektifitas kerja sehingga dapat memenuhi target kargo yang ditetapkan oleh perusahaan. Strategi tersebut antara lain:

- a). Mengatur posisi untuk pengambilan kargo di tongkang dengan benar agar proses bongkar muat bisa cepat, efektif dan efisien.
- b). Menutup rapat *grab bucket* pada saat kegiatan *transshipment* untuk menghindari terbuangnya kargo ke laut yang dapat mengakibatkan pencemaran laut.
- c). Menurunkan *wheelloader* tepat waktu agar kargo bauksit bisa tetap terkumpul dengan maksimal pada saat diambil.

2). Melakukan evaluasi *meeting* guna mengetahui hasil yang belum tercapai.

Evaluasi kerja salah satu faktor penting agar para kru mengetahui kegiatan *transshipment* yang mereka lakukan sebelumnya telah maksimal atau tidak, evaluasi juga menjadi tolak ukur tercapainya kegiatan *transshipment* yang optimal, serta menjadi tolak ukur familiarisasi yang diberikan telah berjalan dan dimengerti atau tidak.

Evaluasi meeting diadakan setiap akhir bulan, saat mengadakan evaluasi meeting kru akan dijelaskan poin-poin apa saja yang telah berjalan dan mana yang belum atau yang dapat ditingkatkan kembali, guna memenuhi target perusahaan.

- b. Perawatan dan pengecekan alat bongkar muat yang tidak dilakukan sesuai jadwal yang telah ditetapkan. Pemecahan masalahnya adalah:

1). Melakukan familiarisasi tentang jadwal perawatan dan pengecekan sesuai buku panduan

Sebagai mana kita ketahui bahwa setiap alat yang dibuat pastinya memerlukan perawatan dan pengecekan rutin. Hal tersebut biasanya diatur atau disarankan oleh pembuat alat tersebut dengan melalui proses percobaan dan riset yang lama sebelum alat itu dipasarkan guna mencegah hal-hal buruk terjadi dan mengurangi dampak atau kemungkinan terjadi kerusakan yang akhirnya dapat merugikan konsumen.

Di atas kapal kru yang bertugas untuk melakukan perawatan dan pengecekan alat bongkar muat adalah Masinis, Mekanik, dan Operator. Pada kenyataannya kru yang bertugas tersebut tidak semua yang memahami cara serta waktu yang disarankan oleh pembuat alat untuk melakukan hal tersebut.

Para kru yang bertugas untuk melaksanakan kegiatan perawatan dan pengecekan alat harus melaksanakan familiarisasi dari Masinis Senior yaitu Masinis I, familiarisasi yang dibutuhkan yaitu tata cara melakukan perawatan dan pengecekan alat sebelum dan sesudah digunakan serta waktu yang disarankan untuk melakukan perawatan sesuai buku panduan yang dibuat oleh pembuat alat. Sehingga kru yang bertugas untuk melakukan kegiatan tersebut

mengerti dan menjalankan sesuai standar dari pembuat alat yang pada akhirnya kerusakan alat dapat diminimalisir guna kelancaran *transshipment*.

2). Melaksanakan perawatan dan pengecekan alat - alat bongkar muat sesuai *check list* yang tertera dalam buku panduan.

Setelah melalui proses familiarisasi kru, perubahan tidak akan terlihat jika implementasi dari kegiatan perawatan dan pengecekan tidak dilakukan. Akan tetapi semua kegiatan perawatan dan pengecekan harus didasari dari pedoman buku panduan sebagaimana yang dijelaskan pada saat familiarisasi.

Dalam buku panduan biasanya pembuat alat telah menyiapkan tata cara melakukan perawatan dan pengecekan sesuai standar serta dibuatkan *check list* agar semua detail dalam kegiatan tidak ada yang terlupakan atau terlewat.

Jadi dalam setiap kegiatan perawatan dan pengecekan penggunaan *check list* harus disertakan untuk menunjang efektifitas dan kualitas dalam melakukan pekerjaan. Sehingga dapat meminimalisir kesalahan dalam kegiatan tersebut sehingga alat bongkar muat selalu dalam kondisi prima saat proses *transshipment* bauksit dan mengurangi kemungkinan *breakdown time* saat *transshipment*.

KONECRANES GOTTWALD CRANE GHPK 8200 B OPERATOR TRAINING MODULE



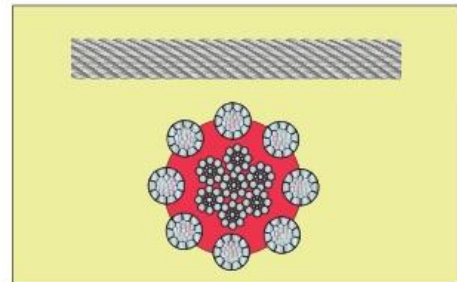
22/05/2019

Navigation: 1.1 - 10.10.1000

G HPK 8200 B Harbour Pontoon Crane Maintenance Manual

Ropes Page 1

5.13.1



Description:

The hoist ropes are 8-strand ropes with compacted outer strands. They have a plastic layer between the steel core and the outer strands. This gives a high structural stability. Damage to the inside of the rope is prevented and the steel core is protected against corrosion. These special ropes have a high breaking load.



Safety instructions:

If work is to be carried out on a stationary rope, ensure that the rope cannot move and that the crane cannot be switched on. In addition, a "Maintenance Work" warning sign must be posted.

Gambar 3.5
Buku Panduan dari Pembuat Alat

2. Evaluasi Pemecahan Masalah

Secara keseluruhan usaha-usaha yang dapat dilakukan dalam tahapan pemecahan masalah yang telah dijelaskan dalam sub bab sebelumnya, lebih bersifat pencegahan walaupun memang ada pula yang bersifat korektif.

Usaha-usaha ini nantinya dapat diterapkan pada penyebab utama timbulnya masalah OPTIMALISASI *FLOATING CRANE* (FC. WINNING BOFFA STAR) DALAM KEGIATAN *TRANSHIPMENT* DI LEPAS PANTAI BOKE UNTUK MENCAPAI TARGET DARI PERUSAHAAN WINNING LOGISTIK.. Oleh karena itu untuk memperoleh pemecahan masalah yang sesuai dengan pokok permasalahan yang dibahas, maka usaha-usaha tersebut akan dievaluasi kembali sehingga nantinya diharapkan dapat ditemukan suatu solusi yang tepat.

Berdasarkan dari alternatif pemecahan masalah yang ditemukan oleh penulis maka evaluasi-evaluasi yang dilakukan untuk menanggulangi permasalahan tersebut antara lain:

- a. Melakukan familiarisasi tentang alat - alat bongkar muat serta strategi *transshipment* kepada kru secara detail

Kelebihan dari alternatif ini adalah kru dapat mengoperasikan alat-alat bongkar muat secara maksimal sesuai potensinya strategi *transshipment* yang tepat salah satu kunci utama keberhasilan dari optimalisasi *transshipment* tersebut. namun memiliki kekurangan yaitu jika mengoperasikan tanpa didasari dengan strategi yang tepat waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan *transshipment* tidak akan efektif.

Kekurangan dari alternatif ini adalah harus adanya kontrol yang tepat serta evaluasi ulang setiap bulannya.

- b. Melakukan evaluasi *meeting* guna mengetahui hasil yang belum tercapai.

Evaluasi *meeting* memiliki kelebihan dapat mengetahui apa saja kegiatan yang dapat ditingkatkan kembali serta membahas masalah-masalah baru di lapangan selama *transshipment* berlangsung. Namun kekurangan dari

alternatif ini adalah butuh waktu yang lama untuk memperoleh hasil yang diinginkan.

- c. Melakukan familiarisasi tentang jadwal perawatan dan pengecekan sesuai buku panduan.

Alternatif ini memiliki kelebihan pada efektif kerja para kru dalam tugas pengecekan dan perawatan karena mereka mengetahui secara jelas poin apa saja yang harus diperhatikan guna kelancaran pengoperasian alat bongkar muat, namun kekurangan dari alternatif ini adalah seluruh kru harus dapat mengimplementasikannya dalam kegiatan tersebut.

- d. Melakukan perawatan dan pengecekan alat - alat bongkar muat sesuai *check list* yang tertera dalam buku panduan.

Implementasi kegiatan perawatan dan pengecekan alat – alat bongkar muat sesuai *check list* merupakan alternatif yang paling efektif guna kelancaran kegiatan *transshipment*, karena jika dilihat dari data yang dikeluarkan oleh perusahaan faktor *breakdown time* merupakan dampak yang sangat besar dalam mencapai target kargo yang diinginkan. Alternatif ini memiliki kelebihan tersendiri dibandingkan dengan alternatif - alternatif yang ada, sehingga akumulasi waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan *transshipment* dapat digunakan semaksimal mungkin. Alternatif ini tidak mempunyai kelemahan sama sekali karena check list yang dibuat oleh pembuat alat yang terdapat pada buku pedoman telah melalui riset yang panjang yang dibuat oleh para ahli di bidangnya sehingga kemungkinan untuk adanya kesalahan hampir mendekati nol.

3. Pemecahan Masalah Yang Dipilih

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka pemecahan yang dipilih untuk mengatasi masalah yang terjadi yaitu :

- a) Kurang optimalnya penggunaan alat bongkar muat serta strategi *transshipment*.

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih untuk mengatasinya yaitu melakukan familiarisasi tentang alat - alat bongkar muat serta strategi *transshipment* kepada kru secara detail

- b) Perawatan dan pengecekan alat bongkar muat yang tidak dilakukan sesuai jadwal yang telah ditetapkan.

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih untuk mengatasinya yaitu melakukan perawatan dan pengecekan alat - alat bongkar muat sesuai *check list* yang tertera dalam buku panduan.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Sebagaimana diketahui bahwa terjadinya hambatan dan tidak efisien nya kelancaran kerja di dalam kegiatan *transshipment* bauksit khususnya *transshipment* menggunakan *floating crane* adalah kesalahan manusia yang merupakan komponen utama penunjang terjadinya proses kerja. Kesalahan-kesalahan yang terjadi dapat berupa kesalahan yang disebabkan oleh faktor dari luar ataupun faktor dari dalam, yang secara keseluruhan saling berhubungan antara satu dengan yang lain.

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisis dan pembahasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kurang optimalnya penggunaan alat bongkar muat serta strategi *transshipment* disebabkan karena *deck rating* kurang memahami kegiatan *transshipment* sehingga kegiatan *transshipment* menjadi kurang maksimal dan familiarisasi bagi *deck rating* belum dilaksanakan secara maksimal sehingga *deck rating* kurang memahami tentang kegiatan *transshipment*.
2. Perawatan dan pengecekan alat bongkar muat yang tidak dilakukan sesuai jadwal yang telah ditetapkan disebabkan karena kurangnya familiariasasi dan pengawasan dari perwira dan nakhoda terhadap *deck rating* yang bertugas melakukan perawatan dan pengecekan terhadap alat-alat bongkar muat sehingga terjadinya kerusakan terhadap alat bongkar muat yang membuat proses kegiatan *transshipment* menjadi terhambat dan tidak memenuhi target yang telah diberikan dari kantor.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas dapat ditarik beberapa saran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang ada sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan kemampuan *deck rating* dalam pengoptimalan alat bongkar muat serta strategi *transhipment* penulis menyarankan :
 - a. Kepada Nakhoda dan Perwira senior untuk melakukan familiarisasi tentang alat - alat bongkar muat serta strategi *transhipment* kepada kru secara detail tetap dilakukan secara berkala agar kru yang bertugas mengetahui spesifikasi serta kemampuan alat-alat bongkar muat yang mereka gunakan. Sehingga pengoperasian alat bongkar muat serta kegiatan *transhipment* dapat maksimal.
 - b. Kepada Nakhoda dan Perwira senior untuk melakukan evaluasi *meeting* untuk mengetahui hasil yang belum tercapai selama operasi yang telah dilakukan sehingga kekurangan dari yang sebelumnya tidak terulang kembali.
2. Untuk meningkatkan perawatan dan pengecekan alat bongkar muat sesuai jadwal yang telah ditetapkan penulis menyarankan :
 - a. Kepada Nakhoda agar lebih aktif lagi dalam pengawasan terhadap kru dalam melakukan perawatan alat bongkar muat sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan sehingga meminimalisir adanya kerusakan terhadap alat bongkar muat yang dapat mengakibatkan terhambatnya kegiatan *transhipment*.
 - b. Kepada Nakhoda dan Perwira senior untuk lebih sering memberikan *training* dan familiarisasi tentang jadwal perawatan dan pengecekan terhadap alat bongkar muat agar semua kru dapat mengetahui dan memahami perawatan terhadap alat bongkar muat.

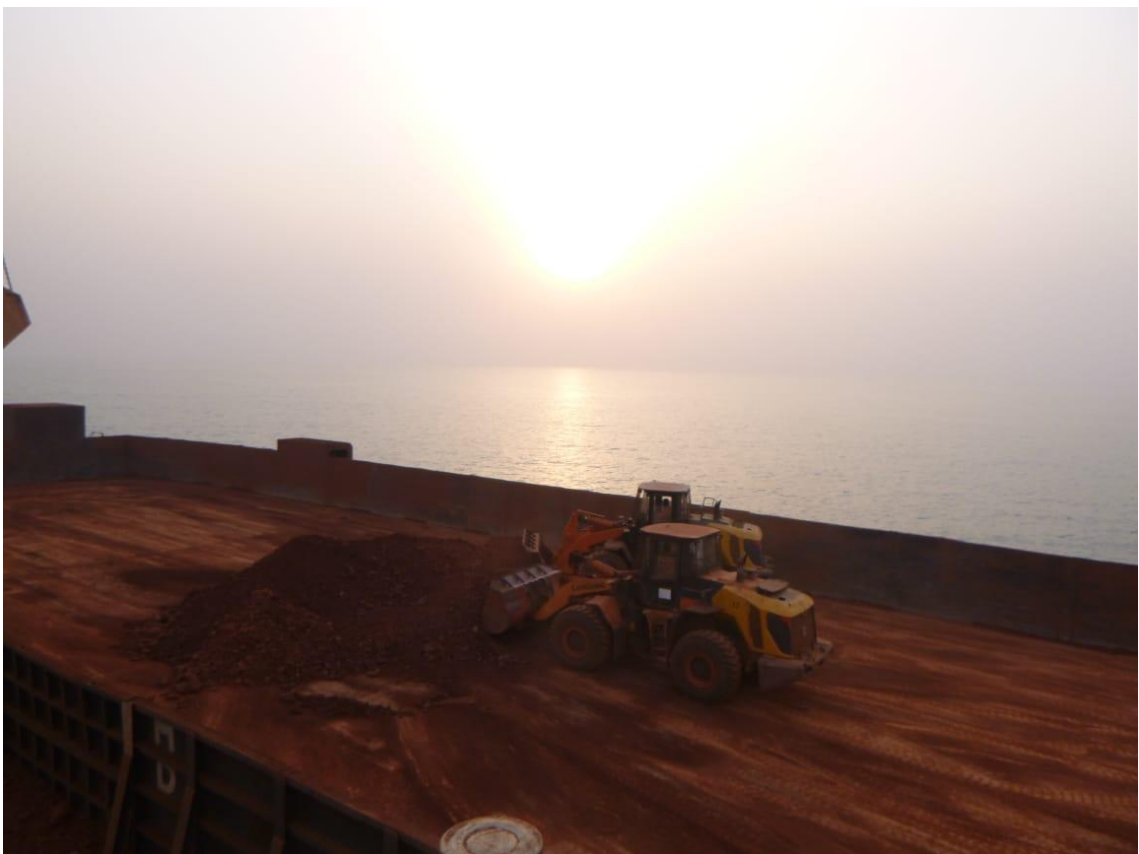
Dari seluruh data dan penjelasan yang telah dikemukakan dalam bentuk saran-saran yang ada diatas, merupakan usaha-usaha untuk mengatasi masalah-masalah yang timbul. Agar dapat berguna untuk meningkatkan efektifitas kegiatan yang akhirnya diharapkan dapat bermanfaat dalam menunjang kelancaran kegiatan *transshipment* sehingga dapat secara konsisten memenuhi target kargo yang telah ditetapkan perusahaan Winning.

DAFTAR PUSTAKA

- Bayu, Winardi. 2017. Optimalisasi. Semarang: Universitas Maritim AMNI (UNIMAR AMNI) Semarang
- Dimiyati. 1999. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta
- Hasibuan, Malayu S.P, 2006, Manajemen Dasar, Pengertian, dan Masalah, Edisi Revisi, Bumi Aksara : Jakarta
- Lydianingtias, Diah, Suhariyanto. 2018. Alat Berat. Malang : Polinema Press
- Nurrohman, B. 2017. Optimalisasi Pelayanan, Jurnal 10 No. 6. Banten STISIP Banten Raya Pandeglang
- Oxford Advanced Learner's Dictionary. (2005). Oxford: Oxford University Press
- Oswaldo, Ignacio Geordi. 2022. Apa Itu Bauksit dan Fungsinya. Diakses dari <https://finance.detik.com/energi/d-6474817/apa-itu-bauksit-dan-fungsinya> pada hari Kamis, 1 Februari 2024.
- Sondang P, Siagian. 2008. Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wirawan. (2012). Evaluasi Teori, Model, Standar, Aplikasi dan Profesi. Jakarta: Rajawali Pers.
- Yunanda, M. 2009. Evaluasi Pendidikan. Jakarta : Balai Puataka.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Gambar *Transshipment* FC WINNING BOFFA STAR
- Lampiran 2 : *Ship's Particular* FC. WINNING BOFFA STAR
- Lampiran 3 : *Crew list* FC. WINNING BOFFA STAR
- Lampiran 4 : Laporan volume kargo termuat selama 2023
- Lampiran 5 : Buku Panduan *Crane*



**Winning Alliance (S) Pte Ltd**

3 Shenton Way, #19-08 UIC Building
Singapore 068808

Main Contact Details

Tel: +65 6226 0169
Fax: +65 6323 0027
URL: www.winninggroup.com.sg

FC WINNING BOFFA STAR

CLASSIFICATION AND REGISTRATION		MAIN MACHINERIES	
Year Built	21 Nov 2018	Main Generator Engines	2x YANMAR 8EY26LW, 2450 KW @720 rpm
Flag	Marshall Islands	Aux Generator Engines	2x YANMAR 6N 165L-SW, 353 KW @ 900 rpm
Builder Yard	Huarun Dadong Dockyard Co. Ltd.	Propulsion Thrusters	2x NRP100L-002 Azimuth @ 650 KW with FPP
Classification	BV, +HULL, +MACH	Bow Thruster	1x 250 KW
Call Sign	V7BG3	Oily Water Separator	
Official Number	7890		
DIMENSIONS		TONNAGE	
Length O.A	75 m	Gross tonnage	4073
Breadth Moulded	26 m	Net tonnage	1221
Depth Moulded	5.5 m	Lightship	2833.7 Ton
Draft (Operations)	3.7 m		
CRANE			
Type	Gottwald GHPK 8200B,		
SWH	1.5 m		2.5 m
Max SWL	100 - 50 tons		100 - 50 tons
Outreach (Min / Max)	12 m - 43 m		12 m - 43 m
Duty Factor	1.2		1.2
Hoisting Factor	1.498 - 1.556		1.796 - 1.868
Heel / Trim	5 ° / 2 °		5 ° / 2 °
Offlead / Sidelead	0 ° / 0 °		0 ° / 0 °
Max Wind Speed	24 m /s		24 m /s
Min Design Temperature	-20 ° C		-20 ° C
Ambient Temperature Range	-20 ° C to + 45 ° C		-20 ° C to + 45 ° C
Output	Gross 30,000 mT / day		Net 40,000 mT / day



韦立(几内亚)船舶管理公司

WINNING (GUINEA) SHIP

SHI-05-11

SHIP CREW LIST

VESSEL : WINNING BOFFA STAR			Flag : Marshall Is	Date	1-Oct-23	
PORT : BOKE			Ship Pho : +224 62701	Ship Phone	+224 626773247	
S/N	Name	Rank	Nationality	Date of Birth	Passport Number	REMARK
1	MOHAMAD ASHARI	MASTER	INDONESIA	22-Sep-79	C 6995052	
2	LIN HU	CHIEF OFF	PRC	22-May-86	E J1573692	
3	ARI ASPAR	OPS OFF 1	INDONESIA	2-May-89	C 7793947	
4	FARIZAL ANDRIANTO	OPS OFF 2	INDONESIA	25-Mar-93	C 8095389	
5	WANG AN XIN	CE	PRC	2-Jan-84	EJ3081715	
6	ZHANG JIAN JUN	2/E	PRC	1-Nov-69	E58217320	
7	HENRYKO WIDIARTO	M/E	INDONESIA	4-Oct-80	C 8103230	
8	SUN ZHIJUN	ELECT/E	PRC	16-Feb-82	EF5769784	
9	AI SAHRUDIN	BOSUN	INDONESIA	9-Dec-87	C 7573626	
10	HENRY ROUNER LUMINGKE	GP 1	INDONESIA	19-Sep-72	C 7854415	
11	AFRIZAL	GP 2	INDONESIA	23-Sep-87	C 7573272	
12	YOGI PRASETYO	GP 3	INDONESIA	19-Sep-91	C 7309154	
13	SYAIFUL HANSAH	GP 4	INDONESIA	9-Feb-93	C 9661627	
14	GELOMBANG BADAU	GP 5	INDONESIA	28-May-74	C8379306	
15	ABDOULAYE ARPHA CAMAR	GP MOORING	GUINEA	8-Apr-78		
16	ABOUBACAR BIRI BARRY	GP MOORING	GUINEA	8-Aug-82		
17	APANDI	FITTER 1	INDONESIA	15-Oct-70	E 1207499	
18	YANG HE XIANG	FITTER 2	PRC	23-Mar-78	E19069655	
19	ROGANDA HUTASOIT	OILER 1	INDONESIA	24-Oct-87	C 6317073	
20	TEGUH RIYADI	OILER 2	INDONESIA	1-Aug-79	C7575451	
21	ASRIL AKBAR	OILER 3	INDONESIA	9-Jan-96	E 371146	
22	FIDEL NIEBA	WIPER	GUINEA	6-Apr-91	O 00544553	
23	MOKSIN	CH COOK	INDONESIA	12-May-80	E1195254	
24	ARI KUSWANTO	2ND COOK	INDONESIA	25-Oct-85	C 6620633	
25	HUO TIELONG	CHINESE COOK	PRC	13-May-75	E 41426366	
26	ARIANTO GANSOL	CRANE OPR 1	INDONESIA	01-Nov-97	C 7785031	
27	DEDEK IWANGGA	CRANE OPR 2	INDONESIA	12-Dec-98	C 7794164	
28	ABED NEGOTANDY ALLO	CRANE OPR 3	INDONESIA	21-Dec-99	E4319216	
29	FAUZAN MUTTAQIN	WL OPR 1	INDONESIA	1-Nov-87	C 7144503	
30	DAVID CHRISPIE RINGKUAN	WL OPR 2	INDONESIA	30-Apr-81	C 78830210	
31	TONNI HERMANTO PASARIB	WL OPR 3	INDONESIA	13-Jan-90	F 223043	
32	YOSEF FELISHA	WL OPR 4	INDONESIA	4-Apr-79	E4318581	
33	SIDIBE AMADOU LAMA	OS	GUINEA	18-Mar-90	O00742315	
34	BAH ALHASSANE	DECK CADET	GUINEA	25-May-95	N/A	

 FC WINNING BOFFA STAR MONTHLY VOLUME SUMMARY (2023)				
Month	Transshipment (Winning Boffa Star)	Target Transshipment	Deficiency Cargo	Breakdown Time
January	642.730 MT	600.000 MT	0 MT	0 Hrs
February	468.370 MT	600.000 MT	131.630 MT	16 Hrs
March	630.264 MT	600.000 MT	0 MT	0 Hrs
April	617.475 MT	600.000 MT	0 MT	0 Hrs
May	620.683 MT	600.000 MT	0 MT	0 Hrs
June	535.248 MT	600.000 MT	64.752 MT	8 Hrs
July	434.650 MT	600.000 MT	165.350 MT	124 Hrs
August	510.878 MT	600.000 MT	89.122 MT	15 Hrs
September	320.930 MT	600.000 MT	279.070 MT	248 Hrs
October	586.385 MT	600.000 MT	13615 MT	0 Hrs
November	652.826 MT	600.000 MT	0 MT	0 Hrs
December	674.380 MT	600.000 MT	0 MT	0 Hrs
Total	6.694.819 MT	7.200.000 MT	743.539 MT	411 Hrs

DAFTAR ISTILAH

<u>Istilah</u>	<u>Keterangan</u>
<i>Floating Crane (FC)</i>	Derek apung yang beroperasi di lepas pantai yang biasanya digunakan sebagai alat bongkar muat komoditas tertentu.
Kapal Curah / <i>Bulk Carrier Vessel</i>	Kapal yang muatannya dimasukkan ke dalam berupa biji-bijian atau komoditas kering yang dicurahkan langsung ke dalam palka kapal.
Tongkang / <i>Barge</i>	Suatu jenis kapal yang dengan lambung datar atau suatu kotak besar yang mengapung, digunakan untuk mengangkut barang dan ditarik dengan kapal tunda atau dengan mesin pendorong digunakan untuk mengangkut dan membawa muatan.
<i>Tug Boat</i> / Kapal Tunda	Kapal yang dapat digunakan untuk melakukan manuver / pergerakan, utamanya menarik atau mendorong kapal lainnya di pelabuhan, laut lepas atau melalui sungai atau terusan. Kapal tunda digunakan pula untuk menarik tongkang, kapal rusak, dan peralatan lainnya.

Ship to Ship (STS)

Kegiatan pemindahan muatan antara kapal-kapal yang berlayar di laut yang diposisikan berdampingan, baik saat stasioner atau sedang berlangsung. Kargo yang biasanya ditransfer melalui metode ini termasuk minyak mentah, gas cair, kargo curah, dan produk minyak bumi.

Double Banking

Konfigurasi dimana kapal yang satu dengan yang lain terletak sejajar saling bersebelahan (sisi kiri kapal yang satu berdekatan dengan sisi kanan kapal yang lain).

Breakdown

Gangguan yang terjadi saat kegiatan operasi bongkar muat yang biasanya dikarenakan kerusakan dan mengakibatkan terhentinya kegiatan tersebut.

Breakdown Time.

Akumulasi waktu terhentinya kegiatan bongkar muat karena gangguan / kerusakan terjadi

Meeting

Pertemuan atau berkumpulnya minimal dua orang atau lebih untuk memutuskan suatu tujuan. Rapat juga dapat dijadikan sebagai media untuk berkomunikasi antar manusia atau pimpinan kantor dengan stafnya.