

**PERFORMA KINERJA OPERASIONAL SELAMA PANDEMI
COVID-19 DI TERMINAL PETIKEMAS MAKASSAR**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Meraih Gelar Strata 1 (S1)
Program Studi Teknik Kelautan Fakultas Teknik
Universitas Hasanuddin*



OLEH:

JUMAINI

D081171013

DEPARTEMEN TEKNIK KELAUTAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

GOWA

2022

LEMBAR PENGESAHAN

“PEFORMA KINERJA OPERASIONAL TERMINAL PETIKEMAS MAKASSAR SELAMA PANDEMI COVID-19”

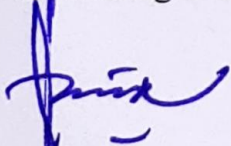
Disusun dan diajukan oleh:

JUMAINI
D081171007

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka penyelesaian studi program Sarjana Departemen Teknik Kelautan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
Pada tanggal
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Ashury, ST., MT.

NIP. 197403182006041001

Pembimbing Pendamping.



Dr. Ir. Chairul Paotonan, ST., MT.

NIP. 197506052002121003

Ketua Departemen Teknik Kelautan,



Dr. Ir. Chairul Paotonan, ST., MT.

NIP. 197506052002121003

LEMBAR PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

“PEFORMA KINERJA OPERASIONAL TERMINAL PETIKEMAS MAKASSAR SELAMA PANDEMI COVID-19”

Disusun dan diajukan oleh:

JUMAINI
D081171013

Telah diperiksa dan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

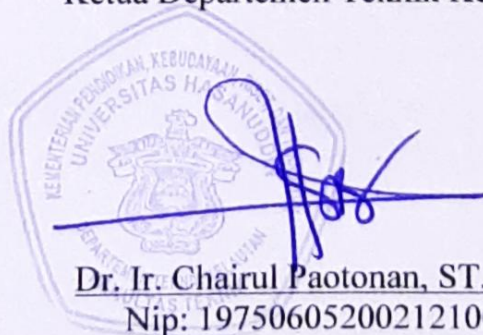
Tanggal : 15 juli 2022

Di : Gowa

Dengan Panel Ujian Skripsi

1. Ketua : Ashury, ST., MT.
2. Sekretaris : Dr. Ir. Chairul Paotonan, ST., MT.
3. Anggota 1 : Dr. Taufiqur Rachman, ST., MT.
4. Anggota 2 : Dr. Eng. Firman Husain, ST., MT.

Mengetahui,
Ketua Departemen Teknik Kelautan



Dr. Ir. Chairul Paotonan, ST., MT.
Nip: 197506052002121003

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jumaini
Nim : D081171013
Program Studi : Teknik Kelautan
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul:

“PERFORMA KINERJA OPERASIONAL DI TERMINAL PETIKEMAS SELAMA PANDEMI COVID-19”

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain dan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan isi skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 15 Juli 2022

Yang Menyatakan,


Jumaini

ABSTRAK

Jumaini “Performa Kinerja Operasional Selama Pandemic Covid-19 di Terminal Peti Kemas Makassar” dibimbing oleh **Ashury, ST.,MT** dan **Dr. Ir. Chairul Paotonan, ST.,MT.**

Dalam meningkatkan kinerja operasional terminal peti kemas dibutuhkan beberapa aspek untuk mendukung kinerja operasional suatu pelabuhan dan tahun ini, ada faktor yang menyebabkan terhambat kinerja operasional pada terminal peti kemas yaitu adanya pandemic Covid-19 yang menyebabkan berkurangnya jumlah call kapal yang masuk dan mempengaruhi kinerja operasional pada pelabuhan

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Jenis sumber data yang digunakan yaitu dengan cara meninjau langsung kegiatan kepelabuhanan kemudian mengutip dari arsip atau dokumen dari instansi dalam hal ini Terminal Peti Kemas Makassar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, Hasil sebelum pandemic Covid : *Waiting Time* bulan Januari sebesar 108.31 jam, *Berthing Time* sebesar 43.65 jam (Gross) dan 22.81 jam (Net), *Effectif Time* bulan Februari sebesar 18.28 jam, *Idle Time* bulan Januari sebesar 16.83 jam (EXT) dan bulan Maret sebesar 2.75 jam (INT), *Not Operation Ration Time* bulan Februari sebesar 4.22 jam (EXT) dan bulan Januari sebesar 4.52 jam (INT), *Berth Occupancy Ration* (BOR) yaitu sebesar 35 %, *Availability* sebesar 85 % dan *utilization* sebesar 43 %. Hasil selama Pandemic Covid-19 : *Waiting Time* bulan Mei sebesar 9.09 jam, *Berthing Time* sebesar 25.16 jam (Gross) dan bulan sebesar 16.54 jam (Net), *Effectif Time* bulan April sebesar 13.88 jam, *Idle Time* bulan Desember sebesar 1.28 jam (EXT) dan bulan Oktober sebesar 1.09 jam (INT), *Not Operation Ration Time* bulan Juni sebesar 3.58 jam (EXT) dan bulan sebesar Desember 2.63 jam (INT), *Berth Occupancy Ration* (BOR) yaitu sebesar 34 %, *Availability* sebesar 89 % dan *utilization* sebesar 36 %.

Kata Kunci : Dermaga, Pelabuhan, Pelayanan, Covid-19

ABSTRACT

Jumaini "*Operational Performance Performance During the Covid-19 Pandemic at Makassar Container Terminal*" was guided by **Ashury, ST.,MT** and **Dr. Ir. Chairul Paotonan, ST., MT.**

In improving the operational performance of the container terminal, several aspects are needed to support the operational performance of a port and this year, there are factors that have hampered operational performance at the container terminal, namely the Covid-19 pandemic which caused a reduction in the number of incoming ship calls and affected operational performance at the container terminal. port

The research method used in this research is descriptive. The type of data source used is by directly reviewing port activities and then quoting from archives or documents from the agency, in this case the Makassar Container Terminal.

The results showed that, the results before the Covid pandemic: Waiting Time in January was 108.31 hours, Berthing Time was 43.65 hours (Gross) and 22.81 hours (Net), Effective Time in February was 18.28 hours, Idle Time in January was 16.83 hours (EXT).) and in March of 2.75 hours (INT), Not Operation Ration Time of 4.22 hours (EXT) and January of 4.52 hours (INT), Berth Occupancy Ration (BOR) of 35%, Availability of 85% and utilization of 43%. Results during the Covid-19 Pandemic: Waiting Time in May is 9.09 hours, Berthing Time is 25.16 hours (Gross) and the month is 16.54 hours (Net), Effective Time in April is 13.88 hours, Idle Time in December is 1.28 hours (EXT) and October is 1.09 hours (INT), Berth June is 3.58 hours (EXT) and December is 2.63 hours (INT), Occupancy Ration (BOR) is 34%, Availability is 89% and utilization is 36%.

Keywords: Berth, Port, Service, Covid-19,

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segalah puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya yakni berupa kesehatan rohani dan jasmani yang diberikan kepada penulis, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini sesuai dengan yang diharapkan. Shalawat serta salam senantiasa kita panjatkan kepada baginda Rasulullah SAW, sahabat, keluarga serta orang-orang yang senantiasa istiqomah di jalan-Nya

Dalam proses penyusunan sampai dengan terselesainya skripsi ini berjudul **“Performa Kinerja Operasional Selama Pandemic Covid-19 di Terminal Peti Kemas Makassar”**. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis sampai terselesainya skripsi ini.

Teristimewa penulis haturkan terima kasih dan banyak ucapan rasa bangga dan bersyukur penulis kepada kedua orang tua terhebat sejangat raya yang selalu menjadi prioritas utama penulis hingga penulis bisa sampai di titik ini, kepada ayahanda **Simbo** dan Ibunda **Abi** selaku orang tua kandung penulis yang selama penulis menyelesaikan skripsi ini selalu memberikan dukungan, kasih sayang, materil, kebutuhan yang diberikan dengan ikhlas dan doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.

Dengan rasa rendah hati dari penulis dimana dalam proses penyelesaian skripsi ini, penulis banyak menerima bimbingan, arahan, masukan dan bantuan dari beberapa pihak, oleh karena itu tidak lupa penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak **Ashury, ST., MT.** dan Bapak **Dr. Ir. Chairul Paotonan, ST., MT.** selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan mulai dari awal penelitian hingga terselesainya penulisan skripsi ini.
2. Bapak **Dr. Chairul Paotonan, S.T., M.T.** selaku Ketua Departemen Teknik

Kelautan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

3. **Dosen–Dosen Departemen Teknik Kelautan** yang telah memberikan ilmu serta pengalamannya yang sangat bermanfaat selama perkuliahan.
4. **Staf Tata Usaha Departemen Teknik Kelautan**, yang sangat membantu Penulis baik kebutuhan administrasi untuk menyelesaikan studi maupun kebutuhan perkuliahan lainnya.
5. Teman-teman Mahasiswa khususnya **Teknik Kelautan 2017**, yang selalu menemani dan mengisi hari-hari perkuliahan menjadi sangat menyenangkan.
6. Sahabat tercinta saya **Rani, S.Pd** dan **Ranty, S.Pd** yang selalu menemani saya dalam suka dan duka
7. Kepada **Nur Alam Putri, S.T** yang selalu memberikan tekanan ujian sarjana secepatnya.
8. Kepada adik tercinta saya **Nur Faedah** dan **Asmaul Husna** yang selalu ada untuk saya.
9. Kepada **Rahim** yang sudah menjadi tempat cerita baik berupa suka maupun duka
10. Kepada orang-orang yang telah mendukung Penulis yang tidak sempat disebutkan namanya satu persatu, Penulis mengucapkan terima kasih banyak.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu saran dan kritik sangat penulis harapkan sebagai bahan untuk menutupi kekurangan dari penulisan skripsi ini.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Gowa, Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN KOMISI PENGUJI.....	iii
PERYATAAN KEASLIAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xv
DAFTAR NOTASI.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	
xvii_Toc107487807_Toc107487808	
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematis Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Pelabuhan.....	7
2.2. Kinerja Pelabuhan.....	7
2.2.1 Kinerja Operasion.....	8
2.2.2 Kinerja Bongkar Muat Peti Kemas.....	9
2.2.3 Produktivitas Bongkar Muat.....	11

2.2.4	Sistem Bongkar Muat Peti Kemas	11
2.3.	Dampak Covid-19 Terhadap Industri Kemaritiman	12
2.3.1	Sektor Pelayaran Nasional	12
2.3.2	Sektor Kepelabuhan	13
2.4.	Studi Terdahulu	14
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		16
3.1.	Lokasi dan Waktu Penelitian	16
3.2.	Jenis dan Sumber Data	16
3.3.	Metode Pengumpulan Data	17
3.3.1	Penelitian Lapangan	17
3.3.2	Penelitian Kepustakaan.....	17
3.4.	Metode Penelitian	17
3.5	Diagram Alur Penelitian.....	18
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		20
4.1.	Gambaran Umum Terminal Peti Kemas Makassar	20
4.2.	Kondisi Umum Terminal Petikemas Makassar	21
4.2.1	Simulasi	21
4.2.2	Fasilitas Terminal Peti Kemas Makassar.....	22
4.3.	Kinerja Pelayanan Terminal Peti Kemas Makassar	23
4.4.	Kinerja Pelayanan Kapal Terminal Peti Kemas Makassar	24
4.4.1	<i>Waiting Time (WT)</i>	24
4.4.2	<i>Berthing Time (BT)</i>	30
4.4.3	<i>Berth Working Time (BWT)</i>	36
4.4.4	<i>Not Operation Time (NOT)</i>	42

4.4.5	Kinerja Layanan di Terminal Peti Kemas pada Bulan Januari Tahun 2019	48
4.4.6	Kinerja Layanan di Terminal Peti Kemas Makassar pada Bulan November Tahun 2021	57
4.4.7	Kondisi Kinerja Pemanfaatan Fasilitas dan Peralatan Pelabuhan ...	59
4.5.	Resemu Hasil Analisis.....	62
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		63
5.1.	Kesimpulan.....	63
5.2.	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....		65
LAMPIRAN.....		67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Diagram Alur Penelitian	19
Gambar 4.1	Terminal Peti Kemas Makassar.....	20
Gambar 4.2	Grafik Hasil Analisis Rata-Rata <i>Waiting Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2019.....	28
Gambar 4.3	Grafik Hasil Analisis Rata-Rata <i>Waiting Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2021	29
Gambar 4.4	Grafik Hasil Analisis Rata-Rata <i>Berthing Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2019	34
Gambar 4.5	Grafik Hasil Analisis Rata-Rata <i>Berthing Time</i> di Terminal Petikemas Makassar Pada Tahun 2021.....	36
Gambar 4.6	Grafik Hasil Analisis Rata-Rata <i>Berth WorkingTime</i> di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2019.....	40
Gambar 4.7	Grafik Hasil Analisis Rata-Rata <i>Berth Working Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2021	41
Gambar 4.8	Grafik Hasil Analisis Rata-Rata Not Operation Time (External, Internal) di Terminal Petikemas pada Tahun 2019	45
Gambar 4.9	Grafik Hasil Analisis Rata-Rata Not Operation Time (External, Internal) di Terminal Petikemas pada Tahun 2021	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Standar Operasional Pelabuhan.....	9
Tabel 4.1	<i>Hydro Oceanography</i> di Terminal Petikemas Makassar	22
Tabel 4.2	Fasilitas Terminal Petikemas Makassar	23
Tabel 4.3	Hasil Analisis <i>Waiting Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada bulan Januari Tahun 2019	26
Tabel 4.4	Hasil Analisis <i>Waiting Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada bulan Desember Tahun 2021	27
Tabel 4.5	Hasil Analisis Rata-Rata <i>Waiting Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada bulan Tahun 2019	28
Tabel 4.6	Hasil Analisis Rata-Rata <i>Waiting Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2021	29
Tabel 4.7	Hasil Analisis <i>Berthing Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada bulan November Tahun 2019	31
Tabel 4.8	Hasil Analisis <i>Berthing Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada bulan November Tahun 2021	32
Tabel 4.9	Hasil Analisis Rata-Rata <i>Berthing Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2019	34
Tabel 4. 10	Hasil Analisis Rata-Rata <i>Berthing Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2021	35
Tabel 4.11	Hasil Analisis <i>Berth Working Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada bulan November Tahun 2019	38
Tabel 4.12	Hasil Analisis <i>Berth Working Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada bulan November Tahun 2021	39

Tabel 4.13 Hasil Analisis Rata-Rata <i>Berth Working Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2019	40
Tabel 4.14 Hasil Analisis Rata-Rata <i>Berth Working Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2021	41
Tabel 4.15 Hasil Analisis <i>Not Operation Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada bulan Agustus Tahun 2019	43
Tabel 4.16 Hasil Analisis <i>Not Operation Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada bulan Agustus Tahun 2021	44
Tabel 4.17 Hasil Analisis Rata-Rata <i>Not Operation Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2019	45
Tabel 4.18 Hasil Analisis Rata-Rata <i>Not Operation Time</i> di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2021	46
Tabel 4.19 Hasil Analisis Layanan Kapal di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2019	48
Tabel 4.20 Rekapitulasi Kinerja Layanan di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2019	51
Tabel 4.21 Hasil Analisis Layanan Kapal di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2021	53
Tabel 4.22 Rekapitulasi Kinerja Layanan di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2019	57
Tabel 4.23 Hasil Analisis <i>Availability</i> dan <i>Utilization</i> di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2019	60
Tabel 4.24 Hasil Analisis <i>Availability</i> dan <i>Utilization</i> di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2021	61
Tabel 4.25 Hasil Analisis <i>Availability</i> dan <i>Utilization</i> di Terminal Petikemas Makassar pada Tahun 2021	62

DAFTAR ISTILAH

<i>Waiting Time</i>	:	Jumlah waktu yang dipakai oleh kapal untuk menunggu pelayanan masuk atau keluar pelabuhan.
<i>Waiting Time Net (WTN)</i>	:	Selisih waktu yang telah ditetapkan untuk kapal memasuki pelabuhan hingga kapal Bergerak masuk pelabuhan
<i>Waiting Time Pilot (Pandu)</i>	:	Selisih waktu penetapan pelayanan pandu dengan waktu mulai pelayanan pandu
<i>Waiting Time Pilot (Tambat)</i>	:	Selisih waktu sejak kapal ditetapkan sandar sampai dengan kapal tambat.
<i>Berthing Time (BT)</i>	:	jumlah waktu yang digunakan oleh kapal selama berada di tambatan
<i>Berth Working Time (BWT)</i>	:	Jumlah waktu kerja melakukan kegiatan bongkar muat
<i>Effectif Time</i>	:	Jumlah waktu yang digunakan untuk melakukan kegiatan bongkar muat atau efektif
<i>Idle Time</i>	:	Jumlah waktu yang tidak digunakan untuk melakukan kegiatan bongkar muat atau waktu menganggur.
<i>Not Operation Time</i>	:	Jumlah waktu yang direncanakan untuk tidak melakukan kegiatan bongkar muat
<i>Call Ship</i>	:	Kunjungan Kapal
<i>Berth Occupancy Ration</i>	:	Perbandingan antara waktu penggunaan dermaga dengan waktu yang tersedia (dermaga siap operasi).

DAFTAR NOTASI

Simbol	Keterangan
ET	= <i>Effective</i> (Waktu Efektif)
BT	= <i>Bething Time</i> (Waktu Menanggur)
BWT	= Berth Working Time (Waktu Kerja Bongkar Muat)
IT	= Idle Time (Waktu Terbuang)

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rekapitulasi Kinerja Kapal Terminal Peti Kemas Makassar pada Tahun 2016.....	68
Lampiran 2	Rekapitulasi Kinerja Kapal Terminal Peti Kemas Makassar pada Tahun 2017.....	68
Lampiran 3	Rekapitulasi Kinerja Kapal Terminal Peti Kemas Makassar pada Tahun 2018.....	69
Lampiran 4	Rekapitulasi Kinerja Kapal Terminal Peti Kemas Makassar pada Tahun 2020	69

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang digunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang dan bongkar muat barang, berupa terminal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan /keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antra moda transportasi (UU No.17 Tahun 2008).

Kinerja pelayanan yang dimaksud dimulai pada saat kapal akan bersandar, kapal melakukan bongkar muat dan kapal lepas sandar dari pelabuhan. Sebuah pelabuhan dikatakan memiliki tingkat pelayanan yang baik jika waktu yang diperlukan untuk bongkar dan muat barang lebih singkat dari jadwal yang diberikan sehingga tidak mengganggu jadwal kapal-kapal lain yang akan berlabuh. Untuk mengetahui kinerja pelayanan dari suatu pelabuhan, perlu dilakukan suatu pengukuran semua kegiatan pelabuhan agar diperoleh suatu ukuran produk jasa semua komponen yaitu kinerja operasional pelabuhan.

Dimana performace pelabuhan atau kinerja pelabuhan adalah prestasi dari output atau tingkat keberhasilan pelayanan, penggunaan fasilitas maupun peralatan pelabuhan pada suatu periode waktu tertentu, yang ditentukan dalam ukuran satuan waktu, satuan berat, ratio perbandingan (prosentase). Performance pelabuhan dapat³⁴ dikelompokkan sedikitnya atas empat bagian, yaitu: output (Kinerja Pelayanan Kapal & Barang dan Produktivitas B/M Barang) indikator yang erat kaitannya dengan informasi mengenai besarnya throughput lalu-lintas barang (daya lalu) yang melalui suatu peralatan atau fasilitas pelabuhan dalam periode waktu tertentu; Service (Kinerja Trafik), dasarnya merupakan indikator yang erat kaitannya dengan informasi mengenai lamanya waktu pelayanan kapal selama di dalam daerah lingkungan kerja pelabuhan; Utilisasi (Utilisasi Fasilitas Pelabuhan dan Alat, Ot Produksi) dipakai untuk mengukur sejauh mana fasilitas dermaga dan

sarana penunjang dimanfaatkan secara intensif serta productivity yang berkaitan dengan produktivitas di pelabuhan.

Terminal Petikemas memegang peranan yang strategis dalam menjamin kelancaran arus keluar-masuk peti kemas pada suatu wilayah. Oleh sebab itu perlu adanya penilaian indikator untuk menilai kinerja operasional sebuah terminal peti kemas. Dengan mengetahui kinerjanya diharapkan ke depan Terminal Peti Kemas di Kawasan Timur Indonesia dapat memberikan pelayanan yang maksimal kepada pelanggan sehingga akan berdampak pada peningkatan kinerja di masa akan datang. Pada akhirnya peningkatan ini akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi yang akan dapat memperkecil kesenjangan harga barang antara Kawasan Timur Indonesia dengan Kawasan Barat Indonesia. pelabuhan yang ditetapkan oleh pemerintah untuk kedua pelabuhan tersebut.

Pada masa pandemi, layanan bongkar-muat logistik juga mengalami penurunan, utamanya pada akhir triwulan pertama, triwulan kedua dan ketiga tahun 2020. Hal ini sepola dengan tren naik-turunnya pertumbuhan ekonomi. Namun beberapa saat setelah masa normal baru (new normal), arus logistik mulai ramai kembali dan hampir pulih pada triwulan keempat 2020. Kecenderungan ini terjadi di wilayah Indonesia Timur. Kecenderungan tersebut dapat dipotret dari pelabuhan-pelabuhan yang dikelola oleh PT Pelindo IV (Persero) yang jumlahnya 27 pelabuhan dan tersebar di 11 provinsi wilayah Indonesia Timur. Secara kumulatif arus logistik akhir triwulan pertama, serta triwulan kedua dan ketiga 2020 mengalami penurunan dibandingkan dengan periode yang sama tahun sebelumnya. Namun pada triwulan keempat naik lagi dan bahkan melampaui pertumbuhan 2019.

Pada triwulan pertama arus barang sebanyak 11,77 juta ton/m³ atau minus 20 persen dibandingkan dengan 2019. Arus peti kemas 577.730 TEUs atau turun 1 persen dari 2019, arus kapal 126 juta GT atau masih tumbuh 18 persen, dan jumlah penumpang 1.518.837 atau masih tumbuh 14 persen. Pada triwulan kedua semuanya minus semakin tajam kecuali untuk jumlah kapal yang bersandar. Pada triwulan ketiga semuanya mulai membaik kecuali arus penumpang yang masih minus 20,29 persen dibandingkan dengan 2019. Pada triwulan keempat semuanya tumbuh positif kecuali jumlah penumpang. Pola serupa juga terjadi pada PT Pelindo

III (Persero) yang mengelola pelabuhan-pelabuhan di wilayah Indonesia Timur selain yang dikelola PT Pelindo IV (Persero), yakni ada delapan pelabuhan di dua provinsi (NTB dan NTT). Salah satu hal yang menguntungkan adalah karena prasarana vital untuk distribusi logistik seperti pelabuhan dikelola oleh badan usaha milik negara (BUMN).

Komponen yang akan di bahas dalam penelitian ini adalah mengetahui kinerja di pelabuhan Terminal Peti Kemas sebelum dan sesudah Pandemi Covid-19 maka penulis mengangkat topik penelitian dengan judul “**Performa Kinerja Operasional Selama Pandemi Covid-19 di Terminal Petikemas Makassar**” untuk mengetahui perbandingan kinerja serta efektif, efisien dan tepat guna, sehingga tidak ada pihak yang dirugikan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang diangkat berdasarkan uraian latar belakang diatas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana *Waiting Time* selama pandemi Covid-19 di Terminal Petikemas makassar ?
2. Bagaimana *Berthing Time*, *Berth Working Time*, dan, *Not Operation Time* selama pandemi Covid-19?
3. Bagaimana Tingkat Permanfaatan Dermaga (BOR) dan Tingkat pemanfaatan Peralatan selama masa pandemi Covid-19 ?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang meluas dari rumusan masalah maka penulis memberikan batasan masalah. Adapun batasan masalah yang digunakan meliputi :

Menggunakan data Tahun 2016-2019 untuk data sebelum pandemi Covid-19 dan menggunakan data 2020 dan 2021 data selama pandemi Covid-19.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan fokus penelitian yang telah dijabarkan di atas, tujuan dari penelitian ini diantaranya:

1. Mengetahui *Waiting Time* selama pandemi Covid-19 di Terminal Petikemas Makassar
2. Mengetahui *Berthing Time*, *Berth Working Time*, dan, *Not Operation Time* selama pandemic Covid-19
3. Mengetahui Tingkat Permanfaatan Dermaga (BOR) dan Tingkat pemanfaatan Peralatan selama pandemi Covid-19

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan dari dilaksanakannya penelitian tugas akhir ini yaitu:

1. Dapat digunakan sebagai referensi Tugas Akhir di bidang manajemen kepelabuhanana dan kinerja pelabuhan.
2. Pemahaman wawasan mahasiswa terhadap perencanaan pelabuhan secara umum atau secara khusus di bidang manajemen operasional dan perencanaan pelabuhan.
3. Dari hasil penulisan dapat memberikan informasi kepada pihak pelabuhan tentang kinerja operasional peralatan bongkar muat petikemas secara analisis yang kaitannya dengan arus bongkar muat.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar penulisan ini menjadi terarah dan sistematis, pokok-pokok uraian masalah penelitian setiap bab diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menguraikan teori-teori yang mendukung pencapaian tujuan penelitian dan teori yang mendukung penemuan jawaban dari rumusan masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Meliputi lokasi dan waktu penelitian, jenis data, sumber data, teknik pengambilan data, teknik analisis data dan diagram alur penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menguraikan pelaksanaan kegiatan penelitian hingga hasil yang diperoleh diolah dan dianalisis berdasarkan metodologi yang telah ditentukan, sehingga pada bagian akhir dapat diuraikan hasil analisis yang akan menjadi landasan untuk mengambil keputusan.

BAB V PENUTUP

Merupakan bab akhir dalam penulisan tugas akhir yang berisi kesimpulan dan saran-saran dari penelitian ini

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pelabuhan

Menurut Peraturan Pemerintah No.69 Tahun 2001 Pasal 1 ayat 1, tentang Kepelabuhanan, pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas - batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi.

Menurut Triatmodjo (1992) pelabuhan (*port*) merupakan suatu daerah perairan yang terlindung dari gelombang dan digunakan sebagai tempat berlabuhnya kapal maupun kendaraan air lainnya yang berfungsi untuk menaikkan atau menurunkan penumpang, barang maupun hewan, reparasi, pengisian bahan bakar dan lain sebagainya yang dilengkapi dengan dermaga tempat menambatkan kapal, kran-kran untuk bongkar muat barang, gudang transito, serta tempat penyimpanan barang dalam waktu yang lebih lama, sementara menunggu penyaluran ke daerah tujuan atau pengapalan selanjutnya. Selain itu, pelabuhan merupakan pintu gerbang serta pemelancar hubungan antar daerah, pulau bahkan benua maupun antar bangsa yang dapat memajukan daerah belakangnya atau juga dikenal dengan daerah pengaruh. Daerah belakang ini merupakan daerah yang mempunyai hubungan kepentingan ekonomi, sosial, maupun untuk kepentingan pertahanan yang dikenal dengan pangkalan militer angkatan laut.

2.1 Kinerja Pelabuhan

Kinerja pelabuhan digunakan untuk mengetahui tingkat pelayanan pelabuhan kepada pengguna pelabuhan (kapal dan barang), yang tergantung pada waktu pelayanan kapal selama berada di pelabuhan. Kinerja pelabuhan yang tinggi menunjukkan bahwa pelabuhan dapat memberikan pelayanan yang baik (Triatmodjo,2010).

2.2.1. Kinerja Operasional

Berdasarkan Keputusan Dirjen Perhubungan Laut Nomor UM.002/38/18DJPL11 tanggal 15 Desember 2011 tentang Standar Kinerja Pelayanan operasional pelabuhan, kinerja pelayanan operasional adalah hasil kerja terukur yang dicapai di pelabuhan dalam melaksanakan pelayanan kapal, barang, utilitas fasilitas dan alat dalam periode waktu dan satuan tertentu.

Berikut di bawah ini merupakan indikator kinerja pelayanan yang terkait dengan jasa pelabuhan terdiri dari:

1. Waktu Tunggu Kapal (*Waiting Time/WT*) merupakan jumlah waktu sejak pengajuan permohonan tambat setelah kapal tiba dilokasi labuh sampai kapal digerakkan menuju tambatan.
2. Waktu Pelayanan Pemanduan (*Approach Time/AT*) merupakan jumlah waktu terpakai untuk kapal bergerak dari lokasi labuh sampai ikat tali pada tambatan atau sebaliknya.
3. Waktu Efektif (*Effective Time/ET*) merupakan jumlah jam bagi suatu kapal yang benar-benar dipergunakan untuk bongkar muat selama kapal di tambatan.
4. *Berth Time (BT)* merupakan jumlah waktu siap operasi tambatan untuk melayani kapal.
5. *Receiving / Delivery* peti kemas merupakan kecepatan pelayanan/penerimaan di terminal peti kemas yang dihitung sejak alat angkut masuk hingga keluar yang dicatat di pintu masuk/keluar.
6. Tingkat Penggunaan Dermaga (*Berth Occupancy Ratio/BOR*) merupakan perbandingan antara waktu penggunaan dermaga dengan waktu yang tersedia (dermaga siap operasi) dalam periode waktu tertentu yang dinyatakan dalam presentase.
7. Tingkat Penggunaan Gudang (*Shed Occupancy Ratio/SOR*) merupakan perbandingan antara jumlah pengguna ruang penumpukan dengan ruang penumpukan yang tersedia yang dihitung dalam satuan ton/hari atau satuan m³/hari.

8. Tingkat Penggunaan Lapangan Penumpukan (*Yard Occupancy Ratio/YOR*) merupakan perbandingan antara jumlah penggunaan ruang penumpukan dengan ruang penumpukan yang tersedia (siap operasi) yang dihitung dalam satuan ton/hari atau m³/hari.
9. Kesiapan operasi peralatan merupakan perbandingan antara jumlah peralatan yang siap untuk dioperasikan dengan jumlah peralatan yang tersedia dalam periode waktu tertentu.

Sesuai dengan uraian pelayanan operasional pelabuhan di atas, yang dimaksud dengan kinerja pelayanan operasional adalah hasil kerja terukur yang dicapai pelabuhan dalam melaksanakan pelayanan kapal, barang dan utilisasi fasilitas dan alat, dalam periode waktu dan satuan tertentu. Indikator-indikator kinerja pelayanan operasional adalah variabel-variabel pelayanan, penggunaan fasilitas dan peralatan pelabuhan, dalam hal ini yang dimaksudkan adalah untuk pelayanan fasilitas dermaga, lapangan penumpukan dan gudang.

Berdasarkan Standar Kinerja Pelayanan Kapal yang dikeluarkan oleh Dirjen Perhubungan Laut Tahun 2011, untuk Pelabuhan Makassar dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.1. Standar Kinerja Operasional Pelabuhan

No.	Indikator	Nilai Standar
1	<i>Waiting Time (WT)</i>	1 jam
2	<i>Approach Time (AT)</i>	1,25 jam
3	<i>Effective Time (ET) / Berthing Time (BT)</i>	80%
4	<i>Berth Occupancy Ratio (BOR)</i>	70%
5	<i>Shed Occupancy Ratio (SOR)</i>	65%
6	<i>Yard Occupancy Ratio (YOR)</i>	70%
7	Kesiapan Peralatan	90%

(Sumber: KM 48 Tahun 2020)

2.2.2. Kinerja Bongkar Muat Peti Kemas

Kinerja bongkar muat peti kemas yang terjadi di Makassar Terminal Petikemas menjadi tolak ukur tingkat kualitas, kuantitas dan waktu dalam

memberikan pelayanan khususnya bongkar muat petikemas guna meningkatkan perekonomian.

Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor UM. 002/38/13/18/DJPL-11 tentang Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan. Standar Kinerja Pelayanan Operasional adalah standar hasil kerja dari tiap-tiap pelayanan yang harus dicapai oleh operator Terminal/ pelabuhan dalam pelaksanaan pelayanan jasa kepelabuhanan termasuk dalam penyediaan fasilitas dan peralatan pelabuhan.

Fungsi kinerja pelayanan operasional adalah sebagai alat untuk mengukur tingkat keberhasilan penyelenggaraan transportasi laut, sebagai instrumen perencanaan untuk menggambarkan kondisi yang ingin dicapai di masa yang akan datang, sebagai instrumen perencanaan untuk mengalokasikan sumber daya/investasi, sebagai instrumen pemantauan (monitoring) dan evaluasi kinerja (performance evaluation) untuk pelaksanaan kegiatan, sebagai instrumen pembantu untuk pengambilan keputusan. Sedangkan Indikator Kinerja Pelayanan Operasional adalah variabel - variabel Pelayanan, penggunaan fasilitas dan peralatan pelabuhan.

Standar kinerja pelayanan operasional pelabuhan dan utilisasi ditetapkan dengan memperhatikan tingkat kualitas pelayanan kapal, pelayanan barang, utilisasi fasilitas, kesiapan peralatan pelabuhan dan disesuaikan dengan karakteristik di masing-masing lokasi terminal pada pelabuhan. Sedangkan standar pelayanan operasional kapal angkutan laut, kinerja bongkar muat barang non Petikemas dan Petikemas ditetapkan untuk masing-masing Terminal/Pelabuhan.

Kriteria kinerja bongkar muat peti kemas, salah satunya dapat dilihat dari produktivitas alat bongkar muat. Kemampuan alat bongkar muat peti kemas harus dapat dimanfaatkan sepenuhnya untuk melakukan bongkar muat peti kemas yang keluar masuk. Data kinerja operasional bongkar muat meliputi tiga kategori tolak ukur sebagai berikut:

1. *Output* yang terdiri dari *output* kapal dan *throughput* (daya lalu) dermaga yakni jumlah peti kemas yang dibongkar dan/atau dimuat dari/ke atas kapal selama satu satuan waktu dan jumlah peti kemas yang melintasi kade/dermaga dari/ke atas kapal selama periode waktu tertentu. Sedangkan jumlah peti kemas yang di

handle setiap *crane* dalam waktu 1 jam (B/C/H) tanpa interupsi adalah ukuran produktivitas.

2. *Service* terhadap kapal terdiri dari waktu kapal di pelabuhan (*turn round time*), waktu kapal di dermaga (*berthing time*), waktu kerja di dermaga (*berth working time*), dan waktu efektif (*effective time*) pelaksanaan bongkar muat. *Output* setiap satu satuan waktu yang dimaksud pada angka (1) di atas adalah *output* per *turn round time*, per *berthing time*, per *berth working time*, dan per *effective time*. *Output* tertinggi yakni *output effective time* sementara yang terkecil yakni *output* per *turn round time*.
3. *Utilization* terdiri dari tolak ukur pemakaian dermaga (*berth occupancy ratio*), pemakaian gudang (*storage occupancy ratio*), pemakaian lapangan (*yard occupancy ratio*), dan pemakaian alat bongkar muat.

2.2.3. Produktivitas Bongkar Muat Petikemas

Produktivitas merupakan istilah dalam kegiatan produksi sebagai perbandingan antara hasil (*output*) dengan masukan (*input*). Produktivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan bagaimana baiknya sumber daya diatur dan dimanfaatkan untuk mencapai hasil yang optimal. Produktivitas dapat digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan suatu industri dalam menghasilkan barang atau jasa. Ukuran-ukuran produktivitas bisa bervariasi, tergantung pada aspek-aspek output dan input yang digunakan sebagai agregat dasar. Misalnya dalam pengukuran produktivitas bongkar muat peti kemas. (Lasse, 2012).

2.2.4. Sistem Bongkar Muat Peti Kemas

Berikut ini adalah beberapa urutan-urutan dalam kegiatan operasi bongkar muat (Lasse, 2012) diantaranya:

1. *Ship operation* meliputi memuat dan membongkar peti kemas antara kapal dengan dermaga. Semua peti kemas yang masuk maupun keluar mesti melalui operasi kapal, sehingga operasi kapal secara mutlak menentukan kecepatan handling pada keseluruhan terminal.

2. Gerakan perpindahan peti kemas antara dermaga lapangan (*container yard*) disebut *Quay Transfer Operation (QTO)* berperan mengatur dan mengimbangi kecepatan operasi kapal . QTO sangat berpengaruh terhadap kecepatan memuat dan membongkar petikemas ke dan dari atas kapal. Kebanyakan sistem terminal petikemas tidak melakukan kegiatan memuat atau membongkar secara langsung.
3. Petikemas pada umumnya ditempatkan sementara di lapangan sambil menunggu penyelesaian dokumen, administrasi dan formalitas lain. Karena lapangan dianggap sebagai gudang terbuka, maka kegiatan ini disebut *storage operation* yang berfungsi sebagai stok pengaman antara operasi penyerahan/penerimaan dengan operasi kapal.
4. *Receipt/delivery operation* adalah kegiatan penerimaan dan penyerahan petikemas. Operasi ini menghubungkan terminal petikemas dan kendaraan angkutan jalan raya dan angkutan rel kereta api. Operasi ini berhubungan dengan pihak-pihak pengguna jasa meliputi *importir, eksportir* dan depot petikemas.

Suatu terminal petikemas merupakan sebuah sistem yang terdiri dari banyak sub-sub sistem (Lasse, 2012) di antaranya:

1. *Tractor-trailer system*, sebagai alat angkut petikemas dalam QTO dan di lingkungan terminal.
2. *Straddle carrier* atau *reach stacker system*, sebagai alat pemindah petikemas antara lapangan ke alat angkut (*head truck-chassis*) atau sebaliknya dari kendaraan angkutan darat ke lapangan.
3. *Yard gantry system*, alat angkat di lapangan untuk melakukan *stacking* dan *unstacking*, ke/dari *tractor-trailer system* dalam QTO dan gerakan lain di lingkungan terminal.
4. *Front-end loader system*, alat angkat berat untuk menunjang kegiatan QTO dan gerakan lain di lingkungan terminal.

2.3 Dampak Covid-19 Terhadap Industri Kemaritiman

Dampak penyebaran Covid-19 terhadap industri maritim juga dibagi ke dua sektor, yaitu :

2.3.1 Sektor Pelayaran Nasional

Sektor ini mendapat tantangan yang sangat besar seiring mewabahnya pandemi Covid-19 di Indonesia. Setidaknya ada tiga aspek yang terdampak di bisnis sektor pelayaran, antara lain:

1. Penurunan Volume Muatan Ekspor dan Impor

Menurunnya volume muatan pada kegiatan ekspor dan impor pada suatu negara dapat mempengaruhi negara tujuan lain. Begitu pula dalam distribusi logistik nasional terutama pada muatan atau barang penunjang ekspor dan impor.

2. Proses Clearance di Pelabuhan.

Hal ini dikarenakan adanya penerapan standar protocol kesehatan pada saat sebelum proses penyandaran kapal pada suatu pelabuhan diantaranya penyemprotan disinfektan pada kapal, pemeriksaan kesehatan awak kapal, dan memeriksa riwayat perjalanan kapal. Hal ini menyebabkan penambahan biaya operasional kapal.

3. Penurunan kinerja akibat dampak dari Physical Distancing dan Work From Home (WFH)

Dalam menangani pandemic Covid-19 pemerintah mengeluarkan kebijakan Physical Distancing dan Work From Home (WFH) akibat hal tersebut banyak instansi darat yang membatasi jam kerja termasuk tenaga kerja operasional di lingkungan Dirjen Hubla yang berdampak pada kepengurusan dokumen sertifikat kapal dan kesyahbandaran.

2.3.2 Sektor Kepelabuhanan

Kepelabuhanan merupakan salah satu sektor yang sangat vital di dunia pelayaran, karena di dalamnya mencakup banyak hal kegiatan operasional distribusi barang dan penumpang. Dalam pencegahan penyebaran virus Covid-19 setiap daerah memiliki peraturan sendiri, namun terdapat beberapa kebijakan yang berdampak merugikan pada beberapa pihak terkait dan juga terhadap perekonomian nasional. Diantaranya penghentian operasional pelabuhan yang dapat mengurangi pendapatan serta devisa nasional. Serta

larangan untuk bepergian dari satu daerah ke daerah lain, sehingga berdampak pada menurunnya jumlah penumpang kapal. Akibatnya banyak proyek strategis kepelabuhanan yang terhambat pembangunannya dari rencana dan target.

2.4 Studi Terdahulu

Adapun beberapa studi terdahulu mengenai Performa Kinerja Operasional selama Pandemi Covid-19 di Terminal Petikemas Makassar yaitu :

1. Oktavera sulistiana, Shirly Wunas, Ganding Sitepu dengan judul “Analisis kinerja Operasional Terminal Peti Kemas Makassar Kawasan Timur Indonesia” didapatkan hasil :

Kinerja operasional Terminal Peti Kemas kawasan Timur masuk dalam kategori baik. dari 9 unsur penilaian 7 unsur memperoleh nilai baik dan 2 unsur masuk dalam kategori kurang baik.

2. Ashury, Chairul Paotonan dan Putri Sriwahyuni Kasba (2020) dengan judul “Analisis Tingkat Pemanfaatan Dermaga Terminal Petikemas di pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar *New Port*” didapatkan hasil ;

Tingkat pemanfaatan dermaga dalam *berth occupancy ration* (BOR) Terminal Peti Kemas Makassar *New Port* tahun 2019-2020 diperoleh sebesar 31,39 %. *Effektif time* tertinggi terjadi pada bulan Januari mencapai 62,99 % yang digunakan untuk melakukan bongkar muat selama kapal berada di tambatan. *Idle time* tertinggi terjadi pada bulan Agustus mencapai 40,47 % waktu yang terbuang atau waktu tidak produktif selama kapal berada di tambatan yang disebabkan oleh pengaruh cuaca dan peralatan bongkar muat yang rusak. *Not operation time* tertinggi terjadi pada bulan Juli mencapai 35,05% waktu jeda yang direncanakan selama kapal berada di pelabuhan atau disebabkan oleh persiapan bongkar muat dan istirahat kerja.

3. Setyo Nugroho, Achmad Mustakim, Dwi Wahyu Baskara, Alwi Sina Khaqiq (2020) dengan judul “Optimasi Alokasi Lapangan Penumpukan Peti Kemas Ekspor Pelabuhan : Studi Kasus Terminal Peti Kemas Banjarmasin”, dapat dihasilkan :

Dengan menggunakan metode optimasi untuk mengalokasikan lapangan penumpukan, didapat model alokasi yang sesuai dengan karakteristik di pelabuhan Trisakti Banjarmasin. Beberapa faktor yang mempengaruhi kegiatan bongkar muat peti kemas adalah produktivitas peralatan pelabuhan seperti truk, RTG, *container crane* dan *gentry crane*. Dari hasil evaluasi dan optimasi didapatkan efisiensi pada container yard di beberapa bagian diantaranya jarak tempuh truk berkurang hingga 4%, efisiensi alokasi petikemas pada blok penumpukan (CY) sebesar 55% dan blok kapal sebesar 74% penghemat waktu muatan sebesar 13% dan penghematan biaya bahan bakar total dan truk, RTG dan *Container crane* sebesar 16%

4. Escap, s Transport Division and Uncad's Trade Logistics, Covid-19 and its impact and Shipping port sector in Asia and the Pacific, the Covid-19 pandemic significant changes in the shipping and port services on Nature and the structure of the industry.