

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Transportasi memiliki peranan yang penting dalam kehidupan masyarakat sejak dulu, hanya saja alat angkut yang digunakan bukan seperti sekarang ini. Namun sebelum tahun 1800 alat pengangkutan yang digunakan adalah tenaga manusia, hewan dan sumber tenaga dari alam. Pengangkutan barang dalam jumlah kecil serta waktu yang ditempuh sangat lama.

Indonesia harus mempunyai sistem transportasi laut yang berguna dan berhasil. Kebutuhan akan transportasi khususnya dibidang kelautan sangat besar, karena pada saat ini transportasi laut merupakan suatu alat yang dapat mengangkut penumpang atau barang dari satu tempat ke tempat yang lainnya, dengan menempuh jarak yang jauh dengan biaya yang relatif murah jika dibandingkan dengan menggunakan sarana transportasi darat maupun transportasi udara.

Salah satu tujuan pengangkutan melalui kapal laut adalah mengangkut muatan melalui laut dengan cepat dan selamat sampai ke tempat tujuan. Kelancaran operasinal kapal ditentukan oleh kondisi operasional kapal pada waktu melakukan kegiatan operasional bongkar muat dan pengurusan administrasi di pelabuhan asal dan pelabuhan tujuan. Untuk kelancaran

kegiatan bongkar muat dari dan ke kapal, peralatan alat bongkar muat merupakan salah satu faktor yang terpenting untuk menjamin kegiatan bongkar muat di pelabuhan.

Sejauh ini bahaya yang terjadi di atas kapal gas pada saat melaksanakan bongkar muat disebabkan karena kurangnya persiapan yang benar dari pihak kapal dan kurangnya pengetahuan dari sumber daya manusia dan belum paham tentang proses bongkar muat yang benar di atas kapal gas. Menurut *Liquified Gas Handling Principles On Ships and In Terminals*, (McGuire and White, 2009:1) “Secara umum, gas yang dicairkan didefinisikan sebagai bentuk cair dari suatu zat pada suhu sekeliling normal (*ambient temperature*) dan pada tekanan atmosfer tertentu akan berbentuk gas”. Kejadian seperti kesalahan prosedur, kebocoran gas (*accident leakage*), inspeksi darurat atau melakukan pekerjaan pemeliharaan, dapat saja terjadi di atas kapal sehingga ada kemungkinan personel atau awak kapal terkena cairan atau gas dari muatan yang diangkut di atas kapal.

Pada saat kapal peneliti yaitu LNG/C Tangguh Palung sedang melakukan proses bongkar muatan di Energia Cozta Azul, Ensenada, Mexico, kapal peneliti mengalami kendala saat pemasangan *discharge arm* dengan *cargo line* yang sudah disambung dengan *spool piece* yang diakibatkan oleh terbenturnya *surface plange of discharge arm* dengan *surface plange of spool piece* yang menempel pada *cargo line* sehingga mengakibatkan rusaknya *surface plange of spool piece*. Hal tersebut

mengakibatkan proses bongkar muatan terhambat karena harus melakukan pengecekan ulang terlebih dahulu agar proses bongkar muatan dapat berjalan dengan lancar dan terhindar dari bahaya.

Berdasarkan hasil uraian latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“OPTIMALISASI PENANGANAN MUATAN *LIQUIFIED NATURAL GASES (LNG)* DI *LNG-CARRIER TANGGUH PALUNG* DENGAN ANALISIS *SWOT* UNTUK MENCEGAH RESIKO BAHAYA”**.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, penulis mengidentifikasi pokok-pokok permasalahan yang dirumuskan sebagai berikut:

1. Mengapa perlu dilakukan pengoptimalan penanganan muatan LNG di LNG/C Tangguh Palung?
2. Bagaimana upaya perwira dan anak buah kapal dalam menerapkan ketentuan internasional agar berjalan secara optimal dan terhindar dari resiko bahaya?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tentang penanganan muatan gas alam cair bentuk *Methane* (CH₄) pada kapal tanker LNG/C TANGGUH PALUNG yaitu:

1. Untuk mengetahui alasan perlunya dilakukan pengoptimalan proses pemuatan LNG di LNG/C Tangguh Palung.
2. Untuk mengetahui upaya perwira dan anak buah kapal dalam menerapkan ketentuan internasional saat proses pemuatan LNG agar berjalan secara optimal dan terhindar dari resiko bahaya.

D. Manfaat Penelitian

Diharapkan dari hasil penelitian mengenai bahaya dalam proses bongkar muat LNG di kapal LNG/C TANGGUH PALUNG yang penulis lakukan dapat bermanfaat bukan hanya bagi penulis tetapi juga bermanfaat bagi pembaca. Manfaat dari penelitian ini diharapkan agar dapat dimanfaatkan dan menjadi pertimbangan serta acuan bagi pihak-pihak yang membutuhkan sebagai bahan atau sumber informasi.

Adapun manfaat penelitian dari penyusunan skripsi ini adalah :

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam memperbaiki pelaksanaan proses bongkar muat yang kurang sesuai dengan prosedur yang ada di atas kapal sehingga kendala dan hal – hal yang dapat mengganggu jalannya proses bongkar muat dapat dihindari.
2. Memudahkan dalam menangani proses bongkar muat di LNG/C TANGGUH PALUNG.
3. Sebagai referensi bagi perusahaan pelayaran dalam mengetahui sampai sejauh mana pelaksanaan proses bongkar dan muat di

LNG/C TANGGUH PALUNG, sehingga perusahaan dapat mengambil tindakan yang tepat agar tidak dapat mendapat kerugian dan klaim atas kendala yang terjadi.

4. Menambah pengetahuan bagi penulis maupun pembaca serta kru yang baru bergabung di kapal *LNG CARRIER* tentang kegiatan proses bongkar muat yang efektif dan efisien di LNG/C TANGGUH PALUNG.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Mengingat akan luasnya pengertian-pengertian masalah yang ada dan banyaknya jenis jenis kapal yang ada, maka dalam menyusun skripsi ini penulis hanya membatasi permasalahan yang dapat disajikan berkaitan dengan pelaksanaan *cargo operation* guna meminimalisir resiko bahaya yang terjadi dalam proses bongkar muat kontainer di kapal LNG/C TANGGUH PALUNG ketika penulis sedang melaksanakan praktek di kapal tersebut dari tanggal 25 Agustus 2014 hingga 29 Agustus 2015 di perusahaan “K” LINE SHIP MANAGEMENT CO.,LTD.

F. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembaca dalam memahami serta mengikuti alur rincian seluruh uraian dan pembahasan yang terdapat dalam skripsi yang berjudul

“OPTIMALISASI PENANGANAN MUATAN *LIQUIFIED NATURAL GASES (LNG)* DI *LNG-CARRIER* TANGGUH PALUNG DENGAN ANALISIS *SWOT* UNTUK MENCEGAH RESIKO BAHAYA”. ini maka sistematika penulisan skripsi ini dibagi dalam 5 (lima) bab, dimana dari semua bab-bab yang ada tersebut saling berkaitan yang terinci sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi. Latar belakang berisi tentang alasan pemilihan judul dan pentingnya judul skripsi dan diuraikan pokok-pokok pikiran beserta data pendukung tentang pentingnya judul yang dipilih. Rumusan masalah adalah uraian tentang masalah yang diteliti, dapat berupa pernyataan dan pertanyaan. Batasan masalah berisi tentang batasan-batasan dari pembahasan masalah yang akan diteliti. Tujuan penelitian berisi tujuan spesifik yang ingin dicapai melalui kegiatan penelitian. Manfaat penelitian berisi uraian tentang manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian bagi pihak-pihak yang berkepentingan. Sistematika penulisan skripsi berisi susunan tata hubungan bagian skripsi yang satu dengan bagian skripsi yang lain dalam satu runtutan pikir.

BAB II. LANDASAN TEORI

Pada bab ini terdiri dari tinjauan pustaka dan kerangka pikir penelitian. Tinjauan pustaka berisi teori-teori atau pemikiran-pemikiran serta konsep-konsep yang melandasi judul penelitian. Kerangka pikir penelitian merupakan pemaparan penelitian kerangka berpikir atau pentahapan pemikiran secara kronologis dalam menjawab atau menyelesaikan pokok permasalahan penelitian berdasarkan pemahaman teori dan konsep.

BAB III. METODE PENELITIAN

Pada bab ini terdiri dari waktu dan tempat penelitian, data yang diperlukan, metode pengumpulan data dan teknik analisis data. Waktu dan tempat penelitian menerangkan lokasi dan waktu dimana dan kapan penelitian dilakukan. Data yang diperlukan merupakan cara yang dipergunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Metode pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Teknik analisis data berisi mengenai alat dan cara analisis data yang digunakan dan pemilihan alat dan cara analisis harus konsisten dengan tujuan penelitian.

BAB IV. ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini terdiri dari gambaran umum obyek yang diteliti, analisis masalah dan pembahasan masalah. Gambaran umum

obyek penelitian adalah gambaran umum obyek yang diteliti. Analisis masalah merupakan bagian inti dari skripsi dan berisi pembahasan hasil penelitian yang diperoleh.

BAB V. PENUTUP

Pada bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran. Kesimpulan adalah hasil pemikiran deduktif dari hasil penelitian tersebut. Pemaparan kesimpulan dilakukan secara kronologis, jelas dan singkat, bukan merupakan pengulangan dari bagian pembahasan hasil pada bab IV. Saran merupakan pemikiran peneliti sebagai alternatif terhadap upaya pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

