

**ANALISIS KINERJA OPERASIONAL BONGKAR MUAT  
PELABUHAN (STUDI KASUS: PELABUHAN  
SUNDA KELAPA)**

**TUGAS AKHIR**



**DISUSUN OLEH:**

**RIZKI AKBAR**  
2202022

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI  
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN LOGISTIK**

**2025**

**ANALISIS KINERJA OPERASIONAL BONGKAR MUAT  
PELABUHAN (STUDI KASUS: PELABUHAN  
SUNDA KELAPA)**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan dalam Rangka Penyelesaian  
Program Studi Diploma III Manajemen Logistik  
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Logistik



**DISUSUN OLEH:**

**RIZKI AKBAR**

**2202022**

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI  
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN LOGISTIK**

**2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS KINERJA OPERASIONAL BONGKAR MUAT  
PELABUHAN (STUDI KASUS: PELABUHAN  
SUNDA KELAPA)**

Disusun oleh:

**RIZKI AKBAR**

**2202022**

Disetujui untuk diajukan pada

Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir

Program Studi Diploma III Manajemen Logistik

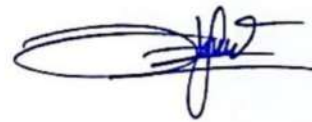
Menyetujui

DOSEN PEMBIMBING I



Ahmad Soimur, S.T.,M.T.  
NIP. 19900407 201902 1 001  
Tanggal: 18 Juni 2025

DOSEN PEMBIMBING II



Dynes Rizky Navianti, S.Si.,M.Si.  
NIP. 19900708 201902 2 001  
Tanggal: 18 Juni 2025

Ditetapkan di: Tabanan

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS KINERJA OPERASIONAL BONGKAR MUAT  
PELABUHAN (STUDI KASUS: PELABUHAN  
SUNDA KELAPA)**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

**RIZKI LAKBAR**  
2202022

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI  
PADA TANGGAL 2 JULI 2025  
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

**Tim penguji**



**Anggun Prima Gilang Rupaka, S.P., M.Si.**  
NIP. 19870423 201902 1 003



**Ahmad Solimun, S.T., M.T.**  
NIP. 19900407 201902 1 001



**Ni Luh Darmayanti, S.Kep., Ns., M.M.**  
NIP. 19870513 201902 2 001



**Dynes Rizky Navianti, S.Si., M.Si.**  
NIP. 19900708 201902 2 001

Mengetahui

**KETUA PROGRAM STUDI  
D-III MANAJEMEN LOGISTIK**



**Nengah Widiangga Gautama, S.T.M.T.**  
NIP. 19781209 200912 1 002

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, Rizki Akbar Notar. 2202022, menyatakan bahwa Tugas akhir dengan Judul “ANALISIS KINERJA OPERASIONAL BONGKAR MUAT PELABUHAN (STUDI KASUS: PELABUHAN SUNDA KELAPA)” merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam tugas akhir ini merupakan hasil penelitian yang saya susun sendiri dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini serta disebutkan dalam daftar Pustaka. Selain itu, tidak ada bagian dari Tugas Akhir ini yang telah digunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar Ahli Madya atau Kesarjanaan maupun sertifikat Akademik di suatu Perguruan Tinggi.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Transportasi Darat Bali.

Tabanan, 18 Juni 2025  
Yang membuat pernyataan



Rizki Akbar  
2202022

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan (Studi Kasus: Pelabuhan Sunda Kelapa)”. Tugas Akhir ini diajukan dalam rangka memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi Diploma III Manajemen Logistik Politeknik Transportasi Darat Bali.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan Keluarga yang selalu mendoakan dan mendukung.
2. Ibu Firga Ariani S.E., M.M.Tr selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Bali beserta staf dan jajaran.
3. Bapak Nengah Widiangga Gautama, S.T,M.T selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Logistik beserta seluruh staf dan jajaran.
4. Dosen pembimbing 1 bapak Ahmad Soimun, S.T., M.T.
5. Dosen pembimbing 2 ibu Dynes Rizky Navianti, S.Si.,M.Si.
6. Seluruh pihak Pelindo Regional 2 Sunda Kelapa yang sudah memberikan izin untuk penulis melaksanakan kegiatan penelitian.
7. Bapak M Fahmi Nuzuludin selaku Junior Manager Operasi yang telah bersedia untuk mengarahkan penulis selama penelitian.
8. Bapak Adit Subagja selaku pelaksana operasional dermaga CY yang telah bersedia untuk menjadi narasumber pada penelitian.
9. Dosen-dosen Program Studi Diploma III Manajemen Logistik yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan.
10. Rekan Mahasiswa/i Politeknik Transportasi Darat Bali Angkatan III.
11. Kakak tingkat dan adik tingkat yang telah memberikan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
12. Kakak, saudara dan adik keluarga asuh Kaharsa Abirama.

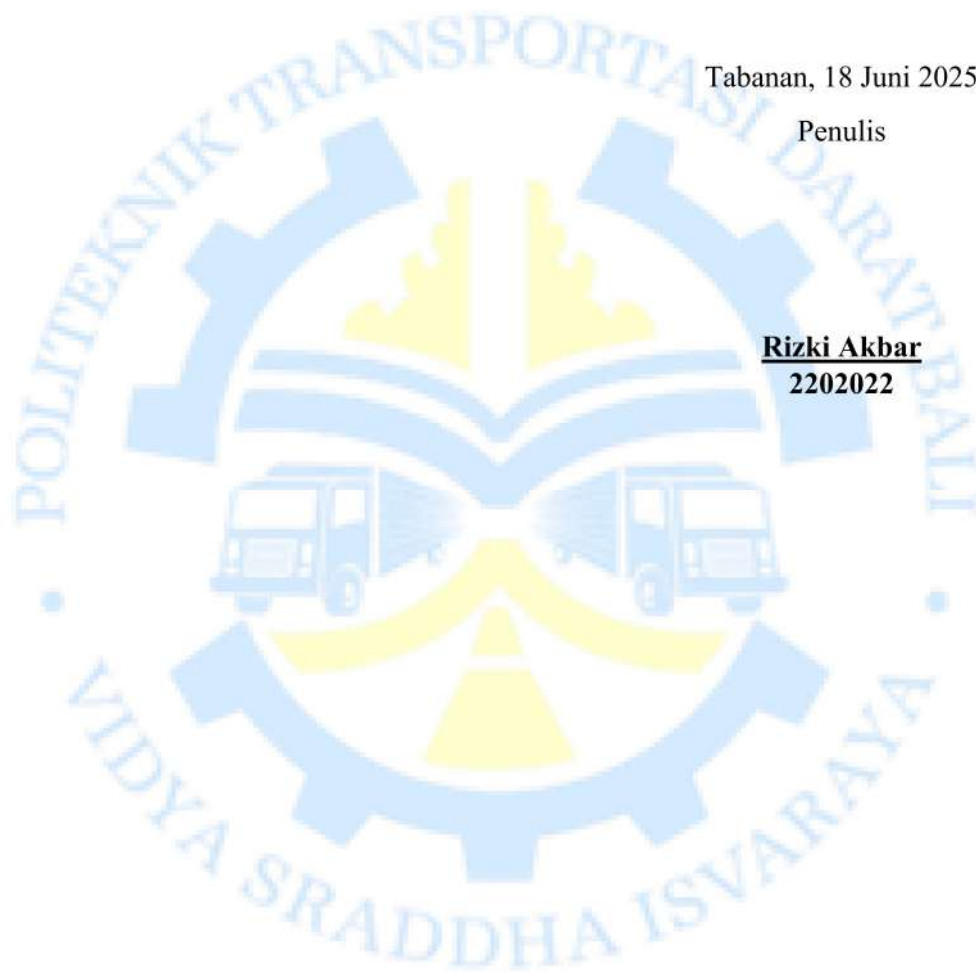
Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih memiliki kekurangan, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat

membangun dibutuhkan bagi perbaikan penulisan. Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Tabanan, 18 Juni 2025

Penulis

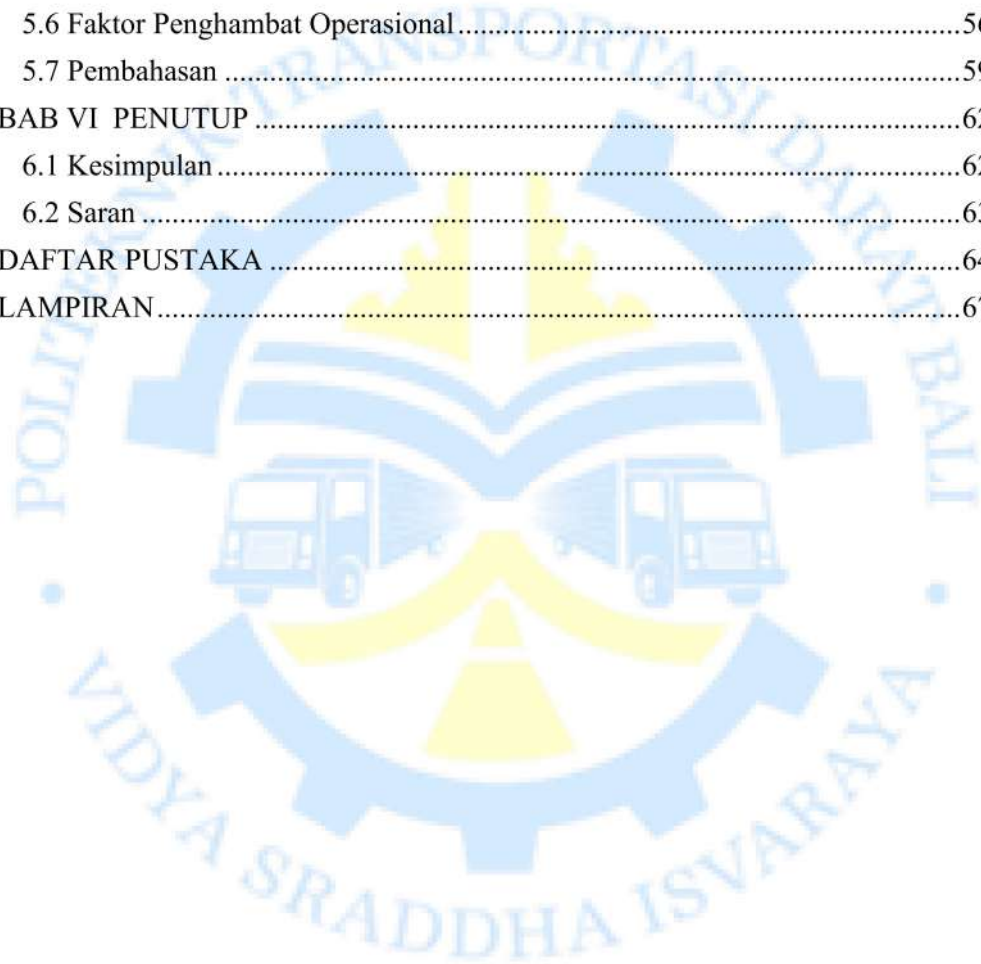
**Rizki Akbar**  
**2202022**



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II GAMBARAN UMUM OBJEK.....	6
2.1 Sejarah dan Profil Perusahaan.....	6
2.2 Struktur Organisasi.....	8
2.3 Kondisi Wilayah.....	10
2.4 Kondisi Objek.....	11
BAB III TINJAUAN PUSTAKA.....	13
3.1 Pelabuhan.....	13
3.2 Kantor Pelindo Regional 2 Sunda Kelapa.....	14
3.3 Kinerja Operasional Pelabuhan.....	15
3.4 Standar Kinerja Operasional Pelabuhan.....	16
3.5 Bongkar Muat.....	17
3.6 Penelitian Terdahulu.....	18
BAB IV METODELOGI PENELITIAN.....	20
4.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	20
4.2 Metode Analisis Data.....	22
4.3 Bagan Alir Penelitian.....	28

4.4 <i>Timeline</i> Kegiatan.....	29
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
5.1 Skema Alur Kapal.....	30
5.2 Analisis Kinerja Arus Bongkar Muat Barang.....	33
5.3 Analisis Pemanfaatan Fasilitas .....	45
5.4 Analisis Produktivitas <i>Crane</i> .....	52
5.5 Perbandingan Capaian Kinerja Dengan Standar Kinerja.....	54
5.6 Faktor Penghambat Operasional.....	56
5.7 Pembahasan .....	59
BAB VI PENUTUP .....	62
6.1 Kesimpulan .....	62
6.2 Saran .....	63
DAFTAR PUSTAKA .....	64
LAMPIRAN.....	67

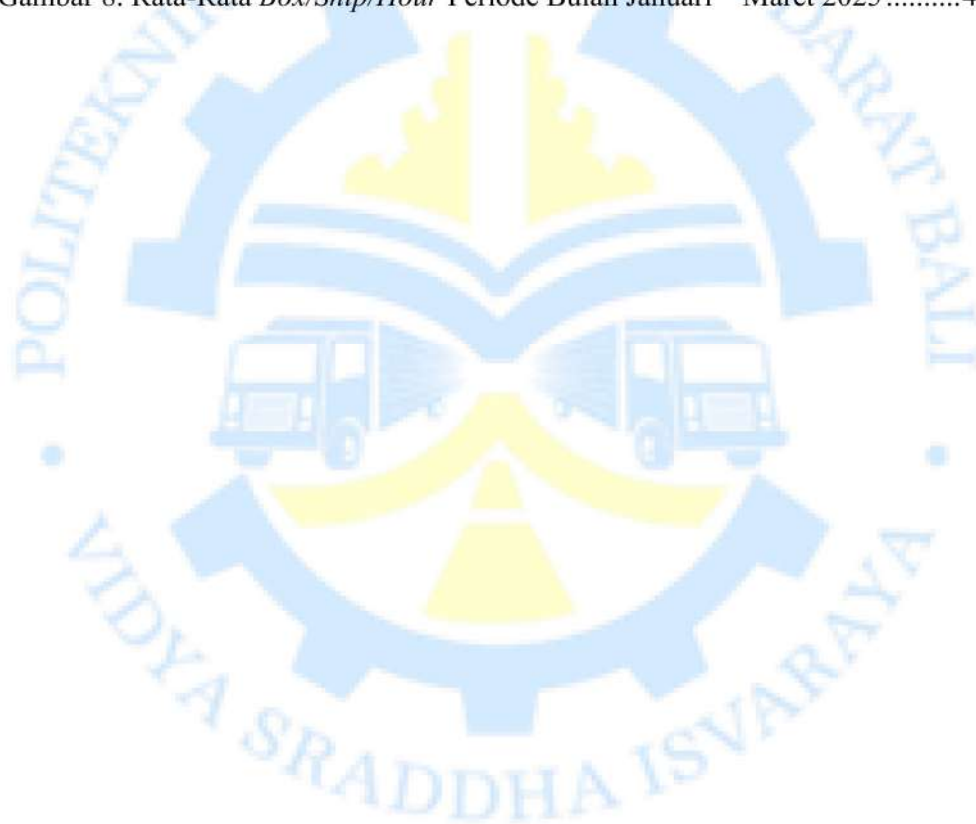


## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu .....	18
Tabel 4. 1 Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan .....	26
Tabel 4. 2 Timeline Kegiatan.....	29
Tabel 5. 1 Analisis <i>Ton/Gang/Hour</i> Periode Januari 2025 .....	34
Tabel 5. 2 Analisis <i>Box/Crane/Hour</i> Periode Januari 2025 .....	35
Tabel 5. 3 Analisis <i>Box/Crane/Hour</i> Periode Februari 2025 .....	37
Tabel 5. 4 Analisis <i>Box/Crane/Hour</i> Periode Maret 2025 .....	38
Tabel 5. 5 Analisis <i>Ton/Ship/Hour</i> Periode Januari 2025.....	40
Tabel 5. 6 Analisis <i>Box/Ship/Hour</i> Periode Januari 2025.....	41
Tabel 5. 7 Analisis <i>Box/Ship/Hour</i> Periode Februari 2025.....	42
Tabel 5. 8 Analisis <i>Box/Ship/Hour</i> Periode Maret 2025.....	43
Tabel 5. 9 Analisis <i>BOR Jetty</i> .....	46
Tabel 5. 10 Analisis <i>BOR</i> dermaga lebih dari satu ( <i>continuous berth</i> ).....	47
Tabel 5. 11 Analisis <i>BOR</i> Susun Sirih (SS).....	48
Tabel 5. 12 Analisis <i>Berth Troughtput (BTP)</i> .....	50
Tabel 5. 13 Analisis <i>YOR (Yard Occupancy Ratio)</i> .....	52
Tabel 5. 14 Analisis Produktivitas <i>Crane</i> .....	53
Tabel 5. 15 Perbandingan Capaian Kinerja Dengan Standar Kinerja .....	55
Tabel 5. 16 Faktor Penghambat Operasional .....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo Pelindo .....	6
Gambar 2. Struktur Organisasi.....	8
Gambar 3. Peta Lokasi Pelabuhan Sunda Kelapa .....	11
Gambar 4. Bagan Alir Penelitian .....	28
Gambar 5. Skema Bongkar Muat Kapal .....	30
Gambar 6. Skema Keberangkatan Kapal Setelah Bongkar Muat .....	32
Gambar 7. Rata-Rata <i>Box/Crane/Hour</i> Periode Bulan Januari – Maret 2025 .....	39
Gambar 8. Rata-Rata <i>Box/Ship/Hour</i> Periode Bulan Januari – Maret 2025 .....	44



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Wawancara dan Observasi Lapangan .....	67
Lampiran 2. Hasil Survey Wawancara.....	68
Lampiran 3. Surat balasan persetujuan izin penelitian.....	71
Lampiran 4. Asistensi Bimbingan Dosen Pembimbing 1 .....	72
Lampiran 5. Dokumentasi Asistensi Bimbingan Dosen Pembimbing 1.....	74
Lampiran 6. Asistensi Bimbingan Dosen Pembimbing 2 .....	75
Lampiran 7. Dokumentasi Asistensi Bimbingan Dosen Pembimbing 2.....	76



## INTISARI

### ANALISIS KINERJA OPERASIONAL BONGKAR MUAT PELABUHAN (STUDI KASUS: PELABUHAN SUNDA KELAPA

Oleh

Rizki Akbar  
2202022

Pelabuhan memiliki peran strategis dalam sistem logistik nasional, dan efisiensi operasionalnya sangat mempengaruhi kelancaran distribusi barang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja operasional bongkar muat di Pelabuhan Sunda Kelapa, termasuk pemanfaatan fasilitas dan produktivitas *crane*, serta mengetahui apa saja faktor-faktor yang dapat menghambat kegiatan operasional bongkar muat. Metode penelitian yang digunakan yakni deskriptif kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara serta studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata produktivitas bongkar muat berdasarkan *Ton/Gang/Hour (T/G/H)* mencapai 30,26 yang mencerminkan efisiensi kerja yang cukup baik. Produktivitas *Box/Crane/Hour (B/C/H)* dan *Box/Ship/Hour (B/S/H)* menunjukkan fluktuasi dan penurunan kinerja pada bulan maret 2025. Untuk *Berth Occupancy Ratio (BOR) Jetty* tercatat mencapai 72%, *continuous berth* 57%, dan susun sirih hanya 7%. sementara *Yard occupancy Ratio (YOR)* mencapai 80%. Analisis *Berth Troughtput (BTP)* menunjukkan angka konsisten sebesar 33,83 TEUs per meter dermaga. Kendala utama yang ditemukan meliputi kerusakan alat bongkar muat, cuaca buruk, keterlambatan truk dan muatan, serta ketidaksiapan barang. Selain itu, hanya 60% *crane* yang dapat beroperasi karena lemahnya perawatan preventif.

**Kata Kunci :** Pelabuhan Sunda Kelapa, Kinerja Operasional, Bongkar Muat, *Berth Occupancy Ratio*, *Yard Occupancy Ratio*

## ***ABSTRACT***

### ***ANALYSIS OF PORT OPERATIONAL PERFORMANCE OF LOADING AND UNLOADING (CASE STUDY: SUNDA KELAPA PORT)***

*By*

Rizki Akbar  
2202022

*Ports have a strategic role in the national logistics system, and their operational efficiency greatly affects the smooth distribution of goods. This study aims to analyze the operational performance of loading and unloading at Sunda Kelapa Port, including the utilization of crane facilities and productivity, and to find out what factors can hinder loading and unloading operations. The research method used is descriptive quantitative with data collection techniques through observation, interviews and literature studies. The results showed that the average loading and unloading productivity based on Ton/Gang/Hour (T/G/H) reached 30.26 which reflects a fairly good work efficiency. Box/Crane/Hour (B/C/H) and Box/Ship/Hour (B/S/H) productivity showed fluctuations and decreased performance in March 2025. The Berth Occupancy Ratio (BOR) of the Jetty was recorded at 72%, continuous berth 57%, and betel stacking only 7%. while the Yard occupancy Ratio (YOR) reached 80%. Berth Troughtput (BTP) analysis showed a consistent figure of 33.83 TEUs per meter of quay. The main obstacles found include damage to loading and unloading equipment, bad weather, truck and cargo delays, and unprepared goods. In addition, only 60% of the cranes were operational due to poor preventive maintenance.*

***Keywords :*** *Sunda Kelapa Port, Operational Performance, Loading and Unloading, Berth Occupancy Ratio, Yard Occupancy Ratio*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pelabuhan merupakan elemen vital dalam sistem logistik global, dengan peran sentral dalam mendukung perdagangan internasional dan mendistribusikan barang ke berbagai tujuan (Saputra et al., 2023). Sebagai pusat aktivitas perdagangan, pelabuhan berperan sebagai titik distribusi yang mengintegrasikan banyak metode pengangkutan seperti kapal, kereta api, dan truk, sehingga berdampak langsung pada efektivitas rantai pasok. Lebih dari 80% perdagangan dunia dilakukan melalui jalur laut, menjadikan pelabuhan sebagai infrastruktur kunci dalam mendukung konektivitas global dan kelancaran distribusi barang (Dermawan and Deliani, 2025). Efisiensi operasional pelabuhan sangat berpengaruh terhadap biaya logistik dan daya saing suatu negara. Pelabuhan yang dikelola dengan baik mampu mengurangi waktu tunggu kapal dan meningkatkan produktivitas bongkar muat, sehingga mempercepat pergerakan barang serta mengurangi biaya logistik secara keseluruhan.

Logistik di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan yang signifikan, salah satunya adalah tingginya biaya logistik yang berpengaruh langsung pada daya saing ekonomi nasional (Chusein et al., 2024). Berdasarkan laporan World Bank (2020), biaya logistik di Indonesia mencapai 23% dari Produk Domestik Bruto (PDB), angka yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan negara-negara tetangga seperti Malaysia (13%) dan Singapura (8%). Tingginya biaya logistik ini sebagian besar disebabkan oleh inefisiensi yang terjadi di berbagai tahap dalam rantai pasok, khususnya di pelabuhan (Adam, 2015). Permasalahan yang sering ditemui di pelabuhan Indonesia antara lain rendahnya produktivitas bongkar muat, keterbatasan infrastruktur dan fasilitas yang mendukung, serta ketidakseimbangan antara kapasitas terminal dan volume barang yang terus meningkat.

Fenomena ini menciptakan dampak negatif yang sangat besar, tidak hanya pada biaya operasional yang tinggi tetapi juga pada kelancaran distribusi barang

dan ketahanan pasokan domestik. Pelabuhan yang tidak berfungsi secara optimal dapat menyebabkan kemacetan, antrian panjang kapal, serta waktu tunggu yang lama, yang pada gilirannya memperlambat distribusi barang ke pasar (Dewi et al., 2024). Hal ini dapat menyebabkan kerugian, terutama bagi komoditas-komoditas penting seperti bahan pangan dan barang-barang konsumsi yang sangat bergantung pada ketepatan waktu distribusi. Keterlambatan dalam proses bongkar muat atau distribusi barang dapat menyebabkan gangguan pada pasokan barang, lonjakan harga dan ketidakstabilan ekonomi.

Pelabuhan memiliki peran penting sebagai pusat perdagangan dan distribusi, serta berkontribusi dalam menjaga stabilitas ekonomi dan ketahanan pangan suatu negara. Keterlambatan dalam proses bongkar muat atau inefisiensi dalam manajemen logistik dapat menyebabkan gangguan pada pasokan bahan pokok dan lonjakan harga barang di pasar domestik. Abbas & Kaharto (2025) menyoroti bahwa optimalisasi pelabuhan, termasuk implementasi teknologi digital maupun penerapan kecerdasan buatan mampu memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan efisiensi dan efektivitas proses pelabuhan dalam pengelolaan arus barang sangat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi logistik dan mengurangi risiko keterlambatan distribusi. Oleh karena itu, analisis kinerja operasional pelabuhan menjadi sangat penting untuk mengidentifikasi kendala yang dihadapi serta mencari solusi guna meningkatkan efisiensi layanan pelabuhan. Penulis akan menganalisis apa saja yang berpengaruh terhadap kinerja operasional pelabuhan, dengan fokus pada studi kasus Terminal Pelabuhan Sunda Kelapa, guna memberikan rekomendasi yang dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan pelabuhan dalam mendukung sistem logistik nasional.

Pelabuhan Sunda Kelapa merupakan salah satu pelabuhan bersejarah di Indonesia yang memiliki peran vital dalam distribusi barang, khususnya untuk wilayah Jakarta dan sekitarnya. Aktivitas bongkar muat di pelabuhan ini didominasi oleh kapal *phinisi* atau Kapal Layar Motor, dengan muatan utama berupa bahan kebutuhan pokok, bahan bangunan, dan material konstruksi. Namun, seiring dengan meningkatnya arus barang, berbagai permasalahan operasional muncul, mempengaruhi kinerja dan efisiensi pelabuhan. Berdasarkan penelitian oleh

Febrijon (2024), proyeksi data hingga tahun 2033 *YOR* diprediksi mencapai klasifikasi "Sangat Tinggi" (>80%). Dengan adanya analisis mendalam terhadap kinerja operasional di Pelabuhan Sunda Kelapa, diharapkan dapat ditemukan solusi yang berkelanjutan untuk memperbaiki proses bongkar muat yang lebih efisien, mengurangi waktu tunggu kapal, serta mengoptimalkan pemanfaatan fasilitas yang ada.

Atas dasar tersebut penulis akan melakukan penelitian yang menganalisis kinerja operasional bongkar muat pelabuhan dimana analisis tersebut akan dilaksanakan di Pelabuhan Sunda Kelapa dengan tujuan untuk mengetahui kinerja operasional khususnya pada kegiatan bongkar muat serta mengetahui faktor-faktor apa saja yang dapat menghambat kegiatan operasional bongkar muat di Pelabuhan Sunda Kelapa. Aspek yang di teliti mencakup proses operasional seperti waktu bongkar muat, produktivitas alat angkut dan pemanfaatan fasilitas. Berdasarkan pada uraian yang telah dijelaskan oleh penulis, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "**Analisis Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan (Studi Kasus: Pelabuhan Sunda Kelapa)**" sebagai salah satu langkah untuk meningkatkan efisiensi proses logistik pada Pelabuhan Sunda Kelapa dengan mengkaji berbagai aspek tersebut, penelitian diharapkan dapat memberikan solusi untuk optimalisasi bongkar muat pelabuhan sebagai simpul penting dalam sistem logistik nasional.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Kinerja operasional pelabuhan merupakan aspek penting dalam mendukung kelancaran arus barang. Untuk mengetahui sejauh mana efektivitas kegiatan operasional di Pelabuhan Sunda Kelapa, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja operasional khususnya pada kegiatan waktu bongkar muat, pemanfaatan fasilitas dan produktivitas *crane* di Pelabuhan Sunda Kelapa?
2. Apa saja faktor-faktor yang menghambat kegiatan operasional pada kegiatan waktu bongkar muat, pemanfaatan fasilitas dan produktivitas *crane* pada Pelabuhan Sunda Kelapa?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam mengenai kinerja operasional di Pelabuhan Sunda Kelapa, khususnya terkait efisiensi waktu bongkar muat, pemanfaatan fasilitas, serta penggunaan alat. Berdasarkan hal tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis kinerja operasional khususnya pada kegiatan waktu bongkar muat, pemanfaatan fasilitas dan produktivitas *crane* di Pelabuhan Sunda Kelapa.
2. Mengetahui Faktor-Faktor yang menghambat kegiatan operasional khususnya pada kegiatan waktu bongkar muat, pemanfaatan fasilitas dan produktivitas *crane* di Pelabuhan Sunda Kelapa.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat secara Teoritis  
Befungsi sebagai peningkatan keilmuan di bidang transportasi dan logistik, terkhusus pada operasional bongkar muat Pelabuhan.
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Mahasiswa/i
    - 1) Sebagai syarat untuk mendapatkan gelar ahli madya pada program studi Diploma III Manajemen Logistik Politeknik Transportasi Darat Bali.
    - 2) Sebagai sarana meningkatkan kemampuan dan keterampilan mengenai teori yang telah didapatkan saat perkuliahan.
    - 3) Sebagai sarana pembelajaran sesuai dengan mata kuliah terkait selama perkuliahan.
  - b. Bagi Politeknik Transportasi Darat Bali
    - 1) Menambah pengetahuan dalam bidang operasional transportasi sehingga dapat dijadikan bahan pembelajaran bagi Taruna/I Poltrada Bali prodi Manajemen Logistik berikutnya.
    - 2) Sebagai bahan pengembangan mengenai kurikulum yang disusun agar sesuai dengan kondisi dan kompetensi di lapangan

- c. Bagi Pihak/Instansi terkait
- 1) Memberikan informasi dan evaluasi mengenai kinerja operasional pelabuhan secara komprehensif
  - 2) Mengetahui faktor-faktor penghambat operasional yang spesifik, sehingga dapat dirumuskan solusi yang tepat untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelabuhan.

### **1.5 Batasan Masalah**

Agar penelitian lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, diperlukan adanya batasan yang memperjelas ruang lingkup pembahasan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian akan berfokus untuk membahas kegiatan operasional di Pelabuhan Sunda Kelapa terutama pada kegiatan waktu bongkar muat, pemanfaatan fasilitas dan produktivitas *crane* di Pelabuhan Sunda Kelapa.
2. Dalam pelaksanaan observasi lapangan hanya di laksanakan di dermaga container yard Pelabuhan Sunda Kelapa.
3. Penelitian ini hanya memanfaatkan data sekunder yang berasal dari bulan januari sampai dengan bulan mei tahun 2025.
4. Untuk analisis kinerja operasional bongkar muat barang non peti kemas hanya menggunakan data pada bulan januari 2025.
5. Untuk analisis kinerja operasional bongkar muat barang peti kemas hanya menganalisis kapal yang memiliki *Length Over All (LOA)* lebih dari 80 meter.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM OBJEK**

#### **2.1 Sejarah dan Profil Perusahaan**

PT Pelabuhan Indonesia I (Persero), PT Pelabuhan Indonesia II (Persero), PT Pelabuhan Indonesia III (Persero), dan PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) adalah perusahaan BUMN Non-Listed yang sahamnya 100% dimiliki oleh Kementerian BUMN selaku Pemegang Saham mewakili Negara Republik Indonesia. Pada tanggal 1 Oktober 2021, secara legal PT Pelabuhan Indonesia I (Persero), PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) dan PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) digabungkan ke dalam PT Pelabuhan Indonesia II (Persero) berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2021. PT Pelabuhan Indonesia II (Persero) bertindak sebagai surviving entity (perusahaan yang bertahan). Kemudian berdasarkan Surat Menteri Badan Usaha Milik Negara Republik Indonesia No. S-756/MBU/10/2021 tanggal 1 Oktober 2021 perihal Persetujuan Perubahan Nama, Perubahan Anggaran Dasar dan Logo Perusahaan, PT Pelabuhan Indonesia II (Persero) berganti nama menjadi “PT Pelabuhan Indonesia (Persero) atau disingkat Pelindo”. Berikut ini adalah logo PT. Pelindo yang tertera pada **Gambar 1**.



*(Sumber: [www.pelindo.co.id](http://www.pelindo.co.id))*

**Gambar 1.** Logo Pelindo

PT Pelabuhan Indonesia (Persero) atau dikenal sebagai Pelindo adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa kepelabuhanan. Setelah proses integrasi pada tahun 2021, Pelindo kini mengelola pelabuhan-pelabuhan di Indonesia secara terpusat dan profesional melalui sistem regional. Salah satu cabangnya adalah PT Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional 2 Sunda Kelapa.

Pelabuhan Sunda Kelapa adalah salah satu pelabuhan tertua yang ada di Indonesia dan merupakan asal mula terbentuknya kota Jakarta. Pelabuhan ini sempat berganti nama beberapa kali namun berdasar Surat Keputusan Gubernur DKI Jakarta tanggal 6 Maret 1974 nama Sunda Kelapa ditetapkan sebagai nama resmi pelabuhan ini. Pelabuhan Sunda Kelapa sebenarnya sudah ada sejak zaman kerajaan yaitu sekitar abad ke 5. Kerajaan tersebut adalah kerajaan Tarumanegara. Kemudian pada abad ke 12, pelabuhan Sunda Kelapa direbut oleh Kerajaan Sunda dan kegiatan di pelabuhan tersebut mulai banyak dikenal negara negara di dunia, seperti Arab, Tiongkok, Jepang, dan lainnya. Hal tersebut disebabkan karena lokasi pelabuhan Sunda Kelapa berada di tempat yang cukup strategis, yang bahkan sampai sekarang dibuktikan dengan ramainya pelabuhan Tanjung Priok (Ilmawan, 2019).

Pelabuhan Sunda Kelapa merupakan salah satu pelabuhan tertua di Indonesia dan menjadi saksi sejarah panjang perjalanan bangsa, terutama dalam bidang perdagangan maritim. Sejarah mencatat bahwa pelabuhan ini telah digunakan sejak masa Kerajaan Tarumanagara, yakni sekitar abad ke-5 Masehi. Pada masa itu, pelabuhan ini dikenal dengan nama Sundapura, dan berfungsi sebagai pelabuhan dagang utama kerajaan.

Memasuki abad ke-12, Pelabuhan Sunda Kelapa berkembang menjadi pelabuhan lada yang sangat penting bagi Kerajaan Sunda. Pelabuhan ini menjadi pusat perdagangan internasional dan menjadi titik pertemuan berbagai kapal dari Sumatra, Malaka, India, Tiongkok, hingga Timur Tengah. Informasi mengenai aktivitas pelabuhan pada masa lalu juga tercatat dalam karya Tome Pires, penjelajah Portugis yang mengunjungi pelabuhan ini antara tahun 1512–1515. Dalam catatannya, Sunda Kelapa adalah pelabuhan ramai yang didatangi oleh pedagang dari berbagai daerah di Nusantara seperti Maluku, Sulawesi Selatan, Kalimantan, hingga pedagang asing. Komoditas yang diperdagangkan meliputi lada, beras, asam, emas, buah-buahan, hingga hewan ternak.

Pada masa kolonialisme Belanda, pelabuhan ini mulai mengalami perubahan infrastruktur. Tahun 1817, Belanda memperbesar kanal pelabuhan hingga mencapai panjang 1.825 meter. Setelah kemerdekaan Indonesia, pemerintah

melakukan rehabilitasi besar-besaran hingga panjang kanal bertambah menjadi 3.250 meter, mampu menampung sekitar 70 kapal layar tradisional.

Menjelang akhir abad ke-19, aktivitas pelabuhan sempat mengalami penurunan akibat pendangkalan. Namun demikian, pada tanggal 6 Maret 1974, nama “Sunda Kelapa” diresmikan kembali sebagai nama pelabuhan oleh Gubernur DKI Jakarta melalui SK No. D.IV a.4/3/74. Kini pelabuhan ini tidak hanya berfungsi sebagai pelabuhan logistik, tetapi juga menjadi ikon sejarah dan wisata maritim.

## 2.2 Struktur Organisasi

PT Pelindo Regional 2 Cabang Sunda Kelapa memiliki struktur organisasi yang kompleks, yang dipimpin oleh seorang General Manager yang membawahi beberapa manajer bidang. Manajer-manajer tersebut meliputi manajer komersial operasi dan teknik, manajer keuangan dan SDM, manajer kepatuhan bisnis, manajer HSSE, serta junior manajer yang mengawasi beberapa bidang operasional. Susunan struktur organisasi di PT Pelindo Regional 2 Cabang Sunda Kelapa dapat dilihat pada **Gambar 2**.



(Sumber: PT Pelindo Regional 2 Cabang Sunda Kelapa 2024)

**Gambar 2.** Struktur Organisasi

Setiap manajer bidang memiliki tugas pokok dan fungsi untuk memastikan kelancaran seluruh kegiatan operasional di cabang ini. Berikut adalah tugas pokok,

dan fungsi dari masing-masing manajer bidang di PT Pelindo Regional 2 Cabang Sunda Kelapa:

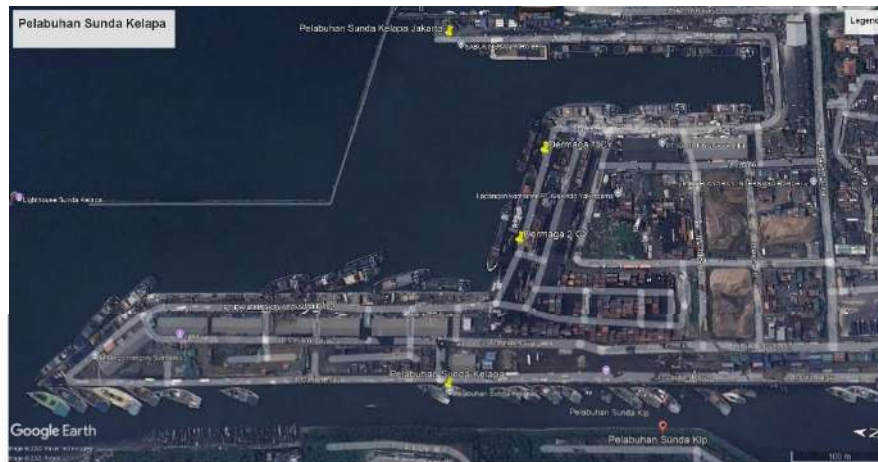
1. General Manager bertanggung jawab untuk mengelola seluruh operasional dan strategi di Cabang Sunda Kelapa, serta memberikan arahan dalam pengambilan keputusan yang berdampak pada kinerja cabang ini.
2. Manager Komersial Operasi dan Teknik bertugas untuk memimpin dan mengelola kegiatan komersial serta teknis yang berkaitan dengan operasional pelabuhan, termasuk pengaturan pelayanan kapal, bongkar muat, dan teknis fasilitas yang digunakan.
3. Manager Keuangan dan SDM memiliki tanggung jawab dalam pengelolaan keuangan perusahaan dan pengembangan sumber daya manusia yang ada, memastikan kelancaran administrasi keuangan serta pengelolaan SDM yang mendukung operasional pelabuhan.
4. Manager Kepatuhan Bisnis bertugas untuk memastikan seluruh kegiatan operasional di cabang ini berjalan sesuai dengan peraturan dan kebijakan yang berlaku, menjaga kepatuhan terhadap regulasi yang ditetapkan oleh perusahaan dan pemerintah.
5. Manager HSSE bertanggung jawab atas keselamatan, kesehatan, dan keamanan di lingkungan kerja, serta pengelolaan lingkungan yang sesuai dengan standar operasional dan peraturan yang berlaku.
6. Junior Manager berperan dalam manajemen risiko, pengendalian internal, dan mutu di cabang ini, serta bertanggung jawab untuk memastikan seluruh prosedur berjalan dengan baik dan mengelola potensi risiko yang ada.
7. Junior Manager Komersial berperan dalam pengelolaan operasional komersial, termasuk dalam hal pemasaran dan hubungan dengan mitra bisnis, guna mendukung kegiatan operasional dan pengembangan bisnis di cabang Sunda Kelapa.
8. Junior Manager Operasi bertanggung jawab dalam pengelolaan kegiatan operasional yang berlangsung di pelabuhan, serta memastikan seluruh kegiatan bongkar muat dan pelayanan kapal berjalan dengan lancar dan efisien.

9. Junior Manager Teknik memiliki tugas untuk menangani seluruh aspek teknis operasional yang berkaitan dengan fasilitas dan infrastruktur di pelabuhan, serta memastikan kelancaran teknis dalam operasional harian.
10. Junior Manager SDM Umum dan KBL bertanggung jawab dalam pengelolaan SDM umum dan program keselamatan serta kesehatan lingkungan kerja (KBL) di cabang ini, termasuk pengurusan administrasi dan kebutuhan SDM lainnya.

### **2.3 Kondisi Wilayah**

Sunda Kelapa merupakan salah satu pelabuhan tertua di Indonesia yang terletak di Jakarta Utara. Dari segi geografis, pelabuhan ini terletak di koordinat - 6.1243, 106.8093, dengan akses langsung ke Laut Jawa, menjadikannya sebagai gerbang utama bagi arus barang yang datang dan pergi dari ibu kota dan wilayah sekitar Jakarta. Letak strategis ini memberikan keuntungan dalam hal distribusi logistik, namun juga menghadapi tantangan terkait kemacetan dan kepadatan lalu lintas di sekitar Pelabuhan. Sejak abad ke-12, Pelabuhan Sunda Kelapa telah berfungsi sebagai pusat perdagangan maritim yang penting, di mana kapal-kapal dari berbagai negara, termasuk Tiongkok dan India, singgah untuk melakukan perdagangan. Meskipun mengalami berbagai perubahan dan modernisasi, pelabuhan ini tetap mempertahankan karakteristik tradisionalnya, dengan banyaknya kapal tradisional yang masih beroperasi di area tersebut.

Pelabuhan Sunda Kelapa memiliki lokasi yang strategis secara geografis karena memiliki akses langsung ke pusat ekonomi Jakarta serta terhubung dengan jaringan transportasi darat menuju kawasan industri dan pusat distribusi. Namun, dalam operasionalnya, pelabuhan ini masih menghadapi berbagai tantangan, termasuk keterbatasan fasilitas bongkar muat, efisiensi waktu layanan, serta kemacetan di area pelabuhan yang dapat mempengaruhi kinerja logistik secara keseluruhan. Berikut ini merupakan peta lokasi Pelabuhan Sunda Kelapa yang dapat dilihat pada **Gambar 3**.



(Sumber: earth.google.com)

**Gambar 3.** Peta Lokasi Pelabuhan Sunda Kelapa

#### 2.4 Kondisi Objek

Pelabuhan Sunda Kelapa memiliki karakteristik yang lebih mengarah pada pelabuhan rakyat dan pelayanan domestik, menawarkan fasilitas dan layanan yang sangat beragam dan cukup lengkap. Sebagai salah satu regional hub port dalam jaringan distribusi logistik nasional, pelabuhan ini memainkan peran penting dalam mendukung arus barang dan kapal di wilayah Jakarta dan sekitarnya. Pelabuhan ini melayani berbagai jenis kapal, mulai dari kapal layar tradisional (*phinisi*) yang sering digunakan oleh masyarakat lokal, hingga kapal barang kecil yang mengangkut kargo domestik dan kapal wisata yang membawa pengunjung menikmati keindahan pelabuhan bersejarah ini.

Dalam hal pelayanan barang, Pelabuhan Sunda Kelapa melayani berbagai jenis kargo, terutama bahan pokok seperti beras, jagung, kacang-kacangan, dan kedelai yang sangat penting untuk ketahanan pangan wilayah sekitarnya. Selain itu, pelabuhan ini juga mendukung distribusi barang konstruksi, yang banyak dibutuhkan untuk pembangunan infrastruktur di wilayah DKI Jakarta dan sekitarnya. Pelabuhan ini juga menangani muatan curah kering dan curah cair, yang mencakup bahan-bahan industri seperti semen, pupuk, serta produk kimia lainnya. Selain itu, barang hasil industri rumah tangga yang diproduksi oleh industri kecil dan menengah di sekitar Jakarta juga menjadi bagian dari kargo yang dilayani oleh pelabuhan ini. Meskipun tidak sebesar pelabuhan internasional, Pelabuhan Sunda

Kelapa juga melayani petikemas domestik dalam skala terbatas, memperkuat peranannya dalam mendukung kegiatan logistik domestik.

Pelabuhan ini memiliki peran strategis dalam mendistribusikan barang ke berbagai wilayah di Indonesia. Wilayah Pulau Jawa menjadi basis utama pasokan logistik yang masuk dan keluar dari pelabuhan, sementara daerah-daerah lain seperti Sumatera, Kalimantan, dan Sulawesi menjadi tujuan utama bagi distribusi bahan pokok, pakan ternak, dan bahan bangunan. Pelabuhan Sunda Kelapa juga terhubung dengan Kepulauan Riau dan Bangka Belitung, yang sangat bergantung pada pelayaran rakyat dan perdagangan lokal. Koneksi ini semakin memperkuat peran Pelabuhan Sunda Kelapa sebagai titik penghubung vital dalam distribusi barang antarpulau.

Komoditas unggulan yang melalui pelabuhan ini mencakup beras, jagung, kacang-kacangan, kedelai, serta berbagai produk pertanian lainnya seperti buah dan sayur mayur.. Selain itu, pelabuhan ini juga melayani makanan dan minuman, produk tekstil, dan elektronik yang diproduksi di wilayah DKI Jakarta dan sekitarnya. Salah satu komoditas yang juga sangat penting adalah batubara, yang digunakan sebagai sumber energi alternatif untuk mendukung sektor industri dan pembangkit tenaga listrik di berbagai wilayah Indonesia.

Pelabuhan Sunda Kelapa memiliki dermaga tradisional yang masih aktif digunakan, hal ini menjadi pembeda dibandingkan pelabuhan modern lainnya, terutama oleh kapal layar kayu *phinisi*. Dermaga ini memiliki daya tarik khusus sebagai simbol kekayaan sejarah maritim Indonesia. Sistem penambatan kapal yang digunakan di pelabuhan ini sangat khas, dengan kapal-kapal disusun secara berjejer menggunakan metode susun sirih, yang memungkinkan kapal berlabuh lebih dekat ke pantai. Metode ini berbeda dengan cara penambatan kapal di pelabuhan modern, yang biasanya menggunakan fasilitas dermaga dengan alat berat. Keunikan inilah yang membuat Pelabuhan Sunda Kelapa tidak hanya berfungsi sebagai pelabuhan perdagangan, tetapi juga sebagai tempat yang melestarikan budaya maritim Indonesia.

## **BAB III**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **3.1 Pelabuhan**

Pelabuhan adalah fasilitas penting untuk transportasi laut dalam sektor perdagangan serta sebagai pusat kegiatan ekonomi. Kontribusinya terhadap pertumbuhan ekonomi dan pembangunan negara sangat signifikan, karena pelabuhan menjadi bagian integral dari sistem transportasi dan logistik yang ada (Laju et al., 2024).

Menurut Ameliany dkk (2024) Pelabuhan merupakan kawasan yang mencakup dari perairan dan daratan dengan batasan tertentu, dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan bisnis dan administrasi pemerintahan. Sandar kapal, naik turun penumpang, dan bongkar muat adalah operasi utama pelabuhan. Pelabuhan juga memiliki sarana dan prasarana untuk keselamatan dan keamanan maritim, serta berbagai layanan pendukung lainnya. Secara umum, pelabuhan merupakan area perairan yang dirancang untuk melindungi gangguan dari cuaca buruk seperti badai, gelombang tinggi, dan arus kuat, yang memungkinkan kapal untuk bersandar, bermanuver, dan melakukan kegiatan bongkar dan muat barang dan perpindahan penumpang. Untuk menunjang operasional tersebut, pelabuhan dilengkapi dengan berbagai fasilitas, termasuk dermaga, gudang, sistem penerangan, sarana transportasi, serta telekomunikasi, yang berperan dalam memperlancar proses perpindahan barang dan penumpang dari kapal ke destinasi berikutnya.

Pelabuhan berperan sebagai fasilitas transportasi laut yang mendukung aktivitas sandar kapal, perpindahan penumpang, serta proses bongkar muat barang. Terminal sendiri menjadi elemen krusial dalam sistem transportasi, berfungsi sebagai penghubung antara barang dan penumpang dengan moda transportasi lainnya. Sebagai kawasan perairan yang aman, pelabuhan dilengkapi dengan terminal laut, dermaga untuk kapal bersandar, *crane* guna memfasilitasi bongkar muat, gudang sebagai tempat penyimpanan sementara barang, serta akses transportasi yang mencakup jalur kereta api maupun jalan raya (Zurkiyah, 2021).

Pelabuhan didefinisikan sebagai tempat yang terdiri dari daratan dan perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan untuk tujuan komersial dan pemerintahan, berdasarkan PP No 61 Tahun 2009. Pelabuhan ini berfungsi sebagai tempat berlabuhnya kapal, aktivitas naik dan turun penumpang serta bongkar dan muat barang. Pelabuhan ini juga memiliki fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran, serta berbagai fasilitas lain yang membantu memperlancar perpindahan barang antar moda transportasi.

Saleh (2010) menjelaskan, pelabuhan memiliki beberapa jenis yaitu:

1. Pelabuhan Umum: Pelabuhan yang melayani perjalanan laut, sungai, danau, dan penyeberangan, sebagaimana diuraikan dalam Pasal 23 Ayat 2 UU Republik Indonesia No. 21 Tahun 1992 tentang Pelayaran.
2. Pelabuhan Khusus: Pelabuhan ini digunakan untuk bongkar muat berbagai jenis barang yang serupa. Pengoperasiannya dilakukan oleh lembaga terkait untuk keperluan bongkar muat bahan baku atau produksi mereka sendiri, atau untuk barang yang tidak dapat diangkut oleh pelabuhan umum.
3. Pelabuhan Daratan: Daerah di darat dengan batas yang jelas yang memungkinkan bongkar muat, penyimpanan, gudang, dan transportasi barang. Sebagaimana diatur dalam peraturan Pemerintah No. 70 Tahun 1996, Pasal 1 butir 2, pelabuhan ini beroperasi layaknya pelabuhan umum.

### **3.2 Kantor Pelindo Regional 2 Sunda Kelapa**

Kantor Pelindo Regional 2 Sunda Kelapa merupakan PT Pelabuhan Indonesia II (Persero), divisi yang bertanggung jawab atas mengelola pelabuhan di kawasan Jakarta dan sekitarnya. Pelindo II memiliki peran penting dalam mendukung sistem logistik serta transportasi laut di Indonesia, terutama di wilayah strategis seperti Sunda Kelapa. Pelabuhan Sunda Kelapa sendiri dikenal sebagai pelabuhan tertua di Jakarta dengan sejarah panjang dalam aktivitas perdagangan dan transportasi laut.

Tugas utama Kantor Pelindo Regional 2 Sunda Kelapa adalah mengelola dan mengembangkan Pelabuhan Sunda Kelapa, yang berfungsi sebagai penghubung antar pulau di Indonesia. Beberapa fungsi dari Pelindo Regional 2 Sunda Kelapa antara lain adalah mengelola dan mengembangkan pelabuhan, menyusun rencana

pengembangan, mengintegrasikan kawasan pelabuhan dengan moda transportasi lain, serta memfasilitasi proses bongkar muat barang.

Pelindo regional 2 Sunda kelapa menjalankan berbagai aktivitas operasional, termasuk penyediaan serta pengelolaan kolam pelabuhan dan perairan, layanan pemanduan dan penundaan kapal, serta penyewaan lahan, bangunan, dan fasilitas lainnya guna mendukung kelancaran kegiatan kepelabuhanan.

### **3.3 Kinerja Operasional Pelabuhan**

Operasional dapat diartikan sebagai panduan dalam menjalankan suatu kegiatan atau penelitian. Definisi operasional mengacu pada penjelasan berdasarkan karakteristik yang dapat diamati atau variabel konseptual dari suatu kondisi yang ingin dijelaskan. Definisi ini disusun dalam bentuk konstruksi kata-kata yang menggambarkan fenomena atau perilaku yang dapat dilihat, dicoba, dan dipahami orang lain. Sementara itu, efisiensi operasional berkaitan dengan pencapaian suatu kondisi tertentu dan perbandingannya dengan variabel yang bertujuan untuk mendorong perbaikan dalam proses operasional yang sedang berlangsung (Daniswari et al., 2023).

Kinerja operasional pelabuhan berfungsi untuk mengukur sejauh mana pelabuhan mampu memberikan layanan kepada penggunanya, baik untuk kapal maupun barang, yang sangat dipengaruhi oleh durasi pelayanan kapal selama berada di pelabuhan. Pelabuhan dengan kinerja optimal menandakan bahwa layanan yang diberikan efektif dan efisien (Plangiten et al., 2019).

Menurut Mawardi (2022), kinerja operasional mengacu pada kualitas kegiatan yang berkaitan dengan aliran dan pergerakan barang, dimulai dari pengadaan bahan pokok hingga barang yang sudah jadi yang tiba ke pembeli akhir. Pengukuran kinerja operasional dapat dilakukan berdasarkan beberapa faktor, seperti layanan yang diberikan kepada konsumen, kecepatan pengiriman, ketepatan waktu pengiriman, fleksibilitas volume produk, fleksibilitas campuran produk, dan fleksibilitas produk baru. Kinerja operasional dapat diartikan sebagai pencapaian optimal dalam aspek produksi, pemasaran, dan pengelolaan perusahaan, yang pada akhirnya dapat menciptakan keunggulan kompetitif.

Kinerja operasional juga merujuk pada hasil dari semua kegiatan operasional yang diperlukan oleh operator terminal atau pelabuhan untuk menyediakan layanan kepelabuhanan, termasuk penyediaan peralatan dan infrastruktur pelabuhan. Menilai tingkat keberhasilan pengelolaan angkutan laut dan menyediakan alat perencanaan untuk menggambarkan kondisi yang diharapkan di masa depan adalah tugas utama penyelenggaraan operasional. Selain itu, tugas ini juga mencakup perencanaan alokasi sumber daya, pemantauan, dan evaluasi kinerja operasional. Indikator kinerja operasional mencakup berbagai aspek, seperti kualitas pelayanan, pemanfaatan fasilitas, serta penggunaan peralatan pelabuhan. Tingkat kinerja dan efektivitas layanan operasional pelabuhan ditentukan berdasarkan kualitas layanan pelayaran, efisiensi pelayaran kargo, tingkat pemanfaatan fasilitas, kesiapan peralatan pelabuhan, serta karakteristik spesifik dari masing-masing lokasi pelabuhan.

### **3.4 Standar Kinerja Operasional Pelabuhan**

Tingkat efektivitas dan efisiensi operasional dalam membantu operasi logistik dan transportasi dievaluasi dengan menggunakan kriteria kinerja operasional pelabuhan. Beberapa faktor yang digunakan dalam pengukuran kinerja operasional pelabuhan mencakup waktu tunggu kapal, durasi bongkar muat, produktivitas peralatan, serta tingkat kepuasan pengguna jasa.

Salah satu acuan standar kinerja operasional pelabuhan tertuang dalam Nomor HK 103/2/18/Djpl-16, yang menetapkan standar pelayanan operasional bagi pelabuhan yang ditangani secara komersial. Selain itu, Nomor HK 103/2/2/DJPL-17 mengatur pedoman perhitungan kinerja pelayanan operasional pelabuhan. Kinerja pelayanan operasional sendiri didefinisikan sebagai capaian terukur dari layanan yang diberikan pelabuhan terhadap kapal, komoditas barang, serta pemanfaatan fasilitas dan peralatan dalam kurun waktu dan satuan tertentu. Indikator kinerja operasional mencakup aspek layanan, pemanfaatan fasilitas, serta penggunaan peralatan pelabuhan (Djafar et al., 2023).

### 3.5 Bongkar Muat

Bongkar muat merupakan aktivitas penting dalam sistem logistik dan transportasi yang melibatkan pemindahan barang dari satu alat angkut ke tempat penyimpanan atau sebaliknya. Kegiatan ini sangat vital untuk mengoptimalkan rantai pasokan dan mendukung kelancaran distribusi barang.

Secara umum, kegiatan bongkar muat dapat dibedakan berdasarkan jenis barang yang dipindahkan dan moda transportasi yang digunakan. Misalnya, bongkar dan muat barang-barang curah (*bulk cargo*) berbeda dengan bongkar dan muat barang paket (*general cargo*) dalam hal metode, peralatan, dan waktu yang diperlukan.

Bongkar muat peti kemas adalah proses pemindahan dan penanganan kontainer yang digunakan untuk mengangkut barang-barang, dengan kapal laut sebagai moda transportasinya. Proses ini mencakup serangkaian aktivitas yang melibatkan pemuatan atau pembongkaran barang (peti kemas) dari kapal laut. Proses pemindahan barang dilakukan antara kapal dan dermaga, lalu dipindahkan menuju gudang, ataupun dari gudang menuju dermaga sebelum akhirnya dipindahkan ke kapal.

Kegiatan bongkar dan muat mencakup dua tahap utama, yaitu proses pembongkaran dan pemuatan. Aktivitas ini dilakukan di berbagai lokasi distribusi, seperti pelabuhan, terminal, atau gudang, dengan tujuan memindahkan barang dari alat transportasi ke tempat penyimpanan atau sebaliknya, sesuai kebutuhan logistik. Proses ini bertujuan untuk memastikan barang tiba di lokasi tujuan dalam kondisi optimal dan sesuai dengan tepat waktu.

Memindahkan kargo ke dan dari kapal adalah bagian dari prosedur bongkar muat yang membutuhkan beberapa langkah, seperti membongkar muatan dari palka ke dermaga atau sebaliknya (*stevedoring*) dan mengangkut barang antara dermaga dan gudang atau lapangan penumpukan (*cargodoring*), serta pengangkutan barang dari gudang atau lapangan penumpukan ke truk atau sebaliknya (*receiving* atau *delivery*) (Suchayowati et al., 2024).

### 3.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu terkait Analisis Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan disajikan pada tabel di bawah ini, yang berfungsi sebagai acuan bagi peneliti untuk menyelesaikan penelitian ini.

**Tabel 3. 1** Penelitian Terdahulu

No	Peneliti (Tahun Penelitian)	Judul Penelitian	Tujuan / Metode	Hasil Penelitian	Research Gap
1.	Ilma Nur Fadhila Aghnia, et al. (2024).	Analisis Kinerja Bongkar Muat Curah Kering di Pelabuhan Tanjung Tembaga.	Bertujuan menganalisis kinerja layanan bongkar muat curah kering serta mengidentifikasi strategi peningkatan efisiensi dan produktivitas, menggunakan metode deskriptif kuantitatif.	Kinerja bongkar muat curah kering dikategorikan baik (rata-rata 79,96%). Kesiapan peralatan 76,33% (baik), kesiapan sarpras 86,22% (sangat baik), kinerja TKBM 84,17% (sangat baik), kinerja bongkar muat keseluruhan 74,17% (baik).	Penelitian ini belum membahas faktor penghambat operasional bongkar muat secara mendalam, terutama terkait kendala kesiapan muatan dan koordinasi pihak terkait.
2.	Samuel Budi Defrianto dan Ratih Purwasih (2023)	Analisis Kinerja Bongkar Muat di Terminal Petikemas Makassar <i>New port</i>	Menganalisis kinerja operasional terminal petikemas dengan metode studi literatur.	Terminal memiliki peningkatan arus kapal dan throughput petikemas (2019: 257 kapal, 98.187 TEUs; 2021: 435 kapal,	Penelitian hanya menggunakan studi literatur dan belum menganalisis secara langsung faktor internal maupun eksternal penghambat produktivitas

No	Peneliti (Tahun Penelitian)	Judul Penelitian	Tujuan / Metode	Hasil Penelitian	Research Gap
				181.586 TEUs). Menekankan pentingnya koordinasi pelayaran-terminal dan manajemen waktu untuk efisiensi.	bongkar muat di lapangan.
3.	Gilang Abdilah Hidayat (2024)	Analisis Kinerja Operasional Pelabuhan (Studi Kasus Terminal Nilam Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya)	Mengevaluasi kinerja operasional Terminal Nilam dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.	Nilai <i>box/crane hour</i> (19) dan <i>box/ship hour</i> (23) di bawah target (22 dan 28). <i>YOR</i> hanya 22,8% (target 50%). Faktor penghambat termasuk masalah sarana, kurangnya armada, dan cuaca.	Penelitian hanya mengidentifikasi faktor penghambat umum tanpa analisis komprehensif pada aspek kesiapan muatan, produktivitas peralatan, dan manajemen operasional secara terintegrasi.