

# Bongkar Muat Batubara Dari Tongkang Ke MV. Glovis Daylight Di Muara Berau *Anchorage* Samarinda

Murdiyanto, E<sup>a</sup>, Suwondo<sup>b</sup>, Saifudin, A<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Dosen Program Studi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang,

<sup>b</sup>Dosen Program Studi Teknik Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang,

<sup>c</sup>Taruna (NIT. 51145172. N) Program Studi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

**Abstraksi,** Untuk kelancaran bongkar muat dari dan ke kapal, tentu perlunya kesiapan kapal dalam melaksanakan kegiatan bongkar muat sehingga proses bongkar muat akan berjalan lancar dan sesuai perencanaan, namun dalam pelaksanaan pembongkaran muat tersebut sering terjadi keterlambatan sehingga bongkar muat berlangsung lama. Dengan dasar itu penulis merumuskan masalah tentang apa penyebab lamanya bongkar muat dan mengapa sering terjadi keterlambatan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis selama praktek berlayar di MV. Glovis Daylight mengenai keterlambatan bongkar muat batubara dari tongkang ke MV. Glovis Daylight di Muara Berau *anchorage* Samarinda ditemukan adanya masalah-masalah meliputi sedikitnya peralatan bongkar muat, terjadinya kerusakan alat, terlambatnya kedatangan tongkang, faktor cuaca daerah setempat, dan tingkat kedisiplinan *crew* kapal. Dikarenakan permasalahan di atas bongkar muat batubara mengalami keterlambatan.

Dari hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan bongkar muat MV. Glovis Daylight masih sering mengalami permasalahan terutama pada saat proses bongkar muat, yang dikarenakan faktor peralatan bongkar muat, kedatangan tongkang, dan tingkat kedisiplinan kru kapal dalam melaksanakan pekerjaan. Adapun saran penulis adalah perusahaan sebaiknya juga ikut berperan dan lebih memperhatikan sarana prasarana dalam proses bongkar muat, dalam hal ini yaitu sarana prasarana mencegah terjadinya keterlambatan bongkar muat, ditambahkan jumlah *Ship Unloader* mengingat banyaknya kapal yang loading di Muara Berau *anchorage*, dan sebaiknya diadakan sosialisasi atau *safety meeting* sebelum maupun sesudah sehingga awak kapal memiliki pengetahuan yang memadai.

**Kata Kunci :** *Keterlambatan, dan Bongkar muat.*

## I. PENDAHULUAN

Batubara menjadi salah satu sumber energi yang banyak ditemukan di Indonesia. Bahkan Indonesia termasuk negara penghasil batubara terbesar di dunia. Potensi sumberdaya batubara di Indonesia sangat melimpah, salah satunya terdapat di Pulau Kalimantan. Saat ini batubara banyak digunakan oleh negara maju sebagai energi alternatif pengganti minyak.

Dalam dunia pelayaran niaga tidak terlepas dari kegiatan pembongkaran dan pemuatan, pengangkutan barang dari satu pelabuhan muat ke pelabuhan tujuan. Selama penulis praktik MV. Glovis Daylight tidak pernah sandar di pelabuhan ketika *loading cargo* di Muara Berau Samarinda melainkan labuh jangkar.

Dalam pelaksanaan pembongkaran muat tersebut sering terjadi keterlambatan, sehingga kapal berlabuh jangkar dan menunggu lama di pelabuhan. Diantara masalah penyebab keterlambatan bongkar muat yang penulis amati adalah sedikitnya peralatan bongkar muat (*Ships Unloader*) dibandingkan kapal batubara yang *loading* di Muara Berau *anchorage*, terjadinya kerusakan alat pada waktu memuat,

Terlambatnya kedatangan tongkang muatan batubara, faktor cuaca daerah setempat, tingkat kemampuan dan kedisiplinan *crew* kapal. Maka dari itu untuk memperlancar bongkar muat diperlukan tenaga ahli dan kedisiplinan *crew* kapal. Selain itu juga diperlukan peralatan bongkar muat yang baik kondisinya guna memperlancar kegiatan bongkar muat. Dalam kegiatan bongkar muat harus mengikuti prinsip-prinsip pemuatan:

1. Melindungi kapal (*to protect the ship*)
2. Melindungi muatan (*to protect the cargo*)
3. Melindungi ABK dan buruh dari bahaya muatan (*safety of crew and longshoreman*)
4. Melakukan bongkar muat secara cepat dan sistematis (*rapid and systematic loading and discharging*)
5. Penggunaan ruang muat semaksimal mungkin untuk memperkecil terjadinya *broken stowage*

Hal tersebut merupakan faktor pokok dari proses muat bongkar. Dengan terlaksananya prinsip-prinsip di atas maka proses muat bongkar tersebut akan berlangsung dengan teratur, sistematis, cepat, dan aman. Akan tetapi pada kenyataannya saat penulis melaksanakan penelitian di Muara Berau *anchorage*, pada saat bongkar muat dari tongkang ke *mother vessel* masih terdapat kendala yang membuat proses bongkar muat berjalan lambat yang disebabkan sedikitnya peralatan bongkar muat, kerusakan pada alat bongkar muat, kurangnya kemampuan dan kedisiplinan *crew*. Tentunya hal ini membuat proses bongkar muat tersebut tidak cepat sehingga proses bongkar muat tersebut tidak sesuai dengan prinsip-prinsip yang telah disebutkan di atas.

Dengan mencermati latar belakang dan judul yang sudah ada, peneliti merumuskan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Mengapa bongkar muat batubara berlangsung lama dari tongkang ke MV. Glovis Daylight?
2. Apa saja faktor penyebab terjadinya keterlambatan bongkar muat batubara di MV. Glovis Daylight?

## II. KAJIAN PUSTAKA

### A. Kajian Pustaka

#### 1. Pengertian Keterlambatan

Keterlambatan menurut Ervianto (2005) adalah sebagai waktu pelaksanaan yang tidak di manfaatkan sesuai dengan rencana kegiatan sehingga menyebabkan satu atau beberapa kegiatan selanjutnya menjadi tertunda atau tidak dapat diselesaikan tepat sesuai jadwal.

#### 2. Pengertian Bongkar Muat

Menurut F.D.C Sudjatmiko (2007:264) pengertian bongkar muat adalah pemindahan muatan dari dan ke atas kapal untuk ditimbun kedalam atau langsung diangkut ke tempat pemilik barang dengan melalui dermaga pelabuhan dengan mempergunakan alat pelengkap bongkar muat, baik yang berada di dermaga maupun yang berada diatas kapal itu sendiri.

Menurut Suyono (2005:310) kegiatan bongkar muat dibagi dalam 3 (tiga) kegiatan, yaitu:

a. *Stevedoring*

*Stevedoring* adalah pekerjaan membongkar barang dari kapal ke dermaga/tongkang/truk atau memuat barang dari dermaga/tongkang/truk ke dalam kapal sampai dengan tersusun ke dalam palka kapal dengan menggunakan derek kapal atau derek darat atau alat bongkar muat lainnya.

b. *Cargodoring*

*Cargodoring* adalah pekerjaan melepaskan barang dari tali/jala-jala di dermaga dan mengangkut dari dermaga ke gudang/lapangan penumpukan kemudian selanjutnya disusun di gudang/lapangan penumpukan atau sebaliknya.

c. *Receiving/Delivery*

*Receiving/Delivery* adalah pekerjaan memindahkan barang dari tempat penumpukan di gudang/lapangan penumpukan dan menyerahkan sampai tersusun di atas kendaraan di pintu gudang/lapangan penumpukan atau sebaliknya.

3. Pengertian Muatan Curah Batubara

Muatan curah batubara adalah muatan kering yang masih belum diolah bentuknya dan tidak dikemas dalam karung, bungkusan atau kantong. Dalam pemuatannya langsung ke dalam palka, adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dengan muatan curah batubara adalah:

a. Penanganan Muatan Curah Batubara

Muatan batubara dikapalkan dalam bentuk curah. Dalam pemuatan/pembongkaran batubara harus diperhatikan terhadap bahaya yang ditimbulkan, yaitu:

- 1) Gas tambang, yang dapat menimbulkan ledakan.
- 2) Cepat menanngas/membara, apabila terdapat cukup zat asam sehingga ada bahaya kebakaran.
- 3) Dapat runtuh atau bergeser, apalagi jika batubara berbentuk butir-butir bulat sehingga dapat membahayakan lingkungan yang ada di sekitarnya.

b. Adanya Gas Tambang

Gas tambang sebagian besar terdiri dari unsur metan yang tidak berwarna dan tidak bau, sehingga tidak dapat langsung dipantau oleh panca indera biasa. Jika sampai terjadi pencampuran antara gas dengan udara, maka dapat menimbulkan ledakan.

Untuk pemeriksaan adanya gas tambang maka setiap kapal curah yang mengangkut muatan batubara harus dilengkapi dengan alat pengukur gas, baik yang menggunakan tabung-tabung kaca yang sudah berisi dengan zat kimia atau dengan menggunakan alat gas *detector* untuk mengontrol adanya gas tambang yang biasa disebut "*Ringrase Gas Mining Detector*".

c. Batubara Bisa Membara dan Terbakar Sendiri

Karena sifat batubara itu menyerap zat asam kemudian memampatkannya maka akan terjadi kenaikan suhu. Pada suatu kondisi tertentu tercapailah suatu suhu dimana batubara itu akan menanngas atau membara sendiri dan terbakar. kotoran-kotoran dan potongan kayu, bahan-bahan yang bercampur dengan minyak

seperti karung bekas, majun, dan sebagainya. Pecahnya gumpalan batubara yang menjadi gumpalan yang lebih kecil akan menambah gejala penanngasan dan terbakar sendiri. Oleh karena itu saat melakukan muat atau bongkar harus dicurahkan secara pelan pada jarak yang cukup kecil dari atas permukaan muatan, yang bertujuan agar pecahannya berkurang.

4. Pengertian Tongkang

Menurut sumber internet wikipedia.com kapal tongkang adalah suatu jenis kapal yang dengan lambung datar atau suatu kotak besar yang mengapung, digunakan untuk mengangkut barang dan ditarik dengan kapal tunda atau digunakan untuk mengakomodasi pasang-surut seperti pada dermaga apung.

Kapal tongkang sendiri tidak memiliki sistem pendorong (propulsi) seperti kapal pada umumnya. Kapal tongkang digunakan untuk mengangkut muatan dalam jumlah besar seperti kayu, batubara, pasir dan lain-lain.

5. Pengertian *Anchorage*

*Anchorage* bermakna perlabuhan. Tempat berlabuhnya kapal. Di Muara Berau Samarinda *anchorage* Kapal berlabuh dalam menunggu proses penyelesaian perizinan dan pelayanan di perlabuhan.

6. Pengertian Kapal Curah

Menurut Suyono *Kapal Curah (Bulk Carrier)* adalah kapal besar dengan hanya satu dek yang mengangkut muatan yang tidak di bungkus atau curah.

Menurut sumber internet wikipedia.com, *a bulk carrier*, kargo curah, atau bulker adalah kapal dagang yang dirancang khusus untuk mengangkut *unpackaged* kargo curah, seperti biji-bijian, batubara, bijih besi, dan semen.

Setiap kapal curah memiliki cara tersendiri dalam pelaksanaan bongkar muat. Ada kapal curah menggunakan *crane* milik kapal sendiri yang biasa disebut *deck crane* dan ada juga yang menggunakan *conveyor* sebagai alat bantu bongkar muatannya. Yang dimaksud dengan *deck crane* adalah suatu alat bongkar muat yang memiliki boom (lengan pengungkit) dan dijalankan dengan bantuan tenaga listrik. *Deck crane* ini pada setiap kapal curah memiliki kemampuan yang berbeda-beda, tergantung besar kecilnya DWT sebuah kapal curah, karena semakin besar DWT sebuah kapal semakin besar pula kekuatan *deck crane* yang biasa disebut SWL (*Safety Working Load*). *Safety working load* adalah kemampuan sebuah *crane* atau *deck crane* untuk mengangkat suatu beban atau benda berat secara aman. Dengan memiliki SWL yang semakin besar, maka kemampuan *deck crane* ini pun semakin besar pula dan lebih cepat dalam pemakaian karena mampu mengangkat lebih banyak suatu beban.

Saat ini kapal dengan jenis muatan curah lebih banyak menggunakan *conveyor* sebagai alat bantu bongkar muat. Karena kapal curah dengan alat bantu bongkar muat yang menggunakan *conveyor* ternyata jauh lebih cepat pada saat pembongkaran muatannya. Dalam kenyataannya yang seiring terjadi dengan saat ini, yaitu peningkatan jumlah kebutuhan yang semakin meningkat, maka untuk memenuhi kebutuhan tersebut, khususnya jenis kapal curah, maka kapal curah dibuat dengan bermacam-macam

ukuran dan tidak jarang pula dijumpai kapal curah yang memiliki tahun pembuatan yang masih baru. Seperti kapal penulis adalah kapal keluaran Desember 2015. Kapal curah mempunyai berbagai macam jenis menurut ukurannya, yaitu:

- a. *Mini Bulkers*  
Yaitu kapal curah yang memiliki DWT kurang dari 10.000 ton.
- b. *Handy Sized Bulkers*  
Yaitu kapal curah yang memiliki DWT antara 10.000 – 35.000 ton. Dan memiliki draft kurang dari 11,5 meter.
- c. *Handymax Bulkers*  
Yaitu kapal curah yang memiliki DWT antara 35.000 – 50.000 ton.
- d. *Panamax Bulkers*  
Yaitu kapal curah yang memiliki DWT lebih besar dari *Handy sized bulkers* dan disebut *Panamax Bulkers* karena dibuat sedemikian rupa agar bisa melewati Panama Canal.
- e. *Cape-Sized Bulkers*  
Yaitu kapal curah dengan DWT antara 100.000 – 180.000 ton dan biasanya dengan draft maksimum 17 meter.
- f. *VLBCs ( Very Large Bulk Carriers )*  
Yaitu kapal curah dengan DWT lebih dari 180.000 ton.

#### 7. Pengertian Pemadatan

Setiap kegiatan bongkar muat harus mengikuti prinsip-prinsip dari pada pemadatan, dengan tujuan agar proses bongkar muat tersebut berjalan dengan teratur, sistematis, cepat, aman dan biaya yang dikeluarkan sekecil mungkin. Adapun prinsip-prinsip pemadatan tersebut adalah:

- a. Melindungi Muatan
  - 1) Pembagian Muatan Secara Tegak.
  - 2) Pembagian Muatan Secara Mendatar
- b. Melindungi Muatan  
Perlindungan muatan terhadap kerusakan, sehingga pada waktu pembongkaran tidak terjadi kerusakan maka perlu dipakai *dunnage*, yang antara lain adalah sebagai berikut:
  - 1) *Dunnage* Untuk Melindungi Terhadap Cairan Bebas
  - 2) *Dunnage* Untuk Menghindari Adanya Gesekan
  - 3) *Dunnage* Untuk Menghindari Terjadinya Panas Yang Meningkat
  - 4) *Dunnage* Pemisah Muatan
- c. Melindungi Awak Kapal Dan Buruh Dari Bahaya
- d. Menjaga Agar Pemuatan Dilaksanakan Secara Teratur dan Sistematis. Untuk menghindari terjadinya *long hatch*, *over stowage*, *over carriage* dan *Broken stowage*.

#### 8. Pengertian Alat-alat Bongkar Muatan

Alat-alat bongkar yang tersedia digunakan untuk menyelenggarakan bongkar muatan. Adapun fasilitas alat-alat bongkar muatan tersebut adalah:

- a. *Ships Unloader*  
*Crane* yang berukuran besar yang dirancang khusus dan dikombinasikan dengan menggunakan penggaruk (*grab*) untuk mengambil muatan dari kapal ke *conveyor*. *Ships unloader* terdiri dari:
  - 1) Tiang *Crane* yang dilengkapi dengan rel *crane* agar bisa bergerak kekanan dan

kekiri, juga lampu untuk peringatan pada setiap orang yang berada dibawah *crane* bila *crane* bergerak maka lampu akan menyala.

- 2) Batang pemuat atau *boom* yang dilengkapi dengan *hydraulic* untuk mengangkat batang pemuat keatas.
- 3) *Crane house* atau rumah *crane* adalah tempat untuk mengontrol daripada *crane* tersebut dimana operator sebagai pengoperasiannya.
- 4) Kerek muat atau *cargo block* adalah jalur *wire* untuk bergerak yang berada di ujung batang pemuat.
- 5) *Wire drum* yaitu tempat letak *wire* atau tempat melilitnya *wire*.
- 6) *Wire* adalah sebagai penerus dari gerakan yang dihasilkan dari *winch*.
- 7) Motor penggerak atau *winch* adalah penggerak utama dari setiap gerakan yang ada, seperti menaikkan dan menurunkan *grab*.
- 8) Penggaruk atau *grab* adalah alat yang mengangkat muatan dengan menggaruk dan mencurahkan ke *conveyor* yang ada di dermaga.
- 9) untuk menggerakkan *grab* agar bisa naik-turun membuka dan menutup, serta bergerak dari palka kapal ke *conveyor* tentunya menggunakan *wire*. Untuk mengatur kegiatan tersebut tentu di kontrol di rumah *crane* dan yang mengontrolnya adalah operator *crane*.

#### b. Conveyor

Adalah alat yang digunakan untuk memindahkan muatan curah dalam hal ini batubara yang terdiri dari rangkaian yaitu:

- 1) *Feeder/Hover* : tempat untuk curahan muatan batubara atau menampung muatan batubara yang dikeruk menggunakan *grab*.
- 2) *Feed belt* : alat yang berfungsi untuk menyalurkan atau meneruskan muatan dari *feeder* atau *hover* ke tempat penampungan muatan (*stockpile*).
- 3) *Roller belt* : berfungsi sebagai alat bantu yang dapat berputar agar *feed belt* dapat bergerak sehingga *feed belt* dapat menyalurkan muatan.
- 4) *Stecker* : berfungsi untuk menempatkan muatan curah batubara secara teratur ditempat penyimpanan.
- 5) *Stockpile* : sebagai tempat penampungan muatan curah batubara.

#### c. Loader Vehicle

*Loader vehicle* adalah kendaraan yang dipakai dalam proses bongkar muatan curah batubara yang berfungsi mengumpulkan muatan



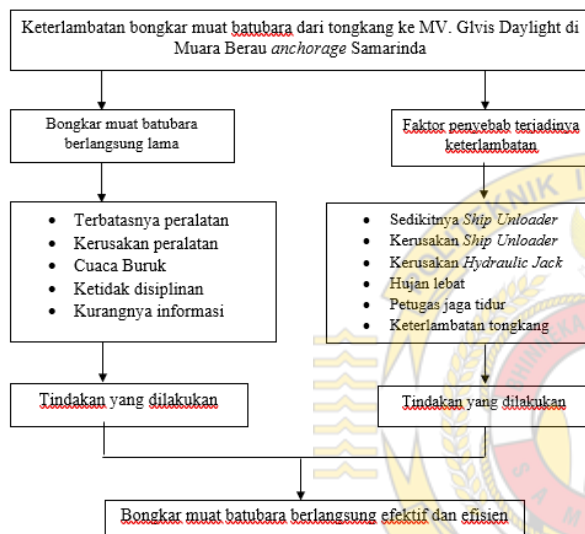
yang bersebaran yang ada didalam palka menjadi satu tumpukan dan kemudian dapat diangkat oleh *grab*.

d. *Sling Baja*

Digunakan untuk mengikat *loader vehicle* ke *grab* untuk memasukkannya kedalam palka.

9. Kerangka Pikir Penelitian

Berdasarkan kerangka pikir penelitian, topik yang dibahas yaitu keterlambatan bongkar muat batubara, yang mana dari topik tersebut akan menghasilkan faktor penyebab dari topik masalahnya dan peneliti ingin mengetahui faktor penyebab tersebut serta upaya ataupun usaha yang dilakukan untuk mengatasi masalah yang ada. Setelah diketahui upaya apa yang dilakukan, selanjutnya membuat landasan teori dari permasalahan diatas untuk selanjutnya dilakukan analisa hasil penelitian melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka yang dilakukan peneliti yang selanjutnya akan diketahui faktor-faktor apa dan kemungkinan masalah tersebut dapat berkembang.



Gambar 1, Kerangka Pikir Penelitian

III. METODOLOGI

A. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian berlangsung selama mengikuti praktek kerja laut diatas kapal MV. Glovis Daylight dari tanggal 06 Agustus 2016 sampai dengan tanggal 06 September 2017. MV. Glovis Daylight merupakan jenis kapal *bulk carrier* milik Hyundai Glovis Co., Ltd dengan alamat kantor 301, Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul, 06152, R.O.Korea yang di kelola oleh Eusu Ship Management Co., Ltd.

2. Tempat Penelitian

Adapun tempat dilakukannya penelitian berada di atas kapal MV. Glovis Daylight di Muara Berau anchorage Samarinda.

B. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah proses atau cara ilmiah untuk mendapatkan data yang akan digunakan untuk keperluan penelitian. Metode yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah metode deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Metode deskriptif dapat diartikan sebagai

prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek dalam penelitian yang dapat berupa orang, lembaga, masyarakat dan yang lainnya yang pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau apa adanya. Metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu *set* kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.

Dalam pembahasan nanti penulis berusaha memaparkan hasil dari semua studi dan penelitian mengenai suatu yang di peroleh, hal-hal yang bersifat teori juga memuat hal-hal yang bersifat praktis, artian bahwa selain ditulis beberapa literatur buku, juga bersumber dari penelitian yang juga terdapat dalam buku kemaritiman. Penggunaan aspek observasi atau pengamatan sangat berperan dalam penulisan skripsi ini.

C. Sumber Data

Pada penelitian ini penulis akan memberikan berbagai macam data yang bersifat kualitatif yang bersumber dari responden. Berbagai macam sumber data yang penulis gunakan pada saat penyusunan skripsi adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer dapat dikumpulkan dengan menggunakan beberapa metode. Pilihan metode bergantung pada tujuan studi, sumber yang tersedia, jenis penelitian serta keterampilan atau *skill* peneliti, Ibid (2010: 236).

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya dan dicatat. Dalam hal ini penulis memperoleh data primer secara langsung dari observasi maupun penggunaan *instrument* pengukuran yang khusus dirancang sesuai dengan tujuan. Data primer dalam penelitian ini berupa pengamatan penulis selama praktek laut di atas kapal MV. Glovis Daylight.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang hendak dianalisis oleh peneliti telah tersedia dan telah dikumpulkan oleh orang lain atau peneliti lain, Ibid (2010: 250). Data tersebut diperoleh dari buku-buku yang berkaitan dengan obyek penelitian atau yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas, yang diperlukan sebagai pedoman teoritis dan ketentuan formal dari keadaan nyata dalam observasi. Serta dari informasi lain yang didapat pada saat kegiatan perkuliahan yang dapat mendukung penelitian.

E. Metode pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu bagian yang penting dan harus ada dalam suatu penelitian. Dalam penyusunan skripsi penulis juga menggunakan sumber dari cara pengumpulan data yang mendukung sehingga membantu di dalam penulisan. Oleh karena itu sangat dibutuhkan data-data dan informasi yang akurat dan bisa dijamin tingkat validitasnya, maka dibutuhkan suatu metode pengumpulan data.

Metode pengumpulan data ada beberapa macam tergantung dari bagaimana penyampaian hasil penelitian tersebut nantinya. Maka untuk memperoleh penyampaian penelitian kedalam sebuah skripsi dan memenuhi persyaratan yang telah ditentukan, sebaiknya metode pengumpulan data harus lebih dari satu. Penentuan metode pengumpulan data dipengaruhi oleh kualitas alat pengambilan data atau alat pengukurannya dan sumber data penelitian yang diperlukan. Data subyek adalah suatu

jenis data penelitian yang berupa opini, sikap, pengalaman atau karakteristik dari seseorang atau kelompok orang yang menjadi subjek penelitian (*responden*). Data fisik merupakan benda berwujud yang menjadi suatu bukti keberadaan atau kejadian pada masa lampau.

Dengan melaksanakan penelitian atau observasi secara langsung ke subyek penelitian pada saat praktek laut diatas kapal MV. Glovis Daylight, sehingga memperoleh data-data yang dibutuhkan pada saat melakukan penelitian langsung.

Dengan observasi secara langsung akan didapatkan data-data yang diyakini kebenarannya. Untuk memperoleh data-data tersebut maka penulis mengambil langkah-langkah yang dilakukan dengan cara yaitu :

1. Metode Wawancara (*Interview*)

Wawancara merupakan suatu proses tanya jawab secara lisan dan langsung. Wawancara sebagai alat pengumpul data menghendaki adanya komunikasi secara langsung antara peneliti dan sasaran penelitian. Menurut S. Nasution dalam bukunya *Metode Research* (2006:113), menyebutkan bahwa *interview* adalah suatu bentuk komunikasi *verbal*, percakapan yang bertujuan untuk memperoleh informasi. Informan dalam wawancara ini adalah *Officer* kapal MV. Glovis Daylight dan pihak yang bersangkutan.

2. Metode Observasi

Menurut Ridwan (2003: 57), observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Tujuan dilakukannya observasi adalah untuk mendapatkan fakta-fakta empirik yang tampak (kasat mata) dan guna memperoleh dimensi-dimensi baru untuk pemahaman konteks maupun fenomena yang diteliti. Pada penelitian ini, penulis melakukan observasi terjadinya keterlambatan pada bongkar muat batubara.

3. Studi Pustaka

Menurut Sukardi dalam bukunya *Metodologi Penelitian Pendidikan* (2008: 33), studi kepustakaan adalah menelusuri dan mencari dasar-dasar acuan yang erat kaitannya dengan masalah penelitian yang hendak dilakukan, dasar-dasar tersebut tidak terbatas dari satu sumber saja tetapi dapat dicari dari berbagai sumber yang kemudian disusun dalam bab tersendiri. Dalam melaksanakan penelitian atau pengamatan studi pustaka ini yang menjadi referensi dari studi pustaka ini adalah buku-buku, arsip-arsip ataupun dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan guna mendukung terlaksananya penyusunan skripsi ini.

4. Studi Dokumenter

Menurut Sugiyono (2013:240) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), ceritera, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film dan lain-lain. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.

5. Penelusuran Data Online

Peneliti juga melakukan pengumpulan data melalui internet, dimana peneliti mendapatkan informasi yang terbaru dan seluas-luasnya di dunia maya.

B. Teknis Analisis data

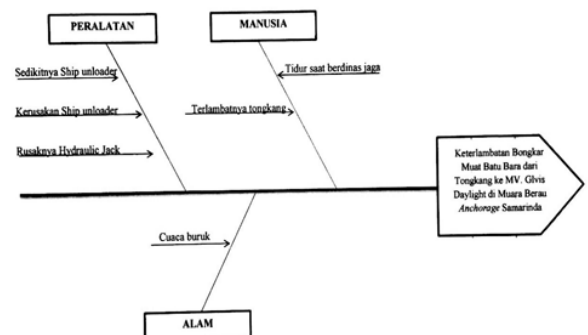
Menurut Sugiyono (2009:244) adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melaksanakan sintesa, menyusun kedalam pola memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti menggunakan metode-metode penelitian yang dapat digunakan untuk menganalisis dan membahas masalah-masalah yang ditemukan dari faktor-faktor dan data-data yang ada sehingga diperoleh kesimpulan yang diperlukan, yaitu:

1. *Fishbone Analysis*

Salah satu cara menentukan hal-hal yang akan di analisis dapat dilakukan dengan metode *fishbone diagram*. *Fishbone diagram* (diagram tulang ikan-karena bentuknya seperti tulang ikan) sering juga disebut *Cause-and-Effect Diagram* atau *Ishikawa Diagram* diperkenalkan oleh Dr. Kaoru Ishikawa, seorang ahli pengendalian kualitas dari Jepang, sebagai satu dari tujuh alat kualitas dasar (*7 basic quality tools*). *Fishbone diagram* digunakan ketika kita ingin mengidentifikasi kemungkinan penyebab masalah dan terutama ketika sebuah tim cenderung jatuh berpikir pada rutinitas (Tague,2005). Alasannya sederhana, *Fishbone diagram* tergolong praktis, dan memandu setiap tim untuk terus berpikir menemukan penyebab utama suatu permasalahan.

Diagram tulang ikan ini dikenal dengan *cause and effect diagram*. Diagram Ishikawa disebut juga dengan tulang ikan karena jika diperhatikan rangka analisis diagram *Fishbone* bentuknya ada kemiripan dengan ikan, dimana ada bagian kepala (sebagai *effect*) dan bagian tubuh ikan berupa rangka serta duri-durinya digambarkan sebagai penyebab (*cause*) suatu permasalahan yang timbul.



Gambar 2, *Fishbone Analysis*

## 2. Metode *Fault Tree Analysis* (FTA)

Metode *Fault Tree Analysis* (FTA) merupakan sebuah *analytical tool* yang menerjemahkan secara grafik kombinasi-kombinasi dari kesalahan yang menyebabkan kegagalan dari sistem. Teknik ini berguna mendeskripsikan dan menilai kejadian di dalam sistem (Foster, 2004). *Fault Tree Analysis* menggunakan dua simbol utama yang disebut *events* dan *gates*. Teknik ini berguna mendeskripsikan dan menilai kejadian di dalam sistem (Foster, 2004). Simbol-simbol dan istilah yang digunakan dalam *Fault Tree Analysis* adalah simbol kejadian, simbol gerbang dan simbol transfer, berikut adalah bentuk simbol dan pengertian tiap-tiap simbol, baik simbol kejadian, simbol transfer dan simbol gerbang yang digunakan pada metode *Fault Tree Analysis*.

## IV. DISKUSI

### A. Gambaran Umum Objek Yang Diteliti

#### 1. Gambaran Umum MV. Glovis Desire

MV. Glovis Daylight merupakan sebuah kapal yang dimiliki oleh PT. Korin Global Mandiri, yang beralamat di Komplek Plaza Pasifik Blok A4 No.81 Jalan Boulevard Barat Raya, Kelapa Gading Barat, Kelapa Gading, DKI Jakarta. Kapal MV. Glovis Daylight merupakan jenis kapal curah yang berfungsi untuk mengangkut muatan dalam bentuk curah dan dalam operasinya hanya mengangkut muatan batubara (*Coal*). MV. Glovis Daylight memiliki 7 (tujuh) buah palka dan menggunakan tipe penutup palka yaitu *slide-rolling hatch cover*. MV. Glovis Daylight tidak mempunyai crane untuk melaksanakan bongkar muat. Akan tetapi menggunakan sistem STS (*ship to ship*) dengan bantuan kapal *floating crane* untuk membantu terlaksanakannya proses bongkar muat muatan. Selama peneliti melaksanakan praktek laut, muatan batubara paling banyak dimuat di Kalimantan, Indonesia. Dan proses pembongkaran dilakukan di Korea Selatan.

Sesuai dengan judul yang dipilih yaitu "Keterlambatan Bongkar Muat Batubara dari Tongkang ke MV. Glovis Daylight di Muara Merau Anchorage Samarinda", maka sebagai deskripsi data akan dijelaskan tentang keadaan yang sebenarnya, sehingga dengan deskripsi ini peneliti mengharapkan agar pembaca mampu dan bias merasakan tentang semua hal yang terjadi selama peneliti melaksanakan penelitian di atas kapal MV. Glovis Daylight.

#### 2. Gambaran umum tentang bongkar muat batubara di MV. Glovis Daylight

Muatan curah batubara adalah muatan kering yang masih belum diolah bentuknya dan tidak dikemas dalam karung, bungkusan atau kantung. Dan menurut IMDG Code (*International Maritime Dangerous Good Code*) batubara termasuk dalam muatan berbahaya kelas ke IV. Batubara di ambil dari *jetty* menggunakan tongkang, kemudian tongkang ditarik dengan kapal tunda hingga ke kapal MV. Glovis Daylight. Sistem bongkar muat secara *ship to ship*. Bongkar muat batubara dari tongkang ke kapal MV. Glovis Daylight dilakukan dengan menggunakan *floating crane*. Sebelum melakukan kegiatan bongkar muat kru kapal melakukan kegiatan sebagai berikut:

##### a. *Safety Meeting*

*Safety meeting* dilakukan untuk memberikan pengarahan terhadap *crew* kapal dan membagi tugas kepada masing-masing *crew* kapal dalam mempersiapkan ruang muat.

##### b. Pembersihan ruang muat

Pada kegiatan ini khususnya pembersihan ruang muat sangat penting, dikarenakan muatan yang dimuat harus dalam keadaan baik. Untuk pembersihan ruang muat Mualim I mengarahkan kepada *crew* kapal khususnya bagian *deck* untuk menyapu (*sweeping*) pada ruang muat yang akan dimuat.

##### c. Pemeriksaan ruang muat

Pemeriksaan ruang ini dilakukan oleh Mualim 1. Hal yang perlu diperhatikan dalam pemeriksaan ruang muat yaitu kebersihan ruang muat secara keseluruhan.

##### d. Pembersihan *bilges*

*Bilges* merupakan tempat untuk menampung air hujan yang nantinya akan dibuang keluar. Tujuan dilakukan pembersihan *bilges* adalah agar *bilges* bersih dari sisa-sisa air hujan dan kotoran yang menyumbat saluran pembuangan *bilges* tersebut.

##### e. Pemeriksaan *ballast*

*Ballast* sangat berpengaruh terhadap muatan kapal, sehingga selalu dilakukan pemeriksaan *ballast* untuk mengatur stabilitas dan *trim*.

### B. Analisa Masalah

#### 1. Bongkar muat batubara berlangsung lama dari tongkang ke MV. Glovis Daylight.

Berikut adalah penjelasan faktor-faktor penyebab yang paling besar berdasarkan hasil observasi penulis selama melaksanakan praktek laut di MV. Glovis Daylight:

##### a. Sedikitnya *Ship Unloader*

Sistem pemuatan MV. Glovis Daylight di Muara Berau dengan cara *Ship to Ship*, yaitu kapal induk (*mother vessel*) melakukan *anchorage*, kemudian muatan dibawa oleh tongkang yang ditarik oleh *tug boat*, kemudian dalam kegiatan bongkar muat menggunakan *ship unloader*. Dalam hal ini terdapat tiga obyek yaitu kapal induk, tongkang, dan *ship unloader*. Jika kapal induk dan muatan sudah *ready* akan tetapi tidak tersedianya *ship unloader* maka kegiatan bongkar muat tidak dapat dilakukan. Kurangnya ketersediaan *ship unloader* ini diakibatkan karena sedikitnya jumlah *ship unloader* dibandingkan banyaknya kapal-kapal yang *loading* di Muara Berau. Hal demikian tentunya menjadikan bongkar muat di Muara Berau menjadi lama.

##### b. Kerusakan pada *Ship Unloader*

Penyebab lain berlangsung lamanya bongkar muat yaitu sering terjadinya kerusakan pada *ship unloader*. Kondisi peralatan yang sudah tua dan kurang adanya perawatan menjadi alasan utama penyebab *ship unloader* sering mengalami kerusakan. Seperti yang pernah terjadi ketika kapal MV. Glovis Daylight melakukan pemuatan *ship unloader* berhenti beroperasi dikarenakan adanya kerusakan. Kegiatan bongkar muat pun berhenti menunggu selesainya perbaikan.



- Maintenance* yang dilakukan dapat sampai sehari-hari yang tentunya hal ini menyebabkan lamanya bongkar muat.
- c. Kerusakan pada *Hydraulic Jack*

Peralatan sangat berperan penting dalam kelancaran bongkar muat, akan tetapi apabila peralatan mengalami kerusakan tentunya menyebabkan berlangsung lamanya kegiatan bongkar muat. Insiden yang terjadi di MV. Glovis Daylight yaitu rusaknya motor penggerak *open-close hatch cover* palka (*Hydraulic Jack*). Ketika MV. Glovis Daylight akan melakukan pemuatan, palka no. 3 tidak dapat dibuka dikarenakan rusaknya *Hydraulic Jack*. Tidak dapat dioperasikannya *Hydraulic Jack* salah satu penyebabnya adalah terkena karat yang disebabkan oleh angin air laut. Kemudian masinis 2 naik ke deck dan melakukan usaha perbaikan yang memakan waktu tidak sebentar. Setelah selesai dilakukannya perbaikan masinis 2 mengutarakan kerusakan yang terjadi pada *Hydraulic Jack* tidak hanya disebabkan oleh karat, sebab yang lain yaitu jatuhnya pin kedalam *box handle* motor penggerak.
  - d. Cuaca Buruk

Cuaca buruk menyebabkan bongkar muat batubara dihentikan. Ketika cuaca mendukung kegiatan akan berlangsung, maka pemuatan akan terus dilakukan, dan apabila terjadi cuaca buruk seperti hujan lebat dan angin kencang maka bongkar muat akan dihentikan. Ketika MV. Glovis Daylight melakukan bongkar muat dan terjadi hujan lebat kegiatan pemuatan berhenti dan kru kapal melakukan penutupan palka.
  - e. Petugas jaga tidur

Disiplin merupakan faktor penting dalam keberhasilan sebuah kegiatan. Dengan tidak menyepelkan setiap tugas pada waktu berjaga tentunya akan berpengaruh dalam kelancaran proses bongkar muat. Walaupun pada dasarnya dalam kegiatan bongkar batubara telah didukung dengan peralatan bongkar yang canggih dan *modern* tapi bila kinerja dari petugas jaga asal-asalan atau malas-malasan dalam bekerja dan tingkat kedisiplinan yang rendah maka kegiatan bongkar juga dapat terhambat secara tidak langsung. Dalam insiden ini adanya petugas jaga yang tertidur pada jam jaga, ketidak disiplin petugas jaga dan faktor kelelahan menjadi penyebabnya. Mengingat pentingnya peran manusia dalam kegiatan bongkar muat, salah satunya peran dalam berkomunikasi. Apabila petugas jaga tidur maka komunikasi dengan pihak kapal maupun pihak darat akan terhambat.
  - f. Keterlambatan datangnya tongkang

Penyebab lamanya bongkar muat batubara yang lain adalah adanya keterlambatan datangnya tongkang. Terlambatnya kedatangan tongkang dikarenakan informasi yang disampaikan oleh agent tidak pasti. Ketika berlangsungnya pemuatan akan ada pergantian tongkang dikarenakan muatan di tongkang telah selesai dibongkar. Dalam pergantian ini pihak kapal menanyakan kepada *agent on board* tentang kedatangan tongkang selanjutnya. Akan tetapi agent tidak memberi jawaban yang pasti. Sehingga dalam berlangsungnya bongkar muat di MV. Glovis Daylight menjadi lama dikarenakan ketidak jelasan informasi tentang kedatangan tongkang.
2. Apa saja faktor penyebab terjadinya keterlambatan bongkar muat batubara di MV. Glovis Daylight?

*Top event* yang telah didapatkan dari *fault tree analysis* dapat dijabarkan menjadi beberapa *failure event* untuk mendapatkan *basic event*. Berikut penjelasannya:

    - a. Kurangnya penyediaan *Ship Unloader* dan adanya kerusakan pada *Ship Unloader* menyebabkan sedikitnya *Ship Unloader* yang beroperasi di Muara Berau. *Ship Unloader* adalah *Crane* yang berukuran besar yang dirancang khusus dan dikombinasikan dengan menggunakan penggaruk (*grab*) untuk mengambil muatan dari kapal ke *conveyor*. Alat ini sangat berpengaruh dalam bongkar muat di Muara Berau *anchorage*, karena banyak kapal yang *loading* batubara di Muara Berau *anchorage*, dan kurangnya penyediaan *Ship Unloader*, ditambah lagi adanya kerusakan pada *Ship Unloader*, maka kapal MV. Glovis Daylight dan kapal-kapal tanpa *deck crane* melakukan *anchorage* dan menunggu lama kedatangan *Ship Unloader* untuk melakukan bongkar muat.
    - b. Kurang adanya perawatan secara rutin dan menyeluruh dan kondisi peralatan yang sudah tua menyebabkan sering terjadinya kerusakan pada *Ship Unloader*. Kerusakan pada peralatan tentu dapat terjadi mengingat peralatan tersebut sering digunakan. Ketika sedang berlangsung bongkar muat di kapal MV. Glovis Daylight, dikarenakan rusaknya *Ship Unloader*, maka kegiatan bongkar muat pun seketika berhenti, tentu terjadinya kerusakan pada peralatan ini sangat mempengaruhi kegiatan yang sedang berlangsung.
    - c. Tidak dilakukannya perawatan terhadap alat dan tidak melakukan pengecekan alat sebelum digunakan. Sebuah peralatan tidak selamanya dapat bekerja dengan baik, seperti yang terjadi pada *Hydraulic Jack controller open-close hatch cover* pada palka. Terjadinya karat dan jatuhnya pin pada *handle Hydraulic Jack* menjadikan tidak dapat dioperasikannya peralatan tersebut. Udara yang sangat panas dan angin yang bertiup sangat kencang ketika berada di laut, panas matahari membuat air laut mudah menguap (*evaporasi*). Karena air laut mengandung garam, maka uap air hasil penguapan tersebut akan mengandung garam, angin yang berhembus di laut membuat uap-uap garam ini bebas bergerak dan akhirnya menempel pada peralatan tersebut. Uap-uap garam yang menempel pada peralatan tersebut akan menyebabkan karat. Karena tidak dilakukannya pengecekan terhadap *Hydraulic Jack* sebelum digunakan, kru tidak menyadari adanya kerusakan, hingga pada waktu palka akan dibuka barulah diketahui adanya kerusakan pada *Hydraulic Jack*. Rusaknya *Hydraulic Jack* ini sangat mempengaruhi kegiatan bongkar muat MV. Glovis Daylight.
    - d. Cuaca buruk seperti angin kencang dan hujan lebat yang mengakibatkan berhentinya bongkar muat. Bagaimanapun juga faktor cuaca sangat berpengaruh dalam kegiatan bongkar muat. Ketika terjadi hujan lebat dan angin kencang,

baik *Ship Unloader* maupun tongkang tidak dapat sandar. Dan ketika sedang berlangsung pemuatan apabila terjadi hujan lebat maka bongkar muata akan dihentikan.

- e. Kurang adanya pengawasan oleh atasan dan adanya kelelahan yang menyebabkan petugas jaga tidur ketika berjaga. Ketika melakukan jaga hendaklah petugas jaga melakukan *rounding patrol* kapal pada waktu-waktu tertentu untuk memastikan keadaan kapal dalam kondisi baik, memperhatikan pasang surut air laut, memperhatikan tangga dan trostros, selalu *stand by* radio untuk berkomunikasi. Ketika sedang bongkar muat maka petugas jaga sangatlah berperan dalam hal komunikasi, jika petugas jaga tidur tentu sangat berpengaruh dalam berlangsungnya bongkar muat.
- f. Kurangnya informasi dan ketidak jelasan informasi yang diberikan menyebabkan keterlambatan datangnya tongkang. Pentingnya informasi yang didapat dari *agent on board* sangat mempengaruhi kegiatan bongkar muat. Ketika *agent on board* menjanjikan muatan akan datang akan tetapi muatan tidak kunjung datang. Ketidak jelasan informasi yang disampaikan sangat berpengaruh dalam berlangsungnya bongkar muat. Bongkar muat yang seharusnya dapat dilaksanakan menjadi *delay*.

## V. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang diambil penulis dari hasil analisa dan pembahasan dari penelitian ini adalah:

1. Bongkar muat batubara berlangsung lama dari tongkang ke MV. Glovis Daylight yang dikarenakan terbatasnya peralatan bongkar, adanya kerusakan pada peralatan, terjadinya cuaca buruk, adanya ketidak disiplin kru dan kurangnya informasi.
2. Faktor penyebab terjadinya keterlambatan bongkar muat di MV. Glovis Daylight yaitu kurangnya ketersediaan *Ship Unloader*, kerusakan pada *Ship Unloader*, kerusakan pada *Hydraulic Jack*, hujan lebat dan angin kencang, tidurnya petugas jaga, keterlambatan datangnya tongkang.

Dalam kesempatan ini, peneliti akan memberikan saran-saran yang sekiranya dapat bermanfaat bagi perusahaan pelayaran, kru kapal, dan pembaca. Adapun sebagai berikut:

1. Sebaiknya perusahaan hendaklah mencari pemilik muatan batubara yang lebih siap atau memiliki *record* yang baik untuk menyediakan muatan, serta menambah *Ship Unloader* yang beroperasi di Muara Berau *anchorage*, mengingat banyaknya kapal yang loading di Muara Berau *anchorage*. melakukan perawatan rutin terhadap peralatan bongkar muat dan bertindak cepat apabila terjadi kerusakan pada peralatan tersebut.
2. Nahkoda sebagai pimpinan tertinggi kapal hendaklah meningkatkan pengawasan terhadap kru kapal, kru kapal harus meningkatkan kedisiplinannya dan sadar akan pentingnya tanggung jawab, *agent on board* harus lebih tanggap terhadap informasi dan harus memberikan informasi yang jelas kepada pihak kapal. Serta melaksanakan *safety meeting* terhadap kru kapal sebelum maupun setelah proses bongkar muat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gunawan, Imam 2013, *Metode penelitian Kualitatif Teori dan Praktek*, Bumi Angkasa, Jakarta.
- [2] Martopo, Arso., Soegiyanto. 2004, *Penanganan dan Pengaturan Muatan*. Semarang: PIP Semarang.
- [3] Sugiyono, 2014, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, CV Alfabeta: Bandung.
- [4] Menteri Perhubungan No. KM 33 2001 Kegiatan Bongkar Muat.
- [5] Peter Salim dan Yeni Salim 2000, *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*, Balai Pustaka, Jakarta.
- [6] Suharso dan Dra. Ana Retniningasih. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka. Jakarta.
- [7] Suryana, 2010, *Metodologi Penelitian Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan kualitatif*, Universitas Pendidikan Indonesia.