

Kebutuhan Infrastruktur Pelabuhan Sorong untuk Mendukung Poros Maritim Dunia

Feronika Sekar Puriningsih

Pusat Riset Teknologi Transportasi, Badan Riset dan Inovasi Nasional
Jl. Kawasan Puspiptek, Kec. Setu, Kota Tangerang Selatan, Banten 15314, Indonesia
E-mail: ferospuriningsekar@yahoo.com

Diterima: 30 April 2020, disetujui: 2 Maret 2021, diterbitkan *online*: 30 Juni 2022

Abstrak

Dalam rangka mendukung Indonesia sebagai poros maritim dunia, Sorong ditetapkan sebagai salah satu pelabuhan transit (*transshipment port*) bagi lintasan jalur perdagangan Asia Timur menuju Australia dan negara-negara di Kepulauan Pasifik Barat, sehingga komoditas ekspor dari wilayah Papua, Maluku, NTT dan sekitarnya tidak perlu lagi melalui Pelabuhan Makassar. Kajian ini menggunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan kondisi infrastruktur pelabuhan yang ada sekarang dan kondisi yang diharapkan sehingga akan tercipta suatu pelabuhan yang ideal untuk melakukan kegiatan perdagangan internasional. Ketersediaan fasilitas Pelabuhan Sorong sebagai pelabuhan utama sudah cukup untuk melakukan kegiatan ekspor-impor, namun pemberdayaan Pelabuhan Sorong sebagai pelabuhan *transshipment* memerlukan langkah-langkah pengembangan ke depan untuk mendukung poros maritim. Konsekuensi kebijakan poros maritim adalah modernisasi sistem pelabuhan di Indonesia sesuai dengan standar internasional sehingga pelayanan dan akses di seluruh pelabuhan harus mengikuti prosedur standar tersebut. Untuk itu, perlu dilakukan langkah-langkah pengembangan pelabuhan berupa transformasi Pelabuhan Sorong, pembenahan kebijakan operasional, transformasi SDM, pembenahan infrastruktur, penyediaan sistem informasi, dan sinergi manajemen.

Kata kunci: Fasilitas pelabuhan, Pelabuhan Sorong, *transshipment port*.

Abstract

Sorong Port Infrastructure Needs to Support the World Maritime Axis: *In order to support Indonesia as the world's maritime axis, Sorong is designated as one of the transshipment ports for the East Asian trade route to Australia and countries in the Western Pacific Islands so that export commodities from the Papua, Maluku, NTT and surrounding areas no longer need to go through the Makassar Port. This study used descriptive analysis to describe the current condition of port infrastructure and the expected conditions so that an ideal port will be created to conduct international trade activities. The availability of Sorong Port facilities as the main port is sufficient to carry out export-import activities, but the empowerment of Sorong Port as a transshipment port requires future development steps to support the maritime axis. The consequence of maritime axis policy is that the port system in Indonesia must be modernized in accordance with international standards so that services and access at all ports must follow these standard procedures. For this reason, it is necessary to take steps to develop the port including the transformation of the shore port, improvement of operational policies, transformation of human resources, improvement of infrastructure, provision of information systems, and management synergy.*

Keywords: *Port facilities, Sorong Port, port transshipment.*

1. Pendahuluan

Letak geografis Indonesia yang strategis dengan berada di antara jalur persilangan perdagangan dunia, di mana 70% angkutan barang yang melalui laut dari Eropa, Timur Tengah, dan Asia Selatan ke wilayah Pasifik, dan sebaliknya, harus melalui perairan Indonesia, hal tersebut merupakan modal besar bagi Indonesia untuk menuju negara poros maritim [1].

Persaingan pelabuhan saat ini telah meningkat melampaui batas-batas regional. Pelabuhan Asia Tenggara, Singapura, dan Tanjung Pelepas dianggap merupakan pesaing yang perlu diperhitungkan [2]. Pelabuhan Sorong dirancang sebagai pelabuhan bertaraf internasional yang diharapkan dapat menjadi pelabuhan pengumpul (*hub port*) bagi

daerah di sekitar Papua, sekaligus menjadi pelabuhan transit (*transshipment port*) bagi lintasan jalur perdagangan Asia Timur menuju Australia, dan negara-negara di Kepulauan Pasifik Barat.

Meskipun Pelabuhan pada kenyataannya memiliki peran yang sangat penting bagi perekonomian nasional, Indonesia belum memiliki sistem pelabuhan dengan kinerja yang baik menurut sudut pandang para penggunanya [3]. Suatu pelabuhan dapat dikatakan efektif dan efisien apabila kapal tidak menunggu lama di laut, dapat melakukan bongkar muat dengan cepat dan lancar serta didukung dengan fasilitas peralatan atau sarana dan prasarana yang memadai [4].

Pembangunan infrastruktur adalah bagian integral dari pembangunan nasional. Infrastruktur

merupakan roda penggerak pertumbuhan ekonomi. Kegiatan sektor transportasi merupakan tulang punggung pola distribusi, baik barang maupun penumpang. Pendekatan pembangunan infrastruktur berbasis wilayah semakin penting untuk diperhatikan. Pengalaman menunjukkan bahwa infrastruktur transportasi berperan besar untuk membuka isolasi wilayah [5].

Sehubungan dengan globalisasi yang akan terus berjalan, diperlukan dukungan infrastruktur pelabuhan dengan fasilitas yang memadai. Dengan adanya pelabuhan besar di Sorong, maka komoditas ekspor dari wilayah Papua, Maluku, NTT dan sekitarnya tidak perlu lagi melalui Pelabuhan Makassar.

Tujuan kajian ini adalah untuk menganalisis kondisi infrastruktur Pelabuhan Sorong dan merumuskan kebutuhan infrastruktur untuk mendukung strategi pengembangannya. Pelabuhan Sorong memungkinkan untuk dijadikan sebagai pelabuhan *hub* internasional apabila didukung oleh fasilitas yang memadai. Selain itu, adanya rencana pembangunan jalur kereta api di Papua akan meningkatkan kemajuan *hinterland* Pelabuhan Sorong. Selanjutnya, akses transportasi yang lancar baik di laut maupun darat, serta akses antara pelabuhan dengan *hinterland* akan mendorong tumbuhnya pusat industri baru [6]. Dalam kurun waktu 5 hingga 10 tahun mendatang, Pelabuhan Sorong memerlukan panjang dermaga dan fasilitas penunjang lainnya seperti terminal penumpang, gudang, lapangan penumpukan, serta kemampuan pelayanan suatu pelabuhan dalam mengantisipasi volume arus barang, penumpang, dan kunjungan kapal [7]. Sistem pelayanan dermaga Pelabuhan Sorong sudah memperlihatkan bahwa tingkat kegunaan pemanfaatan dermaga dan pelayanan mencapai 98,08%. Hal ini mengindikasikan bahwa terjadi peningkatan beban bongkar muat barang, naik-turun penumpang, kunjungan kapal, dan kapal peti kemas yang berdampak pada kinerja fasilitas pelabuhan dalam pelayanannya untuk 5 tahun ke depan (2018-2022). Kebutuhan fasilitas dermaga Pelabuhan Sorong berupa peningkatan dermaga menjadi sepanjang 432 meter dari panjang dermaga sebelumnya 340 meter, perluasan gedung terminal menjadi 8.296 m² dari luas sebelumnya 2.000 m², perluasan lapangan penumpukan dari 24.759 m² menjadi 57.091 m² [8]. Pada tahun 2000-2006, Pelabuhan Sorong sudah didominasi oleh kapal internasional, namun mengalami penurunan di tahun 2007-2014, sedangkan kapal dalam negeri meningkat dari tahun 2007-2014.

Aktivitas pelabuhan di Pelabuhan Sorong didominasi oleh aktivitas bongkar muat domestik daripada ekspor-impor. Hasil analisis menunjukkan terdapat penurunan nilai bongkar muat dari tahun 2000 ke 2014 sebesar 9,8% untuk bongkar dalam

negeri, 11,96% untuk muat dalam negeri, 3,62% untuk bongkar dari luar negeri, dan 12,35% untuk muat ke luar negeri [9]. Dari hasil perhitungan pengembangan untuk tahun 2026, Dermaga I perlu diperpanjang menjadi 372,7 m dari panjang dermaga 122,71 m untuk bisa menampung tiga tambahan kapal peti kemas. Untuk Dermaga II, III, dan IV perlu diperpanjang menjadi 310,29 m dari panjang dermaga 217,29 m untuk bisa menampung dua tambahan kapal penumpang. Lapangan penumpukan perlu penambahan luas sebesar 47.604 m² dari luas 20.030 m². Sementara itu, fasilitas gudang perlu penambahan luas sebesar 13.437 m² dari luas 2.210 m² [10].

2. Metodologi

Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif, dengan melakukan wawancara, pengamatan, dan penelaahan dokumen [11] untuk menggambarkan kondisi yang diharapkan dengan potensi yang ada dilihat dari aspek geografis, ekonomi, fasilitas pelabuhan, fasilitas penunjang, dan komoditas khusus. Data kajian ini diperoleh melalui pengumpulan data primer dan data sekunder. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, pengamatan, dan diskusi dengan pihak yang terkait, yaitu Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan (KUPP) Sorong, PT Pelindo IV Cabang Sorong, Dinas Perhubungan Kota Sorong, Badan Pusat Statistik Kota Sorong, dan Bapedda Kota Sorong.

3. Hasil dan Pembahasan

Pelabuhan Sorong merupakan pelabuhan utama yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri dan internasional, alih muatan angkutan laut dalam negeri dan internasional dalam jumlah besar, dan tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan pelayanan antar provinsi [12].

3.1 Fasilitas Pelabuhan Sorong

Ketersediaan fasilitas Pelabuhan Sorong sebagai pelabuhan utama pada saat ini sudah cukup memadai untuk melakukan kegiatan ekspor. Fasilitas pendukung kegiatan ekspor-impor barang melalui Pelabuhan Sorong secara kelembagaan sudah memenuhi kualifikasi untuk menjadi pelabuhan *hub* internasional, dengan keberadaan kantor pendukung di pelabuhan seperti perbankan, perusahaan pelayaran, bea cukai, imigrasi, karantina, syahbandar, dan pusat kegiatan lainnya. Namun, kinerja Pelabuhan Sorong masih perlu ditingkatkan dan fasilitasnya perlu dilengkapi. Fasilitas yang perlu dilengkapi antara lain rambu lalu lintas, marka jalan, fasilitas jalan, lampu penerangan, pos keamanan, pagar, *gate*, dan *inner port road*. Selain itu, masih terdapat bangunan/ fasilitas yang mengganggu kegiatan operasional, antara lain: pagar, tambatan

kapal negara, dan pos keamanan. Organisasi yang ada belum berorientasi kepada kebutuhan kegiatan operasional [13]. Berdasarkan hasil pengamatan, letak Pelabuhan Sorong yang berada di pinggir jalan raya menyulitkan sterilisasi pelabuhan sehingga masih terdapat pihak-pihak yang tidak berkepentingan melakukan kegiatan di Pelabuhan Sorong.

3.2 Sumber Daya Manusia (SDM)

Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas I Sorong pada 31 Desember 2018 berjumlah sebanyak 88 PNS. Jika meninjau tugas pokok dan fungsi jumlah personil tersebut masih belum optimal untuk melayani Pelabuhan Sorong yang beroperasi selama 24 jam. Selain itu, kualitas SDM dinilai masih rendah. Peningkatan keterampilan SDM melalui Diklat Administratif maupun penggunaan ilmu dan teknologi memerlukan pembinaan lebih lanjut

3.3 Bidang Status Hukum dan Sertifikasi Kapal

Fasilitas perbaikan atau pemeliharaan kapal (*docking*) atau dok untuk pelaksanaan kegiatan dok kapal. Bagi kapal-kapal yang berukuran besar fasilitas dok masih terbatas sehingga pemilik kapal melakukan kegiatan dok kapalnya di luar Kota Sorong. Terbatasnya fasilitas dok juga mengakibatkan kapal-kapal sering melakukan penundaan dok.

Tingkat kesadaran pemilik/ operator kapal dalam memahami aspek keselamatan kapal masih sangat rendah sehingga kapal-kapal belum diklasifikasi oleh Badan Klasifikasi Indonesia (BKI). Selain itu, jumlah perwira kapal yang memiliki sertifikat radio operator juga masih terbatas sehingga dapat mempengaruhi aspek keselamatan kapal.

3.4 Bidang Keselamatan Berlayar, Penjagaan, dan Patroli

Pelaksanaan *International Ship and Port Security Code* (ISPS Code) di Pelabuhan Sorong belum berjalan secara optimal. Keterbatasan personil menyebabkan pengawasan di beberapa terminal khusus (tersus), Terminal Untuk Kepentingan Sendiri (TUKS), maupun wilayah kerja yang belum berjalan secara optimal. Belum tersedianya sarana penerangan pelabuhan yang memadai mengakibatkan pengawasan pelabuhan di malam hari saat kunjungan kapal penumpang mengalami kendala.

3.5 Bidang Lalu Lintas Angkutan Laut dan Jasa Kepelabuhanan

Berdasarkan data yang diperoleh masih ditemukan beberapa Perusahaan Bongkar Muat (PBM) yang belum memiliki peralatan bongkar muat baik *forklift* maupun *shore crane* sehingga menghambat proses kelancaran kegiatan di lapangan. Beberapa perusahaan Ekspedisi Muatan Kapal Laut (EMKL) tidak memiliki sarana angkutan darat berupa

truk pelabuhan dikarenakan persyaratan teknis bagi Perusahaan EMKL tidak diatur secara komprehensif. Terdapat beberapa perusahaan angkutan laut yang berstatus pusat tidak memiliki kapal milik, dan beberapa kapal milik perusahaan angkutan laut yang berstatus cabang tidak pernah menyinggahi Pelabuhan Sorong.

Terbatasnya personil untuk melakukan pengawasan dan *monitoring* kegiatan bongkar muat, pengawasan sarana dan prasarana pelabuhan, dan perencanaan pembangunan pelabuhan mengakibatkan kendala dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi yang masih sering terjadi.

3.6 Transformasi Pelabuhan Sorong

Peningkatan infrastruktur Pelabuhan Sorong saat ini masih dalam proses pengembangan. Pada tahun 2018, peningkatan infrastruktur mencapai sebesar 44.000 TEU's dan ditargetkan dengan program ini mencapai kapasitas 100.000 TEU's pada 2019. Selain itu, dilakukan penambahan panjang dermaga sejauh 500 meter ke arah barat, sehingga panjang dermaga Pelabuhan Sorong menjadi lebih dari 1 kilometer sehingga dapat melayani kapal ukuran besar sebanyak lima kapal sekaligus.

Selain itu, diperlukan penataan terhadap seluruh kegiatan di Pelabuhan Sorong agar dapat memberikan hasil yang optimal untuk peningkatan kinerja pelayanan kepada para pengguna jasa dan mengoptimalkan pendapatan pelayanan jasa kepelabuhanan.

Peruntukan kegiatan Pelabuhan Sorong pada tahun 2019 berupa pelayanan kegiatan peti kemas, penumpang, *general cargo*, kapal *roll on-roll off* (roro), barang proyek, dan *supply base*, sedangkan pelayanan kegiatan *general cargo* dan curah ditempatkan di Pelabuhan Arar. Sedangkan kegiatan Pelabuhan Sorong pada tahun 2020 berupa pelayanan kegiatan peti kemas, penumpang, dan *supply base*, sedangkan kegiatan pelayanan kegiatan *general cargo*, curah, kapal roro, dan barang proyek ditempatkan di Pelabuhan Arar.

Dalam rangka peningkatan kinerja dan optimalisasi pendapatan, PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Sorong mencanangkan program Transformasi Pelabuhan Sorong [14]. Untuk memberikan hasil yang optimal dalam peningkatan kinerja pelayanan kepada para pengguna jasa dan mengoptimalkan pendapatan pelayanan jasa kepelabuhanan, perlu dilakukan perubahan-perubahan dalam segala aspek manajemen. Terdapat dua faktor yang mendorong terjadinya perubahan, yaitu faktor eksternal seperti perubahan teknologi dan semakin terintegrasinya ekonomi internasional serta faktor internal organisasi yang mencakup dua hal pokok, yaitu (1) perubahan perangkat keras organisasi (*hard system tools*) atau yang biasa disebut

dengan perubahan struktural, yang meliputi perubahan strategi, struktur organisasi, dan sistem serta (2) Perubahan perangkat lunak organisasi (*soft system tools*) atau perubahan kultural yang meliputi perubahan perilaku manusia dalam organisasi, kebijakan sumber daya manusia dan budaya organisasi [15].

3.6.1 Penetapan Layout Pelabuhan Sorong

Rekonfigurasi *layout* terminal untuk memaksimalkan fungsi lahan dilakukan melalui penetapan zona pelayanan/kegiatan (peti kemas, *general cargo*, penumpang, perkantoran, dll.), pengalokasian zona penumpukan (bongkaran, muatan, *empty*, *stuffing/stripping*, dll.), dan penambahan fasilitas penunjang (lapangan parkir). Untuk memperlancar arus lalu lintas di dalam terminal, dibuat *layout* jalur keluar masuk terminal untuk penumpang (pengantar/penjemput), truk peti kemas, truk *general cargo*, kendaraan pegawai, pemasangan rambu lalu lintas, dan marka jalan. Penataan bangunan di dalam lokasi pelabuhan, dermaga kapal negara dari sisi sebelah barat ke lokasi ujung dermaga sebelah timur, pembangunan *inner road* dan *gate* pelabuhan, pembangunan gedung Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Sorong dan Distrik Navigasi, dan pengalokasian lokasi untuk *workshop* dan parkir peralatan. Zona kegiatan Pelabuhan Sorong dan Penetapan Blok Penumpukan Peti Kemas dapat dilihat pada Gambar 1.

3.6.2 Kebijakan Operasional Pelayanan Peti Kemas

Pembenahan dilakukan pada kegiatan pembongkaran peti kemas menggunakan *container crane* atau *crane* kapal. Dilakukan penumpukan di *container yard* bongkaran dengan tinggi *tier* maksimal 3 *tier* untuk peti kemas yang akan di *stripping* dengan menggunakan alat bantu *reachstacker*, sedangkan untuk peti kemas yang akan dikirimkan, tinggi penumpukan bisa lebih dari 3 *tier* tergantung dengan alat yang digunakan. Diupayakan sudah terdapat data dari pelayaran terkait peti kemas yang akan di-*stripping* dan yang akan dikirimkan sehingga penumpukannya bisa dipisahkan. Oleh

karena itu, pelayaran telah mengirimkan *manifest* sebelum kapal tiba. Proses perencanaan telah dilakukan sebelum kapal tiba, yang terdiri dari penyiapan penumpukan, peralatan bongkar muat yang digunakan, dan SDM yang akan menangani yang terdiri dari *foreman*, operator alat, *stackman/tallyman*, supervisor/ pengawas, dll..

Prosedur pemuatan peti kemas di Pelabuhan Sorong menggunakan *container crane* atau *crane* kapal. Peti kemas yang akan dimuat telah berada di blok pemuatan peti kemas untuk peti kemas *full* dan blok pemuatan peti kemas yang berada di *container yard* reklamasi. Kegiatan pemuatan di *container yard* dilakukan dengan menggunakan RTG atau *reachstacker* untuk peti kemas isi dan *forklift* 7 ton untuk peti kemas kosong. Untuk peti kemas kosong, pemuatan diatur oleh PT Pelindo IV (Persero) sesuai dengan kebijakan *buffer stock* yang ditetapkan.

Terdapat kebijakan untuk penetapan lamanya waktu penumpukan peti kemas untuk menjaga ketersediaan ruang penumpukan, khususnya pada peti kemas bongkaran (*dwelling time*). Jika dalam periode tertentu yang ditetapkan, peti kemas bongkaran tidak ditindaklanjuti oleh pemilik barang/EMKL (*delivery/stripping*), maka peti kemas dipindahkan ke lokasi *container yard* reklamasi. Penumpukan dilaksanakan secara harian.

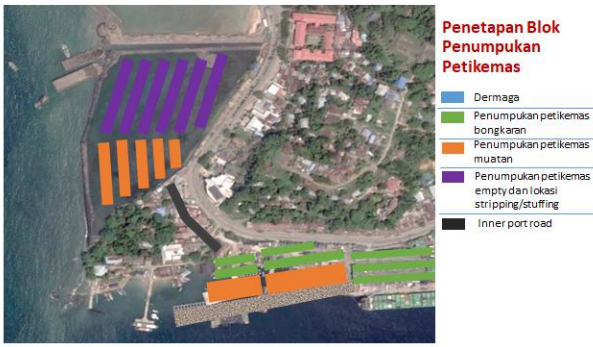
Permohonan pelayanan *delivery/receiving* dan *stripping/stuffing* peti kemas dilakukan di loket pelayanan. Peti kemas *empty receiving* dan *ex-stripping* ditumpuk di lokasi peti kemas *empty* yang berada di *container yard* hasil reklamasi. Peti kemas *receiving full* calon muatan ditumpuk di depan dermaga. Sementara itu, peti kemas *empty ex-delivery* atau *ex-stripping* ditumpuk di *container yard* hasil reklamasi sesuai kawasan perusahaan pelayaran. Untuk mencegah terjadinya penimbunan karena ada kegiatan pembongkaran dan *delivery* peti kemas, maka perencanaan kegiatan harus dimaksimalkan. Diharapkan pelayanan bisa dilaksanakan secara bersamaan. Kebijakan operasional pelayanan peti kemas dan penetapan blok penumpukan peti kemas dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Sumber: [14]
Gambar 1. Zona Kegiatan Pelabuhan Sorong



Sumber: [14]
Gambar 2. Kebijakan Operasional Pelayanan Peti Kemas (Zona C, Zona D, dan Zona E).



Sumber: [14]

Gambar 3. Penetapan Blok Penumpukan Peti Kemas.



Sumber: [14]

Gambar 5. Ialulintas Kapal.

3.6.3 Penetapan Alur Lalu Lintas

Arus lalu lintas dibuat satu arah dan tidak ada arus lalu lintas yang berlawanan pada satu jalur. Rambu-rambu lalu lintas dan petunjuk arah dipasang pada lokasi strategis dan persimpangan. Selain itu, pembatas-pembatas atau pagar dipasang pada lokasi tertentu. Diupayakan kapal peti kemas sandar kiri. Untuk kegiatan lainnya, *delivery receiving*, angsur, dll. mengikuti alur pokok yang sudah ditetapkan.

Alur lalu lintas Pelabuhan Sorong dapat dilihat pada Gambar 4.

3.6.4 Kebijakan Operasional Zona Pelayanan Barang (Zona B) dan Penumpang (Zona A)

Zona Pelayanan Penumpang (Zona A) meliputi kegiatan pelayanan penumpang yang dilaksanakan di Dermaga A. Kegiatan yang dilaksanakan meliputi sandar kapal penumpang, pelayanan penumpang, dan kendaraan. Kegiatan bongkar muat barang konvensional yang terdiri atas *general cargo* dan *supply base* dilaksanakan di Dermaga B (Zona B). Jika dermaga kosong, maka dermaga dapat digunakan untuk kegiatan kapal lain. Kegiatan bongkar muat dilaksanakan oleh PBM PT Pelindo IV (Persero) Cabang Sorong atau dilaksanakan melalui kerja sama dengan PBM swasta yang memenuhi syarat dan sesuai dengan ketentuan. Kegiatan dilaksanakan melalui lapangan penumpangan atau kegiatan secara *truck lossing/truck loading*. Kegiatan bongkar muat diutamakan menggunakan peralatan bongkar milik

PT Pelindo IV (Persero). Kekurangan peralatan bongkar muat dapat dilaksanakan melalui kerja sama dengan pihak lain. Lalu lintas ditetapkan satu arah. Lalu lintas kapal di Pelabuhan Sorong dapat dilihat pada Gambar 5.

3.6.5 Kebijakan Penyesuaian Organisasi dan SDM Peti Kemas

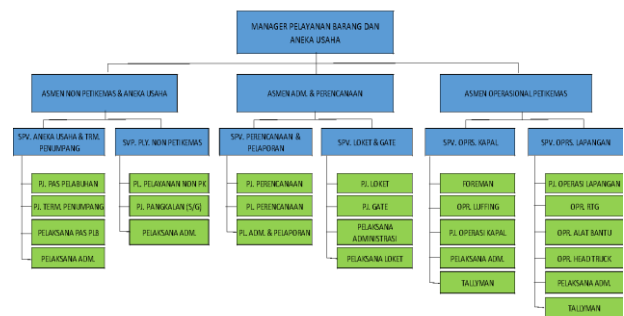
Sumber daya manusia yang memiliki kapabilitas di sektor maritim mutlak dibutuhkan. Namun, saat ini Indonesia masih kekurangan sumber daya manusia yang memiliki spesialisasi keahlian di bidang maritim [16].

Kebijakan penyesuaian organisasi dan SDM peti kemas berupa perubahan struktur organisasi untuk mendukung pelayanan peti kemas dengan basis pelayanan terminal peti kemas dilakukan secara bertahap. Kebijakan pada tahap I adalah pemenuhan SDM sesuai dengan kebutuhan struktur organisasi melalui reposisi pegawai dan merekrut pegawai melalui *outsourcing*. Kebijakan pada tahap II berupa peningkatan kompetensi dan pengetahuan pegawai yang terintegrasi berupa *on the job training* (lokasi TPK Makassar) dan pelatihan *container terminal operation* bagi seluruh pegawai. Kebijakan pada tahap III adalah peningkatan interaksi dan koordinasi dengan melakukan apel setiap pergantian *shift/group, monitoring* dan evaluasi rapat. Kebijakan penyesuaian organisasi dan SDM peti kemas dapat dilihat pada Gambar 6.



Sumber: [14]

Gambar 4. Alur lalu lintas Pelabuhan Sorong.



Sumber: [14]

Gambar 6. Struktur Interaksi dan Koordinasi.

3.7 Pembenahan Infrastruktur dan Suprastruktur

Konsep pengembangan Pelabuhan Sorong dirancang terutama pada kegiatan bongkar muat peti kemas dan logistik, sedangkan pelayanan penumpang hanya untuk melayani kapal penumpang berkapasitas besar. Hambatan utama dalam pertumbuhan ekonomi adalah kurangnya pembangunan infrastruktur. Pelabuhan Sorong memiliki klasifikasi pelabuhan internasional, namun kondisi infrastruktur dan suprastruktur masih tertinggal jika dibandingkan dengan pelabuhan laut negara tetangga dengan status yang sama [17].

3.7.1 Pembenahan Infrastruktur

Sebagai hub domestik, Pelabuhan Sorong direncanakan menjadi poros Indonesia bagian timur. Letak Pelabuhan Sorong yang berdekatan dengan Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) III diharapkan nantinya dapat menghubungkan Indonesia bagian timur dengan berbagai negara lainnya, terutama negara-negara di Asia Pasifik. Akses pelayaran yang mudah (*nautical access*), tingkat kedalaman perairan, dan kualitas sistem kendali pelayaran (*Vessel Traffic Guidance System*) adalah hal mutlak yang wajib dipenuhi oleh pelabuhan hub internasional (Kawasan Ekonomi Khusus). Secara umum, ada empat faktor kunci yang harus diperhatikan yaitu kontainerisasi, infrastruktur yang memadai, peningkatan keamanan pelabuhan, dan perkembangan teknologi.

3.7.2 Penataan Dermaga

Dermaga dilengkapi dengan fasilitas penunjang yang diperlukan (*fender, bolder, lampu penerangan, dll.*). Dilakukan pembuatan marka jalur jalan kendaraan (truk), penomoran kade meter, dan pembuatan rambu-rambu. Selain itu, dilakukan peningkatan kebersihan dermaga, penambahan fasilitas CCTV, dan sterilisasi area. Penambahan dermaga peti kemas dan pembangunan dermaga kapal negara juga menjadi salah satu strategi penataan dermaga. Penataan lahan parkir dengan menyediakan *buffer area* yang luas yang digunakan untuk menunggunya kendaraan dalam menyelesaikan dokumen ekspor/impur juga penting dilaksanakan.



Sumber: [14]

Gambar 7. Kegiatan Pembangunan dan Pengembangan.

Kegiatan pembangunan dan pengembangan Pelabuhan Sorong mencakup area *container yard*. Pembenahan di kawasan *container yard* meliputi pemasangan *paving block* pada lokasi reklamasi, pengelolaan *container yard* secara harian, penetapan area pabean, pembuatan marka di lokasi *container yard*, penetapan jalur lalu lintas truk di dalam terminal, peningkatan kebersihan, pemasangan CCTV, pemasangan pagar, perbaikan sistem drainase dan penyamaan elevasi jalan, penerapan dan disiplin dalam *one door direction policy*, pembangunan *gate*. Penerapan akses pintu masuk otomatis (*gate pass system*) di seluruh pos pintu gerbang, pemasangan rambu-rambu *gate in/gate out*, pemasangan timbangan, dan pemasangan CCTV juga termasuk dalam strategi pembenahan area *container yard*. Kegiatan Pembangunan dan Pengembangan Pelabuhan Sorong dapat dilihat pada Gambar 7.

3.7.3 Pembenahan Suprastruktur

Dengan memperhatikan semakin meningkatnya arus perdagangan dunia, khususnya di kawasan Asia Pasifik, maka tingkat aksesibilitas menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan di Indonesia, khususnya untuk Pelabuhan Sorong yang telah ditetapkan sebagai Pelabuhan *Transshipment*. Pembenahan pelabuhan selain ditinjau dari sisi infrastruktur juga diiringi dengan pembenahan suprastruktur. Pembenahan suprastruktur meliputi dermaga, lapangan, alat bantu, dan *head truck*. Pada Suprastruktur Dermaga perlu dilakukan percepatan pengadaan alat bongkar muat *container yard* dan optimalisasi peralatan melalui penerapan *berthing window*. Pada suprastruktur lapangan diperlukan percepatan pengadaan alat *rubber tyred gantry* (RTG). Pada Suprastruktur alat bantu diperlukan penambahan jumlah alat bantu (RS/Forklift 32 ton dan Forklift 7 ton) dan penambahan operator alat. Pada suprastruktur *head truck* diperlukan penambahan jumlah *head truck* untuk mendukung peningkatan kinerja bongkar muat dan penambahan tenaga operator *head truck*.

3.8 Digitalisasi Pelabuhan

Hasil penelitian yang berkaitan dengan pelabuhan cerdas (*smart port*) menunjukkan bahwa penggunaan otomasi dan semiotomasi terkait dengan berkembangnya digitalisasi akan menjadi suatu acuan didalam pelayanan pelabuhan secara nasional [18].

Saat ini, di Pelabuhan Sorong sudah diterapkan Inaportnet, yaitu portal elektronik berbasis internet yang mengintegrasikan sistem informasi kepelabuhanan yang standar dalam melayani kapal dan barang dari seluruh instansi pemerintah terkait kepelabuhanan seperti bea cukai, imigrasi, kesehatan, dan karantina. Penerapan digitalisasi yang terintegrasi di seluruh kegiatan operasional akan meningkatkan efisiensi waktu proses operasional di

lapangan. Pencatatan dilakukan secara *real time*, sehingga perencanaan dan penumpukan kargo, hingga *tracking* dan *tracing* peti kemas dan kapal dapat diakses langsung oleh pengguna jasa.

Digitalisasi pelabuhan mencakup *port management*, *warehouse management*, dan *asset management*. Digitalisasi ini akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan pelabuhan, seperti *ship services*, *container services*, dan *cargo services*. Salah satu bentuk digitalisasi pelabuhan itu adalah program *delivery order* (DO) *online* yang terintegrasi dengan *Indonesia National Single Window* (INSW) dan Inaportnet. Hal tersebut dapat mendorong peningkatan transparansi dan akuntabilitas proses-proses kepelabuhanan sehingga berdampak pada biaya logistik kepelabuhanan yang lebih efisien dan kompetitif. Digitalisasi pelabuhan menggunakan aplikasi untuk pelayanan peti kemas, menggunakan WiFi atau *fiber optic* untuk pengiriman data secara *real time*, pengadaan *ratio trunking* sebagai pendukung komunikasi kegiatan operasional yang meliputi kegiatan perencanaan, operasional, operator alat, serta pengadaan CCTV untuk membantu pemantauan dan pengendalian.

4. Kesimpulan

Konsekuensi kebijakan poros maritim adalah modernisasi sistem pelabuhan di Indonesia sesuai dengan standar internasional sehingga pelayanan dan akses di seluruh pelabuhan harus sesuai prosedur standar tersebut. Untuk itu, perlu dilakukan langkah-langkah pengembangan pelabuhan meliputi transformasi pelabuhan, pembenahan kebijakan operasional, transformasi SDM, pembenahan infrastruktur dan suprastruktur, penyediaan sistem informasi, dan sinergi manajemen.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kapuslitbang Transportasi Laut, Sungai Danau, dan Penyebrangan dan Dr. Paulus Raga selaku pembimbing yang telah banyak memberikan saran dan masukan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala KUPP Sorong, Manager Operasional PT Pelindo IV Cabang Sorong, dan kepada pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyediakan data dan menjadi responden dalam kajian ini.

Daftar Pustaka

- [1] A. S. Pardosi, "Potensi dan Prospek Indonesia Menuju Poros Maritim," *eJournal Ilmu Hub. Int.*, vol. 4, no. 1, 2016.
- [2] S. Chathumi Ayanthi Kavirathna, Tomoya Kawasaki, "Transshipment Hub Port Competitiveness of the Port of Colombo against the Major Southeast Asian Hub Ports," *Asian J. Shipp. Logist.*, vol. 34, no. 2, pp. 71–82, 2018.
- [3] S. D. Adris. A. Putra, "Pengembangan Infrastruktur Pelabuhan dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan," *J. Ilm. Media Eng. Vol.6*, vol. 6, no. 1, pp. 433–443, 2016.
- [4] B. A. Setiono, "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Pelkabuhan," *J. Apl. Pelayaran dan Kepelabuhanan*, vol. Volume 1, no. September, 2010.
- [5] E. Gultom, "Pelabuhan Indonesia sebagai Penyumbang Devisa Negara dalam Perspektif Hukum Bisnis," vol. 19, no. 3, pp. 419–444, 2017.
- [6] P. T. Laut, "Studi Kelayakan Pengembangan International Hub Port di Kawasan Barat dan Timur Indonesia dilihat dari Pola Pergerakan Barang," 2014.
- [7] M. R. E. M. Jembris Sagisolo, Theo K. Sendow, J. Longdong, "Analisis Tingkat Pelayanan Dermaga Pelabuhan Sorong," *J. Sipil Statik Vol.2*, vol. 2, no. 1, pp. 47–54, 2014.
- [8] M. E. Sraun, "Tingkat Pelayanan Dermaga Pelabuhan Sorong Papua Barat. Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya 2019," 2019.
- [9] Y. Chrisnawati, "Potensi Pelabuhan Sorong sebagai Simpul Tol Laut," *J. Menara Jur. Tek. Sipil FT.UNJ*, vol. XI, no. 1, pp. 1–14, 2016.
- [10] T. K. S. Appi Yamsos Solossa, M. J. Paransa, Lintang Elisabeth, "Perencanaan pengembangan pelabuhan laut sorong di kota sorong," *J. Sipil Statik Vol.1*, vol. 1, no. 10, pp. 645–652, 2013.
- [11] L. J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya*. 2012.
- [12] PP, "PP. 61 Tahun 2009 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. Nomor 61 Tahun 2009. Tentang. Kepelabuhanan".
- [13] K. Sorong, "LKIP Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas I Sorong Tahun 2018," 2018.
- [14] P. P. I. I. (Persero) C. Sorong, "PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Sorong. 2019, Program Transformasi Pelabuhan Sorong (Dalam Rangka Peningkatan Kinerja & Optimalisasi Pendapatan).," 2019.
- [15] E. Andari, "Meraih keunggulan melalui pengintegrasian perencanaan sumber daya manusia dan perencanaan strategik *)," vol. 6, no. 1985, pp. 43–53, 2005.
- [16] Marsetio, "Indonesia sebagai Poros Maritim Dunia," 2018.
- [17] F. A. Makmur Keliat, Asra Virgianita, "Pembangunan Infrastruktur di Indonesia dan Peran G-20," *30 Glob. Strateg.*, vol. 8, no. 1, 2014.
- [18] W. T. Prasadja Ricardianto, Syahrial Nasution, Maria Angelin Naiborhu, "Peluang dan Tantangan Sumber Daya Manusia dalam Penyelenggaraan Pelabuhan Cerdas (Smart Port) Nasional di Masa Revolusi Industri 4.0," *War. Penelit. Perhub.*, vol. 32, no. 1, pp. 59–68, 2020.

Halaman ini sengaja dikosongkan