

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pelayaran merupakan salah satu sektor transportasi yang memiliki peran strategis dalam menunjang pertumbuhan ekonomi nasional maupun internasional. Sebagai negara kepulauan, Indonesia sangat bergantung pada transportasi laut dalam mendistribusikan barang, jasa, dan hasil produksi antar wilayah. Oleh karena itu, sistem pelayaran yang efektif dan efisien menjadi faktor utama dalam mendukung kelancaran arus logistik nasional.

Logistik merupakan bagian dari proses supply chain yang mencakup tiga fungsi utama yaitu perencanaan (*planning*), implementasi (*implementation*), dan pengendalian (*control*). Secara definisi, manajemen logistik adalah perencanaan, implementasi, dan pengendalian aliran barang dari sumber menuju titik tujuan secara efisien dan efektif untuk memenuhi kebutuhan konsumen (Kartika et al., 2021).

Seiring dengan meningkatnya volume perdagangan, kompleksitas distribusi barang juga mengalami peningkatan. Transportasi laut dinilai lebih ekonomis dibandingkan moda transportasi lainnya, terutama untuk pengangkutan barang dalam jumlah besar seperti komoditas industri dan peti kemas. Dalam hal ini, pelabuhan berperan sebagai simpul utama dalam kegiatan bongkar muat dan distribusi barang dalam rantai pasok. Kinerja pelabuhan menjadi faktor krusial yang menentukan kelancaran arus logistik, yang tidak hanya ditentukan oleh kapasitas infrastruktur, tetapi juga oleh efektivitas proses operasionalnya.

Tingginya biaya logistik nasional masih menjadi tantangan utama dalam meningkatkan daya saing ekonomi Indonesia di tingkat global. Berdasarkan data Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) tahun 2023, rasio biaya logistik Indonesia tercatat sekitar 14,29% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) di mana angka tersebut masih relatif lebih tinggi dibandingkan sejumlah negara di kawasan ASEAN (Vikaliana et al., 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem distribusi dan rantai pasok nasional masih menghadapi berbagai kendala, baik dari aspek infrastruktur, konektivitas antar moda transportasi, maupun kinerja simpul

logistik, termasuk pelabuhan. Sejalan dengan itu, Asosiasi Logistik Indonesia (ALI) pada tahun 2024 menyatakan bahwa efisiensi logistik nasional sangat bergantung pada optimalisasi kinerja pelabuhan sebagai gerbang utama arus barang domestik dan internasional (Safuan, 2023).

Secara umum, pelabuhan adalah kawasan yang terdiri atas daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, serta kegiatan bongkar muat barang, dan dilengkapi dengan fasilitas keselamatan serta keamanan pelayaran (Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran).

Pelabuhan merupakan elemen utama dalam sistem logistik global yang berperan sebagai penghubung antara transportasi laut dan darat dalam rantai pasok. Oleh karena itu, penguatan sektor kemaritiman serta peningkatan kinerja pelabuhan menjadi langkah strategis dalam pembangunan nasional untuk meningkatkan daya saing ekonomi Indonesia di tingkat global (Rodrigues, 2024).

Pelabuhan menjadi pusat kunci dalam sistem logistik maritim, yang bertugas sebagai lokasi pengumpulan muatan, penyebaran barang, dan persinggahan sementara antar daerah maupun negara. Rodrigues et al. (2024) menyatakan bahwa pelabuhan memegang peran strategis dalam memadukan transportasi multimoda seperti laut, darat, dan rel, mempercepat alur distribusi barang, serta mengoptimalkan efisiensi rantai pasok secara global. Hal ini mendukung perdagangan internasional yang semakin kompleks. Salah satu faktor penting dalam meningkatkan kinerja pelabuhan adalah efisiensi proses bongkar muat, khususnya pada sistem peti kemas. Sistem peti kemas (containerization) merupakan inovasi dalam transportasi laut yang mampu meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kecepatan penanganan barang.

Penerapan sistem ini memungkinkan proses bongkar muat dilakukan secara lebih terstandarisasi sehingga dapat menekan waktu sandar kapal dan mengurangi risiko kerusakan barang. Dari perspektif ekonomi, pelabuhan berfungsi sebagai penggerak pertumbuhan karena memfasilitasi distribusi hasil produksi, mempercepat arus barang, serta menekan biaya logistik. Pelabuhan yang dikelola secara efisien akan meningkatkan daya saing perdagangan dan

mendorong pemerataan pembangunan wilayah (Development, 2019). Selain itu, daya saing pelabuhan juga dipengaruhi oleh kualitas infrastruktur, kedalaman alur pelayaran, ketersediaan fasilitas bongkar muat, serta tingkat konektivitasnya dalam sistem *supply chain* (Arvis et al., 2018). Dengan demikian, optimalisasi fungsi pelabuhan menjadi faktor penting dalam menciptakan sistem logistik yang efektif, efisien, dan berkelanjutan.

Sistem peti kemas (*containerization*) merupakan salah satu inovasi penting dalam dunia transportasi laut yang secara signifikan meningkatkan efisiensi dan produktivitas kegiatan bongkar muat di pelabuhan. Sistem ini memungkinkan proses penanganan barang dilakukan secara lebih cepat, aman, dan terstandarisasi, sehingga kapasitas muatan yang sebelumnya hanya berkisar 1 ton dapat meningkat hingga puluhan ton dalam satu kali pengangkutan. Penerapan sistem peti kemas terbukti mampu menekan waktu sandar kapal, mengurangi risiko kerusakan barang, serta menurunkan biaya logistik secara keseluruhan.

Di Indonesia, perkembangan arus peti kemas menunjukkan tren yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan perdagangan domestik dan internasional. Peningkatan volume peti kemas ini menuntut kesiapan infrastruktur pelabuhan, peralatan bongkar muat seperti container crane dan rubber tyred gantry crane (RTG), serta sistem manajemen operasional yang terintegrasi guna menjaga kelancaran arus barang (Akbar et al., 2023). Oleh karena itu, pengembangan terminal peti kemas yang efisien dan modern menjadi salah satu strategi penting dalam memperkuat sistem logistik nasional dan meningkatkan daya saing ekonomi Indonesia di tingkat global.

Selain pelabuhan umum, terdapat pelabuhan khusus atau Terminal Untuk Kepentingan Sendiri (TUKS) yang dikelola oleh perusahaan untuk mendukung kegiatan operasional industrinya. Terminal Untuk Kepentingan Sendiri (TUKS) merupakan fasilitas pelabuhan yang memiliki peran vital dalam mendukung kelancaran rantai pasok industri, khususnya bagi perusahaan berskala besar yang memiliki volume logistik tinggi. Berbeda dengan pelabuhan umum, TUKS dirancang untuk melayani kebutuhan operasional internal perusahaan sehingga efisiensi dan keandalan operasional menjadi faktor utama keberhasilannya.

Provinsi Riau merupakan salah satu wilayah strategis dalam kegiatan

industri dan perdagangan, khususnya di sektor pulp and paper yang berorientasi ekspor. PT. Riau Andalan Pulp and Paper sebagai salah satu perusahaan besar di sektor tersebut memiliki fasilitas pelabuhan khusus berupa TUKS Buatan Port yang berfungsi sebagai simpul distribusi utama dalam mendukung kegiatan logistik perusahaan. Pelabuhan ini melayani kegiatan bongkar muat peti kemas yang berkaitan dengan distribusi produk dari kawasan industri Kerinci ke berbagai wilayah, baik domestik maupun internasional.

Kinerja operasional pelabuhan yang optimal menjadi kunci dalam menurunkan biaya logistik nasional dan meningkatkan daya saing ekonomi. Terminal Untuk Kepentingan Sendiri (TUKS) Buatan Port PT. RAPP merupakan salah satu terminal peti kemas yang melayani kebutuhan logistik industri di wilayah Riau, khususnya dalam mendukung distribusi produk dari pusat industri Kerinci ke berbagai destinasi. Pemilihan Pelabuhan TUKS Buatan Port PT. Riau Andalan Pulp and Paper sebagai lokasi penelitian didasarkan pada posisinya yang strategis sebagai salah satu pusat industri dan perdagangan di Indonesia, khususnya di sektor pulp and paper yang memiliki kontribusi besar terhadap kegiatan ekspor. Riau juga didukung oleh jaringan transportasi dan pelabuhan yang berperan penting dalam distribusi logistik, sehingga aktivitas bongkar muat peti kemas menjadi sangat intensif. Selain itu, keberadaan PT. Riau Andalan Pulp and Paper sebagai perusahaan besar dengan fasilitas TUKS Buatan Port memberikan kesempatan untuk mengkaji secara langsung bagaimana proses operasional bongkar muat dilakukan dalam lingkungan industri. Dengan demikian, pemilihan lokasi tersebut dapat memberikan gambaran yang representatif mengenai pengelolaan pelabuhan khusus dalam menunjang kinerja logistik dan distribusi barang.

TUKS Buatan Port milik PT Riau Andalan Pulp and Paper merupakan pelabuhan khusus yang digunakan untuk mendukung distribusi produk pulp dan kertas dari kawasan industri Kerinci menuju pasar domestik maupun internasional. Infrastruktur utama pelabuhan ini berupa *jetty* (dermaga) yang berfungsi sebagai tempat kapal sandar untuk melakukan kegiatan bongkar muat barang. Jetty di Buatan Port dirancang untuk melayani kapal dengan panjang maksimum sekitar 136 meter (LOA) dan kedalaman perairan sekitar ± 5 meter

draft, sehingga dapat melayani kapal kargo dengan kapasitas hingga sekitar 5.000 DWT. Kedalaman perairan pada sisi dermaga menjadi faktor penting karena menentukan jenis dan ukuran kapal yang dapat bersandar serta mempengaruhi kelancaran proses bongkar muat di pelabuhan.

Menurut Kamsariaty (2025), efisiensi operasional bongkar muat merupakan faktor utama dalam meningkatkan kinerja pelabuhan dan mempercepat arus barang, di mana salah satu kendala yang sering terjadi adalah tingginya *dwelling time*, yaitu waktu tunggu barang di pelabuhan sebelum keluar dari terminal. *Dwelling* yang tinggi tidak hanya berdampak pada peningkatan biaya logistik, tetapi juga menurunkan produktivitas pelabuhan dan daya saing industri yang dilayani. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi manajemen *dwelling* yang efektif dapat secara signifikan menurunkan waktu tunggu barang dan meningkatkan efisiensi operasional pelabuhan. Namun, dalam pelaksanaannya, kegiatan operasional di TUKS Buatan Port masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu permasalahan utama adalah tingginya *dwelling time* yang meningkat dari standar 2 hari menjadi 4 hari. Kondisi ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain keterlambatan suplai barang dari kawasan industri akibat kendala transportasi darat, keterbatasan kapasitas Container Yard (CY), serta belum optimalnya koordinasi operasional antara pihak terkait. Selain itu, praktik penumpukan kontainer di luar area yang semestinya serta pergeseran posisi kapal untuk menunggu ketersediaan muatan turut memperpanjang waktu tunggu dan menurunkan efisiensi operasional pelabuhan.

Permasalahan tersebut berdampak langsung terhadap kinerja pelabuhan, seperti meningkatnya biaya logistik, keterlambatan pengiriman barang, serta menurunnya produktivitas operasional. Apabila tidak ditangani dengan baik, kondisi ini juga berpotensi menurunkan daya saing perusahaan dalam pasar global serta mengganggu kelancaran rantai pasok industri secara keseluruhan.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian mengenai proses dan penanganan bongkar muat di TUKS Buatan Port menjadi penting untuk dilakukan guna mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja operasional serta merumuskan upaya perbaikan yang dapat meningkatkan efisiensi dan keselamatan

kerja di pelabuhan. Selain itu, diperlukan kajian mendalam untuk mengidentifikasi akar permasalahan operasional di TUKS Buatan Port PT. RAPP dan merumuskan solusi yang komprehensif. Integrasi sistem informasi antara pusat industri Kerinci dan pelabuhan menjadi salah satu alternatif solusi yang dapat meningkatkan koordinasi, memperbaiki perencanaan operasional, dan pada akhirnya menurunkan *dwelling* serta meningkatkan aspek keselamatan kerja.

Berdasarkan kondisi tersebut, dapat dilihat bahwa kegiatan bongkar muat peti kemas di Pelabuhan TUKS Buatan Port PT. RAPP masih menghadapi berbagai permasalahan yang berdampak pada kinerja operasional pelabuhan, khususnya terkait peningkatan *dwelling time* yang melebihi standar. *Dwelling time* yang tinggi dapat menyebabkan penumpukan kontainer di container yard serta meningkatkan yard occupancy ratio yang pada akhirnya menghambat kelancaran arus barang di pelabuhan. Penelitian Affiat et al. (2021) menunjukkan bahwa faktor penyebab tingginya *dwelling time* antara lain ketidaksesuaian jadwal kedatangan kapal, keterbatasan sarana bongkar muat, serta lambatnya proses verifikasi dokumen. Selain itu, efisiensi operasional pelabuhan sangat dipengaruhi oleh kemampuan dalam mengelola arus peti kemas dan menekan waktu tunggu melalui koordinasi yang baik serta pemanfaatan sistem yang terintegrasi (Susatyo & Amiruddin, 2024). Permasalahan seperti keterlambatan suplai barang, keterbatasan kapasitas penumpukan, serta kurang optimalnya koordinasi operasional juga menjadi faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan *dwelling time* (Muttaqien & Budiarto, 2024). Oleh karena itu, diperlukan analisis lebih lanjut mengenai proses dan penanganan bongkar muat peti kemas di TUKS Buatan Port guna mengidentifikasi faktor penyebab permasalahan serta merumuskan solusi yang tepat dalam meningkatkan efisiensi operasional pelabuhan dan mendukung kelancaran sistem logistik perusahaan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses penanganan bongkar muat peti kemas di pelabuhan TUKS

Buatan Port PT. Riau Andalan Pulp And Paper?

2. Apa saja kendala yang mempengaruhi efektivitas bongkar muat di Pelabuhan Buatan Port ?
3. Upaya apa saja yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang mempengaruhi efektivitas bongkar muat di Pelabuhan Buatan Port?

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian tugas akhir ini mengenai proses dan penanganan bongkar muat dalam menunjang kinerja di pelabuhan TUKS Buatan Port PT. Riau Andalan Pulp and Paper

1.4. Tujuan Dan Kegunaan Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui proses penanganan bongkar muat peti kemas di Pelabuhan TUKS Buatan Port PT. Riau Andalan Pulp And Paper.
2. Mengetahui kendala apa saja yang mempengaruhi efektivitas bongkar muat di Pelabuhan Buatan Port.
3. Menganalisis upaya upaya yang di lakukan untuk mengatasi kendala-kendala yang mempengaruhi efektivitas bongkar muat di Pelabuhan Buatan Port.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penulis ingin capaikan untuk penelitian ini adalah:

1. Bagi Perusahaan
 - a) Memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan efisiensi operasional TUKS Buatan Port, menurunkan *dwelling*, dan memperbaiki aspek keselamatan kerja.
 - b) Menjadi referensi yang bermanfaat bagi terminal peti kemas yang menghadapi permasalahan serupa
2. Bagi Kampus
 - a) Menjadi wacana umum di kampus politeknik Negeri Bengkalis Jurusan

Kemaritiman

- b) Dapat memberi tambahan pengetahuan tentang biaya transaksi bongkar muat peti kemas yang ada di Pelabuhan Peti Kemas Perawang, memberikan contoh pengalaman sehingga para taruna dapat mengembangkan pola pikir serta dapat menjadikan taruna mudah menganalisa dan mengolah data-data yang diperoleh

3. Bagi Penulis

Penulis berharap dengan adanya penelitian ini dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan serta mampu mempraktekkan semua teori-teori dan menjadi pemecah permasalahan yang dapat berguna bagi semua orang.

1.5. Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

HALAMAN

JUDUL

ABSTRAK (INDONESIA)

ABSTRACT (ENGLISH)

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1 Latar belakang
- 1.2 Perumusan Masalah
- 1.3 Batasan Masalah
- 1.4 Tujuan Penelitian dan Kegunaan Penelitian
- 1.5 Sistematika Penulisan

BAB II LANDASAN TEORI/TINJAUAN PUSTAKA

- 2.1 Tinjauan Teoritis
- 2.2 Studi Penelitian Terdahulu

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

- 3.1 Waktu dan Tempat penelitian
- 3.2 Teknik Pengumpulan Data
- 3.3 Teknik Analisis Data

3.4 Jadwal Penelitian

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data

4.2 Analisis Data

4.3 Alternatif Pemecahan Masalah

4.4 Evaluasi Pemecahan Masalah

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

5.2 Saran

DAFTAR PUSTAKA

BIODATA DIRI

LAMPIRAN