

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam era globalisasi ekonomi saat ini, rantai pasok (*supply chain*) telah menjadi tulang punggung utama dalam aktivitas perdagangan internasional maupun domestik. Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, Indonesia memiliki ketergantungan yang sangat tinggi terhadap sektor maritim dan pelabuhan sebagai moda transportasi utama penghubung antar wilayah. Pelabuhan tidak lagi dipandang sekadar sebagai tempat sandar kapal, melainkan telah bertransformasi menjadi simpul logistik (*logistics hub*) yang kompleks yang mengintegrasikan berbagai moda transportasi, mulai dari laut, darat, hingga udara.

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 59 Tahun 2021 menetapkan bahwa usaha jasa terkait angkutan di perairan mencakup berbagai kegiatan mulai dari bongkar muat barang, depo peti kemas, hingga keagenan kapal seluruhnya membentuk ekosistem kepelabuhanan yang saling bergantung. Kompleksitas ekosistem inilah yang menjadikan kinerja pelabuhan sebagai indikator vital efisiensi logistik nasional.

Kinerja pelabuhan menjadi indikator vital dalam mengukur efisiensi logistik nasional, karena setiap hambatan di pelabuhan akan berimbas langsung pada biaya logistik yang membengkak dan kelambatan distribusi barang ke konsumen akhir. Seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan peningkatan volume perdagangan, beban kerja pelabuhan semakin berat, menuntut adanya manajemen operasional yang lebih canggih dan responsif untuk menjaga kelancaran arus barang.

Menghadapi kompleksitas operasional pelabuhan yang semakin tinggi, terdapat berbagai metrik kinerja yang digunakan untuk mengukur efisiensi, namun salah satu yang paling krusial dan sering menjadi sorotan adalah *Dwelling Time* atau waktu tinggal barang.

Dwelling Time di definisikan sebagai selang waktu yang dihitung sejak barang (khususnya kontainer) tiba di area pelabuhan atau *gate-in* hingga barang tersebut keluar dari area pelabuhan atau *gate-out*. Metrik ini bukan sekadar angka statistik, melainkan cerminan dari kecepatan perputaran barang (*cargo turnover*) dan produktivitas penggunaan lahan pelabuhan. penelitian ini memfokuskan analisisnya pada variabel *Dwelling Time* untuk mengidentifikasi bagaimana durasi penyimpanan barang ini mempengaruhi efisiensi keseluruhan sistem logistik pelabuhan.

Secara global, efisiensi pelabuhan diatur dalam berbagai kerangka kerja standar internasional yang bertujuan untuk memfasilitasi perdagangan bebas dan mengurangi hambatan non-tarif. Organisasi seperti *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD) dan *World Bank* melalui *Logistics Performance Index* (LPI) secara konsisten mendorong negara-negara anggota untuk menerapkan praktik terbaik dalam manajemen terminal, transparansi prosedur, dan digitalisasi dokumen. Selain itu, *World Trade Organization* (WTO) melalui *Trade Facilitation Agreement* (TFA) mewajibkan negara anggota untuk menyederhanakan prosedur kepabeanan dan mempercepat pelepasan barang. Sementara itu, secara nasional, regulasi di Indonesia telah diatur secara ketat untuk menjamin tertib administrasi dan efisiensi operasional.

Undang-Undang Nomor 66 Tahun 2024 tentang menjadi landasan hukum utama yang mengatur tata kelola pelabuhan di Indonesia, yang mencakup penerapan asas *cabotage*, tarif jasa kepelabuhanan, efisiensi biaya angkut logistik, penyelenggara pelabuhan, serta tata kelola penetapan tarif penggunaan perairan dan daratan, karena peraturan ini mengatur secara komprehensif seluruh aspek penyelenggaraan pelayaran mulai dari angkutan di perairan, kepelabuhanan, keselamatan dan keamanan, hingga perlindungan lingkungan maritim yang diperkuat dengan berbagai Peraturan Kementerian Perhubungan terkait standar pelayanan minimal dan batas waktu penyimpanan barang (RI, 2024). Regulasi ini juga selaras dengan Peraturan Menteri Keuangan terkait Bea Cukai yang mengatur prosedur pelepasan barang impor dan ekspor, yang semuanya bertujuan untuk menciptakan iklim investasi yang kondusif dan logistik yang kompetitif.

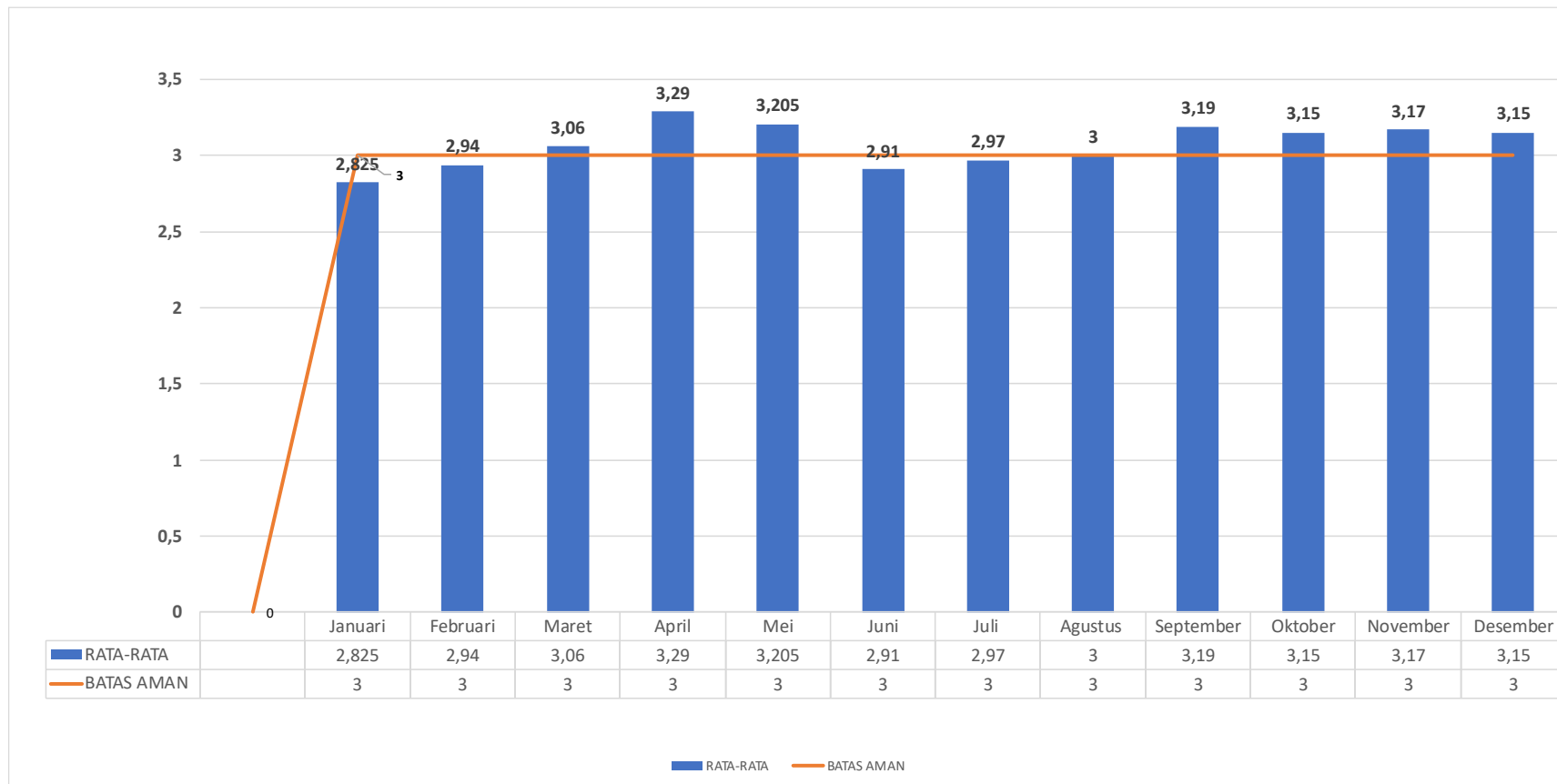
Permasalahan penyebab kemacetan adalah waktu bongkar muat kapal (*dwelling time*). Akibat dari *dwelling time* yang lama adalah jumlah arus *container* yang keluar dari Tanjung Priok tidak sebanding dengan kapasitas lapangan penumpukan yang tersedia. Jumlah *container* yang menumpuk (tertahan) di pelabuhan Tanjung Priok semakin banyak. Semakin lama *dwelling time* maka semakin tinggi tingkat isian lapangan *container*, sehingga berdampak terhadap kongesti di pelabuhan Tanjung Priok (Prasetyo et al., 2024).

Berkaitan dengan batas waktu yang ditetapkan, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 25 Tahun 2017 tentang Pemindahan Barang yang Melewati Batas Waktu Penumpukan (*Long Stay*) menetapkan bahwa batas waktu

pengisian barang di lapangan memuat terminal petikemas lini 1 paling lama 3 (tiga) hari sejak barang di lapangan dimuat.

Meskipun regulasi telah ditetapkan dan infrastruktur terus dibangun, realitas di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan (*gap*) antara target kinerja dan kondisi aktual. Permasalahan utama yang terjadi saat ini adalah peningkatan signifikan pada waktu tunggu (*waiting time*) dan *Dwelling Time* yang tidak terkendali di pelabuhan-pelabuhan utama. Kemacetan yang terjadi di perlintasan jalan raya dikarenakan fasilitas yang tersedia tidak lagi dapat menampung arus kendaraan yang kian meluap (Sahara & Wulandari, 2023).

PT IPC Terminal Petikemas merupakan salah satu operator terminal petikemas utama di Indonesia yang berperan strategis dalam mendukung kelancaran arus logistik nasional dan internasional, khususnya di Pelabuhan Tanjung Priok, Jakarta. Sebagai anak perusahaan dari PT Pelabuhan Indonesia (Persero) atau Pelindo, perusahaan ini mengelola kegiatan pelayanan bongkar muat, pengelolaan lapangan penumpukan (*yard*), perencanaan sandar kapal, pengendalian arus petikemas, hingga pengelolaan *Terminal Operating System* (TOS) yang memastikan setiap pergerakan petikemas terpantau secara *real-time*. Dengan volume arus barang yang terus meningkat seiring pertumbuhan perdagangan internasional, PT IPC Terminal Petikemas dituntut untuk menjaga kinerja operasional agar tetap efisien, efektif, dan sesuai standar pelayanan yang ditetapkan regulator.



Gambar 1.1 Data *Dwelling Time* Per-Hari Pada PT IPC Terminal Petikemas

Sumber: Data *Dwelling Time* PT IPC Terminal Petikemas, 2025

Data statistik yang tersedia mengonfirmasi adanya tren negatif dalam kinerja pelabuhan dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan laporan kinerja tahunan dari PT IPC Terminal Petikemas tahun 2025, *Dwelling Time* rata-rata petikemas internasional di Pelabuhan Tanjung Priok, Jakarta tercatat sebesar 3,07 hari, mengalami peningkatan sebesar 10,43% dibandingkan tahun 2024 yang berada di angka 2,78 hari. Peningkatan ini menunjukkan bahwa kontainer berada lebih lama di area terminal sebelum keluar, sehingga melampaui efisiensi waktu yang diharapkan. Lebih lanjut, meskipun data rinci antrean kapal dan tingkat okupansi yard tidak ditampilkan dalam tabel tersebut, kenaikan *Dwelling Time* secara konsisten hampir di seluruh bulan tahun 2025 dengan puncak tertinggi pada bulan April sebesar 3,29 hari mengindikasikan adanya tekanan operasional baik pada sisi pelayanan sandar kapal maupun pada kapasitas lapangan penumpukan. Kondisi ini memperlihatkan adanya ketidakseimbangan antara arus masuk dan arus keluar petikemas, sehingga berpotensi menyebabkan peningkatan kepadatan yard dan waktu tunggu kapal. Secara empiris, angka-angka tersebut menjadi indikasi bahwa kapasitas dan kelancaran sistem operasional pelabuhan perlu dioptimalkan agar mampu mengimbangi pertumbuhan volume barang yang terus meningkat.

Berdasarkan laporan kinerja tahunan PT IPC Terminal Petikemas tahun 2025, terdapat indikasi penurunan kinerja operasional yang tercermin dari peningkatan indikator utama pelayanan. Salah satu parameter yang mengalami kenaikan adalah *Dwelling Time* petikemas internasional di Pelabuhan Tanjung Priok, Jakarta. Rata-rata *Dwelling Time* pada tahun 2025 tercatat sebesar 3,07 hari, meningkat dibandingkan rata-rata tahun 2024 sebesar 2,78 hari. Kenaikan ini menunjukkan

adanya perlambatan arus keluar-masuk barang di area terminal, yang berdampak pada lamanya kontainer berada di lapangan penumpukan. Data tersebut menjadi sinyal awal bahwa kapasitas operasional dan kelancaran proses logistik di terminal menghadapi tekanan akibat peningkatan aktivitas bongkar muat dan arus petikemas internasional.

Pelabuhan yang memiliki sarana bongkar muat yang memadai, didukung akses jalan yang baik serta sistem keamanan barang yang terjamin, cenderung mampu meningkatkan efisiensi operasional (Berlianto et al., 2024). Melalui pemahaman terhadap kondisi operasional dan kendala yang memengaruhi lamanya waktu tinggal petikemas di lapangan penumpukan, penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi yang dapat diterapkan guna menurunkan *dwelling time* dan meningkatkan kinerja pelayanan terminal petikemas.

Permasalahan yang terjadi dalam pembahasan ini menunjukkan bahwa *Root Cause Analysis* (RCA) merupakan pendekatan sistematis yang tepat digunakan untuk menemukan penyebab utama dari suatu masalah. Dengan menerapkan RCA, organisasi dapat menentukan solusi yang lebih efektif dan mencegah terjadinya masalah yang sama di masa mendatang (Liepelt et al., 2023). Oleh karena itu, penggunaan RCA menjadi penting dalam meningkatkan kualitas, efisiensi, dan keberlanjutan perbaikan dalam suatu sistem atau organisasi.

Dalam penelitian ini, analisis RCA didukung dengan pendekatan metode 6M, yaitu *Man, Machine, Method, Material, Measurement*, dan *Mother Nature*. Metode 6M digunakan karena permasalahan tingginya *dwelling time* pada lapangan penumpukan *Ocean Going Tanjung Priok 2* tidak hanya dipengaruhi oleh satu

faktor, tetapi melibatkan berbagai aspek operasional terminal petikemas yang saling berkaitan. Faktor sumber daya manusia (*man*), kondisi dan ketersediaan alat (*machine*), prosedur kerja (*method*), kondisi peti kemas dan dokumen (*material*), pengukuran kinerja operasional (*measurement*), serta kondisi lingkungan kerja dan kepadatan yard (*environment*) menjadi elemen penting yang dapat memengaruhi proses *dwelling time*. Pendekatan ini sangat relevan dalam penelitian operasional karena mampu memberikan gambaran sistematis mengenai hubungan sebab-akibat suatu masalah, sehingga peneliti dapat menemukan penyebab utama secara lebih mendalam dan tidak hanya berfokus pada gejala yang tampak di permukaan (Sugiyono, 2022).

Metode 6M dipilih karena mampu mengelompokkan faktor penyebab secara komprehensif dan terstruktur sehingga mempermudah proses identifikasi akar masalah pada aktivitas operasional terminal petikemas yang kompleks. Pendekatan ini dinilai relevan dengan kondisi *Ocean Going* Tanjung Priok 2 di PT IPC Terminal Petikemas, karena kegiatan pelayanan peti kemas melibatkan koordinasi manusia, alat, sistem kerja, dan lingkungan operasional yang saling memengaruhi terhadap kelancaran arus barang. Dengan menggunakan pendekatan 6M dalam RCA, penelitian ini dapat menghasilkan analisis yang lebih mendalam terhadap faktor dominan penyebab *dwelling time* serta memberikan rekomendasi perbaikan operasional yang lebih terarah, terukur, dan sesuai dengan kondisi aktual terminal petikemas.

Demikian dari penjabaran permasalahan di atas, peneliti ingin menelaah lebih lanjut dan menuangkan hasil penelitian ke dalam bentuk tugas akhir yang berjudul: **“ANALISIS PENYEBAB TINGGINYA *DWELLING TIME* PADA LAPANGAN PENUMPUKAN *OCEAN GOING* TANJUNG PRIOK 2 DENGAN METODE *ROOT CAUSE ANALYSIS* DI PT IPC TERMINAL PETIKEMAS”**

1.2 Rumusan Masalah

Mengidentifikasi faktor-faktor serta menganalisis kondisi operasional terhadap tingginya *dwelling time* pada lapangan penumpukan *ocean going* di PT IPC Terminal Petikemas, Pelabuhan Tanjung Priok:

1. Bagaimana alur kegiatan *discharge* hingga *delivery* dalam proses *dwelling time* petikemas di lapangan penumpukan *ocean going* tanjung priok 2?
2. Bagaimana analisis penyebab tingginya *dwelling time* pada lapangan penumpukan *ocean going* tanjung priok 2 di PT IPC Terminal Petikemas dengan metode *root cause analysis*.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini disusun dengan tujuan untuk memberikan arah yang jelas terhadap pelaksanaan penelitian. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan Mulai dari *Discharge* hingga *Delivery* pada kegiatan *dwelling time* di lapangan penumpukan *Ocean Going* Tanjung Priok 2 PT IPC Terminal Petikemas.

2. Untuk menganalisis penyebab tingginya *dwelling time* pada lapangan penumpukan Ocean Going Tanjung Priok 2 PT IPC Terminal Petikemas menggunakan metode *Root Cause Analysis*.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyebab tingginya *dwelling time* (waktu tunggu) pada lapangan penumpukan peti kemas di PT IPC Terminal Petikemas, khususnya pada kegiatan *ocean going* di Pelabuhan Tanjung Priok. Melalui pendekatan *Root Cause Analysis*, penelitian ini mengidentifikasi berbagai faktor yang menjadi akar permasalahan, baik dari aspek operasional, administratif, maupun sistem pelayanan, sehingga dapat memberikan gambaran yang komprehensif terkait penyebab utama tingginya *dwelling time*. Selain itu, penelitian ini memberikan manfaat bagi peneliti dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh studi pada Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar dalam merumuskan rekomendasi perbaikan yang tepat guna untuk meningkatkan efisiensi pelayanan peti kemas serta menekan tingkat *dwelling time* di lingkungan pelabuhan.

2. Bagi Program Studi

Memberikan kontribusi bagi Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik dalam peningkatan mutu perkuliahan. Serta menjadi referensi pada penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan bidang serupa.

3. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan, khususnya PT IPC Terminal Petikemas, dalam mengidentifikasi dan memahami penyebab utama tingginya *dwelling time* pada lapangan penumpukan *ocean going* di Pelabuhan Tanjung Priok. Melalui pendekatan *Root Cause Analysis*, penelitian ini memberikan gambaran yang sistematis mengenai faktor-faktor yang menjadi akar permasalahan, sehingga hasilnya dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dan penyusunan kebijakan yang lebih efektif guna meningkatkan efisiensi proses pelayanan serta kelancaran arus peti kemas di pelabuhan.