

**ANALISIS PENYEBAB KETERLAMBATAN
KEBERANGKATAN KAPAL DI PELABUHAN
TANJUNG PRIOK**

TUGAS AKHIR



DISUSUN OLEH:

TITIS LEGMANIK

2202069

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

2025

**ANALISIS PENYEBAB KETERLAMBATAN
KEBERANGKATAN KAPAL DI PELABUHAN
TANJUNG PRIOK**

TUGAS AKHIR

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



DISUSUN OLEH:

TITIS LEGMANIK

2202069

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

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENYEBAB KETERLAMBATAN
KEBERANGKATAN KAPAL DI PELABUHAN
TANJUNG PRIOK**

Disusun Oleh:

TITIS LEGMANIK

2202069

Disetujui untuk diajukan pada

Tugas Akhir

Program Studi Diploma III Manajemen Logistik

Menyetujui,

DOSEN PEMBIMBING I



Putu Diva Ariesthana Satri, ST., M.Sc.

NIP. 19860401 201012 1 004

Tanggal: 17 Juni 2025

DOSEN PEMBIMBING II



Dynes Rizky Navianti, S.Si., M.Si.

NIP. 19900708 201902 2 001

Tanggal: 17 Juni 2025

Ditetapkan di: Tabanan

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

ANALISIS PENYEBAB KETERLAMBATAN
KEBERANGKATAN KAPAL DI PELABUHAN
TANJUNG PRIOK

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

TITIS LEGMANIK

2202069

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 25 JUNI 2025
DAN DINYATAKAN LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

Tim Penguji



Ni Luh Darmayanti, S. Kep., Ns., M.M.

NIP. 19870513 201902 2 001



Putu Diva Ariesthana Sadri, ST., M.Sc.

NIP. 19860401 201012 1 004



Anggun Prima Gilang Rupaka, S.P., M.Si.

NIP. 19870423 201902 1 003

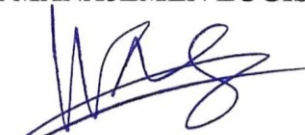


Dynes Rizky Navianti, S.Si., M.Si.

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, Titis Legmanik, Notar. 2202069, menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “Analisis Penyebab Keterlambatan Keberangkatan Kapal di Pelabuhan Tanjung Priok” 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 yang secara tertulis diacu dalam naskah ini serta disebutkan dalam daftar pustaka. Selain itu, tidak ada bagian Tugas Akhir ini yang telah digunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar Ahli Madya atau keserjanaan 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, 25 Mei 2025

Penulis,



Titis Legmanik

Notar. 2202069

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur atas rahmat dan karunia Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya, sehingga Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis Penyebab Keterlambatan Keberangkatan Kapal di Pelabuhan Tanjung Priok”** dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang sangat baik ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Orang tua dan Keluarga yang telah memberikan doa dan selalu mendukung.
2. Ibu Firga Ariani, S.E., M.M.Tr., sebagai Direktur Politeknik Transportasi Darat Bali.
3. Bapak Nengah Widiangga Gautama, S.T, M.T., sebagai Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Logistik.
4. Bapak Putu Diva Ariesthana Sadri, S.T., M.Sc., selaku dosen pembimbing I.
5. Ibu Dynes Rizky Navianti, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing II.
6. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Diploma III Manajemen Logistik yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan.
7. Rekan Mahasiswa Politeknik Transportasi Darat Bali Angkatan III.

Penulis menyadari kertas Tugas akhir ini banyak kekurangan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran sangat diharapkan penulis untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan bidang Transportasi Darat dan dapat diterapkan untuk membantu pembangunan transportasi di Indonesia.

Tabanan, 25 Mei 2025

Penulis,

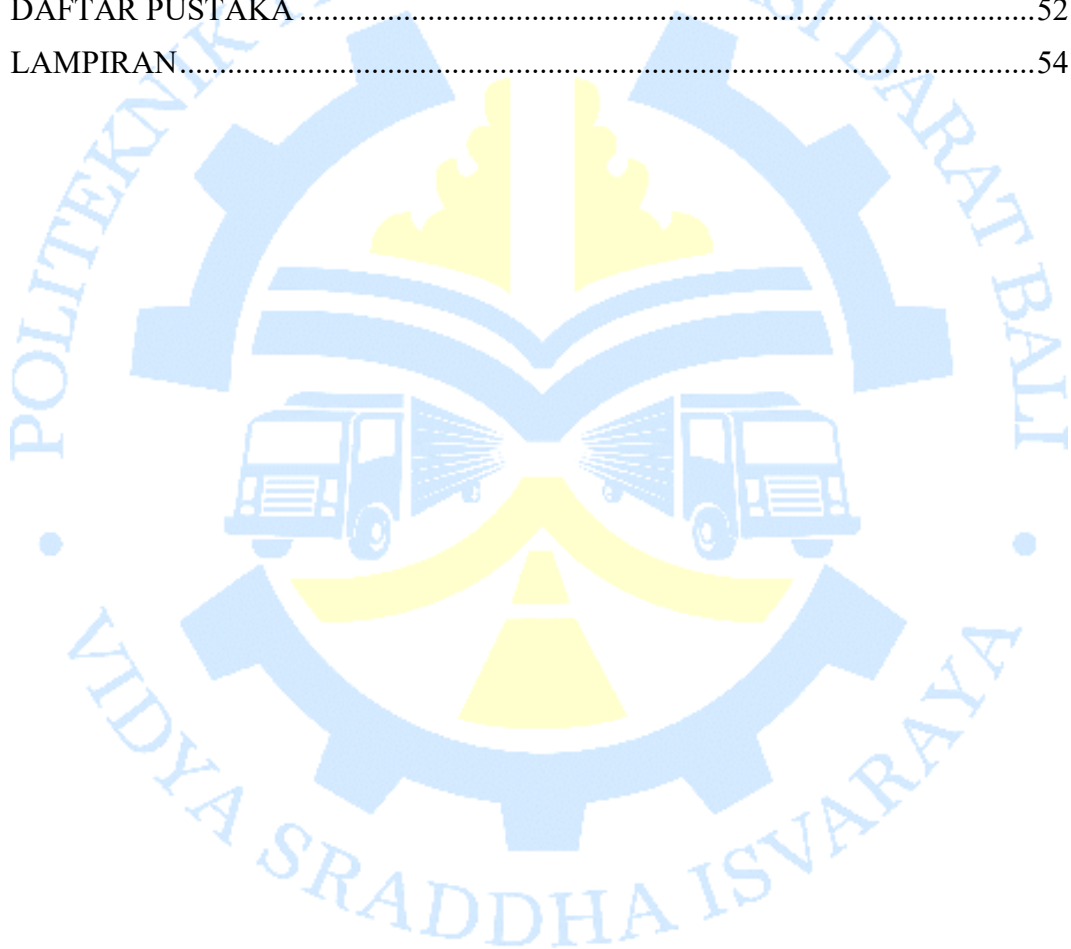


Titis Legmanik
Notar. 2202069

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM	5
2.1 Kondisi Lokasi Penelitian.....	5
2.2 Kapal PT PELNI.....	7
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	9
3.1 Pelabuhan	9
3.2 Efisiensi Pelabuhan	9
3.3 Operasional Kapal	10
3.4 Jadwal Kapal	12
3.5 Kegiatan Bongkar Muat	12
3.6 Penelitian Terdahulu.....	14
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	17
4.1 Sumber Data.....	17
4.2 Teknik Pengumpulan Data	17
4.3 Teknik Penentuan Informan	18
4.4 Metode Analisis Data	19
4.5 Bagan Alir Penelitian	21

4.6 <i>Timeline</i> Kegiatan	21
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	23
5.1 Deskripsi Informan Penelitian.....	23
5.2 Deskripsi Hasil Penelitian	23
5.3 Pembahasan.....	42
BAB VI PENUTUP	50
6.1 Kesimpulan.....	50
6.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	54



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kapal yang Mengalami Keterlambatan Keberangkatan	4
Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu	15
Tabel 4. 1 Informan.....	18
Tabel 4. 2 <i>Timeline</i> Kegiatan.....	22
Tabel 5. 1 Faktor Keterlambatan Kapal	24
Tabel 5. 2 Dampak Keterlambatan Kapal	26
Tabel 5. 3 Upaya Pencegahan Keterlambatan Kapal	29
Tabel 5. 4 Keterlambatan Keberangkatan Kapal di Pelabuhan Tanjung Priok	32
Tabel 5. 5 Faktor Keterlambatan Keberangkatan KM Ciremai	33
Tabel 5. 6 Dampak Keterlambatan Keberangkatan KM Ciremai.....	33
Tabel 5. 7 Upaya Pencegahan Keterlambatan Keberangkatan KM Ciremai	33
Tabel 5. 8 Faktor Keterlambatan Keberangkatan KM Tidar (13 Maret 2025).....	35
Tabel 5. 9 Faktor Keterlambatan Keberangkatan KM Tidar (10 April 2025).....	35
Tabel 5. 11 Dampak Keterlambatan Keberangkatan KM Tidar (13 Maret 2025).....	35
Tabel 5. 11 Dampak Keterlambatan Keberangkatan KM Tidar (10 April 2025)	36
Tabel 5. 12 Upaya Pencegahan Keterlambatan Keberangkatan KM Tidar (13 Maret 2025)	36
Tabel 5. 13 Upaya Pencegahan Keterlambatan Keberangkatan KM Tidar (10 April 2025)	36
Tabel 5. 14 Faktor Keterlambatan Keberangkatan KM Gunung Dempo	38
Tabel 5. 15 Dampak Keterlambatan Keberangkatan KM Gunung Dempo	38
Tabel 5. 16 Upaya Pencegahan Keterlambatan Keberangkatan KM Gunung Dempo	39
Tabel 5. 17 Faktor Keterlambatan Keberangkatan KM Bukit Raya.....	40
Tabel 5. 18 Dampak Keterlambatan Keberangkatan KM Bukit Raya.....	40
Tabel 5. 19 Upaya Pencegahan Keterlambatan Keberangkatan KM Bukit Raya.....	41
Tabel 5. 20 Klasifikasi Faktor Penyebab Keterlambatan Keberangkatan Kapal	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Lokasi Pelabuhan Penumpang Tanjung Priok	5
Gambar 2 Dermaga Pelabuhan Tanjung Priok	6
Gambar 3 Truk Trailer	13
Gambar 4 <i>Forklift</i>	13
Gambar 5 <i>Crane</i> Depan Kapal	14
Gambar 6 <i>Crane</i> Belakang Kapal	14
Gambar 7 Bagan Alir Penelitian	21
Gambar 8 Pemantauan Keberangkatan Kapal	61
Gambar 9 Kegiatan Bongkar Muat Kontainer	61
Gambar 10 Penggunaan <i>Shuttle Bus</i>	61
Gambar 11 Kedatangan Kapal Pesiar	62
Gambar 12 Kerusakan Penutup Palka Kapal	62
Gambar 13 Proses Embarkasi Penumpang	62
Gambar 14 Kemacetan di Area Pelabuhan	62
Gambar 15 Wawancara dengan Narasumber 1	63
Gambar 16 Wawancara dengan Narasumber 2	63
Gambar 17 Wawancara dengan Narasumber 3	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Observasi.....	54
Lampiran 2 Formulir Hasil Observasi	55
Lampiran 3 Formulir Wawancara.....	56
Lampiran 4 Formulir Hasil Wawancara.....	57
Lampiran 5 Dokumentasi Observasi.....	61
Lampiran 6 Dokumentasi Wawancara.....	63
Lampiran 7 Nota Dinas Justifikasi OTP KM Ciremai.....	64
Lampiran 8 Nota Dinas Justifikasi OTP KM Bukit Raya.....	65
Lampiran 9 Nota Dinas Justifikasi OTP KM Tidar.....	66
Lampiran 10 Nota Dinas Justifikasi OTP KM Gunung Dempo.....	67
Lampiran 11 Berita Acara Keterlambatan KM Tidar.....	68
Lampiran 12 Koreksi <i>Emplooi</i> KM Bukit Raya.....	69
Lampiran 13 Lembar Asistensi Bimbingan Tugas Akhir.....	70
Lampiran 14 Lembar Permohonan Persetujuan Sidang Tugas Akhir.....	74

INTISARI

Analisis Penyebab Keterlambatan Keberangkatan Kapal di Pelabuhan Tanjung Priok

Oleh

TITIS LEGMANIK

2202069

Pelabuhan Tanjung Priok merupakan simpul utama logistik nasional yang fungsinya sangat bergantung pada ketepatan jadwal pelayaran. Namun, permasalahan keterlambatan keberangkatan kapal dari pelabuhan ini masih menjadi hambatan dalam menciptakan efisiensi logistik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyebab keterlambatan keberangkatan kapal di Pelabuhan Tanjung Priok serta merumuskan upaya pencegahan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi operasional pelayaran. Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif yang dilakukan pada bulan Maret hingga April 2025, dengan melibatkan tiga narasumber dari PT PELNI Cabang Jakarta. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor utama penyebab keterlambatan keberangkatan kapal meliputi keterlambatan kedatangan kapal, proses pengisian BBM (*bunker*), hambatan dalam bongkar muat, kemacetan di area pelabuhan, serta kendala teknis pada kapal. Dampak dari keterlambatan tersebut mencakup gangguan pada jadwal pelabuhan selanjutnya, peningkatan biaya operasional, serta penurunan kualitas pelayanan pelabuhan. Adapun upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi keterlambatan antara lain koreksi jadwal dengan justifikasi nota dinas, pengajuan *bunker* BBM lebih awal, serta koordinasi intensif antardivisi. Kesimpulannya, keterlambatan keberangkatan kapal merupakan hasil dari akumulasi berbagai faktor teknis dan non-teknis yang perlu ditangani secara sinergis.

Kata Kunci: Keterlambatan Keberangkatan Kapal, Pelabuhan, Logistik

ABSTRACT

Analysis of the Causes of Ship Departure Delays at Tanjung Priok Port

By

TITIS LEGMANIK

2202069

Tanjung Priok Port is a major national logistics hub whose operations depend heavily on accurate shipping schedules. However, ship departure delays from this port still pose an obstacle to creating efficient logistics. This study aims to analyze the causes of these delays and formulate preventive measures to improve operational efficiency. The descriptive qualitative research method was carried out from March to April 2025 and involved three resource persons from the Jakarta branch of PT PELNI. Data were collected through observation, interviews, and documentation. The results showed that the main factors causing delays in ship departures include delayed ship arrivals, fueling delays, loading and unloading obstacles, port area congestion, and technical ship constraints. These delays disrupt the next port schedule, increase operational costs, and decrease port service quality. Efforts to anticipate delays include schedule corrections with official justification notes, early fuel bunkering submissions, and intensive division coordination. In conclusion, ship departure delays result from an accumulation of technical and non-technical factors that require a synergistic approach to address.

Keywords: *Ship Departure Delay, Port, Logistics*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelabuhan merupakan simpul penting dalam sistem transportasi laut yang mendukung kelancaran mobilitas barang dan penumpang antar wilayah. Indonesia sebagai negara kepulauan, pelabuhan memegang peran strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, khususnya melalui layanan logistik dan aktivitas bongkar muat. Pelabuhan Tanjung Priok, yang terletak di Jakarta Utara, merupakan pelabuhan tersibuk dan terbesar di Indonesia, menjadi bukti nyata peran strategis ini. Pelabuhan Tanjung Priok menjadi pintu utama aktivitas ekspor-impor serta penghubung utama dalam distribusi logistik domestik. Dengan intensitas aktivitasnya, efisiensi pelabuhan sangat bergantung pada kelancaran proses bongkar muat dan ketepatan waktu keberangkatan kapal.

Salah satu masalah strategis dalam sistem distribusi logistik nasional adalah ketepatan waktu keberangkatan kapal laut. Kepercayaan masyarakat terhadap layanan transportasi laut dan keandalan rantai pasokan terpengaruh langsung oleh keterlambatan keberangkatan kapal. Ketidaktepatan waktu pelayaran terutama dipengaruhi oleh masalah seperti kondisi cuaca ekstrim, keterlambatan muatan tiba di tujuan, keterbatasan fasilitas operasional kapal, dan ketidakmampuan sumber daya manusia. Sebagai operator utama pelayaran penumpang dan logistik, PT Pelayaran Nasional Indonesia (PT PELNI) akan bersinggungan terhadap isu kesesuaian jadwal kapal, sehingga perlu memastikan jadwal keberangkatan kapal tetap tepat waktu.

Berkaitan dengan ketepatan jadwal keberangkatan kapal, salah satu peristiwa yang diamati langsung oleh peneliti terjadi pada KM Ciremai yang mengalami ketidaksesuaian jadwal operasional di pelabuhan yang telah ditentukan pada Rabu, 5 Maret 2025. Kapal tersebut mengalami keterlambatan keberangkatan, yang seharusnya berangkat pada pukul 11.00 WIB, mundur menjadi pukul 14.00 WIB disebabkan adanya keterlambatan kedatangan KM Ciremai di Pelabuhan Tanjung Priok, yang seharusnya tiba pada tanggal 5 Maret pukul 02.00 WIB,

mundur menjadi pukul 05.00 WIB. Keterlambatan ini berdampak langsung terhadap seluruh rangkaian kegiatan operasional, terutama proses bongkar muat peti kemas yang juga mengalami penyesuaian waktu. Akibatnya, keberangkatan kapal mundur hingga pukul 14.00 WIB, melebihi estimasi awal keberangkatan selama tiga jam. Peristiwa ini menunjukkan bahwa keterlambatan keberangkatan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor tunggal, melainkan akumulasi beberapa kendala operasional seperti keterlambatan kedatangan kapal, durasi bongkar muat yang lebih lama dari rencana, serta waktu tunggu proses keberangkatan.

Berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengidentifikasi bahwa kerusakan alat bongkar muat, kurangnya koordinasi antarpihak, dan kesalahan prosedur teknis merupakan penyebab dominan keterlambatan kapal (Mufidatun, 2021). Sementara itu, penelitian lain menyatakan bahwa keterlambatan embarkasi penumpang, cuaca buruk, serta ketidakefisienan sistem pelabuhan juga turut memperburuk ketepatan waktu keberangkatan. Tidak kalah penting, proses bongkar muat yang tidak lancar, seperti keterlambatan pengangkutan barang dari dermaga ke kapal, dapat menjadi pemicu utama dari ketidaktepatan waktu pelayaran (Repagita, 2023).

Keterlambatan keberangkatan kapal tidak hanya berdampak pada aspek teknis dan operasional, tetapi juga menimbulkan efek lanjutan yang merugikan secara ekonomi dan logistik. Kapal yang tertunda menyebabkan antrean di pelabuhan, peningkatan biaya sandar, serta gangguan terhadap jadwal pelayaran berikutnya. Dari sisi logistik, keterlambatan kapal dapat menghambat pengiriman barang, menimbulkan inefisiensi distribusi, serta kerugian pada pihak pemilik muatan maupun pengguna jasa pelabuhan. Terdapat temuan yang mencatat bahwa keterlambatan kapal juga berdampak pada kemacetan operasional, penurunan kepercayaan pengguna jasa, serta bertambahnya beban biaya operasional kapal (Ramadhan dan Rakhman, 2024).

Fenomena ini menunjukkan perlunya identifikasi lebih dalam terhadap faktor-faktor penyebab keterlambatan, khususnya pada kapal yang dioperasikan oleh PT PELNI, yang tidak hanya membawa penumpang tetapi juga bertugas mengangkut muatan logistik antar wilayah. Penelitian ini menjadi penting untuk

mengungkap permasalahan yang terjadi secara langsung di lapangan, serta untuk merumuskan upaya pencegahan dan perbaikan operasional yang lebih efektif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti menyusun penelitian yang berjudul “Analisis Keterlambatan Keberangkatan Kapal di Pelabuhan Tanjung Priok”, dengan fokus pada kapal yang dioperasikan PT PELNI. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penyebab keterlambatan, serta merumuskan upaya pencegahan yang dapat diterapkan oleh pihak terkait. Penelitian menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif agar dapat menggali informasi secara mendalam dari berbagai pihak yang terlibat langsung dalam proses keberangkatan kapal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Faktor apakah yang menyebabkan keterlambatan keberangkatan kapal di Pelabuhan Tanjung Priok?
2. Bagaimana upaya mencegah keterlambatan keberangkatan kapal di Pelabuhan Tanjung Priok?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini antara lain:

1. Menganalisis penyebab keterlambatan keberangkatan kapal di Pelabuhan Tanjung Priok
2. Menganalisis upaya yang dilakukan untuk mencegah keterlambatan kapal di Pelabuhan Priok.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Instansi Perusahaan

Sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun kebijakan perbaikan operasional, penjadwalan ulang, dan peningkatan pelayanan logistik dan penumpang.

2. Bagi Politeknik Transportasi Darat Bali

Sebagai bahan referensi ilmiah dan sumber pembelajaran dalam pengembangan keilmuan manajemen logistik dan manajemen transportasi pada moda laut.

3. Bagi Pembaca

Sebagai bahan bacaan untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang efisiensi kegiatan operasional pada kapal dan dampak keterlambatan kapal bagi arus logistik.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penulisan tugas akhir ini sekaligus mengarahkan fokus penelitian dalam menetapkan ruang lingkup dan menghindari ambiguitas. Adapun fokus perhatian penulis sekaligus menjadi batasan masalah ini, yaitu:

1. Penelitian hanya terbatas menganalisa 4 kapal penumpang dan barang yang dioperasikan oleh PT PELNI, yang mengalami keterlambatan keberangkatan di Pelabuhan Tanjung Priok sesuai temuan pada kegiatan observasi yang telah dilakukan peneliti pada periode bulan Maret hingga April 2025.
2. Pembahasan penelitian ini mengulas faktor-faktor penyebab keterlambatan waktu berangkat kapal dan upaya yang harus ditingkatkan untuk mencegah terulangnya keterlambatan tersebut.

Tabel 1. 1 Kapal yang Mengalami Keterlambatan Keberangkatan

No.	Nama Kapal	Pelabuhan	ETA (<i>Estimate Time of Arrival</i>)	ETD (<i>Estimate Time of Departure</i>)
1	KM. Ciremai	Tanjung Priok	03 Maret 2025 (03.00 WIB)	05 Maret 2025 (11.00 WIB)
2	KM. Tidar	Tanjung Priok	13 Maret 2025 (01.00 WIB)	13 Maret 2025 (03.00 WIB)
			10 April 2025 (01.00 WIB)	10 April 2025 (06.00 WIB)
3	KM. Gunung Dempo	Tanjung Priok	21 Maret 2025 (06.00 WIB)	21 Maret 2025 (16.00 WIB)
4	KM. Bukit Raya	Tanjung Priok	08 April 2025 (03.00 WIB)	08 April 2025 (08.00 WIB)

Sumber: *Emplooi Kapal PT PELNI (2025)*

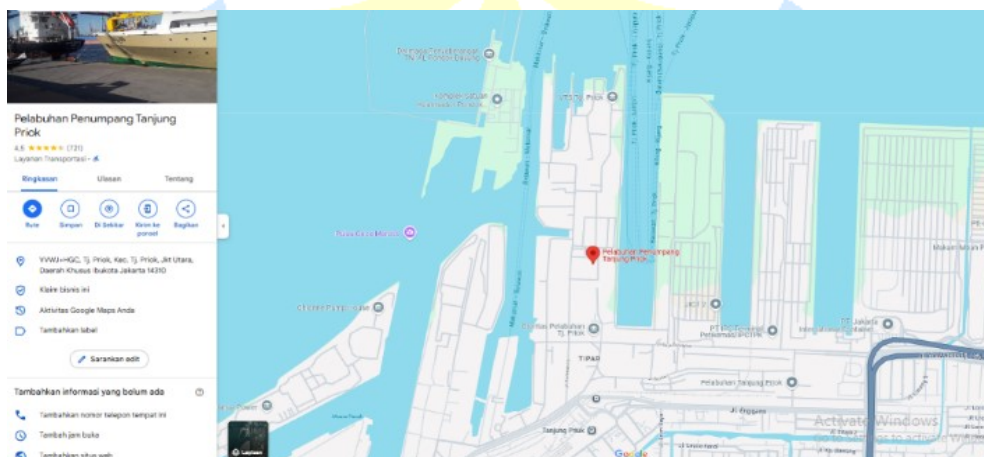
BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pelabuhan Tanjung Priok, pelabuhan terbesar dan tersibuk di Indonesia yang terletak di Kecamatan Tanjung Priok, Jakarta Utara. Secara geografis, Pelabuhan Tanjung Priok, seperti pada Gambar 1, berada pada koordinat $6^{\circ}06'07''\text{S}$ $106^{\circ}53'09''\text{E}$, dengan akses langsung ke Laut Jawa. Letaknya yang strategis di jalur pelayaran internasional menjadikan pelabuhan ini sebagai pusat logistik utama untuk distribusi barang domestik dan internasional. Pelabuhan Tanjung Priok dikelola oleh PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) dan diawasi oleh Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas Utama Tanjung Priok.

Pelabuhan ini dilengkapi fasilitas modern seperti terminal peti kemas, terminal penumpang, serta dermaga. Aktivitas keberangkatan kapal dapat diamati di Terminal Penumpang Tanjung Priok, khususnya pada dermaga tempat kapal bersandar, melakukan proses bongkar muat, serta naik turunnya penumpang, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 1 Peta Lokasi Pelabuhan Penumpang Tanjung Priok
(Sumber: Google Maps, 2025)



Gambar 2 Dermaga Pelabuhan Tanjung Priok

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

Terminal Penumpang Tanjung Priok melayani kapal penumpang dan kapal barang milik operator nasional, salah satunya adalah PT Pelayaran Nasional Indonesia (PT PELNI). Kegiatan operasional di terminal penumpang mengikuti alur standar pelayanan pelabuhan dan terdiri dari serangkaian tahapan yang saling berkaitan. Tahapan-tahapan tersebut meliputi:

1. Kedatangan kapal dan pengurusan izin sandar

Setelah kapal mendekati wilayah pelabuhan, izin sandar diajukan melalui sistem Inaportnet oleh agen pelayaran kepada KSOP (Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan). Setelah mendapatkan izin, kapal diarahkan ke dermaga yang telah ditentukan.

2. Proses debarkasi penumpang dan bongkar muat kargo

Setelah kapal sandar, dilakukan pembongkaran muatan dari kapal ke dermaga, termasuk kendaraan dan peti kemas. Pada saat yang sama, penumpang kapal akan menjalani proses debarkasi secara bertahap melalui terminal penumpang.

3. Pengisian bahan bakar (*bunker*) dan suplai air bersih

Sebelum melanjutkan perjalanan, kapal perlu dilakukan pengisian bahan bakar (BBM) dari depo Pertamina atau melalui tongkang, serta pengisian air tawar untuk kebutuhan kru dan penumpang selama pelayaran.

4. Pengurusan dokumen *clearance out*

Clearance out merupakan proses administrasi terakhir sebelum kapal diberangkatkan. Semua dokumen pelayaran, *manifest* muatan, dan daftar penumpang harus diselesaikan dan disahkan secara elektronik melalui sistem Inaportnet yang diawasi oleh KSOP.

5. Embarkasi penumpang dan persiapan keberangkatan

Penumpang yang akan berangkat mulai naik ke kapal melalui *boarding gate* yang telah ditentukan. Proses embarkasi dilakukan secara berurutan dan terkoordinasi agar tidak mengganggu proses logistik seperti pengangkutan muatan atau kendaraan.

6. Pelepasan kapal dan keberangkatan sesuai slot waktu

Setelah semua persiapan selesai dan izin keberangkatan diterbitkan, kapal dilepaskan dari dermaga dan berangkat sesuai dengan slot waktu yang telah dijadwalkan. Keberangkatan yang tepat waktu menjadi indikator penting dalam efisiensi pelabuhan.

2.2 Kapal PT PELNI

PT Pelayaran Nasional Indonesia (PT PELNI) adalah perusahaan BUMN yang bergerak di bidang angkutan laut penumpang dan logistik domestik. PT PELNI berperan penting dalam menghubungkan wilayah-wilayah kepulauan Indonesia, terutama daerah terpencil, terdepan, tertinggal, dan perbatasan (3TP). Di Pelabuhan Tanjung Priok, PT PELNI mengoperasikan beberapa kapal yang mengangkut penumpang dan juga peti kemas, kendaraan, serta barang kebutuhan pokok. Setiap kapal memiliki jadwal tetap yang ditetapkan oleh kantor pusat PT PELNI, dan keberangkatan harus menyesuaikan dengan slot dermaga yang diberikan oleh pihak pelabuhan. Dalam menjalankan tugas operasionalnya, PT PELNI bertanggung jawab atas:

1. Pengelolaan jadwal keberangkatan dan kedatangan kapal.
2. Persiapan teknis armada dan kelaikan kapal.
3. Pengurusan dokumen pelayaran dan penumpang.
4. Koordinasi dengan otoritas pelabuhan dan instansi terkait.

Penelitian ini secara khusus difokuskan pada kapal-kapal penumpang milik PT PELNI yang mengalami keterlambatan keberangkatan dari Pelabuhan Tanjung Priok selama periode Maret hingga April 2025. Adapun kapal yang menjadi objek penelitian, antara lain:

1. KM Ciremai

KM Ciremai adalah kapal PELNI tipe 3 in 1 (*three in one*) yang dapat mengangkut penumpang, barang, dan kendaraan. Kapal ini memiliki kapasitas 2000 penumpang dan melayani rute Jakarta, Surabaya, Makassar, Bau-Bau, Ambon, Sorong, Serui, Jayapura.

2. KM Tidar

KM Tidar melayani rute pelayaran yang menghubungkan kota di wilayah Indonesia Timur, meliputi Makassar, Bau-Bau, Namlea, Ambon, Tual, Dobo, Kaimana, Fak-Fak, Sorong, Manokwari. Kapal ini memiliki kapasitas 2000 penumpang serta dapat mengangkut muatan kargo umum, muatan curah, dan kontainer.

3. KM Gunung Dempo

KM Gunung Dempo dapat mengangkut muatan barang, kontainer, dan 2500 penumpang. Rute pelayaran kapal ini dimulai dari Pelabuhan Tanjung Priok, Tanjung Perak, Makassar, Sorong, Manokwari, Wasior, Nabire, Jayapura.

4. KM Bukit Raya

KM Bukit Raya dioperasikan di wilayah barat Indonesia dengan rute pelayaran meliputi, Tanjung Priok, Belinyu, Kijang, Letung, Tarempa, Natuna, Midai, Serasan, Pontianak, Surabaya. Kapal ini dapat menampung muatan kontainer, barang, dan 1000 penumpang.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Pelabuhan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhan, pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi.

Pelabuhan menjadi bagian penting dari sistem transportasi laut karena fungsinya sebagai tempat barang diangkut dari dan ke kapal. Pelabuhan tidak hanya melakukan fungsi utamanya, tetapi juga berfungsi sebagai tempat transit strategis untuk barang-barang yang dikirim ke berbagai tempat di dalam dan luar negeri (Hutapea, 2019). Pelabuhan dapat dianggap sebagai pusat jaringan distribusi global yang memungkinkan aliran barang dengan efektif.

- Pelabuhan memiliki banyak fasilitas untuk memudahkan proses bongkar muat peti kemas. Termasuk dalam fasilitas ini adalah dermaga yang memungkinkan proses pemindahan barang secara langsung, tambatan yang memastikan kapal dapat berlabuh dengan aman, dan lapangan penumpukan, juga dikenal sebagai *container yard*, yang menyediakan ruang untuk menyimpan peti kemas baik sebelum maupun sesudah distribusi (Priyohadi dkk., 2020).

3.2 Efisiensi Pelabuhan

Efisiensi pelabuhan merupakan aspek krusial dalam meningkatkan kinerja logistik maritim, terutama di pelabuhan utama seperti Tanjung Priok. Menurut Notteboom dkk., (2021), efisiensi pelabuhan mencakup berbagai dimensi, termasuk operasional, konektivitas, lingkungan, keuangan, dan tata kelola, yang semuanya berkontribusi terhadap kinerja keseluruhan pelabuhan. Efisiensi tinggi memungkinkan kapal bersandar, bongkar muat, dan berangkat kembali dalam

waktu minimum tanpa hambatan signifikan. Sebaliknya, pelabuhan yang mengalami masalah koordinasi, keterbatasan infrastruktur, serta ketidakteraturan jadwal pelayanan kapal akan mengalami penurunan efisiensi yang signifikan, yang pada akhirnya berdampak pada keterlambatan keberangkatan kapal. Pengelolaan pelabuhan yang efektif dapat mengurangi waktu tunggu kapal, mempercepat proses bongkar muat, dan meningkatkan kapasitas penanganan kargo, sehingga berkontribusi signifikan terhadap efisiensi logistik secara keseluruhan (Ariyani, 2025).

3.3 Operasional Kapal

Pengertian operasional dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) merupakan istilah yang berkaitan dengan pelaksanaan suatu tindakan atau kegiatan dalam suatu sistem atau organisasi. Sedangkan, pengertian kapal menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, dan energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan dibawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang dapat berpindah-pindah.

Operasional kapal adalah pelaksanaan dari rencana kegiatan kapal selama beroperasi, untuk mencapai tujuan sebagai alat transportasi laut yang telah ditetapkan pengoprasianya oleh peraturan dari perusahaan kapal tersebut berdasarkan undang-undang internasional operasional kapal (Prabowo, 2019). Operasional kapal merupakan serangkaian aktivitas yang mencakup kedatangan, sandar, bongkar muat, pengisian bahan bakar, pelayanan dokumen, hingga keberangkatan kapal dari pelabuhan.

Berdasarkan Keputusan Dirjen Perhubungan Laut Nomor UM.002/38/18/DJPL-11 tanggal 15 Desember 2011 tentang Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan Pasal 1 Ayat 4, kinerja pelayanan operasional merupakan hasil kerja terukur yang dicapai di pelabuhan dalam melakukan pelayanan kapal, barang, utilitas fasilitas dan perlengkapan dalam periode waktu tertentu. Pada BAB III Keputusan Dirjen Perhubungan Laut Nomor

UM.002/38/18/DJPL-11 tanggal 15 Desember 2011 tentang Indikator Kinerja Pelayanan Operasional Pasal 3 menyatakan bahwa:

1. Indikator kinerja pelayanan yang terkait dengan jasa pelabuhan terdiri dari:
 - a. Waktu Tunggu Kapal (*Waiting Time*/WT).
 - b. Waktu Pelayanan Pemanduan (*Approach Time*/AT).
 - c. Waktu Efektif (*Effective Time* dibandingkan *Berth Time*/ET:BT).
 - d. Produktivitas Kerja (T/G/H dan B/C/H).
 - e. *Receiving* atau *Delivery* Peti Kemas.
 - f. Tingkat Pemakaian Dermaga (*Berth Occupancy Ratio*/BOR).
 - g. Tingkat Pemakaian Gudang (*Shed Occupancy Ratio*/SOR).
 - h. Tingkat Pemakaian Lapangan Penumpukan (*Yard Occupancy Ratio*/YOR).
 - i. Kesiapan operasi peralatan
2. Waktu Tunggu Kapal (*Waiting Time*/WT) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a ialah jumlah waktu sejak pengajuan permohonan tambat sehabis kapal datang di lokasi labuh hingga kapal digerakkan mengarah tambatan.
3. Waktu Pelayanan Pemanduan (*Approach Time*/AT) sebagaimana diartikan pada ayat (1) huruf b merupakan jumlah waktu terpakai buat kapal bergerak dari lokasi labuh hingga ikat tali di tambatan atau sebaliknya.
4. Waktu Efektif (*Effective Time*/ET) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan jumlah jam untuk sebuah kapal yang betul-betul digunakan untuk bongkar muat sepanjang kapal di tambatan.
5. *Berth Time* (BT) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan jumlah waktu siap operasi tambatan untuk melayani kapal.
6. *Receiving* atau *Delivery* peti kemas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e merupakan kecepatan pelayanan penyerahan/penerimaan di Terminal Peti Kemas yang dihitung semenjak perlengkapan angkut masuk hingga keluar yang dicatat di pintu masuk atau keluar.
7. Tingkat pemakaian Dermaga (*Berth Occupancy Ratio*/BOR) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf f merupakan perbandingan antara waktu pemakaian dermaga dengan waktu yang tersedia (dermaga siap operasi) dalam periode waktu tertentu yang dinyatakan dalam persentase.

8. Tingkat pemakaian Gudang (*Shed Occupancy Ratio/SOR*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf g merupakan perbandingan antara jumlah pengguna ruang penumpukan dengan ruang penumpukan yang tersedia yang dihitung dalam satuan ton hari atau satuan M³ hari.
9. Tingkat pemakaian Lapangan Penumpukan (*Yard Occupancy Ratio/YOR*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf h merupakan perbandingan antara jumlah penggunaan ruang penumpukan dengan ruang penumpukan yang tersedia (siap operasi) yang dihitung dalam satuan ton hari atau M³ hari.

3.4 Jadwal Kapal

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, jadwal merupakan pembagian waktu berdasarkan rencana urutan kerja, daftar, atau tabel kegiatan atau rencana kegiatan dengan pembagian waktu pelaksanaan secara secara terperinci. Berkaitan dengan jadwal, Surat Keputusan Direksi PT PELNI (Persero) dalam Aliyah (2017) menyatakan bahwa jadwal kapal adalah daftar perjalanan kapal dengan rute yang telah ditentukan berdasarkan *emplooi* yang telah disahkan dan disetujui oleh PT PELNI (Persero). Pengertian *emplooi* adalah surat perintah dari Direksi Direktur Operasi & Pelayanan kepada nahkoda untuk melaksanakan perjalanan kapal sesuai dengan rute dan jadwal yang telah ditetapkan.

3.5 Kegiatan Bongkar Muat

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor: KM 14 Tahun 2002, tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Bongkar Muat Barang dari dan ke Kapal, menjelaskan kegiatan bongkar muat barang dari dan atau ke kapal meliputi kegiatan pembongkaran barang dari palka kapal ke atas dermaga di lambung kapal ke gudang lapangan penumpukan atau sebaliknya (*stevedoring*), kegiatan pemindahan barang-barang dari dermaga di lambung kapal ke gudang lapangan penumpukan atau sebaliknya (*cargodoring*) dan kegiatan pengambilan barang dari gudang atau lapangan di bawa ke atas truk atau sebaliknya (*receiving/delivery*).

Fasilitas bongkar muat pada kapal yang dirancang untuk mendukung proses bongkar muat peti kemas dan barang lainnya. Peralatan bongkar muat merupakan sarana yang berfungsi untuk membantu kelancaran bongkar muat yang biasanya terdapat di Pelabuhan Tanjung Priok. Berdasarkan pengamatan peneliti di dermaga

Pelabuhan Tanjung Priok, adapun beberapa peralatan bongkar muat pada kapal KM Ciremai, sebagai berikut:

1. Truk

Truk merupakan sarana alat angkut untuk melakukan pengangkutan peti kemas dari depo peti kemas ke dermaga, ataupun sebaliknya, seperti pada Gambar 3.



Gambar 3 Truk Trailer
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Berdasarkan Gambar 3 dapat dilihat Truk Trailer 40 feet. Truk ini dengan yang sedang berada di tepi dermaga untuk pemuatan peti kemas ke KM Ciremai. Selain itu, truk berfungsi untuk memindahkan peti kemas dari dermaga menuju depo peti kemas dan juga mendekati kapal guna dimuat atau sebaliknya. Adapun rata-rata kapasitas muatan truk memiliki kapasitas angkut hingga mencapai 30 ton dan beroperasi baik.

2. Forklift

Forklift merupakan alat yang digunakan untuk memindahkan, mengangkat, dan menata peti kemas atau barang-barang berat lainnya di area pelabuhan, seperti Gambar 4. Forklift dilengkapi dengan garpu (*fork*) yang dapat disesuaikan dengan ukuran peti kemas.



Gambar 4 *Forklift*
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025)

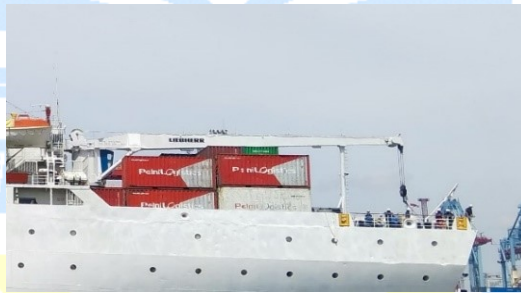
3. *Crane* kapal

Crane kapal, atau yang sering disebut *ship-to-shore crane (STS crane)*, merupakan alat berat yang vital dalam operasi bongkar muat peti kemas di pelabuhan. *Crane* ini dirancang khusus untuk memindahkan peti kemas dari kapal ke dermaga atau sebaliknya dengan kecepatan dan presisi tinggi. *Crane* membantu memposisikan peti kemas pada palka sesuai tata letak peti kemas yang sudah ditentukan.



Gambar 5 *Crane* Depan Kapal

(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025)



Gambar 6 *Crane* Belakang Kapal

(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025)

KM Ciremai memiliki dua *crane* yaitu *crane* depan kapal seperti pada gambar 5, dan *crane* belakang kapal seperti pada Gambar 6. Fungsi dari kedua *crane* ini sama, yaitu untuk memindahkan peti kemas isi maupun kosong dari palka ke dermaga, atau sebaliknya. *Crane* pada KM Ciremai ini mampu mengangkat beban peti kemas mencapai 17 ton.

3.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah penelitian atau karya ilmiah yang telah dilakukan oleh peneliti lain sebelumnya yang berkaitan dengan topik penelitian yang akan dipelajari oleh peneliti lain. Peneliti dapat menggunakan penelitian ini

sebagai landasan teoritis untuk penelitian mereka. Tabel 3.1 berikut menunjukkan daftar penelitian sebelumnya yang memiliki hubungan dengan tugas akhir.

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu

No	Penulis (Tahun)	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Gap Penelitian
1	Muhammad Daffa Satria Ramadhan dkk (2024)	Analisis Penyebab Keterlambatan Keberangkatan Kapal di Taboneo Anchorage Banjarmasin	Kualitatif (observasi, wawancara, dokumentasi)	Keterlambatan akibat kerusakan alat bongkar muat, lamanya <i>clearance out</i> , masalah teknis kapal, dan menunggu muatan. Upaya: manajemen lebih baik, kolaborasi dengan <i>stakeholder</i> , penggunaan teknologi, perawatan kapal.	Penelitian dilakukan di pelabuhan yang berbeda, dan tidak spesifik pada kapal PT PELNI.
2	Kevin Repagita S (2023)	Analisis Keterlambatan Waktu Berangkat Kapal KM. Sinabung	Kualitatif (observasi, wawancara, dokumentasi)	Faktor keterlambatan akibat banyaknya penumpang, akses <i>embarkasi/debarkasi</i> terbatas, kehadiran pedagang/buruh, dan cuaca buruk. Upaya: meningkatkan koordinasi untuk proses <i>embarkasi/debarkasi</i> , meningkatkan ketertiban untuk pedagang/ buruh.	Fokus penelitian hanya pada aspek penumpang dan aksesnya, tidak membahas aspek logistik dan faktor operasional lain pada kapal. Serta perbedaan objek kapal.

3	Mufidatun Khasanah (2021)	Analisis Terlambatnya Keberangkatan MV. Warih Mas di Pelabuhan Tanjung Priok	Kualitatif (studi kasus dan wawancara)	Faktor keterlambatan akibat kurangnya komunikasi, kerusakan <i>crane</i> , menunggu muatan, masalah mesin. Dampak: biaya tambahan, jadwal terganggu. Upaya: komunikasi yang baik, perawatan <i>crane</i> secara teratur, memastikan muatan sudah siap	Penelitian fokus pada kapal MV. Warih Mas, bukan kapal penumpang milik PT PELNI, sehingga konteks dan kendala operasional berbeda.
---	---------------------------	--	--	---	--

Sumber: Penulis (2025)