

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Penanganan muatan di kapal sangat krusial dalam memastikan keberhasilan operasional perusahaan pelayaran komersial. Insiden kerusakan muatan yang disebabkan oleh kurangnya keterampilan awak kapal dalam penanganan muatan dapat menyebabkan kerugian finansial yang signifikan bagi perusahaan. Pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia yang kompeten dalam bidang ini menjadi kunci untuk mengurangi risiko kerusakan muatan, meningkatkan efisiensi kinerja operasional, dan memastikan keberlanjutan perusahaan pelayaran dalam jangka panjang (Maulana, 2019). Penanganan muatan di pelabuhan khusus milik PT. Petrokimia Gresik didedikasikan untuk semua kegiatan yang mendukung operasional perusahaan. Pelabuhan khusus PT. Petrokimia Gresik didesain untuk memaksimalkan dalam menangani muatan bahan kimia dan pupuk (Nur dan Hadi, 2013).

PT. Petrokimia Gresik adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang industri petrokimia yang berlokasi di Gresik, Jawa Timur, Indonesia. Didirikan pada tahun 1972, Petrokimia Gresik merupakan salah satu perusahaan pelopor dalam industri petrokimia di Indonesia. PT. Petrokimia Gresik merupakan produsen berbagai macam pupuk dan bahan kimia industri dari bahan baku minyak bumi dan gas alam (Aliyah et al., 2020). PT. Petrokimia Gresik memiliki peran penting dalam mendukung pertanian dan industri di Indonesia dengan menyediakan pupuk yang diperlukan untuk meningkatkan produktivitas pertanian serta bahan kimia industri untuk berbagai keperluan manufaktur (Marwah et al., 2022). Ketersediaan pupuk yang memadai menjadi faktor penting dalam sektor pertanian nasional maupun internasional. Peningkatan produksi untuk mencegah kekurangan pupuk atas banyaknya permintaan konsumen berpengaruh juga pada peningkatan jumlah bongkar muat bahan baku dan hasil produksi di pelabuhan Petrokimia Gresik.

Padatnya kegiatan operasional di pelabuhan Petrokimia Gresik dapat dipengaruhi oleh ketersediaan fasilitas yang memadai yang berpengaruh pada efisiensi waktu dan efektifitas proses bongkar muat di pelabuhan (Nur dan Hadi, 2013).

Efisiensi kegiatan bongkar muat di kapal merujuk pada kemampuan untuk menyelesaikan proses pemuatan dan pembongkaran muatan dengan cepat, tepat waktu, dan tanpa mengalami masalah yang berarti. Perencanaan dengan baik sebelum kegiatan bongkar muat dimulai adalah kunci untuk mencapai efisiensi. Ini termasuk menentukan urutan muatan, alokasi waktu, dan penggunaan sumber daya yang optimal (Yani & Apriady, 2018). Dengan didukung teknologi seperti sistem informasi kapal, perangkat lunak manajemen terminal, dan peralatan bongkar muat otomatis dapat meningkatkan efisiensi proses bongkar muat dengan memungkinkan monitoring yang lebih baik, pengelolaan stok yang lebih efisien, dan penggunaan tenaga kerja yang lebih terarah (Gultom et al., 2022). Koordinasi yang efektif antara berbagai pihak yang terlibat dalam kegiatan bongkar muat, termasuk kapal, terminal, agen pelayaran, dan petugas keamanan, sangat penting untuk menghindari penundaan dan konflik yang dapat menghambat efisiensi. Faktor yang mempengaruhi efektifitas kegiatan bongkar muat dengan melakukan perawatan yang teratur dan pemeliharaan yang baik dapat mencegah kerusakan dan penundaan akibat kerusakan peralatan (Liperda & Rahmadanti, 2023). Oleh karena itu, kegiatan bongkar muat dilakukan oleh tenaga kerja yang terlatih dan memiliki keterampilan yang tepat dalam menangani muatan dan mengoperasikan peralatan bongkar muat juga sangat penting. Pelatihan umum setiap operator alat bongkar muat dapat membantu meningkatkan keterampilan dan pengetahuan tenaga kerja untuk menangani berbagai situasi dengan efisien dan lebih tepat tanpa menimbulkan kerugian (Alauddin et al., 2023). Kegiatan yang efisien juga memperhatikan ketersediaan muatan yang cukup dan koordinasi yang baik dalam manajemen persediaan di gudang untuk menghindari penundaan akibat kekurangan muatan atau *cargo loss*. Hal tersebut memerlukan pengelolaan waktu yang baik dari awal hingga akhir kegiatan bongkar muat, termasuk persiapan sebelum kedatangan kapal, proses pemuatan dan pembongkaran muatan, serta persiapan kapal untuk keberangkatan selanjutnya, akan membantu meningkatkan efisiensi

keseluruhan kegiatan operasional (Gultom et al., 2022). Jika proses bongkar muat tidak berjalan efektif maka akan menghambat kegiatan operasional di pelabuhan. Hal itu berpotensi timbulnya *demurrage* yang mengakibatkan pelanggaran terhadap kontrak kapal (Dewi & Majid, 2020). Dengan demikian setiap kegiatan bongkar muat di pelabuhan Petrokimia Gresik mengaplikasikan teknologi dengan maksimal yang diharapkan dapat membantu meningkatkan pelayanan dengan baik. Untuk pengoptimalan setiap kegiatan tentunya Petrokimia Gresik memiliki dan mengoperasikan semua teknologi mulai dari yang otomatis sampai dengan pengoperasian alat berat dan fasilitas pendukung kegiatan bongkar muat (Rusmiyanto & Hidayati, 2023).

Penggunaan fasilitas di pelabuhan yang baik melibatkan beberapa aspek penting untuk memastikan kegiatan bongkar muat berjalan lancar, efisien, dan aman. Proses bongkar muat di pelabuhan menghadapi beberapa tantangan yang mempengaruhi efisiensi dan produktivitasnya. Masalah utama meliputi waktu tunggu truk, kerusakan peralatan bongkar muat, serta kendala cuaca yang dapat menghambat aliran barang dan menyebabkan waktu tidak produktif (*idle time*). Upaya dalam peningkatan kesiapan alat bongkar muat, optimalisasi penggunaan gudang, serta perbaikan infrastruktur dan manajemen untuk meningkatkan efisiensi operasional pelabuhan dan mengurangi gangguan yang mempengaruhi proses bongkar muat (Raekhan et al., 2017). Faktor yang perlu diperhatikan adalah memprioritaskan keselamatan dalam pelaksanaan kegiatan bongkar muat di pelabuhan, termasuk penerapan prosedur keselamatan yang ketat dan pemeliharaan peralatan untuk memastikan keamanan dan fungsi yang optimal. Keselamatan dalam kegiatan bongkar muat di pelabuhan tersebut menjadi fokus utama karena adanya potensi kecelakaan seperti tertimpa pupuk, iritasi bahan kimia, dan risiko jatuh dari truk (Muhamid et al., 2018). Oleh karena itu, selain memperhatikan fasilitas dan keselamatan dalam kegiatan bongkar muat, penting juga untuk memastikan bahwa muatan yang dimuat ke kapal bersih dari kotoran untuk mencegah kontaminasi produk (A. Kurniawan & Tri Kismantoro, 2017). Sehingga setiap muatan yang dimasukkan ke dalam palka kapal memerlukan perhatian khusus terutama terkait tingkat kelembaban, yang mempengaruhi kualitas produk

dengan karakteristik yang beragam (Najoan et al., 2017). Selain itu, setiap muatan memerlukan penataan atau pemangkasan (*trimming*) yang bertujuan untuk optimalisasi penggunaan ruang muat, yang juga berdampak pada stabilitas dan keseimbangan kapal selama pelayaran di laut (Lesmini et al., 2019).

*Trimming* muatan adalah proses penataan atau penyeimbangan ulang muatan di palka kapal agar distribusi beratnya menjadi merata di seluruh bagian kapal (Suryantoro et al., 2020). Tujuan utama dari *trimming* muatan adalah untuk menjaga stabilitas kapal, mengoptimalkan performa pelayaran, serta meminimalkan risiko kecelakaan atau kerusakan pada kapal. Proses *trimming* muatan dilakukan dengan mengatur posisi muatan di dalam ruang kargo kapal (Lesmini et al., 2019). Hal ini dilakukan dengan memindahkan atau menyusun kembali muatan agar beratnya tersebar secara merata di seluruh bagian kapal, sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya gangguan pada stabilitas kapal, serta memaksimalkan ruang muat di dalam palka kapal (Ar. Saputra et al., 2022). Muatan harus ditempatkan secara merata di dalam palka agar beratnya terdistribusi dengan baik. Selain itu, menjaga keseimbangan kapal juga berkontribusi pada peningkatan efisiensi operasional dengan meminimalkan waktu yang dibutuhkan untuk proses bongkar muat dan mengurangi risiko *demmurage* yang berpengaruh pada pelaksanaan kinerja operasional yang tidak maksimal. Proses *trimming* muatan harus mematuhi peraturan maritim yang berlaku, termasuk batasan muatan maksimum dan persyaratan stabilitas kapal (Amirullah et al., 2022). Penggunaan alat bantu seperti derek atau *crane* digunakan untuk memindahkan muatan yang berat atau sulit dijangkau agar dapat diatur dengan lebih efisien. Dalam beberapa kasus, perhitungan matematis kompleks diperlukan untuk menentukan distribusi muatan yang optimal berdasarkan berbagai faktor seperti jenis muatan, bobot, dan efisiensi kegiatan (Sartini et al., 2022).

Sebelum muatan dimuat ke kapal, perencanaan yang cermat dilakukan untuk menentukan distribusi muatan yang optimal. Ini mencakup pertimbangan terhadap berat, volume, dan karakteristik fisik lainnya dari muatan yang akan diangkut (Purwoko et al., 2019). Muatan dimuat ke kapal secara berurutan berdasarkan rencana pemuatan yang telah disusun sebelumnya sesuai dengan

*stowage plan* (Rouli Samaria et al., 2021). Pada tahap ini, operator kapal akan berusaha untuk menyeimbangkan beban muatan sebaik mungkin. Selama proses pemuatan, *crew* kapal memantau posisi muatan di dalam palka kapal. Mereka akan mencatat setiap perubahan yang terjadi dan melakukan tindakan koreksi jika diperlukan untuk memastikan bahwa kapal tetap dalam kondisi yang stabil (Lestari et al., 2022). Jika terjadi kondisi tidak seimbang atau jika ada ruang kosong yang dapat dimaksimalkan, *crew* kapal akan melakukan penyesuaian terhadap posisi muatan. Ini dapat melibatkan penggunaan peralatan khusus pekerja bongkar muat atau *crane* untuk memindahkan muatan ke lokasi yang lebih optimal (Mayadilani, 2020). *Trimming* muatan tidak hanya dilakukan saat muatan dimuat, tetapi juga selama perjalanan kapal. Perubahan yang terjadi selama pelayaran, seperti perubahan *ballast water* dapat mempengaruhi distribusi berat di dalam kapal (H. Saputra & Jannah, 2021). Petugas bongkar muat akan terus memantau kondisi ini dan melakukan penyesuaian jika diperlukan. *Trimming* muatan dapat membantu memastikan bahwa ruang muat di dalam kapal dimaksimalkan dengan efisien dan bahwa kapal tetap dalam kondisi yang stabil dan aman selama pelayaran (Puspitasari & Rahmawati, 2020). Proses *trimming* di pelabuhan Petrokimia Gresik adalah bagian *crucial* dalam rantai pasokan petrokimia. Efisiensi proses ini dapat memiliki dampak besar pada produktivitas dan biaya operasional (Akmal & Miswar, 2017).

Mengenai penelitian ini, sebelumnya banyak penelitian yang mengkaji tentang penanganan muatan. Tetapi masih terbatas pembahasan tentang pengoptimalan kinerja operasional dalam penanganan muatan di lingkup perusahaan keagenan kapal. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti tertarik mengkaji tentang pengoptimalan kinerja operasional dalam penanganan muatan pada perusahaan pelayaran. Sehingga dari narasi di atas penulis mengambil judul “OPTIMALISASI KINERJA OPERASIONAL DALAM PENANGANAN MUATAN *BULK CARRIER* UNTUK KEGIATAN BONGKAR MUAT DI PT. SERASI SHIPPING INDONESIA”

## **1.2. Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini melakukan pembatasan masalah yang kemukakan dalam penelitian ini adalah “Optimalisasi Kinerja Operasional Dalam Penanganan Muatan Bulk Carrier Untuk Kegiatan Bongkar Muat Di PT Serasi Shipping Indonesia” yang membahas tentang penanganan pemuatan cargo yang dilakukan di PT Serasi Shipping Indonesia untuk kegiatan bongkar muat, mengoptimalkan kinerja operasional dalam penanganan muatan yang mempengaruhi efektivitas proses bongkar muat.

## **1.3. Perumusan Masalah**

Pengoptimalan kinerja operasional PT. Serasi Shipping Indonesia, yang berfokus pada proses penanganan muatan yang meliputi aspek optimalisasi, efisiensi, dan faktor-faktor yang perlu diperhatikan dengan pertanyaan penelitian sebagai berikut ini :

1. Bagaimana penanganan pemuatan *cargo* yang dilakukan di PT. Serasi Shipping Indonesia untuk kegiatan bongkar muat?
2. Bagaimana mengoptimalkan kinerja operasional dalam penanganan muatan?
3. Faktor-faktor apa yang mempengaruhi efektivitas proses bongkar muat di PT. Serasi Shipping Indonesia?

## **1.4. Tujuan Penelitian**

1. Mengidentifikasi dan menganalisis proses penanganan muatan dalam kegiatan bongkar muat.
2. Menganalisis cara meningkatkan kinerja operasional dalam penanganan muatan.
3. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas proses bongkar muat.

## **1.5. Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Melalui kontribusi teoritis ini, analisis proses penanganan muatan dapat menjadi sumber penting bagi pengembangan teori dan praktik dalam manajemen pelayaran dan industri pelayaran dalam mengoptimalkan kinerja operasional dan efisiensi aktivitas pelayaran.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

- A. Bagi pegawai perusahaan keagenan kapal  
Memberikan motivasi kepada pegawai dalam meningkatkan kinerja untuk meningkatkan kemampuan dalam penanganan masalah.
- B. Bagi Perusahaan Keagenan Kapal  
Hasil Penelitian ini dapat membantu mengidentifikasi dalam proses penanganan muatan yang dapat dioptimalkan, sehingga meningkatkan efisiensi keseluruhan kegiatan operasional perusahaan.
- C. Bagi Peneliti  
Hasil penelitian dapat memberikan wawasan yang dapat digunakan sebagai referensi dalam menghadapi masalah dan pengambilan keputusan dengan tepat.
- D. Bagi Pembaca  
Penelitian ini dapat dijadikan tolak ukur bagi pembaca yang berminat bekerja di lingkup perusahaan keagenan kapal.