

# **BAB I**

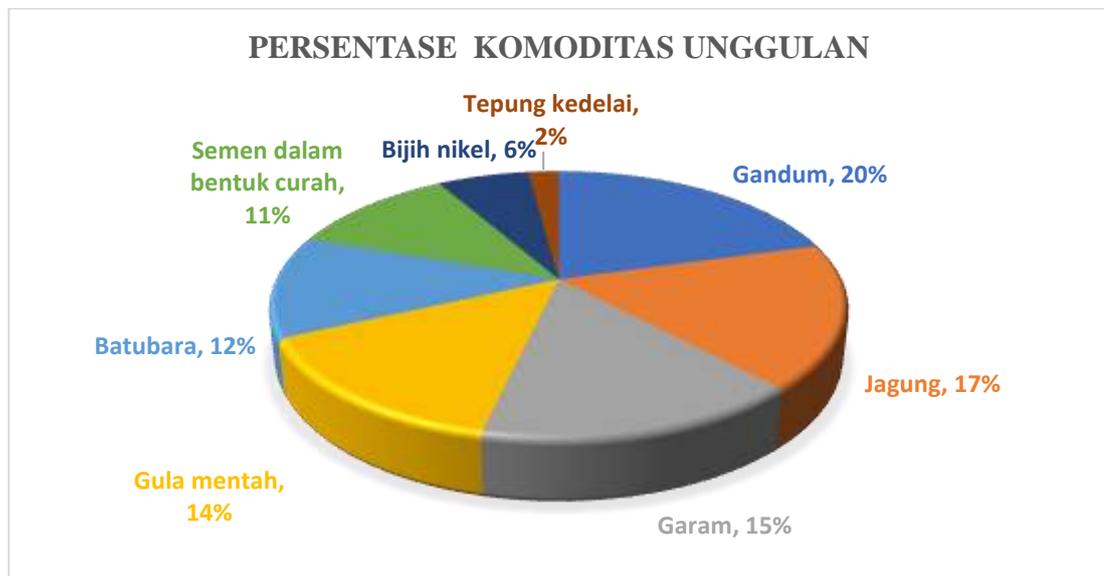
## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pelabuhan memberikan kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, dimana hampir seluruh kegiatan ekspor nasional (sekitar 99%) dilakukan melalui jalur laut, dan secara nominal menyumbang sekitar 95,53% dari total pendapatan ekspor nasional, yang kemudian berkontribusi sekitar seperempat bagi Pendapatan Domestik Bruto (PDB). Sebagai pintu utama bagi aktivitas perdagangan, pelabuhan berfungsi untuk memastikan distribusi barang berjalan lancar, baik untuk kebutuhan domestik maupun ekspor-impor. Kinerja operasional pelabuhan menjadi salah satu indikator keberhasilan dalam menunjang aktivitas logistik nasional yang efisien dan kompetitif. Menurut Rodrigue (2020), "Pelabuhan berfungsi sebagai titik pertemuan antara transportasi laut dan darat yang memungkinkan pengiriman barang secara efisien dan efektif." Dengan demikian, efisiensi operasional pelabuhan sangat mempengaruhi biaya logistik secara keseluruhan.

PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten. yang terletak di Kota Cilegon, yang dikelola oleh PT Pelabuhan Indonesia (Persero), adalah salah satu pelabuhan penting. Sebagai salah satu pelabuhan internasional di Indonesia, pelabuhan ini melayani ekspor-impor barang umum, seperti curah cair dan curah kering pangan. Selain itu melayani bongkar muat barang non peti kemas. Dengan sejarah panjang sebagai pusat perdagangan selama lebih dari tiga abad, PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten telah menjadi simpul penting dalam perdagangan domestik dan internasional. Seperti yang diungkapkan oleh Harari (2021), "Pelabuhan yang efisien tidak hanya mendukung perdagangan lokal tetapi juga berkontribusi pada integrasi ekonomi global."

Berikut adalah gambaran persentase komoditas unggulan yang menjadi fokus utama perdagangan dan aktivitas bongkar muat di PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten:



Gambar 1. 1 Persentase Komoditas Unggulan

*Sumber: PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten, 2024*

Berdasarkan Gambar 1.1 Persentase Komoditas Unggulan, terlihat bahwa komoditas yang mendominasi aktivitas bongkar muat di PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten adalah gandum dengan persentase sebesar 20%. Di posisi berikutnya, jagung dengan persentase 17%, garam sebesar 15%, gula mentah dengan persentase 14%, batubara dengan persentase 12%, dan semen dalam bentuk curah sebesar 11% juga merupakan komoditas utama yang diperdagangkan. Bijih nikel dengan persentase 6% dan *billet* baja sebesar 14% memiliki peran penting dalam rantai logistik. Tepung kedelai dengan persentase 2% menjadi komoditas dengan kontribusi terkecil. Data tersebut mencerminkan bahwa PT Pelabuhan Tanjung Priok Cabang Banten memiliki peran krusial dalam perdagangan dan distribusi bahan baku strategis, dengan dominasi komoditas yang mendukung sektor pangan, industri, energi, dan konstruksi nasional.

Dermaga 05B, sebagai dermaga terluas di PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten, memiliki peran krusial dalam menangani bongkar

muat barang curah kering pangan, yang merupakan komoditas penting dalam perdagangan nasional maupun internasional. Dengan kapasitas yang besar dan fasilitas yang memadai, kedua dermaga ini mampu mendukung kelancaran distribusi logistik, memastikan efisiensi operasional, serta memenuhi standar keselamatan dan kualitas dalam proses bongkar muat. Keberadaannya tidak hanya berkontribusi terhadap ketahanan pangan nasional, tetapi juga meningkatkan daya saing pelabuhan dalam mendukung arus perdagangan global.

Berikut adalah *Layout Dermaga 05B Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten*:



Gambar 1. 2 *Layout Dermaga 05B*

*Sumber: PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten, 2024*

Dermaga 05B sebagai dermaga terluas di PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten dengan spesifikasi berikut:

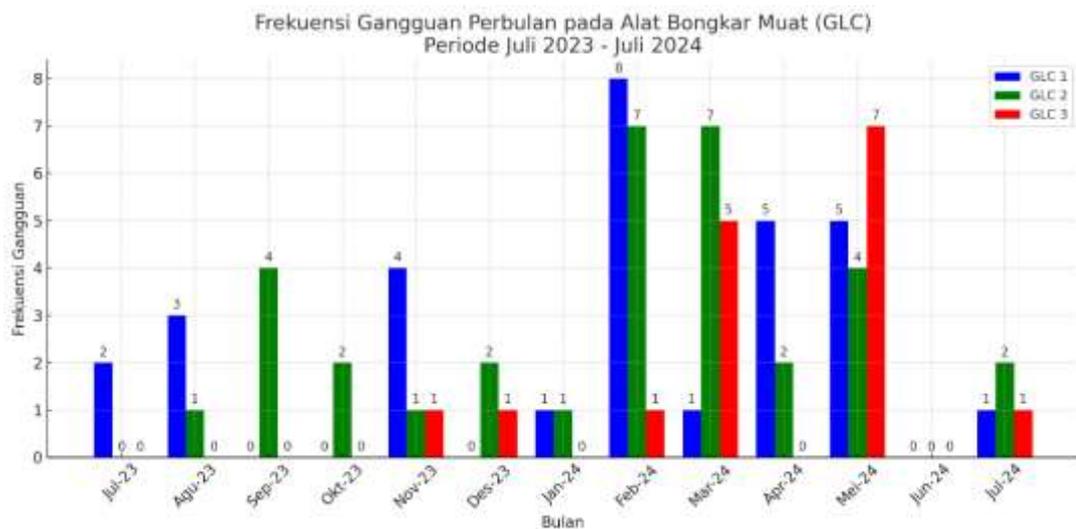
Tabel 1. 1 Spesifikasi Dermaga 05B

Panjang	300 m
Lebar	44 m
Kapasitas Daya Dukung	3,5 ton/m <sup>2</sup>
<i>Draft</i>	-16 MLWS
Jenis Konstruksi	Beton Bertulang
Tipe Kargo	Multipurpose

*Sumber: PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten, 2024*

Dermaga 05B ini dilengkapi dengan fasilitas seperti dua unit *twin hooper* dengan kapasitas 70 m<sup>3</sup>, tiga unit *Gantry Luffing Crane*, dua unit *electrical grab* dengan kapasitas masing-masing 15 m<sup>3</sup>, dan dua unit *container spreader* dengan kapasitas 30. Dermaga 05B digunakan untuk berbagai jenis bongkar muat, termasuk curah kering pangan gandum. Selain itu, dermaga ini memiliki kapasitas untuk menampung kapal dengan beban mati sebesar 70.000 DWT. Namun saat ini efisiensi operasional di dermaga ini seringkali terhambat oleh gangguan pada peralatan bongkar muat, seperti *Gantry Luffing Crane*. Gangguan pada alat seperti konsleting kabel pada sistem *hopper* secara langsung menyebabkan keterlambatan dalam proses bongkar muat, yang pada gilirannya memperpanjang waktu tambat kapal di dermaga sehingga meningkatkan biaya operasional, berdampak negatif pada pengelola pelabuhan dan para pelaku industri yang bergantung pada kelancaran arus barang.

Berikut adalah frekuensi gangguan pada alat bongkar muat (GLC) di Dermaga 05B:



Gambar 1. 3 Frekuensi Gangguan (GLC)

Sumber: PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten. 2023/2024

Berdasarkan Gambar 1.3, grafik frekuensi gangguan bulanan pada Alat Bongkar Muat (GLC) priode juli 2023 sampai juli 2024 memperlihatkan bahwa gangguan

tertinggi terjadi pada bulan Februari, terutama pada GLC 1 dengan 8 gangguan. Secara keseluruhan, GLC 1 menjadi unit yang paling sering mengalami gangguan dibandingkan GLC 2 dan GLC 3, khususnya pada periode Januari hingga Mei, dengan frekuensi tinggi yang konsisten. GLC 2 mengalami gangguan terbanyak pada bulan Maret sebanyak 7 kali, diikuti oleh Februari dengan jumlah yang sama. Sedangkan GLC 3 memperlihatkan frekuensi gangguan tertinggi pada bulan Mei, yaitu 7 kejadian, menandakan adanya lonjakan gangguan pada alat tersebut di bulan tersebut.

Frekuensi gangguan juga tergolong tinggi pada bulan Maret dan Mei, yang berpotensi mengganggu operasional di lapangan. Berdasarkan temuan teknis, gangguan-gangguan tersebut disebabkan oleh beberapa kerusakan, seperti *switch* pada *hopper* yang rusak sehingga tidak dapat membuka dan menutup, *limit switch* anti *creeper error* yang mempengaruhi fungsi *gantry*, serta kabel *relay control valve* yang putus, menyebabkan *grab* tidak bisa beroperasi. Ditemukan juga kabel *emergency stop* yang kendur, yang menyebabkan mesin mengalami *trip* saat bongkar muat, serta konsleting kabel pada sistem *hopper* yang membuat *MCB power trip* dan menghambat fungsi *hopper* secara normal.

Berbagai gangguan yang terjadi di Dermaga 05B berdampak langsung pada dua kapal bermuatan gandum, yaitu Mv. Ince Southwind dan Mv. Dsi Altair, yang dalam tiga tahun terakhir cukup sering bersandar di kedua dermaga tersebut. Gangguan tersebut menyebabkan durasi tambat kedua kapal menjadi lebih lama dari seharusnya dan tidak sesuai dengan waktu penetapan awal.

Tabel 1. 2 *Berthing Time* Kapal Muatan Curah Kering Pangan Gandum

No	Nama Kapal	Rencana Berthing Time (Jam)	Realisasi Berthing Time (Jam)	Kelebihan (Jam)	Idle Time (Jam)	Effective Time (Jam)	Not Operation Time (Jam)
1	MV. INCE SOUTHWIND	71.25	118.42	47.17	47.17	71.25	47.17
2	MV. DSI ALTAIR	73.5	171.25	171.25	97.75	73.5	97.75

---

*Sumber: PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten.  
2023/2024*

Berdasarkan Tabel 1.2 aktivitas bongkar muat kapal di PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten, terdapat dua kapal yang mengalami keterlambatan dalam proses bongkar muat. Kapal MV. INCE SOUTHWIND mengalami keterlambatan selama 2 hari dari rencana selesai pada 19 Juli 2024 pukul 9:00 menjadi realisasi selesai pada 21 Juli 2024 pukul 8:10, dengan *idle time* sebesar 47,17 jam. Sementara itu, kapal MV. DSI ALTAIR mengalami keterlambatan selama 4 hari dari rencana selesai pada 17 September 2024 pukul 5:00 menjadi realisasi selesai pada 21 September 2024 pukul 6:45, dengan *idle time* mencapai 97,75 jam. Keterlambatan ini menyebabkan durasi tambat kapal menjadi lebih lama dari rencana, yang berdampak pada meningkatnya *idle time* serta biaya tambat yang harus ditanggung oleh pengguna jasa pelabuhan.

Kecepatan bongkar muat menjadi satu dari beberapa faktor yang mempengaruhi efisiensi operasional pelabuhan. Menurut Bowers (2019), Kecepatan dalam proses bongkar muat tidak hanya mempengaruhi waktu yang dihabiskan kapal di dermaga, tetapi juga berdampak langsung pada biaya yang ditanggung oleh pengguna jasa.

Penelitian ini memiliki tujuan agar dapat mengetahui pengaruh kecepatan bongkar muat curah kering pangan terhadap biaya tambat di Dermaga 05B di PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten. Melalui penelitian ini, diharapkan mampu berkontribusi signifikan bagi pengelola pelabuhan dalam menyusun rancangan kebijakan strategis yang mendukung peningkatan efisiensi proses bongkar muat, penurunan biaya tambat, serta memperkuat daya saing PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten dalam sektor logistik, baik di tingkat nasional maupun internasional.

Menurut latar belakang tersebut, penulis ingin memahami pengaruh kecepatan bongkar muat terhadap biaya tambat. Oleh karena itu, penulis memilih judul “PENGARUH KECEPATAN BONGKAR MUAT CURAH KERING PANGAN TERHADAP BIAYA TAMBAT DI PT PELABUHAN TANJUNG PRIOK MULTI PURPOSE TERMINAL CABANG BANTEN”

## **1.2 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini memiliki tujuan agar dapat menjaga fokus penelitian supaya sesuai dengan tujuan yang sudah ditentukan, serta agar dapat mempermudah proses pengumpulan serta analisis data. Dengan menetapkan batasan, diharapkan hasil penelitian dapat lebih akurat dan relevan terhadap topik yang dibahas. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Objek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini yaitu aktivitas kapal dalam proses bongkar muat barang curah kering berupa gandum yang berlangsung di Dermaga 05B, PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten.

### **2. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada pengaruh kecepatan bongkar muat terhadap biaya tambat kapal di PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten. Ruang lingkup hanya mencakup kapal-kapal yang melakukan bongkar muat curah kering pangan pada periode tahun juli 2023-juli 2024.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Merujuk pada latar belakang yang sudah dipaparkan, maka rumusan masalah yang diajukan penulis, yaitu:

1. Faktor apa saja yang mempengaruhi kecepatan bongkar muat di Dermaga 05B di PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten?

2. Bagaimana pengaruh kecepatan bongkar muat barang curah kering pangan terhadap biaya tambat kapal di Dermaga 05B di PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten?
3. Strategi apa yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam proses bongkar muat guna mengurangi biaya tambat?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berlandaskan rumusan masalah sebelumnya, maka tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kecepatan bongkar muat barang curah kering pangan di Dermaga 05B di PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten.
2. Untuk mengetahui pengaruh kecepatan bongkar muat barang curah kering pangan terhadap biaya tambat kapal di Dermaga 05B di PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten.
3. Merumuskan strategi peningkatan efisiensi operasional dalam proses bongkar muat barang curah kering pangan guna menekan biaya tambat kapal di Dermaga 05B di PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dalam penulisan ini, timbul harapan agar penelitian ini mampu menyumbangkan berbagai manfaat, yaitu:

1. Bagi Program Studi Logistik Kelautan

Penelitian ini diharapkan memberi kontribusi positif bagi Program Studi Logistik Kelautan UPI, khususnya dalam pengembangan ilmu dan peningkatan wawasan mahasiswa di bidang terkait.

## 2. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan membantu PT Pelabuhan Tanjung Priok Multi Purpose Terminal Cabang Banten meningkatkan efisiensi bongkar muat curah kering pangan serta mengurangi biaya tambat, sekaligus memberikan rekomendasi untuk optimalisasi operasional.

## 3. Bagi Pembaca

Penelitian ini mampu berperan sebagai referensi tambahan terkait biaya tambat di pelabuhan yang bermanfaat dalam membantu pembaca mengembangkan pemikiran logis serta memberikan wawasan yang dapat digunakan sebagai dasar bagi penelitian berikutnya