

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Negara Indonesia sebagai salah satu Negara berkembang yang sedang melaksanakan pembangunan di bidang ekonomi maupun bidang lainnya yang berdampak pada meningkatnya kebutuhan bahan bakar minyak. Dengan pertumbuhan penduduk yang sangat pesat maka kebutuhan akan bahan bakar minyak juga semakin bertambah. Kapal merupakan sarana transportasi laut untuk melakukan perpindahan barang dari satu tempat ketempat yang lain dengan cepat, aman baik dalam maupun luar negeri.

Menurut Simbolon (2003:1) Transportasi berasal dari kata *transportation*, dalam Bahasa Inggris yang memiliki arti angkutan, atau dapat pula berarti suatu proses pemindahan manusia atau barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan suatu alat bantu kendaraan darat, laut, maupun udara. Sedangkan menurut Ekonarto (2000:3) Transportasi laut adalah pemindahan barang/sesuatu/orang dari pelabuhan tolak menuju pelabuhan tiba menggunakan kapal.

Peranan pengangkutan sangat penting bagi kehidupan sosial ekonomi penduduk Indonesia. Dengan tercapainya peranan pengangkutan, masyarakat Indonesia dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kemajuan teknologi yang berkembang dengan pesat karena pengangkutan berperan sekali dalam menciptakan suatu pola distribusi nasional yang dinamis.

Menurut Istopo (2005:3) Pengangkutan adalah kegiatan pemindahan orang atau barang dari suatu tempat ke tempat lain baik melalui angkutan darat, angkutan perairan maupun angkutan udara dengan menggunakan alat angkutan.

Jadi pengangkutan adalah suatu wujud kegiatan dengan maksud memindahkan barang-barang atau penumpang (orang) dari tempat asal ke tempat tujuan tertentu. Salah satu tujuan dilakukannya kegiatan pengangkutan adalah untuk mencari keuntungan baik dalam skala kecil maupun besar, karena pengangkutan menyebabkan nilai barang lebih tinggi di tempat tujuan daripada di tempat asal, dan hasil dari pengangkutan tersebut memiliki nilai yang lebih besar (keuntungan) dari biaya awal pengangkutan. Sarana angkutan laut atau disebut kapal. Kapal adalah kendaraan yang dapat mengangkut barang/penumpang di laut.

Menurut Istopo (2002:3) Kapal *tanker* adalah salah satu sarana transportasi laut yang merupakan alat untuk mengangkut muatan cair atau pengangkutan muatan minyak hasil bumi baik minyak jadi atau minyak mentah, tetapi konstruksi kapal jenis ini juga berbeda-beda, tingkat ketahanan tanki-tankinya juga disesuaikan dengan tingkat reaksi yang ditimbulkan oleh muatan yang diangkut yaitu kapal *tanker* yang mengangkut muatan cair jenis minyak mentah, minyak jadi, minyak kelapa atau cairan lain dari satu pelabuhan muat ke pelabuhan bongkar. Yang artinya kapal mendistribusikan minyak dari satu tempat penghasil minyak ke tempat lain yang membutuhkan minyak.

Sesuai dengan jenis muatannya, *tanker* dapat dibedakan dalam 3 (tiga) kategori, yaitu :

- 1 *Crude Carriers* (CC) yaitu kapal *tanker* untuk pengangkutan minyak mentah.
- 2 *Black-Oil Product Carriers* (BOPC) yaitu kapal *tanker* yang mengutamakan mengangkut minyak hitam seperti *Marine Diesel Fuel-Oil* (MDF) dan sejenisnya.
- 3 *Light-Oil Product Carriers* (LOPC) yaitu yang sering mengangkut minyak *petroleum* bersih seperti *kerosene, avtur, gas oil Regular Mogas* (RMS) dan sejenisnya.

Kapal *tanker* yang peneliti jadikan sebagai penelitian adalah MT. Sinar Emas. Kapal ini dimiliki SAMUDERA SHIPPING SERVICE yang di kelola oleh PT. SAMUDERA SHIPPING SHIP MANAGEMENT (SAMIN). Kapal *tanker* ini harus memenuhi aturan-aturan *International Maritime Organization* (IMO) dalam hal ini mencakup keselamatan muatan, kapal, dan awak kapal.

MT. Sinar Emas adalah Kapal *Tanker* yang memiliki panjang 160 m, lebar 27 m dengan bobot 13960 GT, Call Sign PNMR dan memiliki 12 tangki dengan kapasitas muat maksimum 22.000 KL minyak dalam bentuk curah. Selama tahun 2017 MT. Sinar Emas memuat *solar* di Pertamina Plaju sebanyak 8 kali.

Berdasarkan uraian diatas mengenai kegunaan kapal *tanker* sebagai alat pengangkutan minyak dari daerah satu ke daerah lainnya, minyak bumi (Bahasa Inggris : *petroleum*, dari bahasa latin *petrus* – karang dan *oleum* – minyak) dijuluki juga sebagai *emas hitam*, adalah cairan kental, berwarna coklat gelap,

atau kehijauan yang mudah terbakar, yang berada di lapisan atas dari beberapa area di kerak bumi. Minyak bumi diambil dari sumur minyak di pertambangan-pertambangan minyak. Setelah itu minyak bumi akan diproses di tempat pengilangan minyak dan dipisah-pisahkan hasilnya berdasarkan titik didihnya sehingga menghasilkan berbagai macam bahan bakar, mulai dari bensin dan minyak tanah sampai aspal dan berbagai reagent kimia yang dibutuhkan untuk membuat plastik dan obat-obatan.

Minyak bumi dapat diolah menjadi banyak jenis bahan bakar, salah satunya adalah *solar*. *Solar* (Bahan bakar diesel) secara umum adalah bahan bakar cair apapun yang digunakan untuk mesin diesel. Jenis yang paling umum adalah minyak bahan bakar yang berasal dari distilasifrakasi minyak bumi, namun ada juga produk selain dari turunan minyak bumi seperti biodiesel, diesel bio massa menjadi cairan atau diesel gas menjadi cairan. Untuk membedakan jenis-jenis diesel, bahan bakar dari minyak bumi umumnya disebut petro diesel. Diesel dengan sulfur ultra rendah (ULSD) adalah standar untuk mendefinisikan bahan bakar diesel dengan kandungan sulfur yang direndahkan. Pada dasarnya minyak mentah dipisahkan fraksi-fraksinya pada proses destilasi sehingga dihasilkan fraksi solar dengan titik didih 250°C sampai 300°C. Kualitas solar dinyatakan dengan *bilangan cetana* (pada bensin disebut oktan), yaitu bilangan yang menunjukkan kemampuan mengontrol jumlah ketukan (*knocking*), semakin tinggi bilangan cetane ada solar maka kualitas solar akan semakin bagus.

Nilai kebutuhan akan bahan bakar diesel di Panjang Lampung semakin meningkat setiap tahunnya menyebabkan dibutuhkannya pemasokan lebih akan

*solar*. Maka dari itu MT. Sinar Emas yang dulunya mengangkut *avtur* dialihkan menjadi *solar* guna membantu pemasokan *solar* ke daerah tersebut. Setelah peneliti ketahui tentang kebutuhan *solar* di daerah tersebut. Peneliti melakukan penelitian bahwa Mualim I di kapal *tanker* harus membuat *stowage plan* dengan memperhatikan masing-masing kapasitas tangki, guna mengetahui tangki mana yang akan dimuat atau dibongkar terlebih dahulu. Sehingga peran distribusi sangatlah penting untuk membawa muatan *solar* dari pelabuhan bongkar pertama hingga ke pelabuhan bongkar terakhir.

Menurut Buku panduan yang diterbitkan oleh pihak Pertamina, persiapan-persiapan yang harus dilakukan untuk mendistribusikan muatan solar di MT. Sinar Emas, sebagai berikut;

- a. Mempersiapkan kapal dengan *tank cleaning* kapal beserta alat muat dan bongkar.
- b. Menyiapkan perencanaan dengan *stowage plan* bongkar sesuai dengan permintaan pada *cargo manifest*.
- c. Melaksanakan koordinasi oleh pihak kapal (*intern*) dan pihak darat (*extern*).
- d. Melaksanakan pelaksanaan pendistribusian muatan solar harus sesuai dengan *loading* dan *discharging instruction*.
- e. Setelah selesai pemuatan dan sebelum melaksanakan pembongkaran harus melakukan evaluasi dengan perhitungan muatan oleh mualim satu bersama dengan *loading master* dan *survyor*.

Dan ada juga pengecekan yang harus dilakukan sebelum melaksanakan pendistribusian muatan *solar* dikapal MT. Sinar Emas, sebagai berikut;

- Periksa semua garis tambat semuanya dengan baik.
- Periksa kawat Derek darurat di posisi kanan.
- Periksa semua *scupper plug* sudah tertutup rapat.
- Periksa semua baut dan mur rapat dan kencang kan.
- Periksa *spill box* siap pakai dan tutup steker kering.
- Periksalah pompa pencemaran minyak yang siap pakai.
- Periksa *line* yang akan digunakan, termasuk katupnya.
- Periksa kawat pembatas di posisi kanan.
- Periksa tidak ada kebocoran di *manifold* atau tempat lainnya.
- Periksa kondisi Katup P/V setiap jam dan teruji dari tangki *cargo*.
- Periksa ke semua katup yang dikoreksi.

Selama proses bongkar muat muatan, yang berada di dalam cargo control room ialah Mualim I, Mualim Jaga dan Bosun atau Pumpman sedangkan Juru mudi jaga dan cadet berada diatas deck tangki muatan. Jadi antara yang berada di dalam cargo control room dengan yang berada di deck harus saling bekerja sama agar pelaksanaan proses bongkar muat dapat berjalan dengan baik dan lancar. Berikut ini adalah *Vessel Experiance* MT. Sinar Emas April – May 2017

NO	VOYAGE	DATE	PORT	B/L FIGURES (KL OBSV)	SHIP'S FIGURE (KL OBSV)	DIFFERENCE	PERCENT
1	06/L/2017	14-Apr-17	PLAJU	11.984,717	11,945.583	-39,134	-0,33%
2	06/D/2017	24-Apr-17	KOTA BARU	11.984,71	11,923.155	-61,563	-0,51%
3	07/L/2017	02-May-17	PLAJU	11.991,744	11,966.362	-25,382	-0,21%
4	07/D/2017	04-May-17	PANJANG	11.991,744	11.970,589	-21,155	-0,18%
5	09/L/2017	29-May-17	PLAJU	11.986,190	11.951,166	-35.024	-0,29%
6	09/D/2017	03-Jun-17	KOTA BARU	11.986,190	11.922,763	-64.008	-0,53%

Tabel 4.1 *Vessel Experience Factor*

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan, dan mengingat pentingnya keseluruhan di atas, maka peneliti tertarik untuk membahas masalah ini dengan mengambil judul "**Analisis Distribusi Muat dan Bongkar Muatan Solar di MT. Sinar Emas** "

## B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diambil beberapa perumusan masalah yang kiranya menjadi pertanyaan dan membutuhkan jawaban, yang akan dibahas pada pembahasan bab-bab selanjutnya dalam skripsi ini. Adapun perumusan masalah itu sendiri, yaitu:

1. Persiapan-persiapan apa saja yang dilakukan untuk mendistribusikan muatan *solar* proses muat bongkar di MT. Sinar Emas?
2. Seberapa besar muatan *solar* yang dimuat dan dibongkar kapal MT. Sinar Emas?
3. Apakah ada perbedaan jumlah muatan yang dibongkar di kapal MT. Sinar Emas?

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian di atas kapal MT. Sinar Emas pada saat mendistribusikan *solar* antara lain:

1. Untuk mengetahui persiapan-persiapan apa saja yang dilakukan untuk mendistribusikan muatan *solar* proses muat bongkar di MT.Sinar Emas
2. Untuk mengetahui seberapa besar jumlah muatan yg dimuat dan di bongkar di MT. Sinar Emas.
3. Untuk mengetahui perhitungan perbedaan jumlah muatan *solar* yang dibongkar diMT. Sinar Emas.

### D. Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian dan penulisan skripsi ini, peneliti berharap beberapa manfaat yang akan dicapai diantaranya:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Untuk menambah wawasan terhadap pendistribusian muatan *solar*.

- b. Untuk menjadi acuan kepada pihak *charter* dalam mengetahui jumlah muatan *solar* yang dimuat dan dibongkar.
- c. Untuk menjadi pertimbangan kepada perusahaan pelayaran dalam menganalisa perbedaan penghitungan jumlah muatan pada saat dibongkar.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Pembaca

Mengetahui persiapan-persiapan yang dilakukan untuk mendistribusikan muatan *solar* dalam proses muat bongkar.

### b. Bagi kapal MT. Sinar Emas

Untuk meningkatkan keterampilan awak (*crew*) kapal dalam hal pemuatan dan pembongkaran khususnya muatan *solar* serta memperoleh informasi dan pengetahuan guna dijadikan sebagai bahan acuan untuk perhitungan muatan yang pasti.

## E. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pembaca dalam memahami dan mempelajari isi skripsi ini, maka peneliti membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

### BAB I. PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang
- B. Perumusan Masalah
- C. Batasan Masalah
- D. Tujuan Penelitian

E. Manfaat Penelitian

F. Sistematika Penulisan

## BAB II. LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

B. Kerangka Pikir Penelitian

C. Hipotesis

## BAB III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

B. Waktu dan Tempat Penelitian

C. Sumber Data

D. Teknik Pengumpulan Data

E. Analisa Data

## BAB IV. ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Hasil Penelitian

B. Pembahasan Masalah

## BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan

B. Saran

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN – LAMPIRAN

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP