

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ditinjau dari segi geografis wilayah Indonesia yang berbentuk Negara kepulauan, dengan demikian praktis penghubung antar pulau adalah melalui udara dan laut. Alat angkut dari media udara yaitu pesawat, dalam pengoperasiannya membutuhkan biaya yang sangat mahal dan daya angkut yang terbatas, lain halnya dari media laut yaitu kapal, dengan biaya pengoperasian serta pengadaan kapal relatif sama dengan pesawat, akan tetapi kapal memiliki kelebihan daya angkut yang lebih besar, sehingga menjadi pilihan utama sebagai alat pengangkut.

Saat ini perkembangan transportasi antar pulau, antar Negara, maupun antar benua berkembang semakin cepat. Pada mulanya kapal hanya digunakan sebagai sarana untuk melakukan kegiatan ekspedisi atau penjelajahan ke daerah lain. Tujuan utamanya adalah untuk menyebar luaskan ideologi, agama, dan kebudayaan dari suatu wilayah ke wilayah yang lain, dengan perkembangan kreatifitas manusia dalam menciptakan barang dan adanya hasil bumi yang tidak terdapat di daerah lain, maka muncul suatu pemikiran lain dalam pelayaran yaitu perdagangan. Dengan berjalannya waktu dan semakin majunya pola pikir manusia maka tujuan pelayaran yang semula untuk menguasai suatu wilayah Negara lain berubah menjadi perdagangan antar wilayah.

Merupakan angkutan laut, seandainya kapal tidak difungsikan untuk berbagai macam muatan yang di angkut melalui jalur laut dalam jumlah besar maka secara kebutuhan akan memperbesar biaya angkut dan akan mempengaruhi harga kebutuhan manusia. Kegiatan pelayaran berperan sebagai pemicu perkembangan ekonomi yang secara tidak langsung akan memberikan masukan bagi Negara berupa devisa dari kegiatan export dan import, disamping itu munculnya investor-investor yang menanamkan modalnya pada sektor perkapalan, serta membuka lapangan pekerjaan bagi kru kapal dan petugas pelabuhan.

Kapal memiliki kelebihan di dibandingkan dengan transportasi darat maupun udara yaitu sekali angkut mampu mengangkut muatan dalam jumlah besar dengan biaya operasional yang lebih murah. Para pengguna jasa angkutan laut akan lebih selektif dalam memilih perusahaan pelayaran yang benar-benar mampu melayani jasa angkutan laut dengan aman dan tepat waktu, dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih, kapal sebagai alat transportasi di laut telah banyak mengalami kemajuan. Pada saat ini berbagai macam muatan telah dapat di angkut dengan menggunakan jasa kapal. Dari jenis kapal niaga yang mengangkut bermacam-macam muatan salah satunya adalah kapal *Liquefied Petroleum Gas* (LPG).

Diperlukan keterampilan khusus untuk bekerja di atas kapal gas, untuk itu para anak buah kapal maupun para perwira kapal yang akan bekerja di atas kapal dengan muatan gas harus terlebih dahulu mengikuti pelatihan

keterampilan yang sesuai dengan standar internasional, seperti yang tercantum dalam *Basic Liquefied Gas Tanker Familiarization Course*.

Kapal LPG merupakan jenis kapal niaga yang mengangkut muatan gas yang dicairkan. Kapal LPG di bagi menjadi beberapa jenis yaitu *Fully Pressurised Ship, Semi Pressurised Ship, Ethylene Carrier, Fully Refrigerated Ship, dan Liquefied Natural Gas (LNG) Carrier*.

Setiap kapal gas telah di rancang untuk mengangkut muatan gas yang mempunyai karakteristik yang berbeda baik dalam penanganan muatan maupun system pengangkutannya. Dari daftar muatan berbahaya yang telah di tetapkan oleh *International Maritime Organization (IMO)* sebagai suatu organisasi internasional yang bergerak dalam bidang kemaritiman, muatan gas dikategorikan sebagai muatan yang sangat berbahaya. Ada beberapa jenis muatan gas yang sangat berbahaya antara lain *Liquefied Natural Gas (LNG), Natural Gas Liquids (NGLs), Liquefied Petroleum Gas (LPG), Ammonia, Ethylene, Propylene, Butadiene, dan Vinyl Chloride*. Dari daftar muatan gas yang telah disebutkan di atas ada satu jenis muatan gas yang sangat berbahaya tetapi tidak mudah terbakar yaitu *Chlorine*.

Alasan mengapa muatan gas dianggap sebagai muatan yang sangat berbahaya yaitu karena gas mempunyai sifat-sifat yang mudah meledak, terbakar, dan sangat beracun yang menjadikannya patut untuk diwaspadai demi keselamatan kapal, awak kapal, serta lingkungan disekitar kapal.

Dengan melihat perlunya penanganan khusus dalam menangani muatan LPG, penulis senantiasa dalam penelitian ini mengambil judul “**Penanganan Pengaruh Suhu Luar Terhadap Proses Pemuatan *Liquefied Petroleum Gas* (LPG) Di Kapal MT. GAS PATRA 2**”.

B. Perumusan Masalah

Dalam penanganan muatan, semua pihak yang bersangkutan dengan kapal dan muatan, mengharapkan agar dalam pelaksanaan pemuatan dapat berjalan dengan baik. Setiap pekerjaan jika dikerjakan sesuai dengan prosedur maka akan mendapatkan hasil yang maksimal. Akan tetapi hambatan atau kesulitan akan muncul tanpa bisa kita prediksi. Dari pengalaman dan penelitian penulis atas terjadinya suatu masalah yang muncul di atas kapal, dapat di ambil beberapa pokok permasalahan yang untuk selanjutnya dapat diberikan pemecahan masalah berdasarkan pengalaman penulis pada waktu melakukan penelitian di atas kapal MT. GAS PATRA 2 guna mencegah dan menanggulangi kendala-kendala yang timbul dalam penanganan muatan LPG. Ada beberapa pokok permasalahan yang akan dibahas antara lain :

1. Bagaimana pengaruh suhu dari luar kapal terhadap tekanan dalam tangki muatan?
2. Tindakan apa saja yang harus dilakukan untuk menangani masalah yang ditimbulkan dari pengaruh suhu luar kapal terhadap proses pemuatan?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai oleh penulis dalam melakukan penelitian ini adalah dapat meminimalkan terjadinya kesalahan guna mencegah serta

menanggulangi kendala-kendala yang sering timbul dalam penanganan pemuatan muatan *liquefied petroleum gas* dengan cara sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh suhu dari luar kapal terhadap tekanan dalam tangki muatan.
2. Untuk mengetahui bagaimana cara menangani pengaruh suhu dari luar kapal.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Manfaat secara teoritis
 - a. Dapat menambah wawasan, pengetahuan, pengalaman dan pengembangan pikiran dalam dunia kerja nantinya.
 - b. Melatih pembaca bersikap kritis dalam mencermati permasalahan yang di temui khususnya terhadap subjek penelitian.
2. Manfaat secara praktis
 - a. Menambah wawasan pembaca tentang hal-hal yang berkaitan dengan pemuatan muatan *liquefied petroleum gas*.
 - b. Sebagai bahan pertimbangan bagi pembaca khususnya para perwira kapal untuk lebih dapat bersikap sebagai seorang pemimpin.

E. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembaca dalam mengikuti alur rincian seluruh uraian dan pembahasan yang terdapat dalam penelitian ini, maka sistematika penulisan dalam skripsi ini dibagi dalam lima (5) bab, dimana dari semua bab-bab yang ada tersebut saling berkaitan yang terinci sebagai berikut:

SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang Pemilihan Judul
- B. Perumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian
 - 1. Manfaat secara teoritis
 - 2. Manfaat secara praktis
- E. Sistematika Penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

- A. Tinjauan Pustaka
 - 1. Proses
 - 2. Muatan
 - 3. Liquefied Petroleum Gas
 - 4. Kapal
 - 5. Pengaruh Terhadap Kesehatan
- B. Kerangka Berpikir
- C. Definisi-definisi Operasional

BAB III METODE PENELITIAN

- A. Lokasi / Tempat Penelitian
- B. Metode Penelitian
- C. Data Yang Diperlukan

D. Metode Pengumpulan Data

E. Teknik Analisa Data

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN MASALAH

A. Obyek Penelitian

B. Analisa Masalah

1. Pengaruh Suhu Dari Luar Kapal Terhadap Tekanan

Dalam Tangki

2. Tindakan Apa Saja Yang Harus Dilakukan Untuk

Menangani Masalah Yang Ditimbulkan Dari Pengaruh

Suhu Luar Kapal Terhadap Proses Pemuatan

C. Pembahasan Masalah

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

B. Saran

