

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Negara Indonesia dengan bentuk kepulauan harus memberikan fasilitas transportasi laut untuk menjembatani aktivitas antar pulau. Transportasi laut memiliki berbagai peran strategis utamanya sebagai alat penghubung antar pulau hingga meningkatkan jangkauan barang atau jasa yang dapat diakses dari suatu daerah. Transportasi laut yang berperan dalam menjangkau barang atau jasa dari suatu daerah, hal tersebut dapat membantu pemerataan distribusi barang antar wilayah, memenuhi kebutuhan masyarakat atau industri secara berkelanjutan, hingga mendorong aktivitas perekonomian di suatu daerah. Kendati demikian, transportasi laut sangat bergantung pada pelabuhan yang menjadi simpul pertemuan antara moda transportasi laut dan transportasi darat (Putra & Djalante, 2016).

Menurut Undang-undang Nomor 17 Tahun 2008 pelabuhan merupakan tempat yang terdiri atas daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, dan/atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra-dan antarmoda transportasi. Pelabuhan merupakan infrastruktur penting yang mendukung pergerakan barang melalui transportasi maritim, mulai dari pelabuhan asal hingga pelabuhan tujuan dan sering menjadi fungsi sebagai simpul utama jaringan logistik.

Menurut Rakhman, et al., (2020) pada era saat ini, ekspansi pelabuhan berorientasi pada pengembangan yang menekankan aspek logistik, tidak lagi semata-mata berorientasi pada perluasan area pelabuhan ataupun pengembangan fasilitas fisik baru di pelabuhan. Pelabuhan kini memainkan peran penting dalam rantai distribusi barang (logistik). Pelabuhan dikatakan sebagai pusat logistik karena menjadi tempat di mana berjalannya kegiatan barang diangkut dari kapal ke darat ataupun sebaliknya. Dalam pelaksanaannya, pengelola pelabuhan memanfaatkan Terminal Perusahaan Bongkar Muat (PBM) sebagai sarana operasional dalam mendukung kegiatan bongkar muat (Dewanto & Rumita, 2022).

Seiring dengan pertumbuhan arus petikemas dalam pergerakan lalu lintas barang, mendorong peran pelabuhan dalam mengembangkan terminal petikemas sebagai bagian dari aspek logistik. Fasilitas yang dapat menyokong kegiatan distribusi barang dan bongkar muat di pelabuhan adalah terminal petikemas. Terminal petikemas memegang kendali yang penting dalam menunjang kelancaran aktivitas bongkar muat di pelabuhan (Triningsih, 2024).

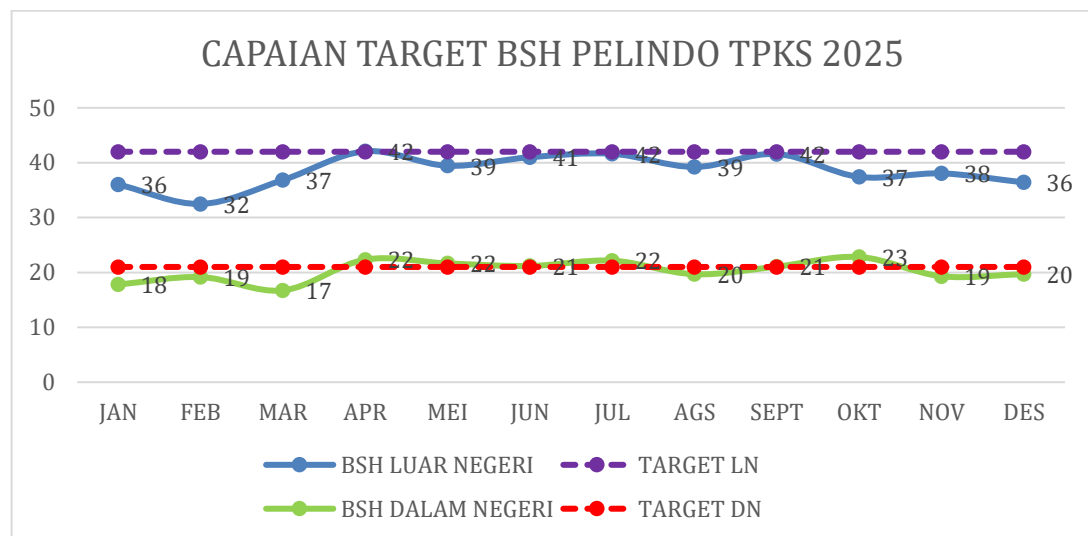
Di Indonesia, layanan operasional pelabuhan dan pengelolaan pelayanan kepelabuhanan diselenggarakan oleh PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) atau biasa disebut PT. Pelindo. Sejak tahun 2021, terdapat 4 *subholding* PT. Pelindo, diantaranya PT. Pelindo Terminal Petikemas, PT. Pelindo Solusi Logistik, PT. Pelindo Multi Terminal, serta PT. Pelindo Jasa Maritim. Salah satu terminal petikemas dengan letak strategis di Provinsi Jawa Tengah yakni PT. Pelindo Terminal Petikemas Semarang.

Kegiatan bongkar muat yang diselenggarakan oleh PT. Pelindo Terminal Petikemas Semarang difokuskan dalam menjalankan pelayanan bongkar muat petikemas keperluan ekspor dan impor regional, serta memberikan pelayanan bongkar muat petikemas pada kapal antarpulau di Indonesia (Vega et al., 2024). Sehubungan dengan itu, fungsi utama yang dijalankan oleh PT. Pelindo Terminal Petikemas Semarang menjadi komponen esensial dalam menyokong kelancaran aktivitas kepelabuhanan, yang kemudian direalisasikan melalui pelbagai bentuk layanan operasional. Dalam memberikan pelayanannya, pihak Pelindo Terminal Petikemas Semarang menyediakan peralatan bongkar muat hingga tenaga operator sebagai dukungan dalam menentukan kelancaran proses operasionalnya.

Berdasarkan hasil pengamatan langsung yang dilakukan selama kegiatan magang di PT Pelindo Terminal Petikemas Semarang, terdapat berbagai komponen peralatan bongkar muat yang menjadi penunjang kegiatan bongkar muat, mulai dari *Quay Container Crane (QCC)*, *Automatic Rubber Tyred Gantry (ARTG)*, *Rubber Tyred Gantry (RTG)*, *Reach Stacker*, *Side Loader*, *Head Truck*, *Forklift*, dan *Chassis*. Selain peralatan bongkar muat yang berfungsi sebagai penunjang demi terciptanya kelancaran dalam proses bongkar muat, pengelolaan lapangan penumpukan yang digunakan sebagai area penumpukan sementara baik di awal maupun di akhir proses bongkar muat merupakan salah satu komponen penunjang kegiatan operasional bongkar muat (Kurnia et al., 2021).

Dalam satu rangkaian proses bongkar muat, biasanya produktivitas bongkar muat diukur dari indikator *Box Ship Hour (BSH)* (Marzuki & Setiadi, 2019). *Box Ship Hour* merupakan hasil atau jumlah kontainer yang mampu dibongkar atau

dimuat oleh pihak terminal terhadap suatu kapal dalam waktu satu jam. Berdasarkan pengamatan selama periode magang, ditemukan fenomena bahwa produktivitas bongkar muat yang dilihat dari nilai BSH mengindikasikan ketidakstabilan produktivitas bongkar muat. Terutama pada capaian BSH Internasional.



**Gambar 1. 1 Grafik Produktivitas Bongkar Muat BSH Pelindo TPKS**

Sumber: Data PT Pelindo Terminal Petikemas Semarang, 2026

Berdasarkan gambar 1.1 yang menunjukkan grafik capaian produktivitas bongkar muat BSH, di tahun 2025 realisasi BSH baik internasional maupun domestik menunjukkan pergerakan yang berfluktuasi dari satu bulan ke bulan lainnya. Kondisi ini belum menunjukkan konsistensi dalam mencapai target yang telah ditetapkan oleh Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut melalui Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas 1 Tanjung Emas yang menetapkan target BSH internasional sebesar 42 box, sedangkan BSH domestik yakni sebesar 21 box. Secara khusus, realisasi BSH internasional cenderung berada di bawah target pada sebagian besar periode dan belum

sepenuhnya stabil. Sementara itu, realisasi BSH domestik juga menunjukkan kondisi yang berfluktuasi sepanjang tahun 2025. Meskipun pada bulan-bulan tertentu mampu mencapai atau melampaui target, seperti April (22 box), Juli (22 box), dan Oktober (23 box), pencapaian tersebut belum menunjukkan konsistensi yang berkelanjutan.

Merujuk pada target kinerja yang ditetapkan melalui peraturan dari Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas I Tanjung Emas 2025 dan hasil wawancara bersama *Assistant Manager* Perencanaan dan Pengendalian Operasional, produktivitas BSH internasional ditetapkan sebesar 42 box/jam, sedangkan BSH domestik sebesar 21 box/jam. Perbedaan target tersebut menunjukkan adanya perbedaan karakteristik operasional antara pelayanan peti kemas internasional dan domestik (Ruslin, 2021). Hasil wawancara dengan *Assistant Manager* tersebut juga menjelaskan kegiatan bongkar muat internasional umumnya melayani kapal dengan kapasitas dan volume peti kemas yang lebih besar dibandingkan kapal domestik sehingga standar produktivitas yang ditetapkan juga lebih tinggi. Oleh karena itu, penelitian ini membedakan analisis BSH internasional dan BSH domestik agar dapat memberikan gambaran kinerja produktivitas bongkar muat pada masing-masing jenis pelayanan secara lebih spesifik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan *Assistant Manager* dan salah satu staff Perencanaan dan Pengendalian Operasional, hal yang mempengaruhi produktivitas bongkar muat seperti kesiapan alat bongkar muat, tingginya tingkat persentase *Yard Occupancy Ratio*, hingga *idle time* yang tinggi. Faktor kesiapan alat bongkar muat menggambarkan bahwa alat bongkar muat RTG / *Rubber Tyred*

*Gantry Crane* yang tidak sepenuhnya beroperasi karena beberapa diantaranya mati dan mengakibatkan terhambatnya perpindahan petikemas baik dari *container crane* maupun menuju *container crane*, sehingga berdampak pada penurunan nilai BSH. Hal ini serupa dengan penelitian (Arsyad et al., 2024) yang menganalisis faktor kesiapan peralatan dan menunjukkan hasil bahwa kesiapan alat terbukti mempengaruhi produktivitas bongkar muat. Peralatan termasuk faktor yang memiliki peran krusial dalam proses bongkar muat.

Selain itu, kondisi pada lapangan penumpukan yang menunjukkan permukaan tanah tidak rata dan daya dukung untuk menopang petikemas yang rendah menyebabkan *tier* rendah atau penumpukan petikemas yang terbatas, sehingga kapasitas lapangan penumpukan berpotensi cepat penuh, tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal, dan pada akhirnya akan berpengaruh ke tingkat produktivitas bongkar muat. Dampak dari kondisi tersebut dapat dilihat dari nilai YOR (*Yard Occupancy Ratio*) sebagai tingkat pemanfaatan lapangan penumpukan. Salah satu penelitian yang dijalankan oleh Wardana & Wibisono (2025) yakni *Yard Occupancy Ratio* yang mengalami tren peningkatan menunjukkan beban operasional yang semakin tinggi seiring dengan meningkatnya volume *throughput* petikemas. Jika peningkatan tersebut tidak diantisipasi dengan segera maka berpotensi penanganan kontainer akan melambat dan efisiensi layanan terminal akan menurun.

Dalam proses bongkar muat, *idle time* juga tergolong sebagai salah satu faktor yang berdampak produktivitas bongkar muat. *Idle time* terjadi pada saat kegiatan bongkar muat terhenti sementara karena alat bongkar muat *container*

*crane* tidak beroperasi secara optimal atau terdapat gangguan. Jika semakin tinggi tingkat *idle time* maka waktu kerja efektif alat akan semakin berkurang dan berdampak pada tingkat produktivitas BSH. Berdasarkan fluktuasi nilai BSH dan keterbatasan kesiapan alat bongkar muat di lapangan, *idle time* termasuk dalam salah satu faktor yang memiliki keterkaitan dengan produktivitas bongkar muat. Faktor *idle time* mempengaruhi produktivitas didukung oleh penelitian Ivanhoe & Sumali, (2023) yang menyatakan bahwa *idle time* terbukti ada pengaruh terhadap produktivitas bongkar muat yang signifikan, yang menunjukkan bahwa peningkatan *idle time* akan berbanding lurus dengan penurunan tingkat produktivitas.

Berdasarkan dengan pemaparan yang melatar belakangi permasalahan di atas, maka peneliti terdorong untuk melaksanakan penelitian dengan judul **“PENGARUH KESIAPAN ALAT, *YARD OCCUPANCY RATIO*, DAN *IDLE TIME* TERHADAP PRODUKTIVITAS BONGKAR MUAT DI PT. PELINDO TERMINAL PETIKEMAS SEMARANG”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Mengacu pada latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah kesiapan alat berpengaruh terhadap produktivitas bongkar muat internasional dan domestik pada PT Pelindo Terminal Petikemas Semarang?
2. Apakah *yard occupancy ratio* berpengaruh terhadap produktivitas bongkar muat internasional dan domestik pada PT Pelindo Terminal Petikemas Semarang?

3. Apakah *idle time* berpengaruh terhadap produktivitas bongkar muat internasional dan domestik pada PT Pelindo Terminal Petikemas Semarang?
4. Apakah kesiapan alat, *yard occupancy ratio*, dan *idle time* berpengaruh simultan terhadap produktivitas bongkar muat internasional dan domestik pada PT Pelindo Terminal Petikemas Semarang?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berlandaskan rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka tujuan penelitian ini dilakukan yakni:

1. Untuk mengetahui pengaruh kesiapan alat terhadap produktivitas bongkar muat internasional dan domestik pada PT Pelindo Terminal Petikemas Semarang.
2. Untuk mengetahui pengaruh *yard occupancy ratio* terhadap produktivitas bongkar muat internasional dan domestik pada PT Pelindo Terminal Petikemas Semarang.
3. Untuk mengetahui pengaruh *idle time* terhadap produktivitas bongkar muat internasional dan domestik pada PT Pelindo Terminal Petikemas Semarang.
4. Untuk mengetahui pengaruh simultan dari kesiapan alat, *yard occupancy ratio*, dan *idle time* terhadap produktivitas bongkar muat internasional dan domestik pada PT Pelindo Terminal Petikemas Semarang.

### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Berikut dipaparkan sejumlah manfaat yang menjadi luaran yang diharapkan dari penelitian ini, diantaranya:

#### **1. Bagi Peneliti**

Penelitian ini turut membuka ruang bagi bertambahnya pengetahuan dan

pengamatan terkait Kesiapan Alat, *yard occupancy ratio*, dan *Idle time* berpengaruh terhadap produktivitas bongkar muat kapal di Pelindo Terminal Petikemas Semarang. Selain itu, diharapkan pula ilmu yang telah didapatkan oleh peneliti di Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik dapat diimplementasikan.

## **2. Bagi Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik**

Melalui penelitian, dimaksudkan untuk dapat tersedia tambahan referensi atau bahan kepustakaan yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik dan sebagai bahan pembaharuan ilmu pengetahuan yang sesuai dengan kebutuhan di dunia kerja.

## **3. Bagi Perusahaan**

Penelitian ini dirancang agar dapat memberikan kontribusi berupa saran atau masukan guna memperbaiki dan mengevaluasi operasional bongkar muat kapal. Selain itu, dapat mendorong terjalinnya kerja sama yang saling menguntungkan dan memberikan manfaat bagi perusahaan maupun lembaga perguruan tinggi.