

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan negara kepulauan yang wilayahnya sangat luas, sehingga negara kita membutuhkan sarana transportasi laut yang sangat besar. Hal itu digunakan untuk pendistribusian kebutuhan pokok maupun bahan bakar di seluruh wilayah Indonesia.

Sebagai negara kepulauan Indonesia memiliki 17.504 pulau dan memiliki garis pantai sepanjang 99.093 kilometer. Wilayah perairan Indonesia mencapai 6,32 juta km², atau sekitar 70% dari luas wilayah Indonesia (Kelautan dan Perikanan dalam Angka 2014). Geografi Negara Kesatuan Republik Indonesia berupa kepulauan dan perairan memperlihatkan kebutuhan sarana perhubungan dan transportasi, untuk membangun komunikasi guna menjalin dan mengembangkan interaksi masyarakat dalam berbagai bidang. Dalam membangun jaringan dan jalinan tersebut maka peranan angkutan laut (pelayaran rakyat) menjadi penting. Selain itu, kelancaran lalu lintas angkutan laut yang lebih efisien juga, penting untuk menopang perekonomian nasional.

Menurut UU no. 17 Tahun 2008 menyebutkan bahwa “pelayaran adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas angkutan di perairan, kepelabuhanan keselamatan dan keamanan, serta perlindungan lingkungan maritim.” Indonesia yang sebagian besar devisa negara itu berasal dari kelautan, dengan demikian sarana sektor perhubungan laut saat ini sangat penting dalam menunjang kelancaran pengangkutan minyak dan gas bumi dari suatu tempat ke tempat yang lain dan dari satu daerah ke daerah yang lain

Kapal merupakan sarana angkutan laut untuk melakukan perpindahan barang dari satu daerah ke daerah lain atau dari satu pelabuhan ke pelabuhan lain dengan cepat dan aman baik dalam negeri maupun luar negeri. Seiring dengan perkembangan zaman di mana tingkat pengetahuan manusia semakin tinggi dan tingkat kebutuhan manusia akan barang semakin besar, maka daya muat kapal juga semakin besar pula. Saat ini kita mengenal berbagai jenis kapal

menurut bentuk dan muatan yang diangkut. Salah satu barang yang diangkut menggunakan jasa kapal adalah muatan cair dan minyak. Ada beberapa jenis kapal minyak antara lain *oil product, gas, crude oil, chemical tanker*.

Untuk kelancaran pengoperasian kapal, khususnya kegiatan bongkar muat, dibutuhkan adanya personil operasional lapangan. Dalam hal ini adalah *crew deck* yang mengerti dan menguasai tugasnya, terutama seorang Muallim yang dituntut bertanggung jawab untuk menguasai proses memuat dan *tank cleaning* yang baik serta efisien, sehingga klaim dari pemilik muatan yang ditunjuk pada pihak perusahaan tidak terjadi. Dalam kegiatan bongkar muat pada kapal tanker yang memuat *product oil* (minyak produk) dimana muatannya sering berganti-ganti jenis seperti premium, kerosine, solar, dan lain-lain. Maka dalam hal ini tidak dapat dipisahkan dengan kegiatan pembersihan tangki (*tank cleaning*) yang baik dan benar serta efisien, pekerjaan yang sangat penting sebelum minyak dimuat ke dalam tangki.

Pengoperasian kapal tanker sangat kompleks, dimana para perwira dan Anak Buah Kapal (ABK) diharuskan mampu menyelesaikan pelaksanaan bongkar muat serta pembersihan tangki muatan secara benar sesuai petunjuk pembersihan tangki (*tank cleaning guide*) untuk memperlancar operasi kapal. Karena itu pada kapal tanker harus menerapkan ISGOTT (*International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals*) yang merupakan suatu panduan keselamatan internasional untuk kapal tanker dan terminal, berisikan mengenai panduan kerja yang baik dan benar sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan dan diperuntukkan untuk kapal-kapal tanker dengan tujuan meningkatkan kelancaran operasional kapal tanker, proses bongkar muatnya, dan menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. ISGOTT juga telah direkomendasikan kepada seluruh perusahaan-perusahaan tanker diseluruh dunia. Di dalam ISGOTT juga terdapat panduan tentang *tank cleaning* dan *gas freeing* untuk kapal tanker.

Sebelum dilaksanakannya pekerjaan *tank cleaning* secara keseluruhan perlu dilakukan *gas freeing* terlebih dahulu dengan tujuan agar pada saat pengecekan pertama (*first man entry*) diharapkan sudah bebas dari berbagai

gas-gas yang berbahaya. *Gas Freeing* merupakan sebuah proses menghilangkan gas-gas yang berbahaya, seperti H₂S (*Hidrogen Sulfida*) di dalam tangki sebelum dimulai proses berikutnya, meskipun demikian tim yang ditugaskan wajib memakai perlengkapan perlindungan lengkap, seperti *chemical resistant coverall*, *breathing apparatus*, sepatu *safety* dan helm. Proses demikian termasuk dalam tahap persiapan.

Sesuai dengan sifat dan keadaannya suatu muatan *oil product* dalam hal ini adalah BBM menghendaki kemurnian dan kualitas yang tetap terjaga. Karena mudahnya muatan ini bereaksi terhadap zat asing menyebabkan muatan ini mudah mengalami kontaminasi. Bilamana kontaminasi terjadi, muatan akan mengalami penurunan kualitas atau bahkan akan mengalami perubahan sifat. Kontaminasi muatan tidak hanya bisa terjadi pada saat pemuatan tetapi juga selama kegiatan pengangkutan maupun pada saat pembongkaran. Untuk menghindari permasalahan yang timbul pada penanganan pembersihan tangki ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan yaitu, bahan *tank cleaning*, peralatan *tank cleaning*, personel yang mendukung dan metode *tank cleaning* yang sistematis dan benar dalam penerapannya.

Metode *tank cleaning* yang sistematis dan benar dalam penerapannya meliputi perencanaan dan persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Tahap perencanaan meliputi pengumpulan informasi mengenai muatan yang terakhir dimuat dan muatan yang akan dimuat selanjutnya beserta metode *tank cleaning* yang sesuai, termasuk juga jadwal yang dimiliki oleh kapal selama proses pelaksanaan *tank cleaning*. Tahap persiapan meliputi penyiapan bahan *tank cleaning*, peralatan *tank cleaning* dan personel pendukung yang memadai.

Tahap pelaksanaan meliputi pelaksanaan pencucian dan pembersihan tangki dengan menggunakan bahan *tank cleaning*, peralatan *tank cleaning* oleh personel pelaksana *tank cleaning* dengan menggunakan metode *tank cleaning* yang sesuai dengan memperhatikan prosedur keselamatan yang ada. Tahap evaluasi adalah tahap pengujian tangki untuk meyakinkan bahwa tangki telah benar-benar bersih dan siap untuk menerima muatan berikutnya. Pembersihan tangki pada kapal akan sangat berpengaruh terhadap penilaian untuk

mendapatkan *dry* dan *clean certificate*. Beberapa masalah yang terjadi pada pembersihan tangki muatan tersebut dapat mengakibatkan tertundanya pemuatan, keterlambatan kedatangan kapal di pelabuhan berikutnya dan kerugian bagi pihak perusahaan pelayaran.

Dalam hal ini *crew deck* yang mengerti dan menguasai tugasnya, terutama seorang Mualim yang dituntut bertanggung jawab untuk menguasai proses memuat dan *tank cleaning* yang baik serta efisien, sehingga klaim dari pemilik muatan yang ditunjuk pada pihak perusahaan tidak terjadi. Dalam kegiatan bongkar muat pada kapal tanker yang memuat *product oil* (minyak produk) dimana muatannya sering berganti-ganti jenis seperti premium, kerosine, solar, dan lain-lain. Maka dalam hal ini tidak dapat dipisahkan dengan kegiatan pembersihan tangki (*tank cleaning*) yang baik dan benar serta efisien, pekerjaan yang sangat penting sebelum minyak dimuat ke dalam tangki. Maka tangki harus dalam keadaan bersih dan bebas dari gas (*free gas*) sebelum menerima muatan minyak yang akan dimuat. Pada pelaksanaan *tank cleaning* ini, pembersihan tangki-tangki muatan harus kering dan bebas gas. Semua kegiatan ini tidak lepas dari keahlian dan kecakapan para kru di atas kapal terutama *crew deck* yang dipimpin oleh Mualim I.

Dalam pelaksanaan *tank cleaning* ada beberapa faktor yang menghambat pelaksanaan *tank cleaning*, diantaranya adalah keterbatasan pengetahuan dan wawasan *crew deck* dalam melaksanakan prosedur *tank cleaning* di atas kapal sebelum melaksanakan pemuatan yang berlainan jenis dengan muatan sebelumnya, kurangnya pengawasan dari para perwira dek dalam proses *tank cleaning*, kemudian sering terjadi keterlambatan, dikarenakan waktu yang diberikan terlalu singkat, dengan cara mengerjakan *tank cleaning* yang kurang efisien, serta faktor kelengkapan fasilitas dalam pelaksanaan *tank cleaning*.

Permasalahan utama dalam pelaksanaan *tank cleaning* adalah kurangnya pengetahuan *crew* kapal dalam pelaksanaan *tank cleaning* dan kurangnya waktu yang diberikan menyebabkan keterlambatan bongkar muat di pelabuhan selanjutnya. Permasalahan yang terjadi di PT. Jagar Prima

Nusantara diantaranya kurangnya *safety* dalam pelaksanaan *tank cleaning* yang akan dilakukan sehingga terjadi cedera serius pada petugas *tank cleaning* dikarenakannya terjadi kebocoran pada masker oksigen sehingga menyebabkan petugas *tank cleaning* mengalami keracunan pernafasan akibat gas kimia lalu petugas di larikan kerumah sakit dan kurangnya ke hati hatian petugas *tank cleaning* saat pengangkutan limbah *tank cleaning* yang jatuh ke perairan menyebabkan pencemaran lingkungan, jika hal tersebut terjadi maka akan lebih banyak lagi permasalahan yang terjadi terutama kepada pihak KSOP.

Pelaksanaan *tank cleaning* yang berhasil akan mendapatkan sertifikat kering dan bersih (*dry and clean certificate*). Akan tetapi apabila dalam pembersihan tangki muatan kurang bersih maka kapal akan diperintahkan melakukan pembersihan tangki tambahan dan proses pemuatan akan tertunda serta mengakibatkan keterlambatan operasi kapal. Bila hal ini terjadi maka kapal tidak bisa memperoleh sertifikat kering dan bersih (*dry and clean certificate*) dari *cargo surveyor*. Keterlambatan pemuatan yang disebabkan oleh tangki-tangki ruang muat dalam keadaan tidak bersih sangat merugikan. Hal ini dapat terjadi disebabkan karena kurangnya peralatan pendukung yang digunakan untuk pelaksanaan *tank cleaning*, sehingga mengakibatkan proses pelaksanaannya memerlukan waktu yang cukup lama dan juga karena sumber daya manusia yang kurang memiliki pengetahuan atau kurang paham dalam hal proses pelaksanaan *tank cleaning*. Hal tersebutlah yang mengakibatkan proses pemuatan di atas kapal menjadi terhambat.

Untuk mencegah hal tersebut maka diperlukan kerjasama yang erat antara pihak perusahaan dan pihak kapal sendiri, dimana para pelaksana *tank cleaning* harus selalu meningkatkan kemampuan. Sementara pihak perusahaan selaku pengelola kapal harus selalu menyediakan kebutuhan alat dan bahan yang diperlukan untuk pelaksanaan *tank cleaning* agar dapat berjalan lancar sesuai dengan yang diharapkan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih ilmu pengetahuan dalam kegiatan *tank cleaning* di kapal tanker.

Upaya pemanfaatan alat bantu *tank cleaning* secara maksimal diharapkan dapat memberikan dampak positif dalam mempersiapkan ruang muat.

PT. Jagar Prima Nusantara merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan limbah B3 dan melayani kegiatan pembersihan tangki kapal atau sering di sebut dengan *tank cleaning*. PT. Jagar Prima Nusantara berlokasi di Komplek Pertokoan Cendana Blok D1 No.12 A Batam Centre, Batam 29444 – Indonesia.

Berdasarkan uraian diatas, penulis akan mengangkat suatu masalah khusus tentang “**Penerapan Safety Pelaksanaan Kegiatan Tank Cleaning Di PT. Jagar Prima Nusantara**”.

1.2 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.2.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari kegiatan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan pada kegiatan *tank cleaning* yang sering terjadi kecelakaan akibat kurangnya pemahaman *crew deck* kapal saat kegiatan *tank cleaning*. Identifikasi permasalahan-permasalahan yang timbul terutama untuk menganalisis dan mengevaluasi saat kegiatan *tank cleaning* dilaksanakan pada kapal yang bermuatan oil tanker dalam identifikasi masalah yang ditemukan penulis yaitu :

1. Untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan *tank cleaning* di PT Jagar Prima Nusantara.
2. Untuk mengetahui kendala-kendala dalam pelaksanaan *tank cleaning* di PT. Jagar Prima Nusantara.
3. Untuk mengetahui hal – hal yang harus di perhatikan dalam pelaksanaan kegiatan *tank cleaning* di PT. Jagar Prima Nusantara.

1.2.2 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini dapat kita ketahui bahwa kegiatan tank cleaning sendiri memiliki banyak sekali manfaat nya seperti :

1. Sebagai tambahan pengetahuan di kampus Politeknik Negeri Bengkalis mengenai dampak tidak bersihnya tangki kapal
2. Sebagai tambahan informasi dan pengetahuan guna dijadikan bahan acuan untuk penelitian berikutnya sehingga dapat menghasilkan penelitian yang lebih baik dan akurat.
3. Sebagai tambahan informasi dan pengetahuan bagi para pembaca, termasuk instansi terkait dan diharapkan dapat memberikan masukan yang berguna.
4. Sebagai pertimbangan kepada perusahaan pelayaran untuk meningkatkan keterampilan dan kemampuan crew kapal agar tidak menimbulkan keterlambatan bongkar muat *dan tank cleaning*.
5. Sebagai sarana untuk pengetahuan, informasi, dan keterampilan crew kapal tanker tentang dampak tidak bersihnya cleaning tanki sehingga menimbulkan keterlambatan bongkar muatan

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang ditemukan oleh penulis pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pelaksanaan kegiatan *tank cleaning* di PT. Jagar Prima Nusantara?
2. Apa saja kendala-kendala dalam pelaksanaan *tank cleaning* di PT. Jagar Prima Nusantara?
3. Apa saja yang harus di perhatikan dalam pelaksanaan kegiatan tank cleaning di PT. Jagar Prima Nusantara?

1.4 Pembatasan Masalah

Untuk mengarahkan pengamatan agar lebih spesifik dan tidak terlalu luas untuk mencegah perluasan masalah yang akan diamati, serta mengingat

luasnya pembahasan ini. maka penulis membatasi permasalahan ini yaitu khusus pelaksanaan kegiatan tank cleaning di PT. Jagar prima Nusantara.

1.5 Sistematika Penulisan

Guna mempermudah pemahaman dan memberikan gambaran rencana penyusunan Proposal Tugas Akhir (TA). Adapun penyusunan adalah sebagai berikut :

Halaman Judul

Lembar Pengesahan

Abstrak(Indonesia)

Abstract (Inggris)

Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Tabel

Daftar Gambar

BAB I PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tujuan Dan Kegunaan Penelitian

Rumusan Masalah

Pembatasan Masalah

Sistematika Penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Landasan Teoritis

2.2 Studi Penelitian Terdahulu

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian

3.2 Teknik Pengumpulan Data

3.3 Teknik Analisis Data

3.4 Jadwal Penelitian

DAFTAR PUSTAKA