

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi di bidang transportasi semakin maju, hal ini seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan di era globalisasi. Transportasi, angkutan laut adalah salah satu moda yang memegang peranan penting, khususnya untuk menumbuhkan kesatuan ekonomi nasional. Sarana transportasi yang paling banyak dibutuhkan adalah kapal karena cepat dan ekonomis.

Kapal ialah sarana angkutan laut yang dibutuhkan untuk menunjang kelancaran pengangkutan barang. Pengangkutan barang tidak lepas dari kegiatan proses bongkar muat yang merupakan factor utama untuk mencapai system transportasi yang cepat, efektif dan efisien.

Proses bongkar muat yaitu sebuah kegiatan pemuatan atau pembongkaran yang dilakukan pada saat kapal berada di pelabuhan dengan pengerjaan yang maksimal, dan proses bongkar muat membutuhkan pelayanan tenaga ahli dan tenaga kerja buruh bongkar muat yang professional untuk kelancaran proses bongkar muat tersebut.

Kegiatan yang dilakukan di pelabuhan umumnya adalah kegiatan bongkar muat. Agar proses bongkar muat berjalan dengan baik, maka harus mengikuti prinsip pemuatan. Menurut Aditya Wijianto, M. (2019) persyaratan pokok penanganan muatan yaitu: 1). Melindungi kapal (membagi muatan secara tegak dan membujur) 2). Melindungi muatan agar tidak rusak saat di muat, selama berada di kapal dan selama pembongkaran di Pelabuhan tujuan 3). Melindungi awak kapal dan buruh dari bahaya muatan 4). Menjaga agar pemuatan dilaksanakan secara teratur dan sistematis untuk menghindari terjadinya *long hatch, over stowage dan over carriage*, sehingga biaya sekecil mungkin dan bongkar

muat dilakukan dengan cepat dan aman 5). *Stowage* harus dilakukan sedemikian rupa hingga *broken stowage* sekecil mungkin.

Kapal MV. Noah Fortuna adalah kapal yang mengangkut bahan curah batu bara. Batu bara sendiri merupakan bahan tambang non logam yang sifatnya seperti arang kayu, tetapi panas yang dihasilkan lebih besar. Batu bara terbentuk dari tumbuhan yang telah terkonsolidasi antara strata batuan lainnya dan diubah oleh kombinasi pengaruh tekanan dan panas selama jutaan tahun lalu membentuk lapisan batu bara. Batu bara memiliki komponen penyusun campuran yang terdiri dari hidrokarbon dengan komponen utama karbon dan juga mengandung senyawa oksigen, nitrogen, dan belerang.

Batu bara merupakan bahan baku penting dalam industri energi transportasi laut, dan permintaan bahan baku batubara terus meningkat seiring dengan pertumbuhan energi global. Namun batubara memiliki sifat mudah terbakar dan gas yang berbahaya, sehingga pengangkutan batubara melalui laut memiliki resiko terjadinya kebakaran pada muatan, yang dapat mengakibatkan dampak serius bagi keselamatan anak buah kapal itu sendiri, maupun lingkungan sekitar.

Menurut Sukandar rumidi, (2020) Batubara merupakan bahan bakar fosil yang termineralisasi, ditambang secara luas di seluruh dunia dan digunakan sebagai sumber tenaga listrik rumah tangga dan industri. Batubara yang digunakan untuk pembangkit listrik mencakup lebih dari 75% dari total batubara yang diangkut melalui laut. Batubara sebagai pasar energi dipengaruhi oleh fluktuasi permintaan musiman saat pengangkutan. Fluktuasi musiman yang jelas dalam volume kargo menyebabkan fluktuasi waktu tunggu kapal. Misalnya pada musim puncak, waktu tinggal batu bara di atas kapal secara signifikan lebih lama daripada di musim semi.

Batubara mengandung batuan sedimen organik dan bahan bakar hidrokarbon padat yang terbentuk dari Tumbuhan yang telah mengalami pembusukan biokimia, kimia dan fisik dalam kondisi bebas oksigen pada

tekanan dan suhu tertentu dalam waktu yang sangat lama. Sehingga untuk mengurangi risiko muatan batu bara, diperlukan cara penanganan muatan batu bara yang terbakar agar keselamatan kru tetap terjaga dan muatan sampai di pelabuhan tujuan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Kejadian muatan terbakar terjadi di MV. PERMATA CAROLINE pada tanggal 26 Mei 2018 berada di Pelabuhan PLTU Suralaya pada saat melakukan proses bongkar muat, tiba-tiba batu bara yang terdapat pada palka tujuh berasap dan kemudian panas yang ditimbulkan dari palka tujuh menjalar ke palka enam. Kerusakan pada crane yang mengakibatkan lamanya proses bongkar muat di palka tujuh yang menjadi salah satu faktor penyebab terbakarnya muatan batu bara Nugroho, (2020) .

Kejadian yang serupa terjadi juga pada MV. SRI WANDARI INDAH pada tahun 2019 berada di Pelabuhan Ratu, Jawa Barat. Pada saat melakukan pembongkaran muatan batu bara, palka tujuh mengalami peningkatan suhu pada muatan dan berasap serta menyebabkan palka enam sampai satu juga mengalami kenaikan suhu dan berasap. Pemuatan dan pengaturan muatan yang belum berjalan secara optimal menjadi penyebab muatan batu bara di MV. SRI WANDARI INDAH terbakar.

Pada beberapa kejadian yang dialami oleh kapal, saat dilaksanakan praktik laut pernah mengalami hal yang serupa yaitu terbakarnya muatan batu bara di MV. NOAH FORTUNA pada saat kegiatan bongkar muatan di Pelabuhan Bahosuai Morowali. Pada tanggal 28 Maret 2024, diawali dari palka dua, muatan mengalami kenaikan suhu dan menyebabkan api dan asap menyala pada muatan lalu panas merambat ke palka tiga dan terjadi kebakaran pada muatan. Hal ini diawali oleh mesin kapal yang mengalami kerusakan dan dilakukan perbaikan selama tujuh hari serta perjalanan selama tiga hari dari Kota Baru menuju Bahosuai. Kejadian tersebut mengakibatkan pengendapan pada muatan batu bara yang cukup lama kemudian saat melaksanakan proses bongkar muatan adanya angin kencang yang membuat api pada muatan menyala.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penelitian ini diberi judul, "*Penanganan Muatan Batu Bara Terbakar Di MV. Noah Fortuna*"

1.2 Ruang Lingkup Permasalahan

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, penulis menetapkan masalah agar ruang lingkup penelitian ini memiliki batasan yang jelas. Adapun batasan masalah yang dibuat adalah untuk menganalisis penanganan muatan batu bara terbakar pada 27 Maret 2024 pelabuhan Bahosuai Morowali. Penelitian ini juga terbatas pada objek penelitian yaitu MV Noah Fortuna.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan kendala atau masalah yang penulis alami selama Praktek Laut di atas kapal MV. Noah Fortuna dalam penanganan muatan batu bara terbakar, penulis menyusun rumusan masalah penelitian ini dituangkan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut:

1. Pengaruh penanganan muatan batu bara terhadap resiko kebakaran di MV. Noah Fortuna?
2. Faktor-faktor penyebab muatan batu bara terbakar di MV. Noah Fortuna
3. Upaya untuk mencegah muatan batu bara terbakar di MV. Noah Fortuna?

1.4 Tujuan dan Kegunaan Tugas Akhir

1.4.1 Tujuan Penelitian

Dari latar belakang serta perumusan masalah maka tujuan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penanganan muatan batu bara yang efektif di MV Noah Fortuna.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terbakarnya muatan batu bara di MV. Noah Fortuna.
3. Untuk mengetahui bagaimana upaya dalam mencegah terbakarnya muatan batu bara di MV Noah Fortuna.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritik
 - a. Memberikan masukan dan pengalaman bagi pembaca dalam mengembangkan wawasan dalam bidang kegiatan bongkar muat dan penanganan muatan di atas kapal.
 - b. Masyarakat dapat menggunakan penelitian sebagai referensi dalam pembahasan penanganan muatan batu bara terbakar di masa yang akan datang.
2. Manfaat secara praktis
 - a. Memberikan masukan dalam penanganan muatan batu bara yang memiliki sifat dan penanganan khusus.
 - b. Masyarakat dan anak buah kapal dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai perbandingan dan kajian mengenai cara penanganan muatan batu bara yang terbakar di kapal khususnya kapal curah.