

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Dalam perdagangan internasional angkutan laut mengalami pertumbuhan yang cepat, hal ini disebabkan oleh meningkatnya jumlah penduduk dunia, kebutuhan untuk bahan energi dan barang-barang, pertumbuhan dari pusat-pusat ekonomi baru, meningkatnya perdagangan dunia secara keseluruhan, meningkatnya angkutan penumpang (Salim, 2012:230). Selain itu transportasi laut merupakan sistem transportasi yang paling efisien yang dapat mengangkut barang atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lain dengan jarak yang jauh dengan biaya yang relatif murah.

Dengan menerapkan prinsip utama dari sistem angkutan adalah bahwa barang-barang dapat diangkut dari produsen sampai pada konsumen dengan syarat cepat, tepat waktu, aman, nyaman (khusus untuk angkutan penumpang) dan ekonomis (Salim, 2012:230).

Untuk memenuhi syarat cepat dan aman di dalam prinsip utama dari sistem angkutan maka di dalam proses bongkar muat muatan haruslah mengikuti prinsip-prinsip pemuatan. Menurut Kim Hyeon-Seon, dkk (2012:330) prinsip-prinsip pemuatan adalah sebagai berikut.

*Basic requisite for stowage plan:*

1. *ensure seaworthiness*  
*stability, trim, securing cargo, equal allocation of cargo, fresh water, bunker, provisions.*
2. *load maximum amount*

- should use maximal loadable capacity and weight tonnage.*
3. *preventing cargo damage*  
*consider cargo distribution, blending, loading place and securing.*
  4. *increasing the cargo operation rates*  
*in order for loading/unloading to be done smoothly, take into account on distributing cargo hold and port facilities.*
  5. *safe transportation should be conducted over the all route section*

Prinsip dasar pemuatan harus mempertimbangkan 5 faktor utama berikut ini:

1. memastikan kelaiklautan kapal  
stabilitas, *trim*, pengamanan muatan, alokasi muatan yang merata, air tawar, *bunker*, dan *provisions*.
2. memuat semaksimal mungkin  
menggunakan semaksimal mungkin kapasitas ruang muat dan berat.
3. Mencegah kerusakan terhadap muatan  
mempertimbangkan distribusi muatan, *blending*, ruang muat, dan pengamanan muatan.
4. meningkatkan *cargo operation rates*  
agar kegiatan memuat/membongkar berjalan dengan lancar.
5. melaksanakan kegiatan transportasi dengan aman

Penerapan prinsip-prinsip pemuatan bertujuan untuk membuat stabilitas yang baik bagi kapal yang melaksanakan kegiatan transportasi. Menurut Kim Hyeon-Seon, dkk (2012:127) *the stability is the tendency of a vessel to return to its original position after it has been inclined due to external forces*. Stabilitas adalah dasar sebuah kapal untuk kembali ke kedudukan tegaknya semula apabila disengetkan oleh pengaruh gaya dari luar.

Pengaturan muatan dan jumlah muatan yang tidak melebihi batas maksimal *draft* yang diperbolehkan merupakan salah satu upaya untuk mewujudkan keamanan kapal dalam melaksanakan kegiatan transportasi. Perhitungan jumlah muatan di atas kapal dilaksanakan dengan berbagai cara, salah satu cara yang sering digunakan adalah perhitungan jumlah muatan dengan metode *draft survey*.

*A draft survey is a calculation of the weight of cargo loaded or unloaded to or from a ship from measurements of changes in its displacement.* ([https://en.wikipedia.org/wiki/Draft\\_survey](https://en.wikipedia.org/wiki/Draft_survey)). *Draft survey* adalah perhitungan berat muatan yang dimuat atau dibongkar dari atau ke dalam kapal berdasarkan ukuran perubahan dari berat benaman.

Menurut (Dibble dan Mitchell, 2009:4) langkah-langkah di dalam pelaksanaan *draft survey* adalah sebagai berikut:

1. pihak kapal mempersiapkan untuk kegiatan *draft survey*, *draft surveyors* dari darat harus siap pada waktu kedatangan kapal.
2. pemeriksaan terhadap dokumentasi kapal dan kondisi kapal terkini.
3. membaca dengan teliti nilai berat jenis air laut dan *draft* kapal.
4. menghitung besarnya nilai *displacement* (volume benaman) kapal.
5. menentukan jumlah berat *deductibles* yang ada dikapal.
6. setelah selesai kegiatan muat atau bongkar, *final draft survey* dapat dilaksanakan dengan melaksanakan prosedur point 3, 4 dan 5.

Berdasarkan keterangan di atas, dapat disimpulkan bahwa *draft survey* memiliki peranan penting di dalam pelaksanaan bongkar atau muat, *cargo operation* akan dimulai apabila *initial draft survey* telah dilaksanakan. *Initial draft survey* dilaksanakan untuk menentukan besarnya nilai *constant* sebuah kapal. Setelah kegiatan muat atau bongkar muatan selesai dilaksanakan, maka akan dilakukan *final draft survey* untuk menentukan

jumlah muat yang dimuat atau dibongkar. *Final draft survey* dilaksanakan sebelum kapal bertolak meninggalkan pelabuhan muat atau bongkar.

Menurut (<http://kapal-pelaut-surveyor.blogspot.co.id>) tugas dan tanggung jawab Mualim I pada saat *cargo operation* adalah sebagai berikut:

1. perencanaan muatan yang aman dan efisien. Menyelenggarakan ringkasan seluruh muatan yang dimuat selama ia berdinasi di kapal dan dilanjutkan oleh Mualim I berikutnya. Informasi dapat diperoleh dari *Bill of Lading* atau resi mualim atau laporan ullage (untuk kapal tangki).
2. secara langsung mengawasi persiapan, pemuatan, pengamanan dan pembongkaran muatan berbahaya.
3. menghitung kondisi kapal setelah selesai operasi muatan.

Dari keterangan tersebut dapat disimpulkan bahwa Mualim I bertanggung jawab dalam pelaksanaan *draft survey*, berdasarkan pengamatan yang telah peneliti lakukan di MV. Jupiter Ace, perhitungan *draft survey* dilaksanakan dengan menggunakan program perhitungan *draft survey* rumus excel, kemudahan dan waktu yang cepat dalam proses perhitungan merupakan kelebihan cara ini dibandingkan perhitungan *draft survey* secara manual, perlu diperhatikan bahwa pemahaman secara manual merupakan landasan penting di dalam pelaksanaan perhitungan *draft survey*.

Di MV. Jupiter Ace tempat peneliti melaksanakan penelitian, sebelum dilaksanakannya *loading operation*, Mualim I dan *draft surveyor* dari darat melaksanakan *initial draft survey* terlebih dahulu untuk menentukan besarnya nilai *constant* yang dimiliki oleh kapal, di dalam

pelaksanaan *initial draft survey* terdapat kendala berupa perbedaan hasil perhitungan nilai *constant*, sehingga menimbulkan akibat berupa penundaan dimulainya *loading operation*.

Setelah *loading operation* selesai dilaksanakan, Mualim I dan *draft surveyor* dari darat melaksanakan *final draft survey* untuk menentukan jumlah muatan yang telah dimuat, di dalam pelaksanaannya terdapat kendala berupa perbedaan hasil perhitungan jumlah muatan. Apabila kesepakatan dari kedua pihak belum tercapai, maka berdampak pada penundaan keberangkatan kapal. Tentunya hal ini mengakibatkan *loading operation* tidak sesuai dengan prinsip-prinsip pemuatan. Dari keterangan di atas, terlihat bahwa faktor yang menjadi kendala dan mengakibatkan tidak efektifnya *loading operation* adalah perbedaan hasil perhitungan *draft survey*.

Berikut peneliti paparkan fenomena yang menjadi masalah di dalam penelitian ini, mengenai besarnya perbedaan jumlah muatan yang terjadi di MV. Jupiter Ace antara pihak kapal dan pihak darat dalam *loading operation* yang dilaksanakan di pelabuhan San Lorenzo, Argentina, pada tanggal 23 Juli 2016.

Tabel 1.1 Hasil perhitungan antara pihak kapal dan *shore figure*

Item Perbedaan	Jumlah muatan
Pihak kapal	27945.810 MT
<i>Shore figure</i>	28000 MT
Besar perbedaan	(-) 54.190 MT

Sumber data: MV. Jupiter Ace 2016

Melihat pentingnya pemahaman seorang Mualim jaga terhadap langkah-langkah dan cara perhitungan *draft survey* serta adanya perbedaan hasil perhitungan muatan antara perhitungan dengan menggunakan rumus dan perhitungan secara manual maka peneliti mengangkat tema penelitian dengan judul: “**Analisis Draft Survey Report di MV. Jupiter Ace**”.

## **B. Perumusan Masalah**

Kapal MV. Jupiter Ace telah melaksanakan perhitungan muatan dengan *draft survey*, tetapi terdapat perbedaan hasil perhitungan dengan rumus di dalam program dan perhitungan secara manual.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diambil beberapa perumusan masalah yang nantinya menjadi pertanyaan dan membutuhkan jawaban, yang akan dibahas pada pembahasan bab-bab selanjutnya dalam skripsi ini. Perumusan masalah dalam skripsi ini, yaitu:

1. Langkah-langkah apa sajakah yang dilakukan untuk pelaksanaan *draft survey* di MV. Jupiter Ace?
2. Bagaimana cara perhitungan *draft survey* di MV. Jupiter Ace?
3. Mengapa ada perbedaan hasil perhitungan *draft survey* antara cara manual dan dengan rumus?

## **C. Batasan Masalah**

Agar pembahasan dalam skripsi ini tidak terlalu luas, maka peneliti memberikan batasan-batasan masalah di dalam penelitian ini. Masalah yang akan dibahas menitik beratkan pada langkah-langkah pelaksanaan, cara

perhitungan dan adanya perbedaan hasil perhitungan draft survey antara cara manual dan dengan rumus yang diterapkan di MV. Jupiter Ace.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian skripsi ini adalah:

1. Untuk mengetahui langkah-langkah dalam pelaksanaan *draft survey* di MV. Jupiter Ace.
2. Untuk memahami cara perhitungan *draft survey* di MV. Jupiter Ace.
3. Untuk mengetahui penyebab perbedaan hasil perhitungan *draft survey* antara cara manual dan dengan rumus.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik dari segi teoritis maupun praktis sebagai berikut.

##### **1. Manfaat Teoretis**

Menambah keilmuan tentang proses *draft survey* di dalam penentuan jumlah muatan yang dimuat atau bongkar.

##### **2. Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan:

- a. sebagai panduan praktis bagi Muallim mengenai langkah-langkah pelaksanaan *draft survey* untuk menghitung jumlah muatan di dalam kegiatan bongkar atau muat di atas kapal.

- b. sebagai panduan praktis bagi Muallim mengenai cara perhitungan *draft survey* dengan menggunakan rumus di dalam program dan cara perhitungan secara manual.
- c. sebagai rujukan bagi perusahaan untuk penyelesaian masalah mengenai perbedaan hasil perhitungan *draft survey* di atas kapal yang terjadi kedepannya.

## F. Sistematika Penulisan

Untuk memperjelas gambaran mengenai skripsi ini, peneliti membaginya kedalam 5 bab. Sebagai gambaran sistematis, setiap bab terdiri dari sub- sub bab yang menjelaskan komponen permasalahan yang menjadi tema penelitian. Bagian awal dari skripsi ini berisi halaman judul, lembar persetujuan, lembar pengesahan, halaman motto, persembahan, kata pengantar, abstraksi dan daftar isi.

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORETIS

Pada bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka yang akan membahas mengenai beberapa teori yang terkait, kerangka berpikir dan definisi operasional yang akan digunakan dalam penelitian ini.

### BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang metode penelitian, waktu dan tempat penelitian, sumber data, metode pengumpulan data, teknik analisis data.

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dikemukakan tentang hasil penelitian dan pembahasan terhadap rumusan masalah yang ada. Data-data yang diambil dari lapangan berupa fakta-fakta dan sebagainya yang di dalamnya mencakup gambaran umum mengenai objek penelitian yaitu *draft survey* yang telah dilaksanakan di kapal MV. Jupiter Ace dan kemudian mengolah data yang di dapat dari objek penelitian tersebut, kemudian digambarkan dalam deskripsi data. Bab ini juga berisi analisis data dengan mencari hubungan antara hal satu dengan yang lainnya.

### BAB V SIMPULAN DAN PENUTUP

Dalam bab ini mengemukakan simpulan hasil penelitian dan saran-saran berdasarkan simpulan yang didapat.

Bagian akhir dari skripsi berisi daftar pustaka dan lampiran-lampiran yang mendukung penulisan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

