

# BAB I PENDAHULUAN UMUM

## 1.1 Latar Belakang Umum

Logistik dapat menentukan maju mundurnya perekonomian suatu negara. Dengan perannya yang penting tersebut, logistik dapat dikatakan sebagai *lifeblood* perekonomian suatu negara. Negara yang memiliki indikator kinerja logistik yang tinggi, besar kecenderungannya untuk memiliki pertumbuhan ekonomi dan kualitas pembangunan yang tinggi pula. Tidak itu saja, budaya, tingkat kehidupan, dan kesejahteraan orang per orang dalam suatu negara juga dapat terangkat dengan adanya kinerja logistik yang tinggi di suatu negara. Singkatnya, peran logistik tidak hanya terbatas dalam memberikan kontribusi pada level makroekonomi saja seperti, peningkatan pendapatan nasional, pertumbuhan ekonomi, perluasan dan penciptaan kesempatan kerja, dan derasnya arus masuk investasi dan perdagangan, melainkan juga dapat mampu mendongkrak dan menggeser kurva produksi ke kanan dan sekaligus meningkatkan kekuatan daya saing perusahaan pada level mikroekonomi (Ariesy *et al*, 2020)

Hal ini didukung dengan pernyataan Arum *et al*, (2020), logistik memiliki peranan penting yang juga dianggap sebagai salah satu pilar dalam pertumbuhan ekonomi suatu negara. Oleh karenanya, sektor logistik yang efektif diakui hampir di semua tempat sebagai salah satu faktor pendukung utama pembangunan (Alvis, 2018).

Namun sayangnya kinerja logistik Indonesia masih belum memuaskan. Diukur berdasarkan Indeks Kinerja Logistik atau *logistic performance index (LPI)*, Indonesia pada tahun 2023 memiliki *LPI* sebesar 3,0. *LPI* sebesar ini menempatkan Indonesia di lingkup negara ASEAN berada di urutan keenam setelah Singapura (4,3), Malaysia (3,6), Thailand (3,5), Filipina (3,3), Vietnam (3,3). Jika *LPI* Indonesia tersebut diurutkan dengan *LPI* 160 negara anggota Bank Dunia, Indonesia menempati peringkat 63.

Dalam menetapkan nilai *LPI*, komponen yang digunakan Bank Dunia terdiri dari efisiensi pemeriksaan di perbatasan (*efficiency of custom clearance*), kualitas infrastruktur (*infrastructure quality*), kemudahan mengatur pengiriman (*ease of arrangement shipments*), kualitas dan kompetensi layanan logistik (*quality and competence of logistic services*), kemampuan melacak pengiriman (*ability to track and trace consignments*), dan ketepatan waktu pengiriman (*timeliness of deliveries*). Dari komponen *LPI* ini, Indonesia memiliki catatan terburuk pada komponen efisiensi proses di perbatasan dengan indeks 2,80. Ini mengindikasikan salah satunya bahwa proses *custom clearance* masih berbelit-belit. Komponen kedua terburuk yaitu pada komponen kualitas infrastruktur transportasi seperti rel kereta api, pelabuhan, dan jalan dengan indeks 2,90 dari 5,00. Penjelasan bisa dilihat pada Tabel 1.1 berikut.

**Tabel 1. 1** Komponen Nilai LPI

Komponen	LPI 2018	LPI 2023
<i>Customs</i>	2,67	2,80
<i>Infrastructure</i>	2,90	2,90
<i>Logistic Competence &amp; Quality</i>	3,10	2,90
<i>International Shipments</i>	3,23	3,00
<i>Tracking &amp; Tracing</i>	3,30	3,00
<i>Timeliness</i>	3,67	3,00

Sumber: World Bank, 2023

Berdasarkan Tabel 1.1, buruknya kedua komponen *customs* dan *infrastructure* tentu tidak mengherankan. Hal ini antara lain karena kondisi geografis Indonesia berbentuk kepulauan dengan jumlah 17.504 pulau. Dengan ribuan pulau tersebut, upaya untuk mendekatkan mata rantai pasokan membutuhkan perencanaan, strategi, dan pembiayaan yang besar. Sementara kemampuan untuk membiayai pembangunan logistik kepulauan Indonesia masih sebesar seperlima Produk Domestik Bruto (PDB). Pada tahun 2018 misalnya, biaya memajukan logistik Indonesia mencapai 24 persen dari PDB. Biaya logistik ini menurun menjadi 14,19 persen dari PDB pada tahun 2023. Biaya logistik ini masih cukup kompetitif di wilayah ASEAN akan tetapi angka tersebut masih terbilang cukup tinggi jika dibandingkan dengan negara seperti Singapura berkisar 8% dari PDP.

Biaya logistik yang tinggi akibat logistik yang tidak efisien tentu akan berdampak secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. penyebab tingginya biaya logistik di Indonesia menurut Safuan (2023) antara lain, belum memadainya dukungan infrastruktur dari segi kuantitas maupun kualitas, infrastruktur logistik nasional tidak dikelola secara terintegrasi, efektif, dan efisien, intermodal transportasi dan interkoneksi antara infrastruktur belum efektif dan fasilitas perdagangan domestik serta internasional belum optimal. Penyebab lainnya terdapat pula kualitas infrastruktur tersebut salah satunya di pelabuhan, masalah *dwelling time* menjadi salah satu faktor pengaruh tingginya biaya logistik nasional. Menurut Sumaardiyasa (2019) tingkat *dwelling time* yang dihadapi oleh beberapa pelabuhan di Indonesia cukup tinggi. Rata-rata *dwelling time* di Indonesia berkisar 5 sampai 7 hari.

Menurut Ariesy *et al.* (2020) kualitas infrastruktur transportasi menjadi suatu faktor penting untuk memajukan logistik di Indonesia. Infrastruktur konvensional fisik (*hard infrastructures*) merupakan alat konektivitas untuk menghubungkan kawasan industri, lokasi atau pulau yang telah memiliki infrastruktur yang terbangun dengan kawasan industri yang belum berkembang. Dengan konektivitas, upaya untuk meningkatkan mobilitas masyarakat dan distribusi barang dan jasa mendorong pembangunan ekonomi Indonesia dapat tercapai lebih optimal. Menurut Gultom (2017) transportasi laut menjadi sarana yang mendominasi dan penting guna mempermudah hubungan antar pulau di seluruh wilayah Indonesia. Terutama di Indonesia sebagai negara maritim sekitar 88% transportasi dilakukan melalui laut, (Kamil, 2018). Oleh karena itu

pengembangan kualitas infrastruktur transportasi laut penting dilakukan untuk meningkatkan kinerja logistik nasional, menurunkan biaya logistik serta membangun ekonomi nasional berdaya saing.

Pelabuhan merupakan sarana yang penting terutama bagi transportasi laut, dengan adanya transportasi ini, jarak tempuh yang dibutuhkan akan terasa lebih cepat, terutama bagi perkembangan ekonomi suatu daerah dimana pusat produksi barang konsumen dapat dipasarkan dengan cepat dan lancar. Selain itu pada bidang ekonomi, pelabuhan membawa dampak positif bagi perkembangan suatu daerah yang terisolir terutama daerah perairan dimana aksesibilitas melalui darat sulit dilakukan dengan baik.

Peran pelabuhan terhadap pembangunan ekonomi semakin besar seiring dengan semakin pentingnya pelabuhan dalam aktivitas logistik, khususnya transportasi intermoda atau multimoda (Mandasari, 2017). Pelabuhan sebagai bagian dari mata rantai transportasi laut berfungsi sebagai tempat pertemuan (*interface*) dua moda angkutan atau lebih serta *interface* berbagai kepentingan yang saling terkait. Barang yang diangkut dengan kapal akan dibongkar dan dipindahkan ke moda lain seperti moda transportasi darat, misalnya ke truk atau kereta api. Sebaliknya barang yang diangkut dengan truk atau kereta api ke pelabuhan bongkar akan dimuat lagi ke kapal. Oleh sebab itu berbagai kepentingan saling bertemu di pelabuhan seperti perbankan, perusahaan pelayaran, bea cukai, imigrasi, karantina, syahbandar dan pusat kegiatan lainnya.

Kenyataannya, pelabuhan di Indonesia belum dikelola secara ekonomis dan efisien. Akibatnya, pelabuhan belum secara optimal berperan sebagai pendorong daya saing perekonomian nasional (Adam, 2015). Menurut laporan *The Container Port Performance Index* tahun 2022, peringkat dunia untuk pelabuhan di Indonesia seperti pelabuhan Tanjung Perak (97), pelabuhan Belawan (214) dan pelabuhan Tanjung Priok (281). Laporan ini menunjukkan kinerja pelabuhan di Indonesia masih di bawah jika melihat peringkat pelabuhan di negara tetangga seperti pelabuhan Singapore (18) dan pelabuhan Tanjung Pelepas (6) di Johor Bahru, Malaysia. Menurut *International Transport Forum* (2015) pembangunan infrastruktur pelabuhan sangat penting untuk menjamin konektivitas dasar dan akses ke *gateway*. Kinerja *LPI* yang rendah secara keseluruhan sering kali diakibatkan oleh buruknya skor infrastruktur. Pernyataan ini di dukung menurut Ali (2022) yang mengatakan infrastruktur pelabuhan yang lebih baik dapat meningkatkan efisiensi, serta meningkatkan biaya pelabuhan dan juga biaya transportasi secara keseluruhan. Privatisasi pelabuhan mungkin akan menghasilkan investasi baru, namun hal ini juga bisa terjadi bersamaan dengan berkurangnya subsidi pemerintah, sehingga menyebabkan biaya yang lebih tinggi bagi pengguna pelabuhan dan temuan mereka menunjukkan adanya peningkatan efisiensi pelabuhan. Infrastruktur pelabuhan, partisipasi sektor swasta, dan konektivitas antarpelabuhan semuanya membantu mengurangi biaya transportasi laut internasional secara keseluruhan. Hasil penelitian dari Kamil (2018) membuktikan bahwa peningkatan kinerja pelabuhan tidak akan memberikan kontribusi langsung positif dan signifikan terhadap pertumbuhan perekonomian

negara. Namun, peningkatan kinerja pelabuhan justru akan berdampak pada peningkatan konektivitas rantai pasokan, karena konektivitas dalam logistik dan rantai pasokan global saat ini bergantung pada ketersediaan kinerja pelabuhan yang sangat baik dalam hal infrastruktur, sumber daya, efisiensi waktu dan biaya, dll. Pada akhirnya, kinerja pelabuhan tersebut akan berdampak positif terhadap pertumbuhan perekonomian negara karena konektivitas antar pelabuhan yang baik.

Contoh kasusnya seperti dikemukakan oleh Song dan van Geenhuizen (2014) investasi infrastruktur pelabuhan mempengaruhi perekonomian lokal Tiongkok. Hasil menunjukkan bahwa investasi infrastruktur pelabuhan berdampak positif terhadap pertumbuhan regional di Tiongkok dengan perbedaan di tingkat regional dan provinsi. Perbedaan ini terkait dengan perbedaan pelabuhan laut dengan pelabuhan darat, perbedaan kepadatan infrastruktur transportasi darat, tahapan perkembangan ekonomi, dan keunggulan pelabuhan di wilayah tetangga. Meningkatnya aktivitas ekonomi di pelabuhan mempercepat kemajuan perekonomian lokal. Penelitian yang dilakukan oleh Park dan Seo (2016) menunjukkan bahwa perluasan kegiatan bongkar muat mempunyai dampak yang signifikan dan positif terhadap perkembangan ekonomi lokal di Korea Selatan. Sebaliknya, pelabuhan yang tidak memiliki peralatan bongkar muat yang memadai dapat menghambat pertumbuhan perekonomian suatu wilayah. Bottasso, Conti, Ferrari, dan Tei (2014) meneliti bagaimana aktivitas pelabuhan berdampak pada pembangunan lokal di kawasan Eropa. Hasilnya menunjukkan bahwa pelabuhan cenderung meningkatkan PDB di kabupaten-kabupaten yang memiliki pelabuhan secara langsung dan mempunyai dampak yang besar dan positif terhadap PDB daerah sekitarnya. Daerah yang paling dekat dengan aktivitas pelabuhan mempunyai keuntungan ekonomi yang nyata.

Tidak sedikit pula yang mengatakan bahwa kualitas infrastruktur pelabuhan tidak akan berdampak pada kinerja logistik. Korinek dan Sourdin (2011) berpendapat bahwa perbaikan infrastruktur pelabuhan tampaknya tidak berdampak sama sekali terhadap perdagangan di negara-negara berpendapatan rendah. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh adanya hambatan yang kuat pada dimensi *LPI* lainnya. Menurut Rodrique (2012) *Logistics Performance Index (LPI)*, yang dikembangkan oleh Bank Dunia, mengungkapkan bahwa efisiensi distribusi barang bukan hanya persoalan infrastruktur, meskipun infrastruktur sangat penting di negara-negara berkembang namun juga berbagai persoalan yang terkait dengan manajemen dan arus barang.

Pelabuhan Anggrek merupakan salah satu pelabuhan yang ada di Provinsi Gorontalo, lebih tepatnya di Desa Ilangata, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara. Pengembangan pelabuhan Anggrek pada tahun 2021 resmi dikelola oleh pihak swasta melewati skema Kerja Sama Pemerintah Badan Usaha (KPBU).

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 87 Tahun 2022 tentang Rencana Induk Pelabuhan Anggrek, pelabuhan Anggrek ditetapkan sebagai pelabuhan pengumpul. Pelabuhan Anggrek sebagai pelabuhan pengumpul berfungsi untuk bongkar muat kargo dan petikemas termasuk ekspor jagung serta

pelabuhan batu bara sebagai bahan baku PLTU. Mengacu pada Laporan Akhir Studi Sistranas pada Tataran Transportasi Lokal (Tatralok) di wilayah Provinsi Gorontalo dalam mendukung prioritas pembangunan sentra produksi koridor ekonomi Sulawesi Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2020, pelabuhan Anggrek sebagai pintu gerbang (*gateway*) arus pergerakan barang dan manusia yang terkoneksi dalam rangka mendukung kegiatan di Ibu Kota Nusantara (IKN).

Kinerja infrastruktur pelabuhan Anggrek perlu mendapat perhatian khusus, sebab pada perkiraan beberapa tahun yang akan datang akan mengalami peningkatan bahkan *overload capacity* barang/komoditi. Oleh karenanya guna untuk mengantisipasi perkembangan distribusi barang khususnya komoditi unggulan dalam rangka mendukung percepatan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Gorontalo maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “**Analisis Dampak Kinerja Infrastruktur dan Logistik Pelabuhan Anggrek Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Wilayah di Provinsi Gorontalo**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja pelabuhan Anggrek?
2. Bagaimana pengaruh kinerja infrastruktur pelabuhan Anggrek terhadap kinerja logistik dan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Gorontalo?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian rumusan masalah dapat ditentukan tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Menganalisis kinerja pelabuhan Anggrek;
2. Menganalisis pengaruh kinerja infrastruktur pelabuhan Anggrek terhadap kinerja logistik dan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Gorontalo.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan uraian rumusan masalah dan tujuan penelitian maka penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

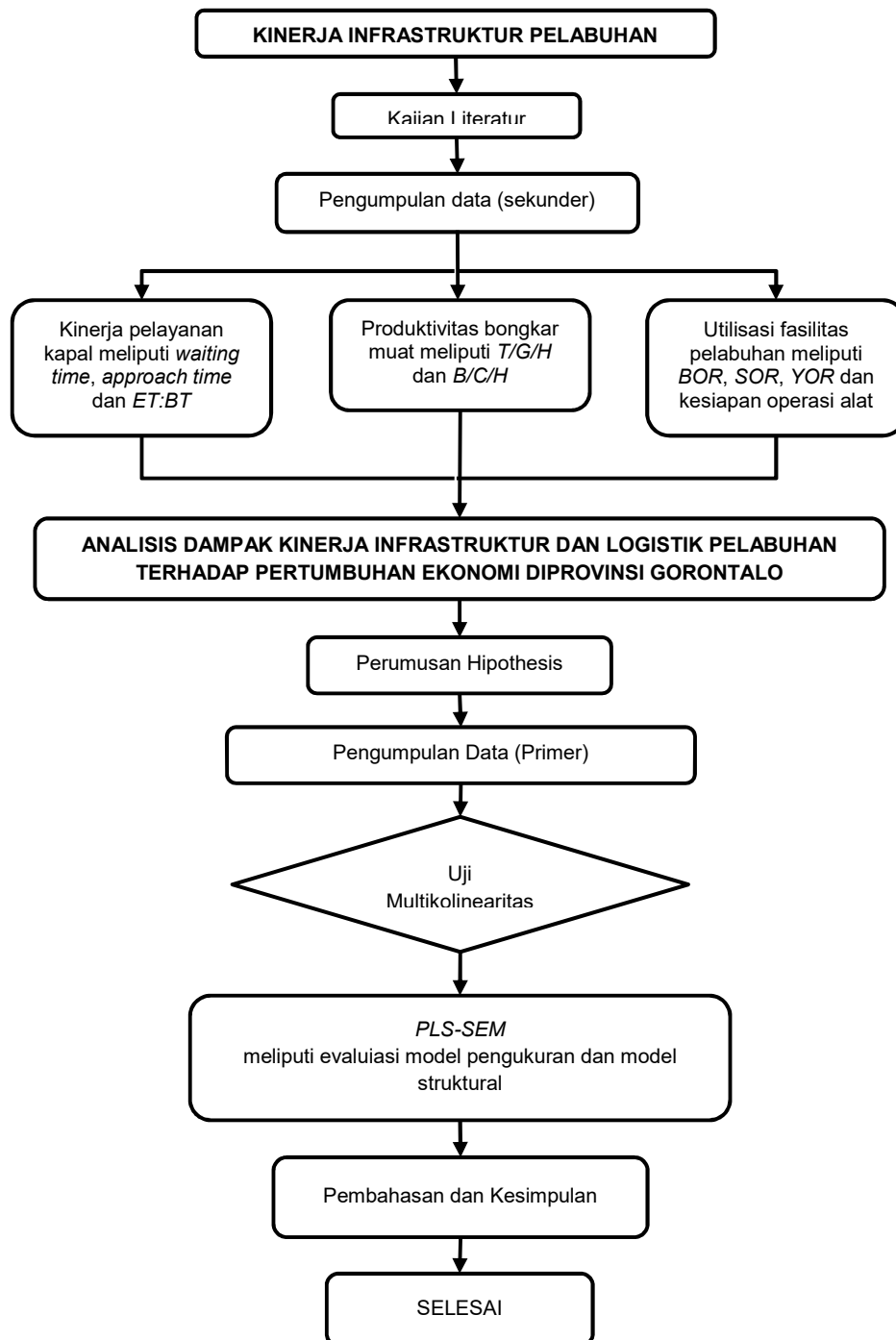
1. Menjadi bahan kajian yang diperlukan guna meningkatkan kualitas pelayanan pelabuhan Anggrek;
2. Menjadi bahan masukan kepada pemerintah/lembaga terkait;
3. Sebagai referensi dalam pengembangan penelitian yang akan datang.

## 1.5 Sistematika Penulisan Penelitian

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. **Pendahuluan**, yaitu penjelasan mengenai gambaran umum penelitian yang dituliskan sebelum memasuki inti permasalahan, latar belakang masalah, rumuslah masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian serta berisi tinjauan literatur terkait tentang dampak kinerja infrastruktur dan logistik pelabuhan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Gorontalo.
2. **Metode**, yaitu rangkaian prosedur atau langkah-langkah analisis yang digunakan untuk memperoleh hasil penelitian. Prosedur penelitian terdiri dari lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, metode pengumpulan data, metode analisis data, kerangka konsep penelitian dan diagram alir penelitian.
3. **Hasil dan pembahasan**, yaitu bagian dalam laporan penelitian yang berisi penyajian temuan objektif dari hasil penelitian (hasil) serta interpretasi mendalam terhadap temuan tersebut (pembahasan). Bagian ini tidak hanya menyampaikan data atau fakta, tetapi juga menjelaskan makna, keterkaitan dengan teori atau penelitian sebelumnya.
4. **Kesimpulan**, yaitu bagian akhir karya ilmiah yang merangkum intisari penelitian, menyajikan kembali temuan utama secara ringkas, padat, dan jelas, serta menjawab tujuan penelitian, sering kali diikuti bagian saran untuk pengembangan selanjutnya.

## 1.6 Kerangka Konseptual Penelitian



Gambar 1. 1 Kerangka Konseptual

## BAB II KINERJA PELABUHAN ANGGREK

### 2.1 Abstrak

Pelabuhan Anggrek memiliki peran strategis sebagai simpul transportasi laut regional, sehingga kinerja operasionalnya menjadi faktor penting dalam mendukung kelancaran arus kapal dan barang. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kinerja operasional Pelabuhan Anggrek pada periode 2020–2024 dengan meninjau tiga aspek utama, yaitu kinerja pelayanan kapal, produktivitas bongkar muat barang dan petikemas, serta tingkat utilisasi fasilitas pelabuhan. Evaluasi kinerja dilakukan dengan mengacu pada indikator-indikator operasional yang ditetapkan dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. HK.103/2/18/DJPL-16 tentang Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan pada Pelabuhan yang Diusahakan Secara Komersial. Hasil analisis menunjukkan bahwa kinerja pelayanan kapal di Pelabuhan Anggrek belum sepenuhnya memenuhi standar yang ditetapkan, terutama terkait efektivitas waktu pelayanan dan pemanfaatan waktu sandar kapal. Kondisi ini mengindikasikan adanya keterbatasan dalam pengelolaan arus kapal dan koordinasi operasional. Dari sisi produktivitas bongkar muat, baik untuk barang umum maupun petikemas, kinerja operasional menunjukkan fluktuasi dan belum konsisten mendukung efisiensi pelayanan, yang dipengaruhi oleh karakteristik muatan, keterbatasan peralatan, serta pola operasi pelabuhan. Sementara itu, tingkat utilisasi fasilitas dermaga dan lapangan penumpukan menunjukkan kecenderungan *underutilization*, yang mencerminkan ketidakseimbangan antara kapasitas terpasang dan volume kegiatan aktual. Tidak tersedianya gudang penumpukan turut membatasi fleksibilitas sistem penanganan barang di dalam kawasan pelabuhan. Secara keseluruhan, pengelola pelabuhan perlu memprioritaskan perbaikan manajemen pelayanan kapal melalui peningkatan koordinasi operasional, pengaturan jadwal sandar yang lebih disiplin, serta optimalisasi penggunaan waktu sandar agar lebih produktif. Peningkatan produktivitas bongkar muat perlu diarahkan pada penyesuaian jenis dan kapasitas peralatan dengan karakteristik muatan dominan, disertai dengan penguatan kompetensi sumber daya manusia dan penerapan prosedur operasi standar yang konsisten.

**Kata Kunci:** Pelabuhan Anggrek, Evaluasi Kinerja, Kinerja Pelabuhan, Realisasi, Standarisasi, Waiting Time, Berth Occupancy Ratio

### 2.2 Pendahuluan

Pelabuhan memiliki peranan yang sangat strategis dalam menunjang kegiatan ekspor–impor maupun perdagangan domestik yang dilakukan melalui jalur laut. Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 64 Tahun 2015 Tentang

Kepelabuhanan, pelabuhan didefinisikan sebagai suatu kawasan yang mencakup wilayah daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas tertentu, yang difungsikan sebagai tempat kapal bersandar atau berlabuh, aktivitas naik dan turun penumpang, serta kegiatan bongkar muat barang. Kawasan ini dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan sarana pendukung kepelabuhanan, sekaligus berfungsi sebagai simpul perpindahan moda transportasi.

Pelabuhan Anggrek merupakan salah satu pelabuhan yang ada di Provinsi Gorontalo, tepatnya di Desa Ilangata, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara. Berdasarkan Nomor KM 172 Tahun 2021 Tentang Rencana Induk Pelabuhan Nasional, pelabuhan Anggrek saat ini merupakan pelabuhan pengumpul (*feeder*). Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 57 Tahun 2020 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan laut pelabuhan pengumpul adalah pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri, alih muat angkutan laut dalam negeri dalam jumlah menengah, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang, serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan pelayanan antar provinsi. Peranan Pelabuhan Anggrek sangat penting dalam mendistribusikan hasil dari berbagai komoditas baik dalam negeri maupun ke luar negeri.

Berdasarkan arahan tataran transportasi wilayah Provinsi Gorontalo, Pelabuhan Anggrek diperuntukan untuk pengembangan jaringan transportasi wilayah guna mendukung upaya percepatan dan perluasan pengurangan kemiskinan dengan meningkatkan konektivitas wilayah pada kabupaten-kabupaten tertinggal dan terentaskan, seperti Kabupaten Pohuwato, Boalemo, Gorontalo Utara dan Bone Bolango, dan penguatan konektivitas antar wilayah kabupaten dan Kota Gorontalo. Selain itu, sebagai pelabuhan pengumpul dapat mendukung kawasan pengembangan industri berbasis agro industri terpadu yang dimana keberadaan Pelabuhan Anggrek sendiri berpotensi menjadi salah satu pintu gerbang perdagangan dalam negeri maupun luar negeri yang diperuntukan untuk komoditas lokal yang ada di kawasan (*hinterland*) sekitar Pelabuhan Anggrek (KM 87 Tahun 2022).

Data kunjungan kapal selama kurun waktu 2017-2020 sebanyak 955 dengan spesifikasi sebanyak 356 kapal berukuran 55-70 meter, kapal terpajang dengan ukuran 168 meter sebanyak 20 kapal dan kapal terpendek dengan ukuran 11,8 meter sebanyak 43 kapal (KM 87 Tahun 2022). Potensi geografis dan peningkatan aktivitas kapal yang berlabuh menjadikan pelabuhan ini sebagai salah satu aset penting dalam pembangunan ekonomi regional. Selain ini, lokasi yang strategis mulai menarik perhatian beberapa pelaku logistik dan perusahaan skala lokal maupun global ditinjau dari aktivitas kapal di Pelabuhan Anggrek. Trend positif yang ditunjukkan tentu membawa tantangan dalam pengelolaan dan pelayanan operasional pelabuhan.

Tantangan yang akan dihadapi adalah meningkatnya *waiting time* kapal dan rasio okupansi dermaga (*BOR*). Kedua indikator ini dapat menjadi sinyal penting terkait efisiensi pelayanan operasional pelabuhan. Jika tidak dikelola dengan baik, kondisi tersebut dapat menyebabkan kemacetan aktivitas bongkar muat barang dan

menghambat jadwal kedatangan kapal berikutnya, serta menyebabkan kenaikan biaya logistik akibat waktu tunggu yang berkepanjangan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun volume aktivitas meningkat, namun efisiensi pelayanan belum sepenuhnya optimal dan masih memerlukan perbaikan yang sistemik. Menurut Kim & Cheon, (2025) bahwa pelabuhan yang memiliki waktu tunggu kapal tinggi dan dermaga sibuk secara berlebihan dapat mengalami *bottleneck* dalam layanan kapal dan bongkar muat, sehingga menurunkan produktivitas operasional. Tabah et al., (2020) menegaskan adanya keterkaitan antara waktu tunggu kapal yang tinggi, tingkat okupansi dermaga yang besar, dan kinerja operasional yang rendah di pelabuhan.

Standar Kinerja Operasional Pelabuhan yang ditetapkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. HK.103/2/18/DJPL-16 Tentang Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan Pada Pelabuhan Yang Diusahakan Secara Komersil menyebutkan bahwa kinerja pelabuhan harus diukur secara kuantitatif melalui indikator waktu tunggu kapal, produktivitas bongkar muat, dan efisiensi pemanfaatan dermaga. Pelabuhan yang mampu mempertahankan waktu bongkar muat yang singkat, tanpa mengganggu jadwal kapal lainnya, menunjukkan tingkat efisiensi yang tinggi. Standar ini digunakan sebagai tolok ukur keberhasilan dalam menyelenggarakan layanan jasa kepelabuhanan secara optimal.

Pelabuhan membutuhkan dukungan berupa infrastruktur yang memadai, termasuk fasilitas bongkar muat dan tenaga kerja profesional untuk mencapai standar tersebut. Pelabuhan Anggrek saat ini telah dilengkapi dengan peralatan modern seperti *reach stacker*, *forklift* dan *harbor mobile crane* yang seharusnya dapat mempercepat proses bongkar muat. Akan tetapi, keberadaan alat tersebut belum sepenuhnya menjawab persoalan efisiensi, karena dalam pelaksanaannya masih ditemui sejumlah hambatan seperti minimnya jumlah peralatan, penjadwalan penggunaan alat yang kurang terkoordinasi, serta rendahnya produktivitas tenaga kerja.

Selain peralatan dan tenaga kerja, aspek prosedur administrasi juga turut memengaruhi kelancaran proses bongkar muat di pelabuhan. Sistem pelayanan yang masih manual, koordinasi yang lemah antarinstansi, serta birokrasi yang panjang dapat memperlambat operasional di dermaga. Masalah-masalah tersebut tidak hanya berdampak pada keterlambatan distribusi barang, tetapi juga mengganggu arus logistik dan menurunkan tingkat kepuasan pengguna jasa pelabuhan. Oleh karena itu, penting untuk melakukan evaluasi menyeluruh terhadap proses pelayanan pelabuhan guna mengidentifikasi kendala serta menemukan solusi yang relevan.

Berdasarkan uraian tersebut, penting bagi peneliti untuk mengkaji secara mendalam tingkat pelayanan dermaga umum di Pelabuhan Anggrek dalam kaitannya dengan standar kinerja operasional yang berlaku. Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk menilai kondisi eksisting, tetapi juga menggali potensi peningkatan layanan serta merumuskan strategi perbaikan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, diharapkan bahwasanya temuan penelitian ini akan memberikan kontribusi nyata dalam mendukung efisiensi logistik nasional dan menjadikan

Pelabuhan Tanjung Wangi sebagai pelabuhan unggulan di kawasan timur Indonesia.

### 2.3 Literatur Review

Sejumlah penelitian empiris di Indonesia secara konsisten menunjukkan bahwa evaluasi kinerja operasional pelabuhan merupakan kajian penting dalam menilai efektivitas pelayanan kapal, produktivitas bongkar muat, dan pemanfaatan fasilitas pelabuhan. Variabel-variabel operasional seperti *Waiting Time (WT)*, *Effective Time/Berthing Time (ET/BT)*, *Berth Occupancy Ratio (BOR)*, dan *Yard Occupancy Ratio (YOR)* sering digunakan sebagai indikator utama dalam penilaian ini.

Plangiten et al., (2019) melakukan evaluasi kinerja operasional Pelabuhan ASDP Indonesia Ferry Bitung dengan menggunakan Pedoman Perhitungan Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Dirjen Perhubungan Laut No. HK103/2/2/DJPL-17 (2017). Hasil analisis menunjukkan bahwa indikator waktu pelayanan kapal seperti *WT* (30 menit), *AT* (1 jam), dan *ET/BT* (66,67 %) memenuhi standar, namun kinerja bongkar muat masih belum optimal serta perlu peningkatan dalam penggunaan fasilitas pelabuhan. Temuan ini menggambarkan bahwa meskipun layanan kapal dapat dikategorikan efektif, produktivitas bongkar muat belum mencapai efisiensi yang diharapkan oleh standar operasional pelabuhan nasional (Plangiten, 2019).

Uguy et al., (2015) melalui evaluasi kinerja Pelabuhan Manado pada tahun 2014, menemukan kondisi yang sejalan dengan temuan Plangiten dalam hal kinerja arus kapal yang cukup baik. Namun, penelitian ini menyoroti kendala struktural seperti pendangkalan kolam pelabuhan dan kondisi dermaga yang tidak memadai, yang secara tidak langsung menghambat kinerja layanan barang dan pemanfaatan fasilitas secara optimal. Temuan tersebut mengimplikasikan bahwa keterbatasan infrastruktur dasar dapat menjadi faktor determinan dalam menurunkan efisiensi operasional meskipun indikator pelayanan kapal berada pada tingkat yang memadai.

Penelitian Daniswari et al., (2023) pada Pelabuhan Semayang Balikpapan memperluas dimensi evaluasi dengan memasukkan analisis utilisasi ruang darat seperti okupansi ruang tunggu dan kebutuhan lahan parkir. Hasil penelitian menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara kapasitas fasilitas dermaga dengan intensitas arus barang, seperti tingkat penggunaan dermaga dan lahan parkir yang melampaui kapasitas, serta banyaknya *crossing* sirkulasi di area pelabuhan. Temuan ini mengindikasikan bahwa efisiensi operasional pelabuhan tidak hanya ditentukan oleh indikator sisi laut, tetapi juga oleh manajemen ruang dan sirkulasi internal pelabuhan.

Selanjutnya, Kalsum, (2023) mengkaji kinerja dermaga dan kebutuhan lapangan penumpukan di Pelabuhan Kelas III Parigi dengan menggunakan *BOR* dan *YOR* sebagai variabel evaluasi. Penelitian ini menemukan bahwa tingkat pemanfaatan dermaga baru dan lama relatif rendah (misalnya *BOR* dermaga baru

hanya sebesar 17 % pada 2022), yang menunjukkan potensi under-utilization fasilitas dermaga. Analisis kebutuhan lahan penumpukan berdasarkan nilai YOR juga menunjukkan variasi kebutuhan ruang bergantung pada tingkat okupansi yang diasumsikan (misalnya dermaga YOR 40 % hingga 70 %). Temuan tersebut menunjukkan bahwa rendahnya tingkat pemanfaatan fasilitas dermaga dapat berdampak terhadap efisiensi keseluruhan operasional pelabuhan apabila tidak diimbangi dengan perencanaan dan pemanfaatan fasilitas yang efektif.

Penelitian lain yang relevan, seperti studi pada Pelabuhan Trikora Tidore, menemukan BOR sebesar 14 % dan YOR sebesar 27 % pada layanan petikemas, yang menandakan under-utilization fasilitas dermaga dan yard di pelabuhan tersebut, serta kebutuhan optimalisasi jadwal kedatangan kapal dan fasilitas untuk meningkatkan utilisasi dermaga (Usman, 2025). Temuan ini konsisten dengan observasi pada Pelabuhan Kelas III Parigi bahwa BOR relatif rendah, mengindikasikan bahwa sejumlah pelabuhan pengumpul belum memaksimalkan pemanfaatan fasilitasnya secara keseluruhan.

Namun, terdapat pandangan yang berbeda dalam kajian operasional pelabuhan kontainer besar yang menggunakan pendekatan efisiensi teknis dan produktivitas bongkar muat. Misalnya, penelitian pada Terminal Petikemas Surabaya menunjukkan tren peningkatan YOR yang menandakan tekanan bertahap pada kapasitas lahan meskipun indikator utama lainnya berada dalam kategori baik, yang dapat mengarah pada *bottleneck* fasilitas darat apabila tidak diantisipasi melalui modernisasi peralatan dan peningkatan kapasitas yard (Wardana & Wibisono, 2025). Temuan ini sedikit berbeda dari pola *under-utilization* yang ditemukan di pelabuhan pengumpul kecil seperti Parigi atau Trikora Tidore, mengindikasikan bahwa permasalahan efisiensi operasional dapat berbeda secara konteks antar pelabuhan berdasarkan skala dan jenis layanan.

Kajian global juga menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan dermaga yang terlalu tinggi (misalnya BOR lebih dari 80 %) dapat mencerminkan *congestion* yang berpotensi menghambat efisiensi operasional secara keseluruhan, sebuah fenomena yang tercatat dalam studi di pelabuhan besar di Afrika Barat yang menunjukkan hubungan kuat antara BOR, trafik kapal dan efisiensi operasional pelabuhan (Dere et al., 2025). Temuan ini menegaskan bahwa baik situasi *under-utilization* maupun *over-congestion* dapat berdampak negatif terhadap kinerja pelabuhan, dan masing-masing memerlukan strategi pengoptimalan yang berbeda.

## **2.4 Metode Penelitian**

### **2.4.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan Anggrek, Desa Ilangata, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara. Lokasi ini dipilih karena Pelabuhan Anggrek merupakan salah satu pelabuhan pengumpul barang yang ada di Provinsi Gorontalo. Sebagaimana diketahui pelabuhan pengumpul merupakan pelabuhan

yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri, alih muat angkutan laut dalam negeri dalam jumlah menengah, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang, serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan pelayanan antar provinsi. Lokasi penelitian ditunjukkan pada Gambar 2.1 sebagai berikut.



**Gambar 2. 1** Lokasi Penelitian

#### **2.4.2 Teknik Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari KSOP Anggrek. Jenis data yang diperoleh adalah kinerja operasional Pelabuhan Anggrek periode 2020 sampai dengan 2024 meliputi kinerja pelayanan kapal, produktivitas bongkar muat barang dan petikemas, dan kinerja utilisasi fasilitas pelabuhan.

### 2.4.3 Teknik Analisis Data

Evaluasi kinerja operasional pelabuhan dianalisa menggunakan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor HK.103/2/2/DJPL-17 Tentang Pedoman Perhitungan Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan dan kemudian hasil perhitungan dibandingkan dengan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. HK.103/2/18/DJPL-16 Tentang Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan Pada Pelabuhan Yang Diusahakan Secara Komersil.

#### A. Indikator Kinerja Pelabuhan

Indikator kinerja pelabuhan yang pada umumnya digunakan saat ini dapat dikelompokkan sedikitnya atas tiga kelompok indikator, yaitu indikator *output*, indikator *service*, dan indikator *utility* (Plangiten et al., 2019). Hal ini sesuai berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. HK.103/2/18/DJPL-16 Tentang Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan Pada Pelabuhan Yang Diusahakan Secara Komersil.

##### a. Analisa Kinerja Pelayanan Kapal

Analisa kinerja arus kapal berdasarkan Indikator *service*, indikator yang erat kaitannya dengan informasi mengenai lamanya waktu pelayanan kapal selama di dalam daerah lingkungan kerja pelabuhan. Indikator ini bisa diukur melalui menurut Plangiten (2019) sebagai berikut:

1. Waktu pelayanan di perairan adalah sejak kapal berada di lego jangkar sampai ikat tali di tambatan dan sebaliknya.
  - 1) *Waiting Time (WT)* atau waktu tunggu. *Waiting time* disini adalah waktu kapal menunggu pelayanan tambatan, pelayanan pandu atau tunda. Petugas pandu akan memandu nahkoda kapal untuk masuk ke pelabuhan sampai bertambat di dermaga. Gerakan kapal tersebut dibantu oleh kapal tunda.
  - 2) *Approach Time (AT)* atau waktu atau jumlah jam yang dipergunakan selama pelayanan pemanduan, sejak kapal bergerak dari lego jangkar sampai ikat tali di tambatan dan sebaliknya.
2. Waktu pelayanan di tambatan adalah dihitung sejak ikat tali di tambatan sampai lepas tali, atau jumlah jam selama kapal berada di tambatan.
  - 1) *Berthing Time (BT)* atau waktu tambat adalah jumlah jam selama kapal berada di tambatan, sejak kapal ikat tali sampai lepas tali di tambatan. Nilai *BT* ditentukan dengan persamaan 2.1 berikut.

$$BT = BWT + NOT \quad (2.1)$$

Keterangan

*BT* : *Berth Time* (jam);  
*BWT* : *Berth Working Time* (jam);  
*NOT* : *Not Operating Time* (jam).

Keterangan notasi sama dengan notasi pada Persamaan 2.2.

- 2) *Effective Time (ET)* atau waktu efektif adalah jumlah *real* yang dipergunakan untuk melakukan kegiatan bongkar muat dinyatakan dalam jam. Nilai *ET* ditentukan dengan Persamaan 2.2 berikut.

$$ET = BWT - IT \quad (2.2)$$

Keterangan:

*ET* : *Effective Time* (jam);  
*BWT* : *Berth Working Time* (jam);  
*IT* : *Idle Time* (jam).

b. Analisa Kinerja Arus Bongkar Muat Barang

Analisa Kinerja Arus Bongkar Muat Barang dilakukan berdasarkan Indikator output. Indikator ini berhubungan dengan daya lalu dari lalu lintas barang yang ada di pelabuhan dalam periode waktu tertentu. Indikator ini bisa diukur melalui analisa sebagai berikut:

1. *Ton/Gang/Hour (T/G/H)* adalah jumlah ton barang yang dibongkar/muat dalam satu jam kerja oleh tiap gang buruh (TBKM) atau alat bongkar muat. (Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut nomor HK103/2/2/DJPL17 tentang Pedoman Perhitungan Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan, 2017). Nilai *T/G/H* ditentukan dengan persamaan 2.3 berikut.

$$T/G/H = \frac{\text{Jumlah Barang yang Dibongkar atau Muat}}{\Sigma ET \times \text{Jumlah Gang Kerja}} \quad (2.3)$$

Keterangan:

*T/G/H* : Jumlah ton barang yang dibongkar muat (ton/jam);  
*ET* : *Waktu efektif* (jam).

2. *Box/Crane/Hour (B/C/H)* adalah jumlah peti kemas yang dibongkar atau muat dalam satu jam kerja tiap *crane (Container Crane, Ships Crane, Shore Crane)* (Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut nomor HK103/2/2/DJPL17 tentang Pedoman Perhitungan Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan, 2017). Nilai *B/C/H* ditentukan dengan persamaan 2.4 berikut.

$$B/C/H = \frac{\text{Jumlah Petikemas yang Dibongkar atau Muat}}{\Sigma ET \times \text{Jumlah Crane}} \quad (2.4)$$

Keterangan:

*B/C/H* : Jumlah petikemas barang yang dibongkat muat (Unit/jam);

*ET* : Waktu efektif (jam).

- c. Analisa Kinerja berdasarkan pemanfaatan Fasilitas dan Sarana Penunjang Pelabuhan

Analisa ini dilakukan berdasarkan Indikator *utility*. Indikator ini dipakai untuk mengukur sejauh mana fasilitas dermaga dan sarana penunjang dimanfaatkan secara intensif. Indikator ini bisa diukur melalui analisa berdasarkan dengan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut nomor HK103/2/2/DJPL17 tentang Pedoman Perhitungan Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan tahun 2017, dimana terdiri atas:

1. *Berth Occupancy Ratio (BOR)* atau tingkat pemakaian dermaga adalah perbandingan antara jumlah pemakaian waktu tiap dermaga yang tersedia dengan jumlah waktu tersedia dalam satu periode (bulan/tahun) yang dinyatakan dalam presentase (%) dan dibedakan menurut jenis dermaga atau tambatan. Berikut adalah beberapa jenis tambatannya yang terdiri dari:

- 1) Dermaga tunggal, yaitu dimana dermaga ini hanya digunakan untuk satu tambatan, penggunaan dermaga tidak dipengaruhi oleh panjang kapal, dan nilai *BOR* ditentukan menggunakan persamaan 2.5 sebagai berikut.

$$BOR = \frac{\sum \text{Waktu Tambat}}{\text{Waktu Efektif}} \times 100\% \quad 2.5)$$

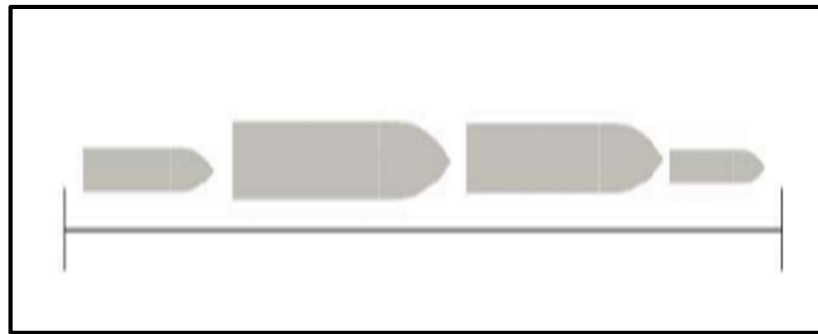
Keterangan:

*BOR* : *Berth Occupancy Ratio (%)*;

Waktu Tambat : Waktu sejak kapal tertambat (hari);

Waktu Efektif: Total waktu operasi pelabuhan dalam satu periode satu tahun (hari).

- 2) Dermaga untuk beberapa tambatan, yaitu dermaga yang tidak terbagi atas beberapa tempat tambatan. Perhitungan tingkat pemakaian tambatan didasarkan pada panjang kapal (*Length Over All/LOA*). Bentuk dermaga ini bisa dilihat pada Gambar 2.2 sebagai berikut.



**Gambar 2. 2** Dermaga Untuk beberapa Tambatan

Nilai *BOR* untuk dermaga ini ditentukan menggunakan persamaan 2.6 sebagai berikut.

$$BOR = \frac{\sum(LOA + Jagaan) \times Waktu Tambat}{Waktu Efektif \times Panjang Tambatan} \times 100\% \quad (2.10)$$

Keterangan:

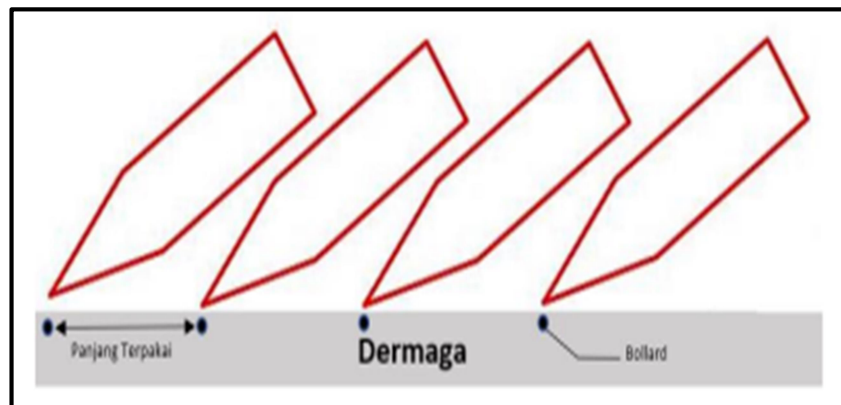
*BOR* : *Berth Occupancy Ratio* (%);

*LOA* : Panjang kapal (meter);

*Jagaan* : Jarak aman antar kapal (10 m untuk kapal kecil dan 20 m untuk kapal besar).

Panjang Tambatan : Panjang Permukaan dermaga (meter).

- 3) Dermaga susun silih adalah dermaga yang digunakan untuk penambatan secara susun silih, panjang yang diperhitungkan tidak mengikuti panjang kapal tetapi mengikuti panjang dermaga yang dipakai. Bentuk dermaga ini bisa dilihat pada Gambar 2.5 sebagai berikut.



**Gambar 2. 3** Dermaga Dengan Kapal Sandar Susun Silih

Nilai *BOR* dermaga ini ditentukan menggunakan persamaan 2.7 sebagai berikut.

$$BOR = \frac{\sum \text{Panjang Dermaga yang Terpakai}}{\text{Waktu Efektif} \times \text{Panjang Tambatan}} \times 100\% \quad (2.7)$$

Keterangan:

*BOR* : *Berth Occupancy Ratio (%)*;

Waktu Efektif: Total waktu operasi pelabuhan dalam satu periode satu tahun (hari).

- 4) Tambatan secara umum. Tingkat pemakaian dermaga yang secara umum dapat ditentukan menggunakan persamaan 2.8 berikut

$$BOR = \frac{Vs \times St}{\text{Waktu Efektif} \times n} \times 100\% \quad (2.8)$$

Keterangan:

*Vs* : Jumlah kapal yang dilayani (unit/tahun)

*St* : Service time (jam/hari)

*n* : Jumlah tambatan

Waktu Efektif : Jumlah hari dalam satu tahun

3. *Shed Occupancy Ratio (SOR)* atau tingkat pemakaian gudang penumpukan adalah perbandingan antara jumlah pemakaian ruangan penumpukan gudang yang dihitung dalam satuan ton hari atau satuan m<sup>3</sup> hari dengan kapasitas efektif penumpukan tersedia dalam satu priode. Nilai *SOR* ditentukan menggunakan persamaan 2.9 sebagai berikut.

$$SOR = \frac{\text{Jumlah ton/m}^3 \times \text{Rata - rata Lama Penumpukan}}{\text{Kapasitas Penumpukan} \times \text{Periode}} \quad (2.9)$$

4. *Yard Occupancy Ratio (YOR)* atau tingkat pemakaian lapangan penumpukan adalah perbandingan antara jumlah pemakaian lapangan penumpukan yang dihitung dalam satuan ton/hari atau m<sup>3</sup>/hari atau TEUs/hari. Nilai *YOR* ditentukan menggunakan persamaan 2.17 sebagai berikut.

$$YOR = \frac{\text{Ton} \times \text{Rata - rata Lama Penumpukan}}{\text{Kapasitas Efektif Lapangan Penumpukan (ton)}} \times 100\% \quad (2.10)$$

5. Utilisasi peralatan adalah perbandingan antara jumlah waktu pemakaian (*operation time*) dengan waktu siap operasi (*available time*) yang dinyatakan dalam presentase (%). Utilisasi peralatan terdiri atas beberapa indikator antara lain:

- 1) Waktu pemakaian (*operation time*) adalah jumlah waktu (jam) beroperasinya suatu alat terhadap alat yang siap operasi (siap digunakan).
- 2) Waktu Tersedia (*Possible Time*) Adalah jumlah waktu tersedia yang diperhitungkan dapat dimanfaatkan bagi keperluan penggunaan peralatan dalam satu hari.
- 3) Waktu rusak/perbaikan/perawatan (*down time*) adalah jumlah waktu (jam) peralatan dalam kondisi tidak dapat dioperasikan karena rusak/perawatan/perbaikan.
- 4) Waktu siap operasi (*available time*) adalah jumlah waktu (jam) peralatan siap beroperasi ditentukan dengan persamaan 2.11 sebagai berikut.

$$Available\ Time = Possible\ Time - Down\ Time \quad (2.11)$$

- 5) Tingkat kesiapan (*availability*) adalah perbandingan jumlah waktu siap operasi (*available time*) dengan waktu tersedia (*possible time*) yang dinyatakan dalam persentase (%). Tingkat kesiapan dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan 2.12 sebagai berikut.

$$Availability = \frac{Available\ Time}{Possible\ Time} \quad (2.12)$$

Secara garis besar metode menghitung nilai utilitas peralatan ditentukan menggunakan persamaan 2.13 sebagai berikut.

$$Utilisasi = \frac{Operation\ Time}{Possible\ Time} \times 100\% \quad (2.13)$$

## B. Standar Kinerja Operasional Pelabuhan

Berdasarkan ditunjukkan pada Tabel 2.2 sebagai berikut:

**Tabel 2. 1** Standar Kinerja Operasional Pelabuhan Di Provinsi Gorontalo

	Jenis Indikator	Satuan	Standar Kinerja
<b>A</b>	<b>Pelayanan Kapal</b>		
	<i>WT</i>	Jam	1
	<i>AT</i>	Jam	2
	<i>ET/BT</i>	%	70
<b>B</b>	<b>Pelayanan Barang</b>		
	<i>T/G/H</i>		
	<i>General Cargo</i>	Ton/gang/jam	20
	<i>Bag Cargo</i>	Ton/gang/jam	25
	<i>Unitized Cargo</i>	Ton/gang/jam	35

Jenis Indikator		Satuan	Standar Kinerja	
C	Pelayanan Petikemas B/C/H	Curah Cair	100	
		Curah Kering	100	
	Utilitas Fasilitas dan Kesiapan Peralatan	UTPK	-	
		Konvensional	12	
		Receiving	30	
D	BOR	Delivery	45	
			%	70
			%	65
E	Kesiapan Operasi Alat		%	70
			%	80

Sumber: HK.103/2/18/DJPL-16, 2016

## 2.5 Hasil dan Pembahasan

### 2.5.1 Kinerja Pelayanan Kapal

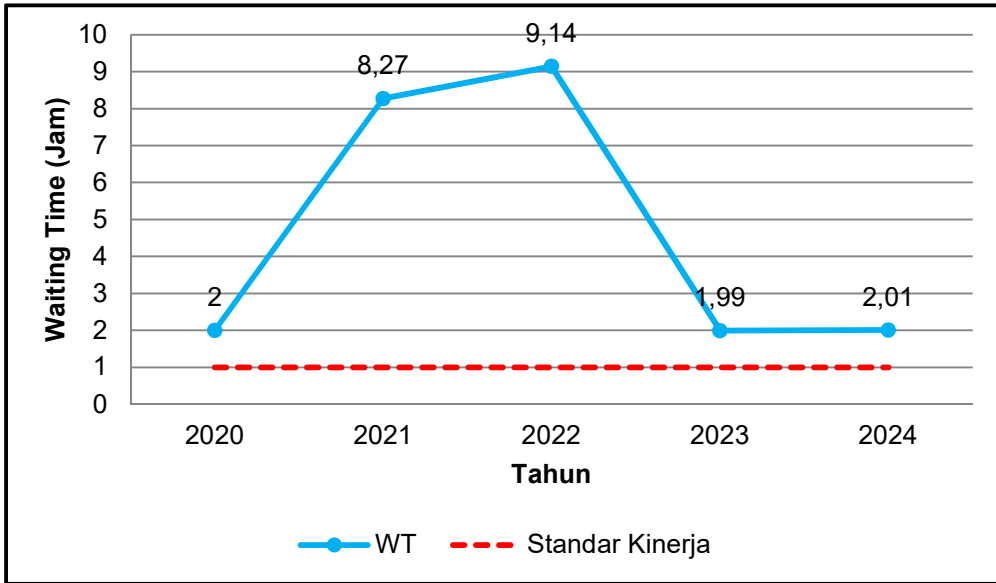
Analisa kinerja arus kapal berdasarkan Indikator *service*, indikator yang erat kaitannya dengan informasi mengenai lamanya waktu pelayanan kapal selama di dalam daerah lingkungan kerja pelabuhan. Berikut adalah perolehan kinerja pelayanan kapal di Pelabuhan Anggrek untuk lima tahun terakhir (2020-2024) ditunjukkan pada Tabel 2.2.

**Tabel 2. 2** Capaian Kinerja Pelayanan Kapal Pelabuhan Anggrek 2020-2024

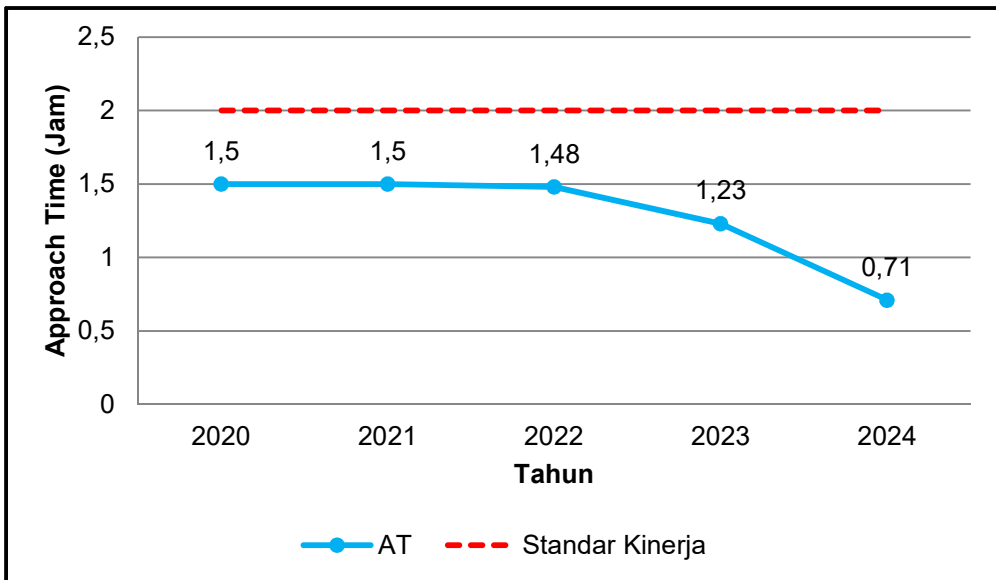
No	Jenis Indikator	Satuan	Std Kinerja	Capaian Kinerja Tiap Tahun				
				2020	2021	2022	2023	2024
1.	WT	Jam	1	2	8,27	9,14	1,99	2,01
2.	AT	Jam	2	1,5	1,5	1,48	1,23	0,71
3.	ET:BT	%	70	60	61,86	53,48	54,72	49,08

Sumber: KSOP Anggrek, 2024

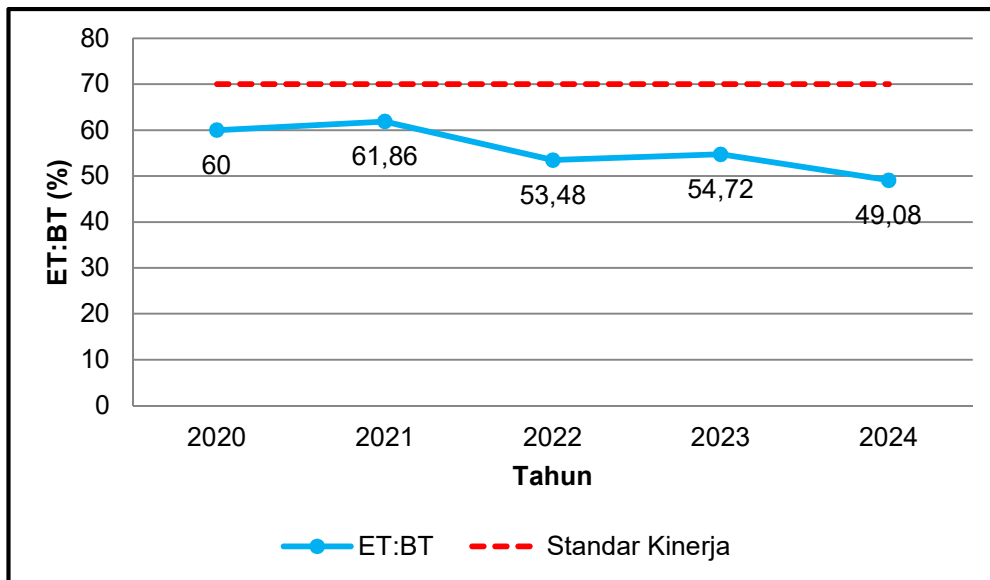
.Penjelasan lebih jelas ditunjukkan pada Gambar 2.4 sampai dengan Gambar 2.6. Ketiga gambar memuat grafik yang menjelaskan capaian kinerja pelayanan kapal di Pelabuhan Anggrek periode tahun 2020 sampai dengan 2024.



**Gambar 2. 4** Capaian *Waiting Time* Pelabuhan Anggrek Periode 2020-2024



**Gambar 2. 5** Capaian *Approach Time* Pelabuhan Anggrek Periode 2020-2024



**Gambar 2. 6** Capaian Rasio *ET:BT* Pelabuhan Anggrek Periode 2020-2024

Berdasarkan Gambar 2.4 sampai dengan Gambar 2.6, capaian kinerja pelayanan kapal di Pelabuhan Anggrek selama periode 2020–2024 menunjukkan dinamika operasional yang berfluktuasi dan secara umum masih menghadapi tantangan dalam memenuhi standar kinerja pelayanan operasional pelabuhan komersial sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. HK.103/2/18/DJPL-16 Tahun 2016. Interpretasi terhadap tiga indikator utama, yaitu *waiting time*, *approach time*, dan rasio *effective time* terhadap *berth time* (*ET:BT*), mengindikasikan adanya permasalahan yang bersifat struktural dan manajerial dalam sistem pelayanan kapal di pelabuhan tersebut.

Dari sisi *waiting time*, kinerja Pelabuhan Anggrek secara konsisten melampaui batas standar maksimum 1 jam sepanjang periode pengamatan. Pada tahun 2020, *waiting time* tercatat sebesar 2 jam, yang meskipun relatif moderat, tetap mencerminkan adanya keterlambatan pelayanan kapal. Kondisi ini memburuk secara signifikan pada tahun 2021 dan 2022, dengan *waiting time* masing-masing meningkat menjadi 8,27 jam dan 9,14 jam. Lonjakan ini mengindikasikan terjadinya ketidakseimbangan yang serius antara kapasitas pelayanan dermaga dengan intensitas arus kapal yang dilayani. Secara faktual, tingginya *waiting time* pada periode tersebut dapat dikaitkan dengan keterbatasan ketersediaan dermaga, rendahnya produktivitas bongkar muat, serta potensi gangguan operasional akibat kondisi eksternal seperti disrupsi rantai pasok dan penyesuaian operasional pascapandemi. Perbaikan terlihat pada tahun 2023 dan 2024, ketika *waiting time* menurun menjadi masing-masing 1,99 jam dan 2,01 jam. Meskipun menunjukkan peningkatan kinerja yang signifikan dibandingkan periode sebelumnya, capaian ini masih belum memenuhi standar regulasi, sehingga menandakan bahwa perbaikan

yang dilakukan belum sepenuhnya menyelesaikan akar permasalahan pelayanan kapal.

Berbeda dengan *waiting time*, indikator *approach time* selama periode 2020–2024 secara umum masih berada dalam batas standar maksimum 2 jam. Nilai *approach time* yang relatif stabil pada kisaran 1,48–1,5 jam selama 2020–2022 menunjukkan bahwa aspek navigasi dan akses masuk kapal ke pelabuhan tidak mengalami kendala yang berarti. Bahkan, pada tahun 2023 dan 2024, *approach time* mengalami penurunan yang cukup signifikan hingga mencapai 1,23 jam dan 0,71 jam. Penurunan ini dapat diinterpretasikan sebagai hasil dari peningkatan efisiensi pelayanan pemanduan, penataan alur pelayaran, atau perbaikan koordinasi operasional di sisi laut (*sea side*). Secara faktual, capaian *approach time* yang konsisten berada di bawah ambang batas standar mengindikasikan bahwa permasalahan utama kinerja pelayanan kapal di Pelabuhan Anggrek tidak terletak pada aksesibilitas dan manuver kapal menuju dermaga, melainkan pada proses pelayanan setelah kapal tiba di area pelabuhan.

Permasalahan tersebut semakin diperkuat oleh rendahnya rasio *ET:BT* sepanjang periode pengamatan. Nilai *ET:BT* yang berada pada kisaran 49,08% hingga 61,86% secara konsisten berada jauh di bawah standar minimum 70%, yang menunjukkan bahwa waktu sandar kapal di dermaga belum dimanfaatkan secara efektif untuk kegiatan bongkar muat. Penurunan rasio *ET:BT* yang cukup tajam pada tahun 2022 hingga 2024, khususnya capaian terendah sebesar 49,08% pada tahun 2024, mengindikasikan tingginya proporsi waktu tidak produktif selama kapal bersandar, seperti waktu tunggu peralatan, keterbatasan tenaga kerja, gangguan operasional, atau ketidakefisienan dalam pengaturan jadwal bongkar muat. Secara faktual, kondisi ini mencerminkan bahwa meskipun kapal telah berhasil bersandar di dermaga, proses pelayanan inti belum berjalan secara optimal.

Secara keseluruhan, interpretasi terhadap ketiga indikator tersebut menunjukkan bahwa kinerja pelayanan kapal di Pelabuhan Anggrek selama 2020–2024 masih didominasi oleh permasalahan efisiensi operasional di sisi dermaga dan kegiatan bongkar muat, bukan pada aspek aksesibilitas pelabuhan. *Waiting time* yang melebihi standar dan rasio *ET:BT* yang rendah menjadi indikasi kuat adanya keterbatasan kapasitas dan produktivitas fasilitas pelayanan, serta perlunya perbaikan manajemen operasional secara menyeluruh. Justifikasi faktual dari temuan ini mengarah pada kebutuhan peningkatan produktivitas bongkar muat melalui optimalisasi peralatan, pengaturan tenaga kerja, serta penjadwalan kapal yang lebih terintegrasi. Tanpa intervensi struktural dan manajerial tersebut, perbaikan *approach time* yang telah dicapai tidak akan cukup untuk mendorong kinerja pelayanan kapal Pelabuhan Anggrek agar sepenuhnya memenuhi standar kinerja operasional yang ditetapkan.

## 2.5.2 Produktivitas Bongkar Muat Barang dan Petikemas

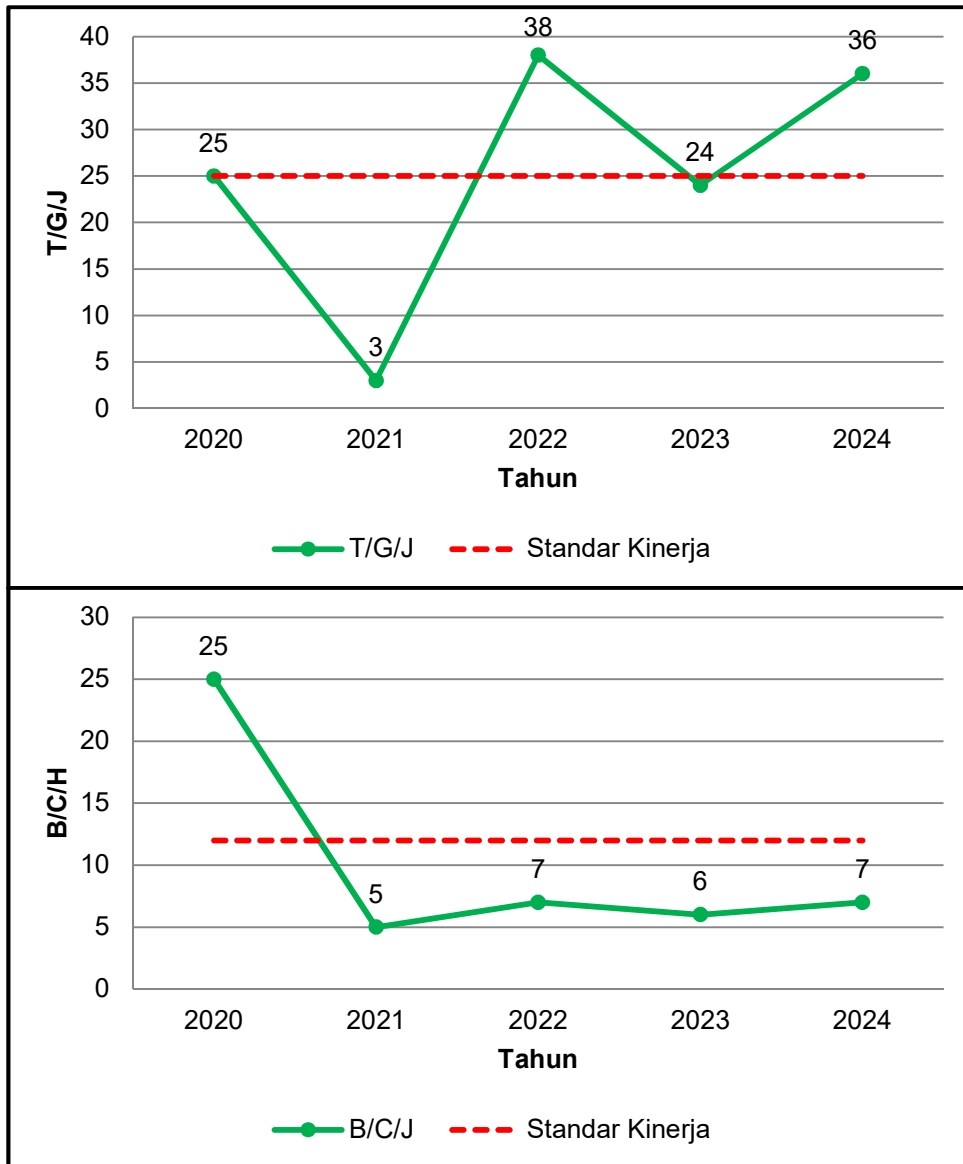
Produktivitas kerja gang buruh atau *Ton/Gang/Hour (T/G/H)* adalah jumlah ton barang yang dibongkar/muat dalam satu jam kerja oleh tiap gang buruh (TBKM) atau alat bongkar muat. Perhitungan produktivitas tenaga kerja gang buruh digunakan untuk meningkatkan produktivitas, dimana hasil pengukuran akan digunakan sebagai acuan untuk melihat produktivitas kerja buruh pada waktu yang lalu dengan melihat kekurangan-kekurangan yang ada untuk diperbaiki dimasa yang akan datang sehingga produktivitas kerja pada waktu yang akan datang dapat meningkat. Sedangkan Produktivitas kerja kapal barang container atau *Box/Crane/Hour (B/C/H)* adalah jumlah peti kemas yang dibongkar atau muat dalam satu jam kerja tiap *crane (Container Crane, Ships Crane, Shore Crane)*. Berikut adalah capaian produktivitas bongkar muat barang dan petikemas periode lima tahun terakhir (2020-2024) ditunjukkan pada Tabel 2.3.

**Tabel 2. 3** Capaian Produktivitas Bongkar Muat dan Petikemas Pelabuhan Anggrek Periode 2020-2024

No	Jenis Indikator	Satuan	Std Kinerja	Capaian Kinerja Tiap Tahun				
				2020	2021	2022	2023	2024
1.	T/G/J	ton	25	25	3	38	24	36
2.	B/C/J	Box	12	25	5	7	6	7

Sumber: KSOP Anggrek, 2024

Penjelasan lebih jelas ditunjukkan pada Gambar 2.7. Gambar memuat grafik yang menjelaskan capaian produktivitas bongkar muat barang dan petikemas di Pelabuhan Anggrek periode tahun 2020 sampai dengan 2024.



**Gambar 2. 7** Produktivitas Bongkar Muat Barang dan Petikemas Pelabuhan Anggrek Periode 2020-2024

Berdasarkan Gambar 2.7, capaian kinerja produktivitas bongkar muat barang dan petikemas di Pelabuhan Anggrek selama periode 2020–2024 menunjukkan fluktuasi yang cukup tajam serta mencerminkan ketidakstabilan tingkat efisiensi operasional terminal dalam memanfaatkan sumber daya kerja dan peralatan bongkar muat. Apabila dibandingkan dengan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. HK.103/2/18/DJPL-16 Tahun 2016, yang menetapkan

standar produktivitas bongkar muat barang sebesar 25 ton/gang/jam dan petikemas sebesar 12 box/crane/jam, maka terlihat bahwa kinerja Pelabuhan Anggrek hanya sesekali memenuhi standar dan cenderung berada di bawah ambang kinerja yang diharapkan.

Untuk produktivitas bongkar muat barang, capaian pada tahun 2020 sebesar 25 ton/gang/jam menunjukkan bahwa kinerja operasional masih berada tepat pada batas minimum standar yang ditetapkan. Namun, pada tahun 2021 terjadi penurunan yang sangat signifikan menjadi hanya 3 ton/gang/jam, yang mengindikasikan terjadinya gangguan serius dalam proses bongkar muat. Secara faktual, kondisi ini dapat dikaitkan dengan keterbatasan aktivitas operasional dan penurunan volume serta intensitas pelayanan akibat kondisi eksternal, seperti pembatasan operasional dan disrupsi rantai pasok yang masih kuat pada periode tersebut. Pada tahun 2022, produktivitas bongkar muat barang meningkat tajam menjadi 38 ton/gang/jam, yang tidak hanya melampaui standar, tetapi juga mencerminkan adanya peningkatan intensitas kerja dan pemanfaatan sumber daya secara lebih optimal. Kinerja tersebut kembali mengalami penurunan pada tahun 2023 menjadi 24 ton/gang/jam, sedikit di bawah standar, sebelum meningkat kembali pada tahun 2024 menjadi 36 ton/gang/jam. Pola ini menunjukkan bahwa produktivitas bongkar muat barang di Pelabuhan Anggrek sangat sensitif terhadap dinamika volume muatan, kesiapan tenaga kerja, serta kondisi peralatan bongkar muat yang tersedia.

Berbeda dengan bongkar muat barang curah atau non-petikemas, produktivitas bongkar muat petikemas selama periode 2020-2024 secara konsisten berada di bawah standar kinerja operasional. Pada tahun 2020, capaian sebesar 25 box/crane/jam secara nominal tampak tinggi, namun perlu dicermati bahwa kondisi ini bersifat anomali dan tidak berkelanjutan, karena pada tahun-tahun berikutnya produktivitas menurun drastis menjadi 5 box/crane/jam pada 2021 dan hanya berkisar antara 6–7 box/crane/jam hingga 2024. Nilai tersebut berada jauh di bawah standar minimum 12 box/crane/jam, yang mengindikasikan bahwa kinerja bongkar muat petikemas di Pelabuhan Anggrek belum berjalan secara efisien. Secara faktual, rendahnya produktivitas ini dapat dijustifikasi oleh keterbatasan fasilitas terminal petikemas, baik dari sisi jumlah dan spesifikasi peralatan angkat, pola penataan lapangan penumpukan, maupun tingkat mekanisasi yang masih terbatas. Selain itu, skala operasi petikemas di Pelabuhan Anggrek yang relatif kecil dan tidak berkesinambungan turut menyebabkan utilisasi crane menjadi tidak optimal, sehingga waktu kerja efektif peralatan menjadi rendah.

Secara keseluruhan, interpretasi terhadap temuan ini menunjukkan bahwa kinerja produktivitas bongkar muat barang di Pelabuhan Anggrek relatif lebih adaptif dan mampu mencapai bahkan melampaui standar pada tahun-tahun tertentu, sementara kinerja bongkar muat petikemas masih menghadapi kendala struktural yang signifikan. Justifikasi faktual terhadap kondisi terkini Pelabuhan Anggrek menunjukkan bahwa pelabuhan ini masih lebih berorientasi pada pelayanan barang non-petikemas, dengan dukungan fasilitas dan peralatan yang belum sepenuhnya dirancang untuk operasi petikemas yang efisien dan berkelanjutan. Oleh karena itu,

peningkatan kinerja produktivitas ke depan tidak hanya memerlukan perbaikan manajemen tenaga kerja, tetapi juga investasi pada peralatan bongkar muat petikemas yang lebih memadai, penataan sistem operasi terminal yang lebih terintegrasi, serta penyesuaian skala pelayanan agar sesuai dengan karakteristik arus muatan yang dilayani oleh Pelabuhan Anggrek.

### 2.5.3 Kinerja Utilisasi Fasilitas Pelabuhan

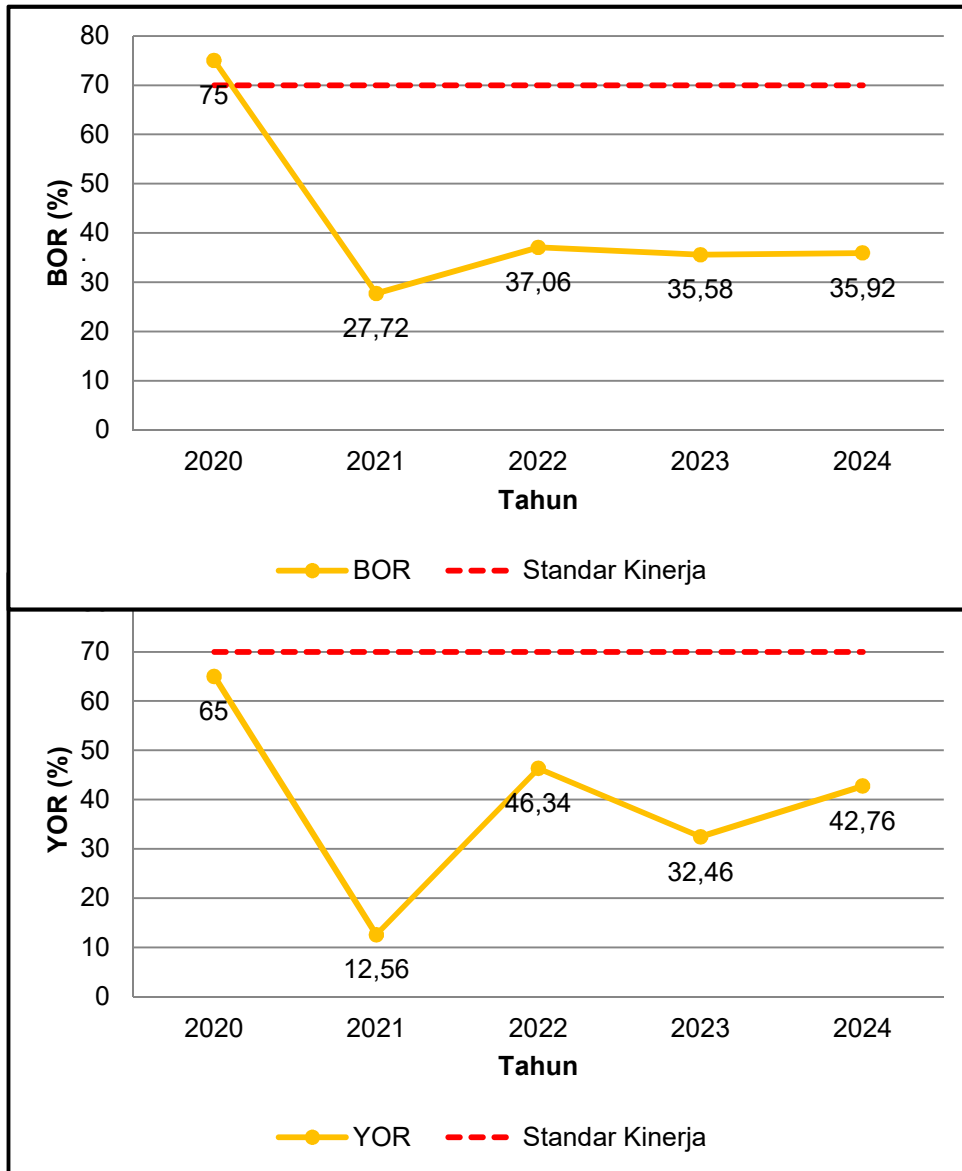
Analisis ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana fasilitas dermaga dan sarana penunjang dimanfaatkan secara intensif. Kinerja utilisasi fasilitas pelabuhan terdiri atas tingkat pemakaian dermaga (*BOR*), tingkat pemakaian gudang penumpukan (*SOR*), dan tingkat pemakaian lapangan penumpukan (*YOR*). Berikut adalah kinerja utilisasi fasilitas Pelabuhan Anggrek.

**Tabel 2. 4** Capaian Kinerja Utilisasi Fasilitas Pelabuhan Anggrek Periode 2020-2024

No.	Jenis Indikator	Satuan	Std Kinerja	Capaian Kinerja Tiap Tahun				
				2020	2021	2022	2023	2024
1.	BOR	%	70	75	27,72	37,06	35,58	35,92
2.	SOR	%	65	-	-	-	-	-
3.	YOR	%	70	65	12,56	46,34	32,46	42,76

Sumber: KSOP Anggrek, 2024

Penjelasan lebih jelas ditunjukkan pada Gambar 2.8. Gambar memuat grafik yang menampilkan capaian kinerja utilisasi fasilitas di Pelabuhan Anggrek periode tahun 2020 sampai dengan 2024.



**Gambar 2. 8** Kinerja Utilisasi Fasilitas Pelabuhan Anggrek Periode 2020-2024

Berdasarkan Gambar 2.8, capaian kinerja utilisasi fasilitas di Pelabuhan Anggrek selama periode 2020–2024 menunjukkan pola pemanfaatan yang fluktuatif dan secara umum belum berada pada tingkat optimal apabila dibandingkan dengan standar kinerja pelayanan operasional pelabuhan komersial sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. HK.103/2/18/DJPL-16 Tahun 2016. Regulasi tersebut menetapkan nilai *Berth Occupancy Ratio* (BOR) dan *Yard Occupancy Ratio* (YOR) ideal sebesar 70%,

yang secara konseptual merepresentasikan keseimbangan antara kapasitas fasilitas dan tingkat permintaan layanan pelabuhan.

Berdasarkan nilai YOR, Pelabuhan Anggrek pada tahun 2020 mencatat tingkat pemanfaatan dermaga sebesar 65%, yang relatif mendekati standar dan dapat diinterpretasikan sebagai kondisi cukup efisien meskipun belum optimal. Namun, pada tahun 2021 terjadi penurunan yang sangat tajam menjadi 12,56%, yang menunjukkan kondisi *under-utilization* dermaga yang ekstrem. Nilai YOR yang sangat rendah ini mencerminkan bahwa kapasitas dermaga yang tersedia jauh melebihi kebutuhan aktual pelayanan kapal. Pada periode 2022–2024, nilai YOR mengalami pemulihan dan berada pada kisaran 32,46% hingga 46,34%, tetapi tetap jauh di bawah standar 70%. Menurut kajian kinerja pelabuhan, YOR yang terlalu rendah mencerminkan rendahnya arus barang dan lemahnya peran pelabuhan dalam sistem distribusi regional, sedangkan YOR yang terlalu tinggi berisiko menurunkan kelancaran arus barang akibat keterbatasan ruang manuver dan penataan muatan (Tongzon & Heng, 2005).

Kondisi pemanfaatan lapangan penumpukan yang ditunjukkan oleh nilai YOR memperlihatkan pola yang serupa. Pada tahun 2020, nilai BOR sebesar 75% telah melampaui standar ideal, yang mengindikasikan tingkat pemanfaatan dermaga yang relatif tinggi dan berpotensi menimbulkan hambatan operasional. Namun, pada tahun 2021 nilai BOR turun drastis menjadi 27,72% dan selanjutnya berada pada kisaran 35–37% hingga tahun 2024. Nilai BOR yang relatif rendah ini menunjukkan kondisi *under-utilization*, di mana dermaga yang tersedia tidak dimanfaatkan secara optimal. Secara interpretatif, kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun aktivitas operasional meningkat dibandingkan tahun 2021, pemanfaatan dermaga masih belum efisien dan mencerminkan ketidakseimbangan struktural antara kapasitas infrastruktur yang tersedia dengan volume arus kapal yang dilayani. Dalam literatur kepelabuhanan, BOR di bawah 50% umumnya dikategorikan sebagai *low utilization*, yang menandakan bahwa pelabuhan belum beroperasi pada skala permintaan yang memadai untuk memaksimalkan fungsi dermaga (UNCTAD, 2016).

Tidak terevaluasinya tingkat pemanfaatan gudang penumpukan (*Storage Occupancy Ratio/SOR*) di Pelabuhan Anggrek merupakan konsekuensi langsung dari ketiadaan fasilitas gudang penumpukan itu sendiri. Berdasarkan hasil survei, Pelabuhan Anggrek hanya mengandalkan lapangan penumpukan terbuka (*open yard*) dan pola pelayanan langsung tanpa penyimpanan (*direct delivery*). Dalam konteks tertentu, ketiadaan gudang penumpukan dapat diterima apabila jenis dan volume muatan relatif kecil, bersifat segera distribusi, dan tidak memerlukan perlindungan khusus. Namun, dari perspektif kinerja operasional, kondisi ini membatasi fleksibilitas penanganan barang dan membuat pelabuhan sangat bergantung pada kelancaran arus keluar masuk barang.

Secara konseptual, rasio BOR, YOR, maupun SOR yang terlalu besar maupun terlalu kecil sama-sama mencerminkan ketidakefisienan. Nilai rasio yang terlalu besar menandakan *over-utilization*, yang berpotensi menimbulkan kemacetan, peningkatan *waiting time*, dan penurunan kualitas pelayanan.

Sebaliknya, nilai rasio yang terlalu kecil mencerminkan *under-utilization*, yang mengindikasikan pemborosan kapasitas dan inefisiensi ekonomi akibat biaya investasi dan pemeliharaan fasilitas yang tidak diimbangi oleh tingkat pemanfaatan. Dalam penelitian Tongzon & Heng (2005) dan UNCTAD (2016), ditegaskan bahwa pelabuhan dengan BOR dan YOR di bawah 40–50% secara konsisten dikategorikan sebagai pelabuhan dengan utilisasi rendah, sedangkan kisaran 60–75% dianggap paling mendekati kondisi optimal.

Dengan merujuk pada batasan tersebut, hasil temuan pada Pelabuhan Anggrek dapat dikatakan menunjukkan nilai BOR dan YOR yang relatif kecil, khususnya pada tahun 2021 serta periode 2022–2024, meskipun tidak seluruhnya berada pada kategori ekstrem. Kondisi ini mencerminkan bahwa permasalahan utama Pelabuhan Anggrek saat ini bukan terletak pada kekurangan kapasitas fasilitas, melainkan pada rendahnya tingkat permintaan jasa kepelabuhanan. Secara faktual, hal ini sejalan dengan karakter Pelabuhan Anggrek yang masih melayani arus kapal dan barang dalam skala terbatas, memiliki peran jaringan logistik yang belum dominan, serta belum didukung oleh fasilitas pendukung seperti gudang penumpukan. Oleh karena itu, peningkatan kinerja utilisasi fasilitas di Pelabuhan Anggrek lebih relevan diarahkan pada penguatan fungsi dan peran pelabuhan dalam sistem transportasi dan logistik regional, peningkatan volume arus barang dan kapal, serta optimalisasi pola operasional, daripada penambahan kapasitas fisik semata.

#### 2.5.4 Rekapitulasi Capaian Kinerja Pelabuhan Anggrek Periode 2020-2024

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari KSOP Anggrek nilai kinerja Pelabuhan Anggrek tersebut dikelompokkan berdasarkan jenis layanan yang terdiri atas kinerja pelayanan kapal, kinerja produktivitas dan kinerja utilisasi fasilitas maka kinerja akan memperoleh penilaian sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.5 berikut.

**Tabel 2. 5** Rekapitulasi Kinerja Pelabuhan Anggrek Periode 2020-2024

No	Jenis Indikator	Satuan	Std	Capaian Kinerja Tahunan					Rata-rata
				2020	2021	2022	2023	2024	
<b>I. Pelayanan Kapal</b>									
1.	<i>WT</i>	Jam	1	2	8,27	9,14	1,99	2,01	4,68
2.	<i>AT</i>	Jam	2	1,5	1,5	1,48	1,23	0,71	1,28
3.	<i>ET/BT</i>	%	70	60	61,86	53,48	54,72	49,08	55,82
<b>II. Pelayanan Barang</b>									
4.	<i>T/G/H</i>	ton/gang/ jam	25	25	3	38	24	36	25,2
<b>III. Pelayanan Petikemas</b>									
5.	<i>B/C/H</i>	Unit/jam	12	25	5	7	6	7	10
<b>IV. Utilitasi</b>									

No	Jenis Indikator	Satuan	Std	Capaian Kinerja Tahunan					Rata-rata
				2020	2021	2022	2023	2024	
	<b>Fasilitas dan Kesiapan Peralatan</b>								
6.	BOR	%	70	75	27,72	37,06	35,58	35,92	42,25
7.	SOR	%	65	-	-	-	-	-	-
8.	YOR	%	70	65	12,56	46,34	32,46	42,76	39,82
V.	<b>Kesiapan Operasi Alat</b>	%	80	-	-	-	-	-	-

Sumber: KSOP Anggrek, 2024

## 2.6 Kesimpulan

Berdasarkan keseluruhan hasil evaluasi, dapat disimpulkan bahwa kinerja operasional Pelabuhan Anggrek sepanjang periode pengamatan belum sepenuhnya selaras dengan standar kinerja pelayanan operasional pelabuhan yang ditetapkan untuk pelabuhan yang diusahakan secara komersial. Dari aspek pelayanan kapal, masih terlihat adanya ketidakefisienan dalam pengelolaan waktu pelayanan dan efektivitas pemanfaatan waktu sandar. Kondisi ini mencerminkan bahwa sistem pelayanan kapal belum berjalan secara optimal, baik dari sisi kesiapan fasilitas, pengaturan arus kapal, maupun koordinasi operasional antar pemangku kepentingan. Rendahnya rasio efektivitas waktu pelayanan menunjukkan bahwa sebagian waktu sandar kapal belum dimanfaatkan secara produktif, yang pada akhirnya berimplikasi pada peningkatan biaya operasional dan penurunan daya saing pelabuhan.

Dari perspektif produktivitas bongkar muat, temuan penelitian menunjukkan adanya fluktuasi dan kecenderungan kinerja yang belum stabil, baik untuk komoditas barang umum maupun petikemas. Produktivitas bongkar muat barang belum sepenuhnya mencerminkan sistem operasi yang konsisten dan berkelanjutan, sementara produktivitas petikemas secara struktural masih berada di bawah tingkat yang diharapkan untuk pelabuhan komersial. Kondisi ini mengindikasikan keterbatasan pada aspek peralatan bongkar muat, skala dan karakteristik arus barang, serta pola operasi yang belum terstandarisasi dengan baik. Dengan demikian, kinerja bongkar muat di Pelabuhan Anggrek saat ini lebih merefleksikan pelabuhan dengan aktivitas terbatas dan berskala regional, bukan sebagai simpul logistik dengan tingkat intensitas operasi yang tinggi.

Sementara itu, kinerja utilisasi fasilitas pelabuhan memperlihatkan kecenderungan underutilization pada fasilitas dermaga, meskipun pada periode tertentu pemanfaatan lapangan penumpukan menunjukkan tekanan yang relatif lebih tinggi. Ketidakseimbangan antara tingkat pemanfaatan dermaga dan lapangan penumpukan menandakan bahwa perencanaan kapasitas dan penataan fungsi fasilitas belum sepenuhnya terintegrasi. Tidak tersedianya gudang penumpukan di Pelabuhan Anggrek semakin mempertegas keterbatasan sistem

penanganan barang, yang berpotensi mengurangi fleksibilitas operasional dan memperpanjang waktu alur logistik di dalam kawasan pelabuhan. Kondisi ini menunjukkan bahwa struktur fasilitas yang ada belum sepenuhnya mendukung pola pelayanan yang efisien dan adaptif terhadap variasi arus barang.

Implikasi praktis dari temuan ini menegaskan bahwa peningkatan kinerja Pelabuhan Anggrek tidak dapat dilakukan secara parsial, melainkan memerlukan pendekatan yang komprehensif dan berbasis sistem. Pengelola pelabuhan perlu memprioritaskan perbaikan manajemen pelayanan kapal melalui peningkatan koordinasi operasional, pengaturan jadwal sandar yang lebih disiplin, serta optimalisasi penggunaan waktu sandar agar lebih produktif. Pada saat yang sama, peningkatan produktivitas bongkar muat perlu diarahkan pada penyesuaian jenis dan kapasitas peralatan dengan karakteristik muatan dominan, disertai dengan penguatan kompetensi sumber daya manusia dan penerapan prosedur operasi standar yang konsisten.

Sebagai rekomendasi, pengembangan Pelabuhan Anggrek sebaiknya difokuskan pada optimalisasi fasilitas yang telah tersedia sebelum melakukan ekspansi kapasitas baru. Evaluasi ulang terhadap kebutuhan fasilitas penunjang, termasuk penyediaan gudang penumpukan yang proporsional dengan skala aktivitas pelabuhan, menjadi penting untuk meningkatkan efisiensi sistem logistik internal. Selain itu, diperlukan perencanaan jangka menengah yang realistis dan berbasis permintaan aktual agar pengembangan pelabuhan tidak menghasilkan kapasitas berlebih yang justru menurunkan tingkat utilisasi. Dengan strategi peningkatan kinerja yang terarah dan berbasis bukti empiris, Pelabuhan Anggrek berpotensi meningkatkan efektivitas operasionalnya secara bertahap dan memperkuat perannya dalam jaringan transportasi laut regional.

## 2.7 Daftar Pustaka

- Daniswari, A. M., Agustin, I. W., & Hariyani, S. (2023). Kinerja Operasional Pelabuhan Semayang Balikpapan. *Planning for Urban Region and Environment*, 12(3), 159–168.
- Dere, I. G., Ojekunle, J. A., & Sanni, L. M. (2025). Analysis of the effects of berth characteristics on operational performance of Nigerian seaports. *Journal of Shipping and Trade*, 10(26), 1–18. /<https://doi.org/10.1186/s41072-025-00216-0>
- Kalsum, U. (2023). Analysis Of Port Performance And Parigi Class III Port Stacking Field Requirments. *Paser Institute OF Management and Business*, 2(1), 182–197.
- Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 87 Tahun 2022 Tentang Rencana Induk Pelabuhan Anggrek, Provinsi Gorontalo, Pub. L. No. 87(2022). <https://jdih.kemenhub.go.id/peraturan/detail?data=89UclozPuYY9MSs02wEs4J4Txy7dzKnDt4ZHjflXVpaQ4TnOit2UNiD4ZGSMK3ktaF4ZCaGh21H968LSGxR3yw6f8m8GOrrSajT4OZpSf1MyMp61E1SvrsIPs9L03YEI4CxUHn0q11hSZaxBEfgYS3CbuH>
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. HK.103/2/18/DJPL-16 Tentang Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan Pada Pelabuhan Yang

- Diusahakan Secara Komersil, Pub. L. No. HK.103/2/18/DJPL-16 (2016).
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor HK.103/2/2/DJPL-17 Tentang Pedoman Perhitungan Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan, Pub. L. No. HK.103/2/2/DJPL-17 (2017).
- Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 64 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 Tentang Kepelabuhanan, Pub. L. No. 64 (2015). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/5639/pp-no-64-tahun-2015>
- Plangiten, R. R., Pandey, S. V., & Lalamentik, L. G. J. (2019). Evaluasi Kinerja Operasional Pelabuhan ASDP Indonesia Ferry Bitung. *Jurnal Sipil Statik*, 7(2), 265–276.
- Tabah, M. T., Said, L. B., & Arifin, W. (2020). Evaluasi Tingkat Kinerja Pelabuhan Pantoloan Ditinjau dari Aspek Kegiatan Bongkar Muat Petikemas Pasca Bencana Alam. *Jurnal Teknik Sipil MACCA*, 5(2), 170–183. <https://doi.org/10.33096/pfq8qm63>
- Tongzon, J., & Heng, W. (2005). Port privatization, efficiency and competitiveness: Some empirical evidence from container ports (terminals). *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 39(5), 405–424. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2005.02.001>
- Uguy, C. Y., Sendow, T. K., & Rumayar, A. L. E. (2015). Evaluasi Kinerja Operasional Pelabuhan Manado. *TEKNO*, 15(64), 1–9. <https://doi.org/10.35793/jts.v13i64.9734>
- UNCTAD. (2016). *Port Management Series* (4th ed.). TrainForTrade Programme, Knowledge Development Branch Division on Technology and Logistics, UNCTAD.
- Usman, S. H. (2025). Evaluasi Indikator Kinerja Operasional Pelabuhan Trikora Tidore Terhadap Layanan Petikemas. *Directory Of Serambi Engineering Journals*, 10(4), 15233–15241.
- Wardana, G. A., & Wibisono, R. E. (2025). Evaluasi Kinerja Fasilitas dan Peralatan Operasional Terminal Petikemas Surabaya (TPS). *Jurnal Media Publikasi Terapan Transportasi*, 3(2), 212–223. <https://doi.org/10.26740/mitrans.v3n2.p212-223>