

Analisis Kinerja Bongkar Muat Peti Kemas Berdasarkan Perbandingan *Effective Time* dan *Berthing Time* di PT. Kaltim Kariangau Terminal

Rifkah Fitriah^{1*}, Andi Asniar², Arif Fuddin Usman³, Muslihati⁴, A.Rachmianty A.M.⁵

¹⁻⁵ Politeknik Maritim AMI Makassar, Indonesia

rifkahfitriah23@gmail.com^{1*}

Alamat: Jalan Nuri Baru No.1, Sambung Jawa, Kecamatan Mamajang, Kota Makassar,
Sulawesi Selatan

Korespondensi penulis: rifkahfitriah23@gmail.com

Abstract. PT. Terminal Kaltim Kariangau is an institution engaged in port services. This study aims to analyze the loading and unloading performance in terms of the indicator of effective time compared to berthing time (ET:BT) in container loading and unloading services. This research uses data collection methods through interviewees, observations, and document studies, utilizing the interactive and qualitative data analysis model by Miles and Huberman. The results of the study indicate that the ET:BT performance is categorized as good, in accordance with the standard set by the Director General of Sea Transportation at 70%. In 2022, the achievement of ET:BT was 70.70%, showing a slight decrease compared to 72.48% in 2021. This decrease is due to 197 out of 471 ship calls in 2022, or approximately 42%, not meeting the standard with an ET:BT value of 60.70%. Ship performance that does not meet the standard can be related to high values of NOT (Not operating time), IT (Idle Time), and waiting time for pilotage.

Keywords: Berthing Time; Stevedoring; Effective Time; Performance

Abstrak PT. Terminal Kaltim Kariangau merupakan instansi yang bergerak di bidang jasa kepelabuhanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja bongkar muat dalam indikator waktu efektif dibandingkan dengan lama waktu tambat kapal (ET:BT) pada pelayanan bongkar muat peti kemas. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data terkait wawancara, observasi, dan studi dokumen dengan menggunakan model analisis data Miles dan Huberman yang bersifat interaktif dan kualitatif. Hasil penelitian menyatakan bahwa kinerja ET:BT dalam kategori baik, sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Dirjen Perhubungan Laut sebesar 70%. Pada tahun 2022 pencapaian kinerja ET:BT 70,70%, yang mengalami sedikit penurunan jika dibandingkan tahun 2021 dengan nilai 72,48%. Penurunan ini disebabkan dari 471 *call* kapal di tahun 2022, terdapat 197 *call* kapal atau sekitar 42% tidak memenuhi standar dengan nilai ET:BT rata-rata sebesar 60,70%. Kinerja kapal yang tidak memenuhi standar dikarenakan tingginya nilai NOT (*Not operating time*), IT (*Idle Time*), dan waktu menunggu pandu.

Kata kunci : Kinerja, waktu efektif, waktu tambat, bongkar muat peti kemas

1. LATAR BELAKANG

Kegiatan terminal peti kemas mencakup semua tahapan bongkar muat, mulai dari proses pelayanan bongkar muat kapal hingga kegiatan *receiving, delivery container*. Kegiatan pelayanan terminal memiliki pengaruh besar pada tingkat kinerja yang diberikan dalam kegiatan penyediaan dan pengembangan pelayanan, hal ini diperkuat oleh pernyataan dari Direktur Jenderal Perhubungan Laut yang menekankan potensi Indonesia dalam hal geografis, transportasi laut memiliki tingkat aktivitas yang signifikan diantaranya dari 60% pengangkutan barang atau *cargo* dunia melalui laut dan sekitar 40% melalui perairan Indonesia (Agus, 2020). Pada terminal peti kemas yang dikelola PT. Kaltim Kariangau Terminal (KKT) dengan letak terminal yang terhitung strategis dengan Alur Laut Kepulauan Indonesia II (ALKI II) melewati

Selat Makassar - Selat Lombok, dan menyatu dengan Kawasan Industri Kariangau (KIK) serta akses *ideal* yang menghubungkan kota atau provinsi lainnya.

Berdasarkan data *company profile* 2021, terminal peti kemas Kaltim Kariangau merupakan hasil kerja sama antara pemerintah pusat melalui PT. Pelabuhan Indonesia IV (Persero) dan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur melalui perusahaan daerah Melati Bhakti Satya. Kaltim Kariangau Terminal merupakan salah satu fasilitas penunjang aktivitas kepelabuhanan untuk sektor peti kemas dan sebagai lokomotif pergerakan perekonomian Provinsi Kalimantan Timur. Dengan letak yang strategis memungkinkan pergerakan barang ekspor impor dalam arus peti kemas terealisasi dan menjamin peningkatan arus peti kemas/*logistic*. Data arus peti kemas dari tahun 2019 hingga 2022 menunjukkan adanya penurunan yang konsisten selama tiga tahun terakhir pada terminal peti kemas Kaltim Kariangau Terminal. Berdasarkan data empat tahun terakhir, dari tahun 2020 hingga 2022, terjadi penurunan jumlah box operasi bongkar muat gabungan baik dalam skala domestik maupun internasional. Pada tahun 2022, realisasi arus peti kemas hanya mencapai sekitar 158.190 Box atau setara dengan 183.294 TEUs. Hal ini dapat berdampak pada perspektif pengguna jasa terkait tingkat kinerja terminal.

Demi menjamin kelancaran bongkar muat, dan peningkatan efektifitas kinerja operasional diperlukan standar kinerja pelayanan yang dapat digunakan sebagai tolak ukur untuk mengetahui sejauh mana tingkat pelayanan pada kapal yang bisa diberikan kepada pengguna jasa. *Effective Time* (ET) merujuk pada total waktu efektif yang digunakan dalam proses bongkar muat ketika kapal bertambat, sementara *Berthing Time* (BT) mengacu pada lama waktu kapal berada di dermaga mulai dari saat *first line* hingga lepas tali terakhir yang dilakukan oleh petugas *mooring*. Berdasarkan data saat peneliti melakukan kegiatan observasi lapangan ditemukan banyaknya kapal yang tidak memenuhi standar kinerja ET:BT yang telah ditetapkan oleh Keputusan Kepala Kantor Kesyahbandaran Dan Otoritas Pelabuhan Kelas I Balikpapan No: UM.008/01/2/KSOP.BPN-2022 Tentang Standar Kinerja Operasional Pelabuhan Pada Pelabuhan Balikpapan. Dengan hal-hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat kinerja bongkar muat peti kemas terkait perbandingan ET:BT.

2. KAJIAN TEORITIS

Menurut UU Republik Indonesia No. 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran, pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang digunakan 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 antar moda transportasi

Discharge container adalah pembongkaran peti kemas dari kapal, baik barang yang diangkut dari pelabuhan domestik ataupun internasional. Sedangkan *loading container* adalah pemuatan peti kemas ke kapal untuk diangkut ke pelabuhan tujuan di Indonesia atau ke luar negeri. Dapat disimpulkan bahwa bongkar muat adalah perpindahan peti kemas atau benda lainnya dari atau ke atas kapal hingga ke dermaga dengan menggunakan alat bongkar muat seperti *crane* dermaga maupun *crane* kapal.

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan No. 33 Tahun 2001 pasal 1 ayat 22 Tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Angkutan Laut, kegiatan bongkar muat adalah kegiatan bongkar muat barang dari dan atau ke kapal meliputi kegiatan pembongkaran barang dari palka kapal ke atas dermaga sisi lambung kapal atau sebaliknya (*stevedoring*), untuk kegiatan pemindahan barang dari dermaga sisi lambung kapal ke gudang atau lapangan penumpukan, atau sebaliknya (*cargodoring*) serta kegiatan pengambilan barang dari gudang atau lapangan penumpukan ke atas *truck* atau sebaliknya (*receiving/delivery*).

Berdasarkan keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.002/38/18/DJPL-11 Tentang Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan bahwa standar kinerja pelayanan operasional pelabuhan digunakan untuk mengetahui tingkat kinerja pelayanan pengoperasian di pelabuhan, kelancaran dan ketertiban pelayanan serta sebagai dasar pertimbangan untuk perhitungan tarif jasa kepelabuhanan. Pada pasal 1 ayat 4 terkait Keputusan Dirjen Perhubungan Laut mengenai Ketentuan Umum Dalam Standar Kinerja Pelayanan Operasional merupakan standar hasil dari tiap-tiap pelayanan yang harus dicapai oleh operator terminal atau pelabuhan dalam pelaksanaan pelayanan jasa kepelabuhanan termasuk dalam jasa penyediaan fasilitas dan peralatan pelabuhan sedangkan pada ayat 5 menyatakan bahwa kinerja pelayanan operasional adalah hasil kerja terukur yang dicapai pelabuhan dalam melaksanakan pelayanan kapal, barang dan *utilization rate* fasilitas dan alat dalam periode waktu dan satuan tertentu.

Terkait Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.002/38/18/DJPL-11 Tentang Indikator Kinerja Pelayanan Operasional yang terkait dengan jasa pelabuhan terdiri dari:

- a. Waktu Tunggu Kapal (*Waiting Time/WT*)
- b. Waktu Pelayanan Pemanduan (*Approach Time/AT*)
- c. Waktu Efektif (*Effective time* dibanding *Berth Time/ ET:BT*)
- d. Produktivitas kerja (*T/G/H* dan *B/C/H*)
- e. *Receiving/Delivery* peti kemas
- f. Tingkat Penggunaan Dermaga (*Berth Occupancy Ratio/BOR*)
- g. Tingkat Penggunaan Gudang (*Shed Occupancy Ratio/SOR*)
- h. Tingkat Penggunaan Lapangan Penumpukan (*Yard Occupancy Ratio/YOR*)
- i. Kesiapan operasi peralatan.

Effective time bongkar muat (*loading and unloading*) mengacu pada waktu yang sebenarnya diperlukan untuk menyelesaikan proses bongkar muat peti kemas di pelabuhan. Dalam konteks kinerja, *effective time* bongkar muat merupakan indikator efisiensi dan produktivitas dalam menangani peti kemas. Sedangkan *berthing time* adalah waktu yang diperlukan untuk proses sandar dan merapatkan kapal ke dermaga. Rasio waktu kerja kapal di tambatan ET:BT yang merupakan perbandingan waktu efektif dengan lama waktu kapal di tambatan dapat dihitung menggunakan persamaan dibawah.

$$\frac{ET}{BT} = \frac{\text{Effective Time (ET)}}{\text{Berthing Time (BT)}} \times 100\%$$

Keterangan:

ET: *Effective time* kapal selama proses bongkar muat

BT: Lama waktu kapal berada di tambatan/dermaga

Berlandaskan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.002/38/18/DJPL-11 Tentang Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan pada bagian lampiran terkait kinerja bongkar muat peti kemas. Kepala Kantor Kesyahbandaran Dan Otoritas Pelabuhan Kelas I Balikpapan No. UM.008/01/2/KSOP.BPN-2022 Tentang Standar Kinerja Operasional Pelabuhan Pada Pelabuhan Balikpapan, menyatakan bahwa Standar Kinerja Terminal Peti Kemas Kariangau PT. Kaltim Kariangau Terminal. Pada tabel 1 merupakan standardisasi kinerja yang telah di tetapkan untuk terminal peti kemas Kaltim Kariangau Terminal.

Tabel 1. Standardisasi kinerja Kaltim Kariangau Terminal 2022

No	Standar Kinerja Operasional Kapal Angkutan Laut Luar Negeri Dan Dalam Negeri	Standar
1	WT JAM	-
2	AT JAM	-
3	ET:BT (%)	70
No	Standar Kinerja Bongkar Muat Peti Kemas Dan Receiving/Delivery	Standar
1	B/C/H	25
2	B/S/H	30
3	RECEIVING (menit)	30
4	DELIVERY (menit)	45
No	Standar Utilitas Fasilitas Dan Kesiapan Operasi Peralatan	Standar
1	BOR (%)	70
2	SOR (%)	-
3	YOR (%)	75
4	KESIAPAN OPERASI PERALATAN	85

Sumber: Kaltim Kariangau Terminal

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini melalui pendekatan kualitatif dengan menggambarkan fenomena yang sedang dan telah terjadi disuatu lingkup dan waktu yang berbedada dengan menentukan topik atau fokus permasalahan.

Analisis Data

Dalam upaya mendapatkan dan memudahkan pemahaman yang lebih mendalam dari informasi kecil hingga informasi besar, sehingga dapat menjadi informasi yang berharga. Analisis tekstual merupakan salah satu analisis untuk data kualitatif yang berupa teks, wawancara, observasi dan dokumen.

- Data Reduksi Reduksi data yaitu bentuk analisis yang menggolongkan, mengarahkan dan menentukan data yang tidak perlu untuk mengorganisasi data sehingga diversifikasi pengelompokan data mentah yang telah dikumpulkan dari hasil pengumpulan data untuk diklasifikasikan agar mudah dipahami dan untuk memfokuskan topik penelitian.
- Display data untuk membantu peneliti memahami situasi permasalahan yang terjadi dengan beberapa teknik penyajian data yang dapat digunakan peneliti seperti bentuk tabel, grafik, rincian naratif, dan fishbone merupakan teknik display data dari versifikasi

data untuk menentukan sebab akibat dari hasil penelitian dengan beberapa teknik pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini.

- c. Penarikan kesimpulan, kesimpulan yang didapat berdasarkan data yang telah direduksi dan disajikan. Kesimpulan bersifat sementara dan dapat berubah apabila tidak adanya bukti valid dan konsisten hingga didukung dengan data yang kredibel.

Pengecekan Data

Verifikasi dan validitas data yang diterapkan peneliti dalam penelitian ini terdapat dua teknik yakni triangulasi data dan member check dilakukan dengan dua cara:

- a. Triangulasi data, pengecekan dan memastikan data yang telah didapatkan satu sama lain benar dan sesuai dengan sumber data untuk penarikan kesimpulan, dan melihat apakah ada perbedaan persepsi antara data-data yang telah diperoleh.
- b. Setelah melakukan memastikan keseluruhan data dan jika didapatkan adanya perbedaan maksud data maka peneliti melanjutkan dengan melakukan member check, dimana peneliti mengkonfirmasi kembali data yang diperoleh berdasarkan teknik pengumpulan data berdasarkan keterangan informan atau dokumen kinerja yang didapatkan, untuk kepentingan validitas data sesuai dengan tujuan penelitian terkait informasi yang diperoleh dari informan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data kinerja, kinerja kapal pada tambatan dermaga Kaltim Kariangau Terminal hanya mencapai 70,70% atau sekitar 71% setelah dilakukan pembulatan. Hasil perhitungan kinerja dengan indikator *Effective time* (ET) dibandingkan dengan *Berthing Time* (BT) masih dalam kategori “**Baik**” dan memenuhi standar kinerja yang ditetapkan oleh kesepakatan Kapala Kantor Kesyahbandaran Dan Otoritas Pelabuhan Kelas I Balikpapan No. UM.008/01/2/KSOP.BPN-2022 tentang standar kinerja operasional pelabuhan pada PT. Kaltim Kariangau Terminal yang sebesar 70%. Di bawah ini merupakan hasil perhitungan ET:BT rata-rata di tahun 2022.

$$\frac{ET}{BT} = \frac{10,85}{15,34} \times 100\%$$
$$ET/BT = 70,70\%$$

Perhitungan di atas dengan menggunakan indikator *effective time* dan *berthing time* pada kapal yang bertambat di dermaga. Berlandaskan pada data waktu pelayanan kegiatan bongkar muatan peti kemas seperti yang tertera pada tabel 2. Tabel tersebut merupakan hasil reduksi data sehingga dapat dilakukan *display* data dalam bentuk tabulasi, yang merupakan data kinerja dari data rata-rata rasio waktu kerja yang telah di *breakdown* per bulan selama kapal berada di tambatan. Pada tabel tersebut menunjukkan adanya rata-rata jam *berthing time*, rata-rata *effective time*, rata-rata *call* yang berkunjung selama tahun 2022, *Not operating time*, *Idle Time*, dan waktu tunggu pandu.

Berthing time yang didapatkan dari hasil lama waktu suatu kapal berada di tabatan mulai dari awal ikat tali tambat yang dikurang dengan jam selesai berkerja, untuk *effective time* dihasilkan dari lama waktu tambat suatu kapal yang dikurangi dengan. Sementara untuk NOT merupakan jumlah jam yang terbuang dari jam *effective* yang tersedia dalam sehari dimana jam NOT merupakan waktu tidak beroperasinya peralatan bongkar muat dikarenakan adanya faktor internal yang telah direncanakan seperti istirahat pada saat jam kerja, sedangkan untuk IT sendiri merupakan waktu yang terbuang akibat faktor-faktor *internal* maupun *ekternal* yang tidak dapat dihindari sehingga berhentinya proses pelayanan bongkar muat dan berpengaruh pada berkurangnya waktu *effective* dan lama *berthing* kapal.

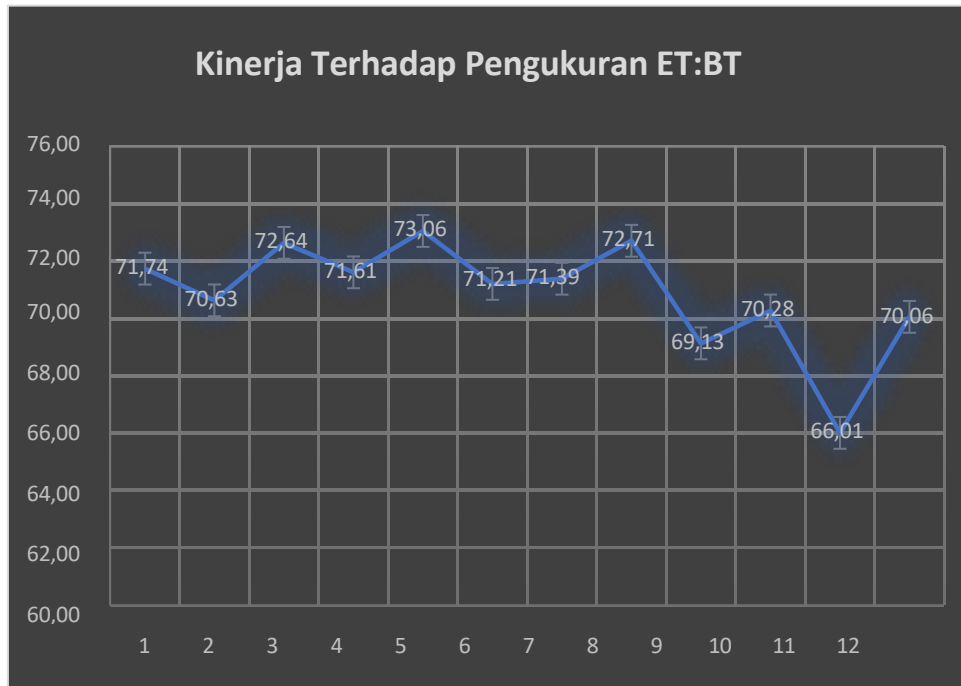
Tabel 2. Rekapitulasi Data Rata-Rata Rasio Waktu Kerja Kapal di Tambatan 2022

Bln.	Jumlah	BT	ET	NOT	IT	BWT	Tunggu Pandu	ET:BT (%)
	Call	Jam	Jam	Jam	Jam	Jam	Keluar (Jam)	
Jan	39	13,20	9,47	2,23	1,49	10,97	1,55	71,74
Feb	38	15,46	10,92	2,78	1,75	12,68	1,54	70,63
Mar	39	14,22	10,33	2,32	1,58	11,90	1,35	72,64
Apr	38	15,36	11,00	3,10	1,26	12,26	1,46	71,61
Mei	34	12,36	9,03	2,11	1,22	10,25	1,27	73,06
Jun	40	16,95	12,07	2,82	2,06	14,13	1,21	71,21
Juli	39	15,24	10,88	2,71	1,65	12,53	1,62	71,39
Agst	42	14,44	10,5	2,27	1,67	12,17	1,08	72,71
Sept	39	16,49	11,4	2,69	2,40	13,80	1,06	69,13
Okt	41	13,93	9,79	2,44	1,70	11,49	1,01	70,28
Nove	40	19,15	12,64	2,90	3,61	16,25	1,13	66,01
Des	42	17,3	12,12	3,00	2,18	14,30	1,15	70,06
Rata- rata	471	15,34	10,85	2,62	1,88	12,73	1,29	70,70

Sumber: PT. Kaltim Kariangau Terminal, 2022

Hasil analisis data pada Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa sepanjang tahun 2022, rata-rata ET:BT pada bulan September dan November tidak mencapai standar yang ditetapkan dengan *realisasi* di bulan September hanya mencapai 69,13% dan bulan November kembali

mengalami penurunan sehingga yang terealisasi hanya mencapai 66,01%. Rata-rata nilai BT tahun 2022 adalah 15,34 jam, dan rata-rata nilai ET adalah 10,85 jam, NOT (*Not Operational Time*) sebesar 2,62 jam, IT (*Idle Time*) sebesar 1,88 jam, waktu tunggu pandu keluar setelah selesai kegiatan bongkar muat rata-rata 1,29 jam. Dengan demikian, pencapaian ET:BT pada tahun 2022 hanya dapat terealisasi sekitar 70,70% atau 71%.



Gambar 1. Grafik Tingkat ET:BT Tahun 2022

Sumber: Data Kinerja PT. Kaltim Kariangau Terminal, 2022

Pada grafik di atas terlihat bagaimana kinerja kaltim kariangau berorientasi pada penurunan dan bentuk grafik yang mengalami instabilitas kinerja ET:BT terutama di bulan November. Setelah melakukan analisis data tahun 2022, ditemukan bahwa banyaknya kapal yang tidak mencapai standar ET:BT, sehingga nilainya hanya sedikit di atas nilai standar. Data perhitungan di bawah ini merupakan hasil analisis reduksi data rata-rata jumlah kapal yang tidak mencapai kinerja ET:BT di tahun 2022 dengan hasil perhitungan sebagai berikut.

$$\frac{ET}{BT} = \frac{8,71}{14,35} \times 100\%$$

$$ET/BT = 60,70$$

Setelah melakukan analisis reduksi terhadap data-data kinerja pada setiap kapal yang bertambat di dermaga Kaltim Kariangau Terminal di tahun 2022, dengan cara dari hasil analisis data dilakukan kembali *classification* data kapal yang tidak mencapai tiap bulannya untuk standar kinerja ET:BT, setelah itu data *display* dengan menggunakan tabulasi data seperti

pada tabel 4.6 yang mengekspos banyaknya kapal dalam per bulan baik yang tidak mencapai standar kinerja ET:BT yang telah ditentukan. *Display* data pada tabel 3 merupakan jam kerja selama kapal bertambat dan rata-rata waktu efektif pelayanan yang diberikan.

Tabel 3. Rekapitulasi Rata-Rata Rasio ET:BT Kapal Tidak Mencapai di Tahun 2022

Bln	Jumlah	BT	ET	BWT	NOT	IT	Tunggu Pandu	ET:BT (%)
	Call	(Jam)	(Jam)	(Jam)	(Jam)	(Jam)	Keluar (Jam)	
Jan	15	11,98	6,81	9,61	2,37	2,79	1,29	56,85
Feb	13	15,08	9,12	12,19	2,89	3,07	1,31	60,46
Mar	11	14,96	9,17	12,34	2,62	3,17	1,53	61,26
Apr	16	14,11	8,80	10,67	3,43	1,88	1,20	62,36
Mei	14	9,97	5,91	7,85	2,12	1,94	1,11	59,28
Jun	16	15,63	9,46	12,48	3,16	3,02	1,08	60,52
Juli	18	14,09	8,88	11,04	3,05	2,16	1,81	63,02
Agst	14	12,14	7,37	9,86	2,28	2,50	1,06	60,68
Sept	17	15,28	9,41	12,74	2,54	3,33	1,13	61,56
Okt	20	12,74	7,70	10,15	2,59	2,44	0,97	60,48
Nov e	25	19,72	11,77	16,55	3,17	4,78	1,08	59,69
Des	18	16,50	10,13	13,16	3,33	3,03	1,08	61,42
Rata - Rata	197	14,35	8,71	11,55	2,80	2,84	1,22	60,70
Jumlah ET/BT								

Sumber: Hasil Analisis Reduksi Kinerja Kaltim Kariangau Terminal

Hasil analisis kemudian diterangkan dalam bentuk tabel dan narasi terkait kinerja kapal yang tidak mencapai seperti yang tertera pada tabel 3 menunjukkan bahwa, dari jumlah keseluruhan kapal di tahun 2022 mencapai 471 kapal, dan terdapat 197 kapal atau sekitar 42% yang tidak mencapai kinerja ET:BT di tahun 2022, dengan nilai realisasi ET:BT sebesar 60,70%. Hal ini diakibatkan tingginya nilai *berthing time* dan rendahnya nilai *effective time* saat pelayanan kapal yang dapat mengurangi kinerja suatu kapal. Tingginya nilai rata-rata *Not Operational Time* (NOT), waktu tunggu pandu keluar setelah kegiatan bongkar muat selesai, dan tingkat nilai *Idle Time* (IT) merupakan hal yang sangat mempengaruhi efektivitas kinerja bongkar muat dan lama kapal bertambat, dengan rata-rata nilai NOT adalah 2,80 jam. Dari pernyataan data analisis dapat disimpulkan bahwa waktu terbuang karena kendala yang telah direncanakan dalam 1 kapal rata-rata mencapai 3 jam. Nilai rata-rata IT adalah 2,84 jam, atau setara dengan 3 jam.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan, kesimpulan dapat diambil adalah perbandingan ET:BT menunjukkan bahwa masih berada dalam kategori baik dan memenuhi standar kinerja yang ditetapkan sebesar 70%. Namun, terdapat penurunan pada kinerja ET:BT pada pelayanan kegiatan bongkar muat peti kemas dari tahun 2021 ke tahun 2022. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa dari total 471 kapal yang dilayani, sebanyak 197 kapal atau sekitar 42% tidak mencapai kinerja yang diharapkan pada tahun 2022. Saran yang penulis berikan adalah meningkatkan pengawasan dan manajemen operasional untuk kepastian semua peralatan yang digunakan dalam proses bongkar muat peti kemas berfungsi dengan baik dan teratur dalam pelihara dalam jadwal yang telah ditentukan. Dengan memastikan kualitas dan ketersediaan peralatan, IT dan NOT dapat dikurangi, sehingga efisiensi dan kinerja keseluruhan dapat meningkat.

DAFTAR REFERENSI

- Agus, H. P. (2020). Dirjen Perhubungan Laut, Kementerian perhubungan Republik Indonesia. Jakarta: Liputan Khusus Biro Komunikasi dan Informasi Publik
- Budi. (2020). Mentri Perhubungan, Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Jakarta: Liputan Khusus Biro Komunikasi dan Informasi Publik
- Ering, H. E., & Suparno, S. (2021). Penerapan Metode *Lean Six Sigma* Untuk Meningkatkan Kinerja Operasi Dalam Penanganan Bongkar Muat Peti kemas Domestik Di Terminal Berlian Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. *Ekonis: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 23(2).
- Hutapea, T. (2019). Analisis Kinerja Dan Produktivitas Bongkar Muat Peti Kemas Pada Pt. Pelabuhan Indonesia I Cabang Belawan.
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM.002/38/18/DJPL-11 Tentang Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan
- Keputusan Menteri Perhubungan No. 33 Tahun 2001 Tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Angkutan Laut.
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 33 Tahun 2001 Tetang Penggaraan Dan Pengusahaan Angkutan Laut.
- Ladesi, V. K., Martiano, D. T., Hidayatullah, F., & Mulyono, T. (2022). Analisis Kinerja Bongkar Muat Kapal yang Mengalami Perpanjangan Masa Tambat Di Terminal Multipurpose PT Pelabuhan Tanjung Priok. *Logistic*, 15(01), 76- 88.
- Nurzanah, W. (2020). Analisa Waktu Tunggu Bongkar Muat Kapal Dengan Fasilitas Crane Di Pelabuhan Gabion Belawan. *Buletin Utama Teknik*, 15(2), 180-190.

- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2017 Tentang Kebijakan Kelautan Indonesia Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman Republik Indonesia. (2007). (n.d.). Retrieved
- Rahayu, T., Ayu, I., & Hasiah, H. (2021). Pengaruh *Idle Time* Terhadap Produktivitas Bongkar-Muat Peti kemas di PT. Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. *Jurnal Venus*, 9(2), 64-80.
- Raubun, M. F., & Heitasari, D. N. (2021). Log-44 Analisis Kinerja *Berthing time* Kapal Dengan Metode Root Cause Analysis Di Pelabuhan Pangkalbalam Bangka Belitung. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Energi Dan Mineral* (Vol. 1, No. 2, Pp. 1598-1606).
- Sugiyono, (2017). *Buku Metode Penelitian Kualitatif*. Cetak ke 5 Maret 2022 Penerbit Alfabeta Bandung (141).
- Undang-Undang Tahun 2008 (UU) Nomor 17 Tentang pelayaran. JDIH BPK RI Databes Peraturan.
- Wiranata, A. D. W., Sudirman, S., & Setiono, B. A. (2021). Analisis *Berthing time* terhadap Kinerja Pelayanan Bongkar Muat Curah Kering. *Jurnal Aplikasi Pelayaran dan Kepelabuhanan*, 12(1), 14-26