

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara maritim atau kepulauan terbesar di dunia, 2/3 wilayahnya merupakan wilayah lautan. Indonesia juga sebagai negara yang mempunyai banyak pulau. Lima pulau terbesar di Indonesia adalah Pulau Jawa, Pulau Kalimantan, Pulau Sulawesi, Pulau Sumatera, dan Pulau Papua. Jumlah pulau di Indonesia menurut data Departemen Dalam Negeri Republik Indonesia tahun 2004 adalah sebanyak 17.504 buah. 7.870 pulau di antaranya telah mempunyai nama, sedangkan 9.634 pulau belum memiliki nama. Pulau satu dengan pulau yang lain dipisahkan oleh laut. Sarana transportasi untuk menghubungkan pulau satu dengan pulau yang lain dibutuhkan transportasi laut yaitu kapal.

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 (Simbolon, 2003:1). Transportasi laut adalah pemindahan barang/sesuatu/orang dari pelabuhan tolak menuju pelabuhan tiba menggunakan kapal (Ekonarto, 2000:3).

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.

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. (Hasim Purba, 2005:3).

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.

Jika dibandingkan dengan transportasi melalui darat maupun udara, transportasi laut biaya operasionalnya lebih murah karena jumlah atau kuantitas muatan-muatan yang diangkut lebih besar. Resiko menggunakan transportasi laut dalam pelaksanaannya relatif lebih kecil. Sedangkan transportasi darat kita membutuhkan angkutan seperti *truck* untuk mendistribusikan muatan minyak dari pelabuhan tujuan hingga ke bandara. Dan transportasi udara yaitu adalah pesawat terbang. Pesawat terbang ini membutuhkan bahan bakar avtur yang telah peneliti distribusikan dari pelabuhan tolak menuju ke pelabuhan tujuan.

Pada bidang pelayaran beroperasi beberapa jenis kapal, seperti kapal penumpang (*passanger vessel*), kapal curah (*bulk carrier*), kapal barang (*general cargo vessel*) yang konvensional, kapal peti kemas (*container vessel*, yang dapat berupa semi *container* dan *full container*), kapal pengangkut kayu (*log carrier*), dan kapal tanki pengangkut minyak (*tanker*). Kapal yang dimaksud dari penelitian ini adalah kapal yang ditujukan khusus untuk mengangkut hasil bumi khususnya minyak yaitu kapal *tanker*.

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 Reguler Mogas* (RMS) dan sejenisnya.

Kapal *tanker* yang peneliti jadikan sebagai obyek 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, dan memiliki 12 tangki dengan kapasitas muat maksimum 22.000 KL minyak dalam bentuk curah. Selama 2016 MT. Sinar Emas memuat *avtur* di Pertamina Cilacap sebanyak 17 kali. Dengan pelabuhan bongkar *Single Point Mooring* (SPM) Cengkareng, Surabaya, dan Wayame.

Berdasarkan penjelasan 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 *avtur*. *Avtur* adalah salah satu jenis bahan bakar berbasis minyak bumi yang berwarna bening hingga kekuning-kuningan, memiliki rentang titik didih antara  $145^{\circ}\text{C}$  hingga  $300^{\circ}\text{C}$ , dan digunakan sebagai bahan bakar pesawat terbang. Secara umum, *avtur* memiliki kualitas yang lebih tinggi dibandingkan bahan bakar yang digunakan untuk pemakaian yang kurang *geting* seperti pemanasan atau transportasi darat. *Avtur* memiliki sifat yang menyerupai kerosin karena memiliki rentang panjang rantai C yang sama. Komponen-komponen kerosin dan *avtur* terutama adalah senyawa-senyawa *hidrokarbon parafinik* ( $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ ) dan *monoolefinik* ( $\text{C}_n\text{H}_{2n}$ ) atau *naftenik* (*sikloalkan*,  $\text{C}_n\text{H}_{2n}$ ) dalam rentang  $\text{C}_{10}$ - $\text{C}_{15}$ . Sifat ini dipilih karena memiliki beberapa keunggulan dibandingkan bahan bakar jenis lain.

*Avtur* sebagai bahan bakar pesawat dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu yang berbasis bahan mirip kerosin (Jet A dan Jet A1) dan yang berbasis campuran *nafta-kerosin* (Jet B). Jet A1 adalah jenis *avtur* yang paling sering digunakan untuk bahan bakar pesawat di seluruh dunia karena memenuhi standar *American Standard Testing and Material* (ASTM), standar spesifikasi Inggris *Defence Standard* (DEF STAN) 91-91, dan *North Atlantic Treaty Organization* (NATO) Code F-35.

Jet A adalah bahan bakar pesawat yang memiliki sifat yang sangat mirip dengan kerosin, diproduksi hanya untuk memenuhi standar ASTM sehingga

umumnya hanya dapat ditemukan di kawasan Amerika Serikat. Jet B jarang digunakan karena sulit untuk ditangani (mudah meledak), dan hanya digunakan pada daerah beriklim sangat dingin.

Dari muatan *avtur* tersebut akan disalurkan ke pelabuhan dan akan digunakan dalam bahan bakar pesawat terbang. Karena sekarang pemakaian bahan bakar *avtur* mulai tinggi, oleh karena itu pelabuhan udara di Indonesia semakin diperbanyak.

Pelabuhan udara (Bandara) di Indonesia yang terbesar antara lain: Jakarta (Soekarno-Hatta), Surabaya (Juanda), Medan (Polonia) dan Makassar (Sultan Hasannudin). Bandara yang dijadikan peneliti sebagai objek penelitian ialah Bandara Soekarno-Hatta (Soetta) Jakarta, Juanda Surabaya dan Pattimura Ambon. Ketiga bandara tersebut tentunya membutuhkan pasokan *avtur* dalam jumlah banyak. Kebutuhan *avtur* di ketiga bandara tersebut adalah Juanda Surabaya rata-rata 925 KL/hari, Pattimura Ambon rata-rata 75 KL/hari dan Soetta Jakarta sekitar 5.000 KL/hari.

Setelah peneliti ketahui tentang kebutuhan *avtur* di ketiga Bandara 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 *avtur* dari pelabuhan bongkar pertama hingga ke pelabuhan bongkar terakhir.

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 Avtur 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. Langkah-langkah apa sajakah yang dilakukan untuk mendistribusikan muatan *avtur* proses muat bongkar di 3 pelabuhan?
2. Seberapa besar muatan *avtur* 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 *avtur* antara lain:

1. Untuk mengetahui langkah-langkah yang dilakukan untuk mendistribusikan muatan *avtur* proses muat bongkar di 3 pelabuhan.
2. Untuk mengetahui seberapa besar jumlah muatan yg dimuat dan di bongkar pada MT. Sinar Emas.
3. Untuk mengetahui perbedaan jumlah muatan *avtur* yang dibongkar di MT. Sinar Emas.

## D. Manfaat Penelitian

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

### 1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai sumber tambahan informasi kepada pembaca pada umumnya dan para awak (*crew*) kapal khususnya tentang langkah-langkah yang dilakukan untuk mendistribusikan muatan *avtur* proses muat bongkar di 3 pelabuhan.
- b. Untuk menjadi acuan kepada pihak *charter* dalam mengetahui jumlah muatan *avtur* 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 langkah-langkah yang dilakukan untuk mendistribusikan muatan *avtur* proses muat bongkar di 3 pelabuhan.

- b. Bagi kapal MT. Sinar Emas

Untuk meningkatkan keterampilan awak (*crew*) kapal dalam hal pemuatan dan pembongkaran khususnya muatan *avtur* 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. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian
- E. Sistematika Penulisan

### **BAB II. LANDASAN TEORI**

- A. Tinjauan Pustaka
- B. Hipotesis
- C. Definisi Operasional
- C. Kerangka Berpikir

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

- A. Lokasi dan Tempat Penelitian
- B. Metode Penelitian
- C. Sumber Data
- D. Metode Pengumpulan Data
- E. Teknik Analisa Data

### **BAB IV. ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

- A. Gambaran Umum Perusahaan/Objek yang diteliti
- B. Analisa Hasil Penelitian

C. Pembahasan Masalah

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan

B. Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN – LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

