

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Transportasi maritim merupakan jalur utama perdagangan dunia. Di negara-negara yang terdiri dari beberapa pulau atau negara kepulauan, transportasi laut merupakan peran penting dalam setiap bisnis lokal, termasuk Yunani, Indonesia, Jepang, Norwegia, Filipina dan Amerika (Sedigh & Shirazian, 2016). Posisi Indonesia terletak pada koordinat  $6^{\circ}$  Lintang Utara -  $11^{\circ}$  Lintang Selatan dan dari  $95^{\circ}$  Bujur Timur -  $141^{\circ}$  Bujur Timur. Dapat kita ketahui bahwa secara geografis Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) merupakan negara kepulauan yang dihubungkan oleh laut, sehingga transportasi laut merupakan transportasi yang paling tepat sebagai sarana penghubung antar pulau bahkan antar negara di dunia.

Transportasi laut adalah pengangkutan kargo melalui jaringan transportasi air. Transportasi merupakan aset yang sangat penting dan berharga, transportasi harus dikelola dengan baik dan benar, khususnya yang berhubungan dengan transportasi laut guna menjalankan roda perekonomian. Kapal adalah alat transportasi laut yang sangat efektif karena dapat membawa barang dengan jumlah yang banyak dari satu pulau ke pulau lain bahkan dari negara satu ke negara lain. Untuk saat ini sarana transportasi yang paling dibutuhkan oleh pelaku ekonomi, khususnya perdagangan global adalah sarana transportasi yang murah, aman, dan dapat mengangkut muatan dalam jumlah yang besar serta ketepatan waktu. Alasan

yang mendasar ialah aman, efisien dan tepat waktu. Lebih lanjut penjelasan secara rinci adalah:

1. Aman: resiko terjadinya kerusakan muatan kecil (*low risk*) yang timbul sebagai akibat dari pengangkutan muatan dalam jumlah yang besar.
2. Efisien: dapat mengangkut dalam jumlah yang besar untuk dapat memperoleh keuntungan yang tinggi, maka pengangkutan dalam jumlah yang besar merupakan alternatif yang diambil oleh para produsen.
3. Tepat waktu: ketepatan waktu pada saat pengangkutan muatan sampai pada tempat tujuan dengan aman dan selamat merupakan salah satu yang penting dalam distribusi barang, sehingga diharapkan distribusinya dapat merata.

PT. Waruna Nusa Sentana merupakan Group Perusahaan Swasta Nasional dibidang *shipyard & shipping* bermarkas di Jakarta, Indonesia. Perusahaan memiliki anak cabang yaitu PT. Global Maritim Industri yang ikut bertanggung jawab kepada armada kapal apabila terjadi *claim*. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1990 oleh Jarwo saat ini Waruna Group merupakan perusahaan transportasi terpadu, yang memiliki anak perusahaan yang bergerak di bidang operator kapal niaga baik *regional* maupun *domestic*. Perusahaan ini mempunyai beberapa armada yaitu seperti *oil tanker* dan *tug boat* yang bekerja sama dengan PT. Pertamina (persero) untuk mendistribusikan Bahan Bakar Minyak (BBM) ke seluruh wilayah Indonesia.

Menurut Istopo (1999:237), kapal tanker adalah kapal yang mengangkut semua barang atau muatan cair di dalam tangki muatannya. Kapal tanker merupakan salah satu sarana transportasi angkutan laut yang merupakan alat untuk mengangkut muatan cair atau pengangkutan muatan minyak hasil bumi. Kapal tanker terbagi menjadi beberapa jenis yaitu *oil tanker*, *chemical tanker*, *gas tanker*.

Kapal MT. New Winner merupakan salah satu jenis kapal *oil tanker*, Selama penulis melaksanakan penelitian dari tanggal 13 Agustus 2015 sampai 13 Agustus 2016 kapal MT. New Winner telah memuat berbagai macam muatan antara lain HOMC (*High Octan Mogas Component*), *Naphtha Intermedia*, *Premium*, *Pertamax*, *HSD (High Speed Diesel)*, *Solar* dan *Kerosen*.

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, maka pada kapal-kapal tanker telah mengalami perubahan-perubahan dan perkembangan serta pembaharuan, terutama pada segi peralatan bongkar muat dikapal dengan kemajuan pada teknologi, harus di seimbangkan dengan faktor sumber daya manusia agar dapat mengoperasikan peralatan-peralatan canggih dengan baik dan benar sesuai prosedur yang ada.

*Framo Cargo Pumps / Independent Pumps* adalah sebuah pompa dikapal *tanker* dimana dalam masing-masing tangki terdapat satu buah *cargo pumps* yang yang digunakan untuk membongkar muatan cair sekaligus digunakan untuk proses *stripping* (pengeringan). *Framo Cargo Pumps* adalah salah satu dari jenis pompa *centrifugal* dimana pompa ini dioperasikan di *cargo control panel system* di dalam *cargo control room*. *Framo cargo pumps* baik digunakan untuk pembongkaran muatan dengan spesialis *density* rendah.

Pada tanggal 18 Oktober 2015 dalam *voyage* 01/D/2015, kapal MT. New Winner sandar di pelabuhan Pertamina Dumai RU- II Jetty 5 di Dumai dan akan membongkar muatan HOMC (*High Octant Mogas Component*). Merupakan *voyage* perdana MT. New Winner yang sebelumnya terjadi pergantian satu set *crew on board*. Dimana *crew* tersebut belum familiar dengan *kinerja Framo cargo pumps*. Sehingga pada saat kapal sedang melaksanakan kegiatan *discharging* di karenakan waktu bongkar kapal melebihi waktu yang ditentukan dalam *discharge agreement* atau terjadi *slow rate* pada pompa kapal. Setelah selesai pelaksanaan pemongkaran dilakukan pengecekan pada tangki-tangki darat dan didapati selisih angka pembongkaran (R3) untuk muatan HOMC (*High Octant Mogas Component*) yang signifikan yaitu sekitar -982,869 Bbls (-1,00 %), kemudian diadakan pemeriksaan terhadap seluruh tangki-tangki muatan, *Slop tank*, *Ballast tank*, *Forepeak tank*, *Pump room*, *Afterpeak tank*, tangki-tangki *bunker* dan semua tangki-tangki di kamar mesin. Pada tangki-tangki muatan COT 1 s/d 7 P/S ditemukan *unpumpable cargo* 45,925 KL / 283,941 *barrels*. Dan dari pihak terminal Pertamina Dumai RU II *unpumpable cargo* dijadikan ROB (*Remain On Board*). Maka pihak kapal mendapat claim dari pencharter yaitu PT. Pertamina Dumai.

Setelah dilakukan evaluasi dari kejadian tersebut dengan cara memberikan familiarisasi *operating system Framo cargo pumps*, Dimana Perwira senior mencoba menggunakan *videotel* dan melakukan pelatihan kepada seluruh *crew deck* tentang *operating system Framo cargo pumps*.

Diharapkan setelah *crew* kapal mendapat familiarisasi tersebut dalam pelaksanaan *cargo operation* dapat lebih cakap dan professional sehingga tidak terjadi *claim* dari pihak pencharter.

Dari kejadian tersebut maka penulis merasa perlu diadakannya suatu penelitian yang berdasarkan uraian-uraian diatas mengenai pengoperasian *cargo pumps* khususnya pada daya kekuatan instalasi pompa kapal harus kapasitas cukup (baik musim dingin ataupun musim panas) untuk membongkar seluruh muatan di dasarkan pada *rate* pembongkaran muatan dan tekanan balik pompa pada saat proses bongkar yang sepenuhnya menjadi tanggung jawab kapal. Sehubungan dengan hal tersebut, maka penulis memilih judul pada skripsi ini yaitu “Optimalisasi Kinerja *Framo Cargo Pumps* di MT. New Winner”.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang diatas penulis menemukan masalah pada saat melakukan observasi di MT. New Winner. Perumusan masalah tersebut akan mempermudah kita dalam melakukan penelitian, mencari jawaban yang tepat dan sesuai dimana terdapat beberapa permasalahan yang akan penulis jadikan perumusan masalah dalam pembuatan skripsi, yang berkaitan dengan pengoperasian *Framo Cargo Pumps* sebagai berikut :

1. Bagaimana prosedur *stripping* (pengeringan) sebelum mendapat familiarisasi karakteristik *Framo Cargo Pumps*?
2. Bagaimana prosedur *stripping* (pengeringan) sesudah mendapat familiarisasi karakteristik *Framo Cargo Pumps*?

3. Apakah ada perbedaan sebelum dan sesudah mendapatkan familiarisasi karakteristik *Framo Cargo Pumps*?
4. Bagaimana mengoptimalkan prosedur *Framo Cargo Pumps* di kapal MT. New Winner sesuai SOP (*Standard Operating Procedure*) ?

### C. Tujuan Penelitian

Suatu kegiatan yang baik dan terarah tentu mempunyai tujuan yang ingin dicapai dan diperoleh. Demikian juga dalam penulisan skripsi ini penulis mempunyai tujuan yaitu :

1. Untuk menganalisis faktor penyebab terjadinya *slow rate* pada saat proses bongkar sebelum mendapat familiarisasi *Framo Cargo Pumps*.
2. Untuk menganalisis faktor penyebab terjadinya *slow rate* pada saat proses bongkar sesudah mendapat familiarisasi *Framo Cargo Pumps*.
3. Untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah mendapatkan familiarisasi pengoperasian *Framo Cargo Pumps* di kapal MT. New Winner.
4. Untuk menganalisis cara pengoperasian *Framo Cargo Pumps* yang baik dan benar agar proses pembongkaran dapat berjalan lancar.

### D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penulisan skripsi ini adalah:

Manfaat teori:

- a. Dapat menambah wawasan, pengetahuan, pengalaman, keterampilan dan pengembangan pikiran dalam dunia kerja nantinya dan taruna dituntut untuk dapat menganalisa data yang telah diperoleh selama penelitian .

- b. Melatih taruna taruni agar dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan pengalaman baru, sebagai awal menuju dunia kerja pada suatu saat nanti. Selain itu juga, sebagai bahan pembandingan antara ilmu teori yang didapat dari kampus dengan ilmu yang didapat pada saat melaksanakan praktek.
- c. Memenuhi persyaratan kelulusan dari program Diploma IV jurusan nautika di Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang dengan sebutan gelar Sarjana Terapan (S.Tr, Pel).

Manfaat praktis:

- a. Diharapkan ini dapat bermanfaat untuk memberikan sumbangan pikiran bagi perusahaan pelayaran dalam hal pengoperasian *Framo Cargo Pumps* khususnya pada daya instalasi pompa kapal.
- b. Sebagai bahan informasi bagi para perwira kapal yang bekerja untuk gambaran tentang kinerja *Framo Cargo Pumps* agar daya pompa kapalnya dapat optimal dan mencapai target sesuai dalam *discharge agreement* serta memaksimalkan nilai kegunaan waktu (*time utility*) saat kegiatan pembongkaran dan tidak terjadi *slow rate* sesuai yang diharapkan.

#### **E. Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah sistematika penulisan skripsi ini, maka penyajian skripsi ini dibuat terdiri dari 5 (lima) bab, dimana tiap-tiap bab selalu berkesinambungan dan merupakan suatu rangkaian yang tidak dapat terpisahkan.

**Bab I. Pendahuluan**

- A. Latar Belakang Penelitian
- B. Perumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian
- E. Sistematika Penulisan

**Bab II. Landasan Teori**

- A. Tinjauan Pustaka
- B. Kerangka Pikiran.
- C. Definisi Operasional

**Bab III. Metode Penelitian**

- A. Metodologi Penelitian
- B. Waktu / Tempat Penelitian
- C. Sumber Data
- D. Teknik Pengumpulan Data
- E. Teknik Analisis Data

**Bab IV. Analisa dan Pemecahan Masalah**

- A. Gambaran Umum Objek Yang Diteliti
- B. Hasil Penelitian Dan Analisa Data
- C. Pembahasan Masalah

**Bab V. Penutup**

- A. Kesimpulan
- B. Saran