

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kapal adalah sarana angkutan laut yang sangat dibutuhkan untuk menunjang kelancaran pengangkutan barang. Proses pengangkutan barang dari satu tempat ke tempat yang lain tersebut dapat dilakukan menggunakan berbagai sarana transportasi, sedangkan sarana untuk menunjang proses pendistribusian barang dapat dilakukan melalui darat, udara, maupun melalui laut. Karena Indonesia merupakan negara kepulauan dimana pulau yang satu dengan pulau yang lainnya dihubungkan dengan laut. Maka sarana angkutan laut untuk pendistribusian barang menjadi pilihan utama, karena pengiriman barang dapat dilaksanakan dalam jumlah yang besar serta biaya yang dikeluarkan lebih kecil dibandingkan dengan sarana angkutan yang lain. Pada dasarnya sarana angkutan laut lebih cenderung mengutamakan penanganan muatan yang lebih efektif dan efisien. Agar hal tersebut diatas dapat terlaksana dengan baik, dibutuhkan rasa tanggung jawab serta etos kerja yang tinggi para perwira maupun anak buah kapal harus mengerti tentang aturan-aturan operasional diatas kapal.

Ada beberapa jenis kapal dan salah satunya ialah kapal tanker atau kapal yang bermuatan cair berupa minyak dan kimia (*chemical*). Minyak sangat erat kaitannya dengan bahaya kebakaran dan ledakan yang dapat mengakibatkan korban jiwa dan pencemaran dilaut akibat tumpahan minyak. Untuk mencegah kebakaran dan ledakan maka setiap kapal tanker memiliki *inert gas system*. *Inert gas system* adalah suatu gas lembam yang berfungsi untuk meminimalisir atau menghilangkan kadar oksigen didalam tangki dibawah 8% dari volumenya.

Sesuai dengan aturan operasional kapal setiap perwira harus mengerti mengenai *inert gas system* dengan menjaga kadar oksigen dibawah 8% dari volume tanki guna mencegah adanya kebakaran diatas kapal.

Kebakaran diatas kapal dapat terjadi apabila adanya unsur segitiga api. Segitiga api tersebut berupa Panas (*Heat*), Bahan (*Material*), Udara (*Oxygen*). Menyadari akan bahaya yang mengancam keselamatan jiwa, maka pengoperasian *inert gas system* yang tepat pada saat kapal melakukan pembongkaran (*Discharging*) atau pada saat pembersihan tangki (*Tank Cleaning*). *Inert gas system* juga sering mengalami masalah dan kendala pada saat pengoprasiannya seperti, pada saat bongkar muat akan dilaksanakan *non return valve* mengalami kebocoran hal ini menyebabkan *inert gas* tidak tersalur kedalam tangki. Sehingga proses bongkar muat terpaksa di hentikan karena *inert gas system* tidak aktif. Dan akibat nya kapal terpaksa harus lepas dari dermaga dan berlabuh dahulu untuk memperbaiki *non return valve* sebelum proses bongkar muat.

Oleh sebab itu maka perwira dan abk harus memiliki kualifikasi yang sesuai dengan tanggung jawab dan memiliki pengetahuan dasar mengenai *inert gas system* di MT. SC EXPRESS LV.

Apabila penanganan muatan mengalami gangguan dari pada inert gas saat melakukan operasi pemuatan atau pembongkaran akan terjadi keterlambatan yang dapat menimbulkan protes dari terminal maupun dari perusahaan.

Untuk mencegah hal tersebut maka perwira dan anak buah kapal harus memahami tentang sistem inert gas pada saat bongkar muat. Oleh karena itu Karya Tulis Ilmiah ini diberi judul:

“PENGARUH *INERT GAS SYSTEM* DALAM PROSES BONGKAR MUAT DI KAPAL MT.SC EXPRESS LV PT. SOECHI TANKER”

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian diatas, tetang pengaruh *inert gas system* dalam proses bongkar muat dikapal MT. SC EXPRESS LV dapat berjalan sesuai prosedur yang ada. Maka akan diberikan rumusan masalah agar nantinya lebih mudah dan terarah dalam mencari solusi dari permasalahan tersebut.

Ada beberapa pokok masalah yang akan dibahas oleh penulis berdasarkan fakta-fakta yang pernah dialami di MT. SC EXPRESS LV.

Masalah- masalah pokok tersebut antara lain:

1. Bagaimana prinsip kerja *inert gas system* pada saat bongkar muat?
2. Faktor apa saja yang menyebabkan tingginya kadar oksigen di dalam tanki?
3. Kendala apa saja yang sering terjadi dalam pengoprasian *inert gas system* pada saat bongkar muat?

1.3 TUJUAN DAN KEGUNAAN PENULISAN

1.3.1 Tujuan Penulis mengajukan karya tulis ini adalah untuk:

- a. Untuk mengetahui prinsip kerja *inert gas system*.
- b. Untuk mengetahui faktor apa saja yang menyebabkan tingginya kadar oksigen di dalam tanki.
- c. Untuk mengetahui kendala apa saja yg terjadi saat pengoprasian *inert gas system*.

1.3.2 Manfaat Penulisan

Dengan di adakannya penulisan karya tulis ini, penulis berharap akan tercapainya beberapa manfaat yang dapat di capai, antara lain:

- a. Bagi penulis
Dapat sebagai langkah awal meningkatkan pengetahuan tentang operasional *inert gas system* ketika menjadi perwira di atas kapal.
- b. Bagi institusi UNIMAR AMNI
Dapat menambah pengetahuan wawasan khusus mengenai masalah-masalah yang berkaitan dengan *inert gas system*.
- c. Bagi perusahaan
Dapat sebagai bahan kajian pihak perusahaan untuk menentukan pesonil di atas kapal.

d. Bagi pembaca

Dapat sebagai gambaran dan juga penjelasan kepada para pembaca untuk mengetahui dan memahami akan bahaya yang ditimbulkan akibat kurangnya keahlian dalam operasional *inert gas system*.

1.4 SISTEMATIKA PENULISAN

Agar penyusunan karya tulis lebih sistematis dan mudah untuk di mengerti, maka penulis menguraikan bab demi bab kedalam bentuk sub, bab sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan penulis karya tulis, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

1.1 LATAR BELAKANG

Menceritakan mengenai permasalahan-permasalahan yang muncul sehingga penulis memilih judul karya tulis ilmiah.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Mengidentifikasi beberapa permasalahan tentang proses *inert gas system*.

1.3 TUJUAN DAN KEGUNAAN PENULISAN

Pada bab ini terdapat tujuan mengapa penulisan karya tulis dilakukan dan manfaat dari karya tulis itu sendiri.

1.4 SISTEMATIKA PENULISAN

Prosedur atau tatacara dalam penulisan karya tulis yang sesuai dengan aturan-aturan penulisan yang benar.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Berisi pemamparan tentang istilah-istilah dan teori-teori yang mendukung dan berhubungan dengan pembahasan karya tulis ini, yang bersumber dari internet dan juga observasi selama penulis melakukan praktek laut di kapal

BAB 3 METODOLOGI PENGAMATAN

3.1 SUMBER DATA

Penulis memperoleh sumber data melalui observasi dan buku di perpustakaan kapal yang membahas tentang *inert gas system*.

3.2 METODE PENGUMPULAN DATA

Penulis menggunakan metode pengumpulan data dengan cara tatap muka dengan sumber data dan melakukan observasi langsung.

BAB 4 PEMBAHASAN dan HASIL

4.1 DESKRIPSI DATA

Penulis mendeskripsikan kapal tempat penulis praktik dan permasalahannya yang ada di dalamnya yaitu tentang pengaruh *inert gas system* dalam proses bongkar muat dikapal MT. Sc Express LV.

4.2 PEMBAHASAN

Menganalisa data yang ada kaitannya dengan permasalahan yang kemudian akan di lakukan pembahasan lebih lanjut sehingga dapat di temukan penyebab timbulnya permasalahan.

BAB 5 PENUTUP

Dalam bab ini penulis mengemukakan kesimpulan dan saran yang bermanfaat bagi pihak-pihak yang terlibat langsung dalam peningkatan kualitas operator compressor pada system pendingin guna menjaga stabilitas proses pencairan gas lpg. Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran.

5.1 KESIMPULAN

Penulis coba memberikan kesimpulan yang merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil analisis data sehubungan dengan masalah pengamatan.

5.2 SARAN

Penulis memberikan saran yang merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil pembahasan sehubungan dengan masalah pengamat yang ditujukan sebagai masukan untuk perbaikan yang akan di capai.

DAFTAR PUSTAKA

Memuat pustaka-pustaka yang diacu dalam penulisan dan refrensi-refrensi yang di pakai dalam karya tulis ini.

LAMPIRAN

Penjelasan mengenai tambahan, berupa gambar, table atau uraian-uraian yang merupakan penjelasan dari apa yang disajikan di bagian terkait sebelumnya.