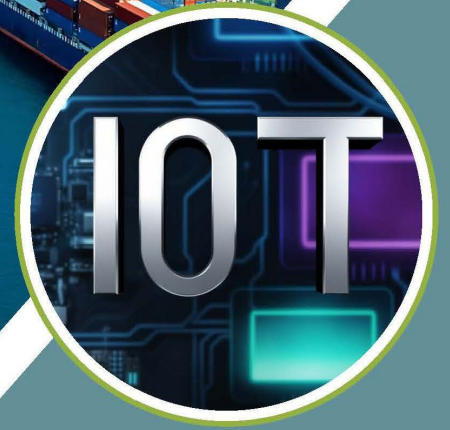
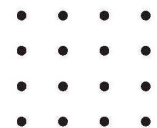


PENGOPERASIAN PELABUHAN INDONESIA



KEBIJAKAN DAN IMPLEMENTASI
ANGKUTAN MARITIM

JILID 1



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, penulis menyampaikan salam dan rasa hormat kepada seluruh pembaca buku referensi tentang Kepelabuhanan ini.

Buku ini disusun sebagai hasil dari pemikiran, penelitian, dan dedikasi penulis terhadap suatu topik yang dianggap penting dan menarik dari pengalaman penulis yang berkecimpung dibidang Perencanaan, Pengelolaan dan Pengoperasian Pelabuhan selama lebih dari 40 tahun. Disamping itu penulis juga berpengalaman menjadi Konsultan dan Kontraktor. Melalui buku ini, penulis berupaya menyajikan informasi, pemikiran, dan temuan-temuan yang diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan Teknologi dibidang Kepelabuhanan serta Pengoperasian dan Pengelolaan Pelabuhan.

Buku referensi ini dibuat karena saat ini sangat jarang referensi yang berbahasa Indonesia yang dapat dipakai dan dimanfaatkan oleh Dosen, Mahasiswa maupun Konsultan dan Peneliti bidang Kepelabuhanan, Pengoperasian dan Pengelolaan Pelabuhan.

Proses penyusunan buku ini melibatkan tahap-tahap analisis mendalam, evaluasi, serta sintesis berbagai literatur dan data yang relevan serta pengalaman penulis selama berkecimpung dilapangan. Penulis menyadari bahwa setiap langkah dalam proses ini memerlukan kerja keras, ketekunan, dan semangat untuk terus belajar.

Penulis ingin menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, inspirasi, dan bimbingan dalam perjalanan penulisan buku referensi kepelabuhanan ini. Dosen pembimbing, rekan penelitian, serta khususnya Civitas akademika ITL TRISAKTI dan Pengurus dan Anggota Himpunan Ahli Pelabuhan Indonesia (HAPI) dan semua yang telah berkontribusi dalam memberikan arahan dan masukan, kami hargai setinggi-tingginya.

Meskipun upaya telah dilakukan untuk menyajikan informasi seakurat mungkin, penulis menyadari bahwa buku referensi ini tidak lepas dari keterbatasan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat dihargai untuk perbaikan di masa depan.

Akhir kata, penulis berharap buku referensi ini dapat memberikan wawasan dan inspirasi bagi pembaca. Semoga karya ini dapat menjadi sumbangan kecil namun berarti dalam memperkaya literatur ilmiah dan pengembangan pengetahuan di bidang Kepelabuhanan, Pengoperasian dan Pengelolaan Pelabuhan.

Jakarta 10 April 2024

Ir Wahyono Bimarso Dipl HE

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI	2
DAFTAR GAMBAR	4
DAFTAR TABEL	5
BAB 1 KEBIJAKAN DAN IMPLEMENTASI ANGKUTAN MARITIM	6
1.1.PELABUHAN DAN PERKEMBANGAN EKONOMI	6
1.2.Perekonomian Indonesia tahun 2023	7
1.3.Pelabuhan dan Perubahan Ekonomi	14
1.3.1.Keuntungan Ekonomi Pelabuhan:Langsung/tidak langsung dan induksi Efek	18
1.3.2.Asesmen keuntungan Ekonomi dalam investasi Pelabuhan	20
1.3.3.Pengaruh tenaga kerja di Pelabuhan	23
1.3.4.Pengukuran Pengaruh tenaga kerja	26
1.3.5.Globalisasi dan ketidak cocokan lokal untuk keuntungan ekonomi di Pelabuhan	28
1.4.Rencana Strategis Angkutan Maritim	29
1.4.1.Tugas dan wewenang Transportasi Maritim	29
1.4.2.Permasalahan	30
1.4.3.Penjaringan Aspirasi Masyarakat	32
1.4.4. Peluang dan Tantangan dari Perkembangan Lingkungan Strategis	35
1.4.5.Potensi dan Permasalahan yang Menjadi Isu Strategis	41
1.4.6.Pemanfaatan Teknologi dan Sistem Informasi	45
1.4.7. Regulasi dan Kebijakan	45
1.4.8.Sistem Kelembagaan Penyelenggaraan	47
1.4.9.Manajemen Implementasi	48
1.4.10.Kinerja Pelayanan dan Dampak Transportasi Laut	49
BAB 2 Sasaran Strategis, Arah Kebijakan dan Strategi Rencana Strategis MARITIM TRANSPORT	53
2.1.Terwujudnya Konektivitas dan Aksesibilitas Nasional	53
2.2.Meningkatnya Kinerja Pelayanan Perhubungan	54
2.3.Meningkatnya Keselamatan Perhubungan	54
2.4.Meningkatnya keterpaduan perencanaan, penyusunan program dan Penganggaran	55
2.5.Meningkatnya kualitas rumusan dan pelaksanaan kebijakan serta regulasi	55
2.6.Terwujudnya pengawasan dan pengendalian intern yang memberikan nilai tambah	56

2.7.ASN Kementerian Perhubungan yang kompeten dan berintegritas	56
2.8.Meningkatnya tata kelola pemerintahan di Kementerian Perhubungan	57
BAB 3 Kerangka Regulasi	59
3.1.Penyederhanaan perizinan	59
3.2.Peningkatan kualitas pelayanan di bidang pelayaran	59
3.3.Transformasi kelembagaan di bidang pelayaran	61
3.4.Standarisasi teknis sarana, prasarana, dan SDM bidang transportasi laut	61
3.5.Pemenuhan (compliance) terhadap ketentuan internasional	63
3.6. Pemberdayaan angkutan laut nasional	63
3.7. Fasilitasi peran stakeholders	63
3.8. Fasilitasi kepada seluruh lapisan masyarakat	64
BAB 4 Analisis Jaringan Angkutan Laut Peti Kemas Domestik Indonesia	65
4.1.Umum	65
4.2.Parameter kunci utama	66
4.3.Pelabuhan	66
4.4.Input data issues	67
4.5.Port Volumes data collection methodology.	68
4.6.Cleansing of Data	68
4.7.TEU Current and Forecast Data	69
4.8.Quality of data	71
4.9.Sub level granularity of data	71
4.10.Conclusion	71
4.11.Tolok ukur efisiensi Fasilitas Pelabuhan	72
4.12.Tolok ukur kapasitas Dermaga saat ini	73
BAB 5 Analisis Jaringan Angkutan Laut Peti Kemas Domestik Indonesia (Metodologi Pengumpulan data Produktivitas)	78
5.1 Produktivitas data terkumpul	79
5.2. Kualitas Data	79
5.3.Produktivitas Pelabuhan untuk lamanya waktu kapal di pelabuhan	79
5.4.Kesimpulan untuk Data Produktivitas Pelabuhan	89
5.5. identifikasi Permasalahan	89
5.6 Pengembangan Model Jaringan Angkutan Laut	90
5.7. Prinsip pertukaran model dan Pemikiran terkini	90
5.8 Kunci Keluaran Model	91
5.9.Kasus Pelayanan Angkutan laut setiap tingkatan	91
5.10 Pelayaran sektor Swasta	93
5.11 Pelayaran sektor Publik	93

DAFTAR GAMBAR

BAB 1

Gambar 1.1 Pelabuhan sebagai proporsi yang bernilai	16
Gambar 1.2 Fungsi dan pengembangan spasial di Pelabuhan Laut	16
Gambar 1.3 Evolusi perkembangan penanganan bongkar/muat di Pelabuhan Peti kemas 1980-2010	16
Gambar 1.4 Sistem spasial dalam pengembangan sistem pelabuhan	17
Gambar 1.5 Pelabuhan dan lokasi faktor ekonomi	18
Gambar 1.6 Faktor perluasan Pelabuhan berdasarkan muatan	19
Gambar 1.7 Pelabuhan sebagai corong untuk Perkembangan Perekonomian	20

BAB 4

Gambar 4.1 Minimum Requirement for Efficient Requirements	74
Gambar 4.2 Minimum Requirement for Efficient Operations Current Productivity	75
Gambar 4.3 Tambahan panjang dermaga untuk mencapai keadaan efisien	76
Gambar 4.4 Tambahan panjang Dermaga berdasarkan Produktivitas saat ini	77

BAB 5

Gambar 5.1 Lamanya waktu kapal di Pelabuhan Surabaya(Tanjung Perak)	80
Gambar 5.2. Lamanya waktu kapal di Pelabuhan Tanjung Priok	81
Gambar 5.3. Waktu kapal di Pelabuhan Makasar	83
Gambar 5.4 Waktu kapal di Pelabuhan Banjarmasin	84
Gambar 5.5 Waktu kapal di Pelabuhan Kupang	85
Gambar 5.6 Waktu kapal di Pelabuhan Pantotoan	86
Gambar 5.7 waktu kapal di Pelabuhan Ambon	87
Gambar 5.8 Waktu kapal di Pelabuhan Kendari	88

DAFTAR TABEL

BAB 4

Tabel 4.1 Daftar 24 Pelabuhan Strategis	67
Table 4.2 TEU forecast volume – sekarang dan 2025	69
Table 4.3 TEU Forecast Imports and Exports	70
Table 4.4 Perkiraan Panjang DERMAGA Pelabuhan	72
Table 4.5 Tolok ukur Produktifitas Dermaga	73

BAB 5

Tabel 5.1. Kinerja Produktivitas Saat Ini	89
---	----

BAB 1

KEBIJAKAN DAN IMPLEMENTASI ANGKUTAN MARITIM

1.1. PELABUHAN DAN PERKEMBANGAN EKONOMI

PENDAHULUAN

Hingga saat ini Indonesia masih dihadapkan berbagai risiko ketidakpastian global. Ekonomi global di tahun 2024-2025 diproyeksikan masih di bawah tren jangka panjang. Demikian halnya untuk Inflasi, meskipun menurun, namun inflasi global masih di level yang tinggi. Meski demikian, sejumlah capaian perekonomian Indonesia di tahun 2023 lalu telah menunjukkan kinerja ekonomi yang solid. Hal tersebut juga didukung oleh indikator utama makroekonomi yang secara konsisten terus menunjukkan peningkatan. Capaian tersebut tentunya mampu membangun optimisme Indonesia untuk perekonomian yang lebih baik di tahun 2024.

Pada tahun 2023, Indonesia mampu tumbuh sebesar 5,05% (yoy), lebih tinggi dari angka *consensus forecast* sebesar 5,03%. Permintaan domestik, industri pengolahan, dan perdagangan menjadi sumber utama pertumbuhan. Selain itu, pertumbuhan Konsumsi LNPRT juga turut melesit seiring masa kampanye Pemilihan Umum. Inflasi umum Indonesia sebesar 2,57%, cukup terkendali dan terjaga di rentang sasaran ($2,5 \pm 1\%$). Dalam 5 tahun terakhir, inflasi Indonesia cukup terkendali, berada di bawah rata-rata Negara ASEAN-5, Negara Berkembang, dan Negara Maju. “Kalau kita lihat inflasi umum inflasi masih lebih rendah dibandingkan 20 negara G20. Indonesia dengan angka 2,57 itu masih jauh lebih rendah dibandingkan dengan negara anggota G20. Namun, untuk *volatile food*, ini menjadi *concern* bersama. Ini kira-kira potret inflasi. Dua komponen utama, pertumbuhan dan inflasi. Kira-kira sinyalnya ke depan masih sangat optimis sekali,” Penyaluran kredit perbankan meningkat, dengan DPK yang mulai tumbuh seiring meningkatnya giro dan tabungan. Pertumbuhan kredit didorong oleh adanya peningkatan kredit modal kerja dengan risiko kredit yang terjaga.

Proyeksi 2024 yang solid dan 2025 Indonesia akan tumbuh lebih tinggi yakni di angka 5,2%, kemudian pada 2025 diproyeksikan mencapai kisaran 5,3-5,6%. Sedangkan untuk tingkat inflasi Indonesia hingga akhir 2024 akan terus terkendali, di mana rata-rata tahunannya akan berada di bawah 2,80%. Lalu untuk tahun 2025 Indonesia di angka $2,5 \pm 1\%$. Kedua indikator tersebut, pertumbuhan ekonomi dan inflasi, mengindikasikan bahwa ekonomi Indonesia di tahun 2024 dan 2025 akan lebih baik.

Strategi merevitalisasi mesin konvensional seperti produktivitas, daya saing, hingga infrastruktur, juga membangun mesin pertumbuhan ekonomi baru mulai dari industrialisasi, digitalisasi, hingga transisi energi berkelanjutan. Kemudian juga disiapkan strategi penguatan ketahanan sosial dan pemberdayaan melalui berbagai perlindungan sosial termasuk menjaga daya beli masyarakat miskin dan rentan, pembiayaan mikro, dan padat karya tunai. Indikator ekonomi Indonesia pada tahun 2014-2015 dengan tahun 2024-2025. Berbagai indikator

ekonomi makro Indonesia pada tahun 2024 menunjukkan capaian yang sangat baik, dibandingkan saat awal Pemerintahan (2014/2015) yakni CAD membaik, *Primary Balance* positif, pertumbuhan ekonomi terjaga baik, inflasi sangat terkendali, neraca perdagangan surplus, ekspor-impor meningkat, serta angka kemiskinan & pengangguran terus menurun.

Tahun 2024 ini dibandingkan 2014 lalu, sudah sangat ekspansif sekali. Peningkatannya juga sangat tinggi sekali. Demikian juga dalam menyiapkan di 2025 sebagai tahun pertama pemerintahan baru, kalau di lihat trennya di 2015 juga lebih baik dari 2014. Oleh karena itu, di 2024 dan 2025 nanti ekonomi akan lebih baik dibandingkan dari 2023. Intinya, ekonomi Indonesia 2023 tumbuh kuat dan solid, 2024 lebih baik lagi, dan 2025 lebih tinggi dari 2024,”

1.2.Perekonomian Indonesia tahun 2023

1.2.1.Triwulan 1

Perekonomian global menunjukkan tanda-tanda pemulihan, tercermin dari meredanya tekanan inflasi di berbagai negara, berkurangnya volatilitas harga energi, kuatnya pasar tenaga kerja di negara maju, serta permintaan global yang masih tangguh. Pertumbuhan ekonomi beberapa negara mengalami penguatan, diantaranya Amerika Serikat tumbuh 1,6 persen (YoY), Tiongkok tumbuh 4,5 persen (YoY), Jepang tumbuh 1,3 persen (YoY).

Sementara Perekonomian Korea Selatan dan Singapura mengalami perlambatan dengan pertumbuhan masing-masing 0,8 dan 0,4 persen (YoY). Tekanan inflasi global yang mereda disebabkan penurunan harga komoditas bahan bakar dan energi, harga logam, serta harga komoditas pertanian yang cenderung melandai.

Sementara itu, ekonomi Indonesia triwulan I tahun 2023 tumbuh solid sebesar 5,03 persen (YoY). Dari sisi pengeluaran, pertumbuhan tersebut didorong oleh seluruh komponen yang tumbuh positif, termasuk konsumsi pemerintah yang tumbuh setelah berkontraksi beberapa triwulan sebelumnya. Pertumbuhan konsumsi pemerintah ditopang oleh tingginya peningkatan belanja barang dan belanja pegawai serta belanja pembayaran bunga utang. Selain itu didorong juga oleh peningkatan pertumbuhan komponen LNPRT sebesar 6,2 persen (YoY). Sementara dari sisi produksi, seluruh sektor tumbuh positif dengan pertumbuhan tertinggi pada sektor transportasi dan pergudangan yang didorong oleh banyaknya momen HBKN dan masuknya bulan Ramadhan.

Selanjutnya sumber pertumbuhan tertinggi masih terjadi pada sektor industri pengolahan, ditopang oleh permintaan domestik maupun global yang menguat.

Kondisi fiskal Indonesia tetap terjaga sejalan dengan pertumbuhan signifikan pada pendapatan negara, dan belanja negara yang meningkat. Pendapatan negara dan hibah tumbuh 29,0 persen (YoY) menjadi sebesar Rp647,2 triliun atau sebesar 26,3 persen dari pagu

APBN 2023. Kinerja tersebut didorong oleh peningkatan pendapatan dalam negeri, penerimaan perpajakan, dan PNB. Sementara itu, belanja negara mencapai Rp518,7 triliun atau tumbuh 10,5 persen (YoY). Realisasi belanja pemerintah pusat mencapai 15,5 persen dari APBN, sementara TKD mencapai 21,0 persen dari APBN. Realisasi TKD pada triwulan I tahun 2023 menurun 2,9 persen (YoY) yang dipengaruhi oleh turunnya realisasi DAU dan Dana Otsus yang belum terealisasi. Berdasarkan capaian tersebut, anggaran hingga Maret 2023 berada pada kondisi surplus sebesar Rp128,5 triliun atau sekitar 0,6 persen terhadap PDB. Dengan perkembangan tersebut, posisi utang pemerintah mencapai Rp7.879,1 triliun atau sebesar 39,2 persen terhadap PDB.

Sepanjang triwulan I tahun 2023, Bank Indonesia memutuskan untuk menaikkan suku bunga acuan menjadi 5,75 persen, sebagai langkah untuk mengendalikan ekspektasi inflasi serta menjaga momentum pemulihan ekonomi dan stabilitas nilai tukar ditengah tingginya ketidakpastian pasar global. Rata-rata nilai tukar Rupiah pada triwulan I tahun 2023 sebesar Rp15.227 per USD, melemah 6,16 persen (YoY). Pelemahan nilai tukar Rupiah dipengaruhi oleh tekanan yang terutama dipengaruhi oleh penutupan tiga bank di Amerika Serikat dan tertahan oleh kondisi fundamental perekonomian Indonesia yang baik. Likuiditas perekonomian dan intermediasi perbankan tetap terjaga meskipun mengalami tren pertumbuhan yang menurun.

Pertumbuhan kredit tetap positif yang ditopang oleh memadainya likuiditas perbankan dan kebijakan pengurangan Giro Wajib Minimum (GWM). Sementara itu, inflasi domestik menunjukkan tren penurunan namun masih melampaui batas sasaran inflasi nasional 2023.

Neraca Pembayaran Indonesia pada triwulan I tahun 2023 membukukan surplus sebesar USD6,5 miliar, didorong oleh berlanjutnya surplus transaksi berjalan dan surplus transaksi modal dan finansial. Surplus transaksi berjalan setara 0,9 persen dari PDB, melanjutkan surplus pada triwulan sebelumnya. Kinerja transaksi berjalan yang terjaga dipengaruhi oleh neraca perdagangan barang yang tetap tinggi, penurunan defisit neraca jasa, dan penurunan defisit neraca pendapatan primer. Defisit neraca perdagangan jasa yang menurun dipengaruhi oleh peningkatan surplus neraca jasa perjalanan dan penurunan defisit jasa asuransi, jasa terkait penggunaan kekayaan intelektual, dan jasa bisnis lainnya. Sementara itu, neraca transaksi modal dan finansial mencatat surplus yang tinggi yaitu sebesar USD3,4 miliar, yang ditopang oleh peningkatan surplus investasi portofolio dan investasi langsung ditengah peningkatan investasi lainnya.

Perekonomian Indonesia pada tahun 2023 diperkirakan mengalami perlambatan setelah mengalami pertumbuhan tertinggi pada tahun 2022. Kebangkitan perekonomian Tiongkok berpeluang menjadi pendorong bagi ekspor Indonesia, ditengah turunnya harga komoditas dan melemahnya ekonomi mitra dagang Indonesia selama ini. Perkembangan indikator ekonomi Indonesia seperti indikator konsumsi dan indikator investasi menunjukkan

pertumbuhan, meskipun terdapat beberapa indikator yang menunjukkan perlambatan. Meski demikian, Indonesia perlu waspada terhadap kondisi perekonomian global dengan semakin besarnya ketidakpastian. Dari sisi pengeluaran 2023, konsumsi LNPRT diproyeksi tumbuh karena adanya pelaksanaan pemilu. Dari sisi lapangan usaha, sektor transportasi dan akumamin diperkirakan kembali meningkat sejalan dengan berakhirnya pandemi, sementara sektor pertanian diproyeksikan melambat karena pengaruh perubahan iklim. Secara keseluruhan, perekonomian Indonesia pada tahun 2023 diperkirakan tumbuh pada kisaran 4,7 – 5,5 persen.

1.2.2.Triwulan 2

Ekonomi global melanjutkan pemulihan dari dampak pandemi Covid-19 dan invasi Rusia ke Ukraina. Dicabutnya status darurat Covid-19 oleh WHO telah mendorong perbaikan rantai pasok global dengan biaya dan waktu pengiriman yang telah kembali ke level sebelum pandemi. Perekonomian negara-negara utama sebagian esar terekspansi. Ekonomi Amerika Serikat, Tiongkok, Jepang, Korea Selatan, dan Singapura pada triwulan II tahun 2023 tumbuh masing-masing sebesar 2,6; 6,3; 2,0; 0,9; dan 0,5 persen (YoY). Tekanan inflasi mulai mereda di sebagian besar negara walaupun masih relatif tinggi. Harga energi dan pangan telah turun secara signifikan dari harga tertingginya pada tahun 2022. Hal ini membuat banyak bank sentral mulai bergerak melonggarkan kebijakan moneter.

Ekonomi Indonesia triwulan II tahun 2023 melanjutkan akselerasi dengan pertumbuhan sebesar 5,03 persen (YoY), didorong oleh peningkatan mobilitas dan daya beli masyarakat seiring masa bulan Ramadhan, banyaknya libur HBKN serta masa libur panjang sekolah. Dari sisi pengeluaran, seluruh komponen tumbuh meningkat, kecuali kinerja perdagangan internasional yang mengalami kontraksi ditengah perlambatan perdagangan global. Dari sisi produksi, seluruh sektor lapangan usaha kembali tumbuh positif. Sektor transportasi dan pergudangan tumbuh paling cepat didorong oleh masa mudik lebaran dan banyaknya momen libur hari raya. Hal ini juga sejalan dengan industri otomotif yang semakin bangkit dan mulai meningkatkan jumlah produksi, setelah krisis suplai bahan baku dan semikonduktor tahun lalu.

Kondisi fiskal Indonesia tetap terjaga sejalan dengan tren positif yang berlanjut. Pendapatan negara dan hibah tumbuh 5,4 persen (YoY) mencapai Rp1.407,9 triliun atau 57,2 persen dari pagu APBN 2023 didorong oleh peningkatan pendapatan dalam negeri, penerimaan perpajakan dan PNBP. Sementara itu, belanja negara tumbuh tipis 0,9 persen (YoY) dengan realisasi sebesar Rp1.255,7 triliun atau 41,0 persen dari APBN.

TKD terealisasi 44,7 persen dari Pagu APBN 2023 atau sebesar Rp364,0 triliun yang tumbuh tipis 1,0 persen (YoY), dipengaruhi oleh penurunan realisasi DAU dan DAK Fisik dan Non Fisik. Berdasarkan capaian Pendapatan dan Belanja Negara, hingga akhir Juni 2023, realisasi APBN

berada dalam kondisi surplus yaitu sebesar Rp152,3 triliun atau 0,71 persen PDB. Surplus APBN tersebut lebih tinggi dibandingkan periode Juni 2022 yaitu sebesar Rp91,2 triliun atau sebesar 0,47 persen PDB.

Sepanjang triwulan II tahun 2023, suku bunga acuan dipertahankan pada tingkat 5,75 persen. Langkah ini ditempuh untuk mengendalikan ekspektasi inflasi serta menjaga momentum pemulihan ekonomi dan stabilitas nilai tukar di tengah masih tingginya ketidakpastian pasar global. Rata-rata nilai tukar Rupiah mencapai Rp14.878 per USD pada triwulan II tahun 2023, melemah sebesar 2,12 persen (YoY) disebabkan oleh sentimen pelaku pasar yang meyakini kemungkinan The Fed menaikkan suku bunga acuannya hingga dua kali sampai akhir tahun. Likuiditas perekonomian dan intermediasi perbankan tetap memadai walau tumbuh melambat, sementara pertumbuhan kredit tetap positif didukung likuiditas perbankan yang longgar sehingga berpotensi meningkatkan kredit/pembiayaan. Inflasi domestik sepanjang triwulan II tahun 2023 mengalami tren penurunan yaitu masing-masing sebesar 4,33; 4,00; dan 3,52 persen (YoY) untuk bulan April, Mei, dan Juni didukung oleh konsistensi kebijakan moneter serta eratnya sinergi pengendalian inflasi antara Pemerintah dan Bank Indonesia melalui penguatan Gerakan Nasional Pengendalian Inflasi Pangan (GNPIP) di berbagai daerah.

Neraca Pembayaran Indonesia triwulan II tahun 2023 tetap terjaga ditengah kondisi ketidakpastian global. Transaksi berjalan mencatat defisit rendah sebesar USD1,9 miliar atau 0,5 persen dari PDB ditengah kondisi penurunan harga komoditas dan perlambatan ekonomi global serta berlanjutnya perbaikan ekonomi domestik. Neraca perdagangan barang mencatat surplus USD10,4 miliar disebabkan oleh penurunan surplus neraca perdagangan nonmigas dan peningkatan defisit neraca perdagangan migas. Neraca perdagangan jasa mengalami defisit USD4,7 miliar terutama bersumber dari jasa perjalanan, jasa keuangan, dan jasa terkait penggunaan kekayaan intelektual. Neraca transaksi modal dan finansial mencatat defisit USD5,0 miliar atau 1,4 persen dari PDB akibat defisit investasi portofolio dan investasi lainnya akibat kebutuhan pembayaran utang luar negeri yang meningkat.

Proyeksi pertumbuhan ekonomi Indonesia yang dilakukan oleh berbagai lembaga dunia mengalami perbaikan terhadap proyeksi sebelumnya ditengah realisasi pertumbuhan ekonomi Tiongkok yang berada dibawah ekspektasi serta pertumbuhan global yang masih tertekan. Ekonomi Indonesia perlu tumbuh sebesar 5,5 persen (YoY) pada semester II tahun 2023 untuk mencapai target RKP 2023.

Dengan mempertimbangkan kinerja tersebut dan risiko kebawah yang berasal dari kondisi perekonomian global, pertumbuhan ekonomi Indonesia diperkirakan turun dari target RKP 2023 sebesar 5,3 persen (YoY) menjadi 5,2 persen (YoY). Dari sisi pengeluaran, konsumsi rumah tangga diperkirakan tumbuh 5,3 persen (YoY) pada pada triwulan III tahun 2023 dan IV tahun 2023 didukung pertumbuhan komponen makanan dan minuman selain restoran. Pertumbuhan konsumsi LNPRT diperkirakan lebih tinggi seiring dengan akan dilaksanakannya

pemilu pada triwulan I tahun 2024 yang akan mendorong pengeluaran LNPRT seperti pengeluaran oleh partai politik.

Dari sisi lapangan usaha pertumbuhan ekonomi diperkirakan akan didukung industri pengolahan, perdagangan serta transportasi dan pergudangan.

1.2.3.Triwulan 3

Pemulihan ekonomi global cenderung melambat, tercermin dari laju pertumbuhan ekonomi global yang tidak merata pada triwulan III tahun 2023, dipengaruhi antara lain oleh ketatnya kondisi keuangan, lemahnya pertumbuhan perdagangan, rendahnya optimisme dunia usaha dan konsumen, meningkatnya ketegangan geopolitik pasca perang Rusia-Ukraina, berkembangnya konflik Palestina-Israel, dampak pengetatan kebijakan moneter, serta cuaca ekstrem. Ekonomi Amerika Serikat tumbuh sebesar 2,9 persen (YoY), Tiongkok tumbuh 4,9 persen (YoY), ekonomi Jepang melambat 1,2 persen (YoY), Korea Selatan tumbuh 1,4 persen (YoY), serta Singapura tumbuh 1,1 persen (YoY). Bank sentral sebagian besar negara cenderung mempertahankan suku bunganya, sejalan dengan redanya inflasi. Harga komoditas energi berada pada tren positif meskipun lebih rendah dibandingkan tahun 2022.

Sementara itu, harga komoditas pertanian masih melandai serta harga logam dasar yang variatif dan harga logam mulia menguat. Pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami perlambatan pada triwulan III tahun 2023 sebesar 4,9 persen (YoY), dipengaruhi oleh faktor musiman dan sedikitnya momen hari besar keagamaan pada triwulan ini. Dari sisi pengeluaran, sebagian komponen berkontraksi yakni konsumsi pemerintah, ekspor, dan impor. Konsumsi rumah tangga masih menjadi sumber pertumbuhan pada sisi pengeluaran. Konsumsi rumah tangga yang tetap tumbuh tinggi ditopang dengan daya beli masyarakat yang tetap kuat seiring dengan terkendalinya inflasi, tercermin dari meningkatnya pertumbuhan subkomponen makanan dan minuman, selain restoran serta transportasi dan komunikasi. Sementara dari sisi produksi, hampir seluruh sektor tumbuh positif kecuali jasa pendidikan dan administrasi pemerintahan, dengan sumber pertumbuhan tertinggi masih terjadi pada sektor industri pengolahan.

Perkembangan kondisi fiskal Indonesia tetap terjaga sejalan dengan pendapatan negara yang tumbuh positif, serta belanja negara dan tingkat utang yang terkendali. Pendapatan negara dan hibah tumbuh 3,1 persen (YoY) menjadi sebesar Rp2.035,6 triliun atau mencapai 82,6 persen dari pagu APBN 2023. Kinerja tersebut didorong oleh pendapatan dalam negeri, penerimaan perpajakan, dan PNBPN yang tetap tumbuh. Sementara itu, belanja negara mencapai Rp1.967,9 triliun atau tumbuh 2,8 persen (YoY). Realisasi belanja pemerintah pusat mencapai 64,3 persen dari APBN, sementara TKD mencapai 70,0 persen. Realisasi TKD pada triwulan III tahun 2023 meningkat 3,3 persen (YoY) yang didorong oleh tumbuhnya realisasi DAU, DAK Fisik, DAK Nonfisik, dan Dana Keistimewaan DIY. Berdasarkan capaian tersebut, anggaran hingga September 2023 berada pada kondisi surplus sebesar Rp67,7 triliun atau

sekitar 0,3 persen terhadap PDB. Dengan perkembangan tersebut, posisi utang pemerintah mencapai Rp7.891,6 triliun atau sebesar 38,0 persen terhadap PDB.

Sepanjang triwulan III tahun 2023, Bank Indonesia memutuskan untuk mempertahankan suku bunga acuan sebesar 5,75 persen, sebagai langkah untuk mengendalikan ekspektasi inflasi serta menjaga momentum pemulihan ekonomi dan stabilitas nilai tukar. Sementara itu, likuiditas perekonomian dan perbankan mengalami penurunan namun tetap memadai. Longgarnya likuiditas perekonomian dan perbankan mendukung intermediasi perbankan dan stabilitas sistem keuangan.

Rata-rata nilai tukar Rupiah pada triwulan III tahun 2023 sebesar Rp15.216 per USD, melemah 1,95 persen (YoY). Pelemahan nilai tukar Rupiah dipengaruhi oleh tingginya ketidakpastian pasar keuangan global, penguatan dolar AS, dan pengetatan kebijakan moneter oleh berbagai bank sentral. Sementara itu, inflasi domestik menunjukkan tren penurunan namun masih berada di atas rentang target inflasi nasional 2023.

Neraca Pembayaran Indonesia pada triwulan III tahun 2023 mengalami perbaikan defisit menjadi defisit sebesar USD1,5 miliar, didorong oleh perbaikan defisit transaksi berjalan serta transaksi modal dan finansial. Defisit transaksi berjalan setara 0,2 persen dari PDB, menurun jauh dibandingkan triwulan sebelumnya. Defisit transaksi berjalan yang membaik dipengaruhi oleh meningkatnya surplus neraca perdagangan nonmigas, perbaikan defisit neraca jasa dan neraca pendapatan primer, serta stabilnya surplus neraca pendapatan sekunder. Neraca perdagangan barang mengalami surplus USD10,3 miliar yang didorong oleh peningkatan surplus neraca perdagangan nonmigas ditengah peningkatan defisit neraca perdagangan migas.

Sementara itu, neraca transaksi modal dan finansial mengalami perbaikan defisit yaitu sebesar USD0,3 miliar, yang ditopang oleh surplus investasi langsung dan investasi lainnya. Perekonomian Indonesia pada triwulan IV tahun 2023 diperkirakan tetap kuat dan terus berlanjut ditengah prospek penurunan ekonomi global. Perekonomian Indonesia pada triwulan IV tahun 2023 diperkirakan tumbuh 5,1 persen (YoY) sejalan dengan tetap kuatnya konsumsi masyarakat meskipun sedikit tertahan. Selain itu, dipengaruhi oleh perkiraan peningkatan pertumbuhan konsumsi LNPRT, konsumsi pemerintah dan PMTB sejalan dengan adanya aktivitas partai politik menjelang pemilu, penyerapan anggaran pemerintah pada akhir tahun, serta investasi proyek pemerintah seperti PSN dan IKN. Dari sisi lapangan usaha, pertumbuhan ekonomi akan didukung oleh sejumlah sektor yang diperkirakan mampu tumbuh tinggi, serta memiliki kontribusi tinggi terhadap pertumbuhan. Industri pengolahan masih menjadi sumber pertumbuhan ekonomi dan tumbuh solid, meskipun berada dibawah pertumbuhan ekonomi.

1.2.4..Triwulan 4

Pemulihan ekonomi global dari pandemi, invasi Rusia ke Ukraina, dan krisis biaya hidup terus berlanjut. Inflasi turun lebih cepat dari perkiraan, dengan dampak yang lebih kecil terhadap lapangan kerja, mencerminkan perbaikan pada sisi pasokan dan pengetatan yang dilakukan oleh bank sentral yang menjaga ekspektasi inflasi.

Pada triwulan IV tahun 2023, Ekonomi Amerika Serikat menguat 3,1 persen (YoY), Tiongkok mengalami ekspansi 5,2 persen (YoY), Jepang tumbuh lebih lambat sebesar 1,0 persen (YoY), Korea Selatan terakselerasi 2,2 persen (YoY); dan Singapura tumbuh 2,2 persen (YoY). Harga energi cenderung melandai walaupun dalam laju tidak secepat triwulan sebelumnya, sementara harga logam dan komoditas pertanian bergerak variatif.

Ekonomi Indonesia tetap tumbuh solid sebesar 5,04 persen (YoY) pada triwulan IV tahun 2023 diantaranya ditopang oleh inflasi dan tingkat suku bunga yang tetap terkendali ditengah peningkatan mobilitas masyarakat dan adanya persiapan pemilihan umum (pemilu). Dari sisi pengeluaran, hampir seluruh komponen tumbuh positif, kecuali impor yang mengalami kontraksi. Sumber pertumbuhan tertinggi berasal dari konsumsi rumah tangga yang tumbuh sebesar 4,5 persen (YoY) ditopang oleh terjaganya daya beli masyarakat dengan inflasi yang tetap terkendali seiring dengan adanya momen libur sekolah, HBKN Natal dan Tahun Baru. Dari sisi produksi, seluruh sektor lapangan usaha tumbuh positif dengan industri pengolahan menjadi sumber pertumbuhan tertinggi didorong oleh kuatnya permintaan domestik.

Kinerja APBN menunjukkan stabilitas makro, diperlihatkan oleh defisit anggaran yang terus menurun dengan tren konsolidatif. Realisasi Pendapatan Negara tumbuh positif 5,3 persen (YoY) mencapai Rp2.774,3 triliun hingga akhir Desember 2023 atau sebesar 105,2 persen dari target Perpres Nomor 75/2023. Realisasi Belanja Negara sampai dengan 31 Desember 2023 mencapai Rp3.121,9 triliun (100,2 persen dari Pagu Perpres Nomor 75/2023 dan tumbuh sebesar 0,8 persen (YoY). Berdasarkan capaian Pendapatan dan Belanja Negara, hingga akhir Desember 2023, realisasi APBN berada dalam kondisi defisit yaitu sebesar Rp347,6 triliun atau sebesar -1,66 persen PDB.

Suku bunga acuan ditingkatkan sebesar 25 bps, dari 5,75 persen menjadi 6,00 persen pada Oktober 2023 dan dipertahankan hingga akhir tahun sebagai respons terhadap berlanjutnya *stance* pengetatan kebijakan moneter global, utamanya The Fed yang berpotensi mendorong lonjakan arus modal keluar dari pasar Indonesia. Rata-rata nilai tukar Rupiah mencapai Rp15.616 per USD pada triwulan IV tahun 2023, melemah tipis sebesar 0,38 persen dibandingkan dengan rata-rata triwulan IV tahun 2022. Pada Oktober 2023, tingginya inflasi global termasuk di Amerika Serikat, mengakibatkan bank sentral di negara maju melanjutkan kebijakan moneter melalui suku bunga acuan tinggi. Likuiditas perekonomian tetap longgar akan tetapi intermediasi perbankan tetap terjaga. Inflasi domestik pada triwulan IV tahun

2023 mengalami fluktuasi, inflasi tahunan (YoY) pada bulan November mencapai 2,86 persen, meningkat dari bulan Oktober sebesar 2,56 persen.

Neraca Pembayaran Indonesia (NPI) pada triwulan IV tahun 2023 mencatat surplus USD8,6 miliar, menunjukkan ketahanan sektor eksternal yang tetap kuat. Neraca transaksi berjalan defisit USD3,1 miliar atau 0,4 persen dari PDB, disebabkan oleh peningkatan defisit neraca jasa, neraca pendapatan primer, dan neraca perdagangan migas serta penurunan surplus neraca pendapatan sekunder yang lebih tinggi dari peningkatan surplus neraca perdagangan nonmigas. Neraca perdagangan barang surplus USD11,3 miliar bersumber dari peningkatan surplus neraca perdagangan nonmigas. Neraca transaksi modal dan finansial pada surplus USD9,8 miliar atau 2,8 persen dari PDB, berbalik arah dibandingkan defisit trwialan sebelumnya didorong oleh arus masuk modal asing dalam bentuk investasi portofolio dan investasi lainnya khususnya di sektor publik seiring dengan penerbitan *global bond* dan penarikan pinjaman pemerintah.

Pertumbuhan ekonomi Indonesia tahun 2024 diperkirakan sebesar 4,9 – 5,2 persen (YoY), dengan prakiraan terkini sebesar 5,0 persen (YoY). Adapun prakiraan Bappenas, pertumbuhan ekonomi sebesar 5,2 persen (YoY), didorong oleh pertumbuhan konsumsi rumah tangga yang tidak mengalami perubahan signifikan dari kondisi *business as usual* sekitar 5 persen pada tahun 2024 dan 2025. Konsumsi rumah tangga diperkirakan akan kembali menjadi sumber pertumbuhan terbesar seiring dengan stabilitas domestik baik dari sisi politik dan ekonomi. Dari sisi produksi, perbaikan pada kondisi investasi pasca pemilu diharapkan dapat mendorong investasi khususnya pada sektor terkait industri, seiring dengan meningkatnya volume produksi produk hasil hilirisasi.

1.3. Pelabuhan dan Perubahan Ekonomi

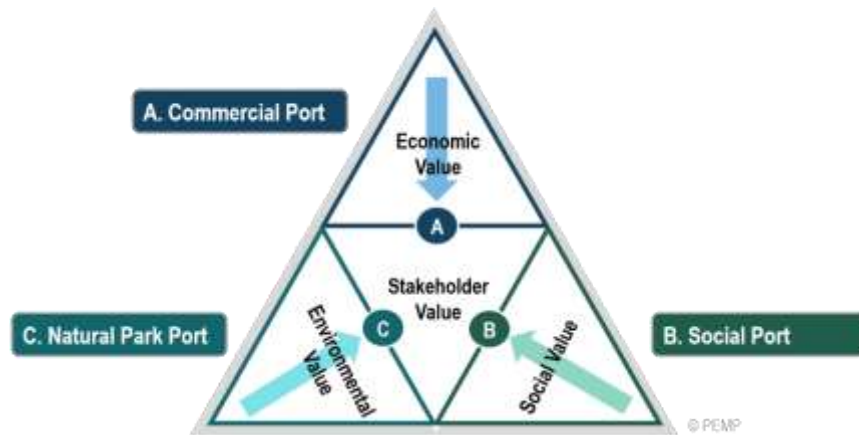
Pelabuhan pada umumnya menawarkan proposisi nilai bagi wilayahnya karena memberikan manfaat ekonomi dan sosial namun juga rentan terhadap kendala lingkungan. Peningkatan signifikan dalam jumlah pelabuhan, khususnya di sektor peti kemas, telah memberikan tekanan pada pengembangan infrastruktur pelabuhan baru pada fasilitas yang sudah ada, dan pada pengembangan yang sepenuhnya baru ketika kapasitas tambahan tidak dapat dikembangkan di lokasi yang sudah ada. Pelabuhan merupakan infrastruktur padat modal yang mempunyai beragam dampak ekonomi. Hal ini terutama terlihat karena pembangunan pelabuhan dan perdagangan dunia saling terkait erat.

Ada banyak harapan di sektor publik, yang seringkali memberikan investasi modal yang besar (melalui otoritas pelabuhan atau dana umum), untuk melihat dampak dan manfaat ekonomi yang nyata dan terukur yang dihasilkan dari investasi tersebut. Namun, literatur yang ada mengenai dampak formal pelabuhan terhadap pembangunan daerah relatif sedikit. Bukti-bukti biasanya hanya terkait dengan satu pelabuhan dalam rentang dampak yang sempit, sehingga membuat penilaian umum sulit dilakukan. Namun, terdapat bukti bahwa untuk

setiap dolar kargo yang ditangani oleh sebuah pelabuhan, dihasilkan tambahan produksi sebesar tiga dolar untuk lima dolar.

Dampak berkaitan dengan berbagai perubahan yang diakibatkan oleh proyek investasi infrastruktur, sedangkan manfaat ekonomi cenderung berupa dampak ekonomi yang dapat diukur secara langsung dalam bentuk nilai moneter. Namun, sebagian besar dampak baru tersebut dapat diamati setelah investasi dilakukan dan manfaatnya diukur. Latihan *ex-ante* (perkiraan) berbahaya dan biasanya menghasilkan penilaian yang tidak akurat. Model perkiraan pelabuhan jarang yang akurat. Intinya adalah bahwa estimasi dampak ekonomi dari investasi pelabuhan merupakan bidang yang tidak pasti, yang fokus pada efektivitas infrastruktur transportasi sebagai katalisator untuk mendapatkan manfaat tidak langsung dan manfaat tambahan. Selain itu, investasi ini bergantung pada skala dan cakupan perubahan yang dihasilkannya. Di antara perubahan paling relevan yang berdampak pada pelabuhan dan transportasi laut adalah:

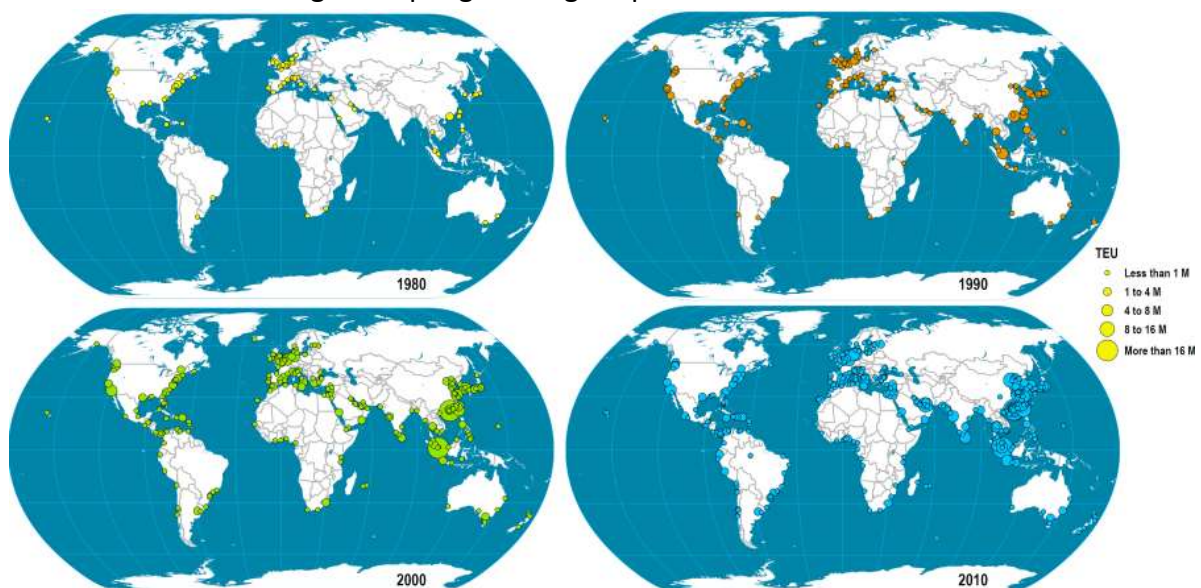
- **Perubahan ekonomi.**
Perdagangan melalui laut telah meningkat secara signifikan, sebagian karena redistribusi besar-besaran manufaktur ke lokasi-lokasi berbiaya rendah (*outsourcing*) dan sebagian lagi karena pertumbuhan ekonomi yang sedang berlangsung. Hal ini menggarisbawahi semakin pentingnya logistik untuk mengatur sistem distribusi yang kompleks. Evolusi global pelabuhan peti kemas, khususnya tingkat pertumbuhannya yang berbeda-beda, merupakan indikasi kekuatan pendorong pembangunan ekonomi lepas pantai dan regional.
- **Perubahan teknis.**
Pertumbuhan ukuran kapal untuk mencapai skala ekonomi yang lebih baik telah menjadi perubahan teknis yang lazim, terutama sejak tahun 1990an, ketika kapal kontainer pasca-Panamax pertama kali diperkenalkan. Spesialisasi kapal yang semakin meningkat (kapal kontainer, kapal curah, kapal pengangkut mobil, dan bahkan kapal pesiar) memerlukan fasilitas terminal pelabuhan khusus. Tren terkini berkaitan dengan otomatisasi. Semua hal di atas telah memberikan tekanan pada pelabuhan untuk meningkatkan dan meningkatkan fasilitasnya.
- **Perubahan organisasi.**
Industri maritim dan pelabuhan semakin dikendalikan oleh perusahaan pelayaran besar dan operator terminal yang terlibat dalam aliansi strategis serta merger dan akuisisi. Tujuannya adalah untuk memberikan tingkat integrasi vertikal dan horizontal, yang meningkatkan kinerja rantai transportasi pelabuhan. Sejumlah pelabuhan telah mampu mendirikan terminal darat.



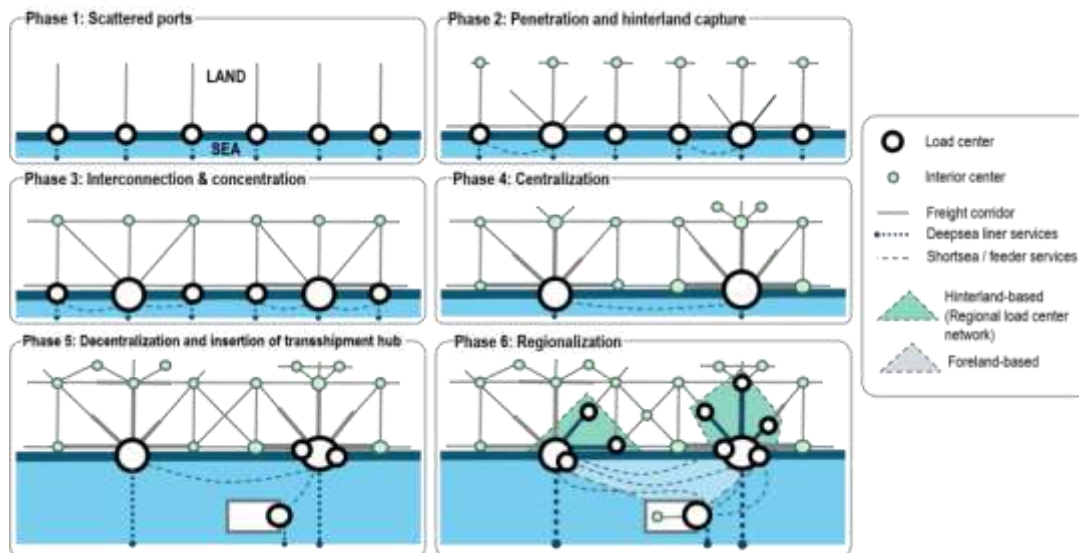
Gambar 1.1
Pelabuhan sebagai proporsi yang bernilai

	First Generation (Before 1960s)	Second Generation (1960s to 1980s)	Third Generation (1980s to 2000s)	Fourth Generation (Since 2000s)
External Environment				
Development factors	• Steamships; Flow of nations; Flow of trade	• Petrochemicals; Trucks and pipelines; Structural property; Industrialization	• Multinational corporations; Containerization; Environmentalism; Globalization	• Global economy; Information systems; Sustainability; Digitalization
Port functions	• Transshipment (1); Storage (2); Trade (3)	• (1) to (3) + Industry (4)	• (1) to (4) + Distribution (5)	• (1) to (5) + Logistics (6)
Nature of production	• Cargo flow; Simple services; Low value-added	• Cargo flow; Cargo transformation; Combined services; Improved value-added	• Cargo/information flow; Cargo distribution; Multiple service packages; High value-added; Clear management	• Cargo/information flow; Cargo/information distribution; Multiple service packages; High value-added; Clear management
Type of cargo	• General cargo and bulk	• General cargo, bulk and liquid bulk	• Bulk and unitized/containerized cargo	• General/containerized cargo; Information
Spatial Organization				
Port spatial scale	• Port city	• Port area	• Port region	• Port network
Port spatial expansion	• Quay and waterfront area	• Enlarged port area	• Terminals and inland corridors	• Network-related functional expansion
Location factors	• Labor and market access	• Access to raw materials; Access to sales market; Availability of capital	• Availability of transshipment facilities; Access to sales market; Space; Flexibility; and labor costs	• Availability of transshipment facilities; Access to sales market; Space; Flexibility; and labor costs
Strategy				
Organization	• Independent activities within port; Informal relationship between port and port users	• Close port / users relationship; Loose port / activities relationship; Casual port / city relationship	• Port community; Port / transport chain integration; Close relation between port and transshipment; Enlarged port organization	• Port network community; Close relation between port network and public authorities on different levels
Role of port authority	• Nautical services (1)	• 1 + land and infrastructure development (2)	• (1), (2) + Port marketing (3)	• (1) to (3) + Network management (4)
Port strategy	• Port as changing point of transport	• Transport, industrial port commercial center	• Integrated transport and logistic center	• Integrated transport, logistic and information complex and network

Gambar 1.2
Fungsi dan pengembangan spasial di Pelabuhan Laut



Gambar 1.3 Evolusi perkembangan penanganan bongkar/muat di Pelabuhan Peti kemas 1980-2010



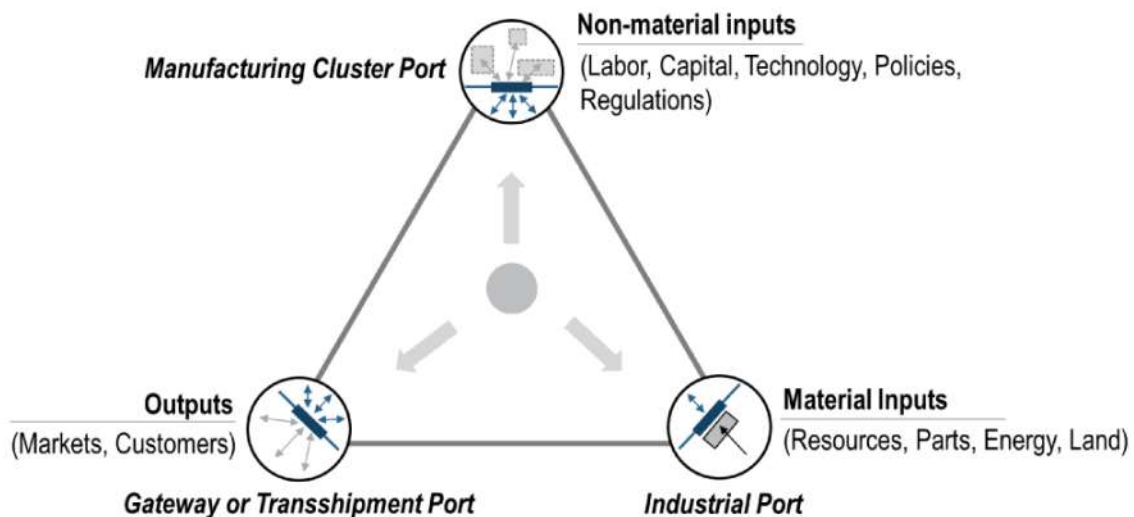
Gambar 1.4 Sistem spasial dalam pengembangan sistem pelabuhan

Perubahan ini melibatkan pembangunan pelabuhan yang lebih padat modal namun hanya mengandalkan lebih sedikit tenaga kerja dan memakan lebih banyak lahan. Pentingnya perusahaan pelayaran maritim telah dirasakan oleh pelabuhan karena mereka cenderung bersaing untuk menarik lalu lintas, terutama karena wilayah pedalaman cenderung lebih diperebutkan. Industri mengharapkan tarif yang lebih rendah dan waktu pelabuhan yang lebih rendah dalam konteks lingkungan yang sangat kompetitif dan margin keuntungan yang rendah. Pelabuhan-pelabuhan yang bertindak secara monopolistik mendapati dirinya memiliki leverage yang lebih kecil, sehingga memberikan dampak negatif terhadap aktivitas mereka dan perekonomian regional.

Kerangka tata ruang pelabuhan juga berubah. Banyak kawasan pelabuhan yang mengalami relokasi industri pelabuhan ke lokasi baru, baik di dalam wilayah tersebut atau ke negara lain. Perubahan-perubahan ini dikaitkan dengan dislokasi hubungan banyak pelabuhan dengan lokalitas dan wilayahnya; ini telah diberi label sebagai regionalisasi pelabuhan. Meskipun pelabuhan masih merupakan infrastruktur penting yang strategis, manfaat ekonominya tidak terlalu dirasakan oleh masyarakat, dengan hubungan yang lebih lemah namun lebih kompleks di tingkat regional dan global. Selain itu, pelabuhan mempunyai fungsi ekonomi yang berbeda, seperti pintu gerbang dan pusat transshipment, yang masing-masing mempunyai perilaku lokasi yang berbeda.

Dampak investasi infrastruktur pelabuhan diperkirakan akan berdampak positif terhadap dampak keluaran pelabuhan terhadap pembangunan ekonomi lokal. Namun, bukti di seluruh dunia menggarisbawahi bahwa pengaruh ini lemah, dengan tingkat elastisitas antara produksi dan lapangan kerja biasanya kurang dari 0,05 pekerjaan per 100 ton. Hal ini berarti bahwa pertumbuhan volume lalu lintas tidak berhubungan dengan peningkatan langsung yang signifikan dalam lapangan kerja. Elastisitas ini termasuk yang paling lemah pada sektor transportasi, terutama jika dibandingkan dengan bandara yang merupakan infrastruktur dengan elastisitas tertinggi. Namun, dampak pelabuhan terhadap lapangan kerja tetap positif

dan biasanya lebih tinggi pada sektor jasa dibandingkan sektor industri. Bukti empiris menggarisbawahi bahwa proyek investasi infrastruktur pelabuhan mendorong pembangunan ekonomi dan penting ketika pelabuhan mendekati kapasitas operasionalnya. Dalam keadaan seperti ini, kurangnya investasi akan menimbulkan eksternalitas tambahan, yaitu kemacetan, yang akan melemahkan daya saing seluruh wilayah, bahkan suatu negara.



Gambar 1.5 Pelabuhan dan lokasi faktor ekonomi

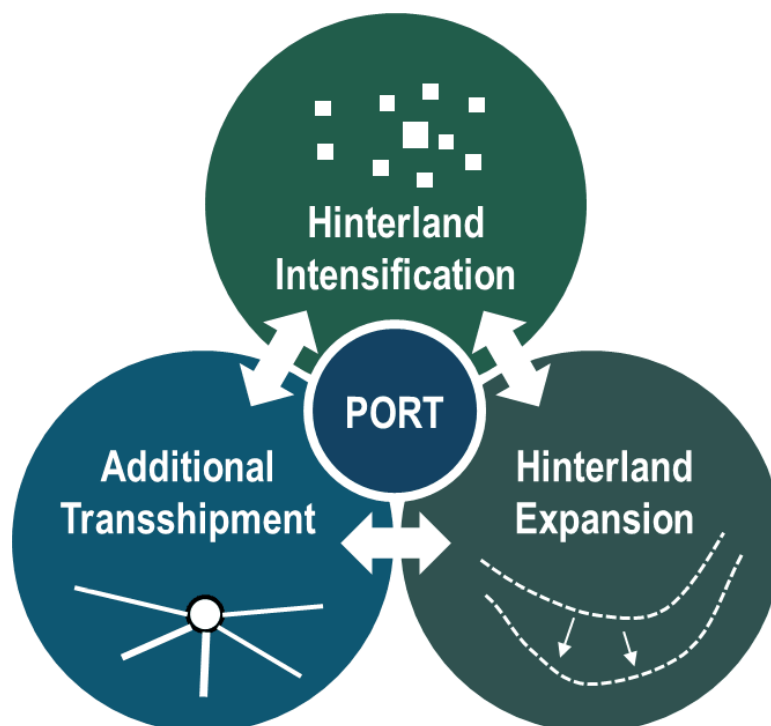
1.3.1.Keuntungan Ekonomi Pelabuhan:Langsung/tidak langsung dan induksi efek

Seperti infrastruktur transportasi lainnya, beberapa dampak ekonomi dari investasi infrastruktur pelabuhan menghasilkan manfaat ekonomi. Teori ekonomi sering menyebut pelabuhan sebagai faktor pembangunan ekonomi yang penting, khususnya dari sudut pandang sejarah dimana pelabuhan bertindak sebagai pendorong perdagangan dan kesejahteraan bangsa. Tidak mengherankan jika kita menyadari bahwa sebagian besar kota-kota besar di dunia merupakan kota pelabuhan, meskipun, dalam banyak kasus, aktivitas pelabuhan kini hanya memainkan peran yang kecil dalam kerangka perekonomian umum di kawasan tersebut.

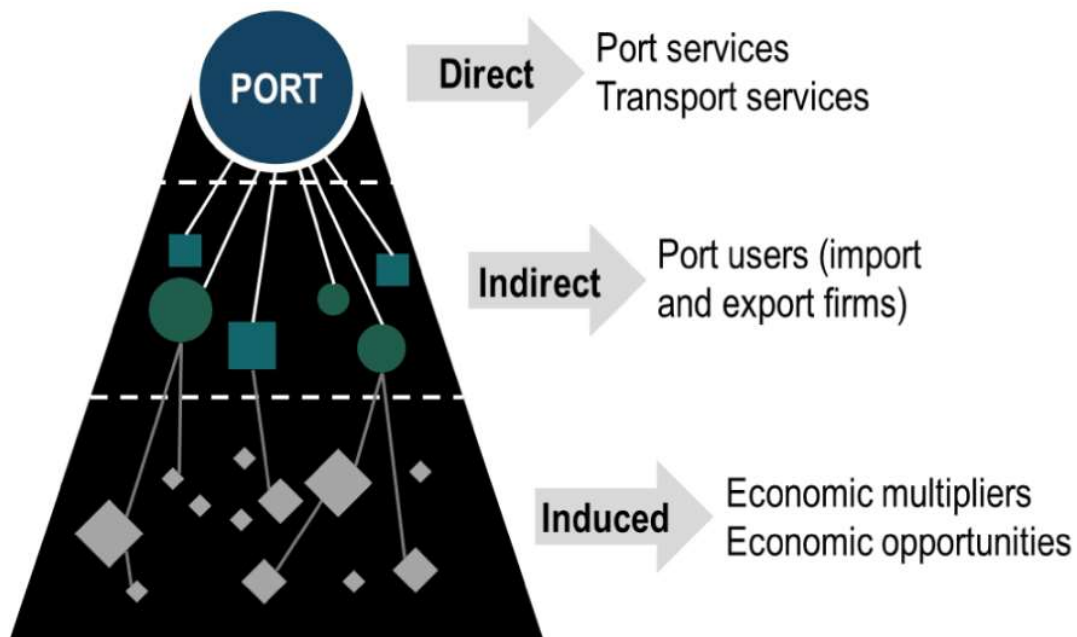
Argumen dasarnya adalah bahwa pelabuhan memperluas peluang pasar bagi perusahaan nasional dan internasional dengan memperluas basis kargo pelabuhan dan wilayah pedalaman. Dengan memperluas wilayah pasar perusahaan, pelabuhan meningkatkan persaingan, sehingga menurunkan harga bagi pengguna lalu lintas pelabuhan. Hal ini melibatkan semua sektor kegiatan ekonomi, termasuk perusahaan manufaktur, industri berat, industri ekstraksi sumber daya, atau pengecer. Oleh karena itu, manfaat ekonomi dari pelabuhan bergantung pada sifat daerah pedalaman yang dilayaninya. Hal ini bisa bersifat langsung bagi daerah pedalaman yang sangat bergantung pada sumber daya karena outputnya langsung ditangani oleh pelabuhan, atau lebih bernuansa ketika daerah pedalaman melibatkan perusahaan manufaktur yang memproduksi barang setengah jadi.

Meningkatnya daya saing yang dibawa oleh investasi pelabuhan juga dapat menjadi pedang bermata dua bagi perekonomian nasional. Hal ini memungkinkan perusahaan-perusahaan asing untuk mengakses perekonomian nasional dengan lebih baik dan bersaing dengan perusahaan-perusahaan nasional, meskipun beberapa sektor terpaksa gulung tikar. Namun, manfaat dari memiliki akses yang lebih baik ke pasar luar negeri dan barang-barang yang lebih murah biasanya jauh melebihi risiko melemahnya perusahaan-perusahaan nasional yang tidak efisien. Peningkatan daya saing mendorong manfaat ekonomi positif pada tingkat agregat, namun manfaat ini tidak didistribusikan secara merata antar sektor dan geografi.

Pelabuhan dapat dianggap sebagai “saluran” pembangunan ekonomi karena pelabuhan bertindak sebagai katalis dan mendorong pembangunan di sektor-sektor ekonomi tertentu dan lokasi-lokasi di dekat pelabuhan atau di sepanjang koridor. Manfaat ekonomi dari pelabuhan umumnya dikategorikan menjadi manfaat langsung, tidak langsung, dan terinduksi. Manfaat tidak langsung dan manfaat yang ditimbulkan masih jauh dari dapat diidentifikasi dengan jelas. Sulit untuk menunjukkan bahwa kegiatan ekonomi dan penggunaan sumber daya terkait hanya akan terjadi karena investasi pelabuhan. Ketika investasi pelabuhan benar-benar meningkatkan aktivitas ekonomi, manfaatnya diukur dengan nilai bersih dari output tambahan. Manfaat langsung bagi pelabuhan bersifat finansial dan akan diperhitungkan dalam penilaian keuangan maupun penilaian ekonomi. Namun, manfaat finansial akan dinilai dengan cara yang berbeda, dengan penilaian ekonomi menggunakan tingkat diskonto sosial dan, untuk beberapa input, mungkin menilainya dengan harga bayangan.



Gambar 1.6 Faktor perluasan Pelabuhan berdasarkandasar muatan



Gambar 1.7 Pelabuhan sebagai corong untuk Perkembangan Perekonomian

1.3.2. Asesmen keuntungan Ekonomi dalam investasi Pelabuhan

Manfaat ekonomi dari pelabuhan biasanya diukur pada tingkat agregat melalui indikator-indikator seperti nilai tambah, lapangan kerja, pendapatan perpajakan, dan laba atas investasi. Indikator-indikator ini sangat penting dalam pengambilan keputusan untuk berinvestasi dalam pengembangan pelabuhan dan harus mempertimbangkan:

- Perkiraan permintaan mencoba mengevaluasi lalu lintas yang diharapkan yang akan didukung dan difasilitasi oleh investasi.
- Strategi pelayaran kapal, khususnya bagaimana mereka melayani pasar dan bagaimana pelabuhan sesuai dengan konfigurasi layanan mereka dalam hal kapasitas dan frekuensi kapal. Meskipun beberapa pelabuhan berfungsi sebagai pusat muatan, pelabuhan lainnya berfungsi sebagai pusat transshipment. Fungsi transshipment seringkali merupakan hasil dari strategi perusahaan pelayaran ke wilayah layanan tertentu.
- Kapasitas dan aksesibilitas transportasi pedalaman yang bergantung pada muatan yang menuju dan berasal dari pelabuhan. Mereka menentukan basis kargo yang ada dan potensial yang dapat ditangani oleh pelabuhan.
- Persaingan antar terminal, karena mungkin ada terminal yang bersaing dalam fasilitas pelabuhan yang sama. Terminal dalam situasi monopoli biasanya memiliki kekuatan harga yang lebih besar namun dapat dikaitkan dengan keuntungan yang lebih tinggi.
- Pembiayaan investasi yang berkaitan dengan sumber modal dan kondisinya. Proyek infrastruktur pelabuhan besar biasanya dibiayai oleh obligasi yang diterbitkan oleh otoritas pelabuhan atau melalui investasi yang dilakukan oleh lembaga keuangan internasional seperti bank pembangunan, dana kekayaan negara, atau dana pensiun.

Menilai informasi ini dapat melibatkan metodologi yang berbeda

- Survei didasarkan pada wawancara dan kuesioner atau data mikroekonomi pada perusahaan. Mereka mencoba mengidentifikasi dan mengukur hubungan antara berbagai pelaku pelabuhan, seringkali dari perspektif kualitatif, namun umumnya dalam hal lapangan kerja. Studi-studi ini telah menggarisbawahi hubungan penting antara perusahaan ekspedisi dan agen. Manfaat ekonomi pelabuhan tercermin dalam sistem transaksi yang kompleks dari para pelaku yang terlibat.
- Analisis komparatif yang menyimpulkan manfaat ekonomi yang diamati di pelabuhan referensi, khususnya basis ekonominya. Pendekatan ini mencoba untuk menyimpulkan perubahan ekonomi yang telah terjadi di pelabuhan yang sebanding (lalu lintas dan komposisi lalu lintas yang serupa) dengan pelabuhan yang sedang diselidiki. Karena kondisi perekonomian lokal dan regional tidak sama, studi semacam ini tidak memberikan hasil yang akurat. Namun, pedoman ini memberikan pedoman yang berguna tentang apa yang bisa terjadi pada pelabuhan dan perekonomian regional ketika investasi dilakukan.
- Model analisis input-output yang berupaya mengidentifikasi pengganda antarsektor, seperti antara lalu lintas pelabuhan dan lapangan kerja regional. Mereka menggarisbawahi dampak aglomerasi aktivitas pelabuhan, baik di sekitar pelabuhan maupun di sekitar kawasan pelabuhan. Studi-studi semacam ini menggarisbawahi rendahnya tingkat elastisitas antara lalu lintas pelabuhan dan lapangan kerja di sektor jasa.

Analisis input-output adalah salah satu teknik yang paling umum digunakan. Analisis I-O didasarkan pada serangkaian tabel yang mengukur hubungan dan transaksi antara berbagai sektor perekonomian. Jumlah input dan output pada suatu periode tertentu dimasukkan ke dalam matriks/tabel input-output untuk menganalisis apa yang terjadi di berbagai sektor perekonomian dengan melakukan analisis pengganda.

Pengganda adalah indeks (rasio) yang menunjukkan keseluruhan perubahan tingkat aktivitas yang dihasilkan dari perubahan awal aktivitas. Hal ini secara efektif menjumlahkan seluruh putaran pembelanjaan kembali secara berturut-turut, dengan asumsi bahwa faktor-faktor utama seperti harga input tidak berubah dan tidak ada keterbatasan sumber daya.

Semua pengganda berbasis sektor (termasuk dampak langsung, tidak langsung, dan dampak yang ditimbulkan) dapat dihitung ketika matriks sudah lengkap dan mencakup angka konsumsi swasta. Teknik I-O dapat digunakan untuk menyiapkan pengganda untuk berbagai ukuran dampak, seperti output, lapangan kerja, dan pendapatan. Pengganda juga dapat diperkirakan untuk komponen-komponen utama, misalnya berdasarkan jenis kargo. Analisis input-output mengikuti pendekatan top-down yang didasarkan pada data komprehensif per

sektor. Pengumpulan data juga dapat mengandalkan pendekatan bottom-up yang berarti jumlah dampak keseluruhan dihitung berdasarkan data tingkat perusahaan. Dalam kasus terakhir, pengumpulan data dapat didasarkan pada neraca atau laporan tahunan masing-masing perusahaan, atau data dikumpulkan melalui survei.

Teknik dan hasil analisis I-O relatif mudah dipahami, dan keahlian yang diperlukan sudah tersedia dari sejumlah besar konsultan dan akademisi. Namun, penggunaan teknik ini juga menghadapi beberapa masalah:

- Hal ini dapat memakan biaya yang besar jika tabel dasar input-output yang diperlukan tidak tersedia di tingkat nasional dan regional atau sudah ketinggalan jaman. Karena struktur perekonomian regional dapat berubah seiring berjalannya waktu, penggunaan tabel I-O yang lama mungkin memberikan hasil yang salah. Dalam banyak kasus, tabel regional baru dihasilkan dengan menggunakan metode survei atau tabel yang sudah ada diperbarui dengan menggabungkan data produksi dan lapangan kerja yang lebih baru di wilayah tersebut.
- Ini tidak memasukkan kendala apa pun di sisi pasokan. Misalnya, pembangunan pelabuhan di tengah pasar tenaga kerja yang ketat dapat menimbulkan efek kepadatan atau perpindahan pekerja dari satu industri (misalnya industri kimia) ke sektor pelabuhan. Dalam kasus seperti ini, dampak lapangan kerja bersih terhadap perekonomian regional akan tetap sama (tidak ada perolehan bersih dalam jumlah total pekerjaan).

Terdapat juga teknik pemodelan terpadu yang tersedia untuk mengukur dampak ekonomi pelabuhan. Pendekatan-pendekatan ini menggabungkan analisis input-output dan teknik ekonometrik untuk menganalisis respons perekonomian terhadap guncangan eksternal dari waktu ke waktu. Teknik yang paling canggih adalah pemodelan keseimbangan umum yang dapat dihitung (CGE), yang memperkirakan kombinasi optimal variabel ekonomi (misalnya konsumsi) sebagai respons terhadap guncangan eksternal. Pemodelan terintegrasi dan pemodelan CGE lebih canggih daripada analisis pengganda, namun kebutuhan data metode ini sangat tinggi, begitu pula biaya untuk melakukan analisis.

Kegiatan pelabuhan mempunyai dampak ganda dalam perekonomian, yang jauh lebih besar dibandingkan pelabuhan itu sendiri. Meskipun pelabuhan semakin penting secara ekonomi, terutama bagi sektor-sektor yang terhubung dengannya, kepentingan relatif pelabuhan-pelabuhan tersebut di wilayah yang dilayaninya sering kali menurun. Hal ini mengurangi manfaat ekonomi total bagi perekonomian regional seiring dengan pertumbuhan dan kompleksitas perekonomian. Berikut ini adalah manfaat ekonomi yang paling umum diamati dari pelabuhan bagi lapangan kerja regional:

- Throughput pelabuhan, secara umum, berhubungan positif dengan lapangan kerja di wilayah pelabuhan, yang berarti semakin tinggi throughput, semakin tinggi pula tingkat lapangan kerja. Dampak terhadap lapangan kerja lebih besar terjadi di sektor industri dibandingkan di sektor jasa.
- Dampak terhadap lapangan kerja berbeda-beda menurut sektor komoditas. Lalu lintas peti kemas dan curah curah biasanya mempunyai dampak dua kali lipat terhadap lapangan kerja dibandingkan lalu lintas curah kering dan curah cair.
- Pelabuhan swasta biasanya memiliki lebih banyak dampak terhadap lapangan kerja regional dibandingkan pelabuhan umum karena pelabuhan tersebut biasanya melayani rantai pasokan komersial.
- Setiap pekerjaan langsung di pelabuhan umumnya dikaitkan dengan sekitar tiga hingga empat pekerjaan tidak langsung, meskipun angka tersebut sangat bervariasi menurut survei dan konteksnya. Bukti empiris mengenai angka pengganda pekerjaan masih terbatas.

Namun, manfaat ekonomi per unit kargo pelabuhan yang ditangani, baik dalam hal lapangan kerja atau aktivitas ekonomi, biasanya meningkat seiring dengan pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, manfaat relatif yang lebih rendah dari investasi pelabuhan tertutupi oleh pertumbuhan ekonomi, sementara kepentingan ekonomi dari pelabuhan semakin meningkat. Manfaat ekonominya tidak terlalu terkait langsung dengan aktivitas pelabuhan, namun lebih terkait dengan dinamika rantai pasok yang didukungnya. Dukungan ini bersifat operasional dan fungsional, suatu manfaat yang sangat penting bagi daya saing nasional. Oleh karena itu, tren global menggarisbawahi penurunan manfaat ekonomi langsung dari pelabuhan, namun terdapat peningkatan yang signifikan dalam manfaat ekonomi tidak langsung dan terinduksi. Tren ini merupakan sebuah tantangan karena manfaat ekonomi langsung dapat dengan mudah dinilai, sementara dampak tidak langsung dan dampak yang ditimbulkan sangat rumit untuk ditangkap.

1.3.3. Pengaruh tenaga kerja di Pelabuhan

Pelabuhan adalah penghasil pekerjaan yang penting. Pengiriman, kargo, dan aktivitas serta jasa industri di kawasan pelabuhan menimbulkan dampak langsung terhadap lapangan kerja. Kelompok logistik dan industri di pelabuhan mempekerjakan tenaga kerja dalam jumlah besar yang terkait dengan operasi bongkar muat kapal kargo, operasi dan layanan kapal (agensi, pemanduan, penarik, dan bunkering), transportasi darat, kegiatan logistik, layanan kargo (pengiriman barang dan perantara bea cukai), fasilitas produksi industri dan instansi pemerintah.

Keterampilan karyawan yang berhubungan dengan pelabuhan dan interaksi di antara mereka berkontribusi terhadap daya saing pelabuhan. Kegiatan pelabuhan juga bertanggung jawab atas berbagai dampak tidak langsung terhadap lapangan kerja melalui keterkaitan pelabuhan

dengan sektor ekonomi lainnya dan interaksi spasial dengan logistik besar dan kutub ekonomi di luar wilayah pelabuhan. Penciptaan lapangan kerja di pelabuhan tercermin dalam tingkat lapangan kerja di bidang pendidikan dan pelatihan, pariwisata, dan bahkan di segmen budaya dalam spektrum ekonomi seperti museum (maritim). Semua aktivitas di atas memberi masyarakat upah, gaji, dan pendapatan lainnya serta merupakan pendapatan pajak utama bagi pemerintah di berbagai tingkat geografis.

Dampak terhadap lapangan kerja dari suatu kegiatan pelabuhan biasanya melampaui putaran awal lapangan kerja yang dihasilkan oleh kegiatan tersebut. Misalnya, perusahaan bongkar muat membeli sebagian bahan bakunya dari pemasok lokal. Produksi input-input ini menghasilkan lapangan kerja tambahan dalam perekonomian lokal. Pemasok, pada gilirannya, membeli barang dan jasa dari perusahaan lokal lainnya. Ada putaran belanja daerah berikutnya, yang menghasilkan lapangan kerja tambahan. Demikian pula, rumah tangga yang menerima pendapatan dari pekerjaan bongkar muat dan kegiatan terkait menghabiskan sebagian pendapatannya untuk membeli barang dan jasa lokal.

Pembelian ini menghasilkan tambahan lapangan kerja lokal. Sebagian pendapatan rumah tangga dari pekerjaan tambahan ini pada gilirannya dibelanjakan untuk membeli barang dan jasa lokal, sehingga menciptakan lebih banyak lapangan kerja dan pendapatan bagi rumah tangga lokal. Sebagai hasil dari putaran pembelanjaan ulang yang berturut-turut dalam rangka pembelian lokal, dampak keseluruhan terhadap perekonomian melebihi putaran awal output, pendapatan, dan lapangan kerja yang dihasilkan oleh kegiatan bongkar muat. Pada dasarnya, pelabuhan menciptakan dampak lapangan kerja melalui empat cara:

- Pekerjaan langsung mencakup pekerjaan yang disediakan oleh perusahaan lokal untuk mendukung layanan ke pelabuhan. Pelabuhan menciptakan lapangan kerja pelabuhan langsung melalui semua jenis kegiatan di klaster pelabuhan. Pekerjaan-pekerjaan ini bergantung pada aktivitas pelabuhan dan akan hilang jika aktivitas pelabuhan dihentikan. Pekerjaan langsung yang umum mencakup pekerja dermaga, agen kapal, pilot, operator kapal tunda, perusahaan ekspedisi, pegawai otoritas pelabuhan, pedagang lampu kapal, operator gudang, operator terminal dan buruh bongkar muat, dan pekerjaan di perusahaan kereta api, tongkang, dan angkutan truk.
- Pelabuhan juga menghasilkan lapangan kerja tidak langsung karena pembelian lokal oleh perusahaan terkait pelabuhan yang secara langsung bergantung pada aktivitas pelabuhan. Oleh karena itu, kegiatan pelabuhan bertanggung jawab atas berbagai dampak tidak langsung terhadap lapangan kerja melalui keterkaitan pelabuhan dengan sektor ekonomi lainnya dan interaksi spasial dengan logistik besar dan kutub ekonomi di luar wilayah pelabuhan.
- Pegawai perusahaan yang berhubungan dengan pelabuhan menghabiskan sebagian dari gaji dan gaji mereka. Pekerjaan yang diinduksi adalah pekerjaan yang diciptakan secara lokal dan di seluruh perekonomian nasional atau supranasional karena

pembelian barang dan jasa oleh mereka yang dipekerjakan secara langsung. Pekerjaan yang diinduksi dapat mencakup toko kelontong, industri konstruksi lokal (perumahan), toko ritel, penyedia layanan kesehatan, layanan transportasi lokal, lembaga pemerintah lokal dan negara bagian yang menyediakan layanan publik dan pendidikan bagi mereka yang dipekerjakan secara langsung, dan bisnis yang menyediakan layanan profesional dan bisnis untuk mendukung pekerjaan mereka yang dipekerjakan secara langsung.

- Kelompok dampak ketenagakerjaan yang terakhir terdiri dari pekerjaan-pekerjaan yang berkaitan. Perusahaan manufaktur dan distribusi di dalam dan di luar pelabuhan sebagian bergantung pada operasi penanganan kargo yang efisien di pelabuhan. Misalnya, industri baja memerlukan impor bijih besi dan batu bara yang hemat biaya untuk tanur sembur dan memerlukan pelabuhan untuk mengekspor produk jadi seperti boom dan kumparan baja. Pabrik, gerai ritel, dan pusat distribusi yang menangani kargo peti kemas impor mengandalkan operasi pelabuhan yang efisien. Ketergantungan pekerjaan terkait pada pelabuhan merupakan fungsi dari lokasi. Apabila kegiatan industri atau pusat distribusi berlokasi di pelabuhan, atau berdekatan, rendahnya daya saing pelabuhan dapat menyebabkan hilangnya lapangan kerja. Dalam kasus seperti ini, sulit untuk membuat perbedaan tegas antara pekerjaan langsung dan pekerjaan terkait. Apabila kegiatan-kegiatan ini berlokasi di daerah pedalaman yang lebih jauh, maka pengoperasian yang tidak efisien di satu pelabuhan dapat menyebabkan pergeseran arus kargo ke pelabuhan pesaing. Peralihan lalu lintas antarpelabuhan pada umumnya mempertahankan tingkat lapangan kerja di perusahaan industri terkait dan pusat distribusi di daerah pedalaman yang lebih jauh.
- Permintaan terhadap produk akhir (misalnya produk baja atau produk konsumen) menciptakan permintaan lapangan kerja bagi pengirim/penerima barang tersebut, yang tidak melibatkan penggunaan pelabuhan atau terminal laut tertentu.

Besarnya dampak aktivitas pelabuhan terhadap lapangan kerja dipengaruhi oleh batasan perekonomian yang sedang dianalisis. Sifat aktivitas pelabuhan dan pelayaran yang semakin internasional serta karakteristik jaringan produksi global dan rantai pasokan global membuat dampak aktivitas pelabuhan terhadap lapangan kerja semakin meluas melampaui tingkat pelabuhan lokal hingga tingkat regional atau bahkan supranasional. Beberapa contoh menggarisbawahi tren ini:

- Jalur pelayaran beroperasi dalam skala global. Pada skala lokal, mereka mungkin menciptakan lapangan kerja melalui agen pelayaran kapal mereka di pelabuhan-pelabuhan yang disinggahi. Namun, pekerjaan yang berkaitan dengan manajemen kapal, manajemen armada peti kemas, serta strategi investasi dan komersial biasanya terkonsentrasi di kantor pusat global atau regional.

- Operator terminal peti kemas global seperti PSA, HutchisonPorts, DP World, atau APM Terminals menghasilkan banyak pekerjaan operasional di tingkat pelabuhan lokal tetapi tetap mempertahankan beberapa aktivitas, seperti pembelian peralatan yang terpusat di kantor pusat global atau regional. Operator terminal mungkin membeli peralatan terminal bukan dari operator lokal tetapi dari pemasok asing di Eropa (misalnya Kalmar, Gottwald) atau luar negeri (misalnya ZPMC yang berbasis di Shanghai).

1.3.4. Pengukuran Pengaruh tenaga kerja

Teknik yang tepat untuk menganalisis dampak ekonomi dari kegiatan pelabuhan tertentu ditentukan oleh karakteristik kegiatan dan wilayah yang dianalisis serta tujuan analisis. Ketersediaan data juga merupakan faktor penting. Mengukur dampak pelabuhan terhadap lapangan kerja bukanlah tugas yang mudah. Ada beberapa masalah metodologis ketika mengevaluasi dampak pelabuhan:

- Mengidentifikasi kegiatan-kegiatan yang bergantung pada pelabuhan dan mengevaluasi tingkat ketergantungannya, seperti seberapa banyak lapangan kerja di bank lokal yang terhubung secara eksklusif dengan pelabuhan. Pengukuran derajat ketergantungan berpotensi terkena risiko subjektivitas. Kurangnya data yang tepat dapat menyebabkan perkiraan yang terlalu tinggi mengenai tingkat ketergantungan dan perkiraan yang terlalu tinggi mengenai dampak terhadap lapangan kerja.
- Menentukan intensitas dampak pelabuhan terhadap lapangan kerja, seperti seberapa besar aktivitas konsumsi dan efek multiplier yang dapat dikaitkan dengan keberadaan pelabuhan. Selain itu, bias estimasi dapat terjadi jika tidak tersedia angka pastinya.

Banyak permasalahan di atas disusun oleh perbedaan antara pekerjaan langsung, tidak langsung, terinduksi, dan terkait. Namun, tidak ada metodologi standar yang unik untuk menentukan jenis dampak, sehingga membuat perbandingan pelabuhan menjadi sulit. Membandingkan dampak pelabuhan terhadap lapangan kerja menjadi semakin rumit karena banyaknya variasi metodologi yang diterapkan (kebanyakan pendekatan bottom-up) dan kurangnya data input-output perekonomian terkini yang terkait dengan pelabuhan pada skala makro-ekonomi.

Meskipun tidak ada pendekatan yang seragam mengenai masalah ini, banyak otoritas pelabuhan dan lembaga pemerintah (nasional) menghasilkan angka mengenai dampak ekonomi dari pelabuhan masing-masing, termasuk dampak terhadap lapangan kerja. Beberapa contoh Eropa adalah:

- Setiap tahun Bank Nasional Belgia menerbitkan angka-angka mengenai dampak ekonomi dari pelabuhan Antwerp, Ghent, Zeebrugge, Ostende, dan baru-baru ini, juga untuk pelabuhan Brussels dan Liège. Studi-studi tersebut merupakan bagian dari seri Makalah Kerja Bank Nasional.

- Kementerian Perhubungan, Pekerjaan Umum dan Pengelolaan Air Belanda secara teratur menugaskan laporan 'Havenmonitor' (Port Monitor).
- Pada musim gugur tahun 2008, Oxford Economics ditugaskan oleh Chamber of Shipping, British Ports Association (BPA), dan United Kingdom Major Ports Group (UKMPG) untuk mempersiapkan dua studi dampak ekonomi pada aspek industri maritim Inggris. Yang satu berfokus pada pelabuhan dan yang lainnya pada industri pelayaran Inggris. Kajian tersebut diberi judul "Kontribusi ekonomi pelabuhan terhadap perekonomian Inggris" dan "Kontribusi ekonomi industri pelayaran Inggris".

Dampak ketenagakerjaan terutama dinyatakan dalam bentuk setara penuh waktu (full-time equivalen/FTE) dan secara umum dibedakan antara dampak langsung dan tidak langsung/akibat. Dampak terhadap lapangan kerja seringkali dipilah berdasarkan tingkat masing-masing pelabuhan atau kawasan pelabuhan dan aktivitas ekonomi tertentu (penanganan kargo, sektor industri). Namun, hasilnya seringkali tidak dapat dibandingkan antar negara atau bahkan antar pelabuhan dalam satu negara karena terdapat perbedaan besar dalam metode pengukuran antar negara/pelabuhan. Terdapat perbedaan metodologi, khususnya dalam hal definisi kawasan pelabuhan dan sektor ekonomi, terminologi yang digunakan, tingkat agregasi data, pendekatan yang diikuti (yaitu top-down melalui tabel input-output dengan data sektor atau bottom-up berdasarkan data tingkat perusahaan) dan definisi serta metode yang digunakan untuk menganalisis dampak ketenagakerjaan yang tidak langsung/disebabkan. Perbedaan metodologi yang terlihat dapat mengakibatkan ketidaktransparan dan penetapan tolok ukur yang salah. Para pemangku kepentingan mungkin menunjukkan ketidakpercayaan terhadap hasil yang diperoleh, meskipun metodologinya dibuat sangat transparan. Fakta bahwa metodologi berbeda semakin memicu kritik terhadap studi ketenagakerjaan karena terlalu optimis mengenai penciptaan lapangan kerja nyata.

Meskipun kekurangan standart metodologi, penyelesaian secara umum dapat diimplementasikan sebagai berikut:

- Total dampak lapangan kerja di pelabuhan (langsung dan tidak langsung/diinduksi) adalah signifikan dan biasanya mewakili antara 1% dan 5% dari total lapangan kerja di suatu negara.
- Di banyak pelabuhan, dampak lapangan kerja langsung terhadap lapangan kerja lokal dari aktivitas pelabuhan stagnan atau menurun karena kombinasi deindustrialisasi, peti kemas, dan meningkatnya penggunaan sistem dan teknologi penanganan pelabuhan otomatis. Akibatnya, pertumbuhan FTE langsung di banyak (tetapi tidak semua) wilayah pelabuhan menjadi negatif atau mendekati nol, sementara volume produksi meningkat.
- Semakin banyak lapangan kerja yang tercipta di luar kawasan pelabuhan. Variasi yang besar dapat diamati dalam cara proses-proses ini terwujud di masing-masing pelabuhan tertentu. Pada satu sisi, beberapa pelabuhan telah berhasil menarik lebih

banyak bisnis dan dengan demikian lebih banyak lapangan kerja di kawasan pelabuhan dalam beberapa tahun terakhir. Di sisi lain, beberapa pelabuhan hanya menjadi pusat transit yang melayani pusat perekonomian dan logistik di daerah pedalaman yang dekat atau lebih jauh. Ketika dampak lapangan kerja semakin meluas melampaui tingkat pelabuhan lokal, pelabuhan mungkin dihadapkan pada tingkat lapangan kerja langsung yang lebih rendah namun pekerjaan tidak langsung dan terkait yang lebih tinggi. Kemungkinan alasan berkurangnya lapangan pekerjaan langsung adalah peningkatan produktivitas, alih daya (outsourcing) kegiatan ke perusahaan di luar pelabuhan, atau delokalisasi kegiatan ke daerah pedalaman.

1.3.5. Globalisasi dan ketidakcocokan lokal untuk keuntungan ekonomi di Pelabuhan

Dengan terbentuknya rantai pasokan dan transportasi global, terdapat ketidaksesuaian yang semakin besar antara manfaat kegiatan pelabuhan dan skala serta cakupan manfaat tersebut. Meskipun secara agregat, jelas bahwa investasi pelabuhan mempunyai manfaat ekonomi, namun distribusi manfaat ini secara spasial dan sektoral kurang terlihat. Salah satu ketidaksesuaian menyangkut manfaat lokal (masyarakat) versus regional/nasional/global. Poin-poin berikut menggarisbawahi ketidaksesuaian ini:

- Tenaga kerja biasanya berasal dari masyarakat lokal, dan manfaatnya (sebagian besar berupa upah) diperoleh dari wilayah tersebut, khususnya pengganda pekerjaan tidak langsung. Ketika lapangan kerja di pelabuhan menurun karena mekanisasi dan peti kemas, manfaat tenaga kerja lokal juga berkurang. Namun, beberapa pekerjaan di pelabuhan dibayar dengan upah yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan upah yang biasanya ditemukan di sektor manufaktur. Pengganda lapangan kerja yang paling penting di pelabuhan biasanya terkait dengan angkutan truk.
- Modal biasanya tidak berasal dari masyarakat tetapi disediakan oleh sumber pendanaan nasional dan internasional, seperti bank investasi, dana pensiun, dan operator terminal. Oleh karena itu, keuntungan dari modal ini (misalnya pinjaman atau pendapatan operasional) tidak terakumulasi di wilayah pelabuhan namun di pusat keuangan global.
- Kepemilikan perusahaan bisa bersifat lokal, namun tren komersial telah menggarisbawahi integrasi vertikal dan horizontal dalam industri pelabuhan. Misalnya, hal ini berarti pengoperasian terminal di satu pelabuhan biasanya merupakan bagian dari portofolio terminal yang berlokasi di pelabuhan berbeda di kawasan atau bahkan dunia. Oleh karena itu, keuntungan yang diperoleh dari pengoperasian terminal tidak serta merta diinvestasikan di pelabuhan tempat keuntungan tersebut dihasilkan.
- Penggunaan lahan pelabuhan biasanya diatur melalui kontrak sewa dan konsesi, namun harga tanah seringkali menjadi alat untuk menarik investor dan biasanya tidak

mencerminkan nilai sebenarnya. Hal ini menggarisbawahi bahwa dampak pelabuhan terhadap nilai real estate belum sepenuhnya diperhitungkan.

- Infrastruktur transportasi lokal, misalnya jalan raya, biasanya disediakan secara gratis (atau dengan biaya yang lebih rendah dari biaya). Hal ini merupakan bentuk subsidi lokal atau regional untuk kegiatan yang berfokus secara global.
- Pajak dan bea masuk hanya sebagian dialokasikan ke wilayah pelabuhan. Mereka biasanya merupakan sumber pendapatan nasional yang digunakan untuk mendanai program sosial dan infrastruktur lainnya.
- Eksternalitas lingkungan (polusi) dan sosial (kebisingan, kecelakaan) ditanggung oleh masyarakat, sedangkan penyebab eksternalitas ini biasanya hanya menanggung sebagian kecil dari eksternalitas tersebut.

Oleh karena itu, manfaat pelabuhan semakin didistribusikan ke seluruh pelaku dan menyangkut geografi yang melampaui komunitas lokal dan, terkadang, wilayah tersebut. Tren ini menyimpangkan penilaian terhadap manfaat investasi pelabuhan, karena dampak ekonomi lokal mungkin kurang signifikan dibandingkan dampak pada tingkat regional atau nasional. Konflik atau tekanan dapat timbul dari kekecewaan masyarakat lokal karena harapan mereka mengenai manfaat ekonomi dari kegiatan pelabuhan tidak terpenuhi. Pada saat yang sama, persepsi mereka terhadap eksternalitas lingkungan juga ada. Namun, meskipun terdapat kompleksitas dalam menilai dampak perekonomiannya, pelabuhan tetap menjadi hal yang penting bagi kesejahteraan perekonomian suatu negara, wilayah, dan daerah di mana pelabuhan berada.

1.4.Rencana Strategis Angkutan Maritim

1.4.1.Tugas dan wewenang Transportasi Maritim:

Tugas Transportasi maritim untuk Pemerintah diemban oleh dengan fungsi sbb:

- a. Perumusan kebijakan di bidang penyelenggaraan angkutan laut, kepelabuhanan, sarana dan prasarana transportasi Maritim, perlindungan lingkungan maritim, serta peningkatan keselamatan dan keamanan transportasi laut/maritim;
- b. Pelaksanaan kebijakan di bidang penyelenggaraan angkutan laut/maritim , kepelabuhanan, sarana dan prasarana transportasi laut, perlindungan lingkungan maritim, serta peningkatan keselamatan dan keamanan transportasi laut;
- c. Penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria di bidang penyelenggaraan angkutan laut, kepelabuhanan, sarana dan prasarana transportasi laut, perlindungan lingkungan maritim, serta peningkatan keselamatan dan keamanan transportasi laut;
- d. Pelaksanaan pemberian bimbingan teknis dan supervisi di bidang penyelenggaraan angkutan laut, kepelabuhanan, sarana dan prasarana transportasi laut, perlindungan lingkungan maritim, serta peningkatan keselamatan dan keamanan transportasi laut;

- e. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan di bidang penyelenggaraan angkutan laut, kepelabuhanan, sarana dan prasarana transportasi laut, perlindungan lingkungan maritim, serta peningkatan keselamatan dan keamanan transportasi laut/maritim ;
- f. Pelaksanaan administrasi Direktorat Jenderal Perhubungan Laut; dan
- g. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh menteri.

1.4.2. Permasalahan

Permasalahan yang menjadi penghambat dalam pelaksanaan kegiatan dan pencapaian transportasi laut, sebagaimana terangkum dalam beberapa butir sebagai berikut:

- Daya saing industri pelayaran nasional yang masih rendah
Pangsa angkutan barang luar negeri oleh armada kapal nasional masih rendah sekitar 11,23% dan posisinya berada di bawah target RPJMN 2015- 2019 yaitu 20%. Selain itu, data terkait penyediaan dan pelayanan pelabuhan di Indonesia yang dihitung melalui indikator *port quality* yang bersumber dari *World Economic Forum* pada tahun 2019, berada di rangking 64 dunia (dengan skor 4,3 (skala 7)) dan masih tertinggal dibandingkan negara tetangga seperti Singapura (rangking 1 dunia (skor 6,5)) dan Malaysia (rangking 20 (skor 5,2)).
- Tingkat kejadian kecelakaan kapal yang masih tinggi.
Dari data jumlah kejadian kecelakaan antara Tahun 2015-2019, proporsi kejadian kecelakaan kapal/transportasi laut akibat faktor yang masih dapat dikendalikan (manusia, teknis, dan lain-lain) relatif masih tinggi. Peran Pemerintah sebagai regulator harus tegas dalam menerapkan aturan aspek keselamatan dan keamanan angkutan laut kepada para pelaku usaha dan masyarakat. Pemerintah harus meningkatkan pengawasan dalam pengecekan kapal, dokumen awak kapal ataupun memperhatikan beberapa komponen keselamatan transportasi laut lainnya. Pemerintah juga harus dalam mengedukasi masyarakat tentang keselamatan pelayaran untuk untuk menumbuhkan budaya keselamatan.
- Capaian kinerja pelayanan pelabuhan yang belum sesuai target
Berdasarkan atas laporan kinerja pelayanan operasional pelabuhan, diperoleh informasi bahwa capaian *on-time performance* (*Approach Time* (AT), *Waiting Time* (WT), *Effective Time* (9ET)/*Berth Time* (BT)) pada 100 pelabuhan komersial (sesuai SK Dirjen No HK 103/2/18/DJPL-16) dan 61 pelabuhan yang belum diusahakan (sesuai SK Dirjen No HK 103/4/7/DJPL-16) telah mencapai sekitar 95% di Tahun 2019. Capaian kinerja pelayanan operasional pelabuhan tersebut di atas yang notabene adalah pelayanan terhadap kapal, belum diikuti dengan pelayanan terhadap barang sehingga terjadi *dwelling time* yang panjang untuk layanan ekspor/import di sejumlah pelabuhan utama (Laporan Ditjen Bea Cukai capaian *dwelling-time* Indonesia masih di peringkat 46 (dari target semula di peringkat 40). Kelancaran arus logistik barang akan mempengaruhi biaya logistik

barang, semakin cepat maka biaya logistik akan semakin kecil.

- Permasalahan penerapan NCVS (*Non Convention Vessel Standards*)
Aspek keselamatan pelayaran sangat penting untuk diperhatikan dalam dunia pelayaran. Indonesia memiliki lebih dari 51.000 kapal non-konvensi, dengan *tonase bruto* (GT) kurang dari 500, sehingga standar kapal non-konvensi sangat dibutuhkan. Standar kapal non konvensi (NCVS) di Indonesia diatur dalam Keputusan Menteri Perhubungan No. 65 Tahun 2009 tentang Standar Kapal Non Konvensi Berbendera Indonesia, dan SK Dirjen Perhubungan Laut No. UM.008/9/20/DJPL-12 tentang Pemberlakuan Standar dan Petunjuk Teknis Pelaksanaan Kapal Non Konvensi Berbendera Indonesia. Pelaksanaan NCVS sesuai dengan KM 65/2009 masih banyak menghadapi kendala di lapangan, baik oleh otoritas di dalam negeri maupun negara tetangga berkenaan dengan tingkat kepatuhan kapal dan perbedaan persepsi tentang standar keselamatan dan keamanan pelayaran yang harus dipenuhi. Pentingnya menjalin kerjasama dengan negara-negara yang menerapkan NCVS ini perlu ditingkatkan dalam bertukar informasi dan pengetahuan agar negara-negara yang menerapkan NCVS ini memiliki prinsip yang sama dalam penerapannya sehingga dapat meningkatkan keselamatan pelayaran.
- Tingkat kecukupan SDM serta sarana dan prasarana keselamatan dan keamanan pelayaran
Kecukupan SDM teknis bagi operasional kesyahbandaran (terutama *Marine Inspector*) serta awak kapal untuk operasional kapal negara (kapal patroli dan kapal kenavigasian) masih belum terpenuhi. Di sisi lain ketersediaan serta kondisi dari kapal patroli dan kapal kenavigasian, penyediaan SBNP, telkompel, serta alur pelayaran, serta fasilitas kerja bagi tenaga teknis fungsional di bidang keselamatan dan keamanan secara umum belum mampu mendukung kinerja pengawasan di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran secara optimal.
- Efektivitas pelaksanaan layanan angkutan laut bersubsidi
Pada tahun 2015-2019, Ditjen Perhubungan Laut melaksanakan sejumlah kegiatan pelayanan angkutan laut bersubsidi, baik PSO angkutan penumpang, pengoperasian kapal perintis dan kapal ternak, serta subsidi tol laut. Hasil evaluasi yang dilakukan terhadap sejumlah program subsidi tersebut mengisyaratkan perlunya peningkatan koordinasi antar Kementerian, Lembaga dan dengan daerah terkait untuk optimalisasi kemanfaatan dari program tersebut sebagai dukungan terhadap perkembangan ekonomi di daerah yang berkembang.
- Kurangnya dukungan keterpaduan antarmoda transportasi di Pelabuhan
Pada periode Tahun 2015-2019, Ditjen Perhubungan Laut telah melakukan pembangunan sebanyak 136 pelabuhan baru, namun demikian penyediaan akses jalan ke Pelabuhan tersebut melalui jalan Nasional/Provinsi/Kabupaten masih menjadi kendala. Sementara itu, untuk pelabuhan komersial, hanya kurang dari

10 pelabuhan yang terakses langsung dengan prasarana serta operasional kereta api (Belawan, Teluk Bayur, Panjang, Merak, Tanjung Emas, Tanjung Perak, dan Makassar). Sedangkan akses jalan di beberapa pelabuhan komersial lainnya terindikasi cenderung mengalami kemacetan terutama yang berada di wilayah perkotaan akibat pertumbuhan mobilitas penduduk maupun juga lalu lintas dari atau ke pelabuhan.

- Pengarusutamaan kegiatan di bidang perlindungan lingkungan maritim/ Pencegahan pencemaran dan perlindungan lingkungan maritim dari pengoperasian kapal semakin mendapatkan perhatian dari dunia Internasional, hal ini ditandainya dengan bermunculannya berbagai Konvensi Internasional di bidang tersebut selama beberapa tahun terakhir. Namun yang menjadi permasalahan, masih sangat sedikit kapal Indonesia yang memiliki sertifikat MARPOL, karena pemilik atau operator kapal yang mengoperasikan kapal untuk jenis dan ukuran tertentu harus memenuhi persyaratan manajemen keselamatan dan pencegahan pencemaran dari kapal. Anggaran yang dialokasikan Pemerintah untuk kegiatan ini juga masih belum mendapat perhatian penuh. Upaya atau tindakan preventif untuk melindungi lingkungan maritim Indonesia harus dilaksanakan dengan langkah konkret, karena Indonesia akan merasakan kerugian besar akibat pencemaran yang bersumber dari kapal yang melintasi perairan Indonesia maupun dari persepsi internasional terhadap keseriusan industri pelayaran nasional dalam mengindahkan regulasi terkait dengan perlindungan lingkungan maritim.
- Penataan alur pelayaran
Alur pelayaran yang ditetapkan saat ini masih sekitar 2,9%, dihitung dari jumlah 35 alur yang sudah ditetapkan dibandingkan dengan lebih kurang 1200 alur yang belum ditetapkan. Penetapan alur pelayaran ini harus segera direalisasikan, karena Indonesia akan mengalami kerugian besar apabila terjadi pelanggaran hukum, seperti kapal menabrak terumbu karang di alur yang belum ditetapkan maka kapal tersebut tidak dapat ditindak karena belum ada aturan terkait alur pelayarannya.

1.4.3. Penjaringan Aspirasi Masyarakat

Sesuai amanat dari Permen PPN/Bappenas 5/2019 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Strategis Kementerian/Lembaga Tahun 2020-2024, dalam tahapan penyusunan Renstra K/L harus dilakukan proses penjaringan aspirasi yang berkembang di masyarakat. Hal ini perlu dilakukan agar muatan program dan kegiatan yang dicanangkan dapat secara baik mengartikulasikan kebutuhan masyarakat akan pelayanan transportasi laut dan juga sekaligus mengatasi berbagai masalah dan tantangan yang berkembang di lapangan.

Dalam rangkaian proses penyusunan Renstra Direktorat Jenderal Perhubungan Laut 2020-

2024, telah dilakukan beberapa kali FGD (*Focus Group Discussion*) untuk menjangkau aspirasi dari daerah, pelaku usaha dan para pakar di bidang transportasi laut untuk melihat perspektif perhubungan laut dari sudut pandang *stakeholders* terkait guna meningkatkan kinerja dan pelayanan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut.

Secara prinsip, masukan dari akademisi, pakar transportasi laut dan *stakeholders* terkait menginginkan adanya keterpaduan dari kegiatan-kegiatan di dalam lingkup program penyelenggaraan transportasi laut yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Laut pada periode Renstra 2020-2024. Seperti keterpaduan pembangunan pelabuhan dengan trayek kapal perintis, keterpaduan pembangunan infrastruktur transportasi laut dengan fasilitas keselamatan, seperti SBNP, VTS dan keterpaduan sistem manajemen informasi Direktorat Jenderal Perhubungan Laut dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada pengguna jasa.

Program Nasional yang dituangkan melalui model *thematic based programme* untuk mengartikulasi dukungan transportasi laut terhadap sejumlah agenda pembangunan nasional di Tahun 2020-2024, diantaranya:

- Dukungan transportasi laut terhadap pengembangan sejumlah kawasan strategis nasional
Dalam RPJMN 2020-2024, dicanangkan sejumlah agenda pengembangan kawasan strategis nasional diantaranya: KSPN (Kawasan Strategis Pariwisata Nasional)/DPN (Destinasi Pariwisata Nasional) sebanyak 11 KSPN Prioritas (termasuk 5 KSPN Super Prioritas: Danau Toba, Borobudur, Mandalika, Labuan Bajo, dan Likupang), 12 KEK dan 19 Kawasan Industri Prioritas di Luar Jawa serta mendukung program Sentra Kelautan dan Perikanan Terpadu (SKPT). Secara ideal, bentuk dukungan transportasi laut pada kawasan tersebut tidak hanya terbatas pada penyediaan pelabuhan dan jaringan pelayaran maupun penyediaan armada kapal berdesain khusus (misalnya: kapal wisata), tetapi juga terkonsolidasi dengan aspek keselamatan dan keamanan serta perlindungan lingkungan maritim, termasuk di dalamnya penyediaan sistem kenavigasian (terutama alur dan penyediaan VTS), serta penempatan syahbandar dan/atau pos KPLP dengan sarana dan prasarana serta SDM yang sesuai standar sehingga kawasan-kawasan tersebut dapat menjadi kawasan strategi dengan peningkatan ekonomi wilayah yang dapat mendorong peningkatan ekonomi nasional.
- Pemerataan konektivitas transportasi laut ke seluruh wilayah NKRI
Komitmen nasional untuk periode pembangunan 2020-2024 salah satunya adalah dalam menyediakan pemerataan konektivitas, termasuk konektivitas jaringan pelayaran dan penyediaan pelabuhan laut, hingga ke seluruh pelosok tanah air. Konektivitas transportasi laut pada sejumlah kawasan yang sudah berkembang umumnya sudah terlayani oleh jaringan pelayaran liner dan tramper melalui

sejumlah pelabuhan komersial yang menyebar ke segenap penjuru tanah air. Adapun konektivitas transportasi laut di kawasan-kawasan 3TP (tertinggal, terluar, terpencil, dan perbatasan) Direktorat Jenderal Perhubungan Laut akan mengoptimalkan kegiatan subsidi angkutan laut keperintisan, terutama pelayanan di daerah 3TP dan secara sinergi terus berkoordinasi dengan stakeholders lain terhadap penyediaan infrastruktur dasar yang baik (pelabuhan, kapal, dan lainnya).

- Penguatan SDM di bidang pelayaran
Agenda pembangunan SDM merupakan salah satu arah pembangunan nasional yang dicanangkan oleh Presiden pada periode 2020-2024. SDM transportasi laut tidak hanya terbatas pada SDM aparatur (di Pusat maupun UPT di lapangan), tetapi juga terkait dengan SDM operator (pelaut, TKBM, JPT, operator pelabuhan, dll). Program penguatan SDM transportasi laut dilaksanakan dengan strategi yaitu penambahan jumlah secara kuantitas dan peningkatan kualitas SDM itu sendiri. Penambahan kuantitas SDM diharapkan dapat memenuhi kebutuhan SDM Ditjen Perhubungan Laut sehingga pemerataan SDM di tiap unit kerja seimbang dengan beban kerja. Sedangkan peningkatan kualitas SDM Ditjen Perhubungan Laut dilaksanakan dengan cara antara lain, diklat yang diadakan di dalam negeri maupun luar negeri, kerja sama antar negara/organisasi/institusi pendidikan dalam rangka peningkatan kompetensi SDM. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Perhubungan sebagai unit organisasi di Kementerian Perhubungan yang melaksanakan tugas terkait peningkatan SDM dijadikan sebagai *counterpart* Ditjen Hubla dengan pelaksanaan diklatnya, sedangkan BNSP dan asosiasi profesi berkaitan dengan standarisasi kompetensi yang dibutuhkan.
- Integrasi penerapan teknologi informasi perhubungan laut
Menyongsong era industri 4.0 mengharuskan seluruh sektor bertransformasi dengan mengaplikasi dan memanfaatkan teknologi informasi secara intensif untuk meningkatkan pelayanan dan daya saing. Dalam periode 2020-2024 akan dicanangkan pengintegrasian seluruh sistem informasi terkait dengan tata kelola organisasi internal di Lingkungan Ditjen Perhubungan Laut (terkait dengan: perencanaan dan pengendalian, keuangan, Tata Usaha BMN, kelembagaan, humas, kepegawaian, dan perizinan) maupun dalam pelayanan di bidang transportasi laut. Dalam jangka waktu tahun 2020-2024 akan terus melakukan inovasi dalam rangka pengembangan di bidang teknologi informasi untuk memberikan kemudahan pelayanan bagi pengguna jasa bidang transportasi laut antara lain pembangunan dan pengembangan sarana teknologi informasi seperti, INAPORTNET, e-ticketing, gate-in, e-navigation, SEHATI, e-pass kecil dan lain sebagainya.
- Penguatan posisi Indonesia di dalam industri pelayaran Dunia
Keterbukaan ekonomi global akan semakin kental dalam beberapa tahun ke depan. Setidaknya, Master Plan on ASEAN Connectivity (MPAC) akan dilaksanakan penuh pada Tahun 2025, perang dagang Amerika-China akan semakin tajam, serta persaingan untuk mendapatkan *resource*/sumber daya alam antar negara akan

semakin kuat. Untuk itu, penguatan posisi Indonesia di dunia pelayaran internasional, harus menjadi arus utama dalam kebijakan dan program penyelenggaraan transportasi laut nasional dalam periode 2020- 2024 seperti meningkatkan kapasitas pelabuhan dan kapal, meningkatkan standar kinerja pelayanan pelabuhan, menerapkan tarif jasa pelayanan di pelabuhan yang kompetitif, meningkatkan sistem informasi pelayaran untuk memantau proses pengiriman barang serta menjamin ketepatan waktu pengiriman barang.

1.4.4. Peluang dan Tantangan dari Perkembangan Lingkungan Strategis

Dalam beberapa tahun ke depan akan terdapat berbagai perkembangan lingkungan strategis global, nasional, maupun lokal yang menjadi peluang dan tantangan bagi penyelenggaraan transportasi laut nasional. Beberapa perkembangan lingkungan strategis tersebut diidentifikasi dengan pendekatan STEEPLE (*Social, Technological, Economic, Environmental, Political, Legal, and Ethical*).

- a. Aspek Sosial: Jumlah dan pertumbuhan penduduk Indonesia cukup tinggi dalam beberapa tahun belakangan ini, kecenderungan tersebut akan tetap terjadi dalam beberapa tahun ke depan. Perkembangan jumlah penduduk Indonesia ini akan memberikan tekanan yang luar biasa besarnya bagi kebutuhan penyediaan jaringan prasarana dan jaringan layanan transportasi di Indonesia, termasuk transportasi laut. *United Nations Population Fund (UNFPA)*-Bappenas (2014) merilis data tentang proyeksi pertumbuhan penduduk Indonesia tahun 2035 yang akan mencapai angka 306 juta jiwa. Diperkirakan pada Tahun 2020 jumlah penduduk Indonesia sebanyak 271 juta jiwa, dengan penyebaran penduduk yang belum merata, dimana sekitar 56% penduduk Indonesia tinggal di Pulau Jawa. Proporsi penduduk perkotaan di Indonesia juga akan terus bertambah, di mana pada Tahun 2020 mencapai angka sekitar 56,7%. Belum meratanya penyebaran penduduk Indonesia akan menghasilkan *traffic imbalance* dalam arus perdagangan antara Pulau Jawa dengan pulau lainnya, sehingga fenomena *empty-return-cargo* akan tetap ada. Padatnya Pulau Jawa bagian utara akan menjadi peluang bagi pengembangan *Short Sea Shipping*, dan diharapkan beban jalan dapat dikurangi secara signifikan. Sedangkan Pulau Jawa bagian selatan akan dikembangkan jaringan pelayanan transportasi laut. Oleh karenanya, melalui kebijakan angkutan laut perintis, tol laut, maupun pengembangan jaringan angkutan laut (termasuk pemberdayaan pelayaran rakyat) serta mendukung konsep rumah kita sebagai pusat logistik dalam penyelenggaraan tol laut diharapkan dapat mengikis disparitas yang ada. Saat ini yang perlu mendapatkan perhatian adalah terjadinya perubahan perilaku di masyarakat seiring dengan kemajuan teknologi dan sistem informasi. Berkembangnya *e-commerce*, dan pemanfaatan teknologi internet yang semakin masif, telah merubah pola kegiatan sosial dan ekonomi masyarakat.

Perubahan secara baik perlu diantisipasi oleh industri pelayaran nasional agar tetap mampu memberikan layanan yang lebih *user oriented*, efisien, dan aman.

Di sisi lain, masyarakat Indonesia juga perlu ditingkatkan lagi perannya dalam mendukung penyelenggaraan pelayaran nasional, termasuk dalam mensukseskan agenda nasional dalam mewujudkan Indonesia menjadi poros maritim dunia. Kesadaran masyarakat bahwa Indonesia adalah negara maritim perlu ditingkatkan, sehingga terdapat kesadaran dan juga dukungan yang positif terhadap berbagai upaya pemerintah untuk meningkatkan pelayanan, keamanan dan keselamatan pelayaran, serta perlindungan lingkungan maritim.

- b. Aspek Teknologi: *Tapscott, D. (1999)*, dalam *Educating the Net Generation* menegaskan bahwa ekonomi dunia yang sudah sedemikian maju saat ini telah mengalami transformasi dari ekonomi yang berbasiskan industri kepada ekonomi berbasiskan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi (*knowledge based economy*). Ke depan negara yang mampu memanfaatkan teknologi informasi untuk menyediakan layanan yang cepat dan akurat akan memenangkan persaingan. Hal ini juga berlaku dalam bidang pelayaran, di mana pemanfaatan teknologi yang ekstensif di bidang perkapalan, sistem angkutan, layanan pelabuhan, serta kenavigasian akan mampu menghasilkan layanan yang tidak hanya cepat, tetapi juga murah, aman, dan selamat. Aplikasi teknologi di dunia pelayaran saat ini juga sudah berkembang pesat, baik terkait dengan ukuran kapal, teknologi kenavigasian, maupun sumber energi yang digunakan. Trend kontainerisasi dunia (*world containerization trend*) telah mendorong berkembangnya ukuran kapal hingga generasi *post new panamax* dengan kapasitas mencapai lebih dari 15.000 TEUs. Lalu lintas kapal kontainer berukuran jumbo akan menjadi pembentuk dari pola jaringan pelayaran internasional. Indonesia harus mengantisipasi dengan penyediaan pelabuhan yang didesain untuk mampu melayani jenis kapal peti kemas yang lebih besar. Pemanfaatan kapal peti kemas yang berukuran lebih besar untuk pelayaran dalam negeri akan sangat bermanfaat bagi peningkatan efisiensi konektivitas nasional. Saat ini sistem navigasi dan komunikasi pelayaran internasional perlahan-lahan mulai beralih menggunakan teknologi digital. Meskipun IALA (*International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities*) belum membakukan aturan tentang komunikasi digital di dunia pelayaran, namun di lapangan sistem yang digunakan oleh kapal sudah sedemikian maju. Seiring dengan semakin menipisnya bahan bakar fosil, saat ini sedang dikembangkan teknologi kapal yang menggunakan bahan bakar sumber energi baru dan terbarukan. Dalam tataran riset sedang dikembangkan kapal (komersial) bertenaga nuklir, surya, dan angin, sedangkan dalam aplikasi di lapangan saat ini sudah digunakan sumber energi bio-solar dan LNG (*dual fuel*), serta sudah diaplikasikan ketentuan *International Maritime Organization (IMO)* mengenai penggunaan bahan bakar kapal rendah sulfur. Dalam mewujudkan Indonesia menjadi poros maritim dunia, maka Indonesia harus mampu bertransformasi menjadi *technology and market leader* dalam industri pelayaran dunia. Untuk itu, penguasaan teknologi dan

pengembangan industri pendukung di bidang pelayaran nasional akan menjadi isu yang sangat strategis.

- c. Aspek Ekonomi: Saat ini perekonomian global sedang mengalami pergeseran pendulum hegemoni ekonomi dunia (*global shifting*) menuju ke wilayah Asia. *Asian Development Bank* (2014) membuat proyeksi atas skema peralihan perekonomian dunia ke Asia tersebut, dimana pada tahun 2050 perekonomian Asia diproyeksikan akan bangkit mencapai 52% dari perekonomian dunia dan Indonesia bersama lima Negara Asia lainnya akan menyumbang sekitar 91% (China, India, Singapura, Thailand, Korea, dan Jepang) dari perekonomian Asia pada tahun 2010-2050. Kebangkitan ekonomi Asia ini membawa dua hal bagi Indonesia. Di satu sisi akan terjadi persaingan yang sangat ketat di antara bangsa-bangsa di Asia untuk memperebutkan sumberdaya ekonomi. Di sisi lain membuka peluang yang sangat besar bagi Indonesia untuk segera tampil berada di barisan depan dari negara-negara maju dan modern Asia dengan proyeksi pendapatan per kapita jauh diatas USD 14.000. Pergeseran dalam perekonomian dunia membawa konsekuensi bagi adanya persaingan ketat dalam percaturan ekonomi dunia, semua itu mengarah pada perlunya peningkatan daya saing Indonesia dalam kancah global. Sebagaimana diketahui bahwa dalam *WEF Global Competitiveness Report* edisi 2019, menempatkan *Global Competitiveness Index* (GCI) Indonesia pada peringkat 50 dunia dari 141 negara, dimana mengalami penurunan 5 peringkat dari periode 2018 sebelumnya yaitu pada urutan 45. Namun dalam indeks daya saing negara-negara ASEAN 2019, Indonesia berada di peringkat 4 dari 10 negara anggota ASEAN, dibawah Singapura (1), Malaysia (27) dan Thailand (40). Kebutuhan untuk meningkatkan daya saing ekonomi Indonesia, memberikan konsekuensi bagi penyediaan dan kinerja jaringan pelayaran serta infrastruktur pelabuhan di Indonesia yang harus lebih kompetitif, agar mampu menopang pergerakan ekonomi nasional yang akan lebih besar di masa-masa mendatang dan juga untuk memenangkan persaingan dalam merebut pangsa angkutan barang global yang semakin meningkat dalam beberapa tahun mendatang. Dalam skala regional, kerjasama diantara negara-negara ASEAN sudah mengarah kepada terbentuknya MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN) di mana dalam waktu dekat akan segera diterapkan liberalisasi perdagangan diantara negara-negara anggotanya. Perwujudan MEA akan disokong oleh konsep ASEAN *connectivity* yang sudah disusun masterplannya (*MPAC/Masterplan of ASEAN Connectivity*) pada Tahun 2012. Beberapa agenda dalam MPAC sangat terkait dengan perhubungan laut, diantaranya pemberlakuan ASSM (*ASEAN Shipping Single Market*) melalui 47 pelabuhan prioritas di ASEAN (14 diantaranya adalah pelabuhan Indonesia) serta pengembangan jaringan *ferry roll-on/roll-off* (Ro-Ro) yang 2 diantaranya menghubungkan wilayah Indonesia Dumai-Melaka, dan Bitung-Davao. Sedikit banyak ASSM akan berpengaruh terhadap industri pelayaran nasional, karena persaingan akan semakin terbuka (meskipun tidak sampai mementahkan *asas cabotage* yang diterapkan Indonesia hampir 1 dekade terakhir). Selain itu beberapa agenda pengembangan infrastruktur, khususnya di 14 pelabuhan¹ di Indonesia harus

disegerakan. Sementara itu di dalam negeri, kesenjangan ekonomi antar wilayah masih merupakan isu pembangunan yang belum terselesaikan. Dalam sejarah Indonesia modern beberapa dekade ke belakang, Kawasan Barat Indonesia (KBI) - Jawa, Sumatera, dan Bali telah mendominasi lebih dari 82% dari PDB nasional sedangkan Kawasan Timur Indonesia (KTI) yang sangat kaya akan sumber daya alam, laut, hutan, dan mineral, seolah-olah hanya menjadi pelengkap. Kesenjangan ekonomi antar wilayah masih terjadi dalam beberapa tahun ke depan. Transportasi laut, sebagai media konektivitas antar Pulau perlu diposisikan sebagai jembatan untuk mengentaskan kesenjangan tersebut dengan menyediakan kesempatan yang sama diantara wilayah yang ada di Indonesia untuk berinteraksi dan bertumbuh ekonominya. Namun demikian, tantangannya adalah *traffic- imbalance* yang selama ini menjadi penyebab mahal biaya transportasi laut (karena minimnya *return cargo*) akan tetap ada dalam beberapa tahun mendatang. Kebijakan angkutan laut perintis dan tol laut (termasuk kapal ternak) telah mencoba mengatasi kesenjangan tersebut melalui pemberian subsidi/PSO operasional pelayaran, di masa datang harus diarahkan bertransformasi menjadi komersial. Karena bagaimanapun juga, kebutuhan untuk mengurangi biaya logistik nasional yang saat ini masih bertengger diatas 20% akan sangat mempengaruhi pemerataan pembangunan serta efisiensi produksi dan daya saing produk nasional. Dalam rangka peningkatan pertumbuhan ekonomi melalui pengembangan infrastruktur di Indonesia pemerintah melakukan upaya percepatan proyek-proyek yang dianggap strategis seperti KSPN (Kawasan Strategis Pariwisata Nasional), KEK (Kawasan Ekonomi Khusus), PSN (Proyek Strategis Nasional), KI (Kawasan Industri) dan KIPI (Kawasan Industri Pelabuhan Indonesia) dimana Direktorat Jenderal Perhubungan Laut berkomitmen mendukung kebijakan tersebut.

- d. Aspek Lingkungan: Terjadinya penurunan daya dukung lingkungan, perubahan iklim, bencana alam, serta makin langkanya sumber daya energi dunia, telah mengharuskan adanya perubahan dalam cara manusia berkegiatan ekonomi, termasuk dalam menyediakan pelayanan transportasi. Perkembangan industri pelayaran di masa datang tidak hanya diarahkan untuk meningkatkan daya saing ekonomi dan men-*deliver* kesejahteraan, tetapi juga untuk mengurangi dampak terhadap lingkungan. Penerapan *Sustainable Development Goals (SDGs)* sebagai pola dasar pembangunan dunia setelah Tahun 2015 (hasil kesepakatan Konferensi PBB tentang Pembangunan Berkelanjutan di Rio de Janeiro pada bulan Juli 2012) mengarahkan kepada konsep *green economy* dalam rangka pengentasan kemiskinan, serta sebagai sarana pelaksanaan agenda bersama dalam keuangan, akses dan transfer teknologi, *capacity buildings*. Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN GRK) telah dilaksanakan di Indonesia, dimana pelaksanaannya tertuang dalam Perpres No. 61 Tahun 2011, tentang komitmen untuk menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) pada tahun 2020 sebesar 26% jika dibandingkan dengan *baseline* pada kondisi BAU (*business as usual*). Menindaklanjuti Perpres No. 61 Tahun 2011, Kementerian Perhubungan

menerbitkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP. 201 Tahun 2013 tentang Penetapan Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca Sektor Perhubungan (RAN- GRK Perhubungan) dan Inventarisasi GRK Sektor Perhubungan Tahun 2010-2020. Cakupan RAN-GRK sub sektor transportasi laut meliputi: (a) Pemakaian bahan bakar di kapal yang lebih ramah lingkungan (penurunan emisi karbon dioksida, sulfur oksida dan nitrogen oksida) (program IMO dalam *Marine Environment Protection Committee*); (b) Modernisasi Kapal (kapal baru); (c) Pengembangan *Eco Seaport (green port)*; (d) Efisiensi manajemen operasional pelabuhan; (e) Peningkatan pengawasan lingkungan laut; (f) Prediksi cuaca yang akurat; (g) Penataan alur pelayaran, antara lain untuk menciptakan rute lintasan terpendek dan aman. Selain itu Direktorat Jenderal Perhubungan Laut berkomitmen dalam mendukung program pengelolaan sampah yang dihasilkan dari kegiatan transportasi laut. Dalam konteks perlindungan terhadap lingkungan yang lebih luas, pengembangan setiap jenis infrastruktur transportasi laut saat ini harus melalui tahapan studi lingkungan sesuai amanat UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Sedikit banyak kondisi tersebut berpengaruh terhadap upaya percepatan pembangunan sejumlah infrastruktur di bidang transportasi laut, di mana sejumlah rencana membutuhkan waktu yang panjang untuk memenuhi kelengkapan dokumen lingkungan tersebut.

- e. Aspek Politik: Penyelenggaraan transportasi laut saat ini telah menjadi komoditas politik yang menjadi perhatian publik baik dalam skala regional, nasional, maupun internasional. Tuntutan masyarakat di daerah untuk tersedianya transportasi laut yang lebih merata, efektif, dan efisien di seluruh wilayah NKRI harus diakomodir oleh Pemerintah baik melalui program pengembangan pelabuhan, alur pelayaran, maupun jaringan pelayaran baik komersial, perintis, maupun penugasan. Di tengah isu disintegrasi, diharapkan transportasi laut dapat menjadi pemersatu dari jajaran pulau dan manusia yang menyebar di seluruh wilayah NKRI. Dalam tataran yang lebih tinggi, aspirasi nasional yang ingin menjadikan Indonesia sebagai poros maritim dunia merupakan kebijakan negara dalam kancah internasional, yang perlu diperjuangkan baik melalui hubungan diplomatik maupun ekonomi dengan berbagai negara di seluruh belahan dunia.
- f. Aspek Regulasi: Berbagai perkembangan lingkungan strategis, memaksa agar regulasi dibidang pelayaran terus melakukan transformasi untuk mengantisipasi cepatnya perubahan yang terjadi. Saat ini, regulasi di bidang pelayaran nasional sedang mengalami gelombang perubahan, di mana sesuai amanat UU 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, peran Pemerintah akan lebih difokuskan sebagai regulator dengan mengoptimalkan peran swasta dan Pemerintah Daerah. Upaya Pemerintah untuk mempercepat penyediaan infrastruktur, termasuk transportasi laut, mendorong dikeluarkannya Perpres No 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional dan sejumlah perubahannya. Direktif presiden dalam Perpres tersebut meletakkan sejumlah proyek strategis di bidang transportasi laut sebagai

proyek strategis nasional (PSN) yang harus disegerakan penyelesaiannya hingga Tahun 2019 untuk mendukung pencapaian target pembangunan nasional. Sebagai pelaksana, Direktorat Jenderal Perhubungan Laut perlu menyiapkan sumberdaya yang dimiliki untuk agenda besar pembangunan nasional tersebut. Tuntutan transformasi terhadap regulasi nasional di bidang pelayaran juga datang dari dunia pelayaran internasional. Berbagai konvensi internasional yang dikeluarkan oleh IMO (*International Maritime Organization*) terutama SOLAS (*International Convention for the Safety of Life at Sea*), MARPOL (*International Convention for the Prevention of Pollution from Ships*), dan STCW (*Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers*) terus mengalami perubahan/amandemen pada sidang- sidang yang diselenggarakan IMO setiap tahun untuk menyesuaikan dengan perkembangan terkini. Indonesia yang sejak Tahun 1961 menjadi anggota IMO dan telah berpartisipasi secara aktif dalam berbagai kegiatan IMO serta memberikan perhatian dan dedikasi dalam mempromosikan pengembangan kerjasama internasional dalam bidang keselamatan dan keamanan pelayaran, termasuk dalam bidang perlindungan lingkungan maritim.

Sampai dengan saat ini sudah hampir seluruh konvensi IMO diratifikasi oleh Pemerintah Indonesia (Tahun 2015 direncanakan ada 4 konvensi yang akan diratifikasi, yakni: BUNKERS 2001, AFS 2001, BWM 2004, dan MLC 2006). Bahkan sejak beberapa tahun ke belakang sudah mengajukan diri untuk melakukan audit VIMSAS (*Voluntary IMO Member State Audit Scheme*), di mana VIMSAS akan menjadi *mandatory* di Tahun 2016. Selanjutnya per Tahun 2017 seluruh pelaut juga sudah harus membekali diri dengan sertifikat yang sesuai Amandemen Manila STCW 2010. Pemenuhan (*compliance*) atas seluruh konvensi IMO merupakan salah satu prasyarat akan daya saing industri pelayaran nasional, karena baik kapal, pelaut, pelabuhan, galangan kapal ataupun entitas lainnya terkait pelayaran akan lebih mudah diterima di seluruh negara di belahan dunia manapun.

- g. Aspek Etika: Penyelenggaraan pelayaran oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Laut merupakan amanat masyarakat Indonesia kepada Pemerintah melalui UU 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran. Untuk itu, Direktorat Jenderal Perhubungan Laut harus menyampaikan laporan kinerja pelaksanaannya kepada masyarakat Indonesia melalui berbagai media pelaporan yang ada. Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sebagai institusi publik yang menggunakan dana publik untuk menjalankan tugas dan fungsinya, harus pula menyampaikan laporan kinerja secara rutin sebagai bentuk akuntabilitas publik. Pelaksanaan reformasi birokrasi di lingkungan Ditjen Perhubungan Laut sebagai salah satu upaya untuk mendorong terjadinya peningkatan tata pemerintahan yang baik (*good governance*) merupakan *ethical-policy* yang wajib dilakukan oleh semua instansi pemerintah. Percepatan pelaksanaan proses reformasi birokrasi selain dapat menghilangkan potensi penyalahgunaan, juga diarahkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan pelayaran publik dan pemerintahan untuk mendorong pertumbuhan dan pemerataan pembangunan.

Pelayanan transportasi laut bukan hanya memiliki dimensi ekonomi, tetapi juga dimensi sosial, di mana tujuan penyediaannya tidak hanya untuk melayani pergerakan ekonomi tetapi juga untuk membantu pemenuhan kebutuhan pelayanan dasar bagi seluruh Warga Negara Indonesia di manapun berada di dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Oleh karenanya, selain pelayaran komersial yang sudah dapat dilaksanakan oleh swasta, maka pemerintah berkewajiban untuk menyediakan layanan perintis dan bersubsidi untuk pelayanan transportasi bagi daerah-daerah terpencil, terluar, dan tertinggal (*locational accessibility*), serta membantu golongan ekonomi lemah agar mendapatkan pelayanan transportasi laut dengan harga yang terjangkau (*personal accessibility*).

Penyelenggaraan transportasi juga harus responsif terhadap isu gender dan kaum *difable*/penyandang disabilitas. Dalam tahap perencanaan pembangunan di bidang transportasi laut, perlu mendorong terciptanya peran yang setara antara laki-laki dan perempuan dan kelompok masyarakat lain yang berkebutuhan khusus sehingga aspirasi, kebutuhan dan kepentingan mereka dapat terakomodir dengan baik.

Penyediaan layanan dan sarana transportasi laut yang berkeadilan juga berarti mempertimbangkan dan mengakomodir permasalahan orang-orang atau kelompok masyarakat yang berkebutuhan khusus. Selain itu, penyediaan layanan transportasi laut harus memberikan perlindungan terhadap konsumen termasuk dalam hal ini adalah kebijakan perlindungan dan layanan transportasi laut bagi lansia, penyandang cacat, perempuan khususnya ibu hamil dan balita. Penyediaan layanan dan sarana tersebut mempertimbangkan beberapa aspek yaitu aspek aksesibilitas, kenyamanan, keselamatan, keamanan dan keterjangkauan. Aspek keamanan yang sering menjadi persoalan bagi perempuan, anak-anak, lansia bahkan penyandang cacat harus juga mendapatkan perhatian dalam kebijakan penyelenggaraan transportasi laut.

1.4.5. Potensi dan Permasalahan yang Menjadi Isu Strategis

Terdapat sejumlah potensi dan permasalahan dalam setiap aspek manajemen pada penyelenggaraan transportasi laut yang menjadi isu strategis yang perlu diselesaikan dalam kerangka waktu pelaksanaan Renstra Direktorat Jenderal Perhubungan Laut 2020-2024. Berbagai permasalahan/isu strategis tersebut sangat berkaitan dengan aspek kinerja dan dampak pelayanan, penyediaan sarana dan prasarana, sumber daya manusia, pendanaan, kelembagaan, dan regulasi. Hubungan antara isu strategis dalam setiap aspek ini.

a. Kualitas dan Kuantitas Sumber Daya Manusia (SDM)

Dengan cakupan tugas dan fungsi Direktorat Jenderal Perhubungan Laut yang meliputi seluruh bidang pelayaran (angkutan di perairan, kepelabuhanan, keselamatan dan keamanan pelayaran, dan perlindungan lingkungan maritim) serta dengan cakupan wilayah di seluruh NKRI, maka kebutuhan akan jumlah SDM aparatur di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sangatlah besar.

Berdasarkan evaluasi Renstra Tahun 2015-2019, SDM Perhubungan Laut masih dibutuhkan penambahan jumlah pegawai, khususnya untuk petugas teknis di lapangan, diantaranya untuk pelaut, awak kapal negara, aparatur pengelola pelabuhan (Otoritas Pelabuhan (OP)/Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) maupun Unit Penyelenggara Pelabuhan (UPP), teknisi menara suar, penjaga Sarana Bantu Navigasi Pelayaran (SBNP), operator Stasiun Radio Operasional Pantai (SROP) dan *Vessel Traffic Services (VTS)*, serta petugas pengukuran, petugas *Search and Rescue (SAR)*, petugas patroli dan pendaftaran kapal, serta petugas teknis lainnya.

Sementara itu, berkaitan dengan kompetensi SDM aparatur Direktorat Jenderal Perhubungan Laut terhadap kinerja di lapangan dirasakan perlunya peningkatan kompetensi, khususnya untuk para petugas teknis di lapangan serta petugas yang menangani bagian administrasi terkait pelaksanaan kegiatan di lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. Untuk mendukung keterampilan dan meningkatkan kapasitas sumber daya manusia Ditjen Perhubungan Laut, maka perlu dilaksanakan diklat ataupun pelatihan yang dilakukan yang bekerjasama dengan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan (BPSDMP). Ditjen Perhubungan lain dan BPSDMP harus tetap berkoordinasi untuk meningkatkan kualitas materi diklat/pelatihan. Selain itu, diperlukan adanya penyempurnaan dan penyesuaian materi diklat/bimtek disesuaikan dengan perkembangan regulasi serta ratifikasi konvensi internasional, perkembangan teknologi, dan kondisi di lapangan.

Untuk SDM pelaut maupun operator pelabuhan serta unit usaha terkait pelayaran yang lainnya (termasuk tenaga pandu dan Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM), pada saat ini masih kurang dari kebutuhan sehingga diperlukan tambahan dengan memperhatikan persyaratan kompetensinya yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Indonesia maupun dunia internasional. Pemetaan terhadap kebutuhan SDM perhubungan laut sangat diperlukan agar manajemen pelayanan perhubungan laut berjalan dengan baik dan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat. Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai demografi penduduk usia produktif yang banyak, sehingga tidak menutup kemungkinan bahwa Indonesia dapat menjadi pemasok SDM di bidang pelayaran secara internasional jika standar internasional mengenai pendidikan, pelatihan, serta sertifikasi dapat dipenuhi dengan baik.

Dalam hal penyediaan tenaga pandu, Indonesia masih membutuhkan kompetensi khusus tenaga pandu laut dalam (*deep-sea pilot*), khususnya untuk melakukan pemanduan pada kapal-kapal yang melintasi perairan Indonesia di Selat Malaka.

b. Pendanaan

Berdasarkan hasil perhitungan perkiraan kebutuhan pendanaan untuk infrastruktur perhubungan laut tahun 2020-2024 lebih dari Rp. 200 Triliun. Namun demikian, besarnya kebutuhan biaya dalam rangka percepatan pembangunan infrastruktur tersebut berada dalam situasi keuangan pemerintah yang kurang menguntungkan, di mana dengan beban biaya hutang dan subsidi yang cukup besar, maka celah fiskal (*fiscal space*) yang dimiliki Pemerintah untuk meningkatkan kapasitas pendanaan

infrastruktur menjadi relatif terbatas. Oleh karena itu, *share* pemerintah diperkirakan maksimal hanya sekitar 30% dari kebutuhan pendanaan tersebut.

Hal itu menandakan perlunya pemanfaatan berbagai sumber pembiayaan alternatif melalui berbagai skema *innovative financing*, termasuk dalam pengembangan infrastruktur transportasi laut. Skema proyek KPBU (Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha) dengan berbagai variannya tetap harus didorong implementasinya di bidang transportasi laut, termasuk beberapa alternatif lainnya seperti: sukuk berbasis proyek, SBSN (Surat Berharga Syariah Negara), PBAS (*performance based annuity scheme*), KSP dan PNBP. Penguatan perencanaan, regulasi dan kelembagaan, serta penjaminan pemerintah atas proyek infrastruktur akan menjadi kunci keberhasilan pemerintah dalam menarik sumber-sumber pembiayaan baru dalam pengembangan transportasi laut di masa yang akan datang.

Sistem pengelolaan anggaran yang berasal dari APBN di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut harus terus ditingkatkan efisiensi dan efektivitasnya, sehingga diperlukan berbagai strategi optimalisasi agar dengan pendanaan yang ada target-target pembangunan yang telah dicanangkan tetap dapat dicapai.

c. Penyediaan Sarana dan Prasarana

Kondisi eksisting dalam penyediaan sarana dan prasarana di bidang transportasi laut masih membutuhkan adanya pemenuhan kebutuhan (kuantitas) serta peningkatan keandalan (kualitas) agar dapat memberikan kinerja sebagaimana yang diharapkan. yang meliputi:

1) Konektivitas dan pemerataan

Penyediaan trayek kapal perintis dan tol laut, serta ketersediaan barang pokok pada Tahun Anggaran 2015-2019 sudah menunjukkan adanya peningkatan konektivitas dan penurunan harga-harga komoditas pokok di sejumlah daerah terpencil, tertinggal, dan terluar. Namun demikian, harus diakui bahwa penyediaan layanan perintis dan tol laut masih harus ditingkatkan dari sisi cakupan wilayah pelayanan maupun regularitasnya.

Dalam konteks lainnya, penyediaan layanan angkutan laut komersil juga perlu dilakukan evaluasi efektivitasnya. Rencana nasional untuk mengefisienkan jaringan pelayaran dengan sistem *loop*, perlu didukung dengan kebijakan penataan jaringan serta penyediaan armada kapal yang sesuai kapasitasnya.

Selain itu, kesetaraan dalam penyediaan fasilitas pelabuhan di seluruh pelabuhan utama di Indonesia, serta pengembangan pelabuhan di titik-titik terpencil, tertinggal, dan terluar, merupakan kunci dalam perwujudan konektivitas transportasi laut yang perlu mendapatkan prioritas dalam beberapa tahun ke depan.

2) Kondisi dan keandalan

Dari sisi penyediaan infrastruktur pelabuhan, berdasarkan *WEF-Global Competitiveness Report 2019* memberikan nilai kualitas infrastruktur pelabuhan di

Indonesia dengan indikator *efficiency of port services* pada peringkat 61 dunia dengan skor 4,3 (maksimum 7). Hal ini mengisyaratkan perlunya peningkatan kualitas infrastruktur pelabuhan, khususnya di sejumlah pelabuhan utama di Indonesia sebagai pintu gerbang ke perdagangan dunia.

Dari sisi penyediaan kapal, sejak diberlakukannya Asas *Cabotage* Tahun 2005 (Inpres 5 Tahun 2005) penyediaan armada kapal nasional mengalami pertumbuhan yang sangat signifikan. Statistik Perhubungan (2018) melansir data tentang jumlah armada kapal nasional yang mencapai angka 33.239 unit pada Tahun 2018. Namun demikian Hasbullah (2016) menyatakan bahwa permasalahan dari armada kapal nasional adalah usia kapal yang 75% sudah diatas 20 tahun serta ukuran kapal yang umumnya kecil, di mana kedua faktor tersebut merupakan penyumbang terbesar terhadap tingginya biaya operasional kapal. Selain itu, penyediaan armada kapal pelayaran rakyat juga perlu diperhatikan, mengingat sebagian dari distribusi logistik antarpulau masih menggunakan jenis pelayaran ini.

Dari sisi kenavigasian, tingkat kecukupan SBNP pada tahun 2019 (LKIP DJPL 2019) mencapai 82,99 % dengan tingkat keandalan SBNP mencapai 97,00%. Selain itu, untuk menunjang kebutuhan operasional berbagai fasilitas kerja untuk sejumlah pangkalan Penjagaan Laut Dan Pantai, OP, UPP, KSOP, dan Syahbandar perlu dilengkapi dan diperbarui sesuai perkembangan teknologi terkini. Dalam hal ini, sistem pendataan kondisi sarana dan prasarana yang dikuasai oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Laut perlu segera dikembangkan dan diintegrasikan, sehingga informasi terkini mengenai kondisi teknis serta operasionalnya, termasuk efektivitas penyebarannya dapat dipantau.

3) Kapasitas dan Produktifitas

Seiring dengan perkembangan teknologi perkapalan, saat ini telah dioperasikan kapal-kapal peti kemas berukuran besar (*post/new panamax* hingga *Ultra Large Container Vessel*) untuk melayani perdagangan antar negara. Sayangnya, kapasitas sebagian besar pelabuhan utama di Indonesia belum mampu melayani kapal sejenis itu, sehingga belum mampu berperan optimal sebagai *International Hub Port* (IHP). Dari sisi produktifitas pelayaran, berdasarkan data Simoppel 2018 total produksi angkutan barang (dalam negeri/luar negeri) sekitar 1.41 Milyar Ton/Tahun, sedangkan untuk angkutan penumpang mencapai 8,07 juta penumpang/tahun. Jika dibandingkan dengan data hasil survei ATTN (2011) yang diproyeksikan ke Tahun 2018, maka diperkirakan *modal-share* angkutan laut hanya mencapai 5,92% untuk barang dan sedangkan untuk penumpang hanya kurang dari 5%. Sebagai sebuah negara maritim, idealnya peran moda angkutan laut di Indonesia diharapkan bisa lebih besar melalui jaringan pelayaran komersil, perintis, tol laut, kapal ternak, maupun pengembangan SSS (*Short-Sea Shipping*).

1.4.6. Pemanfaatan Teknologi dan Sistem Informasi

Di era komunikasi yang sudah sangat maju saat ini, pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan salah satu kunci keberhasilan penyelenggaraan layanan publik, termasuk transportasi laut di wilayah Indonesia. Pemanfaatan TIK di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut pada khususnya, serta di industri pelayaran nasional pada umumnya, dapat dikatakan masih dalam tahap awal dan belum terintegrasi sepenuhnya.

Pada Tahun 2016, Direktorat Jenderal Perhubungan Laut telah melakukan *launching* portal Direktorat Jenderal Perhubungan Laut yang telah mencoba merangkum sejumlah persyaratan dan prosedur berbagai layanan terkait bidang kepelautan dan perkapalan, kenavigasian, kepelabuhan, angkutan, maupun bidang pen jagaan laut dan pantai. Langkah awal tersebut, tentu saja perlu ditindaklanjuti dengan upaya untuk mengintegrasikannya hingga ke level pelayanan yang didukung oleh kelembagaan pengelolaan yang lebih kuat. Idealnya, di Unit Organisasi Sebesar Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, disediakan unit khusus (sebaiknya setingkat Eselon III di bawah Sekretariat Direktorat Jenderal Perhubungan Laut) yang bertugas untuk mengelola dan mengintegrasikan seluruh sistem informasi kinerja, pelayanan, maupun pendataan sarana dan prasarana.

Dalam penyediaan pelayanan di bidang pelayaran, pemanfaatan TIK juga perlu ditingkatkan efektivitasnya dalam menyongsong era industri 4.0. Penerapan INAPORTNET, Layanan Digital di Pelabuhan (*Gate-In* dan *Gate-Out*), dan lain-lain harus menjadi arus utama dalam pembangunan di bidang transportasi laut. Upaya untuk memanfaatkan TIK yang kompatibel terhadap industri pelayaran internasional akan menjadi salah satu penentu daya saing dan peran transportasi laut nasional dalam dunia pelayaran internasional.

1.4.7. Regulasi dan Kebijakan

Untuk mewujudkan penyelenggaraan transportasi laut yang efektif dan efisien serta memenuhi standar internasional maka diperlukan perangkat regulasi yang lengkap, terstruktur, namun tetap sederhana dan efektif sebagai instrumen bagi Pemerintah (c.q. Direktorat Jenderal Perhubungan Laut) dalam menjalankan fungsinya sebagai regulator/pembina pelayaran nasional seperti yang diamanatkan dalam UU No. 17 Tahun 2008.

Oleh karena itu, kebutuhan akan penguatan struktur regulasi di bidang perhubungan laut akan tetap menjadi isu utama dalam periode Renstra 2020-2024 ke depan. Sejak ditetapkannya UU No. 17 Tahun 2008 sudah cukup banyak regulasi pelaksanaan yang sudah ditetapkan, namun masih terdapat 3 substansi yang perlu diatur dalam bentuk PP yang

belum ditetapkan, yakni PP *Sea and Coast Guard* dan revisi dari PP Kepelautan serta PP Perkapalan (saat ini masih berlaku PP 7/2000 tentang Kepelautan dan PP 51/2002 tentang Perkapalan).

Selain itu, masih diperlukan sejumlah penetapan dan pembaruan dari regulasi pada level PM/SK Dirjen, diantaranya terkait: garis muat, desain dan pembangunan kapal, jaringan trayek angkutan laut, penguasaan kapal, sistem permodalan kapal, keagenan kapal, standar pelayanan angkutan perintis dan penugasan, pedoman penyusunan masterplan pelabuhan, dlsb). Dari sudut pandang yang berbeda, dalam menjalankan amanat Presiden untuk melakukan penyederhanaan regulasi dan birokrasi, serta penciptaan *Omny Bus Law*, perlu dilakukan evaluasi atas struktur regulasi yang ada saat ini, dimana regulasi yang tumpang tindih dan menghambat investasi serta peningkatan layanan harus dirampingkan untuk memberikan kemudahan dalam berusaha (*ease of doing business*) di bidang pelayaran.

Di masa datang, kebutuhan ratifikasi untuk seluruh konvensi internasional yang dikeluarkan oleh IMO yang selalu berkembang (terutama: STCW, MARPOL, SOLAS) perlu untuk terus diupayakan. Sementara itu, untuk dalam negeri, penyempurnaan regulasi dan aplikasi dari NCVS (*Non-Convention Vessel Standard*) yang masih bersifat *living document* perlu segera dituntaskan, khususnya dalam rangka meningkatkan keselamatan dan kinerja dari pelayaran rakyat. Modernisasi dari sisi rancang bangun, keselamatan dan keamanan, serta efisiensi dari kapal-kapal pelayaran rakyat, akan memberikan sumbangan yang signifikan terhadap kinerja bidang transportasi laut nasional secara keseluruhan.

Selain isu tentang struktur dan kelengkapan regulasi, efektivitas pelaksanaan regulasi di lapangan juga perlu menjadi perhatian. Berbagai upaya sosialisasi regulasi serta bimbingan teknis dan supervisi kepada *stakeholders* (operator kapal, termasuk UPT dan Pemerintah Daerah di lapangan) sangat perlu untuk dilakukan, mengingat sejumlah regulasi terkait dengan konvensi internasional maupun penataan sistem pelayanan akan banyak mengalami perkembangan.

Untuk memastikan bahwa regulasi tersebut dilaksanakan secara tepat dan konsisten di lapangan, maka perlu dikembangkan sistem *reward and punishment* sehingga efektivitas penindakan akan berdampak lebih luas bagi peningkatan layanan, serta keselamatan dan keamanan pelayaran serta upaya perlindungan lingkungan maritim. Selain itu, perlu dilengkapi berbagai kebutuhan perangkat kelembagaan serta sumber daya manusia, sarana, dan prasarana dari pelaksanaan lapangan, sehingga proses pengawasan dan penegakan aturan dapat dijalankan sebagaimana mestinya.

1.4.8.Sistem Kelembagaan Penyelenggaraan

Perlu diakui bahwa fungsi pembinaan yang dilakukan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut berikut dengan jajaran UPT di lapangan sesuai amanat UU No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran masih perlu ditingkatkan optimalisasinya, khususnya dalam memastikan terpenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan serta perlindungan lingkungan maritim, serta meningkatkan konektivitas untuk menunjang, mendorong, dan menggerakkan pembangunan nasional dalam upaya meningkatkan kesejahteraan rakyat serta mendukung kemajuan industri pelayaran nasional.

Berdasarkan UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, maka terdapat peralihan tugas, fungsi dan kewenangan Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah, antara lain kewenangan penerbitan Pas Kecil yang prosedur pelaksanaannya telah diatur dalam PM 39 Tahun 2017 tentang Pendaftaran dan Kebangsaan Kapal serta pelaksanaan penyelenggaraan pelabuhan lokal dan regional oleh Pemerintah Daerah melalui mekanisme Penyerahan Personil, Prasarana dan Sarana, dan Pendanaan (P3D) dari Pemerintah Pusat kepada Pemerintah Daerah.

Asosiasi di bidang pelayaran yang dibentuk oleh para operator dan pelaku bisnis (seperti: INSA, PELRA, IPERINDO, API, dll) juga memerlukan peran Pemerintah agar terwujud kerjasama antar operator yang lebih baik dan produktif. Sampai saat ini forum IRMK, aplikasi Inaportnet, maupun bentuk kerjasama dalam investasi dan operasional lainnya diantara pelaku bisnis telah memberikan kontribusi secara signifikan namun perlu diperluas aplikasinya pada pelabuhan-pelabuhan lainnya.

Dalam kancah global, peningkatan kerjasama internasional/regional masih perlu ditingkatkan terutama dalam penyelenggaraan layanan di bidang pelayaran, khususnya dalam penyelenggaraan dan pengawasan di sepanjang Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI), jaringan pelayaran internasional, pengusaha pelabuhan, penanggulangan pencemaran dan bencana. Selain itu efektivitas kerjasama internasional juga perlu ditingkatkan dalam melindungi tenaga kerja pelaut dan perusahaan pelayaran nasional sebagai salah satu aset negara yang vital.

Upaya koordinasi internal di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut juga perlu ditingkatkan untuk meningkatkan efektivitas kebijakan dan regulasi yang ditetapkan. Perlu adanya sinkronisasi dalam perencanaan kegiatan, khususnya diantara bidang kepelabuhanan, bidang lalu lintas dan angkutan laut serta kenavigasian dalam menyediakan sarana dan prasarana yang terpadu dalam rangka peningkatan konektivitas nasional. Selain itu berbagai upaya sosialisasi maupun lokakarya perlu terus dilakukan dalam rangka mewujudkan kesamaan persepsi dalam menjalankan tugas di lapangan terutama yang menyangkut bidang keamanan dan keselamatan serta perlindungan lingkungan

maritim antar unit kerja di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut (Direktorat Perkapalan dan Kepelautan, Direktorat Penjagaan Laut Dan Pantai, Syahbandar, OP, dan KSOP).

Efektivitas koordinasi antar instansi dalam rangka pengembangan sarana dan prasarana transportasi laut juga perlu diperhatikan, sehingga terdapat keserasian dalam penyediaan jaringan maupun pemanfaatan dari infrastruktur perhubungan laut yang telah dibangun untuk menunjang sektor industri, pertanian, perdagangan, pariwisata, pertambangan, dan lain sebagainya.

Pembenahan dan penguatan kelembagaan internal di Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, khususnya penguatan *regulatory-body* yang dibentuk pasca UU No. 17 Tahun 2008, terutama Syahbandar, Otoritas Pelabuhan, UPP, dan KSOP sehingga perannya untuk meningkatkan keselamatan dan keamanan pelayaran serta pembinaan perusahaan di pelabuhan dapat terlaksana sesuai dengan target yang ditentukan.

Penataan kembali jumlah dan lokasi termasuk dan restrukturisasi organisasi UPT (Unit Pelaksana Teknis) di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut menjadi hal yang harus segera dilakukan, karena efektivitas kinerja dari UPT merupakan ukuran keberhasilan dari pelaksanaan tugas dan fungsi Direktorat Jenderal Perhubungan Laut.

1.4.9. Manajemen Implementasi

Sesuai amanat UU Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, maka Direktorat Jenderal Perhubungan Laut memiliki tugas untuk melakukan pembinaan (pengaturan, pengendalian, dan pengawasan) untuk seluruh bidang pelayaran di seluruh wilayah Indonesia. Oleh karenanya ujung tombak kinerja dari Direktorat Jenderal Perhubungan Laut sangat tergantung dari kinerja 323 UPT Direktorat Jenderal Perhubungan Laut yang menyebar di seluruh wilayah Indonesia.

Dengan demikian, kelengkapan dan kualitas penyediaan SOP/Juklak/Juknis bagi pelaksanaan kegiatan teknis di lapangan menjadi sangat penting. Sejumlah usulan untuk penyediaan perangkat kerja tersebut perlu diakomodir, diantaranya: petunjuk teknis penyusunan Rencana Induk Pelabuhan dan DLKr/DLKp, prosedur tetap pelaksanaan pemanduan, standarisasi sistem pengoperasian dan pemeliharaan SBNP, prosedur tetap kegiatan SAR, SOP pelaksanaan kegiatan pengamanan dan penertiban di pelabuhan, pelaksanaan pemeriksaan kelaiklautan kapal dan standar proses pelayanan di pelabuhan, dan lain sebagainya.

Berkaitan dengan efektivitas pelaksanaan ketentuan tatalaksana tersebut di lapangan, diperlukan kajian kebutuhan dan upaya pemenuhan dari sumber daya manusia, sarana,

dan prasarana untuk pelaksanaannya, serta dilakukan sosialisasi kepada *stakeholders* terkait di lapangan, khususnya sektor terkait (industri, *oil and gas*, kelautan dan perikanan, pariwisata, dll) agar memahami berbagai ketentuan di bidang pelayaran (khususnya berkenaan dengan keselamatan dan keamanan pelayaran serta perlindungan lingkungan maritim).

Pelaksanaan penyelenggaraan transportasi laut harus diawali dengan sistem perencanaan dan pembangunan yang terintegrasi. Selanjutnya dalam tahap implementasi dalam penyelenggaraan transportasi laut masih terkendala pada beberapa hal seperti proses pengadaan barang dan jasa serta proses pengadaan lahan, maupun permasalahan teknis pada saat pembangunan, khususnya pelabuhan.

1.4.10. Kinerja Pelayaran dan Dampak Transportasi Laut

- Biaya logistik yang masih tinggi
Hasil Indeks Logistik Global atau *Logistics Performance Index* (LPI) 2018 yang dirilis Bank Dunia menunjukkan Indonesia menempati peringkat ke-46 dari 160 negara yang dipantau. Baik capaian skor maupun peringkat Indonesia dalam LPI Tahun 2018 naik dibandingkan dengan LPI Tahun 2016. Skor LPI Indonesia tahun 2018 naik 0,17 poin (5,7%) menjadi 3,15 dari 2,98 (tahun 2016). Peningkatan skor tersebut terutama didukung oleh peningkatan dimensi *International Shipments* (meningkat 0,33 poin atau 11,4%), Infrastruktur (0,25 poin; 9,4%), dan *Timeliness* (0,21 poin; 6,1%), *Tracking & Tracing* (0,11 poin; 3,4%) dan *Logistics Competence* (0,10 poin; 3,3%), sedangkan dimensi *Customs* mengalami penurunan 0,02 poin atau 0,7%.
Perkembangan skor LPI tersebut menunjukkan bahwa kinerja pelayanan logistik di Indonesia mulai membaik dibandingkan dengan negara tetangga. Hal ini berdampak langsung terhadap besarnya biaya logistik. Namun berdasarkan hasil riset yang dilakukan oleh ALFI (Asosiasi Logistik dan *Forwarder* Indonesia) pada Tahun 2017 biaya logistik Indonesia mencapai 23,5%, masih lebih tinggi dibandingkan Thailand (13,2%), Malaysia (13%) dan Singapura (8,1%).
Transportasi laut memiliki peran penting dalam penurunan biaya logistik tersebut, karena kemampuan angkut yang besar dan daya jelajah yang luas serta mampu menjangkau pulau-pulau terpencil dan terluar, akan mampu mengurangi biaya distribusi, memangkas disparitas harga barang dan jasa, dan mendukung daya saing produk nasional. Hal ini sudah dibuktikan melalui program tol laut dan angkutan perintis. Kedepan tetap diperlukan adanya optimalisasi dalam jaringan pelayaran, peningkatan kinerja pelayanan pelabuhan, serta *intermodality* di pelabuhan untuk menciptakan sistem logistik yang lebih efisien.
- Tingginya persaingan antarmoda.
Pembangunan sektor transportasi nasional saat ini telah mencapai babak baru, kemajuan teknologi dan persaingan telah mendorong terciptanya pasar baru

(*disruptive intervention*) di bidang transportasi. Moda angkutan udara mengalami perkembangan pesat dalam dekade terakhir dengan tumbuhnya *low cost carrier*, di sektor transportasi darat munculnya transportasi berbasis *on-line* telah merubah pola bertransportasi masyarakat. Moda kereta api dan jalan mendapatkan porsi program pembangunan yang sangat besar dengan pengembangan jaringan di sejumlah pulau besar.

Perkembangan di moda-moda transportasi lain, memberikan konsekuensi terhadap peran dari moda transportasi laut dalam sistem perangkutan nasional. *Modal-share* angkutan laut dalam melayani pergerakan antarkota secara nasional pada Tahun 2016 (hasil prediksi data ATTN 2011) untuk angkutan barang diperkirakan sekitar 5,92%, sedangkan untuk angkutan penumpang hanya kurang dari 5%. Umumnya peran moda laut diperoleh dari pergerakan barang/penumpang antarpulau.

Belum maksimalnya peran moda angkutan laut di negara kepulauan seperti Indonesia, menunjukkan adanya persaingan antarmoda yang sangat tinggi dan cenderung kurang berimbang. Untuk pergerakan penumpang antarpulau peran moda laut saat ini sudah mulai disaingi oleh moda udara, sedangkan untuk pergerakan barang antarpulau (khususnya antara Sumatera-Jawa-Bali- Nusa Tenggara) moda laut belum mampu sepenuhnya mampu bersaing dengan moda jalan.

Ekonomi biaya tinggi pada transportasi laut di Indonesia masih dirasakan, *World Bank* (2014) menyatakan bahwa pengiriman peti kemas (secara komersial) dari Jakarta ke Padang, Banjarmasin, dan Jayapura jauh lebih mahal dibandingkan pengiriman ekspor ke Singapura atau bahkan ke Guangzhou (China). Oleh karena itu, kebijakan yang sudah dijalankan sejak Tahun 2015 perlu terus dioptimalkan, karena hasil evaluasi yang dilakukan oleh Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut (2017) pengoperasian 13 rute tol laut di Tahun 2017 telah mampu memangkas disparitas harga sekitar 15%- 20%.

- Pencapaian target *dwelling time*

Dalam RPJMN 2015-2019 ditargetkan *dwelling time* di 4 pelabuhan utama menjadi sekitar 3-4 hari di Tahun 2019 (dari *baseline* sekitar 6-7 hari di Tahun 2014). Data bulan Oktober 2016, target *dwelling time* di 4 pelabuhan utama sudah tercapai di Pelabuhan Tanjung Priok 3,29 hari, di Pelabuhan Makassar 2,95 hari, di Pelabuhan Belawan 3,00 hari, dan di Pelabuhan Tanjung Perak 3,15 hari. Sesungguhnya, capaian *dwelling time* 3-4 hari tersebut masih lebih tinggi dibandingkan dengan standar *dwelling time* di beberapa negara tetangga, seperti Singapura sekitar 1 hari dan Tanjung Pelepas (Malaysia) sekitar 2 hari.

Pemangkasan *dwelling time* untuk pelayanan *export-import* melalui peti kemas akan tetap menjadi salah satu target utama dalam penyelenggaraan sektor transportasi laut dalam beberapa tahun ke depan. Hal ini membutuhkan kerjasama yang erat dengan berbagai instansi terkait dengan administrasi dan pelayanan *export-import* barang.

- Kinerja keselamatan dan keamanan

Target kinerja terkait keselamatan (dalam LKIP 2019) telah mengindikasikan adanya penurunan rasio kejadian kecelakaan transportasi laut. Dilaporkan bahwa rasio kejadian kecelakaan transportasi laut secara nasional turun dari 1,066 kejadian kecelakaan/10.000 *freight* di Tahun 2018 menjadi 0,87 kejadian kecelakaan/10.000 *freight* di Tahun 2019. Sedangkan terkait dengan kejadian gangguan keamanan tidak laporan kejadian (atau 0 gangguan keamanan) baik pada Tahun 2018 maupun di Tahun 2019.

Jika memperhatikan UU 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran maupun regulasi internasional yang dikeluarkan IMO, maka upaya peningkatan keselamatan dan keamanan pelayaran lebih diutamakan melalui pemenuhan (*compliance*) terhadap persyaratan kelaiklautan kapal. Dimasa yang akan datang, upaya untuk meningkatkan kinerja dalam pemenuhan kelaiklautan kapal bagi seluruh kapal berbendera Indonesia, baik yang berlayar di dalam negeri maupun di luar negeri, perlu menjadi prioritas utama. Selain untuk menghindari terjadinya kecelakaan maupun gangguan keamanan, *compliance* terhadap regulasi pelayaran internasional juga menjadi prasyarat agar armada nasional dapat diterima dalam percaturan pelayaran internasional.
- Optimalisasi kinerja pelayaran perintis, tol laut, dan pelayaran rakyat

Indonesia memiliki sebanyak 2.342 pulau yang berpenghuni, yang tentu saja pergerakan antarpulau tersebut hanya dapat dijangkau menggunakan moda laut ataupun udara. Peran pelayaran perintis dan penugasan serta pelayaran rakyat sangat penting, mengingat hanya sebagai kecil pulau yang dapat dilayani oleh pelayaran swasta secara komersil.

Tahun 2018, Direktorat Jenderal Perhubungan Laut telah mengoperasikan sebanyak 113 trayek angkutan perintis dan 18 trayek tol laut, sedangkan untuk Tahun 2017 dioperasikan sebanyak 96 trayek angkutan perintis dan 13 trayek tol laut. Secara umum trayek-trayek tersebut telah mampu menjangkau hingga sekitar 84 daerah tertinggal, terpencil, dan terluar di seluruh NKRI (atau 68%) dari total 122 daerah yang ditetapkan oleh Pemerintah). Adapun terkait dengan pelayaran rakyat, di Tahun 2017, Pemerintah telah melakukan pembangunan sebanyak 24 kapal yang akan segera diserahkan pengoperasiannya ke sejumlah Pemerintah Daerah. Ke depan, bukan saja jangkauan pelayanan pelayaran perintis dan tol laut yang perlu ditingkatkan, tetapi juga regularitas serta efektivitasnya dalam menciptakan konektivitas dan pemerataan pembangunan nasional.
- Optimalisasi program *beyond cabotage*

Di era global, daya saing pelaku usaha di industri pelayaran nasional akan sangat menentukan keberhasilan Indonesia dalam menyediakan konektivitas global maupun nasional. Oleh karenanya sesuai kebijakan dalam UU No. 17 Tahun 2008, pemberdayaan industri pelayaran nasional akan tetap menjadi agenda besar dalam Renstra 2020-2024 ini, di mana sejak era pemberlakuan asas *cabotage* mulai Tahun

2005, daya saing industri pelayaran dalam negeri sudah meningkat dengan dikuasainya pangsa pasar angkutan laut dalam negeri oleh kapal nasional hingga hampir 100%. Kedepan fokus pemberdayaan diharapkan mengarah kepada *beyond-cabotage*, agar pangsa pasar angkutan laut luar negeri dapat lebih ditingkatkan (Tahun 2019, pangsa pasar angkutan luar negeri oleh pelayaran nasional masih sekitar 4,98%).

Optimalisasi kebijakan *beyond cabotage* dapat dilakukan melalui harmonisasi berbagai regulasi dan kebijakan baik dari sektor pelayaran, perdagangan, keuangan, maupun hankam, termasuk diantaranya pemberian insentif fiskal. Penerapan secara penuh kebijakan *beyond cabotage* akan melalui beberapa tahapan sehingga diperlukan adanya *roadmap* yang terstruktur dengan target komoditas serta negara tujuan yang dapat diperluas dari tahun ke tahun.

BAB 2

Sasaran Strategis, Arah Kebijakan dan Strategi Rencana Strategis Maritim Transport

Sasaran strategis

2.1. Terwujudnya Konektivitas dan Aksesibilitas Nasional

Arah kebijakan

1. Optimalisasi simpul transportasi eksisting
2. Pembangunan simpul transportasi baru
3. Pembagian komoditi barang ekspor-impor pada pelabuhan di seluruh Indonesia
4. Reaktivasi jalur moda transportasi
5. Sinergitas angkutan umum dengan moda transportasi lokal
6. Penguatan distribusi barang di seluruh wilayah Indonesia
7. Penguatan jaringan layanan moda eksisting terhadap simpul utama dan kawasan rawan bencana, perbatasan, terluar, dan terpencil.
8. Peningkatan aksesibilitas melalui perluasan jaringan layanan moda menuju simpul utama dan kawasan rawan bencana, perbatasan, terluar, dan terpencil

Strategi

1. Penguatan jaringan transportasi eksisting
2. Perluasan jaringan layanan transportasi
3. Penguatan transportasi antar moda dan multi moda
4. Pembangunan fasilitas alih moda di simpul transportasi
5. Penerapan *Traffic Demand Management* pada semua layanan transportasi
6. Optimalisasi rute layanan distribusi angkutan barang di seluruh wilayah Indonesia
7. Pembangunan pergudangan pada simpul utama transportasi
8. Peningkatan aksesibilitas menuju KEK, KSPN, dan PSN
9. Mengoptimalkan sinergi angkutan umum dengan moda transportasi lokal
10. Penempatan Pejabat Fungsional sesuai kebutuhan pembangunan dan pengembangan simpul transportasi
11. Penyiapan kompetensi keahlian professional pada jabatan fungsional pembangunan dan pengembangan serta pengoperasian simpul transportasi di seluruh wilayah Indonesia
12. Perumusan tindak lanjut pembangunan berkelanjutan setelah operasional simpul transportasi seluruh wilayah Indonesia

2.2.Meningkatnya Kinerja Pelayanan Perhubungan

Arah kebijakan

1. Pengurangan waktu tunggu dan waktu perjalanan transportasi.
2. Optimalisasi SDM pelayanan sarana dan prasarana.
3. Peningkatan pemenuhan standar pelayanan sarana dan prasarana transportasi.
4. Pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan kinerja OTP pada pelayanan moda transportasi.
5. Penerapan pelayanan umum massal berbasis moda unggulan di daerah perkotaan.

Strategi

1. Pengukuran tingkat kepuasan layanan pengguna jasa moda transportasi.
2. Penyusunan instrumen untuk mengukur tingkat kepuasan layanan pengguna jasa transportasi.
3. Penyusunan program pengembangan SDM pelaku jasa layanan transportasi untuk memenuhi harapan pengguna jasa transportasi sesuai standar pelayanan yang diberlakukan.
4. Pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan kinerja pelayanan.
5. Mengembangkan prototipe sistem informasi transportasi sebagai inovasi teknologi layanan yang mampu menyajikan kondisi *real time* OTP.
6. Dukungan terhadap transportasi ramah gender, difabel, dan lansia.
7. Peningkatan pemenuhan standar pelayanan sarana dan prasarana.

2.3.Meningkatnya Keselamatan Perhubungan

Arah kebijakan

1. Penegakan hukum atas aturan yang diberlakukan.
2. Pemanfaatan teknologi untuk penyusunan database kecelakaan darat, laut, udara dan perkeretaapian, KIR *online*, *travel data recording*.
3. Pengembangan aplikasi pengaduan pelayanan transportasi untuk menunjang keamanan dan keselamatan transportasi.
4. Kontrol kelengkapan keselamatan dan keamanan moda angkutan.
5. Pembatasan usia kendaraan layanan moda angkutan umum.
6. Penyediaan fasilitas ZoSS (Zona Selamat Sekolah) dan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) dan taman edukasi.
7. Peningkatan pemenuhan kebutuhan fasilitas keselamatan dan pengujian.

8. Evaluasi sistem dan peraturan yang telah ada untuk mencari akar permasalahan *delay* yang terjadi pada sistem layanan transportasi. Pengembangan sistem informasi terkait *security awareness* di setiap lokasi simpul utama transportasi.
9. Pemenuhan SDM Keselamatan dan Keamanan Transportasi Darat, KA, Laut, Udara.

Strategi

1. Penegakan hukum.
2. Mengoptimalkan kegiatan peningkatan keselamatan dan keamanan.
3. Pembatasan usia sarana prasarana transportasi.
4. Peningkatan kualitas sarana dan prasarana Perhubungan.
5. Peningkatan monitoring dan audit secara berkala kualitas sarana dan prasarana transportasi.
6. Pemanfaatan teknologi keamanan dan keselamatan transportasi.
7. Penyiapan SOP perbaikan fasilitas transportasi yang mengalami gangguan.
8. Edukasi keselamatan transportasi.
9. Penyusunan dan penerapan SOP keamanan di setiap lokasi simpul utama transportasi.
10. Peningkatan sertifikasi sarana dan prasarana kereta api.
11. Perbaikan dan pengembangan SOP keselamatan untuk setiap moda.

2.4. Meningkatkan keterpaduan perencanaan, penyusunan program dan penganggaran

Arah kebijakan

1. Perencanaan dan penganggaran terintegrasi.
2. Peningkatan kemampuan sistem perencanaan melalui pelatihan dan training terpadu.

Strategi

1. Peningkatan kualitas sistem perencanaan, pemrograman, dan penganggaran terintegrasi.
2. Pengembangan modul pendidikan anti korupsi utk pegawai Kementerian Perhubungan.
3. Pengembangan sistem e-commerce untuk pengadaan barang.

2.5. Meningkatkan kualitas rumusan dan pelaksanaan kebijakan serta regulasi

Arah kebijakan

1. Peningkatan kualitas formulasi kebijakan yang mampu merespon dengan cepat dinamika kondisi transportasi

2. Peningkatan pelaksanaan rekomendasi kebijakan bidang transportasi yang telah ditetapkan

Strategi

1. Pengendalian kualitas formulasi kebijakan yang mampu merespon dengan cepat dinamika kondisi transportasi
2. Jangka waktu proses pengusulan kebij
3. Pelaksanaan kebijakan bidang transportasi yang telah ditetapkan dalam Keputusan atau Peraturan Menteri

2.6. Terwujudnya pengawasan dan pengendalian intern yang memberikan nilai tambah

Arah kebijakan

Mengoptimalkan kegiatan pengendalian dan pengawasan terhadap kinerja Kementerian Perhubungan

Strategi

1. Pengembangan sistem e-monev untuk penilaian kinerja Kementerian Perhubungan.
2. Melakukan reuiu Renstra Kemenhub secara kontinu.
3. Pengembangan dan penyempurnaan untuk monitor capaian kinerja seluruh pegawai Kementerian.

2.7. ASN Kementerian Perhubungan yang kompeten dan berintegritas

Arah kebijakan

1. Peningkatan kualitas SDM
2. Pemberdayaan SDM yang konsepsional, komprehensif, dan sinergis
3. Penerapan sekolah kedinasan yang berbasis kompetensi
4. Penataan regulasi penyelenggaraan diklat SDM transportasi
5. Peningkatan kualitas tenaga pendidik diklat transportasi
6. Peningkatan kuantitas dan kualitas sarana dan prasarana diklat berbasis teknologi tinggi/mutakhir

Strategi

1. Penyusunan *Roadmap* karir dan kebutuhan jabatan

2. Melaksanakan diklat dan pendidikan SDM Perhubungan
3. Meningkatkan kompetensi SDM Perhubungan di bidang IT
4. Peningkatan pemenuhan kebutuhan SDM Aparatur Kementerian dalam rangka pemenuhan kebutuhan sebagai regulator (teknis maupun administratif) serta peningkatan *capacity deliver*
5. Peningkatan kapasitas dan kualitas lembaga pendidikan dan pelatihan SDM bidang keahlian sub sektor
6. Peningkatan peran lembaga/asosiasi profesi untuk berperan serta dalam pelaksanaan sertifikasi SDM sub sektor
7. Melaksanakan sertifikasi lulusan dik

2.8.Meningkatnya tata kelola pemerintahan di Kementerian Perhubungan yang baik

Arah kebijakan

1. Optimalisasi reformasi regulasi dalam pembentukan ataupun pengaturan kembali tata kelembagaan di lingkungan Kementerian Perhubungan
2. Pemanfaatan teknologi dalam melakukan pengendalian dan pengawasan atas penegakan hukum secara konsisten
3. Penyempurnaan SOP layanan transportasi
4. Pembentukan ataupun pengaturan kembali tata kelembagaan di lingkungan Kementerian Perhubungan
5. Penguatan kelembagaan dalam rangka peningkatan peran Balai atau UPT
6. Deregulasi peraturan dan perijinan serta sinkronisasi regulasi antar lembaga
7. Penilaian atas capaian maturitas penyelenggaraan SPIP Kementerian

Strategi

1. Penertiban paket-paket deregulasi perijinan di lingkungan Kementerian Perhubungan
2. Peningkatan pemahaman dan kesadaran pengguna dalam penerapan SOP layanan transportasi
3. Penggunaan aplikasi teknologi informasi dan komunikasi untuk layanan transportasi baik komersil maupun non komersil
4. Pelaksanaan edukasi dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi
5. Peningkatan pengelolaan / manajemen transportasi untuk mendukung *smart city* pada kota besar dan metropolitan
6. Peraturan pemanfaatan Barang Milik Negara di lingkungan Kementerian Perhubungan

2.9.Meningkatnya pemanfaatan inovasi terapan bidang perhubungan

Arah kebijakan

1. Kemandirian dalam penyediaan produk perhubungan
2. Pembatasan impor
3. Pemberian insentif bagi pengembangan inovasi di berbagai sektor transportasi
4. Keterlibatan sektor swasta dalam pelayanan transportasi
5. Kemandirian pengelolaan energi
6. Meningkatkan fasilitas penelitian dan layanan teknis melalui modernisasi alat-alat dan laboratorium
7. Meningkatkan Sinergi Penelitian dan Pengembangan Bidang Transportasi
8. Keterlibatan secara aktif dalam rencana aksi transportasi berkelanjutan dan ramah lingkungan

Strategi

1. kandungan impor komponen sarana dan prasarana perhubungan
2. Penguatan industri strategis pendukung untuk kemandirian produk dalam negeri
3. Efisiensi energi dan pemanfaatan energi ramah lingkungan
4. Peningkatan kualitas peralatan dan perlengkapan penunjang pelayanan berbasis IT
5. Pembatasan aruan teknologi terpasang pada sistem transportasi di Indonesia
6. Perluasan pasar industri pendukung dan jasa konstruksi bidang perhubungan di luar negeri
7. Peningkatan kualitas penelitian dan pengembangan melalui skema insentif penelitian dan pengembangan inovasi di berbagai sektor transportasi
8. Peningkatan fasilitas penelitian dan layanan teknis melalui modernisasi alat-alat dan laboratorium
9. Peningkatan EST (*Environmentally Sustainable Transportation*) / transportasi berkelanjutan untuk setiap kota metropolitan dan kota besar
10. Efisiensi energi dan pemanfaatan energi ramah lingkungan
11. Penyusunan SOP layanan transportasi

BAB 3 KERANGKA REGULASI

Arah kerangka Regulasi dan/atau Kebutuhan Regulasi

3.1. Penyederhanaan perizinan

a. Omni bus Law:

Menyederhanakan segala bentuk regulasi dengan pendekatan *omibus law* di bidang transportasi laut. Perizinan tidak lagi diatur dalam Undang-Undang (UU) tetapi dialihkan dalam turunannya, yakni Peraturan Pemerintah (PP) atau Peraturan Menteri Perhubungan. Serta mendukung Inpres Nomor 7 Tahun 2019, terkait kewenangan perizinan usaha dari 22 Kementerian melalui BKPM.

- b. Deregulasi perizinan di masing-masing Direktorat dalam rangka meningkatkan kemudahan berinvestasi di bidang pelayaran (EoDB): Deregulasi perizinan dalam rangka mendukung kebijakan kemudahan berinvestasi di bidang pelayaran. Peringkat *Ease of Doing Business (EoDB)* dari hasil survei *World Bank* posisi tahun 2020 Indonesia berada di peringkat 73 dari 190 negara. Dengan penyederhanaan perijinan investasi khususnya di bidang transportasi laut akan menjadi acuan para investor di bidang pelayaran untuk melakukan usaha atau berinvestasi di Indonesia. Adapun regulasi yang sudah ada adalah terbitnya Instruksi Presiden No 7 Tahun 2019 tentang Percepatan Kemudahan Berusaha. Dalam Inpres tersebut, terdapat enam poin yang pada poinnya memberikan kewenangan kepada Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) untuk mengurus perizinan dan insentif investasi
- c. Delegasi kewenangan penerbitan izin pada lini terdepan: Pendelegasian kewenangan penerbitan izin pada lini terdepan, dilaksanakan dengan ketentuan Pasal 88, Pasal 89, Pasal 98, dan Pasal 101 Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2018 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik, maka diperlukan pengaturan mengenai norma, standar, prosedur, dan kriteria perizinan berusaha terintegrasi secara elektronik di bidang Perhubungan Laut, maka diterbitkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 89 Tahun 2018 Tentang Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik Sektor Perhubungan di Bidang Laut. Dengan Permenhub ini, perizinan berusaha terintegrasi secara elektronik atau *Online Single Submission (OSS)*. Perizinan Berusaha yang diterbitkan oleh Lembaga OSS untuk dan atas nama Menteri, Pimpinan Lembaga, Gubernur, atau Bupati/Walikota kepada Pelaku Usaha melalui sistem

3.2. Peningkatan kualitas pelayanan di bidang pelayaran

- a. Regulasi pendukung penyelenggaraan dan perusahaan pelayanan di pelabuhan:

- Diperlukan regulasi pendukung penyelenggaraan dan pengusaha pelayanan di pelabuhan selain dari Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 89 Tahun 2018 tentang Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik Sektor Perhubungan di Bidang Laut, PM 146 tahun 2016 tentang perubahan atas PM 51 tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Lau
- b. Pengelolaan dan pengusaha pelabuhan oleh Pemerintah Daerah (Pemda: Pengelolaan dan pengusaha pelabuhan telah tertuang dalam UU 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah. Aspek- aspek yang perlu dipersiapkan Pemda terkait pengelolaan Pelabuhan:
 - 1) Mempelajari dan memahami aspek legalitas dengan memperhatikan dan mencermati UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah, bahwa Pelabuhan Regional (PR) dan Pelabuhan Lokal (PL) merupakan urusan Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota, kecuali urusan keselamatan dan keamanan pelayaran yang menjadi urusan Pemerintah Pusat.
 - 2) Menyiapkan SDM bidang kepelabuhanan, bidang operasional, bidang kemaritiman, bidang pemasaran, dan bidang ekspor-impor.
 - 3) Memperhatikan aspek perencanaan, ini diatur dalam UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah dan Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan. Perencanaan pembangunan pelabuhan di daerah harus berpedoman pada tata ruang wilayah provinsi dan pemerataan pembangunan antar provinsi serta berpedoman pada tata ruang wilayah Kabupaten/Kota serta pemerataan dan peningkatan pembangunan Kabupaten/Kota.
 - 4) Menyiapkan secara matang aspek operasional yang terdiri dari kegiatan bongkar muat barang, jasa pergudangan, jasa pemanduan, dan pentarifan
 - 5) Membangun dan menyiapkan aspek sarana prasarana antara lain adalah fasilitas bongkar muat barang seperti dermaga, peralatan bongkar muat, lapangan penumpukan, gudang, jalan, kendaraan angkutan barang, perlengkapan/peralatan pengemasan, dan kantor penyelenggaraan pelabuhan
 - c. Regulasi pendukung pelaksanaan KPBU, KSP, dan KSO pelabuhan
Regulasi pendukung pelaksanaan KPBU, KSP dan KSO sebagai tindak lanjut dari Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2015 tentang Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur kerjasama yang sebelumnya dikenal dengan Kerjasama Pemerintah Swasta (KPS) selanjutnya disebut KPBU
 - d. Revisi peraturan dalam rangka memenuhi ketentuan internasional di bidang pelayaran
Revisi peraturan terkait dengan regulasi nasional di bidang pelayaran juga datang dari dunia pelayaran internasional. Berbagai konvensi internasional yang dikeluarkan oleh IMO (*International Maritime Organization*) terutama SOLAS (*International Convention for the Safety of Life at Sea*), MARPOL (*International Convention for the Prevention of Pollution from Ships*), dan STCW (*Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarer*)

3.3. Transformasi kelembagaan di bidang pelayaran

- a. Penetapan PP tentang Penjagaan Laut dan Pantai
Penyusunan kelembagaan Penjagaan Laut dan Pantai sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran dan penataan kelembagaan Penjagaan Laut dan Pantai dengan mengusulkan revisi Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 65 Tahun 2002 tentang Organisasi dan Tata Kerja Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai
- b. Penguatan kelembagaan di bidang PLP
Usulan penguatan kelembagaan *Sea and Coast Guard Base* tersebut dituangkan dalam naskah akademik usulan revisi KM Nomor 65 tahun 2002 tentang Organisasi dan Tata Kerja Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai.
- c. Revisi Peraturan terkait Perubahan Kelembagaan di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Revisi KM Nomor 65 tahun 2002 tentang Organisasi dan Tata Kerja Pangkalan Penjagaan Laut dan Pantai. Untuk penguatan kelembagaan *Sea and Coast Guard*
- d. Penetapan regulasi mengenai P3D pelabuhan kepada daerah
Instruksi Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor IM 16 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Hasil Rapat Kerja Kementerian Perhubungan Tahun 2018, khususnya Direktur Jenderal Perhubungan Laut terkait penyusunan Roadmap pengalihan Pelabuhan Pengumpan kepada Pemerintah Daerah, menyusun dan menyempurnakan NSPK baik proses pengalihan maupun pembinaan bidang laut kepada Pemerintah Daerah.
- e. Regulasi pendukung pembentukan BLU atau Bentuk Kelembagaan Lainnya di bidang pelayaran
Badan Layanan Umum yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum belum dapat diimplementasikan dengan baik

3.4. Standarisasi teknis sarana, prasarana, dan SDM bidang transportasi laut

- a. Reviu RIPN
Reviu atas Keputusan Menteri Perhubungan No. KP 432 Tahun 2017 tentang Rencana Induk Pelabuhan Nasional yang telah dirumuskan dengan pertimbangan perkembangan isu-isu strategis yang berpengaruh terhadap kepelabuhanan, diantaranya adalah pengembangan jaringan jalan, kereta api dan layanan kepelabuhanan, teknologi dan industri dalam pembangunan dan pengembangan kepelabuhanan, teknologi dan industri perkapalan, pengembangan kepelabuhanan yang berwawasan lingkungan, mendukung disabilitas, kesetaraan gender, poor, elderly, dan anak-anak, investasi dan pendanaan, Otonomi daerah dan seterusnya
- b. Standarisasi pelabuhan pada IPN
Perlu adanya sebuah Peraturan Presiden/Perpres untuk *Implementasi Integrated Port Network* (IPN) yang didalamnya berdasar pada tiga pilar strategis.

“yaitu standardisasi infrastruktur, suprastruktur dan pola operasional di 7 pelabuhan utama, integrasi kawasan industri dengan pelabuhan, dan membentuk aliansi pelayaran untuk efisiensi operasional jaringan pelayaran melalui peningkatan ukuran kapal dan aktivasi rute pendulum (*looping service*)”.

- c. Blue Print/Masterplan penyelenggaraan tol laut/perintisan
Pemerintah perlu segera merancang dan menetapkan rencana induk (*master plan*) Tol Laut/Perintis. Rencana induk diperlukan sebagai acuan Kementerian atau Lembaga terkait dalam mengimplementasikan Tol Laut. Acuan ini juga diperlukan bagi para pelaku dan para pihak (*stakeholders*) lainnya untuk terlibat dalam Program Tol Laut, termasuk perusahaan-perusahaan pelayaran. Rencana induk itu mencakup perencanaan rute, pelaku, mekanisme, rencana pengembangan pelabuhan dan infrastruktur lainnya, serta industri pendukung, termasuk galangan kapal
- d. Restrukturisasi jaringan trayek pelayaran nasional
Pembuatan dasar hukum penataan jaringan trayek pelayaran nasional
- e. Rencana umum pengembangan bidang kenavigasian (masterplan kenavigasian, penataan ruang wilayah perairan)
Tinjau ulang terhadap Master Plan Rencana Pengembangan Sistem Keselamatan Lalu Lintas Maritim (MTSDP) tahun 2002, dengan menyusun Masterplan Kenavigasian yang efektif dan efisien, yang mencakup aspek SBNP, Telekomunikasi pelayaran, penetapan alur pelayaran, serta penyediaan sarana kapal negara kenavigasian.
- f. Rencana umum pengembangan bidang PLP
Implementasi Aturan standar kapal non konvensional yang tertuang pada KM Menteri Perhubungan No65/2009 tentang Standar Kapal Non Konvensi Berbendera Indonesia, dan SK Dirjen Perhubungan Laut No. Um.008/9/20/DJPL-12 tentang Pemberlakuan Standar dan Petunjuk Teknis Pelaksanaan Kapal Non Konvensi Berbendera Indonesia.
- g. Penguatan pelaksanaan regulasi NCVS
Implementasi Aturan standar kapal non konvensional yang tertuang pada KM Menteri Perhubungan No65/2009 tentang Standar Kapal Non Konvensi Berbendera Indonesia, dan SK Dirjen Perhubungan Laut No. Um.008/9/20/DJPL-12 tentang Pemberlakuan Standar dan Petunjuk Teknis Pelaksanaan Kapal Non Konvensi Berbendera Indonesia.
- h. Kewajiban penggunaan AIS terhadap seluruh kapal
Implementasi dari PM Nomor 7 Tahun 2019 tentang Pemasangan dan Pengaktifan Sistem Identifikasi Otomatis (AIS) bagi Kapal yang Berlayar di wilayah Perairan Indonesia
- i. Penerapan SOLAS secara bertahap hingga mencapai standar maksimal
Implementasi SOLAS yang menjadi standar keselamatan maritim yang wajib diterapkan pada kapal niaga (*merchant vessel*) berukuran > 500 DWT dan menjadi induk bagi terbitnya berbagai standar (*code*) bagi konstruksi kapal, peralatan, dan pengoperasian

3.5. Pemenuhan (compliance) terhadap ketentuan internasional

Ratifikasi sejumlah konvensi IMO terkait dengan kepelabuhanan, kepelautan, keselamatan dan keamanan serta perlindungan lingkungan maritim:

Ratifikasi konvensi IMO yang belum dilaksanakan, beberapa ratifikasi yang sudah dilaksanakan adalah Perpres nomor 57 tahun 2017 tentang pengesahan *Protocol of 1988 Relating to The International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS)*, 1974 terkait dengan konvensi internasional untuk keselamatan jiwa di laut, Instrument IMO di bidang perlindungan lingkungan maritim, yaitu *Anti Fouling System Convention (AFS)*, *Ballast Water Management Convention (BWM)* 2004, *MARPOL Annex V* terkait pencemaran dari sampah kapal, dan *London Convention/Protocol*.

3.6. Pemberdayaan angkutan laut nasional

a. Pelaksanaan beyond cabotage

Penerapan Peraturan Menteri Perdagangan No. 82/2017 yang mewajibkan penggunaan kapal nasional untuk ekspor CPO dan batu bara, serta impor beras dilakukan oleh perusahaan pelayaran nasional dengan kapal berbendera Indonesia serta diawaki oleh awak kapal berkewarganegaraan Indonesia

b. Fasilitasi permodalan bagi perusahaan pelayaran nasional

Pasca berlakunya kebijakan *scrapping* yang mengharuskan semua kapal yang umurnya lebih dari 25 tahun harus dilebur, pemerintah perlu membantu pengadaan kapal baru dalam hal ini dukungan kebijakan pendanaan terhadap kredit perbankan untuk pengadaan kapal baru.

c. Pemberdayaan pelayaran rakyat.

Dalam Undang-Undang RI No. 17 Tahun 2008, Tentang Pelayaran dan Peraturan Pemerintah RI No. 20 Tahun 2010 Tentang Angkutan di Perairan diamanatkan, bahwa pembinaan angkutan laut pelayaran rakyat dilaksanakan agar kehidupan usaha dan peranan penting angkutan laut Pelayaran Rakyat tetap terpelihara sebagai bagian dari potensi angkutan laut nasional yang merupakan satu kesatuan sistem transportasi nasional. keberadaan Pelayaran Rakyat akan membantu sistem transportasi nasional, terutama untuk daerah pedalaman, terpencil, dan terisolir.

d. Penyiapan implementasi MEA

Untuk menghadapi MEA yang berpotensi meningkatkan transaksi ekonomi antar negara ASEAN, salah satunya adalah Beyond Cabotage.

3.7. Fasilitasi peran stakeholders

a. Pengembangan kelembagaan penyelenggaraan pelayaran di Daerah (P3D)

Pembuatan dasar hukum untuk pembuatan NSPK baik proses pengalihan maupun pembinaan bidang laut kepada Pemerintah Daerah

- b. Regulasi pendukung UMKM (termasuk TKBM) dalam perkuatan peran dan pengusahaannya
Revisi KM 35 /2007 tentang Pedoman Perhitungan Tarif Pelayanan Jasa Bongkar Muat Barang Dari dan Ke Kapal.

3.8. Fasilitasi kepada seluruh lapisan masyarakat (secara fisik, ekonomi, dan sosial)

- a. Penyesuaian dasar hukum pelaksanaan pelayaran perintis, PSO angkutan barang, dan kapal ternak. Pembuatan dasar hukum khusus pelaksanaan pelayaran perintis, PSO angkutan barang, dan kapal ternak, sebagai tindak lanjut dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2010 Tentang Angkutan Di Perairan
- b. Standar pelayanan penumpang difable serta ibu hamil dan menyusui pada angkutan laut penumpang. Implementasi dan penyusunan SPM dari Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 98 Tahun 2017 Tentang Penyediaan Aksesibilitas Pada Pelayanan Jasa Transportasi Publik Bagi Pengguna Jasa Berkebutuhan Khusus.
- c. Pemberdayaan pelayaran rakyat
Dalam Undang-Undang RI No. 17 Tahun 2008, Tentang Pelayaran dan Peraturan Pemerintah RI No. 20 Tahun 2010 Tentang Angkutan di Perairan diamanatkan, bahwa pembinaan angkutan laut pelayaran rakyat dilaksanakan agar kehidupan usaha dan peranan penting angkutan laut Pelayaran Rakyat tetap terpelihara sebagai bagian dari potensi angkutan laut nasional yang merupakan satu kesatuan sistem transportasi nasional. keberadaan Pelayaran Rakyat akan membantu sistem transportasi nasional, terutama untuk daerah pedalaman, terpencil, dan terisolir.
- d. Penyiapan implementasi MEA
Untuk menghadapi MEA yang berpotensi meningkatkan transaksi ekonomi antar negara ASEAN, salah satunya adalah *Beyond Cabotage*.

BAB 4

Analisis Jaringan Angkutan Laut Peti Kemas Domestik Indonesia

Pendahuluan

4.1. Umum

Jaringan pelayaran domestik Indonesia saat ini terdiri dari gabungan rute komersial dan non-komersial yang disubsidi oleh banyak perusahaan publik dan swasta. Sebagian besar jaringan dilayani oleh rute pelayaran kecil atau layanan bergaya point-to-point. Biasanya, jumlah panggilan port dalam satu loop kurang dari empat (4), dengan tiga (3) panggilan port berbeda dalam satu loop adalah yang paling umum. Jaringan beroperasi pada serangkaian hub dan jari-jari dengan jari-jarinya sering kali hanya berupa dua (2) port dan terkadang hub lebih merupakan penjemputan beberapa port. Biasanya rute utama akan memanggil Jakarta atau Surabaya, atau keduanya, untuk memuat kargo, dan kemudian mendistribusikannya ke satu (1), dua (2), atau tiga (3) pelabuhan lainnya. Sebagian besar pelabuhan regional terutama berbasis kargo masuk dengan tugas pengiriman utama adalah distribusi barang konsumsi dari pusat manufaktur dan impor utama, yang terletak di dekat pelabuhan Jakarta atau Surabaya.

Jaringan pelayaran saat ini adalah tempat operator swasta terbesar mengangkut sebagian besar barang. Namun kontribusi operator kecil sangatlah tinggi. Hal ini disebabkan oleh sifat Indonesia yang kepulauan dimana jumlah kapal yang sangat banyak menyediakan jalur pelayaran kecil ke berbagai lokasi. Ruang lingkup studi ini diarahkan pada pelabuhan peti kemas berskala lebih besar, khususnya 24 pelabuhan strategis yang ditetapkan, sehingga lebih fokus pada jalur dan jasa pelayaran yang lebih besar.

Ada beberapa lapisan layanan pengiriman yang disediakan, dengan layanan yang tumpang tindih dan bersaing di antara para pemain komersial utama. Selain itu, terdapat rute penyedia layanan tunggal bersubsidi dan non-subsidi yang melayani pelabuhan yang jumlahnya jauh lebih kecil dari cakupan studi ini.

Ada layanan point-to-point murni dan beberapa rute yang lebih panjang. Beberapa layanan memanfaatkan transshipment untuk menyediakan jangkauan dan ini dilakukan di pelabuhan berbeda oleh operator kapal berbeda. Misalnya, jalur Temas kini melakukan transshipment melalui Ambon untuk menyediakan jangkauan kargo ke Indonesia Timur. Kupang merupakan pelabuhan transshipment yang lebih kecil untuk pulau-pulau terdekat yang merupakan daerah pedalaman perdagangan Kupang yang dilayani oleh kapal.

Metode layanan tambal sulam multi-pemain dan multi rute ini memiliki kelemahan karena tidak menjadi metode pengiriman barang yang paling efisien. Keuntungan utamanya adalah bersifat wirausaha dan cepat memanfaatkan perubahan dalam jaringan seperti permintaan

pengangkutan dan harga. Rancangan rute yang lebih preskriptif dapat menghasilkan peningkatan produktivitas jangka pendek dengan mengorbankan persaingan dan kemampuan beradaptasi, namun hal ini diperkirakan akan menjadi lebih mahal sejak awal. Seiring berjalannya waktu, tanpa data dan pemantauan yang tepat, rute yang ditentukan ini bisa menjadi kurang efisien.

4.2. Parameter kunci utama

Shipping Parameter utama yang penting untuk mengidentifikasi jalur laut yang efisien adalah:

- a. Jumlah volume;
- b. Volume kargo yang dikembalikan (penuh vs. kosong);
- c. Penyeimbangan volume antar port;
- d. Jarak tempuh;
- e. Waktu di pelabuhan;
- f. Ukuran kapal yang sesuai; Keteraturan layanan panggilan pelabuhan (mingguan); Jumlah kapal yang dibutuhkan untuk melayani suatu rute sesuai dengan target keteraturan layanan.

Perusahaan pelayaran komersial yang lebih besar dan operator yang lebih kecil memiliki beragam jenis kapal untuk melayani pasar. Kisaran kelas domestik sama besarnya dengan kapal kelas 2.000-3.000TEU yang digunakan terutama untuk melayani rute-rute utama, hingga kapal terkecil yang digunakan untuk mengangkut kargo pada perdagangan angkutan kecil.

Ruang lingkup studi ini fokus pada keterkaitan dua puluh empat (24) pelabuhan utama. Akibatnya, penelitian ini biasanya hanya fokus pada kapal yang berukuran lebih besar dari 300TEU. Dari beberapa pelabuhan kecil, kapal-kapal kecil (perahu kecil) mengangkut kargo ke banyak pulau dan tujuan pesisir lainnya, namun pelayaran mikro ini, meskipun merupakan bagian penting dari keseluruhan gambaran logistik, berada di luar cakupan studi ini.

4.3. Pelabuhan

Study ini difokuskan untuk angkutan laut Pelayaran Domestik yang melalui 24 (dua puluh empat) Pelabuhan Strategis



Tabel 4.1 Daftar 24 Pelabuhan Strategis

Malahayati	Tanjung Emas	Bitung
<i>Belawan/Kuala Tanjung</i>	<i>Tanjung Perak/Surabaya</i>	<i>Pantoloan</i>
Teluk Bayur	Tenau	Kendari
<i>Batu Ampar</i>	<i>Pontianak</i>	<i>Makassar</i>
Talang Duku/Jambi	Sampit	Ternate/Kupang
<i>Boom Baru</i>	<i>Banjarmasin</i>	<i>Ambon</i>
Panjang	Balikpapan	Sorong
<i>Tanjung Priok/Jakarta</i>	<i>Samarinda</i>	<i>Jayapura</i>

Pelabuhan2 ini ini berbeda-beda dalam hal:Skala;Volume;Kualitas infrastruktur;Kualitas peralatan penanganan; Dan daerah belakang yang dilayani.

Sebagian besar pelabuhan hanya terhubung untuk rute domestik. Beberapa pelabuhan bertindak sebagai hub, dengan pentingnya kargo hub sangat bervariasi dari satu pelabuhan ke pelabuhan lainnya. Kurang dari seperempat pelabuhan mempunyai jalur pelayaran internasional langsung.

Setelah kami meninjau data yang dikumpulkan, disarankan agar beberapa dari dua puluh empat (24) pelabuhan-pelabuhan yang diteliti tidak boleh dimasukkan dalam daftar pelabuhan-pelabuhan utama yang paling signifikan di suatu negara. Misalnya saja, terdapat beberapa pelabuhan dengan jumlah kargo yang ditangani lebih banyak dibandingkan Malahayati namun tidak masuk dalam daftar dua puluh empat (24) pelabuhan terpenting saat ini. Untuk studi di masa depan, berdasarkan informasi terkini, hampir seperempat pelabuhan yang ada dalam daftar dua puluh empat (24) pelabuhan paling signifikan saat ini dapat diganti dengan pelabuhan lain yang dianggap lebih signifikan.

4.4. Input data issues

Untuk menilai dengan tepat sistem pelabuhan yang ada saat ini, diperlukan pengumpulan data mentah yang nyata dan tidak memihak, namun pengumpulan data tersebut sangat sulit dilakukan di Indonesia karena kurangnya sistem pengumpulan data terpusat. Untuk data produktivitas pelabuhan, data mengenai waktu kedatangan dan keberangkatan kapal-kapal besar yang singgah di beberapa pelabuhan utama dapat diperoleh di pelabuhan. Untuk data volume TEU, penelitian ini harus bergantung pada data yang disediakan dari pelabuhan itu sendiri. Data ini diperiksa silang dengan menggunakan informasi yang tersedia dari laporan sebelumnya dari berbagai sumber. Data TEU meskipun tidak sepenuhnya independen dianggap dapat diandalkan.

4.5. Port Volumes data collection methodology.

Metodologi pengumpulan data pelabuhan berkembang dari permintaan data rinci dari setiap pelabuhan yang dapat membentuk database seluruh sistem. Dalam sebagian besar situasi, hal ini memerlukan kunjungan lapangan dan terkadang beberapa komunikasi tindak lanjut untuk mendapatkan data. Keberhasilannya bervariasi dari satu pelabuhan ke pelabuhan lainnya dalam penelitian ini, namun keseluruhan basis data dianggap dapat diandalkan. Pengumpulan data sebelumnya dari lembaga lain tidak lengkap, terlalu tinggi, terlalu lama, atau dalam banyak kasus, termasuk dalam lebih dari satu kategori kekurangan.

Kualitas dan ketersediaan data sangat buruk dibandingkan dengan ketersediaan data pada umumnya di yurisdiksi lain di luar Indonesia. Namun, ini adalah pertama kalinya database semacam itu dikumpulkan di Indonesia dan dianggap memadai untuk cakupan Studi ini. Dalam beberapa contoh, database volume pelabuhan yang dihasilkan memerlukan beberapa interpretasi dan analisis untuk memecah jumlah total menjadi komponen yang paling mungkin yaitu penuh, kosong, dimuat dan dibongkar untuk setiap lokasi. Setelah upaya yang ekstensif, volume TEU yang kuat untuk pelabuhan-pelabuhan utama dapat dihasilkan sehingga analisis volume komparatif dapat dilakukan. Berdasarkan tinjauan literatur kami, data ini tampaknya merupakan data volume TEU terlengkap dan komprehensif yang dikumpulkan untuk Indonesia dan dapat berfungsi sebagai kumpulan data yang dapat diandalkan untuk penelitian ini dan penelitian di masa depan. Ini merupakan pencapaian besar dan memerlukan sejumlah besar sumber daya untuk menyelesaikannya

4.6. Cleansing of Data

Kumpulan data mentah ditinjau dan diedit untuk menghilangkan atau memperbaiki kesalahan yang terlihat atau ketidakkonsistenan yang nyata. Data tersebut kemudian diolah menjadi tabel data yang terdapat pada Lampiran. Data perkiraan perdagangan merupakan angka volume perdagangan dalam negeri terlengkap dan komprehensif yang dikumpulkan untuk

dipublikasikan hingga saat ini. Ini akan menjadi referensi yang sangat berguna untuk penelitian yang sedang berlangsung.

4.7. TEU Current and Forecast Data

Kumpulan data TEU dari Model prakiraan dirinci sepenuhnya dalam Lampiran I. Metodologi prakiraan yang mendasari dan prakiraan itu sendiri didokumentasikan dalam laporan Rencana Pengembangan Transportasi Multimoda Pedalaman. Tabel di bawah ini adalah ringkasan data TEU tingkat tinggi yang diperoleh dari prakiraan yang digunakan sebagai TEU tahunan yang diperlukan untuk ditangani termasuk kontainer kosong. Angka-angka ini memanfaatkan angka perkiraan untuk muatan penuh, dan menyeimbangkan kekurangan dengan kontainer kosong. Reposisi kosong telah dihapus dari tabel perkiraan yang digunakan dalam laporan ini. Hal ini paling mencerminkan jumlah total tugas penanganan di pelabuhan terlepas dari penuh atau kosongnya.

Table 4.2 TEU forecast volume – sekarang dan 2025

	Current	2025		Current
Surabaya / Tanjung Perak	1,930,000	3,080,000	Pantoloan	102,000
Jakarta / Tanjung Priok	1,430,000	2,200,000	Kendari	79,600
Makassar	558,000	762,000	Ambon	80,800
Belawan	463,000	684,000	Palembang / Boom Baru	69,100
Banjarmasin	357,000	504,000	Padang / Teluk Bayur	66,100
Bitung	216,000	413,000	Sampit	40,500
Tenau	230,000	413,000	Sorong	43,600
Samarinda	223,000	315,000	Ternate	42,000
Balikpapan	148,000	272,000	Jambi	18,500
Pontianak	196,000	262,000	Semarang	13,700
Batam / Batu Ampar	125,000	163,000	Panjang / Lampung	11,200
Jayapura	88,700	147,000	Malahayati	0

Note: data diatas menunjukan 3 hal penting

Table 4.3 TEU Forecast Imports and Exports

Port	Import		Export	
	Full 2025	Empty 2025	Full 2025	Empty 2025
Surabaya / TanjungPerak	444,690	526,386	971,076	0
Jakarta / Tanjung Priok	329,759	417,398	747,158	0
Makassar	380,755	0	175,898	204,857
Belawan	341,786	0	76,886	264,900
Banjarmasin	251,771	0	71,714	180,057
Bitung	206,153	0	28,945	177,208
Tenau	206,092	0	11,482	194,610
Samarinda	157,001	0	38,663	118,339
Balikpapan	135,899	0	29,322	106,577
Pontianak	130,609	0	21,816	108,793
Batam / Batu Ampar	81,425	0	18,189	63,236
Jayapura	73,256	0	7,311	65,945
Pantoloan	71,845	0	16,817	55,027
Kendari	68,194	0	17,297	50,897
Ambon	49,260	0	7,034	42,226
Palembang / BoomBaru	47,819	0	1,154	46,665
Padang / Teluk Bayur	47,736	0	9,873	37,863
Sampit	32,296	0	2,522	29,774
Sorong	30,113	0	9,317	20,796
Ternate	28,807	0	1,802	27,005
Jambi	19,336	0	22	19,313
Semarang	10,121	0	7,218	2,902
Panjang / Lampung	4,126	150	4,276	0
Malahayati				

Volume pelayaran domestik di Indonesia luar biasa tinggi untuk sebuah negara berdasarkan tolok ukur global. Banyak faktor yang menyebabkan hal ini, yang paling signifikan adalah sebagai berikut:

- Pertama Kargo internasional didistribusikan kembali hanya sejumlah kecil dari pelabuhan internasional;
- kedua Indonesia adalah negara kepulauan dan ketiga Jumlah penduduk yang besar di negara Indonesia

Profil volume kargo tipikal, dengan perdagangan didominasi oleh barang konsumsi yang masuk, dengan proporsi peti kemas kosong yang tinggi dalam arah kargo pulang.

Pelabuhan-pelabuhan pusat utama sangat didominasi oleh kargo domestik keluar untuk memasok barang-barang tersebut ke pasar umum dari pusat produksi industri besar yang biasanya berhubungan dengan pusat barang-barang impor internasional yang besar. Surabaya adalah contoh utama dari hal ini, dan dianggap sebagai pelabuhan besar menurut standar internasional. Pelabuhan barang konsumsi regional pada umumnya adalah pelabuhan yang paling umum di Indonesia, dengan kedatangan barang untuk memenuhi berbagai kebutuhan konsumen dengan sedikit catatan perdagangan keluar. Selain Surabaya dan Tanjung Priok, yang didominasi ekspor, Makassar dan Kendari merupakan satu-satunya pelabuhan penting dalam studi ini dimana TEU keluar melebihi 40% kontainer penuh.

4.8. Quality of data

Data secara umum memiliki kualitas yang baik karena kumpulan data lengkap untuk sebagian besar pelabuhan dalam berbagai kategori yaitu masuk penuh dan kosong serta keluar penuh dan kosong menurut TEU. Data tersebut telah menjalani pemeriksaan silang dengan penelitian yang dilaporkan sebelumnya untuk mencari anomali data yang perlu diperhatikan. Secara umum, data dapat diandalkan untuk membuat kesimpulan mengenai volume dan tren volume di 24 pelabuhan yang menjadi cakupan studi ini.

4.9. Sub level granularity of data

Perincian data di tingkat bawah

Perincian data meliputi penuh, kosong, masuk dan keluar. Beberapa pelabuhan mempunyai perincian ini yang diperoleh dari angka agregat TEU utama untuk melengkapi kumpulan data. Beberapa pelabuhan memiliki rincian data yang lebih rendah tetapi ini merupakan pengecualian dan tidak menghasilkan detail kontekstual apa pun untuk data di seluruh jaringan yang diperlukan. Data memiliki integritas yang baik pada tingkat pelaporan tetapi tidak dapat dipecah menjadi tingkat perincian yang lebih rendah.

4.10. Conclusion

Kesimpulan

Data yang dihasilkan memungkinkan perencanaan rute tingkat pertama berdasarkan data nyata di luar pengetahuan kepatutan perusahaan pelayaran untuk pertama kalinya, dan cukup untuk memulai perencanaan makro rute. Data yang dikumpulkan adalah kumpulan data paling komprehensif yang menjadi dasar desain jaringan dan kapasitas dibandingkan dengan kumpulan data apa pun yang ditemukan dalam tinjauan literatur.

26. Data tersebut cukup untuk melengkapi ruang lingkup penelitian ini, namun memerlukan keahlian untuk mendapatkan kesimpulan yang masuk akal mengenai volume pengangkutan. Tabel 2.4..di bawah ini memperkirakan panjang infrastruktur dermaga2 yang saat ini tersedia untuk 24 pelabuhan referensi. Beberapa pemfaktoran dan perkiraan telah dibuat

untuk memungkinkan konsistensi dalam data dan tabel. Untuk masing-masing pelabuhan, disarankan untuk melakukan analisis lanjutan dan rinci mengenai kualitas dan peringkat infrastruktur. Hal ini memerlukan penilaian teknik dan berada di luar cakupan penelitian ini.

Table 4.4 Perkiraan Panjang DERMAGA Pelabuhan

Port	Container	General	Port	Container	General
Surabaya / Tanjung Perak	2,000		Pantoloan	370	
Jakarta / Tanjung Priok	2,200		Kendari	270	
Makassar	850		Ambon	171	343
Belawan	350	625	Palembang / Boom Baru	266	275
Banjarmasin	240	440	Padang / Teluk Bayur	378	440
Bitung	357	1,348	Sampit		240
Tenau	237	433	Sorong		340
Samarinda	270		Ternate		248
Balikpapan	270		Jambi	100	
Pontianak	206	466	Semarang	300	
Batam / Batu Ampar	670	1,300	Panjang / Lampung	1,104	
Jayapura	132		Malahayati		350

4.11. Tolok ukur efisiensi Fasilitas Pelabuhan

Indonesia mempunyai infrastruktur pelabuhan yang luas. Faktor pendorong utama untuk mengatasi kinerja yang buruk adalah dengan menambah lebih banyak infrastruktur. Alternatif yang lebih murah adalah meningkatkan produktivitas terminal melalui perbaikan prosedur dan peralatan. Namun, setelah produktivitas meningkat seiring dengan peningkatan volume dan atau kebutuhan tingkat layanan, pada akhirnya diperlukan lebih banyak infrastruktur. Waktu pelaksanaannya bervariasi dari satu pelabuhan ke pelabuhan lain, memerlukan infrastruktur tambahan dan beberapa pelabuhan sudah lewat waktunya dan pelabuhan lainnya tidak memerlukan waktu beberapa tahun.

Jika kita menggunakan tingkat efisiensi infrastruktur global sebesar TEU per tahun per meter jalur dermaga, maka kita dapat menggunakannya untuk menilai produktivitas umum masing-masing dari 24 pelabuhan strategis.

Dua puluh empat (24) pelabuhan dinilai dengan mempertimbangkan grafik produktivitas dalam penilaian berikut terhadap produktivitas yang diantisipasi.

Table 4.5 Tolok ukur Produktifitas Dermaga

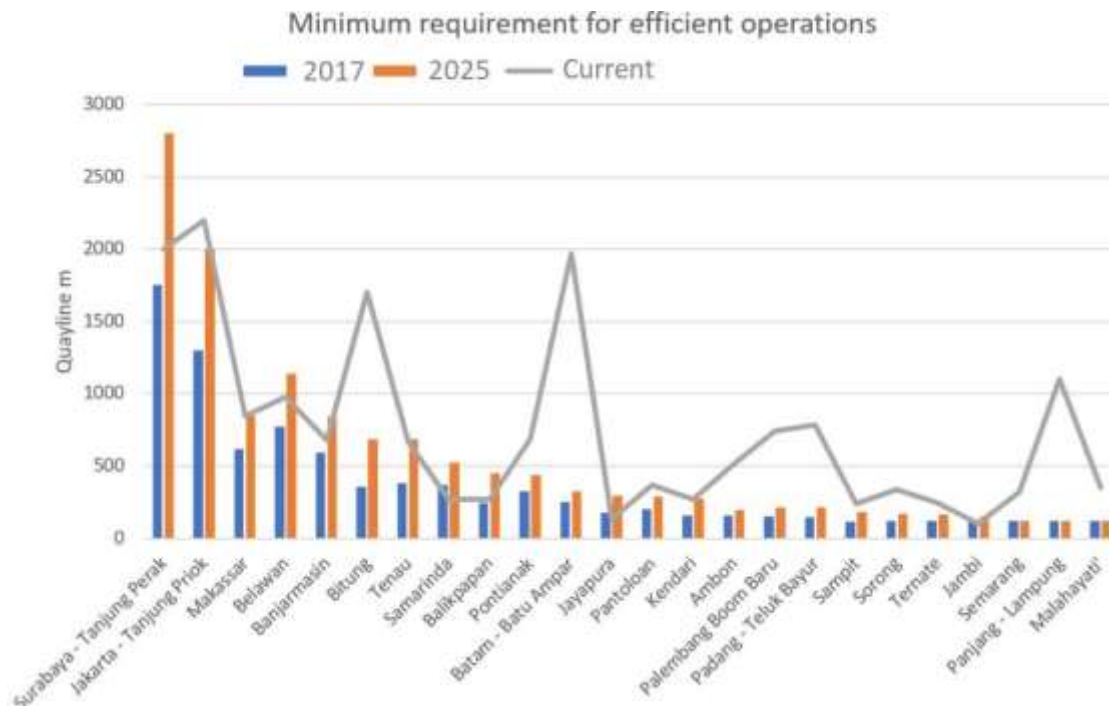
Dermaga	Quay cranes	Productivitas tahunan (Annual TEU per quay-line m)
1	No	250
2	No	350
1	Yes	450
2	Yes	600
3 to 5	Yes	750
4 to 8	Yes	900
6 plus	Yes	1,100

Tabel 2.5. menguraikan penandaan produktivitas jalur dermaga. Hal ini mendorong tingkat produktivitas yang diharapkan dapat dicapai untuk infrastruktur terpasang. Selalu ada pengecualian terhadap angka-angka ini karena angka-angka tersebut merupakan rata-rata. Banjarmasin, misalnya, mempunyai kapasitas yang jauh di atas rata-rata.

4.12. Tolok ukur kapasitas Dermaga saat ini

Pembandingan kapasitas dermaga saat ini.

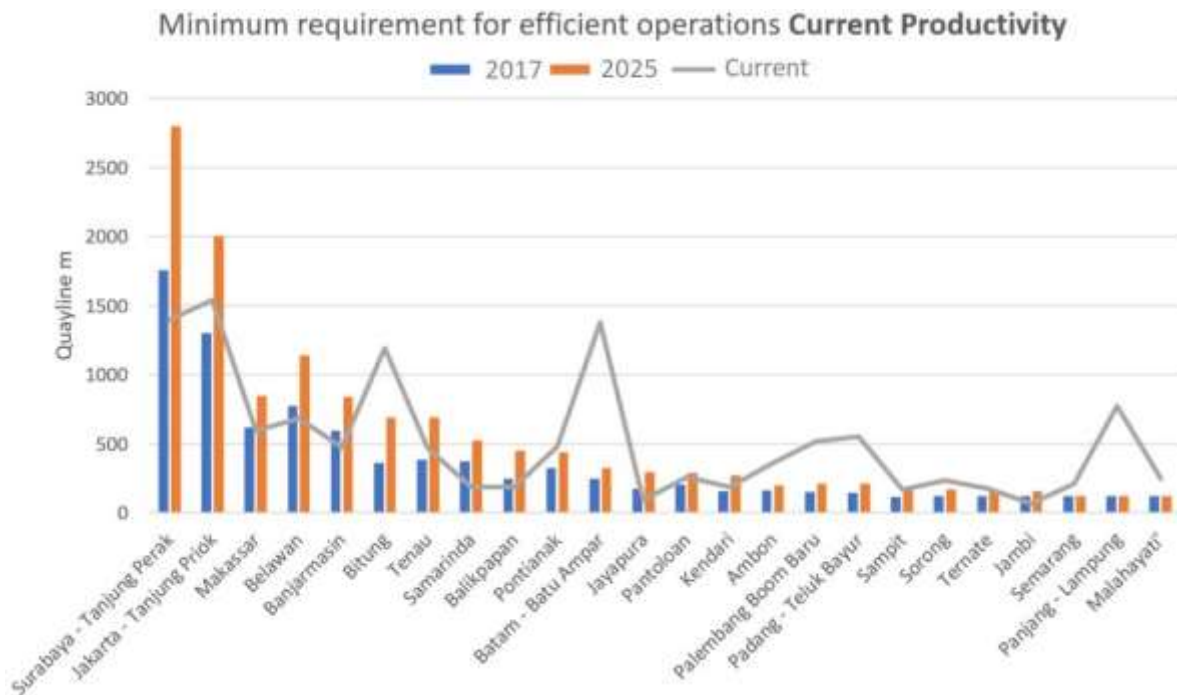
Gambar 4.1. Persyaratan Minimum untuk Persyaratan Efisien menyajikan garis dermaga minimum yang diperlukan untuk melayani volume perdagangan di setiap pelabuhan, dengan mempertimbangkan volume, infrastruktur, panjang dermaga dan peralatan penanganan. Tolok ukurnya bervariasi untuk setiap port berdasarkan parameter masukan yang berbeda ini. Grafik ini menunjukkan bagaimana seharusnya kinerja pelabuhan jika mencapai tingkat produktivitas yang dapat diterima.



Gambar 4.1 Minimum Requirement for Efficient Requirements

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.1. di atas, kapasitas yang dibutuhkan saat ini (batang biru) harus mencukupi dibandingkan dengan patokan, garis variabel abu-abu (arus). Jakarta memiliki tambahan volume internasional yang akan menjadikannya lebih marginal dalam hal kapasitas dibandingkan dengan infrastruktur yang ada saat ini, tetapi ini untuk Pelayanan Kontainer Domestik. Namun demikian untuk Pelayanan Ekpor/impor Internasional, perkembangan terakhir dengan beroperasinya Terminal Kalibaru (NPCT1) maka Pelabuhan Tanjung Priok sudah layak untuk menjadi Pelabuhan dengan standart Internasional, Saat ini tahun 2024 awal Kelanjutan pembangunan Kalibaru Terminal 2 dan 3 (CT2 dan CT3) sedang berjalan dan Terminal Tanjung Priok akan bertambah Kapasitasnya sebesar 4.5 Juta TEUS

Gambar 4.2. di bawah menunjukkan persyaratan minimum untuk operasi yang efisien pada produktivitas saat ini. Sayangnya, secara umum tingkat produktivitas yang dijadikan patokan internasional tidak terpenuhi. Jika tidak, pelabuhan-pelabuhan seperti Surabaya, Bitung dan Ambon tidak akan mengalami masalah kapasitas saat ini dengan kesenjangan antara kapasitas efisien (garis abu-abu) dan kapasitas aktual (batang biru) pada grafik.



Gambar 4.2 Minimum Requirement for Efficient Operations Current Productivity

Gambar 4.2. di atas kita dapat melihat bahwa Surabaya berada di bawah kapasitas yang dibutuhkan. Tanjung Priok sesuai kapasitasnya seperti terlihat pada gambar di atas. Namun, jika perhitungan volume internasional sebesar 500.000TEU tidak ditampilkan, maka kapasitasnya akan jauh di bawah. Kargo internasional bukan merupakan bagian dari fokus studi inti dan bukan merupakan bagian dari volume tradisional operator pelabuhan domestik. TEU internasional telah menjadi oportunistik kargo yang sangat signifikan, yang digunakan untuk tujuan pendapatan dan mempengaruhi kapasitas pelabuhan untuk menangani kargo domestik secara efektif. Makassar sudah mencapai kapasitasnya, seperti terlihat pada gambar di atas.

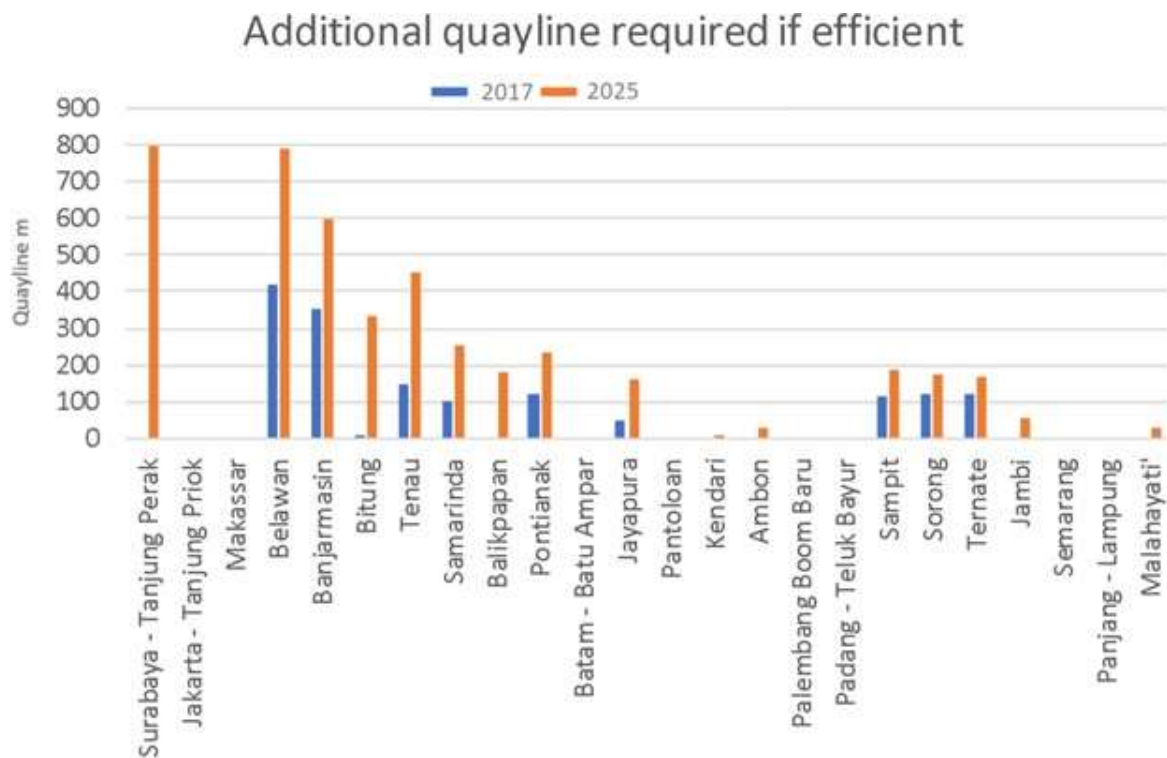
Tanjung Priok mempunyai permasalahan bahwa dermaga yang sama saat ini sedang menangani kargo tambahan sekitar 500.000 TEU perdagangan internasional, yang akan menempatkannya pada rasio yang sama dengan Surabaya. Kargo tambahan ini mempunyai dampak dramatis terhadap produktivitas dan harga pokok barang di seluruh Indonesia.

Hal yang paling mencolok adalah bahwa garis oranye pada tahun 2025 untuk kapasitas yang dibutuhkan, menandakan perlunya program infrastruktur besar untuk dilaksanakan secara progresif pada tahun-tahun mendatang, atau kemungkinan bahwa keseluruhan sistem akan mulai gagal dalam hal jaringan angkutan barang.

Secara agregat, jumlah total jalur dermaga dalam jaringan cukup tetapi distribusinya tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan produktivitasnya tidak mencukupi. Peningkatan besar-

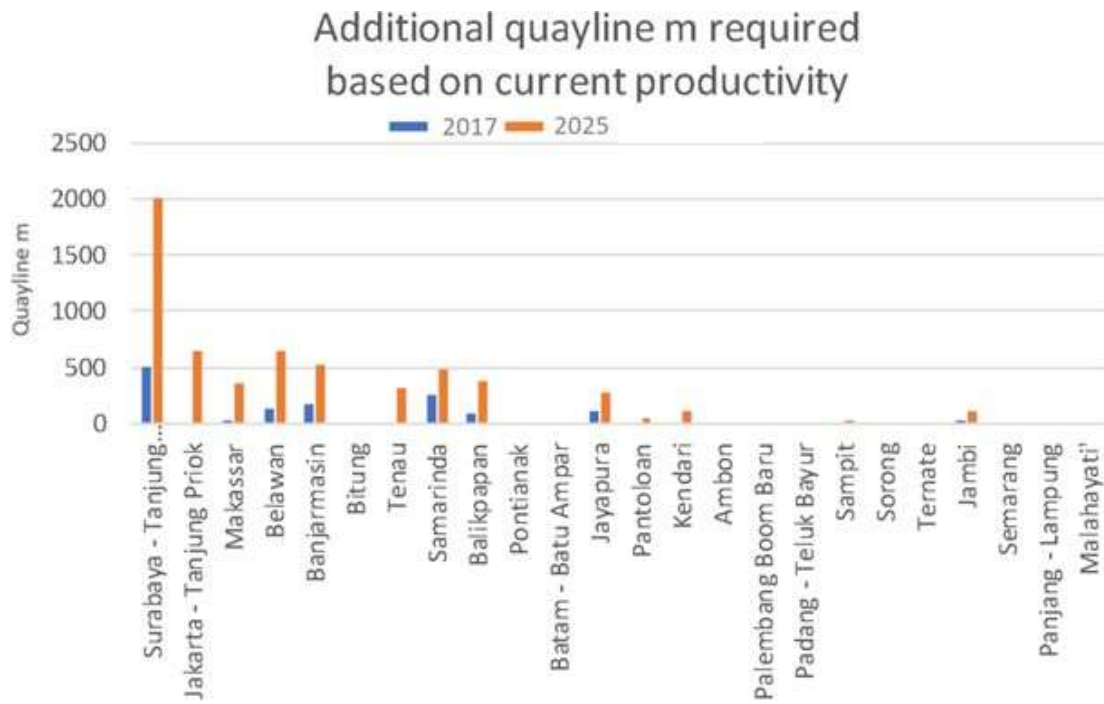
besaran jelas diperlukan di sebagian besar pelabuhan pada tahun-tahun mendatang untuk menyeimbangkan pertumbuhan dan mengatasi kekurangan produktivitas.

Surabaya memerlukan perluasan karena peningkatan produktivitas tidak dapat mengatasi seluruh kekurangan untuk memenuhi permintaan saat ini, dengan pelabuhan yang sudah mengalami tekanan produktivitas.



Gambar 4.3 Tambahan panjang dermaga untuk mencapai keadaan efisien

Gambar 4.3. di atas menunjukkan bahwa, secara umum, pelabuhan-pelabuhan besar memerlukan peningkatan kapasitas agar kinerja (dan tolok ukurnya) sesuai dengan standar internasional. Tidak semua peningkatan kapasitas berada pada kategori infrastruktur, dimana sejumlah besar pelabuhan memerlukan peralatan penanganan dibandingkan infrastruktur dermaga tambahan. Berdasarkan garis dermaga, jika pelabuhan ingin mencapai produktivitas yang ditetapkan, diperlukan penambahan garis dermaga di atas. Terdapat penyimpangan dalam metode ini karena Tanjung Priok memerlukan perluasan karena adanya tambahan 500.000 TEU kargo internasional yang sedang ditangani, dan Banjarmasin memiliki produktivitas tinggi yang kemungkinan besar menunda kebutuhan investasi infrastruktur. Investasi pada peralatan berada pada metrik yang berbeda yang menyebabkan beberapa penyimpangan.



Gambar 4.4 Tambahan panjang Dermaga berdasarkan Produktivitas saat ini

Gambar 4.4 di atas menunjukkan bahwa jumlah dermaga yang dibutuhkan, berdasarkan produktivitas saat ini, secara signifikan meningkatkan jumlah infrastruktur tambahan yang dibutuhkan dan meningkatkan kebutuhan akan infrastruktur tersebut. Sekali lagi, ini didasarkan pada rata-rata pelabuhan dan masing-masing pelabuhan mungkin memerlukan lebih dari yang ditampilkan karena faktor spesifik lokasi.

BAB 5

Analisis Jaringan Angkutan Laut Peti Kemas Domestik Indonesia (Methodologi Pengumpulan data Produktivitas)

Methodologi untuk mengumpulkan data produktivitas pelabuhan yang tidak bias adalah dengan melacak waktu kedatangan dan keberangkatan kapal rute kapal di berbagai pelabuhan di mana volume data kapal yang cukup dapat dikumpulkan dengan metode ini. Metode ini menghasilkan kumpulan data yang solid dan andal untuk pelabuhan-pelabuhan utama berdasarkan waktu kapal yang tidak bias. Data dianalisis melalui model spreadsheet dan dibandingkan dengan persentil waktu penyelesaian kumulatif untuk menghasilkan alat yang ampuh untuk menilai kinerja produktivitas pelabuhan secara keseluruhan dan kemungkinan indikator jenis kendala kapasitas apa yang menyebabkan penundaan. Sumber datanya melalui langganan situs pelacakan kapal FleetMon.

Data tersebut diisi dengan data tambahan dari database lain untuk melengkapi informasi ukuran kapal. Hal ini memberikan gambaran komprehensif tentang metrik kinerja terminal saat ini untuk antarmuka sisi kapal. Terdapat metrik penting lainnya yang biasanya dikumpulkan dan dianalisis sebagai ukuran kinerja pelabuhan. Data ini pada sebagian besar kondisi tidak tersedia dari sumber independen mana pun di Indonesia. Meskipun banyak sekali port metrik yang diukur, dua port yang paling penting juga paling sedikit dikumpulkan. Ini adalah: pertama Waktu yang diperlukan kapal untuk tiba dan siap dilayani di kawasan pelabuhan dan waktu meninggalkan kawasan pelabuhan untuk menyelesaikan pertukarannya; kedua Waktu truk hadir di area pelabuhan untuk mengantarkan atau mengambil kontainer dan waktu meninggalkan area pelabuhan dengan tugasnya selesai.

Untuk studi ini, pelabuhan-pelabuhan utama telah dinilai untuk metrik pertama yang memberikan salah satu metrik pertama yang jelas mengenai kinerja pelabuhan yang dapat kami temukan. Pada metrik kedua, kami hanya mengamati bukti anekdot mengenai kinerja saat ini di beberapa pelabuhan utama. Waktu tunggu yang lama dan antrian yang sangat panjang terlihat di Surabaya dan Tanjung Priok, sementara pelabuhan Bitung tampak memiliki gerbang truk yang cepat dan fungsional pada saat kunjungan. Hal ini ditindaklanjuti dengan wawancara dengan perusahaan transportasi di berbagai lokasi untuk melakukan referensi silang dan memverifikasi informasi yang bersifat anekdot. Meskipun ini merupakan metrik yang penting, namun jarang diukur dan merupakan bagian dari rekomendasi bahwa pengumpulan data pada antarmuka truk adalah penting dan harus dikumpulkan.

Saat data ini dikumpulkan, biasanya metrik waktu masuk ke gerbang keluar lebih mengutamakan port tetapi menyediakan data dalam jumlah besar. Metode yang lebih baik adalah dengan mengukur tiga (3) peristiwa penting, yaitu saat truk memasuki antrian yang

ditentukan, waktu truk memasuki gerbang terminal, dan waktu keluar dari gerbang terminal. Ada argumen subjektif mengenai siapa yang bertanggung jawab mengatur antrian di luar gerbang, baik truk maupun terminal. Terlepas dari analisis produktivitas ekonomi, ini adalah metrik yang sangat penting.

5.1 Productivitas data terkumpul

Data Produktivitas pelabuhan sangat memadai telah didapat untuk pelabuhan2 berikut ini yaitu: Tanjung Priok (Jakarta), Surabaya, Ambon, Kupang (Tenau), Makassar, Pantoloan, Banjarmasin, Kendari

5.2. Kualitas Data

Kualitas data cukup untuk menghasilkan penilaian produktivitas yang jelas dengan menggunakan metode interpretasi grafis. Hal ini memungkinkan penilaian penundaan tujuh puluh persentil menjadi cukup akurat untuk analisis ekonomi mengenai dampak penundaan tersebut. Hal ini memungkinkan melalui bentuk dan posisi kurva untuk membuat analisis interpretatif tentang kemungkinan penyebab penundaan dan apakah pelabuhan dengan cepat bergerak ke kapasitas puncak atau hanya memiliki tingkat penanganan yang lambat.

a. Perincian data di tingkat sub.

Terdapat data tambahan yang tersedia untuk kumpulan data yang lebih besar yang dapat memberikan indikasi lambatnya perpindahan antar pelabuhan yang selanjutnya akan menyoroti hilangnya produktivitas. Namun, penyebab utama lambatnya pelayaran adalah kurangnya ketersediaan tempat berlabuh, yang terlihat dari data pelabuhan utama. Kecepatan yang lambat menunjukkan bahwa kecepatan jauh di bawah kecepatan yang seharusnya digunakan untuk menghemat bahan bakar dalam keadaan normal. Beberapa pelayaran menunjukkan kapal menunggu di titik berhenti. Analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa beberapa kinerja pelabuhan yang buruk disembunyikan oleh lambatnya kapal yang berlayar.

b. Data results.

Hasilnya adalah serangkaian kurva indikasi produktivitas waktu giliran kapal untuk pelabuhan-pelabuhan utama dalam sistem. Ini adalah metrik produktivitas yang mengukur hasil penanganan kapal. Hal ini berbeda dengan bagian 3 dimana produktivitas didasarkan pada keluaran tahunan versus infrastruktur panjang dermaga saat ini. Ini adalah alat yang sangat ampuh dalam menafsirkan kinerja pelabuhan dan dampak dari kondisi produktivitas saat ini. Delapan contoh disajikan di bawah ini dengan komentar mengenai hasil utama dari masing-masing port.

5.3. Produktivitas Pelabuhan untuk lamanya waktu kapal di pelabuhan .

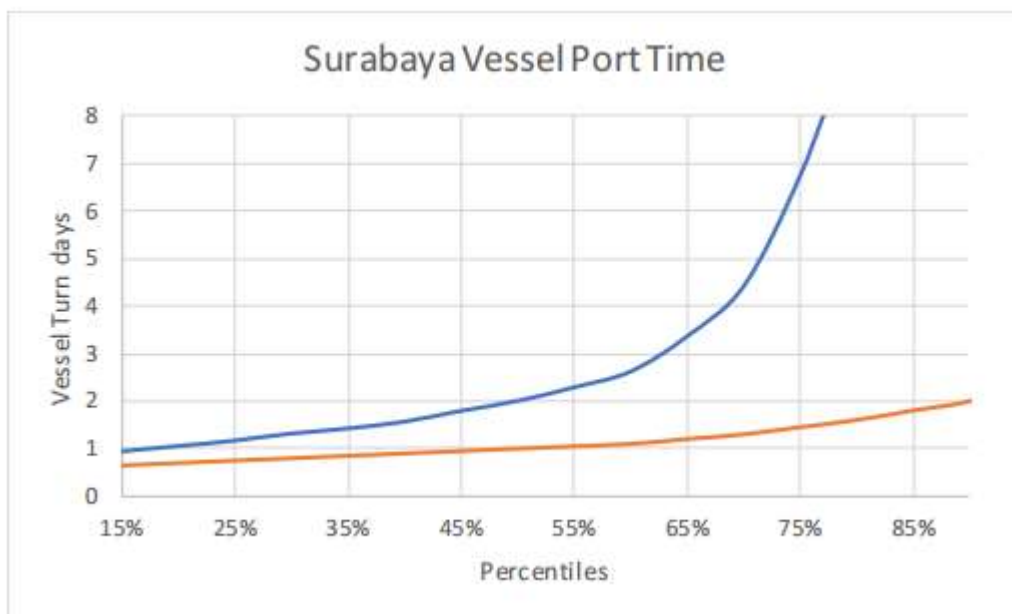
Sampel produktivitas terdiri dari delapan (8) dari dua puluh empat (24) pelabuhan yang memiliki kumpulan data yang meyakinkan sebagai dasar asumsi dan kesan umum produktivitas untuk pemodelan loop dan pembuatan rekomendasi. Pelabuhan-pelabuhan berikut ini dijadikan sampel

sebagai indikator produktivitas saat ini.yaitu : Tanjung Priok (Jakarta), Surabaya, Ambon, Kupang (Tenau), Makassar, Pantoloan, Banjarmasin, Kendari Komentor untuk setiap port sampel telah dibuat. Sumbu vertikal sebelah kiri adalah jumlah hari yang dihabiskan kapal di zona pelabuhan. Sumbu dasar adalah persentil (dinyatakan dalam desimal).Garis oranye adalah standar kinerja minimum yang diharapkan untuk pelayanan yang efisien. Garis biru adalah kinerja sebenarnya.

Standar minimum didasarkan pada tarif servis kapal yang umumnya dapat diterima. Hal ini dapat bersifat subyektif namun secara umum dapat diterima bahwa dua puluh empat (24) jam di pelabuhan adalah waktu yang dapat diterima untuk melayani kapal kontainer berukuran sedang. Dua puluh empat (24) jam adalah lima puluh persentil yang digunakan dan sembilan puluh persentil yang digunakan. -persentil yang digunakan adalah empat puluh delapan (48) jam. Metriknya tetap konsisten untuk semua port sehingga perbandingan langsung dapat dilakukan. Mungkin ada argumen untuk standar yang berbeda untuk port yang berbeda tetapi ini akan menambah variabel yang tidak diperlukan. Dengan tujuan untuk membuat putaran yang lebih panjang, standar minimum telah ditetapkan berdasarkan pada tingkat belokan yang akan membuat putaran ini efisien dan dapat dijalankan.

1). Surabaya

Surabaya adalah pelabuhan yang mengalami defisit kapasitas dengan kapasitas yang diberikan jauh di bawah kebutuhan. Hal ini terutama berdampak pada harga barang di seluruh Indonesia karena Indonesia merupakan pelabuhan dengan volume perdagangan domestik tertinggi di negara ini.



Gambar 5.1 Lamanya waktu kapal di Pelabuhan Surabaya(Tanjung Perak)

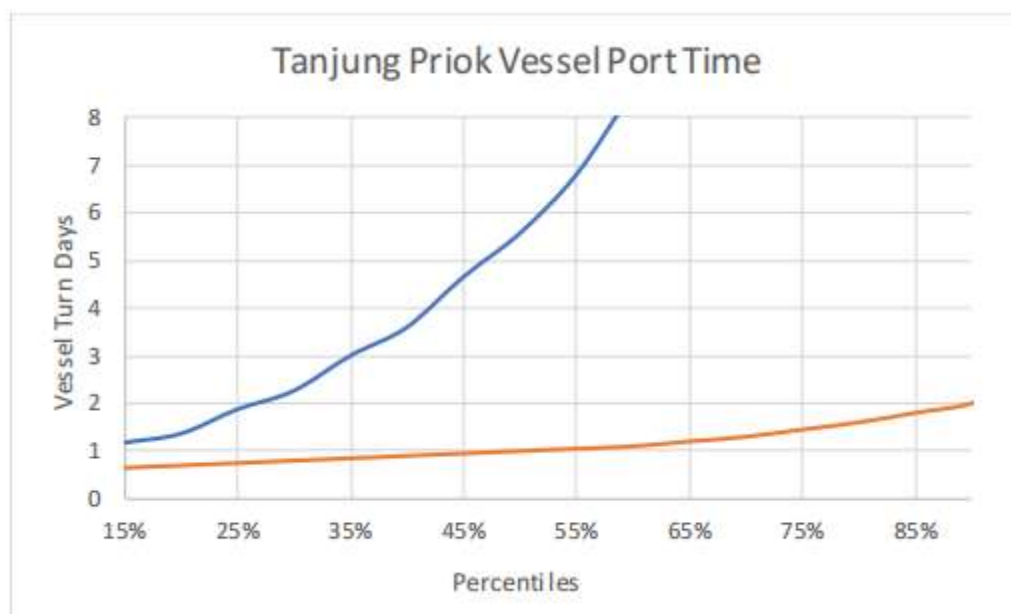
Gambar 5.1. di atas memiliki dua ciri yang jelas. Paruh pertama grafik menyoroti pelabuhan yang menangani kapal dengan setengah kecepatan yang diperlukan untuk berada di jalur standar minimum. Bagian ekor grafik (persentil yang lebih besar dari 65 – garis biru)

menunjukkan bahwa karena kapasitas yang tidak terkirim, terjadi antrian kapal dan hal ini menghasilkan ekor yang dramatis dengan waktu pelabuhan yang sangat lama. Peningkatan produktivitas secara umum akan mengurangi jumlah ekor secara signifikan. Saat ini, tingkat layanan saat ini membuat layanan loop panjang sangat sulit dipertahankan.

Untuk pemodelan loop, waktu port maksimum yang diperbolehkan telah ditetapkan pada tujuh puluh tujuh (77) jam. Biasanya, port yang sangat lambat akan beroperasi dalam jangka waktu empat puluh delapan (48) jam. Sasaran jangka menengah kinerja pelabuhan Surabaya adalah mencapai waktu pelabuhan empat puluh delapan (48) jam atau kurang untuk 80% kunjungan kapal. Namun, dalam jangka pendek dan sebelum looping dilaksanakan, 80% kapal yang dilayani dalam waktu 72 jam harus menjadi tujuan agar loop tersebut dapat dilaksanakan.

2). Tanjung Priok

Tanjung Priok adalah pelabuhan yang mengalami defisit kapasitas dengan kapasitas yang diberikan jauh di bawah yang dibutuhkan dan dalam berbagai ukuran merupakan pelabuhan dengan kinerja terburuk di seluruh negeri. Hal ini terutama berdampak pada harga barang di seluruh Indonesia, karena Indonesia merupakan pelabuhan dengan volume perdagangan domestik tertinggi kedua di negara ini. Analisis ini tidak berlaku bagi performansi terminal Internasional antara lain JICT, KOJA dan NPCT1 yang sudah berstandar internasional



Gambar 5.2. Lamanya waktu kapal di Pelabuhan Tanjung Priok

Grafik memiliki dua ciri yang jelas yaitu bahkan di paruh pertama grafik terdapat pelabuhan yang lambat untuk membalikkan kapal. Bentuk grafik menunjukkan bahwa karena kapasitas

yang kurang terkirim, antrian kapal terjadi hampir seketika dan hal ini menghasilkan tren peningkatan yang dramatis dengan waktu kapal yang sangat lama berada di pelabuhan.

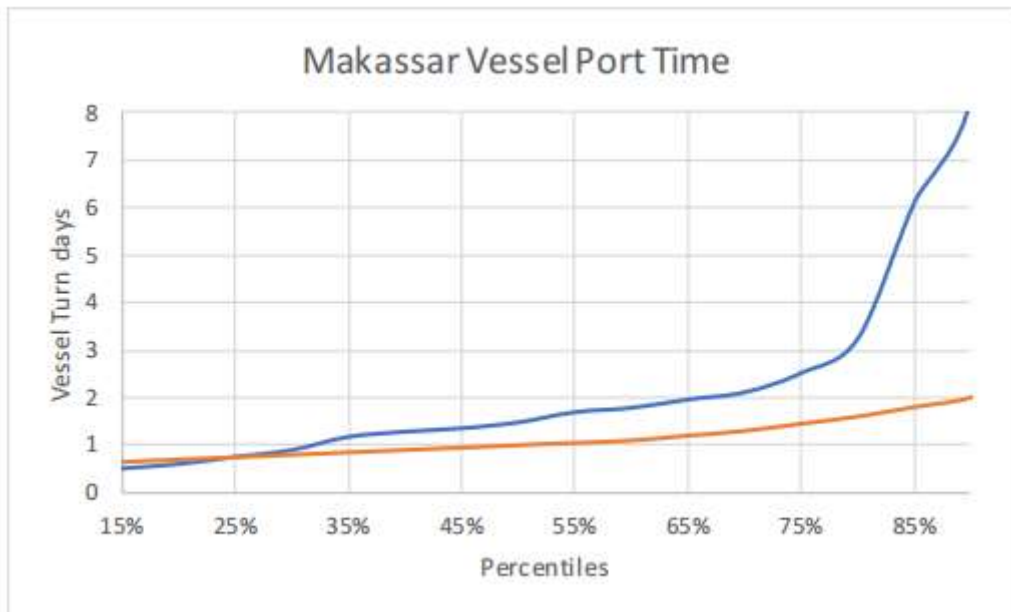
Peningkatan produktivitas secara umum akan mengurangi permasalahan secara signifikan, namun peningkatan kapasitas juga diperlukan. Saat ini, tingkat layanan saat ini membuat layanan loop panjang tidak mungkin dipertahankan. Untuk pemodelan loop, waktu port maksimum yang diperbolehkan telah ditetapkan pada sembilan puluh enam (96) jam. Biasanya, pelabuhan yang sangat lambat membutuhkan waktu empat puluh delapan (48) jam untuk memutar kapal. Sasaran jangka menengah kinerja pelabuhan Tanjung Priok adalah mencapai 80% kunjungan kapal dalam waktu kurang dari empat puluh delapan (48) jam.

Namun, dalam jangka pendek dan sebelum putaran diimplementasikan, waktu penyelesaian sebesar 80% dalam waktu sembilan puluh enam (96) jam harus menjadi tujuan agar putaran tersebut dapat dilaksanakan. Untuk sebagian besar pelabuhan global, kemampuan memutar kapal dalam jangka waktu dua puluh empat (24) jam merupakan standar untuk kapal di bawah 3.000TEU. Fakta bahwa Tanjung Priok saat ini empat (4) kali lipat dari standar tersebut, mencapai pengurangan waktu belokan yang begitu besar merupakan target yang ambisius dan menjadi perhatian utama. Namun, tidak dapat diremehkan bahwa hingga 80% dari seluruh kapal dapat diputarbalikkan dalam total waktu yang telah berlalu sembilan puluh enam (96) jam, kemudian melakukan layanan loop dengan Tanjung Priok sebagai panggilan, atau ambisi untuk mengurangi persentase biaya logistik. dampaknya terhadap harga barang konsumsi, tidak akan terwujud.

Saat sekarang tahun 2024 dengan telah selesainya NPCT1(New Priok Container Terminal 1) dan sedang berlangsungnya pembangunan CT2 DAN CT3 Sepanjang 1600 meter sebagai deepsea Port, maka diharapkan dermaga lainnya dapat melayani lalulintas angkutan Peti Kemas Domestik yang melayani angkutan antar pulau

3) Makasar

Pada mulanya Kapasitas Pelabuhan Makasar mengalami defisit dan terlihat pada grafik bahwa standar performansi mencapai 80 persen dari kapal yang ada, Namun demikian saat ini tahun 2024 dengan telah selesainya Makasar New Port tambahan Panjang Dermaga 1000 meter maka defisit dan kekurangan fasilitas sudah dapat diatasi.

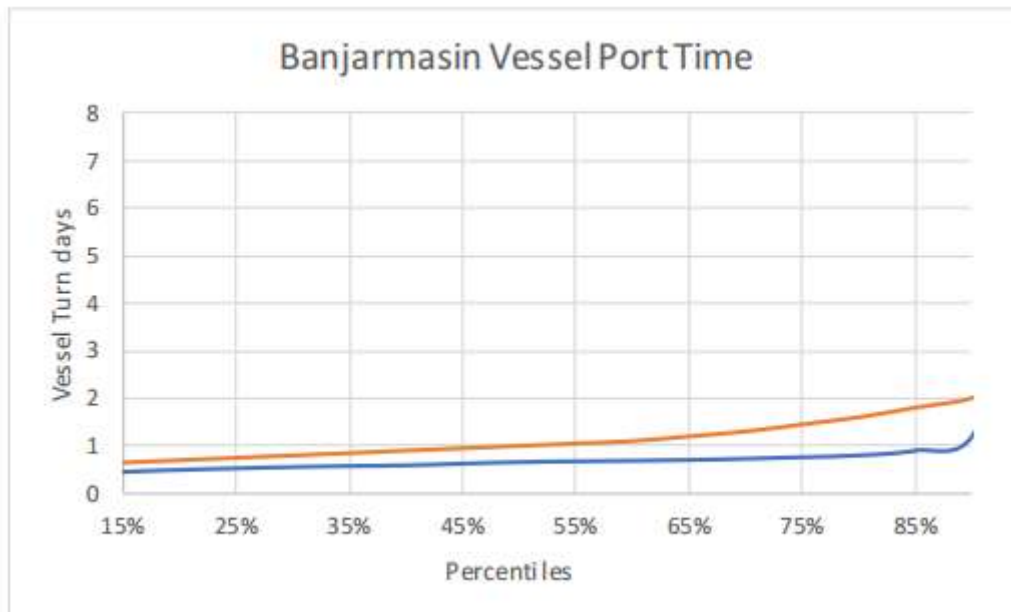


Gambar 5.3. Waktu kapal di Pelabuhan Makasar

Gambar 5.3. di atas menunjukkan dua fitur yang jelas. Pada paruh pertama grafik kita melihat pelabuhan menangani kapal dengan kecepatan yang harus berada pada garis standar minimum internasional. Ekor garis biru pada grafik menunjukkan bahwa seiring dengan tercapainya kapasitas terminal, terjadi antrian kapal dan hal ini menyebabkan waktu kapal di pelabuhan jauh lebih lama. Peningkatan produktivitas secara umum akan membantu mengurangi jumlah panjang ekor garis grafik secara signifikan. Saat ini tingkat pelayanan saat ini perlu ditingkatkan dengan peralatan penanganan tambahan atau pengiriman kapasitas dan peralatan dermaga tambahan. Untuk pemodelan loop, waktu port maksimum yang diperbolehkan telah ditetapkan pada empat puluh delapan (48) jam. Dalam jangka pendek, harus ada fokus pada peningkatan kapasitas agar antrian tidak bertambah, terutama mengingat permintaan yang terus meningkat. Tahun 2024 Makassar telah selesai perluasan pelabuhan besar-besaran dengan tambahan Panjang dermaga 1000 meter kedalam 14 meter LWS waktunya akan menghasilkan peningkatan kapasitas yang signifikan. Tugas utamanya adalah mempertahankan atau bahkan meningkatkan tingkat layanan saat ini sementara volume meningkat hingga infrastruktur baru dapat beroperasi. Penyediaan infrastruktur baru adalah prioritas.

4) Banjarmasin

Banjarmasin menampilkan performansi yang bagus untuk lamanya kapal di Pelabuhan

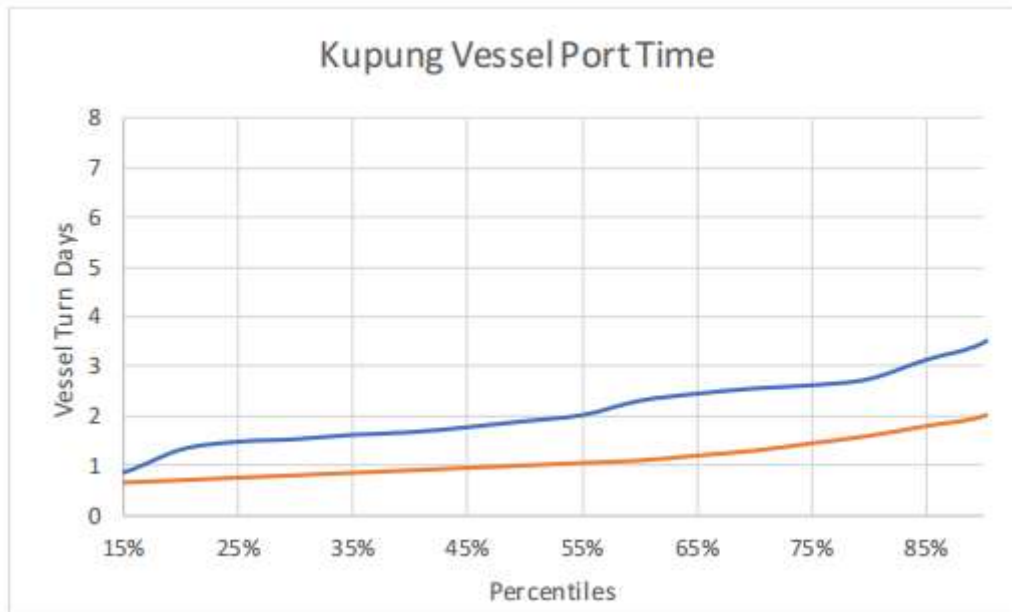


Gambar 5.4 Waktu kapal di Pelabuhan Banjarmasin

Gambar 5.4 di atas memiliki ciri yang jelas karena kita melihat sebuah pelabuhan yang menangani kapal dengan kecepatan dua kali lipat dari kecepatan yang disyaratkan pada jalur minimum standar internasional. Hal ini mungkin terjadi karena sifat pengumpulan data, karena kapal tidak menentukan waktu kedatangan atau keberangkatan hingga kapal melintasi sungai berdasarkan jendela pasang surut. Oleh karena itu, sistem ini mengukur waktu berlabuh dan tidak dapat mencatat waktu tunggu kapal di luar sistem sungai. Namun, kecepatan perputaran kapal sangat mengesankan dan sangat membantu jaringan pelayaran lingkaran agar tetap sesuai jadwal. Untuk pemodelan loop, waktu port maksimum yang diperbolehkan telah ditetapkan pada tiga puluh enam (36) jam.

5). Kupang

Kupang merepretasikan Pelabuhan dengan kinerja lambat

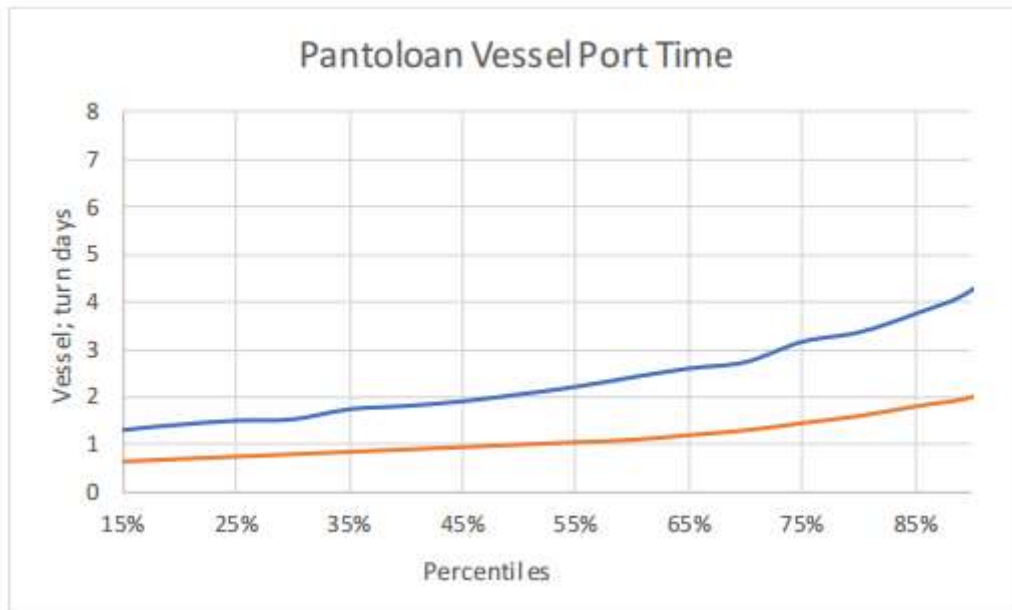


Gambar 5.5 Waktu kapal di Pelabuhan Kupang

Gambar 5.5. di atas memiliki ciri yang jelas karena kita melihat sebuah pelabuhan yang menangani kapal dengan kecepatan setengah dari kecepatan yang diwajibkan pada jalur minimum standar internasional. Tidak ada indikasi nyata bahwa terdapat masalah kapasitas dermaga karena kurva terus meningkat tanpa adanya ekor yang nyata. Peningkatan produktivitas secara umum akan meningkatkan kinerja pelabuhan secara signifikan. Saat ini tingkat layanan saat ini membuat layanan loop panjang menjadi lambat namun prediktabilitasnya bagus, sehingga jadwal dapat dipertahankan. Untuk Pelabuhan Kupang, lambatnya tingkat penanganan merupakan kekhawatiran yang disebabkan oleh dua derek dermaga yang sudah tua dan tidak dapat diandalkan. Pelabuhan memerlukan derek dermaga tambahan dan lebih andal untuk memperbaiki kinerjanya. Panjang garis dermaga tidak menjadi masalah di Kupang, hanya kecepatan bongkar muat kapal. Untuk pemodelan loop, waktu pelabuhan maksimum yang diperbolehkan telah ditetapkan empat puluh delapan (48) jam untuk mengantisipasi peningkatan produktivitas.

6). Pantoloan

Performansi Pelabuhan Pantoloan termasuk kinerja yang rendah



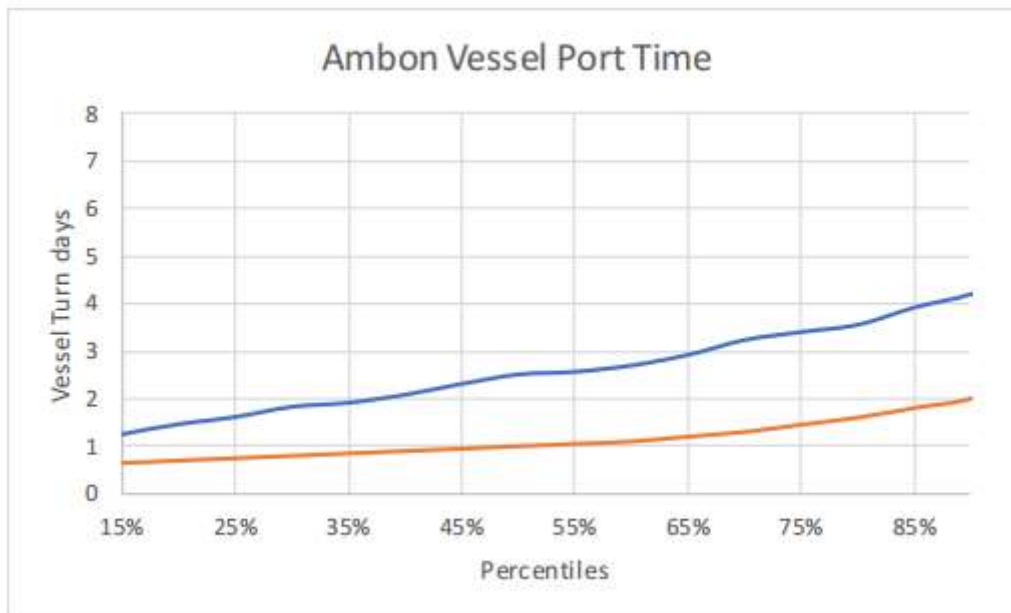
Gambar 5.6 Waktu kapal di Pelabuhan Pantoloan

Gambar 5.6. di atas memiliki ciri yang jelas karena kita melihat sebuah pelabuhan yang menangani kapal dengan kecepatan setengah dari kecepatan yang diwajibkan pada jalur minimum standar internasional. Terdapat sedikit indikasi bahwa terdapat masalah kapasitas dermaga karena kurvanya terus meningkat tanpa adanya ekor yang nyata. Peningkatan produktivitas secara umum akan meningkatkan kinerja pelabuhan secara signifikan. Saat ini, tingkat layanan saat ini membuat layanan loop panjang menjadi lambat tetapi prediktabilitasnya cukup baik sehingga jadwal dapat dipertahankan.

Untuk Pelabuhan Pantoloan, tingkat penanganannya lambat, kemungkinan besar disebabkan oleh kurangnya jumlah derek dermaga. Pelabuhan memerlukan tambahan derek dermaga untuk memperbaiki kinerjanya. Panjang garis dermaga saat ini tidak menjadi masalah di Pantoloan namun sudah mendekati kebutuhan untuk perluasan tempat berlabuh. Dengan pertumbuhan volume dan produktivitas yang diperlukan, Pantoloan memerlukan rencana perluasan untuk dua (2) tempat berlabuh kontainer penuh yang dapat dilayani oleh tiga (3) derek dermaga dalam jangka menengah. Penambahan satu buah quay crane lagi akan sangat membantu laju perputaran kapal Pantoloan. Untuk pemodelan loop, waktu pelabuhan maksimum yang diperbolehkan telah ditetapkan empat puluh delapan (48) jam untuk mengantisipasi peningkatan produktivitas.

7). Ambon

Pelabuhan Ambon mempunyai kinerja yang lambat



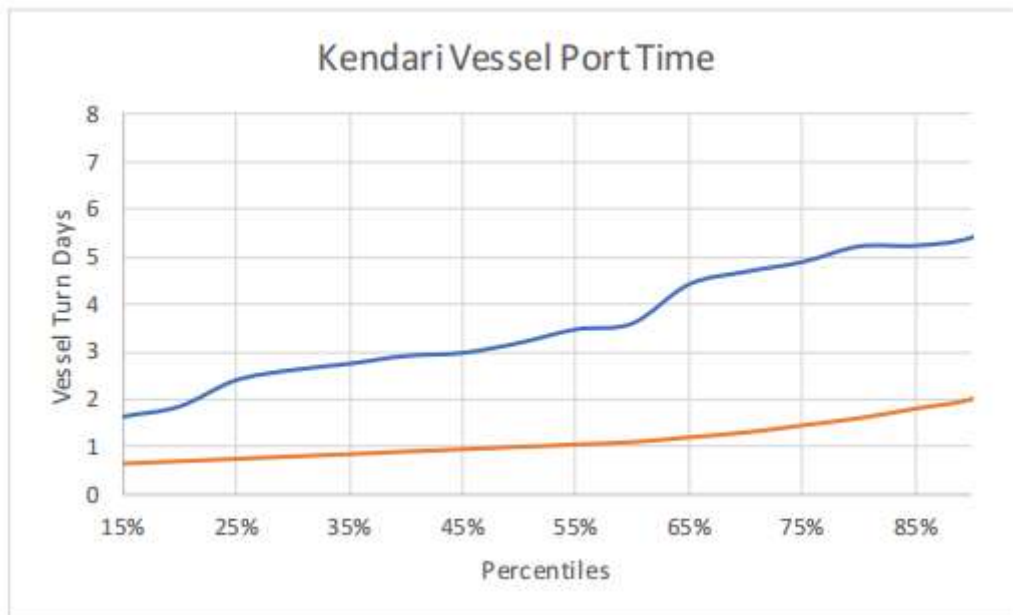
Gambar 5.7 waktu kapal di Pelabuhan Ambon

Gambar 5.7. di atas mempunyai ciri yang jelas karena kita melihat sebuah pelabuhan yang menangani kapal-kapal dengan kecepatan kurang dari setengah kecepatan yang diperlukan untuk berada pada jalur standar minimum internasional. Tidak ada indikasi adanya masalah kapasitas dermaga karena kurva terus meningkat dan tidak ada ekor yang nyata. Peningkatan produktivitas secara umum akan meningkatkan kinerja pelabuhan secara signifikan. Saat ini, tingkat layanan saat ini membuat layanan loop panjang menjadi lambat tetapi prediktabilitasnya cukup baik sehingga jadwal dapat dipertahankan.

Untuk Pelabuhan Ambon, lambatnya tingkat penanganan merupakan kekhawatiran yang terutama timbul dari penggunaan peralatan kapal dan atau derek pantai berteknologi lama untuk penanganan kargo. Pelabuhan membutuhkan tambahan derek dermaga modern untuk memperbaiki kinerjanya. Panjang garis dermaga saat ini tidak menjadi masalah di Ambon, namun sudah mendekati kebutuhan untuk perluasan tempat berlabuh. Dengan pertumbuhan volume dan produktivitas yang diperlukan dalam jangka menengah, Ambon memerlukan rencana perluasan untuk dua (2) tempat berlabuh peti kemas penuh, yang dilayani oleh tiga (3) derek dermaga. Penambahan 1 (satu) buah quay crane lagi akan sangat membantu laju perputaran kapal di Ambon. Ambon menjadi pusat penting bagi wilayah Indonesia Timur bagian hilir dan memerlukan infrastruktur dan peralatan penanganan untuk memenuhi peran baru ini. Untuk pemodelan loop, waktu pelabuhan maksimum yang diperbolehkan telah ditetapkan empat puluh delapan (48) jam untuk mengantisipasi peningkatan produktivitas.

8). Kendari

Kendari Pelabuhan dengan kinerja lambat



Gambar 5.8 Waktu kapal di Pelabuhan Kendari

Gambar 5.8. di atas mempunyai ciri yang jelas karena kita melihat sebuah pelabuhan yang menangani kapal dengan sepertiga kecepatan yang diperlukan untuk berada pada jalur standar minimum internasional. Terdapat sedikit indikasi bahwa terdapat masalah kapasitas dermaga karena kurvanya terus meningkat tanpa adanya ekor yang nyata. Peningkatan produktivitas secara umum akan meningkatkan kinerja pelabuhan secara signifikan. Saat ini, tingkat layanan saat ini membuat layanan loop panjang menjadi lambat tetapi prediktabilitasnya cukup baik sehingga jadwal dapat dipertahankan.

Untuk pelabuhan Kendari, lambatnya tingkat penanganan menjadi kekhawatiran karena pelabuhan ini hanya memiliki perlengkapan kapal. Pelabuhan memerlukan peningkatan kemampuan quay crane untuk memperbaiki kinerjanya. Panjang jalur dermaga saat ini tidak menjadi permasalahan di Kendari dan dermaga serta terminal baru baru saja selesai dibangun, namun sudah mendekati kebutuhan untuk perpanjangan jalur dermaga. Dengan pertumbuhan volume dan produktivitas yang dibutuhkan, Kendari memerlukan rencana perluasan dua (2) tempat berlabuh kontainer penuh yang dapat dilayani oleh tiga (3) derek dermaga dalam jangka panjang. Penambahan dua (2) shore crane akan sangat membantu kecepatan putar kapal Kendari hingga perluasan jalur dermaga dapat dibenarkan. Untuk pemodelan loop, waktu pelabuhan maksimum yang diperbolehkan telah ditetapkan tujuh puluh dua (72) jam untuk mengantisipasi peningkatan produktivitas.

Saat ini Pelabuhan Kendari telah berpindah di Bungkutoko dan telah selesai fasilitas Pelabuhan Baru yang dibangun dari APBN, Disamping itu Pelindo juga telah membangun dermaga baru 300 meter termasuk lapangan Penumpukan dan diharapkan saat ini fasilitas dan peralatan Pelabuhan telah cukup untuk mendukung performansi Pelabuhan yang Prima

5.4. Kesimpulan untuk Data Produktivitas Pelabuhan

Metodologi ini telah memberikan transparansi kinerja yang belum pernah disajikan sebelumnya berdasarkan tinjauan literatur laporan lain hingga saat ini. Terdapat permasalahan produktivitas utama yang perlu segera diperbaiki. Tabel 1.6 memaparkan permasalahan kinerja produktivitas per pelabuhan.

Tabel 5.1. Kinerja Produktivitas Saat Ini

	Current productivity performance	Improvements required			
		Short Tem 2019		Medium term 2025	
		Quayline	Equipment	Quayline	Equipment
	Capacity assessment				
Makassar	Reached	YES	YES	YES	YES
Banjarmasin	Spare	NO	NO	YES	YES
Kupang	Exceeded	NO	YES	NO	YES
Pantoloan	Exceeded	NO	YES	YES	YES
Ambon	Exceeded	NO	YES	YES	YES
Kendari	Exceeded	NO	YES	YES	YES
Surabaya	Exceeded	YES	YES	YES	YES
Tanjung Priok	Exceeded	YES	YES	YES	YES

5.5. identifikasi Permasalahan

Masalah yang paling nyata adalah jumlah kargo dan produktivitas pelabuhan untuk hari pergantian kapal menunjukkan sistem dalam keadaan darurat. Masalah paling signifikan yang harus diselesaikan dalam jangka pendek adalah:

- Mengukur kinerja pelabuhan dengan benar;
- Mengidentifikasi proyek untuk mengatasi kinerja pelabuhan;
- Melaksanakan proyek dan mengukur hasilnya.

Inisiatif yang paling penting adalah mengurangi biaya logistik yang timbul dari sektor angkutan laut untuk meningkatkan produktivitas antarmuka antarmoda di pelabuhan. Antarmuka kapal ke terminal dan terminal ke truk mempunyai potensi untuk mengurangi biaya barang hingga jumlah yang sepadan dengan biaya jalur maritim utama saat ini. Dampak dari antarmuka yang berperforma buruk tidak dapat diremehkan, karena biaya penundaan dan ketidakpastian berdampak pada tiga (3) biaya utama dalam urutan menurun yaitu Inventori, trucking dan shipping.

5.6. Pengembangan Model Jaringan Angkutan Laut

Penjelasan Model: Model jaringan pelayaran menggunakan metode eliminasi sumber daya berdasarkan hierarki dari yang paling efisien ke bawah. Pada dasarnya, volume setiap pelabuhan yang dilayani oleh suatu rute, dikurangkan dari total volume tahunan untuk setiap pelabuhan dalam loop, hingga volume primer habis ke tingkat yang tidak lagi signifikan dalam kaitannya dengan rute perdagangan. Ambang batas kelelahan diatur secara langsung untuk berbagai port sesuai dengan volumenya. Jalur ini menggerakkan rute-rute utama dengan volume yang lebih sedikit yang dilayani oleh kapal-kapal kecil dan perdagangan.

5.7. Prinsip pertukaran model dan Pemikiran terkini

- a. Analisis hasil model menetapkan beberapa prinsip inti yang berguna dalam menghasilkan rute paling efisien yang menyimpang dari pemikiran konvensional yang disajikan dalam kebijakan dan studi terbaru.
- b. Pertama, sifat kargo yang sensitif terhadap waktu dan pengaruhnya terhadap biaya persediaan merupakan faktor pendorong sebenarnya dari biaya barang akhir dan peningkatan pengiriman dalam metrik ini dapat sangat mengurangi biaya barang jauh melebihi biaya sebenarnya dari jalur maritim.
- c. Kedua, pelabuhan Sorong sebagai penghubung, telah didorong ke dalam realitas masa depan, bukan dalam jangka menengah. Saat ini infrastruktur dan volume pelabuhan tidak mencukupi untuk memungkinkan Sorong bertindak sebagai hub. Penelitian-penelitian sebelumnya dan kebijakan pemerintah menyebutkan Sorong sebagai hub, namun hal ini tampaknya tidak akan terjadi dalam jangka menengah.
- d. Pergeseran besar ketiga adalah sistem putaran pendulum telah dipecah menjadi sistem kembar. Pentingnya putaran pendulum telah dikurangi dalam jumlah tugas pengangkutan yang diterapkan. Metode pendulum terbukti bukan metode yang efisien untuk jaringan angkutan barang dengan volume muatan dua arah saat ini.
- e. Upaya utama keempat adalah penekanan pada putaran kapal yang lebih cepat, lebih pendek, dan lebih teratur, dibandingkan peningkatan ukuran kapal secara progresif.
- f. Hasil kelima dari model ini adalah tambahan port kecil akan mengurangi beban beberapa port yang lebih besar. Diversifikasi kapasitas ini menunjukkan dampak yang sangat positif terhadap harga pokok barang. Hal ini terutama berlaku ketika kemacetan jalan menambah biaya yang signifikan terhadap keseluruhan tugas pengangkutan.

5.8.Kunci Keluaran Model

Analisis terhadap banyak rute, dibandingkan dengan laporan masa lalu yang terlalu disederhanakan, memerlukan gaya pemodelan intuitif yang berbeda. Dibandingkan dengan pemodelan analitik murni yang telah dilakukan di masa lalu, jumlah variabel dan catatan tidak dapat dianalisis secara efektif. Gaya pemodelan ini memerlukan kekuatan pemrosesan yang ekstensif dan tingkat input data yang berisi asal dan tujuan kontainer. Data ini tidak tersedia, dan kemungkinan besar tidak akan tersedia dalam jangka waktu tiga (3) tahun ke depan berdasarkan data yang tersedia dari penelitian ini.

Keluaran dari model analisis rute kami adalah serangkaian peta rute yang membentuk rencana induk utama rute inti berdasarkan 20 pelabuhan strategis.

5.9.Kasus Pelayanan Angkutan laut setiap tingkatan

Dari tinjauan literatur model rute pelayaran sebelumnya yang dilakukan oleh berbagai sumber independen, disimpulkan bahwa data model sebelumnya memberikan indikasi rute ideal yang jelas. Namun, model ini gagal mempertimbangkan banyak faktor utama yang diperlukan agar rute tersebut layak untuk dijalankan. Faktor-faktor seperti kapasitas draft dan perluasan pelabuhan, serta volume ekspor, dianggap belum cukup.

Analisis baru ini menghasilkan beberapa kunci penting dari doktrin-doktrin utama sebelumnya mengenai rute.

- a. Keberangkatan pertama adalah informasi terkini tentang volume yang dibutuhkan untuk rute utama. Hal inilah yang menjadi alasan utama mengapa Sorong tidak direkomendasikan menjadi pelabuhan jalur inti sebagaimana aspirasi Pemerintah dan kajian lainnya. Dengan data volume terkini, Sorong terbukti memiliki volume yang tidak mencukupi sehingga Sorong dimasukkan dalam rute jangka panjang namun tidak termasuk dalam struktur rute jangka pendek.
- b. Keberangkatan besar kedua adalah penelitian sebelumnya memanfaatkan pelabuhan, seperti Banjarmasin, dengan keterbatasan ukuran kapal. Namun, parameter fisik pelabuhan ini dibatasi pada titik di mana kapal yang dimodelkan tidak dapat mengunjungi pelabuhan tersebut. Oleh karena itu, pelabuhan-pelabuhan tersebut hanya merupakan pelabuhan jangka pendek pada jalur inti utama.
- c. Keberangkatan ketiga adalah bahwa struktur rute terputus-putus diperlukan untuk melayani perdagangan di berbagai wilayah Negara secara lebih efisien. Penyebab utamanya adalah volume di wilayah timur jauh lebih rendah dibandingkan di wilayah barat dan memiliki ukuran serta volume kapal yang sama untuk kedua perdagangan tidaklah seefisien layanan terpisah.
- d. Layanan spilt ini, berdasarkan putaran yang lebih pendek, juga memiliki peluang sukses yang lebih tinggi daripada putaran yang lebih panjang. Mengingat kondisi produktivitas

- dan ketidakpastian waktu kapal di pelabuhan saat ini, akan sangat sulit untuk mempertahankan layanan terjadwal meskipun menggunakan rute yang lebih pendek.
- e. Keberangkatan yang paling signifikan adalah bahwa jalur pendulum terpisah tidak melayani sebagian besar volume perdagangan. Dalam jangka pendek hingga menengah, loop kecil dan hub and spoke masih akan mampu menangani sebagian besar tugas pengangkutan. Keunggulan utama jalur pendulum dinyatakan mampu menangani keseimbangan kargo dua arah yang tersedia secara efisien. Namun, muatan dua arah jauh lebih kecil dibandingkan muatan barang ke depan. Keuntungan utama dari pendulum terpisah, dan pada akhirnya rute pendulum yang lebih panjang, adalah mengurangi penanganan muatan secara transshipment. Hal ini mengatasi tingginya biaya persediaan dan total logistik yang terkait dengan rute yang lebih panjang ini. Keuntungan ekonomi dari putaran yang lebih panjang paling efektif karena mengurangi transshipping dan memaksimalkan kargo yang kembali. Di masa mendatang, diperlukan satu transshipment agar kecepatan pengangkutan dan volume menjadi efisien.
 - f. Layanan angkutan laut terjadwal yang ada saat ini masih akan menjadi metode dominan dalam memindahkan angkutan laut domestik ke seluruh Indonesia. Keuntungan utama dari loop ini adalah:
 - 1) Dalam jangka pendek, dengan lambatnya hari pergantian kapal saat ini, dikombinasikan dengan variabilitas waktu pelayanan kapal di pelabuhan, terdapat tingkat ketidakpastian dalam putaran yang lebih panjang yang membuat putaran ini tidak dapat dijalankan karena tidak dapat mempertahankan jadwal;
 - 2) Keteraturan pelayanan dapat dicapai melalui kapal-kapal kecil reguler yang melayani pelabuhan-pelabuhan ini sehingga mengurangi biaya persediaan ke konsumen akhir dan pada gilirannya menurunkan harga pokok barang.
 - g. Dengan jadwal kapal selama dua minggu seluruh pelabuhan di Indonesia dapat dilayani. Misalnya, layanan Surabaya, Makassar, Jayapura akan memakan waktu kurang dari empat belas (14) hari dengan asumsi waktu pelabuhan tiga puluh enam (36) jam di setiap pelabuhan. Asumsi tersebut menghasilkan total waktu pelabuhan 4,5 hari dan waktu berlayar 9,5 hari. Ini harus menjadi layanan yang sangat sederhana untuk dikelola sesuai jadwal.
 - h. Melihat permasalahan produktivitas saat ini di Surabaya dan Tanjung Priok, sebagian besar layanan pelayaran yang memanfaatkan pelabuhan-pelabuhan ini tidak dapat mempertahankan jadwal reguler. Operator kapal harus mengasumsikan setidaknya 70 persentil waktu pergantian pelabuhan (persentil bukan persentase) agar dapat yakin dilayani pada waktu tersebut. Pada putaran ini, Surabaya saat ini akan memakan waktu empat (4) hari dari jadwal kapal, karena kinerja terminal saat ini. Tanjung Priok melampaui delapan (8) hari perputaran. Dengan menggunakan pelabuhan-pelabuhan ini, dan dengan asumsi kebutuhan untuk singgah di dua (2) pelabuhan lagi, lebih dari 100% waktu putaran kapal akan digunakan sebagai waktu pelayanan pelabuhan tanpa ada waktu tersisa untuk berlayar. Ini adalah alasan yang jelas untuk tidak melakukan loop yang lebih panjang

menggunakan kedua port ini hingga produktivitas pelabuhan menjadi lebih dapat diprediksi dan dijadwalkan.

5.10 Pelayaran sektor Swasta

Pelayaran sektor swasta merupakan tulang punggung utama jaringan pelayaran saat ini dan akan tetap demikian dalam jangka menengah. Perusahaan pelayaran menjaga informasi volume perdagangan dan produktivitas pelabuhan serta mengoptimalkan rute dan layanan mereka pada tingkat yang jauh lebih efektif dibandingkan layanan yang dikelola pemerintah. Dalam lingkungan di mana program perubahan diharapkan dapat meningkatkan keandalan dan produktivitas waktu penyelesaian di pelabuhan, sektor swasta cukup gesit untuk mengubah layanan mereka berdasarkan realitas yang berubah. Dengan demikian, operator swasta dapat menciptakan efisiensi lebih cepat dibandingkan dengan layanan pemerintah yang ditetapkan dalam jangka panjang.

5.11 Pelayaran sektor Publik

Pelayaran sektor publik mempunyai peran penting di Indonesia dalam menyediakan jasa yang tidak layak secara komersial. Tanpa layanan bersubsidi, sebagian masyarakat akan mengalami keterbatasan akses terhadap layanan pengangkutan dan kemungkinan kenaikan biaya pengangkutan ke tingkat yang sangat mahal. Inilah peran kunci pelayaran sektor publik. Namun, metode utama dalam memberikan layanan tersebut adalah penawaran kompetitif yang dilakukan oleh perusahaan pelayaran swasta untuk menyediakan layanan ini dengan jangka waktu yang tetap. Hal ini memungkinkan penawaran yang kompetitif menghasilkan biaya yang lebih rendah dan peninjauan ke pasar secara berkala. Pemerintah diharuskan memberikan subsidi agar rute-rute ini dapat berjalan

Biodata Penulis



Wahyono Bimarso lahir di Bandung, pada 26 Januari 1952. Lulus sebagai Sarjana Teknik Sipil ITB tahun 1977 dan Melanjutkan bekerja sebagai Pegawai Kemenhub tahun 1978 di Direktorat Jendral Perhubungan Laut Jakarta. 1979 Port and Harbour Engineering JICA Japan, 1981 Geotechnical Engineering Asian Institut of Technology (AIT) Bangkok Thailand, Pasca Sarjana yaitu di International Institute For Hydraulic and Environmental Engineering(IHE) Delft Netherland tahun 1982, Port Management 1986 di Virginia Polytechnic Institute and State University (VA Tech) Blacksburg USA. Pernah bertugas di Pelindo 1 Medan dan Pelindo 4 Makasar dan PT Rukindo Jakarta. Saat ini Tercatat sebagai Dosen di ITL TRISAKTI Jakarta mengampu Mata Kuliah Dredging and Reclamation dan Sistim Operasi Terminal Pelabuhan Peti dan Mekanika Tanah. Konsultan di PA International, Bappenas, Badan Litbang Kemenhub dan Wantimpres untuk keahlian Port and Shipping.Selain itu ybs saat sekarang masih menjabat sebagai Ketua Umum Himpunan Ahli Pelabuhan Indonesia (HAPI), Anggota Dewan Pakar PRAMARIN dan Penasehat Perkumpulan Ahli Rekayasa Pantai Indonesia (PARPI) dan Direktur Utama PT Diagram Triporposi Engineering Consultant.