

**ANALISIS PENYEBAB KETERLAMBATAN PEMUATAN
CURAH OLEH PT. BAHTERA ADHIGUNA BALIKPAPAN**



ERWIN YUDISTIRA

NIT : 16.43.020

**KETATALAKSANAAN ANGKUTAN LAUT
DAN KEPELABUHANAN**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR
TAHUN 2020**

**ANALISIS PENYEBAB KETERLAMBATAN PEMUATAN
CURAH OLEH PT. BAHTERA ADHIGUNA BALIKPAPAN**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk Menyelesaikan Program Pendidikan
Diploma IV Pelayaran

Program Studi

Ketatalaksanaan Angkutan Laut Dan Kepelabuhanan

Disusun dan Diajukan Oleh

ERWIN YUDISTIRA

NIT. 16.43.020

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR
TAHUN 2020**

SKRIPSI

**ANALISIS PENYEBAB KETERLAMBATAN PEMUATAN CURAH OLEH
PT. BAHTERA ADHIGUNA BALIKPAPAN**

Disusun dan Diajukan Oleh :



Pembimbing I

Jumriani S.E., M.Adm.S.D.A.
Pembina Tk. I (III/d)
NIP. 19731201 199803 2 008

Pembimbing II

Didin Alfany SS., M.Sc.
Pembina (IV/a)
NIP. 19780528 200312 2 013

Mengetahui,

An. DIREKTUR PIP MAKASSAR

Pembantu Direktur I



Gapt. Hadi Setrawan, M.T., M.Mar.
Pembina (IV/a)
NIP. 19751224 199808 1 001

Ketua Prodi KALK

Roslaway A. Kosman, S.E., M.M.
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19761023 199803 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya : Erwin Yudistira

NIT : 16.43.020

Program Studi : Ketatalaksanaan Angkutan Laut Dan Kepelabuhan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**ANALISIS PENYEBAB KETERLAMBATAN PEMUATAN CURAH OLEH
PT. BAHTERA ADHIGUNA BALIKPAPAN**

Merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam skripsi ini, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide yang saya susun sendiri.

Jika pernyataan diatas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang diterapkan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Makassar, 21 Juli 2020



ERWIN YUDISTIRA

NIT. 16.43.020

PRAKATA

Merupakan suatu kesyukuran yang tiada terhingga nilainya atas berkah yang dianugerahkan kepada penulis dalam menuntaskan studi kesarjanaan pada jenjang diploma IV. Tak lupa penulis panjatkan puji syukur kehadiran Tuhan yang mahakuasa atas segala rahmat dan hidayahnya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Penyebab Keterlambatan Pemuatan Curah Oleh PT. Bahtera Adhiguna Balikpapan”**.

Penulisan skripsi ini adalah tugas akhir yang merupakan syarat untuk menyelesaikan Program Diploma IV pada Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar. Disamping itu berguna juga untuk memberikan gambaran kepada pembaca tentang apa yang dibahas di dalam skripsi ini serta sebagai bahan acuan, khususnya bagi penulis yang nantinya akan masuk di dunia kerja.

Berkat petunjuk yang diberikan oleh berbagai pihak sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan walaupun dengan melewati berbagai hambatan. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan baik dalam penulisan maupun kualitas materi yang disajikan, mengingat keterbatasan pengetahuan, wawasan dan pengalaman penulis yang sangat minim serta keterbatasan dalam buku-buku pustaka.

Pada kesempatan ini tidak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak terutama kepada :

1. Bapak Capt. Sukirno, M.M.Tr., M.Mar., selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar;
2. Rosliawaty, SE., MM, selaku Ketua Program Studi Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan (KALK);
3. Jumriani, SE., M., Adm., SDA., selaku Pembimbing I;
4. Didin Alfiani, SS., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II;

5. Seluruh Staff Pengajar Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar atas bimbingan yang diberikan kepada penulis selama mengikuti proses pendidikan di PIP makassar;
6. Orang tua penulis, Ibu Humairah atas ketulusan dan kasih sayangnya yang selalu kurindu. Bapak Firman yang selalu menjadi inspirasiku dan membuatku selalu kuat dan bangga menjadi anaknya. dan menjadi motivasi serta semangat untuk menyelesaikan pendidikan di PIP Makassar;
7. Bapak Hamdi selaku Kepala Cabang PT. Bahtera Adhiguna Cabang Balikpapan beserta jajaran yang telah memberi tempat kepada penulis untuk melaksanakan praktek;
8. Rekan-rekan taruna (i) angkatan XXXVII khususnya prodi Ketatalaksanaan Angkutan Laut Kepelabuhanan yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini;
9. Dan semua pihak yang membantu penulis sehingga penulis skripsi ini dapat terselesaikan.

Semoga dengan terselesaikannya skripsi ini dapat bermanfaat bagi segenap pembaca terutama bagi penulis sendiri.

Makassar, Juni 2020

Penulis

ABSTRAK

Erwin Yudistira, 2019. Analisis Penyebab Keterlambatan Pemuatan Curah Oleh PT. Bahtera Adhiguna Cabang Balikpapan (Dibimbing oleh Jumriani dan Didin Alfiani).

Pelaksanaan pemuatan muatan curah di kapal merupakan salah satu kegiatan di PT. Bahtera Adhiguna Cabang Balikpapan dimana semua personil dan karyawan diharapkan mampu memberikan pelayanan yang baik sehingga dapat mengatasi terjadinya kelambatan atau denda akibat kelalaian operasional. Penelitian ini dilaksanakan di PT. Bahtera Adhiguna, Balikpapan, Kalimantan Timur, selama penulis melaksanakan praktek darat (PRADA) dari bulan November 2018 hingga bulan Januari 2019.

Sumber data adalah data primer yang langsung dari tempat penelitian dengan cara observasi, wawancara dengan beberapa karyawan serta pihak lain yang berkaitan dengan judul skripsi ini. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa keterlambatan pemuatan muatan curah disebabkan oleh tingginya suhu pada batubara dan rusaknya *crane* pada kapal serta cuaca buruk.

Solusi untuk keterlambatan pemuatan muatan curah di kapal pada saat seperti ini melakukan pengecekan suhu pada batubara secara rutin dan dilakukan pengadukan, Nakhoda memerintahkan kepada KKM/*Chief engginer* untuk memperbaiki *crane/grab* kapal yang rusak dan apabila cuaca buruk / hujan maka harus di tunggu sampai hujan selesai untuk kembali melanjutkan kegiatan bongkar batubara. agar muatan tidak rusak maka dilakukan penundaan terhadap bongkar batubara pada kapal MV.Arybessy dan pada saat cuaca kembali normal maka kegiatan bongkar batubara pun dapat dilanjutkan kembali .

Kata Kunci : Muatan Curah, Operasional, Denda, Bongkar Batubara, Cuaca Buruk

ABSTRACT

Erwin Yudistira , 2019. Analysis of Causes of Delay in Loading of Bulk Loading By PT. Bahtera Adhiguna Balikpapan (Guided by Jumriani and Didin Alfiani).

Implementation of the loading of bulk ship on the vessel is one of the activities in PT. Bahtera Adhiguna Balikpapan Branch where all personnel and employees are expected to provide good service so as to overcome the lateness or penalty due to operational negligence. This research was conducted at PT. Bahtera Adhiguna, Balikpapan, East Kalimantan, as long as the authors carry out land practices (PRADA) from November 2018 to January 2019.

Data sources are primary data directly from the place of research by observation, interviews with some employees and other parties related to the title this thesis. The results obtained from this study indicate that the delay in loading the bulk load is caused by the high temperature on the coal and the damage of the crane on the vessel and the bad weather.

The solution to the loading of bulk loading on ships at this time checks the temperature of the coal regularly and stirring, Captain orders the KKM / Chief engginer to repair damaged crane / grab and if it is bad / rainy weather it should wait the rain is over to resume loading and unloading activities, So that the cargo is not damaged, there will be a delay on loading and unloading on the MV. Arybessy ship and when the weather returns to normal, the loading and unloading activities can be resumed.

Key Word : Loading, bulk charge, operational, bad weather, loading and unloading.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Hipotesis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Analisis	5
B. Pengertian Bongkar Muat	8
C. Pengertian Pemuatan	8
D. Pengertian Muatan Curah	9
E. Perusahaan Bongkar Batubara	11
F. Peralatan Bongkar Batubara	11
G. Pengertian Kapal	13
H. Tanggung Jawab Perusahaan Bongkar Batubara	16

I. Kerangka Pikir	17
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	18
B. Definisi Operasional Variabel Deskripsi	18
C. Rancangan Penelitian	18
D. Populasi dan Sampel	19
E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	19
F. Teknik Analisis Data	20
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum PT. Bahtera Adhiguna	21
B. Organisasi	22
C. Persiapan Sebelum Kapal Melakukan Proses Bongkar Batubara Batu Bara	24
D. Penyebab Keterlambatan Proses Bongkar Batubara	28
E. Penanganan Keterlambatan Proses Bongkar Batubara	30
F. Gambar Proses Bongkar Batubara Batu bara diatas Kapal MV.Arybbas	37
G. Data Kapal dan Tongkang Sandar di MV.Arybbas	40
H. Data sandar tongkang (<i>barge</i>) dikapal MV. ARYBBAS	41
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
4.1 Data Sandar Kapal Tug Boat Dan Tongkang Di Kapal MV. ARYBBAS	40
4.1 Data sandar tongkang (<i>barge</i>) dikapal MV. ARYBBAS	41

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
Gambar 2.1	Kerangka Pikir	17
Gambar 4.1	Struktur Organisasi	23
Gambar 4.2	Proses Persiapan Bongkar	37
Gambar 4.3	Proses Penyandaran Tongkang / Barge	37
Gambar 4.4	Pengecekan <i>Temperature</i> Pada Batubara	38
Gambar 4.5	Proses Bongkar Batubara Menggunakan <i>Crane</i> Kapal	38
Gambar 4.6	Proses Bongkar Batubara Kapal Karena Cuaca Hujan	39
Gambar 4.7	Pengecekan Temperature Pada Palka	39

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam bisnis pelayaran tujuan utamanya adalah untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya, sehingga perlu disadari oleh semua awak kapal akan keutuhan muatan dari pelabuhan muat sampai pelabuhan bongkar. Untuk itu penanganan dan pengaturan muatan yang baik perlu diperhatikan, tanpa mengesampingkan keselamatan awak kapal dan peralatan.

Usaha Bongkar Batubara barang dari *barge* ke kapal, yang merupakan terdiri dari kegiatan Bongkar Batubara, pengaturan muatan dan penerimaan/pengiriman. Dari pengertian diatas penulis mengambil kesimpulan, bahwa proses Bongkar Batubara adalah sebuah kegiatan pemuatan atau pembongkaran yang dilakukan pada saat kapal berada di pelabuhan atau pada saat kapal sedang berlabuh jangkar di luar pelabuhan. Berdasarkan kenyataan diatas saat kapal melakukan aktifitas Bongkar Batubara barang dari kapal ke dermaga dan dari dermaga ke kapal atau juga dari kapal ke kapal diperlukan tenaga ahli dan tenaga kerja atau buruh Bongkar Batubara yang profesional dan peralatan Bongkar Batubara yang baik pula kondisinya untuk kelancaran Bongkar Batubara tersebut.

Sering kita lihat bahwa kegiatan Bongkar Batubara yang umumnya terjadi adalah di pelabuhan. Namun tidak semua kegiatan Bongkar Batubara terjadi di pelabuhan, tetapi bisa terjadi di luar pelabuhan dengan sistem dari kapal ke kapal, seperti kegiatan pemuatan di lakukan oleh PT. Bahtera Adhiguna pada MV. Arybbas di teluk waru Anchorage yang terjadi adalah memuat batu bara dengan menggunakan *crane* kapal. *crane* adalah alat derek khusus yang digunakan dalam mengangkat beban berat.

Agar proses pemuatan tersebut berjalan baik, Maka harus diikuti dengan prinsip penataan muatan. Menurut pengalaman penulis saat belajar di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar terdapat 5 persyaratan pokok penataan muatan.

1. Melindungi awak kapal dan buruh dari bahaya muatan.
2. Melindungi kapal (membagi muatan secara tegak dan membujur).
3. Melindungi muatan agar tidak rusak, muatan selama berada di kapal dan sampai pemuatan selesai.
4. Menjaga agar pemuatan dilaksanakan secara teratur dan sistematis, sehingga biayanya dapat ditekan sekecil mungkin dan muat bongkar di lakukan dengan cepat dan aman.
5. Penataan dan pengaturan muatan harus dilakukan sedemikian rupa agar sisa volume ruang muat sekecil mungkin.

Muatan curah batubara merupakan muatan berbahaya yang membutuhkan penanganan dan pengaturan khusus selama pemuatan, pelayaran maupun selama bongkar. Akan tetapi saat penulis melaksanakan penelitian pada saat prada, penanganan batu bara masih banyak mengalami kendala-kendala baik dari peralatan muat maupun dari buruhnya sendiri.

Pada saat pelaksanaan memuat dari *barge* ke kapal masih terdapat kendala yang membuat proses pelaksanaan memuat berjalan lamban, lambatnya proses Bongkar Batubara PT. Bahtera Adhiguna di sebabkan di kapal MV. Arybbas pada saat proses pemuatan yang disebabkan pipa *hydraulic* dari tutup palka banyak yang bocor atau rusak, pengoperasian *crane* yang kurang baik dan tidak tersedianya *vehicle loader* juga akan memperlambat proses pemuatan. Tentunya hal ini membuat proses Bongkar Batubara dan penataan muatan tidak sesuai dengan prinsip yang telah disebutkan diatas. Semua akan berjalan lancar jika ada kerja sama yang baik antara pemilik muatan, pengangkut dan buruh.

Dengan alasan tersebut maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian berjudul “**Analisis Penyebab Keterlambatan Pemuatan Curah Oleh PT. Bahtera Adhiguna Balikpapan**”. Hal ini bertujuan untuk mencari pemecahan masalah dengan cara penanggulangan yang tepat dalam mengatasi permasalahan pada saat memuat, sehingga dikemudian hari permasalahan yang sama tidak akan terulang lagi serta kegiatan.

B. Rumusan Masalah

Masalah pokok yang di bahas dalam skripsi ini adalah persiapan pada cargo atau muatan sebelum pemuatan batu bara dan penataan muatan curah batu bara dengan menggunakan crane kapal pada PT. Bahtera Adhiguna di MV. Arybbas demi kelancaran proses pemuatan muatan curah batu bara maka penulis merumuskan masalah dalam skripsi ini yaitu :

1. Faktor – faktor apa yang menyebabkan keterlambatan pemuatan muatan curah batu bara pada PT. Bahtera Adhiguna di kapal MV. Arybbas ?
2. Upaya apa saja yang dilakukan agar keterlambatan pemuatan muatan curah batu bara pada dikapal PT. Bahtera Adhiguna di kapal MV. Arybbas tidak terjadi ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini yaitu :

1. Untuk mengetahui faktor faktor apa yang menjadi penyebab keterlambatan pemuatan muatan curah batu bara pada PT. Bahtera Adhiguna.
2. Untuk mengetahui Upaya apa saja yang dilakukan agar keterlambatan pemuatan muatan curah batu bara pada dikapal PT. Bahtera Adhiguna di kapal MV. Arybbas tidak terjadi.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dalam penulisan skripsi ini. Di dalam penelitian ini, penulis berharap akan beberapa manfaat yang dapat dicapai.

1. Manfaat secara teoritis.

Menambah pengetahuan serta wawasan dibidang ilmu ketatalaksanaan angkutan laut dan kepelabuhanan tetntang faktor – faktor yang menyebabkan terjadinya keterlambatan dalam pemuatan muatan curah batu bara dari tongkang ke kapal besar (*mothor vessel*).

2. Manfaat secara praktis

Untuk menambah pengalaman dan pemahaman tentang keterlambatan pemuatan muatan curah batu bara baik itu untuk penulis maupun untuk perusahaan pelayaran. Memberikan masukan dalam penanganan muatan khususnya muatan batubara, yang mempunyai sifat dan penanganan yang khusus.

E. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka hipotesis dirumuskan sebagai berikut. Diduga yang menyebabkan keterlambatan pada saat pemuatan yaitu kerusakan peralatan Bongkar Batubara yang ada di atas kapal dan cuaca buruk serta kondisi batu bara yang berasap / panas.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Analisis

Analisis adalah sikap atau perhatian terhadap sesuatu (benda, fakta, fenomena) sampai mampu menguraikan menjadi bagian-bagian, serta mengenal kaitan antar bagian tersebut dalam keseluruhan. Analisis juga dapat diartikan sebagai kemampuan memecahkan atau menguraikan suatu materi atau informasi menjadi komponen-komponen yang lebih kecil sehingga lebih mudah dipahami.

Menurut Robert J. Schreiter 1991 (1991:23), analisis adalah membaca teks yang melikalisasikan tanda-tanda yang menempatkan tanda-tanda itu dalam interaksi yang dinamis, serta pesan-pesan yang disampaikan.

Menurut KBBI (kamus Besar Bahasa Indonesia), analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagian dan penelaahan bagian itu sendiri serta antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman dari keseluruhan.

Lima prinsip pemuatan yang harus benar-benar diperhatikan dan dilaksanakan. Prinsip-prinsip utama pemuatan:

1. Melindungi Awak Kapal dan Buruh

Yang dimaksud dengan melindungi awak kapal dan buruh adalah suatu upaya agar mereka selamat dalam melaksanakan kegiatan Bongkar Batubara. Untuk itu perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Gunakan alat keselamatan kerja secara benar, misalnya sepatu keselamatan, helm, kaos tangan, pakaian kerja dan lain-lain.
- b. Memasang papan peringatan.
- c. Jangan membiarkan buruh lalu lalang di daerah kerja.

- d. Memperhatikan komando dari kepala kerja.
- e. Jangan membiarkan muatan terlalu lama menggantung.
- f. Periksa peralatan muat bongkar sebelum digunakan, dan peralatan Bongkar Batubara harus dalam keadaan baik.
- g. Tangga akomodasi harus diberi jaring.
- h. Pada waktu bekerja malam hari, pasang lampu penerangan secara baik dan cukup.
- i. Bekerja secara tertib dan teratur mengikuti perintah.
- j. Mengadakan tindakan berjaga-jaga secara baik.
- k. Jika ada muatan diatas dek, supaya dibuatkan jalan lalu lalang orang secara bebas.
- l. Semua muatan harus dilashing dengan kuat.
- m. Muatan diatas dek tidak mengganggu penglihatan.
- n. Muatan berbahaya harus dimuat sesuai dengan SOLAS (tidak sembarangan).
- o. Saat pembongkaran harus di jaga, jangan sampai muatan roboh sehingga mengenai buruh.

2. Melindungi Kapal

Yang dimaksud melindungi kapal adalah suatu upaya agar kapal tetap selamat selama kegiatan muat bongkar maupun dalam pelayaran, misalnya menjaga stabilitas kapal, jangan melebihi *deck load capacity* yaitu kemampuan suatu geladak untuk menahan beban di atasnya, memperhatikan SWL (*Safety Working Load*) yaitu jumlah bobot maksimum yang diijinkan bagi seutas tali untuk dapat mengangkat beban tersebut dengan aman., dan lain-lain. Untuk memenuhi hal tersebut perlu diperhatikan :

a. Pembagian Muatan Secara Vertikal

Diupayakan agar kapal jangan sampai memiliki stabilitas yang dapat merusak konstruksi kapal dan bahkan kapal bisa tenggelam.

b. Pembagian Muatan Secara Horizontal

Diupayakan agar pemuatan muatan pada masing-masing palka dari depan sampai belakang harus seimbang, sehingga kapal selalu memiliki trim sedikit kebelakang, tidak *hogging* maupun *sagging*. *Hogging* adalah suatu keadaan yang diakibatkan karena penempatan muatan dikonsentrasikan pada ujung-ujung kapal, sehingga akibatnya kapal akan mudah patah apabila mendapat ombak besar dan pada bagian ujung-ujung kapal tepat pada posisi puncak ombak karena struktur kapal bagian tengah berubah melengkung ke atas. *Sagging* adalah suatu keadaan dimana muatan dikonsentrasikan pada tengah-tengah kapal, akibatnya kapal akan mudah patah apabila mendapat ombak besar dan pada bagian tengah-tengah kapal tepat pada posisi lembah ombak dan pada bagian ujung-ujung kapal tepat pada puncak ombak karena konstruksi bangunan kapal bagian tengah cembung ke bawah.

c. Pembagian Muatan Secara Transversal (melintang)

Diupayakan agar dalam pemuatan, berat muatan disebelah kiri dan kanan sama besar agar kapal tidak miring (*list*), *list* adalah kemiringan kapal yang disebabkan karena muatan selama pelayaran.

d. *Deck Load Capacity*

Deck load capacity (DLC) adalah kemampuan suatu geladak untuk menahan beban yang ada di atasnya. Mengingat konstruksi kapal tidak sama, maka DLC tersebut juga berlainan.

3. Melindungi Muatan

Sesuai dengan peraturan internasional bahwa perusahaan pelayaran atau pihakpengangkut bertanggung jawab atas keselamatan dan keutuhan muatan sejak kapal muat sampai kapal bongkar. Oleh karena itu pada waktu memuat, membongkar, dan selama pelayaran, muatan harus ditangani secara baik. Pada umumnya kerusakan umum dikapal disebabkan oleh:

- a. Pengaruh dari muatan lain yang berada dalam satu ruang palka.
- b. Pengaruh air, misalnya terjadi kebocoran, keringat kapal, muatan dan kelembaban udara ruang palka.
- c. Gesekan muatan dengan badan kapal.
- d. Penangasan (panas) yang ditimbulkan oleh muatan itu sendiri.
- e. Karena pencurian.
- f. Penanganan yang tidak baik.

Untuk mencegah kerusakan muatan tersebut, maka harus dilakukan tindakan-tindakan sebagai berikut :

- a. Ruang palka harus dipersiapkan secara baik untuk menerima muatan.
- b. Pemasangan *dunnage* harus baik.
- c. Memisahkan muatan satu dengan muatan yang lain secara baik.
- d. Penggunaan ventilasi secara baik.
- e. Pengikatan muatan harus baik.
- f. Menggunakan alat muat bongkar dengan baik.

B. Pengertian Pelabuhan

Menurut Peraturan Pemerintah Tentang Kepelabuhanan Nomor 69 tahun 2001 bab I pasal 1, pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi. Dalam hal ini, pelabuhan dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan atau Bongkar Batubara barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi.

C. Pengertian Bongkar Muat

Peraturan Menteri Perhubungan (Permenhub) PM 60 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Bongkar Muat

oleh Menteri Perhubungan Ignasius Jonan, dipastikan Bongkar Muat di pelabuhan akan dipertegas penyelenggaraan dan pengusahannya. Setiap kegiatan Bongkar Muat harus dilakukan oleh badan usaha yang khusus bergerak dalam kegiatan Bongkar Muat. Hal itu terlihat pada pasal 2 ayat 1 yang menyebutkan, kegiatan usaha Bongkar Muat barang merupakan kegiatan usaha yang bergerak dalam bidang Bongkar Muat barang dari dan ke kapal di pelabuhan.

D. Pengertian Pemuatan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Pemuatan berarti proses, cara, perbuatan memuatkan (memasukkan) sesuatu ke dalam wadah. Pemuatan memiliki 1 arti. Pemuatan berasal dari kata dasar muat. Pemuatan memiliki arti dalam kelas *nomina* atau kata benda sehingga pemuatan dapat menyatakan nama dari seseorang, tempat, atau semua benda dan segala yang dibendakan.

Pemuatan adalah kegiatan yang dilakukan memasukan material atau endapan bahan galian hasil pembongkaran kedalam alat angkut kegiatan pemuatan di lakukan setelah kegiatan penggusuran dan, pemuatan di lakukan dengan menggunakan alat muat atau "*whell loader*" dan di isikan kedalam alat angkut.

E. Pengertian Muatan Curah

Menurut John R, Irmmer (1993: 79), *bulk cargo* atau muatan curah adalah muatan yang diangkut didalam tangki/palka muatan dan tidak dikapalkan dalam drum, kaleng atau bungkusan. Karena muatan curah langsung di muat dalam tangka / palka, maka akan dapat menghasilkan uap air. Uap air didalam palka dapat meimbulkan kondensasi yang mengakibatkan timbulnya air atau kerigat muatan, ada dua jenis keringat yang timbul yaitu:

1. Keringat kapal, yaitu keringat yang menempel pada bagian besi kapal, hal ini terjadi karena udara di dalam ruang palka lebih panas daripada udara luar, misalnya kapal berlayar di daerah tropis ke daerah dingin.
2. Keringat muatan, yaitu air atau keringat yang menempel atau timbul pada muatan itu sendiri, hal ini terjadi karena udara yang dikandung oleh muatan lebih dingin daripada udara luar, misalnya kapal berlayar dari daerah dingin ke daerah tropis, (proses pengembunan).
3. Batu bara

Dijelaskan bahwa muatan curah batubara mempunyai *stowage factor* 0.79 to 1.53 m³/t, yang dapat mengeluarkan gas methane yaitu gas yang dapat menyebabkan ledakan atau kebakaran. Batu bara merupakan muatan berbahaya, batu bara termasuk kelas ke IV yaitu *Flamable Solid* (benda padat yang dapat menyala). Batu bara merupakan senyawa *Carbon(C)* yang sangat berbahaya. Untuk itu penanganan batu bara di atas kapal harus benar-benar diperhatikan, setiap Negara mempunyai peraturan mengenai pengamanan pemuatan muatan berbahaya ini. Peraturannya meliputi kemasan, penataan selama pengangkutan dan penyimpanannya.

Energi panas batubara diperoleh dengan cara pembakaran, sistem pembakarannya beragam mulai yang tradisional yaitu dengan cara membakar langsung butiran atau bongkahan batubara. Yang lebih efektif lagi adalah butiran batubara tersebut dihaluskan sampai ukuran 0.25 mm, kemudian baru dipanaskan dengan suhu tertentu untuk menghilangkan kandungannya, selanjutnya bersamaan dengan oksigen disemprotkan ke dapur pembakaran. Sedangkan yang lebih maju adalah sistem pembakaran dengan diapungkan dalam bejana dapur bertekanan. Karena besarnya

energi yang dihasilkan maka harus diperhatikan akan bahaya yang dapat terjadi jika memuat batubara yaitu :

Pemanasan beberapa jenis batubara dapat memanaskan dengan sendirinya secara spontan, kemudian dapat menghasilkan bara dangas beracun yang mengandung *carbon monoksida*. Carbon monoksida adalah gas berbau, lebih ringan dari udara dan mempunyai batas membara dalam udara 12% - 75% dari volume. Gas ini beracun jika di hisap, mampu bercampur dengan sel darah merah diatas dua ratus kali oksigen.

F. Perusahaan Bongkar Batubara

Fungsi, Kewenangan, Tugas dan Tanggung Jawab dari Perusahaan Bongkar Batubara :

1. Menyiapkan standar pelayanan dan produktivitas Bongkar Batubara.
2. Menyiapkan Sistem dan Prosedur Pelayanan Bongkar Batubara.
3. Menyiapkan peralatan Bongkar Batubara yang memenuhi persyaratan.
4. Menyiapkan tenaga ahli Bongkar Batubara untuk melakukan Supervisi pelaksanaan Bongkar Batubara.
5. Menggunakan Tenaga Kerja Bongkar Batubara sesuai dengan kebutuhan.
6. Bertanggungjawab atas kelancaran, keamanan dan keselamatan atas barang yang dibongkar dan fasilitas pelabuhan yang digunakan.
7. Melaksanakan kegiatan Bongkar Batubara.
8. Berkoordinasi dengan Institusi terkait.
9. Membuat laporan kegiatannya.

G. Peralatan Bongkar Batubara

Menurut Istopo (1999;17), kapal dan muatannya. Alat-alat yang tersedia digunakan untuk menyelenggarakan kegiatan Bongkar Batubara.

Alat Bongkar Batubara yang dimaksud adalah alat yang akan digunakan untuk membongkar dan memuat muatan batu bara dari dan ke kapal di terminal khusus yang dibuat untuk muatan batu bara. Alat ini ada yang terpasang di kapal itu sendiri, adapula yang dikapal khusus seperti *floating creane* atau biasana di sebut (FC). Alat angkat untuk muatan curah yang dapat dibedakan sabagai berikut :

1. *Conveyor*

Prinsip daripada *conveyor* ini yaitu memindahkan muatan curah hujan dari dan kekapal secara terus menerus, *conveyor* merupakan suatu kesatuan nama dari motor atau *winch* sebagai penggerak dan berbagai tipe alat yang menampung dan memindahkan muatan.

2. *Bucket*

Umumnya timbah yang digunakan terbuat dari baja. Sehingga jenis ini menggunakan *shell bucket* yang di disain untuk mampu mengangkat muatan dalam jumlah yang banyak. timbah-timbah ini adalah jenis timbah yang berukuran besar sehingga dibuat khusus yang pada akhirnya dapat digunakan untuk memindahkan muatan batu bara dari tongkang ke kapal besar atau *Mother vessel*.

3. *Floating creane*

Pada umumnya kapal yang memiliki anjungan dan mesin namun tidak berpindah tempat. Alat ini di pakai memindahkan muatan seperti batu bara dari tongkang ke kapal besar.

4. *Crane*

- a. Tiang *crane* yang dilengkapi dengan *relcrane* (gigi roda yang berputar) agar bisa bergerak kekiri dan kekanan 360°.

- b. *Boom* yaitu batang pemuat yang dilengkapi dengan *hydraulic* untuk mengangkat keatas dan kebawah.
- c. *Crane house* atau rumah crane adalah tempat untuk mengontrol dari pada crane tersebut dimana operator sebagai pengoperasinya.
- d. Kerek muat atau *cargo block* adalah jalur *wire* untuk bergerak yang berada di ujung batang pemuat
- e. *Wire drum* adalah tempat untuk melilitnya *wire*.
- f. *Wire* adalah kawat sebagai penerus dari gerakan yang dihasilkan oleh *winch*.
- g. Motor penggerak atau *winch* adalah penggerak utama dari setiap gerakan yang ada, seperti menaik turunkan *grab*.
- h. Penggaruk atau *grab* adalah alat untuk mengambil muatan dengan menggaruk dan mencurahkan ke dalam palka.

5. *Loader/Unloader Vehicle*

Adalah kendaraan yang di pakai dalam pemuatan curah batu bara yang berfungsi mengumpulkan muatan yang bersebaran yang ada di dalam tongkang sehingga muatan dapat terjangkau oleh *crane* untuk di muat ke kapal. Dan kendaraan ini juga berfungsi untuk meratakan muatan yang ada di dalam palka agar ruang muat dapat digunakan secara optimal.

6. *Sling Baja*

Digunakan untuk mengangkat *loader/unloader vehicle* (kendaraan yang di pakai dalam proses muat curah batu bara yang berfungsi mengumpulkan muatan yang bersebaran yang ada di dalam tongkang sehingga muatan dapat terjangkau oleh *crane* untuk di muat ke kapal ke dalam palka ketika muatan sudah siap untuk *trimming*. *Trimming* adalah penyetaraan permukaan muatan, dengan kata lain bahwa *trimming* di sini adalah membuat permukaan muatan batu bara menjadi rata.

H. Pengertian kapal

Di dalam Peraturan Pemerintah No. 20 tahun 2010 tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Pengangkutan Laut, yang disebut dengan kapal adalah “alat apung dengan bentuk dan jenis apapun.” Definisi ini sangat luas jika dibandingkan dengan pengertian yang terdapat di 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.

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.

1. Kapal curah (*dry bulk carrier*)

Kapal curah (*dry bulk carrier*) adalah kapal yang diperuntukkan untuk mengangkut muatan curah yaitu muatan yang dimuat ke dalam kapal dimana muatan hanya dipisahkan oleh batasan ruang muat, seperti halnya kapal *liquid bulk carrier* (*tanker*). Muatan *dry bulk carrier* dapat bervariasi dari bentuknya

dan berat jenisnya, mulai dari iron ore 3,9 (10 ft³/ton) sampai grain 0,36 (100 ft³/ton). Selain itu muatan kapal curah dapat mempengaruhi proporsi kapal, *internal arrangement, structure*, dll. Tipe atau jenis dari kapal curah :

- a. *Handy size*, 30.000 tons dead weight, biasanya dilengkapi dengan *cargo gear* sendiri. Muatannya dapat berupa *precious ore, sand, scrap, clay, dan grain*.
- b. *Panamax*, 80.000 tons dead weight, umumnya tidak dilengkapi dengan *cargo gear* sendiri. Jenis muatan yang diangkut: *ore dan grain*
- c. *Capsize*, 160.000 tons dead weight, tanpa *cargo gear* sendiri dan muatan yang diangkut: *ore, coal*.

Kapal curah biasanya muatannya dibongkar (*discharge/unloading*) menggunakan *grabs, suction pipe*, atau menggunakan *sistem self-unloading* di kapal tersebut. Sedangkan untuk muatnya (*loading*) menggunakan *shooter* atau *conveyer belt*.

2. Kapal tanker

Kapal Tanker ialah kapal yang dibuat atau dirancang untuk mengangkut minyak atau produk turunannya. Jenis utama kapal tanker termasuk tanker minyak, tanker kimia, dan pengangkut LNG. Di antara berbagai jenis kapal tanker, supertanker dirancang untuk mengangkut minyak sekitar Tanduk Afrika dan Timur Tengah. Supertanker Knock Nevis adalah pengangkut terbesar di dunia. Di samping mengangkut pipa saluran, kapal tanker juga kendaraan untuk mengangkut minyak mentah, yang kadang-kadang dapat menimbulkan malapetaka lingkungan akibat tumpahan minyaknya ke laut. Untuk malapetaka yang terkenal yang diakibatkan oleh kapal *tanker*, lihat *Torrey Canyon, Exxon Valdez, Amoco Cadiz, Erika, Prestige*.

3. Kapal penumpang

Kapal Penumpang adalah kapal yang digunakan untuk angkutan penumpang. Untuk meningkatkan efisiensi atau melayani keperluan yang lebih luas kapal penumpang dapat berupa kapal Ro-Ro, ataupun untuk perjalanan pendek terjadwal dalam bentuk kapal feri. Di Indonesia perusahaan yang mengoperasikan kapal penumpang adalah PT. Pelayaran Nasional Indonesia yang dikenal sebagai PELNI, sedang kapal Ro-Ro penumpang dan kendaraan dioperasikan oleh PT ASDP, PT Dharma Lautan Utama, PT. Jembatan Madura dan berbagai perusahaan pelayaran lainnya.

4. Kapal barang atau kapal kargo

Kapal barang atau kapal kargo adalah segala jenis kapal yang membawa barang-barang dan muatan dari suatu pelabuhan ke pelabuhan lainnya. Ribuan kapal jenis ini menyusuri lautan dan samudra dunia setiap tahunnya - memuat barang-barang perdagangan internasional. Kapal kargo pada umumnya didesain khusus untuk tugasnya, dilengkapi dengan crane dan mekanisme lainnya untuk Bongkar Batubara, serta dibuat dalam beberapa ukuran. Jenis-jenis pengangkutan kargo termasuk kapal kontainer dan pengangkutan massal.

Catatan terawal mengenai aktivitas pengangkutan laut menyebut pengangkutan barang-barang untuk perdagangan, bukti-bukti sejarah dan arkeologi membuktikan bahwa kegiatan ini sudah meluas pada awal abad ke-1 SM. Keinginan untuk mengoperasikan rute perdagangan untuk jarak yang lebih jauh dan pada lebih banyak musim memotivasi perbaikan dalam desain kapal pada masa Zaman Pertengahan.

I. **Tanggung Jawab Perusahaan Bongkar Batubara**

Tugas dan tanggung jawab perusahaan Bongkar Batubara sangat penting dan menentukan dalam kelancaran arus barang, oleh karena itu pihak PBM harus melayani dengan baik kepada shipeer atau

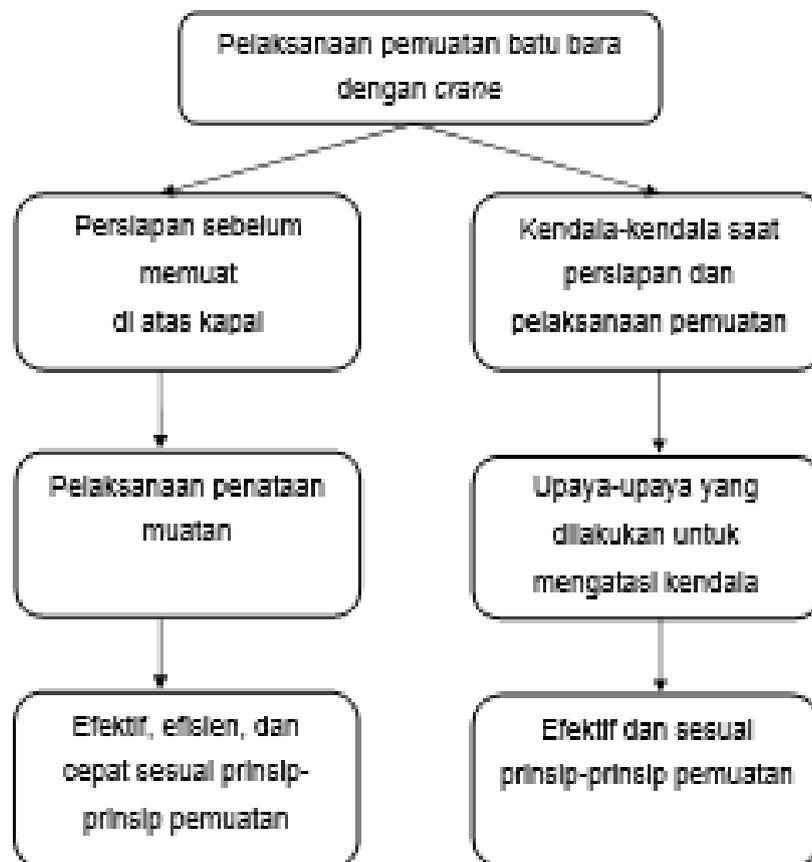
consignee, oleh sebab itu sebelum melakukan kegiatan Bongkar Batubara perusahaan Bongkar Batubara harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Menyiapkan alat-alat yang akan di pakai.
2. Berusaha agar muatan terhindar dari kerusakan.
3. dalam melakukan kegiatan Bongkar Batubara harus menentukan jumlah buruh terlebih dahulu.
4. Memperhatikan kelancaran dalam pemuatan maupun pembongkaran

J. Kerangka Pikir

Adapun kerangka berpikir dari penulis dapat dijabarkan sebagai berikut.

Gambar 2.1 Kerangka Pikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan untuk menyusun skripsi ini yaitu penelitian kasus. Yang dimaksud penelitian kasus adalah kegiatan lapangan untuk menginventarisasi kasus dan membuat uraian tentang latar belakang penyebabnya. Adapun penerapan penelitian kasus ini penulis mencoba mengamati kasus-kasus yang terjadi di kapal, sehubungan dengan optimalisasi proses Bongkar Batubara.

B. Definisi Operasional Variabel/Deskripsi

Dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis adalah proses analisa sesuatu dengan perbuatan untuk mengetahui proses pelaksanaan Bongkar Batubara.
2. Pelaksanaan adalah kegiatan yang dilaksanakan secara berencana, teratur dan terarah guna mencapai tujuan yang diharapkan.
3. Memuat adalah pekerjaan memuat barang dari atas dermaga, tongkang atau dari dalam gudang untuk dapat dimuat di dalam kapal.
4. Batu Bara adalah salah satu bahan bakar fosil atau batuan sedimen yang dapat terbakar, terbentuk dari endapan organik, utamanya adalah sisa-sisa tumbuhan dan terbentuk melalui proses pembatubaraan.

C. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang penulis lakukan dalam penulisan skripsi ini adalah untuk memudahkan penulis dalam hal-hal yang berhubungan dengan penelitian. Rencana penelitian ini terdiri dari beberapa urutan, yaitu:

1. Penulis mengumpulkan data dari hasil observasi yang berkaitan dengan masalah penelitian.
2. Penulis membuat kesimpulan dari hasil observasi.
3. Penulis menyampaikan sarana-sarana terhadap permasalahan tersebut.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh unit yang akan diteliti dan setidaknya mempunyai satu sifat yang sama dan yang menjadi populasi dalam penulisan ini yaitu semua anggota yg terlibat dalam proses pemuatan di kapal selama penulis melaksanakan praktek darat.

2. Sampel

Sampel merupakan presentasi dari populasi yang diteliti dan yang menjadi sampel dalam penelitian ini ada 2 orang yaitu *shipper on board* dan *chief officer* yang bertugas untuk mengawasi proses Bongkar Batubara pada kapal MV. Arybbas selama penulis melaksanakan praktek darat, untuk dapat menjelaskan faktor-faktor apa saja yang sering menghambat terjadinya keterlambatan saat proses pemuatan dengan cara *ship to ship*

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Dalam pembuatan dan penyelesaian skripsi ini diperlukan data-data yang konkrit sebagai bahan analisis dalam penulisan materi pokok serta masalahnya. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode adalah sebagai berikut:

1. Teknik Observasi

Yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan, apabila objek penelitian bersifat perilaku atau tindakan manusia, fenomena

alam (kejadian-kejadian yang ada di alam sekitar), proses kerja, dan penggunaan responden kecil. Observasi dilakukan dengan maksud untuk mengumpulkan atau mendapatkan data secara langsung selama melaksanakan praktek darat. “Analisis Penyebab Keterlambatan Pemuatan Muatan Curah Oleh PT. Bahtera Adhiguna Pada MV. Arybbas Di Teluk Waru Anchorage”.

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Wawancara merupakan proses Tanya jawab secara lisan yang dilakukan seseorang saling berhadapan dan saling menerima serta memberikan informasi. Maka instrument penelitian dari teknik wawancara adalah *checklist* pertanyaan.

3. Teknik dokumentasi

Dokumentasi adalah cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori, dalil atau hukum, dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian. Maka instrument penelitian dari teknik dokumentasi adalah foto.

F. Teknik Analisis Data

Analisa data yang digunakan pada penelitian secara observasi adalah dengan menggunakan metode deskriptif berupa data tertulis atau lisan objek yang diamati yaitu dengan memberikan gambaran tentang fakta-fakta yang terjadi di lapangan kemudian dibandingkan dengan teori yang ada sehingga bisa diberikan solusi untuk masalah tersebut. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan mengamati kegiatan memuat batu bara dikapal MV. Arybbas pada PT. Bahtera Adhiguna.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum PT. Bahtera Adhiguna

Tahun 1961, Pemerintah Republik Indonesia telah menasionalisasikan perusahaan milik Belanda, NV Nederlandsch-Indische Steenkolen Handel-Maatschappij (NV. NISHM) dan diubah jadi PN Menunda Kapal Tundabara dengan bisnis utama adalah jasa angkutan batubara dan jasa kapal pandu. Tahun 1966, PN Menunda Kapal Tundabara diubah jadi PN Bahtera Adhiguna. **Tahun 1971**, berdasarkan peraturan pemerintah PN Bahtera Adhiguna, diubah jadi PT Bahtera Adhiguna (Persero) dan aktivitas kegiatannya adalah jasa angkutan barang curah dan kargo umum, angkutan kayu jasa keagenan kapal, EMKL, Bongkar Batubara dari/ke kapal, galangan kapal dan kegiatan penunjang lainnya. **Tahun 1985**, PT Bahtera Adhiguna telah mendirikan anak perusahaan yaitu, PT PBM Adhiguna Putera yang khusus menangani Bongkar Batubara dari/ke kapal. **Pada bulan Maret tahun 2011** Pemerintah Republik Indonesia telah menetapkan penambahan penyertaan modal Negara ke dalam modal saham Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perusahaan Listrik Negara berasal dari pengalihan seluruh saham milik Negara Republik Indonesia kepada Perusahaan Perseroan (Persero) PT Pelayaran Bahtera Adhiguna. **Pada bulan Mei 2011**, Kementerian BUMN menerbitkan surat keputusan tentang Pengalihan Modal Saham Milik Negara Republik Indonesia dari Perusahaan Perseroan (Persero) PT Pelayaran Bahtera Adhiguna kepada Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perusahaan Listrik Negara. **Pada bulan Agustus 2011**, telah diadakan Penandatanganan Akte pemindahtanganan hak atas saham milik Negara Republik Indonesia pada Perusahaan (Persero) PT

Pelayaran Bahtera Adhiguna kepada Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perusahaan Listrik Negara.

Visi perusahaan Perusahaan angkutan batubara (& gas) serta penunjangnya yang memberikan kualitas pelayanan dengan standar internasional yang dapat memberikan kontribusi nilai tambah kepada Shareholder.

Misi perusahaan, Menyelenggarakan usaha transportasi laut dan penunjangnya untuk pengamanan pasokan batubara (& gas) ke PLTU milik PLN, Anak Perusahaan PLN dan Independent Power Producer (IPP) yang dikelola berdasarkan prinsip tata kelola perusahaan yang sehat.

B. Organisasi

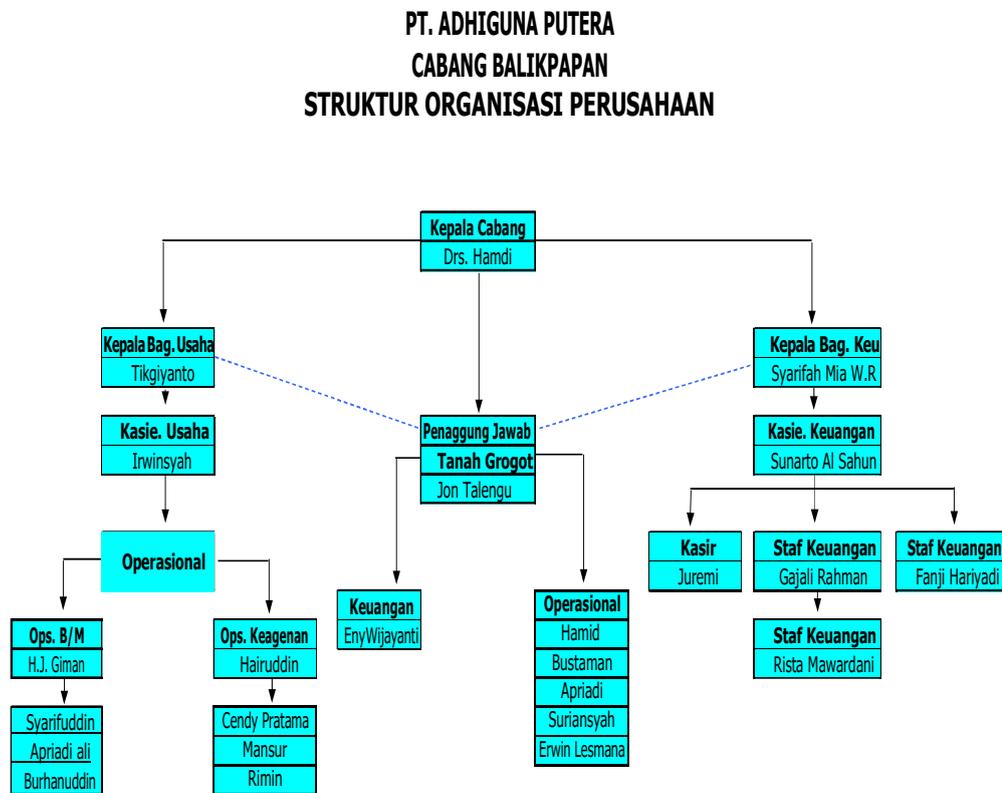
Suatu struktur organisasi dikatakan baik dan tepat apabila didalamnya terdapat pembagian tugas dan wewenang yang jelas guna mencapai tujuan perusahaan. Dalam hal ini dituntut adanya tanggung jawab agar setiap karyawan mengetahui tugas dan fungsi masing-masing. Pada akhirnya setiap karyawan termotivasi untuk bekerja lebih giat dan kreatif sesuai dengan aturan yang telah ditentukan oleh perusahaan.

Sebaliknya, tanpa adanya struktur organisasi yang tepat maka akan berakibat terjadi ketidaksesuaian dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab bagi setiap karyawan. Hal ini tentunya akan menghambat pencapaian tujuan perusahaan yang telah ditetapkan sebelumnya. Setiap karyawan hendaknya mampu menunjukkan tingkatan aktifitas kerja yang satu dengan yang lain dan sampai pada tingkatan tertentu menunjukkan tingkat spesialisasi dari aktivitas kerja tersebut.

Struktur organisasi PT. Bahtera Adhiguna secara jelas menunjukkan pembagian wewenang dan tanggung jawab, serta tata kerja yang sedemikian rupa sehingga kepala cabang lebih mudah

melakukan pengawasan secara efektif dan efisien dalam mencapai tujuan perusahaan. Penyusunan struktur organisasi perusahaan dan tingkatan jabatan berdasarkan tingkatan pendidikan dan keahlian masing-masing karyawan yang telah diperolehnya.

Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Bahtera Adhiguna
Cabang Balikpapan



Sumber : PT. Bahtera Adhiguna Cabang Balikpapan

C. Persiapan Sebelum Kapal Melakukan Proses Bongkar Batubara

Proses pemuatan dan pembongkaran batubara di teluk waru *anchorage* Balikpapan :

1. Proses Pemuatan Batubara di Atas Tongkang
 - a. Persiapan armada berupa kapal *tug boat* dan tongkang Persiapan yang dilakukan adalah dengan cara melakukan pengecekan kesiapan armada kapal berupa mesin induk dan mesin bantu serta alat-alat *navigasi* dapat berfungsi dengan baik untuk dapat melakukan proses penyandaran tongkang di pelabuhan muat. Persiapan tongkang adalah melakukan pengecekan terhadap kebersihan ruang muat tongkang terhindar dari kontaminasi barang-barang seperti *plastic*, kertas, potongan besi dan lainnya yang dapat mengakibatkan kontaminasi batubara yang seharusnya *netral* dari barang-barang tersebut.
 - b. Setelah pengecekan kesiapan kapal dan tongkang selanjutnya proses penyandaran tongkang di pelabuhan muat yang mana proses sandar di bantu oleh *Assist tug boat*. Komando penyandaran tongkang di pelabuhan muat dilakukan oleh *Loading Master* di pelabuhan yang diawasi oleh pihak *Port Captain* untuk memastikan proses penyandaran berjalan dengan aman.
2. Proses Pembongkaran Batubara dari Tongkang ke *Mother Vessel*:
 - a. Setelah selesai pemuatan batubara di pelabuhan muat, tongkang akan langsung di tarik keluar menggunakan kapal *tug boat* dari pelabuhan muat menuju teluk waru *anchorage* Balikpapan untuk di bongkar.
 - b. Setelah sampai di pelabuhan bongkar, tongkang akan langsung di sandarkan ke *mother vessel*, menggunakan *assist* kapal *tug boat* Untuk mempercepat penyandaran.

- c. Proses penyandaran tongkang ke kapal besar diawasi oleh *boarding agent* dan *forman* di bantu oleh *mooring crew* dan *crew* kapal untuk menarik tali dan mengikatnya.
- d. Setelah proses penyandaran tongkang selesai, maka langsung di lakukan pembongkaran batubara dari tongkang ke *mother vessel* menggunakan *conveyor/floating crane*, atau *crane* kapal.
- e. Setelah selesai pembongkaran batubara dari tongkang ke *mother vessel*, tongkang akan di *casted off* (di lepas dari *mother vessel*), Proses *casted off* di awasi oleh *forman* dan *agent on board* untuk memastikan tidak terjadi gesekan antara tongkang dan badan *mother vessel*.

Dalam pemuatan batubara menggunakan *floating crane* agar berjalan lancar ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pemuatan maka hal pertama yang harus diperhatikan adalah bagaimana persiapan untuk memuat muatan, kemudian setelah itu melakukan *draft survey* serta membuat kesepakatan antara *floating crane* dan kapal tentang *stowage plan* yang sudah dibuat, lalu setelah dilakukan kesepakatan tentang *stowage plan* maka palka-palka dapat dibuka dan siap untuk dimuat sesuai dengan *stowage plan*, setelah itu laksanakan *deballasting*, melaksanakan *trimming*, kemudian lakukan pengawasan selama proses pemuatan.

Penataan muatan batu bara di kapal MV. ARYBBAS dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah disetujui dan dipahami oleh kedua pihak, yaitu pihak kapal dan pihak *floating crane*. Untuk memperjelas hasil penelitian yang akan dibahas, penulis akan menguraikan tentang bagaimana persiapan sebelum memuat dan pelaksanaan pemuatan batu bara dengan menggunakan *floating crane* di kapal serta menjelaskan bagaimana menangani masalah disaat persiapan

sebelum memuat berdasarkan dengan observasi yang penulis dapatkan selama di kapal.

- 1) Persiapan di kapal MV. ARYBBAS untuk memuat batu bara dengan menggunakan *floating crane*.

Sebelum kapal melakukan pemuatan batu bara dengan menggunakan *floating crane* maka persiapan sebelum memuat sangat penting agar penataan muatan dapat berjalan optimal dan sesuai dengan pokok-pokok penataan muatan. Oleh karena itu setiap kegiatan persiapan memuat harus dilaksanakan dengan baik, seperti halnya dalam mempersiapkan ruang muat, *stowage plane*, pengorganisasian, alat-alat bongkar batubara serta persiapan penyandaran *floating crane*. Maka dari itu bahwa persiapan di atas kapal merupakan faktor yang sangat menunjang kelancaran dan optimalnya kegiatan pemuatan batu bara dengan menggunakan *floating crane* di kapal.

- a) Membuat *stowage plan*

Sebelum melaksanakan pemuatan *stowage plan* merupakan persiapan yang sangat penting. *Stowage plan* adalah sebuah gambaran informasi mengenai rencana pengaturan atau penataan muatan diatas kapal yang mana gambar tersebut menunjukkan dari letak-letak muatan, jumlah muatan dan berat muatan yang ada. Adapun hal-hal yang dipertimbangkan oleh mualim I dalam pembuatan *stowage plan* adalah :

- (1) Stabilitas kapal.
- (2) Kondisi dan letak peralatan bongkar.
- (3) Kekuatan geladak.
- (4) Volume ruang muat dan daya angkut kapal.
- (5) Pelabuhan tujuan dari muatan.
- (6) Jumlah, berat, jenis dan sifat muatan pada tiap-tiap palka

b) Persiapan ruang muat

Adapun masalah yang penulis temukan di atas kapal pada saat mempersiapkan ruang muat untuk pemuatan batu bara yaitu palka-palka sering tidak bisa dibuka dan ditutup. Ini disebabkan oleh banyaknya pipa *hidrolik* untuk menggerakkan pontoon tersebut mengalami kerusakan karena keadaan pipa sudah tidak baik lagi sehingga pipa menjadi pecah ketika tidak mampu menahan tekanan dari mesin *hidrolik* untuk membuka dan menutup palka. Selain itu terdapat juga masalah pada rel pada penutup palka yang sudah mengalami perubahan kondisi akibat perubahan konstruksi palka ketika memuat, sehingga pada saat palka akan ditutup dan dibuka roda pontoon sering keluar dari relnya dan membuat pontoon tidak dapat bergerak lagi.

Berdasarkan observasi dilapangan penulis mengalami sendiri keadaan ini, dan penulis ikut dalam menyelesaikan masalah tersebut, adapun cara untuk menyelesaikan masalah tersebut yaitu pada saat pipa-pipa *hidrolik* pecah maka upaya yang dilakukan adalah dengan mengganti pipa yang pecah tersebut sehingga pontoon dapat digerakkan kembali. Namun seharusnya pipa-pipa *hidrolik* ini harus dilakukan perawatan agar tidak selalu terjadi hal yang sama, tapi karena terbatasnya pipa baru maka tidak semua pipa yang keadaanya buruk dapat tergantikan.

Upaya yang dilakukan agar tutup palka dapat bergerak kembali ketika roda pontoon keluar dari relnya adalah dengan mengembalikan posisi roda pontoon pada jalurnya yaitu dengan cara menggunakan dongkrak dan pontoon ditarik dengan menggunakan kawat baja yang sudah di hubungkan dengan *chain block*, setelah roda pontoon kembali pada posisinya maka pontoon sudah dapat digerakkan kembali

dengan bantuan rel diberikan plat lagi agar roda tidak jatuh kembali. Masalah ini juga selalu terulang pada saat setiap palka akan dibuka dan ditutup. Seharusnya penutup palka ini harus di rawat agar dapat berfungsi dengan baik, namun karena membutuhkan bahan yang banyak maka tidak bisa diberikan perbaikan menyeluruh terhadap semua palka.

c) Persiapan alat bongkar batubara

Masalah yang penulis dapatkan pada tahap persiapan alat bongkar batubara adalah tidak tersedianya alat untuk trimming muatan di kapal yang seharusnya disiapkan oleh pihak *floating crane*. Sehingga pada saat pemuatan selesai keadaan muatan antara kiri dan kanan tidak seimbang sehingga kapal berangkat dalam keadaan miring. Masalah ini sangat tidak sesuai dengan pokok-pokok pemuatan yaitu melindungi kapal.

d) Pegorganisasian

Pengorganisasian dalam persiapan pemuatan diatas kapal dibuat oleh muallim I dengan mengadakan *meeting* sebelumnya dan diberikan penjelasan tentang tanggung jawab dari masing-masing *crew* yang bertugas di *deck* pada saat proses pemuatan berlangsung.

e) Persiapan penyandaran floating crane

Sebelum *floating crane* sandar dikapal yang harus dipersiapkan adalah menghidupkan mesin *windlass*, lalu mempersiapkan tali buangan, dan *pendeer* kemudian muallim jaga harus selalu mengontrol kegiatan penyandaran *floating crane* untuk mencegah terjadi kerusakan pada lambung kapal akibat benturan dari *floating crane*.

D. Penyebab keterlambatan proses bongkar batubara

Penyebab keterlambatan pada saat proses bongkar batubara dari tongkang (*barge*) ke *mother vessel* :

1. Setelah selesai melakukan penyandaran tongkang (*barge*) ke *mother vessel*, muatan batubara di dalam tongkang akan langsung di bongkar, namun ada beberapa masalah yang menyebabkan proses bongkar batubara dari tongkang ke *mother vessel* menjadi lambat, yaitu sering terjadinya kerusakan pada *crane/grab* kapal.
2. Pada saat terjadi cuaca buruk/hujan proses penyandaran tongkang (*barge*) ke *mother vessel*, akan membuat proses penyandaran menjadi lambat apalagi jika tidak menggunakan *assist tug boat*. Cuaca buruk/hujan juga sangat berpengaruh buruk pada saat proses pemuatan dari tongkang ke *mother vessel* berlangsung, karena *Captain* akan memerintahkan ke *Foreman* untuk menghentikan kegiatan bongkar batubara dan *crew* kapal yang bertugas jaga akan menutup kembali palka *mother vessel*, supaya batubara yang telah di muat ke palka *mother vessel* tidak basah atau mencegah terjadinya perubahan pada kadar air total batubara dan menimbulkan perbedaan antara pada saat pemuatan dan pembongkaran di pelabuhan tujuan.
3. Kondisi batubara (berasap), sehingga sering dilakukan pengecekan suhu batubara oleh *crew* kapal, dan berdampak pada proses bongkar batu bara dari tongkang ke *mother vessel* menjadi lambat. Pada saat pengecekan seluruh kegiatan bongkar batubara di hentikan sementara dan akan dilanjutkan apabila batubara aman dalam suhu yang tidak melebihi 50°C. Faktor cuaca (musim panas dan musim hujan) adalah salah satu faktor yang biasa mengakibatkan timbulnya banyak asap yang keluar dari batubara yang berada di tongkang. Contoh kasus sederhana, sebelum dimuat di tongkang, cargo (batubara) terpapar matahari selama

satu minggu di Jetty dan selanjutnya melakukan perjalanan selama 2 atau 3 hari ke tempat pembongkaran. Selama dalam perjalanan menuju tempat pembongkaran, batubara terkena hujan sebelum akhirnya dibongkar ke kapal besar (*Mother Vessel*).

E. Penanganan Keterlambatan Proses Bongkar Batubara

Cara mengatasi penyebab keterlambatan pada saat proses bongkar batubara dari tongkang (*barge*) ke *mother vessel* :

1. Kerusakan *crane/grab* kapal

Mengatasi masalah ini yang terjadi saat pemuatan sedang berlangsung, *boarding agent* akan melaporkan ke *Captain / Chief Officer* tentang kerusakan pada *crane / grab* kapal, kemudian *Captain* akan memerintahkan kepada KKM / *Chief Engineer* untuk memperbaiki *crane / grab* kapal yang rusak.

Untuk meningkatkan fungsi *crane* kapal dibutuhkan perawatan yang dapat membuat kondisi *crane* agar tetap optimal dan dapat digunakan setiap saat. Perawatannya pun berbagai macam dan berkala. Adapun perawatan yang dilakukan adalah:

a. Pelaksanakan perawatan pada waktu-waktu yang dijadwalkan:

1) Perawatan tahunan

Pada perawatan tahunan hal-hal yang perlu dilaksanakan dalam proses mewujudkan kelancaran bongkar batubara yang ditunjang oleh peralatan bongkar batubara khususnya dalam penggunaan *crane* kapal.

a) Mengganti *wire* (tali kawat)

b) Pengecekan *spare part* (suku cadang) *crane* dan membuat *requisition* (permintaan) ke perusahaan.

c) Pembersihan karat dan pengecatan pada batang pemuat *crane* secara keseluruhan.

2) Perawatan bulanan

Berdasarkan pengalaman yang dialami penulis selama menjalankan praktek laut, pengecekan *wire* dilakukan oleh anak buah kapal saat melakukan *greasing* (pelumasan) harus pelan-pelan yang bertujuan mengecek secara detail kondisi *wire* tersebut.

3) Perawatan mingguan

Berdasarkan yang terjadi di lapangan mingguan tidak efektif karena pelayaran yang pendek tidak sangat memungkinkan untuk melakukan perawatan karena *trip* yang pendek.

b. Beberapa tes untuk mengetahui kelaikan *crane*

1) Pengujian Beban

Pengujian beban dilaksanakan meliputi pengujian dinamis dan statis dimana pengujian dinamis adalah pada beban s/d beban maksimum SWL.

2) Pengujian Statis

Pengujian statis dilaksanakan pada beban 100% - 125% X SWL maksimum dengan posisi beban uji kurang lebih 30 Cm di atas lantai dan ditahan selama 10 menit.

Berdasarkan dengan apa yang telah penulis amati di atas kapal, penulis menemukan beberapa hal yang menyebabkan perawatan peralatan bongkar batubara menjadi tidak baik, diantaranya disebabkan oleh Kurangnya perawatan terhadap *wire* (kawat) yang menyebabkan *wire* putus, antara lain :

a. Keterlambatan mengganti *wire* (kawat)

Keterlambatan penggantian *wire crane* (kawat batang pemuat derek), meskipun sudah melewati batas yang diizinkan yaitu 1 tahun, tetap saja digunakan sampai *wire* benar-benar terlihat tidak aman lagi bagi proses bongkar baru *wire* diganti.

b. Keterlambatan pengecekan *spare part wire crane* (suku cadang kawat batang pemuat derek) dan kualitas *spare part* yang tidak baik.

Keterlambatan pengecekan *spare part crane* (suku cadang batang pemuat derek) sering terjadi sehingga bila *wire* mengalami kerusakan maka tidak bisa langsung diganti pada saat itu juga dan harus menunggu dari perusahaan untuk mengirimkan *spare part wire* yang dibutuhkan sehingga terjadi pemborosan waktu. *Spare part wire* merupakan salah satu unsur dalam perawatan *crane* karena tanpa pengadaan *spare part wire* maka *crane* tidak akan berfungsi dan tidak dapat beroperasi dengan maksimal, untuk itu dalam pemilihan *spare part wire* juga tidak bisa sembarangan dan harus yang sesuai dengan jenis dan nomer serinya. Tetapi pada kenyataannya yang diteliti oleh penulis pada kapal, *spare part wire* dari *crane* yang dikirim oleh perusahaan ke kapal tidak sesuai dengan *requestion* (permintaan) yang dibuat oleh *chief officer* sebelum meminta *spare part wire*, kadang perusahaan juga memberikan kualitas *spare part wire* yang jelek atau pilihan kedua selain yang diminta oleh pihak kapal.

c. Keterlambatan pelumasan terhadap *wire*

Keterlambatan pelumasan terhadap *wire* menyebabkan *wire* mengeras dan menjadi kaku sehingga mempercepat kerusakan pada *wire*. Selama penulis melaksanakan penelitian saat praktek laut, pelumasan terhadap *wire* hampir tidak pernah dilaksanakan oleh. *Crew* kapal, biasanya apabila dilaksanakan pelumasan *wire* tidak dibersihkan terlebih dahulu dengan baik ,

namun langsung diberi *grease* (gemuk). Itu menyebabkan kotoran-kotoran yang menempel pada *wire* masih ada saat sudah diberi *grease*, maka *wire* lama kelamaan akan kaku dan rusak.

2. Cuaca buruk / hujan

Cara mengatasi masalah ini yaitu, PT. Bahtera Adhiguna Cabang Balikpapan menyediakan *assist tug boat* untuk dapat mempercepat proses sandar tongkang (*barge*) ke *mother vessel*, dan dapat memperkecil terjadinya benturan langsung ke *mother vessel* yang dapat mengakibatkan gesekan pada badan *mother vessel* dan tongkang ketika cuaca buruk. Adapun biaya tambahan yang dikeluarkan saat memakai / menggunakan *assist* dalam satu kali penyandaran ke *mother vessel* yang akan dibayarkan kepada yang memberi / membantu *assist* dan akan ditagihkan ke pihak *Agent* tongkang serta akan dibuatkan berita acara sebagai bukti bahwa tongkang tersebut di sandarkan dengan memakai *assist*.

3. Kondisi batubara (berasap)

Jika kondisi batubara dalam keadaan berasap, maka boarding agent dan shipper onboard akan menjelaskan bahwa asap yang keluar dari batubara itu hanya uap dikarenakan cuaca yang berubah-ubah (hujan dan panas). Sehingga mengurangi pengecekan yang terlalu sering dan akan dilanjutkan pemuatan ke kapal besar (*Mother Vessel*) apabila batubara aman dalam keadaan suhu yang tidak melebihi 50°C. Apabila batubara masi berasap / terbakar maka biasa di lakukan penanganan dengan menggunakan cairan kimia Hydrosol, cairan tersebut dapat mengurangi potensi batubara berasap / terbakar dengan cara melakukan penyemprotan di atas permukaan batubara. Dan ketika suhu batubara sudah mulai menurun dan tidak melebihi dari 50°C setelah dilakukan pengecekan suhu maka bongkar batubara dapat di lanjutkan kembali.

Semakin lama batubara terekspose dengan udara, maka semakin besar kemungkinan batubara tersebut mengalami oksidasi yang berarti semakin besar kemungkinan terjadinya swabakar, . Batubara yang terakumulasi jumlahnya setiap bulan akan menyimpan panas yang terakumulasi akibat sirkulasi udara yang tidak lancar didalam area timbunan. Semakin lama batubara tertimbun akan semakin banyak panas yang tersimpan didalam timbunan, karena volume udara yang terkandung di dalam timbunan semakin besar sehingga kecepatan oksidasi semakin tinggi, hal ini lah yang menyebabkan terjadinya swabakar batubara diarea timbunan.Sirkulasi udara yang tidak lancar akan membuat adanya peningkatan suhu dari batubara itu sendiri. Peningkatan suhu disebabkan oleh sirkulasi udara dan panas dalam timbunan tidak lancar, sehingga suhu dalam timbunanakan terakumulasi dan naik sampai mencapai suhu titik pembakaran (selfheating), yang akhirnya dapat menyebabkan terjadinya proses swabakar pada timbunan tersebut.

Faktor terjadinya suhu tinggi batubara pada saat proses pemuatan yaitu Sifat batubara yang kurang baik. Batubara adalah suatu batuan sedimen tersusun atas unsur karbon, hydrogen, oksigen, nitrogen, dan sulfur. Dalam proses pembentukan batubara terselip batuan yang mengandung mineral. Bersama dengan moisture, mineral ini merupakan pengotor batubara sehingga dalam pemanfaatannya kandungan kedua materi ini sangat berpengaruh. Terhadap kandungan karbon, sehingga batubara merupakan salah satu muatan curah yang mudah terbakar, karena batubara banyak mengandung gas tambang yang terbawa dari tempat penambangan yang sebagian besar terdiri dari unsur metan yang tidak berwarna dan tidak berbau, sehingga tidak dapat langsung dipantau oleh panca indera biasa. Jika sampai terjadi percampuran antara gas ini dengan udara, api

terbuka atau percikan api, maka dapat menimbulkan ledakan hebat. Pada dasarnya karakteristik batubara dapat dinyatakan berdasarkan sifat fisik dan sifat kimia yang dimilikinya. Karakteristik batubara yang menunjukkan sifat fisiknya diantaranya nilai density, kekerasan ketergerusan (grindability), warna, dan pecahan. Sedangkan sifat kimia batubara merupakan kandungan senyawa yang terdandung dalam batubara tersebut diantaranya kandungan Karbon,

Upaya-upaya menanggulangi suhu tinggi batubara pada proses memuat.

Kebakaran muatan batubara merupakan kejadian yang sering dialami oleh kapal-kapal yang memuat batubara tersebut, karena batubara memiliki sifat yang mudah menangas atau membara apabila muatan ini terlalu lama di dalam palka. Gas yang membahayakan dari kebakaran ini timbul segera setelah pemuatan selesai, dengan demikian selama pelayaran maka muatan ini akan tetap merupakan bahaya. Faktor-faktor terjadinya kebakaran muatan batubara telah dijelaskan di atas, salah satu faktor yaitu karakteristik batubara yang dimuat kurang baik, namun ada beberapa hal yang dilakukan oleh kru kapal untuk menanggulangi suhu tinggi muatan batubara seperti:

- a. Selalu melakukan pengecekan suhu batubara secara berkala, dikarenakan sudah diketahui kualitas batubara yang dimuat kurang baik dan memerlukan pengawasan yang lebih maksimal.
- b. Jika muatan masih berada di tongkang, Mualim I dan shipper bertanggung jawab untuk mengecek suhu batubara yang akan masuk ke dalam palka.
- c. Apabila terjadi kebakaran saat pemuatan, maka dapat dengan memutus unsur segitiga api (oksigen, api, dan material) yang ada di dalam palka.

- d. Apabila terjadi kebakaran pada muatan batubara yang ada di dalam palka, maka dapat menggunakan deterjen untuk memadamkan api tersebut. Dan juga dapat dengan alat pemadam kebakaran yang berisi busa atau foam.
- e. Memerintahkan buruh pelabuhan untuk segera membongkar bagian dari muatan yang mulai berasap atau terbakar.
- f. Ruang di atasnya harus diberi peranginan yang baik. Harus dihindarkan terjadinya aliran udara di dalam muatan itu.
- g. Tabung peranginan (korsel angin) yang cukup jumlahnya paling sedikit dua, terbagi rata di bagian depan dan belakang palka. Di atas kapal-kapal yang berukuran lebih dari 100GT, maka tabung angin ini garis tengahnya paling sedikit 30 cm, dan kapal-kapal yang lebih kecil paling sedikit 20cm. Tabung peranginan ini harus ditempatkan pada ketinggian yang cukup, agar pemasukan maupun pengeluaran anginnya tidak akan terhalang oleh bagian kapal. Harus cukup kuat dan tahan terhadap terpaan air laut, gelombang yang memecah ke geladak dan harus dapat diputar menurut arah dari perubahan angin, dan harus ditutup rapat apabila cuacanya buruk.
- h. Harus dilengkapi dengan pipa-pipa penduga suhu, dan tersedia termometer yang baik.
- i. Di dalam palka yang dimuati batubara tidak boleh terdapat api terbuka.
- j. Bagi kapal yang bukan khusus mengangkut batubara, maka apabila mengangkut batubara yang mudah runtuh, harus dibuatkan shifting boards.

F. Gambar proses bongkar batubara di atas kapal

Gambar 4.2. Proses persiapan bongkar batubara dengan menaikkan dozer ke atas kapal



Sumber : Dokumentasi Pribadi 2019

Gambar 4.3. Proses penyandaran tongkang / barge di kapal di assist dengan tug boat.



Sumber : Dokumentasi Pribadi 2019

Gambar 4.4. Pengecekan *temperature* pada batubara sebelum di laksanakan pemuatan ke kapal .



Sumber : Dokumentasi Pribadi 2019

Gambar 4.5. Proses bongkar batubara pada kapal menggunakan *crane* kapal



Sumber : Dokumentasi Pribadi 2019

Gambar 4.6. Proses bongkar batubara dihentikan untuk sementara di karenakan cuaca sedang hujan



Sumber : Dokumentasi Pribadi 2019

Gambar 4.7. Pengecekan *temperature* pada palka yang telah dimuat batubara



Sumber : Dokumentasi Pribadi 2019

G. Data Kapal Dan Tongkang Sandar di

Tabel 4.1. Data sandar kapal tug boat dan tongkang di kapal

No	Tanggal tiba	Nama Tongkang (BG) / Tug Boat (TB)	Jumlah muatan	Jam sandar
1.	19, Januari, 2019	TB. MARINA 1607 TK. MP 3029	7,825 MT	18.00 / 19, Januari, 2019
2.	19, Januari, 2019	TB. KALINDO PERMAI 01 TK. KALINDO 03	7,398 MT	19.10 / 19, Januari, 2019
3.	20, Januari, 2019	TB. MARINA 1602 TK. MP 3028	7,360 MT	17.00 / 20, Januari, 2019
4.	21, Januari, 2019	TB. MARINA 2206 TK. MP 3032	7,503 MT	03.35 / 21, Januari, 2019
5.	25, Januari, 2019	TB. MARINA 1607 TK. MP 3029	7,430 MT	09.25 / 25, Januari, 2019

Sumber : PT. Bahtera Adhiguna Cabang Balikpapan 2019

Tabel 4.2. Data sandar tongkang (*barge*) dikapal MV. ARYBBAS

NO	WAKTU TIBA HARI / TGL / JAM	NAMA KAPAL	JUMLAH TONGKANG (<i>BARGE</i>)	MUATAN/ TON	<i>EST</i> BONGKAR NORMAL	FAKTA <i>EMPIRIS</i>	SEBAB KETERLAMBATAN	SOLUSI
1.)	Kamis / 19 Januari 2019 07.00. Hrs/AM	MV. ARYBBAS	06 th barge	43,887 MT	7 hari	20 hari	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terjadi kerusakan pada <i>crane</i> kapal 2. Susahnya menyandarkan tongkang (<i>barge</i>) karna tidak menggunakan <i>assis tug boat</i> dan kondisi cuaca buruk. 3. Kondisi batubara (berasap), sehingga akan sering di cek oleh <i>crew</i> kapal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Di sediakan <i>assist tug boat</i> untuk membantu proses sandar tongkang (<i>barge</i>) ke <i>mother vessel</i>. 2. <i>Agent</i> melaporkan ke <i>Captain</i> tentang kerusakan <i>crane</i>, sehingga <i>capten</i> meminta <i>chief engginer</i> untuk memperbaiki crean yang rusak 3. <i>Agent</i> dan <i>Shipper onboard</i> akan menjelaskan bahwa asap yang keluar dari batubara itu hanya uap di karenakan cuaca yang berubah-ubah (hujan dan panas), dan aman dimuat apabila tidak melebihi 50°C.

Sumber : PT. Bahtera Adhiguna Cabang Balikpapan 2019

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian dan pengumpulan data – data yang telah dilakukan oleh penulis selama melaksanakan penelitian di PT. Bahtera Adhiguna Cabang Balikpapan, maka Penulis dapat menyimpulkan permasalahan yang terjadi tersebut.

Adapun kesimpulan yang dapat diambil oleh penulis selama melakukan penelitian adalah :

1. Keterlambatan bongkar batu bara pada PT. Bahtera Adhiguna Cabang Balikpapan disebabkan oleh terkendala peralatan bongkar yang kadang sering mengalami kerusakan seperti kerusakan pada *crane/grab* kapal. Sering tidak menggunakan *assist tug boat* untuk membantu penyandaran tongkang (*barge*) ke *mother vessel*, faktor cuaca juga salah satu masalah yang biasa terjadi. Kondisi batubara yang berasap, sehingga sering dilakukan pengecekan suhu *cargo* (batubara) oleh *crew* kapal.
2. Faktor luar sangat berpengaruh besar dalam proses bongkar batubara. Dalam hal ini adalah factor alam yang sering kali tidak dapat kita prediksi karena biasanya datang tiba – tiba tanpa kita ketahui dan tidak dapat kita hindari.

B. Saran

Setelah memperhatikan kesimpulan tersebut diatas, maka penulis memberikan saran yang sekiranya dapat bermanfaat dan dapat meningkatkan produktivitas hasil kerja bagi di PT. Bahtera Adhiguna Cabang Balikpapan untuk meningkatkan kelancaran kegiatan bongkar batubara. Adapun saran-saran dari penulis yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Untuk peralatan bongkar batubara sebaiknya diberikan perawatan dan pemeliharaan secara intensif dan berkala, maka dalam aktivitas bongkar batubara yang dilakukan kemungkinan terjadi dari gangguan teknis sangat kecil.
2. Bagi dinas jaga yang melaksanakan jaga harus menyiapkan data-data yang berkaitan dengan cuaca untuk mengetahui keadaan sekitar guna mengantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, H. Dkk. (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka
- Immer, Jhon R, (1993). *Bulk Cargo*. Lousiana : Marine Education Textbook
- Istopo, (1999). *Kapal Dan Muatannya*. Makassar: Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
- Kementrian Perhubungan Republik Indonesia (2009). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Penyelenggaraan Dan Pengusahaan Pengangkutan Laut*, Nomor 20 Tahun 2009
- Kementrian Perhubungan Republik Indonesia (2014). *Peraturan Menteri Perhubungan Indonesia Tentang Bongkar Batubara*, Nomor 60 Tahun 2014
- Martopo, Dan Soegianto, (2004). *Penanganan dan Pengaturan Muatan*. Makassar: Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (2010). *Tentang Penyelenggaraan Dan Pengusahaan Pengangkutan Laut*, Nomor 20 Tahun 2010
- Robert J. Schreiter, 1991, *Pengertian Analisa*, <https://pengertiandefenisi.com/pengertian-analisa-menurut-ahli/>, diakses pada tanggal 18 Januari 2018

RIWAYAT HIDUP PENULIS



ERWIN YUDISTIRA , Lahir di Balikpapan pada tanggal 22 Juni 1998 . Anak tunggal dari pasangan Firman dan Humairah .

Pendidikan penulis dimulai dari Sekolah Dasar di SDN 002 Balikpapan , pada tahun 2004 hingga 2010 lalu melanjutkan pendidikan di SMP 4 Balikpapan pada tahun 2010 sampai 2013, setelah itu melanjutkan di SMK 2 Balikpapan pada tahun 2013 sampai 2016 mengambil jurusan Perbankan (PBK).

Setelah lulus SMA pada tahun 2016, penulis melanjutkan kuliah di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar (PIP) sebagai angkatan XXXVII, dengan mengambil jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan (KALK). Semester V dan Semester VI penulis melaksanakan praktek atau PRADA, di PT. PELINDO IV cabang Balikpapan, PT. Bahtera Adhiguna cabang Balikpapan, Kantor Kesyahbandaran Kelas I cabang Balikpapan. Kemudian Penulis kembali ke kampus PIP Makassar untuk melanjutkan pendidikan semester VII dan VIII tahun ajaran 2019/2020.

Penulis juga aktif dalam kegiatan Dekorasi, penulis telah menyelesaikan pendidikan Diploma IV di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.