

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Transportasi adalah pemindahan penumpang atau barang dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Hal ini muncul untuk kebutuhan manusia. Awalnya, perkembangan transportasi mengandalkan teknologi sederhana yang didasarkan pada pengamatan alami. Filosofi dasar dalam pengembangan teknologi transportasi adalah upaya untuk meningkatkan kinerja pergerakan penumpang dan barang dengan mempertimbangkan jenis dan karakteristik teknologi transportasi. Terdapat kendala dalam transportasi, seperti keterbatasan kapasitas angkut dan jarak tempuh. Sampai saat ini, belum ada teknologi transportasi yang sepenuhnya memenuhi semua aspek yang disebutkan, seperti kapasitas angkut, jarak tempuh, kecepatan pergerakan, kenyamanan dan biaya yang terjangkau.

Transportasi dibedakan menjadi 3, yaitu transportasi darat, laut dan udara. Dari ketiga transportasi tersebut, transportasi laut salah satu transportasi yang paling efisien dan sangat bermanfaat dalam logistic atau pengiriman dalam dan luar negeri. Transportasi laut menjadi pilihan utama dalam mengangkut penumpang dan mengangkut barang. Keunggulan transportasi laut termasuk kemampuan menjangkau daerah pedalaman, hemat biaya dan kemampuan mengangkut dalam jumlah besar. Ada berbagai jenis kapal yang digunakan dalam transportasi laut, yang paling umum digunakan adalah kapal tanker. Kapal tanker digunakan untuk mengangkut minyak, bahan kimia dan gas dalam berbagai kapasitas. Transportasi laut sering dipilih untuk mengangkut dan pengiriman barang. Selain harganya yang lebih ekonomis dibandingkan dengan transportasi udara, transportasi laut juga memiliki kapasitas muatan yang lebih besar. Berikut adalah beberapa keunggulan menggunakan transportasi laut :

1. Transportasi laut dapat merambah ke pedalaman dan merupakan moda transportasi utama di wilayah tersebut.
2. Transportasi laut tidak memerlukan biaya pembangunan infrastruktur yang besar, seperti pembangunan jalan atau landasan pacu bandara.
3. Dibandingkan dengan alat transportasi lainnya, kapal dapat mengangkut barang dalam jumlah yang lebih besar dibandingkan sebelumnya.
4. Konsumsi bahan bakar pada transportasi laut cenderung lebih hemat dibandingkan transportasi udara.

Transportasi laut secara umum diasosiasikan dengan penggunaan kapal laut. Kapal laut adalah sarana angkutan yang masih menjadi pilihan utama dalam pengiriman barang dari satu tempat ke tempat lain atau dari satu negara ke negara lain, karena kapasitas muatannya yang lebih besar daripada moda transportasi lainnya. Jenis-jenis kapal laut bervariasi tergantung pada muatannya, salah satunya adalah kapal tanker. Kapal tanker dirancang khusus untuk mengangkut cairan dalam jumlah besar. Beberapa jenis kapal tanker yang umum meliputi kapal tanker minyak, kapal tanker kimia dan kapal pembawa gas alam cair.

Pada umumnya setiap kapal memiliki cara khusus untuk bongkar muat, seperti *light oil product* yang setiap bongkar muatan tidak membutuhkan pemanas atau *steam*, Dikarenakan muatan *light oil product* ini tidak terlalu kental/beku, sedangkan di *black oil product* membutuhkan pemanas atau *steam*, karena pemanas atau *steam* untuk *black oil product* sangat berperan penting dalam kegiatan bongkar muatan *black oil product*, karena jika *steam* bermasalah dan menyebabkan suhu *cargo* kurang atau tidak sesuai dengan suhu yang ditentukan akan memperlambat proses bongkar. Ketika suhu yang ditentukan tidak sesuai maka bisa menyebabkan banyak hal, muatan akan menjadi kental, ketika muatan jadi kental, *cargo pump* akan susah memompa muatan dan *pressure* akan menjadi besar. Selain itu, ketika muatan kental akan sulit dibongkar ketika muatan di kapal tinggal sedikit atau saat proses *stripping*. Diproses tersebut, sisa muatan tanki akan susah di pompa, karena jumlah yang tinggal sedikit dan tekstur muatan yang kental.

Sama seperti yang penulis alami saat praktek laut di kapal MT. Kirana Quintya. Kapal yang terdiri dari 23 crew terdiri dari 14 crew deck dan 9 crew engine dengan jenis kapal *black oil product* yang sering membawa muatan *marine fuel oil* dan *low sulfur fuel oil*. Kapal ini sering muat di plaju-Indonesia/Singapura dan bongkar di Singapura/Filipina. Kapal yang memiliki panjang (LOA/*Length Over All*) 160,00 meter dan mempunyai bobot (DWT/*Dead Weight Tonnage*) 19.000 ton dan mempunyai konstruksi tanki berjumlah 12, yang terdiri dari 10 tanki *cargo* dan 2 *slop tank*, semua tanki memiliki ukuran berbeda.

Pada tanggal 14 Maret 2023 kapal ini di *charter* Global Energy untuk memuat MFO/*Marine Fuel Oil*. Pada saat muat di Exxon-Singapura masih berjalan lancar, karena saat muat menggunakan *steam* dari terminal. saat perjalanan menuju Pelabuhan bongkar yaitu Vopak Sebarok-Singapura kebocoran pipa *steam* di deck mulai semakin buruk ditambah jarak Pelabuhan muat dan bongkar sangat dekat, dan berpengaruh saat melakukan kegiatan bongkar muatan, karena suhu tanki di bawah 50 derajat atau tidak sesuai target. Dikarenakan parahnya kebocoran pipa *steam* di *deck*. Sehingga suhu tidak mencapai target dan muatan menjadi kental, hal ini sangat berpengaruh pada kelancaran bongkar muatan dan kejadian ini membuat bongkar muatan semakin lama. Mengingat sangat penting dan vitalnya kebocoran pipa *steam* di *deck* ini, Sehingga penulis memilih judul “**Dampak kebocoran pipa steam pada deck kapal terhadap kegiatan bongkar muatan Black Oil Product di kapal MT. Kirana Quintya**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dengan apa yang telah dijelaskan di latar belakang yang ada keterkaitan dengan pengaruh kebocoran pipa *steam* di *deck* terhadap bongkar muatan *black product* sehingga penulis mengambil sejumlah indentifikasi masalah penting yang dialami penulis saat melakukan praktek laut, diantaranya :

1. MT. Kirana Quintya mengalami kebocoran pipa *steam*.
2. Proses bongkar muat berlangsung lama.

1.3. Batasan Masalah

Lantaran permasalahan yang luas tentang bongkar muat sesuai penjelasan pada latar belakang serta waktu yang terbatas, untuk memfokuskan penelitian ini, maka penulis sekedar meneliti pengaruh Kebocoran pipa *steam* terhadap kegiatan bongkar muatan *black oil product* supaya bisa mengoptimalkan tujuan utama dibuatnya penelitian ini.

1.4. Rumusan Masalah

Tugas akhir ini dibuat penulis sesuai dengan latar belakang masalah yang dibuat penulis berdasarkan pengalaman penulis saat melaksanakan praktek laut di kapal MT. Kirana Quintya. Karena sering terjadinya Kebocoran pipa *steam* di *deck* ini dan kebocoran pipa *steam* ini berpengaruh terhadap bongkar muatan *black oil product* di MT. Kirana Quintya, pada tugas akhir ini penulis membatasi objek permasalahan. Rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Apakah kebocoran pipa *steam* di *deck* berpengaruh terhadap kegiatan bongkar muatan *black oil product* di kapal MT. Kirana Quintya?
2. Bagaimana upaya mengatasi kebocoran pipa *steam* di *deck* terhadap kegiatan bongkar muatan *black oil product* di kapal MT. Kirana Quintya?

1.5. Tujuan dan Manfaat Tugas Akhir

1.4.1 Tujuan

Dalam penulisan ini memiliki tujuan penulisan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah kebocoran pipa *steam* di *deck* berpengaruh terhadap kegiatan bongkar muatan *black oil product* di kapal MT. Kirana Quintya.
2. Untuk mengetahui upaya mengatasi kebocoran pipa *steam* di *deck* terhadap kegiatan bongkar muatan *black oil product* di kapal MT. Kirana Quintya.

1.4.2 Manfaat

Adapun kegunaan dari penulisan tugas akhir ini diharapkan mampu memberikan tambahan wawasan, yaitu:

1. Bagi Khasanah Ilmu Pengetahuan

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang keadaan dan penanganan kebocoran pipa *steam*.

2. Bagi Instansi

Bagi instansi dan civitas akademika pelayaran serta perusahaan, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan dapat dijadikan referensi serta dapat menambah koleksi kepustakaan di Politeknik Maritim Negeri Indonesia Semarang. Selain itu penelitian ini juga diharapkan sebagai tambahan ilmu yang bermanfaat bagi Taruna/I POLIMARIN Semarang.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi, wawasan, dan pengetahuan mengenai faktor yang diakibatkan *crew* tidak memahami tentang cara penanganan dan perawatan pipa *steam* kepada masyarakat. Selain itu diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dan bahan penulisan dalam pembuatan tugas akhir dalam menyelesaikan pendidikannya.

4. Bagi Penulis

Sebagai persyaratan kelulusan untuk mendapatkan ijazah Diploma III jurusan Nautika di Politeknik Maritim Negeri Indonesia Semarang, serta bakal pengalaman yang diharapkan bermanfaat untuk dimasa yang akan datang guna membantu kelancaran bekerja