

Pengembangan Jangka Pendek dalam Meningkatkan Pelayanan Jasa Pelabuhan Cirebon

Short-Term Development to Improve Cirebon Port Services

Abdurohman Abdurohman ^{a,1}, Paulus Raga ^{b,2}, Aswanti Setyawati ^{c,3}
Imam Sonny ^{d,4}, Gema Ikhwan Akbar ^{e,5*}

^{abede} Intitut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jl IPN No 2, Cipinang Besar Selatan, Jakarta, Indonesia

¹abdurohman.sailor83@gmail.com, ²paulus.raga0305@gmail.com, ³wanti61@yahoo.com,

⁴imam.sonny@dephub.go.id, ⁵gakbar39@gmail.com

*corresponding e-mail

This is an open access article under the terms of the CC-BY-NC license

ABSTRACT

The main problem in Cirebon Port is the lack of equipment that suits the needs of ships. There is a lack of public concern and government focus on the development of Cirebon Port, and there is still lack of services on the operational side. The purpose of this research is to determine the projected demand for port services and how to develop the port of Cirebon in short term so that it could meet the needs for port services and sea transportation production. The research method used fishbone analysis to determine the causes of defects and waste using cause-and-effect diagrams and SWOT analysis. Some of the conclusions of this research are that the development model proposed for Cirebon Port is to develop a port with a more modern type. In the SWOT quadrant analysis, it was found that the Cirebon port is in quadrant III position which means new strategies need to be implemented to develop the port in order to be more efficient and could accommodate relatively many ships compared to the previous type. The key finding is that the short-term development strategy is very necessary to overcome the problems in Cirebon Port.

Keyword: modern ports, short-term, improving services, port services, development strategy

ABSTRAK

Permasalahan utama pada Pelabuhan Cirebon adalah masih kurangnya alat-alat yang sesuai dengan kebutuhan kapal. Kurangnya kepedulian masyarakat dan fokus pemerintah terhadap pengembangan Pelabuhan Cirebon serta masih kurangnya pelayanan terhadap sisi operasional. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui proyeksi permintaan jasa kepelabuhanan dan cara pengembangan pelabuhan Cirebon untuk jangka pendek agar dapat memenuhi kebutuhan jasa kepelabuhanan dan produksi angkutan laut. Metode penelitian menggunakan analisis *fishbone*, untuk menentukan penyebab terjadinya *defect* dan *waste* dengan diagram sebab-akibat dan analisis *SWOT*. Beberapa temuan kesimpulan penelitian ini adalah, model pengembangan yang diusulkan untuk pelabuhan Cirebon yaitu mengembangkan pelabuhan dengan tipe yang lebih modern. Pada analisis kuadran *SWOT* didapatkan pelabuhan Cirebon ada pada posisi kuadran III, perlu dilakukan strategi baru untuk upaya pengembangan pelabuhan agar lebih efisien dan

bisa menampung kapal yang relatif banyak dibandingkan dengan sebelumnya. Sedangkan temuan kuncinya adalah melalui strategi pengembangan jangka pendek sangat diperlukan untuk mengatasi pelabuhan Cirebon.

Kata Kunci: pelabuhan modern, peningkatan pelayanan, permintaan jasa kepelabuhanan, strategi pengembangan

A. Pendahuluan

Transportasi laut memiliki beberapa peranan penting dalam kelancaran pergerakan ekonomi nusantara. Contohnya dapat digunakan sebagai penunjang kegiatan industri dan / atau perdagangan, kemudian digunakan juga sebagai tempat distribusi, produksi dan konsolidasi muatan. Manguin, (2017) mengatakan bahwa Asia Tenggara itu adalah lokasi strategis dan merupakan pusat percabangan rute komoditi terbesar. Sehingga sangat mudah untuk menunjang perdagangan dan lalu lintas laut. Selain digunakan untuk perdagangan, pelabuhan merupakan tempat titik kumpul kapal laut yang ingin berlabuh dan bersandar.

Pelabuhan menjadi salah satu peran penting dan strategis terhadap sektor ekonomi, industri dan perdagangan. Pelabuhan mempunyai batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pemerintahan serta ekonomi yang membatasi wilayah laut dan daratan (Zhang et al., 2017). Pelabuhan jika dilihat dari bentuk aktivitasnya, seharusnya pelabuhan itu harus memiliki pelayanan dan jasa pelabuhan yang lengkap untuk menunjang bisnisnya (Harinowo, 2019). Pelabuhan juga memberikan sumbangsih dan kontribusi yang sangat besar terhadap ekonomi dari suatu negara. Pada Peraturan Pemerintah tahun 2001, mengatakan bahwa pelabuhan adalah sarana penting dan sangat strategis yang wajib dikuasai oleh negara, karena dengan menguasai hal tersebut, sehingga negara dapat memperkuat ketahanan nasional (PP RI, 2001). Seperti yang diketahui bahwa pada dasarnya pelabuhan terdiri atas dua jenis yaitu *Transit Port* dan *End Port*. Dimana sebagian besar pelabuhan

di Indonesia termasuk kedalam *End Port*. Di tengah mobilitas yang tinggi dan pekerja pada saat ini, perlu dilakukan analisis terhadap pengembangan jangka pendek pada Pelabuhan Cirebon. Cara ini sangat efektif diterapkan untuk meningkatkan pelayanan serta jasa pelabuhan. Mengingat bahwa Pelabuhan Cirebon termasuk kedalam kategori *End Port*.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, pelabuhan-pelabuhan besar Indonesia seperti Pelabuhan Tanjung Priok-Jakarta, Sukarno-Hatta-Makassar, Belawan-Medan dan Tanjung Perak-Surabaya banyak melayani kedatangan kapal untuk melakukan aktivitas bongkar muat barang dan arus penumpang. Sehingga, terjadi kompleksitas dalam hal pelayanan kedatangan kapal. Banyak hal yang mempengaruhi kompleksitas tersebut seperti fasilitas alat yang tidak mengikuti perkembangan kapal-kapal yang datang. Hal ini yang menyebabkan ketidakefisienan dan ketidakefektifan pelabuhan-pelabuhan di Indonesia. Perlunya sebuah pengembangan atau strategi untuk menyelesaikan beberapa masalah yang sudah disebutkan sebelumnya.

Secara umum hasil penelitian terkait model pengembangan pelabuhan yang modern dan berwawasan lingkungan telah dilakukan beberapa penelitian sebelumnya (Ahmadi et al., 2019; Sujarwanto, 2019; Wicaksono, 2023). Model pengembangan pelabuhan juga telah dilakukan oleh beberapa penelitian terdahulu (Ariyanto, 2017; Dwitama et al., 2019; Habibi et al., 2019). Arti dari sebuah pelayanan itu sebagai rangkaian aktivitas tidak kasat mata yang bertujuan untuk memecahkan permasalahan pelanggan dengan cara berinteraksi antara karyawan dan pelanggan (Ratminto & Winarsih, 2010). Kerangka dasar

dari pelabuhan ini tertuang menjadi beberapa bagian yaitu pembangunan jangka pendek, menengah dan panjang. Beberapa kajian pelayanan terkait jasa pelayanan pelabuhan sudah dilakukan sebelumnya (Arianto & Sutrisno, 2020; Darwis et al., 2021; Dirang & Iriani, 2021; Fadillah & Haryanti, 2021; Malisan & Chisdijanto, 2018; Sitompul et al., 2021)

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan tahun 2017, mengatakan bahwa perlunya pembangunan jangka pendek, menengah dan panjang karena ini digunakan untuk menjamin kepastian usaha agar cepat, tepat dan terlaksana baik bagi pengembangan rencana suatu wilayah (KM RI, 2017). Maka, perlu dilakukan pengembangan terhadap Pelabuhan Cirebon Untuk menyelesaikan masalah pengembangan tersebut perlu dilakukan analisis SWOT. Analisis ini sangat dibutuhkan dan digunakan dalam rencana strategi pengembangan, karena dapat melihat kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Letak geografis yang strategis, sebagai kekuatan. pemerintah pusat memiliki komitmen yang tinggi dalam bidang pengembangan industri kemaritiman melalui tol laut dan tersedianya sarana dan prasarana yang telah disempurnakan sesuai dengan master plan. Tingkat koordinasi dengan instansi terkait masih terbatas, merupakan kelemahan. begitu juga dengan fasilitas yang belum mendukung jaringan industri maritim terutama untuk pengadaan barang muatan yang masuk dan keluar pelabuhan atau rantai pasok muatan, terbatasnya biaya operasional, pengembangan yang belum tersedianya fasilitas dengan teknologi yang canggih dan belum tersedianya lahan yang memadai.

Tumbuh dan berkembangnya iklim usaha sejalan dengan kebijakan pemerintah daerah yang mendukung peningkatan investasi di wilayah kabupaten Cirebon, merupakan peluang. Semakin meningkatnya pangsa pasar produk lokal industri yang berkembang di wilayah sekitar Cirebon maupun Nasional. Pengguna pelabuhan masih didominasi muatan curah batu bara dan muatan curah kering yang

masih didominasi kapal-kapal ukuran kecil, hal yang merupakan ancaman. Rendahnya kualitas Sumber Daya Manusia pelabuhan khususnya kemampuan dibidang teknologi dan manajerial pengelolaan pelabuhan yang memenuhi standar kebutuhan dunia industri.

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang sebelumnya, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut; (1) meningkatnya permintaan jasa angkut di Pelabuhan Cirebon dan sekitarnya, (2) kurangnya alat-alat yang sesuai dengan kebutuhan kapal, (3) kurangnya kepedulian masyarakat dan fokus pemerintah terhadap pengembangan Pelabuhan Cirebon, (4) masih kurangnya hasil riset terkait pengembangan Pelabuhan Cirebon, dan (5) juga kurangnya pelayanan terhadap sisi operasional.

Adapun beberapa tujuan penelitian ini, ingin mengetahui gambaran tentang produksi jaringan transportasi laut didasarkan pada aspek kewilayahan perekonomian dan kebijakan yang perlu dilakukan oleh pelabuhan Cirebon. Mengetahui proyeksi permintaan jasa kepelabuhanan di pelabuhan Cirebon dalam pengembangan pelabuhan Cirebon dan bagaimana mengembangkan pelabuhan Cirebon untuk jangka pendek agar dapat memenuhi kebutuhan jasa kepelabuhanan dan produksi angkutan laut.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan analisis *Fishbone*, mencari penyebab terjadinya *defect* dan *waste* dengan diagram sebab-akibat dan analisis SWOT. Untuk memperoleh data guna menyusun dalam pembuatan laporan penelitian ini, berdasarkan Rencana Induk Pengembangan Jangka Pendek. Tahapan penelitian yang dilakukan, melakukan persiapan dahulu dengan cara obeservasi, mencari permasalahan yang terjadi dan merumuskannya, mengumpulkan data dan studi lapangan dengan wawancara. Setelah mendapatkan data, selanjutnya adalah analisis data secara primer dengan wawancara. Melakukan evaluasi dengan

fishbone dan *SWOT* analisis. Menentukan penyebab terjadinya *defect* dan *waste* dengan diagram sebab-akibat. Memberikan saran dan kesimpulan kepada Pelabuhan Cirebon agar lebih baik lagi dalam pelayanan dan pengembangannya.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Analisis Produksi Jaringan Transportasi Laut

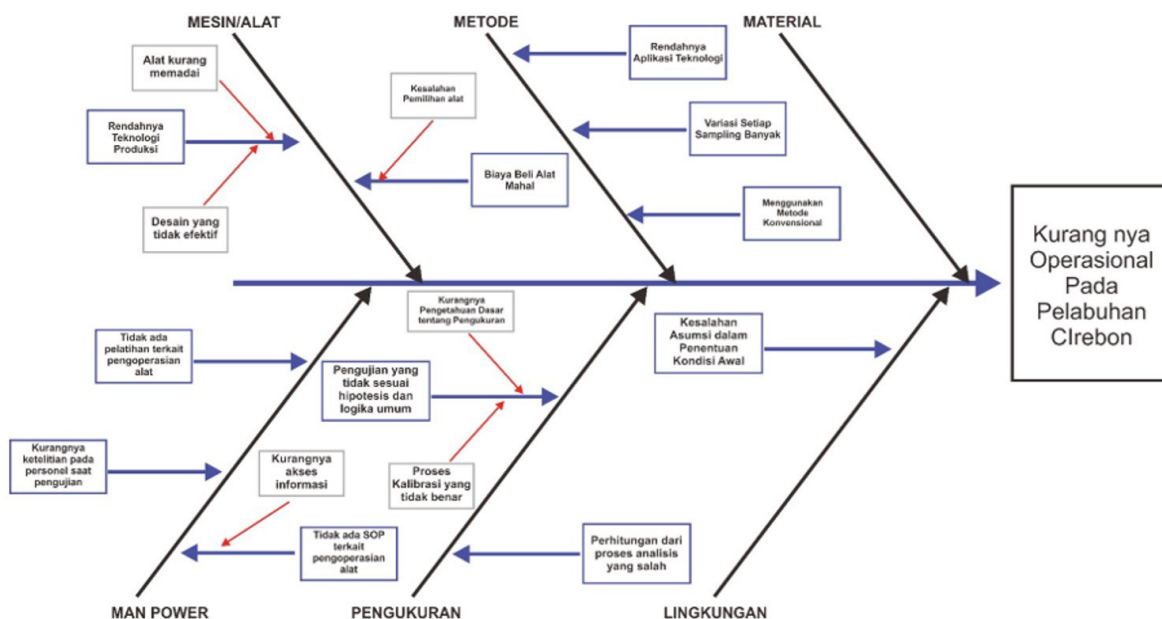
Adapun hasil yang didapatkan pada produksi jaringan transportasi dari beberapa aspek seperti perekonomian dalam pengembangan Pelabuhan Cirebon:

Drake, (1989) dan Sulistiyono, (2016), menjelaskan bahwa dengan mengkondisikan ketergantungan di antara pulau-pulau yang ada akan memiliki andil yang besar dalam penguatan integrasi ekonomi nasional yang pada gilirannya juga akan memperkuat integrasi budaya dan politik. Dapat digambarkan bahwa sebuah negara yang terlalu menggantungkan PDB-nya dari sektor ekspor, akan sangat rapuh pada krisis ekonomi secara global. Maka, kota Cirebon yang sebagai kota persinggahan dan *hinterland* di wilayah timur Jawa Barat

mampu mendorong pertumbuhan ekonomi yang berdasarkan pada laju pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto kota Cirebon pada tahun 2015 yaitu sebesar : 5,80 % hasil observasi Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. Bovy & Lawson, (1998) memiliki dua peran penting dalam penumbuhan prekonomian, terutama dalam kegiatan pariwisata, dimana hal tersebut sebagai alat akses, transportasi, dan komunikasi antara pengunjung atau wisatawan dengan atraksi rekreasi atau fasilitas yang ada, dan sebagai cara untuk memperlihatkan dan menemukan suatu tempat yang membutuhkan perencanaan dalam penentuan sebuah pemandangan yang dapat dilihat.

2. Analisis Permintaan Jasa Kepelabuhan di Pelabuhan Cirebon

Pelabuhan Cirebon dilengkapi dengan fasilitas penumpukan peti kemas, terminal batubara, terminal aspal curah dan tangki penampungan minyak kelapa sawit. Pelabuhan Indonesia II mengajak kalangan industri untuk dapat mengoptimalkan kapasitas dan fasilitas sandar kapal maupun bongkar muat di pelabuhan Cirebon agar lebih



Gambar1 Diagram *Fishbone*

siap melakukan bongkar muat internasional. Fungsi tersebut memungkinkan pelabuhan ini untuk melakukan perdagangan ekspor impor. Pelabuhan Cirebon juga dapat dijadikan sebagai penyangga Pelabuhan Tanjung Priok yang juga merupakan pelabuhan ekspor impor di Indonesia. Pelabuhan Cirebon seyogyanya dapat menjadi penyokong perekonomian daerah, khususnya daerah Jawa Barat dengan fasilitas sebagai kolam dan alur untuk masuk.

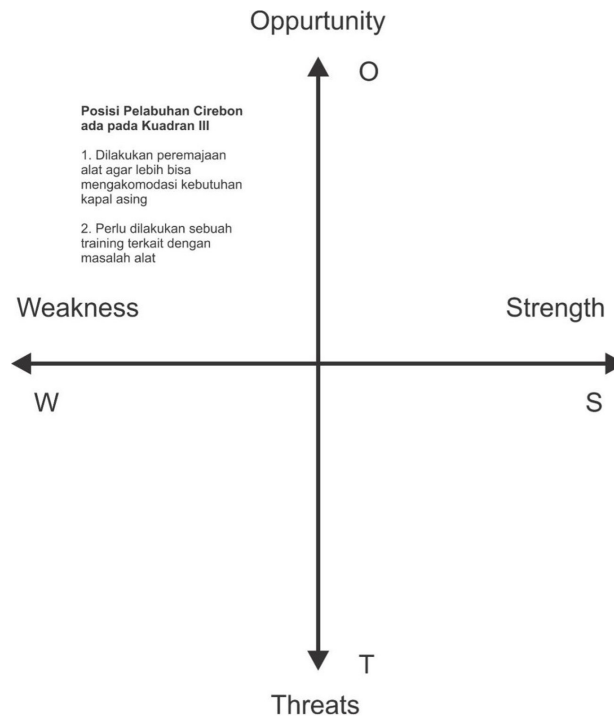
- a. Cara Mengembangkan Pelabuhan Cirebon untuk Jangka Pendek.
 Sebelum mengembangkan Pelabuhan

Cirebon untuk jangka pendek, sebaiknya dicari terlebih dahulu apa yang menyebabkan terjadi permasalahan dari Pelabuhan Cirebon dengan menganalisis secara jangka pendek dengan menggunakan Diagram *Fishbone* (Gambar 2).

Sehingga dari uraian tersebut ada beberapa hal yang menjadi catatan untuk menganalisis pengembangan jangka pendek di Pelabuhan Cirebon tersebut antara lain seperti alat atau mesin, pengukuran, manpower dan yang terakhir adalah metode. Sehingga setelah mencari akar penyebab masalah tersebut, dilanjutkan dengan analisis SWOT (Tabel 1).

Tabel 1 Kuadran Analisis SWOT

Kekuatan	Skor	Bobot	Nilai Total
1. Wilayah Strategis	8	1	8
2. Dapat Menampung fasilitas yang banyak	8	1	8
3. Akses dari Pelabuhan Cirebon Mudah	8	1	8
Total Strength			24
Kelemahan	Skor	Bobot	Nilai Total
1. Alat-alat yang tidak memadai	7	1	7
2. Operasional kurang	8	1	8
Total Weakness			15
Selisih = Strength - Weakness			9
Peluang	Skor	Bobot	Nilai Total
1. Ramai dikunjungi oleh kapal asing	8	1	8
2. Dapat menambah devisa negara yang banyak	9	1	9
Total Oppurtunity			17
Ancaman	Skor	Bobot	Nilai Total
1. Mudah di monopoli	4	1	5
2. Sumber daya manusia mudah dipengaruhi	3	1	5
3. Menurunkan kepercayaan bagi kapal asing yang ingin berlabuh di Pelabuhan Cirebon	7	1	8
Total Threats			17
Selisih = Oppurtunity - Threats			0



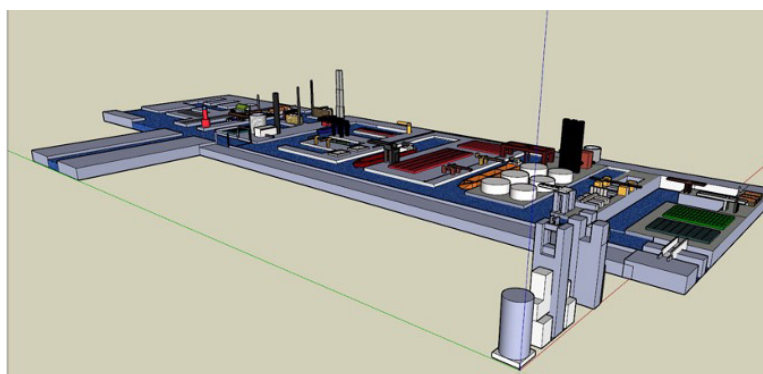
Gambar 2 Kuadran SWOT

Sehingga dari tabel 1 dapat digambarkan melalui kuadran SWOT (Gambar 2).

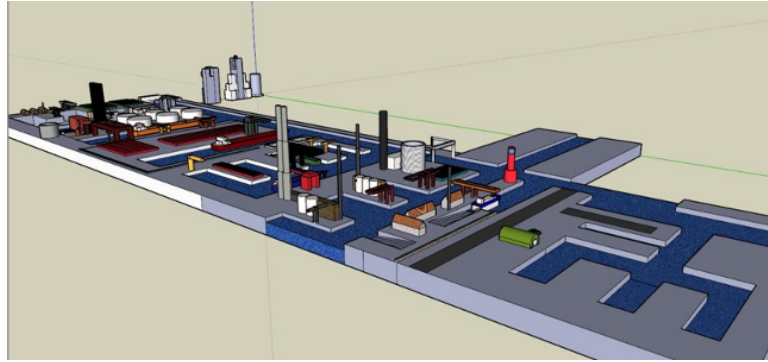
- b. Model yang sesuai yang dapat digunakan pada Pelabuhan Cirebon

Adapun model yang sesuai yang dapat digunakan oleh Pelabuhan Cirebon seperti pelabuhan modern. Mengingat bahwa kapasitas dari Pelabuhan Cirebon sudah mencapai 300-400 TEUs kapal kontener. Maka diperlukan pengembangan dengan model pelabuhan seperti Gambar 3, 4 dan 5).

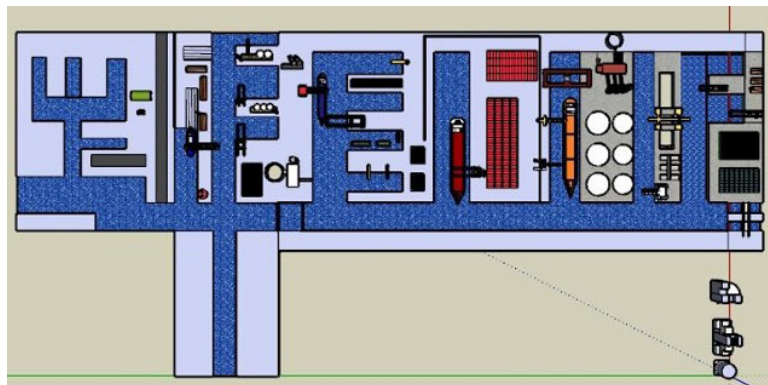
Adapun beberapa permintaan jasa Pelabuhan Cirebon sebagian besar pada muatan peti kemas berbagai hasil industri, hasil produksi jenis transportasi angkutan jasa pertambangan yang dapat mengangkut beberapa sektor seperti pertambangan dan penggalian batu bara, angkutan jasa air bersih, jasa angkut bahan konstruksi serta angkutan orang/penumpang untuk beberapa wilayah potensial. Kemudian pada analisis kuadran SWOT didapatkan pelabuhan Cirebon ada pada posisi kuadran III yang artinya perlu dilakukan streategi baru untuk upaya



Gambar 3 Tampak Isometris Model Pelabuhan Modern



Gambar 4 Tampak Samping Model Pelabuhan Modern



Gambar 5 Denah Model Pelabuhan

pengembangan pelabuhan agar lebih efisien dan bisa menampung kapal yang relatif banyak dibandingkan dengan sebelumnya.

Model yang cocok dilakukan pengembangan adalah dengan mengembangkan pelabuhan dengan tipe yang lebih modern. Karena saat ini pun Pelabuhan Cirebon mampu menampung kapal kargo sebanyak 300-400 TEUs. Membangun korelasi dan sinergisitas antar *stakeholder*, pemerintah sebagai pemangku kebijakan dan pelaku usaha di wilayah Cirebon khususnya dan wilayah sekitar jawabarat secara keseluruhan, dengan mengacu kepada kepentingan strategis pengembangan ekonomi wilayah masing-masing daerah melalui kebijakan tepat guna berjangka dan pengembangan alur jaringan produksi barang dari berbagai wilayah jawa barat yang terintegrasi dengan moda transportasi pendukung agar tercipta konektifitas jaringan *supply chain* barang

produksi atau barang baku yang terhubung dengan pemanfaatan pelayanan jasa angkutan laut oleh Pelabuhan Cirebon.

Berdasarkan pada uraian mengenai model pengembangan pelabuhan Cirebon, maka penelitian ini masih sejalan dengan beberapa kajian sebelumnya. Penelitian sebelumnya, Siswoyo, (2017) menjelaskan khusus pada pengembangan jangka pendek Pelabuhan Jailolo, di Halmahera Barat masih mampu untuk angkutan barang dan penumpang. Penelitian ini juga sejalan dengan temuan Yuwanda & Muliati, (2016) pada pelabuhan Batu Panjang, Riau yang masih mengembangkan fasilitas darat maupun fasilitas laut sesuai dengan prediksi kebutuhan dimasa yang akan datang. Penelitian ini juga sejalan dengan pengembangan pengembangan pelabuhan Sibolga, Sumatera Utara agar memanfaatkan lahan pelabuhan dan menambah area melalui renovasi pelabuhan

serta melakukan reklamasi perairan (Ariyanto, 2017). Kajian lain juga sejalan dengan pengembangan Pelabuhan yang menggunakan analisis *Fishbone* (Rizwan et al., 2022; Sartika & Siswanto, 2023; Weda, 2022).

Sedangkan hasil penelitian ini juga mendukung pengembangan Pelabuhan yang menggunakan analisis SWOT (Muftiana & Yulianti, 2023; Pangestuti et al., 2023; Saikudin et al., 2014). Berdasarkan beberapa hasil kajian sebelumnya yang terkait pengembangan model Pelabuhan yang modern untuk pengembangan jangka pendek, jaringan transportasi laut, permintaan jasa kepelabuhanan, maka penelitian ini khususnya untuk Pelabuhan di Cirebon serta menggunakan pendekatan alat analisis melalui *Fishbone* dan SWOT. Khususnya di Pelabuhan Cirebon dan beberapa Pelabuhan lainnya, belum pernah diteliti sebelumnya maka kajian ini dapat dikategorikan sebagai penelitian yang baru (*Novelty*).

D. Simpulan

Pada kesimpulan pertama adalah bagaimana model yang sesuai yang dapat digunakan pada penelitian ini. Model pengembangan Pelabuhan Cirebon dengan mengembangkan pelabuhan dengan tipe yang lebih modern. Karena saat ini Pelabuhan Cirebon mampu menampung kapal kargo sebanyak 300-400 TEUs. Pada analisis kuadran SWOT didapatkan pelabuhan Cirebon ada pada posisi kuadran III, perlu dilakukan strategi baru untuk upaya pengembangan pelabuhan agar lebih efisien dan bisa menampung kapal yang relatif banyak dibandingkan dengan sebelumnya. Pada kesimpulan kedua, adalah bagaimana produksi pada jaringan transportasi laut yang berdasarkan pada aspek kewilayahan, perekonomian, dan kebijakan yang perlu dilakukan oleh pelabuhan Cirebon. Sedangkan kesimpulan ketiga, adalah bagaimana permintaan jasa kepelabuhanan di Pelabuhan Cirebon. Muatan peti kemas berbagai hasil industri, hasil produksi jenis transportasi angkutan jasa pertambangan

dapat mengangkut beberapa sektor bisnis, seperti pertambangan dan penggalian batu bara, angkutan jasa air bersih, jasa angkut bahan konstruksi serta angkutan penumpang untuk beberapa wilayah potensial. Kesimpulan yang terakhir, adalah bagaimana cara mengembangkan pelabuhan Cirebon untuk jangka pendek. Strategi pengembangan jangka pendek sangat diperlukan untuk mengatasi pelabuhan Cirebon. Hasil penelitian ini digunakan sebagai masukan untuk operasional pelabuhan Cirebon dalam mempraktekan strategi operasional.

E. Daftar Pustaka

- Ahmadi, N., Kusumastanto, T., & Siahaan, E. I. (2019). Strategi Pengembangan Pelabuhan Berwawasan Lingkungan (Greenport) Studi Kasus: Pelabuhan Cigading-Indonesia. *Warta Penelitian Perhubungan*, 28(1), 9-26.
- Ariyanto, D., & Sutrisno, A. (2020). Kajian Antisipasi Pelayanan Kapal dan Barang di Pelabuhan Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 22(2), 97-110.
- Ariyanto, D. (2017). Evaluasi Pengembangan Pelabuhan Sibolga. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 19(1), 1-13.
- Bovy, M. B., & Lawson, F. (1998). *Tourism and Recreation Handbook of Planning and Design (Architectural Press Planning and Design Series)* (2nd Editio). Architectural Press.
- Darwis, F., Mulya, E. R., & Hariyanto, B. (2021). Analisis Tingkat Kepuasan Penumpang Terhadap Kualitas Pelayanan Pelabuhan Ferry Juanga. *Jurnal Teknik SILITEK*, 1(1), 1-8.
- Dirang, M., & Iriani, I. (2021). Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Tingkat Kepuasan Pengguna Ruang Tunggu Penumpang Pelabuhan Tanjung Perak Dengan Metode Servqual dan TRIZ. *JUMINTEN*, 2(1), 49-60.
- Drake, C. (1989). *National Integration in Indonesia: Patterns and Policies*. Honolulu

- lu: University of Hawaii Press.
- Dwitama, N. F., Fadillah, A., & Manullang, S. (2019). Desain Model Fasilitas Dermaga Penumpang: Sebuah Konsep Berbasis Standar Pelayanan Minimum. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 21(1), 20-29.
- Fadillah, F., & Haryanti, I. (2021). Analisis Pengaruh Fasilitas dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada PT. Pelabuhan Indonesia (Pelindo) III Cabang Bima. *Jurnal At-Tamwil: Kajian Ekonomi Syariah*, 3(2), 125-139.
- Habibi, M. R., Fadillah, A., & Manullang, S. (2019). Desain Pelabuhan Wisata Modern di Kepulauan Raja Ampat: Studi Kasus di Kota Waisai. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 21(2), 61-70.
- Harinowo, C. (2019). *Kebangkitan BUMN Sektor Perhubungan PT. Gramedia Pustaka Utama*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- KM RI. (2017). *Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 30 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 432 Tahun 2017 Tentang Rencana Induk Pelabuhan Nasional*.
- Malisan, J., & Chisdijanto, I. H. (2018). Analisis Tingkat Pelayanan Terminal Penumpang Pelabuhan Balikpapan. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 19(2), 76-87. <https://doi.org/10.25104/transla.v19i2.346>
- Manguin, P. Y. (2017). Ships and shipping in Southeast Asia. *Oxford Research Encyclopedia of Asian History*. 10.1093/acrefore/9780190277727.013.30
- Muftiana, D., & Yulianti, F. (2023). Analisis SWOT Terhadap Letak Pelabuhan Mahayati Dintinjau Dari Aspek Geografis Dan Ekonomis. *Jurnal Pendidikan Geosfer*, 8(1.1), 11-25.
- Pangestuti, T., Iskandar, B. H., & Taryono, T. (2023). Strategi Optimalisasi Pelabuhan Bitung Melayani Ekspor Produk Perikanan dari Wilayah Indonesia Timur. *Warta Penelitian Perhubungan*, 35(1), 67-78.
- PP RI. (2001). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 2001 tentang Kepelabuhanan*.
- Ratminto, R., & Winarsih, A. S. (2010). *Manajemen pelayanan : pengembangan model konseptual, penerapan citizen's charter dan standar pelayanan minimal* (Cetakan VI).
- Rizwan, T., Hikmah, D., Muhammad, M., Chaliluddin, M. A., Akhyar, A., & Thaib, R. (2022). A study on the development of a fishing shipyard in Peukan Bada District, Aceh Besar using fishbone analysis: A short communication. *Depik*, 11(2), 246-251.
- Saikudin, S., Sulistio, H., & Wicaksono, A. (2014). Kajian Kinerja Angkutan Barang di Pelabuhan Tanjung Tembaga Kota Probolinggo. *Rekayasa Sipil*, 8(3), 181-191.
- Sartika, D., & Siswanto, N. (2023). Analysis of Docking Space Availability in One Web-Based Application for Shipyards in The Samarinda Region. *International Journal of Marine Engineering Innovation and Research*, 8(2).
- Siswoyo, B. (2017). Kebutuhan Pengembangan Pelabuhan Laut Jailolo Halmahera Barat. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 19(1), 14-24.
- Sitompul, M. K., Rachman, A., & Yuliana. (2021). Kualitas Pelayanan, Sistem Fasilitas, Pelabuhan Internasional oleh PT. PELINDO I (Cabang TBK). *Jurnal Manajemen Riset Dan Teknologi*, 3(1), 62-71.
- Sujarwanto, S. (2019). Pengembangan Pelabuhan di Wilayah Gugus Kepulauan: Studi Kasus Pelabuhan Rum, Tidore Kepulauan. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 21(2), 51-60.
- Sulistiyono, S. T. (2016). Paradigma maritim dalam membangun Indonesia: Belajar dari sejarah. *Lembaran Sejarah*, 12(2), 81-108.
- Weda, A. W. B. A. (2022). Upaya Penerapan Prosedur Bongkar Muat di Atas Kapal Dengan Fishbone Analysis. *JPB: Jurnal*

Patria Bahari, 2(1).

- Wicaksono, B. S. (2023). *Model Pengembangan Indeks Pelabuhan Berkelanjutan: Studi Kasus Terminal Petikemas Surabaya dan Terminal Teluk Lamong*. (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember).
- Yuwanda, M. R., & Muliati, Y. (2016). Pengembangan Pelabuhan Batu Panjang Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. *RekaRacana: Jurnal Teknil Sipil*, 2(4), 22.
- Zhang, L., Zhou, C., Wang, B., Yagoub, A. E. G. A., Ma, H., Zhang, X., & Wu, M. (2017). Study of ultrasonic cavitation during extraction of the peanut oil at varying frequencies. *Ultrasonics Sonochemistry*, 37, 106-113.