

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan, hal tersebut telah mendapatkan pengakuan internasional melalui *United Nations Convention on the Law of the Sea* 1982 (UNCLOS 1982), yang kemudian diratifikasi oleh Indonesia melalui Undang-Undang No.17 Tahun 1985. Berdasarkan ketentuan UNCLOS 1982, wilayah laut Indonesia memiliki luas total 5,9 juta km², yang terdiri dari 3,2 juta km² sebagai perairan teritorial dan 2,7 juta km² sebagai Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE). Dengan luas wilayah laut yang luasnya 5,9 juta km², Indonesia menjadi salah satu negara kepulauan terbesar di dunia. Sebagai negara kepulauan, transportasi laut menjadi faktor yang strategis dan moda transportasi laut menjadi sangat penting, terutama untuk mendistribusikan barang antar pulau di dalam negeri serta untuk mendukung kegiatan perdagangan Internasional (Lasabuda, 2013).

Indonesia mempunyai kekayaan alam yang sangat berharga nilainya, karena melimpahnya sumber daya alam di wilayah Indonesia terutama sumber minyak bumi dan gas. Dalam siaran pers nomor 028.Pers/04/SJI/2021, Tanggal 19 Januari 2021, Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Arifin Tasrif mengungkapkan bahwa cadangan minyak bumi di Indonesia akan tersedia hingga 9,5 tahun mendatang, sementara umur cadangan gas bumi Indonesia mencapai 19,9 tahun (Pribadi, 2021).

Kebutuhan energi di Indonesia meningkat sejalan dengan pertumbuhan ekonomi dan pertambahan jumlah penduduk. Kenaikan kebutuhan energi setiap tahun rata-rata mencapai 36 juta *Barrel Oil Equivalent* (BOE) dari tahun 2000 hingga 2014. Namun ada sumber daya energi yang tidak dapat diperbaharui seperti minyak bumi, gas bumi, dan batu bara yang persediaannya semakin menipis. Persediaan energi primer di Indonesia telah meningkat cukup signifikan sejak tahun 2003, yaitu dari sekitar 157,08 juta *Ton Oil Equivalent* (TOE) menjadi sekitar 228,22 juta TOE dengan biomassa pada tahun 2013, atau meningkat rata-rata sekitar 3,8% setiap tahun. Persediaan energi

primer di Indonesia saat ini, masih didominasi oleh minyak, termasuk minyak bumi dan Bahan Bakar Minyak (BBM). Agar memenuhi kebutuhan BBM di Indonesia, negara perlu melakukan impor minyak mentah dan BBM karena produksi minyak bumi dalam negeri kurang dari 1 juta barel per hari dan konsumsi BBM yang terus meningkat. Indonesia masih mengekspor minyak meskipun jumlahnya lebih sedikit dari impornya. Pada tahun 2013, rasio ketergantungan impor minyak mentah dan BBM sudah mencapai 37%, dan kemungkinan akan terus meningkat di masa depan jika produksi minyak mentah domestik tidak meningkat (Fitriyatus Sa'adah et al., 2017).

Bensin atau disebut *gasoline* merupakan hasil pengolahan minyak bumi yang memiliki rentang titik didih sekitar 40°C hingga 100°C. Bensin terdiri dari berbagai senyawa hidrokarbon kompleks dengan jumlah atom karbon antara C5 hingga C12. Bensin berfungsi sebagai bahan bakar untuk motor yang menggunakan sistem penyalan busi atau *spark ignition engine*. Bensin termasuk dalam kategori *oil product* karena merupakan salah satu produk yang dihasilkan dari pengolahan minyak bumi. Di Indonesia terdapat empat jenis bahan bakar *gasoline* yang berbeda-beda, yaitu Premium, Pertalite, Pertamax, dan Pertamax Turbo. Keempat jenis bahan bakar ini memiliki perbedaan dalam nilai oktan. Bahan bakar Premium memiliki nilai oktan sebesar 88, oktan 90 untuk Pertalite, oktan 92 untuk Pertamax, dan nilai oktan tertinggi yaitu 98 untuk Pertamax Turbo (Semar, 2006).

PT. Pertamina (Persero) merupakan suatu entitas bisnis milik Indonesia yang berfokus pada sektor minyak dan gas. Sebagai perusahaan milik negara, Pertamina bertanggung jawab untuk mendistribusikan Bahan Bakar Minyak (BBM) ke seluruh wilayah Indonesia. Untuk melakukan tugas ini, perusahaan menggunakan kapal *tanker* dengan berbagai jenis dan kapasitas yang disesuaikan dengan muatan yang diangkut. Setiap hari PT. Pertamina menggunakan lebih dari 200 kapal *tanker* dengan beragam jenis dan kapasitas untuk mengangkut minyak mentah, bahan bakar minyak, dan gas melalui laut. Dari 200 kapal tersebut, sebanyak 69 kapal dimiliki secara langsung oleh PT. Pertamina, sementara kapal lainnya disewa dari perusahaan lain di Indonesia (Winarto et al., 2017).

Kapal *tanker* sebagai sarana transportasi untuk mengangkut bahan bakar minyak tidak selalu menghadapi situasi yang mulus. Banyak hambatan yang harus dihadapi sebagai distributor BBM, mulai dari *loading port* sampai *discharge port*. Kendala yang sering muncul salah satunya adalah penyusutan jumlah muatan *cargo*, yang dikenal sebagai *cargo loss*. Permasalahan ini timbul karena terdapat dua jenis perbedaan dalam perhitungan antara pihak kapal dan terminal, yang mana kedua perhitungan tersebut melampaui batas toleransi yang ditetapkan. Secara umum, terdapat dua jenis *losses* yang dapat dibedakan, yaitu *losses* semu dan *losses* nyata. *Losses* semu terjadi akibat adanya kesalahan dan ketidaksuaian dalam pengukuran dan perhitungan yang disebabkan oleh perbedaan perhitungan antara pihak darat dan pihak kapal, karena adanya perbedaan dalam alat pengukuran (*Sounding Tape*) BBM. Sedangkan, *losses* nyata terjadi karena penyusutan yang disebabkan oleh penguapan, yang merupakan sifat alami dari minyak itu sendiri. Penyebab lain dari *losses* nyata adalah kebocoran pada *Cargo Oil Tank* (COT) dan pipa, yang mengakibatkan pengurangan jumlah muatan *cargo* (Pratiwi & Venriza, 2022)

MT. Ambermar mengangkut minyak tanah atau *kerosene* dari Pelabuhan Balikpapan. Saat akan melakukan pembongkaran di pelabuhan bongkar Wayame Jetty Pertamina Wayame, terjadi penyusutan muatan akibat kesalahan dalam pengukuran, perhitungan, dan pelaksanaan prosedur yang tidak sesuai standar. Pada tanggal 28 Mei 2021, saat melakukan pemuatan di pelabuhan Balikpapan dalam perjalanan *voyage* 010/D/AMBR/V/2021, terdapat perbedaan antara hasil perhitungan kapal atau *ship's figures* sebesar 56.597,972 barel dan hasil perhitungan *Actual Receipt* atau dokumen yang menyatakan kuantitas muatan *tanker* yang ditujukan untuk pihak penerima sebesar 56.421,221 barel. Muatan mengalami penyusutan sebesar 0,31% (Sitepu & Rangga, 2022).

Selama melaksanakan praktek laut di kapal MT. Erawan 10, peneliti menjumpai kejadian dimana terjadinya *cargo loss* pada saat *loading* maupun *discharge*. Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya *cargo loss*, antara lain kebocoran atau kerusakan pada tangki kapal, kesalahan operasional, kondisi cuaca buruk,

kesalahan dalam pengukuran dan perhitungan, serta kegagalan sistem atau peralatan di kapal. Penyusutan muatan sangat berdampak negatif bagi perusahaan yang disewa oleh PT. Pertamina dan kerugian yang dialami oleh PT. Pertamina sendiri akibat dari penyusutan tersebut. Berdasarkan hasil uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Cargo Loss Pada Muatan Oil Product Di Kapal MT. Erawan 10**”.

1.2. Ruang Lingkup Permasalahan

Pembatasan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu berkaitan dengan permasalahan untuk memudahkan penyusunan dan pembahasan serta menjaga konsistensi pada tema pembahasan. Batasan ruang lingkup permasalahan terkait dengan menyusutnya muatan atau *cargo loss* muatan *oil product* pertalite dan pertamax pada kapal MT. Erawan 10 pada saat *loading* maupun *discharge*, termasuk faktor – faktor penyebabnya, dampak yang akan terjadi serta, upaya yang dilakukan untuk mengurangi terjadinya *cargo loss*.

1.3. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dalam pembuatan tugas akhir ini dapat memberikan pemecahan masalah dari pengalaman selama praktek laut di atas kapal. Adapun permasalahannya adalah sebagai berikut:

- a. Apa saja faktor–faktor yang menyebabkan terjadinya *Cargo Loss* di kapal MT. Erawan 10?
- b. Bagaimana dampak yang akan terjadi akibat adanya *Cargo Loss* di kapal MT. Erawan 10?
- c. Bagaimana upaya yang dilakukan untuk mengurangi terjadinya *Cargo Loss* di MT. Erawan 10?

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, adapun tujuan dari penelitian dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui dan mengidentifikasi faktor–faktor yang menyebabkan terjadinya *Cargo Loss* di kapal MT. Erawan 10.
- b. Untuk mengetahui dampak dan kerugian yang akan terjadi akibat adanya *Cargo loss* di kapal MT. Erawan 10.
- c. Untuk mengetahui upaya apa saja yang dilakukan untuk mengatasi terjadinya *Cargo Loss* di kapal *tanker*.

1.5. Manfaat Penelitian

Melalui tujuan tersebut, adapun penelitian ini dapat memberi manfaat :

- a. Bagi Khasanah Ilmu pengetahuan
Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan sumbangsih ilmu pengetahuan serta memberikan solusi pada permasalahan yang sering terjadi yaitu *Cargo Loss* pada muatan *oil product*.
- b. Bagi Instansi
Dengan penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan tentang *Cargo Loss* pada muatan *oil product* dan memberikan evaluasi kepada crew MT. Erawan 10 dalam memahami langkah – langkah yang dilakukan untuk mengurangi terjadinya *cargo loss*.
- c. Bagi Masyarakat
Penelitian ini di harapkan dapat sebagai sarana informasi, wawasan, dan pengetahuan mengenai *Cargo Loss* pada muatan *oil product*. Selain itu, diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan penulisan serta penelitian bagi masyarakat dalam pembuatan tugas akhir dalam menyelesaikan pendidikannya.