

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman dimana tingkat pengetahuan manusia semakin tinggi dan tingkat kebutuhan untuk barang semakin besar, maka bentuk dan daya muat kapal semakin canggih dan perkembangannya semakin besar. Saat ini terdapat berbagai macam dan jenis tipe kapal dengan berbagai macam ukuran. Salah satunya adalah kapal *tanker* yaitu kapal yang didesain khusus untuk memuat muatan dalam bentuk cairan.

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

1. *Crude Carriers* yaitu kapal *tanker* untuk pengangkutan minyak mentah.
2. *Black-Oil Product Carriers* yaitu kapal *tanker* yang mengutamakan pengangkutan minyak hitam seperti M.D.F (*Marine Diesel Fuel-Oil*) dan sejenisnya
3. *Light-Oil Product Carriers* yaitu kapal *tanker* yang mengangkut minyak *petroleum* bersih seperti *kerosene*, *gas oil* dan sejenisnya.

Dalam hal ini penulis akan membahas tentang kapal *tanker* khususnya *light-oil product tanker*, karena menurut jenis muatan yang biasa diangkut oleh M.T. Pungut adalah HSD (*High Speed Diesel*) atau solar. Kapal *tanker* Pungut adalah salah satu armada milik perusahaan PT. Pertamina yang dikhususkan untuk mengangkut muatan *light-oil product* atau biasa dikenal dengan sebutan bahan bakar minyak (BBM) yang diperintahkan oleh perusahaan untuk

beroperasi di wilayah negara Indonesia. Khususnya di wilayah Balikpapan yang diutamakan untuk melakukan proses pemuatan atau pengisian BBM (Bahan Bakar Minyak) dari kilang minyak Balikpapan menuju ke tanki kapal, yang akan dibongkar dipelabuhan–pelabuhan milik Pertamina yang sedang membutuhkan pasokan bahan bakar minyak jenis ini untuk keperluan setiap harinya.

Dengan ini kendala dalam melaksanakan proses muat atau *loading* pada M.T. Pungut yaitu terjadinya *overflow*. Pengoperasian memuat di kapal *tanker* tidak mudah, dimana para perwira dan anak buah kapal (ABK) diharuskan mampu menyelesaikan pelaksanaan memuat yang sedang berlangsung dengan penuh tanggung jawab, mempunyai keterampilan yang lebih dan koordinasi yang baik dengan memperhatikan *standart operational prosedure* (SOP) untuk memperlancar pelaksanaan proses pemuatan.

Sebelum melaksanakan proses memuat, untuk menghindari permasalahan yang timbul pada penanganan muatan maka, persiapan yang perlu diperhatikan bagi para perwira yaitu melakukan tahapan dalam perhitungan muatan minyak seperti :

- *Check data, table dan tank koreksi* serta alat ukur.
- *Ullaging atau Sounding sampling cargo.*
- *Cargo calculation.*

Dimana dalam tahapan tersebut akan menemukan beberapa koreksi dalam perhitungan muatan yaitu :

1. Koreksi dari tanki.

- Koreksi *trim.*
- Koreksi *list*

2. Koreksi peralatan dari *ullaging* atau *sounding device*.
 - Koreksi ketinggian terhadap *main deck* atau *zero poin*.
3. Koreksi dari muatan itu sendiri.
 - Koreksi *temperature* (berpengaruh terhadap volume)
 - Koreksi *density* (berpengaruh terhadap *weight*)

Sesuai dengan sifat dan keadaan suatu muatan *oil product* dalam hal ini adalah Bahan Bakar Minyak (BBM), mempunyai kandungan gas yang sangat tinggi dan mudah terbakar. Terjadinya *overflow* pada tanki muatan di kapal juga dapat menyebabkan dampak pencemaran dilaut. Bilamana telah terjadi pencemaran terhadap tercampurnya tumpahan minyak dengan air laut, maka dapat menimbulkan akibat yang buruk sehingga dapat merusak sumber daya hayati laut terhadap kesehatan manusia, gangguan terhadap kegiatan di laut termasuk perikanan dan penggunaan laut secara wajar, menurunkan kualitas air laut dan mutu kegunaan serta manfaatnya.

Untuk menghindari permasalahan yang timbul pada penanganan muatan, faktor yang perlu diperhatikan yaitu mempersiapkan semua alat-alat yang akan digunakan sebelum melaksanakan proses pemuatan, seperti mengecek ulang *valve – valve* pada tanki muatan agar beroperasi dengan baik, mengecek alat ukur *volume* muatan supaya berfungsi dengan baik, dan mengecek *volume* tanki yang sudah tidak sesuai dengan *tank sounding table*. Bila semua tahap tersebut telah diterapkan dengan baik dan benar, maka tanki siap untuk menerima muatan yang akan dimuat, dan dipastikan aman untuk memuat sehingga tidak akan terjadi tumpahan minyak yang menyebabkan pencemaran laut akibat *overflow*.

Bilamana *valve* pada tanki muatan, alat ukur *volume* tanki yang kurang baik dan *volume* tanki yang tidak sesuai dengan *tank sounding table* maka tidak akan dapat beroperasi dengan baik, maka proses pemuatan yang dilakukan di kapal akan tertunda serta mengakibatkan keterlambatan operasi kapal dipelabuhan–pelabuhan berikutnya. Sebelum melakukan proses pemuatan, setiap kapal juga diwajibkan membuat atau mempunyai dokumen *notice of readiness* (NOR) yang isinya mengenai berapa banyak muatan yang harus dimuat serta menyiapkan *loading plan* yang isinya menyatakan bahwa untuk masing–masing tanki mempunyai batas pengisian muatan maksimal yang telah ditentukan oleh pihak kapal. Dan proses memuat pada kapal harus sesuai dengan dokumen yang telah dibuat tersebut.

Dengan demikian jika tidak dilaksanakannya tahap perhitungan muatan dan faktor sebelum melaksanakannya proses memuat, maka dampak tumpahan minyak yang menyebabkan pencemaran dilaut karena *overflow* akan terjadi. Untuk mencegah hal tersebut maka diperlukan kerjasama yang erat antara pihak perusahaan dan pihak kapal sendiri, dimana dibutuhkan koordinasi dan keterampilan perwira kapal dalam proses penanganan muatan dan ketelitian dalam melaksanakan dinas jaga pada saat memuat bagi ABK maupun perwira jaga saat itu.

Sementara itu pihak perusahaan selaku pengelola kapal harus selalu menyediakan kebutuhan untuk penanganan muatan dan alat atau bahan yang diperlukan untuk menanggulangi terjadinya *overflow* yang apabila terjadi diatas kapal agar dapat ditanggulangi dengan baik dan aman sesuai dengan yang diharapkan. Dapat disimpulkan bahwa penanganan muatan diatas kapal harus

tepat dan efektif. Berdasarkan uraian tersebut diatas maka penulis tertarik untuk mengadakan analisa dengan judul **“Analisis Dan Penanggulangan Terjadinya *Overflow* Pada Tanki Muatan Yang Menyebabkan Pencemaran Dan Terganggunya Proses Muat Di M.T. Pungut”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dan untuk menyusun permasalahan, maka terlebih dahulu menentukan pokok masalah yang terjadi. Untuk selanjutnya merumuskan menjadi perumusan masalah guna memudahkan dalam pembahasan bab-bab berikutnya. Sedangkan rumusan masalahnya disusun berupa pertanyaan-pertanyaan, pembahasan yang memerlukan jawaban dan solusi pemecahannya adalah sebagai berikut:

1. Mengapa terjadi *overflow* pada tanki muatan saat proses muat?
2. Apakah akibat terjadinya *overflow* pada tanki muatan saat proses muat di M.T. Pungut?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai oleh penulis dalam melakukan penelitian ini.

1. Untuk mengetahui penyebab terjadinya *overflow* pada tanki muatan pada saat proses muat.
2. Untuk mengetahui akibat yang ditimbulkan saat terjadinya *overflow* pada tanki muatan di M.T. Pungut.

D. Manfaat Penelitian

Penulis berharap dalam penulisan skripsi ini akan bermanfaat bagi penulis sendiri dan bagi orang lain.

1. Manfaat secara teoritis

- a. Melatih penulis untuk menuangkan pikiran dan ide dalam bahasa yang deskriptif.
 - b. Menambah wawasan bagi penulis dalam kaitan antara penanggulangan terjadinya *overflow* pada tanki muatan yang menyebabkan pencemaran dan terganggunya proses muat.
2. Manfaat secara praktis
- a. Untuk menambah pengetahuan bagi para pembaca mengenai faktor penyebab terjadinya *overflow*, dampak atau pengaruh terhadap pencemaran laut dan upaya untuk mengatasi terjadinya *overflow* tersebut.
 - b. Sumbangan pemikiran bagi perusahaan PT. Pertamina, khususnya bagi kapal M.T. Pungut dalam menganalisis terjadinya *overflow* yang dapat mengakibatkan pencemaran, kerusakan ekosistem laut.
 - c. Menambah wawasan bagi para taruna dan Civitas Akademika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

E. Sistematika Penulisan

Untuk mencapai tujuan yang diharapkan serta untuk memudahkan pemahaman, penulisan skripsi disusun dengan sistematika terdiri dari lima bab secara kesinambungan yang dalam pembahasannya merupakan suatu rangkaian yang tidak terpisahkan. Adapun sistematika tersebut disusun sebagai berikut :

Bab I. Pendahuluan

Dalam bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

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 berfikir 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 menerapkan 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 serta 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 penanggulangan dari bagian pembahasan hasil pada bab IV. Saran merupakan pemikiran peneliti sebagai alternatif terhadap upaya pemecahan masalah.

Daftar Pusaka

Lampiran

Daftar Riwayat Hidup

