

Peran Pelabuhan Belawan dalam *Economic Sustainability* terhadap Kota Medan yang Inklusif dan Global

Muhammad Permata Akbar Pala Tandjung¹⁾, Ibnu Zulian²⁾

¹⁾ Universitas Potensi Utama Medan, Indonesia

²⁾ Universitas Potensi Utama Medan, Indonesia

e-mail : tanjungakbar194@mail.com¹⁾, ibnuzulian45@gmail.com²⁾

Received: 11-11-2025

Revised: 10-12-2025

Accepted: 02-01-2026

Info Artikel

Abstract

Keywords:

Belawan Port, Economic Sustainability, Globalization.

Kata Kunci:

Pelabuhan Belawan, Keberlanjutan Ekonomi, Globalisasi.

Belawan Port, as the most important port in western Indonesia, plays a vital role in supporting economic development at both regional and national levels. This study aims to explore the role and impact of Belawan Port in strengthening economic sustainability (economic, social, and environmental dimensions) toward an inclusive and global Medan City. The research applies a qualitative approach, including literature review, field observation, and interviews with relevant stakeholders. The findings reveal that Belawan Port functions beyond being merely a logistics and international trade hub. It serves as a driver of local economic growth by creating employment opportunities (economic), developing infrastructure, and improving regional connectivity (social and environmental). Nevertheless, several challenges remain, particularly concerning operational efficiency, cross-sectoral integration, and potential environmental impacts. Therefore, strengthening collaboration between government, business actors, and the community is essential to optimize the port's role in promoting sustainable, inclusive economic growth aligned with Medan City's vision as a global city.

Abstrak.

Pelabuhan Belawan sebagai pelabuhan terpenting di bagian barat Indonesia, memegang peranan penting dalam mendukung perkembangan ekonomi baik di tingkat daerah maupun nasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran/dampak Pelabuhan Belawan dalam memperkuat keberlanjutan ekonomi (aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan) terhadap Kota Medan yang inklusif dan global. Metode yang diterapkan dalam studi ini menggunakan pendekatan kualitatif, yang mencakup kajian literatur, pengamatan, dan wawancara dengan para pemangku kepentingan yang relevan. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa Pelabuhan Belawan berfungsi lebih dari sekadar pusat distribusi logistik dan perdagangan internasional. Pelabuhan ini berperan sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi lokal dengan menciptakan pekerjaan (ekonomi), mengembangkan infrastruktur, dan memperbaiki konektivitas kawasan (sosial dan lingkungan). Meskipun demikian, masih ada berbagai tantangan terkait dengan efisiensi dalam operasi, integrasi di berbagai sektor, serta dampak terhadap lingkungan. Oleh sebab itu, memperkuat kolaborasi antara pemerintah, pelaku bisnis, dan masyarakat sangat penting untuk mengoptimalkan fungsi pelabuhan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, inklusif, dan sesuai dengan visi Kota Medan sebagai sebuah kota global.

A. PENDAHULUAN

Pelabuhan memiliki peran strategis dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan pembangunan wilayah, karena menjadi simpul utama dalam arus barang, jasa, dan manusia.¹ Sebagai salah satu pelabuhan terbesar di kawasan barat Indonesia, Pelabuhan Belawan menjadi pintu masuk penting bagi perdagangan internasional, distribusi logistik, serta integrasi ekonomi regional.² Kota Medan, sebagai pusat kegiatan ekonomi di Sumatera Utara, sangat bergantung pada kinerja Pelabuhan Belawan untuk memperkuat daya saing global dan menciptakan pembangunan yang inklusif.³ Namun, perkembangan pesat ini juga menimbulkan tantangan berupa kebutuhan akan efisiensi operasional, keberlanjutan lingkungan, dan pemerataan manfaat ekonomi bagi masyarakat lokal.⁴

Keberadaan Pelabuhan Belawan membawa dampak sosial dan lingkungan yang perlu mendapat perhatian. Aktivitas kepelabuhanan yang semakin intensif berpotensi meningkatkan polusi, tekanan terhadap infrastruktur kota, dan kesenjangan sosial jika tidak dikelola secara inklusif.⁵ Di sisi lain, peluang besar terbuka untuk menjadikan pelabuhan ini sebagai motor penggerak keberlanjutan ekonomi (*economic sustainability*) dengan mendorong keterlibatan masyarakat, pengembangan UMKM, serta pemanfaatan teknologi ramah lingkungan.⁶ Oleh karena itu, kajian mengenai peran Pelabuhan Belawan tidak hanya penting dari sisi ekonomi, tetapi juga relevan untuk mengukur kontribusinya dalam membentuk Kota Medan yang modern, inklusif, dan berdaya saing global.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa peran pelabuhan telah banyak dibahas dalam literatur, baik dari perspektif internasional maupun nasional. Beberapa penelitian menyoroti kontribusi pelabuhan terhadap pertumbuhan ekonomi regional,¹ integrasi rantai pasok global (Notteboom & Rodrigue, 2020),² serta daya saing kawasan.³ Di Indonesia, penelitian pada Pelabuhan Tanjung Priok menekankan efisiensi logistik,⁷ sedangkan studi di Pelabuhan

¹Lee, S. W., & Song, D. W. (2017). The role of port performance in regional economic development. *Maritime Policy & Management*, 44(2), 127–144. <https://doi.org/10.1080/03088839.2016.1246430>

²Notteboom, T., & Rodrigue, J. P. (2020). Port regionalization: Improving port competitiveness by reaching beyond the port perimeter. *Maritime Economics & Logistics*, 22(2), 151–171. <https://doi.org/10.1057/s41278-019-00116-5>

³Merk, O. (2019). Ports and economic development: Lessons from international experience. *International Transport Forum Discussion Papers*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5jrw1kctc99f2-en>

⁴Putri, D. A. (2020). Analisis dampak lingkungan pelabuhan: Studi kasus pengelolaan limbah dan emisi di Indonesia. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 7(1), 33–47

⁵Santoso, H. (2017). Dampak sosial ekonomi keberadaan pelabuhan terhadap masyarakat pesisir. *Jurnal Sosiologi Maritim*, 5(2), 67–79

⁶Wijaya, T. (2021). Digitalisasi pelabuhan dan implikasinya terhadap efisiensi logistik. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 9(3), 120–131.

⁷Wicaksono, R. (2018). Analisis kinerja logistik di Pelabuhan Tanjung Priok terhadap daya saing nasional. *Jurnal Transportasi Multimoda*, 16(1), 45–56.

Tanjung Perak membahas perannya dalam perdagangan domestik.⁸ Kajian lain mengulas dampak lingkungan pelabuhan,⁴ aspek sosial-ekonomi masyarakat pesisir,⁵ digitalisasi kepelabuhanan,⁶ konektivitas infrastruktur maritim,⁹ serta kontribusi terhadap pengembangan UMKM.¹⁰ Studi internasional terbaru juga menggarisbawahi pentingnya kebijakan inklusif dalam pengelolaan pelabuhan.³ Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut umumnya masih menitikberatkan pada efisiensi logistik, perdagangan makro, atau isu lingkungan secara umum, sehingga belum banyak yang secara komprehensif mengkaji peran Pelabuhan Belawan dalam mendukung *economic sustainability* Kota Medan yang inklusif dan berdaya saing global.

Berdasarkan celah kajian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran Pelabuhan Belawan dalam memperkuat keberlanjutan ekonomi Kota Medan melalui tiga dimensi utama yaitu ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih utuh mengenai peran Pelabuhan Belawan sebagai katalisator pembangunan berkelanjutan dan menjadi landasan kebijakan dalam mewujudkan Kota Medan sebagai kota modern, inklusif, dan kompetitif di tingkat internasional.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi metode deskriptif kualitatif, bertujuan untuk mempelajari secara mendalam bagaimana Pelabuhan Belawan berkontribusi pada keberlanjutan ekonomi yang inklusif dan berorientasi global di Kota Medan. Metode kualitatif dipilih karena memiliki kemampuan untuk memahami makna, interpretasi, dan pemahaman dari fenomena sosial, ekonomi, serta kebijakan yang berkaitan dengan pelabuhan dan pengaruhnya terhadap masyarakat dan pembangunan daerah.¹¹ Tipe penelitian ini merupakan studi kasus, dengan konsentrasi utama pada satu unit analisis spesifik, yaitu Pelabuhan Belawan, dan perannya dalam konteks Kota Medan. Studi kasus memberikan kesempatan bagi peneliti untuk mengkaji dinamika konteks lokal dengan cara yang mendalam, holistik, serta sistematis.¹²

Kegiatan penelitian dilaksanakan di Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, dengan perhatian khusus terhadap area administratif dan ekonomi yang terkena dampak langsung atau

⁸Prasetyo, A. (2019). Peran Pelabuhan Tanjung Perak dalam mendukung perdagangan domestik Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*, 19(2), 101–112.

⁹Hidayat, F. (2019). Konektivitas infrastruktur maritim dan kontribusinya terhadap pembangunan wilayah. *Jurnal Transportasi Indonesia*, 21(2), 75–88.

¹⁰Sari, M. (2020). Peran pelabuhan dalam pengembangan UMKM lokal: Studi kasus di Sumatera Utara. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 11(1), 89–98.

¹¹Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

¹²Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.

tidak langsung dari aktivitas Pelabuhan Belawan. Penelitian ini berlangsung dari bulan Juni hingga Agustus 2025, mencakup fase observasi lapangan, pengumpulan dokumen, dan analisis data. Dalam penelitian ini, diterapkan metode kualitatif seperti yang dijelaskan oleh John W. Creswell, yang menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah suatu cara untuk menjelajahi dan memahami arti yang diberikan oleh individu atau kelompok mengenai isu sosial atau kemanusiaan. Fokus penelitian kualitatif adalah pada pemahaman mengenai konteks, arti, dan interaksi yang rumit dari suatu fenomena, yang diperoleh melalui pengumpulan data secara langsung di lapangan serta analisis induktif.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi kepustakaan (library research), yang mencakup literatur akademik, jurnal ilmiah nasional dan internasional, laporan Kementrian terkait dengan penelitian ini, serta artikel dari media terpercaya. Metode ini memberi kesempatan kepada para peneliti untuk mengkaji peran, cara kerja, dan pengaruh dari adanya Pelabuhan Belawan terhadap pencapaian ekonomi yang berkelanjutan di Kota Medan dalam kerangka pembangunan yang inklusif dan berskala global.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelabuhan Belawan didirikan pada tahun 1890 oleh otoritas kolonial Belanda. Pembangunan fasilitas ini dipicu oleh meningkatnya permintaan untuk mengekspor hasil pertanian, terutama tembakau Deli, yang pada periode tersebut menjadi salah satu komoditas unggulan dari kawasan Sumatera Timur. Sebelum adanya pelabuhan ini, pengiriman barang dilakukan melalui Sungai Deli yang sempit dan tidak cocok untuk kapal besar. Belawan dipilih sebagai lokasi karena posisinya yang strategis di pantai timur Sumatera, dekat dengan Selat Malaka—jalur pelayaran internasional yang paling ramai di dunia. Oleh sebab itu, pemerintah Belanda membangun pelabuhan laut dalam yang dapat melayani kapal-kapal dagang berukuran besar. Setelah kemerdekaan, Belawan terus bertindak sebagai pelabuhan utama Sumatra Utara. Pengembangan industri minyak kelapa sawit, minyak karet dan pertanian dan perdagangan nasional di daerah berkembang mendorong perluasan instalasi.

Saat ini, Belawan adalah salah satu pelabuhan paling sibuk yang berada di luar pulau Jawa dan gerbang ekspor penting untuk Medan dan Sumatra Utara. Pelabuhan Belawan adalah salah satu pilar utama yang mendukung peran dalam keberlanjutan ekonomi Medan dan Sumatra Utara secara umum. Sebagai pelabuhan terbesar di wilayah barat Indonesia setelah Tanjung Priok, pelabuhan Belawan tidak hanya berfungsi sebagai titik pembongkaran barang,

tetapi juga tombol logistik yang menghubungkan aliran barang ke dan di wilayah utara dari Sumatra utara ke pasar nasional dan internasional.¹³

Dalam konteks distribusi domestik, Pelabuhan Belawan memegang peranan penting sebagai penghubung utama dalam jaringan transportasi Nusantara. Pelabuhan ini terintegrasi dengan sejumlah pelabuhan besar di Indonesia, seperti Tanjung Priok di Jakarta, Tanjung Perak di Surabaya, Makassar New Port (MNP) di Makassar, dan Pelabuhan Batu Ampar di Batam. Melalui jalur distribusi tersebut, berbagai komoditas penting dapat disalurkan, mulai dari kebutuhan pokok seperti beras, gula, dan minyak goreng, hingga bahan bangunan seperti semen.¹⁴

Namun, dalam kerangka sustainability economic, Pelabuhan Belawan masih menghadapi berbagai persoalan serius yang menghambat optimalisasi perannya. Keterbatasan infrastruktur dan kapasitas dermaga sering kali menyebabkan kemacetan logistik dan keterlambatan distribusi barang. Selain itu, ketergantungan pada ekspor komoditas primer seperti kelapa sawit dan karet menjadikan struktur ekonomi Sumatera Utara rentan terhadap fluktuasi harga internasional, sehingga mengurangi stabilitas ekonomi jangka panjang. Dari sisi lingkungan, aktivitas pelabuhan juga menimbulkan permasalahan berupa pencemaran perairan, limbah padat maupun cair, serta peningkatan emisi karbon dari aktivitas bongkar muat dan transportasi laut maupun darat, yang semuanya menuntut tata kelola lebih baik agar tidak mengorbankan aspek ekologis.¹⁵

Di sisi lain, peran Pelabuhan Belawan tetap tidak tergantikan dalam memperkuat ekonomi Kota Medan. Pelabuhan ini mendorong peningkatan PDRB Kota Medan melalui kontribusinya terhadap sektor perdagangan, transportasi, jasa logistik, dan industri pengolahan. Dengan tersedianya akses langsung ke jalur perdagangan internasional, Medan tidak lagi terlalu bergantung pada jalur distribusi dari Pulau Jawa, sehingga efisiensi perdagangan dapat ditingkatkan. Keberadaan pelabuhan juga mempercepat perkembangan kawasan industri di Medan, Binjai, dan Deli Serdang, sekaligus membuka banyak lapangan kerja baik secara langsung maupun tidak langsung. Dampaknya terasa pula pada sektor jasa pendukung seperti transportasi darat, pergudangan, ekspedisi, perbankan, dan usaha kecil menengah yang berkembang pesat di sekitar kawasan Medan. Dari sisi sosial, pelabuhan turut memicu

¹³Stefani. (2022). Pelabuhan Belawan, Pangkalan Tersibuk di Sumatera. Trade corp Indonesia.

¹⁴Putri, D. A. (2020). Analisis dampak lingkungan pelabuhan: Studi kasus pengelolaan limbah dan emisi di Indonesia. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 7(1), 33–47.

¹⁵Nasution, A. I. S. (2023). Analisis Peningkatan Ekosistem Logistik (Ekspor dan Impor) Pada Pelindo Multi Terminal Belawan. *SANTRI: Jurnal Ekonomi dan Keuangan Islam*, 2(1), 295–302.

pertumbuhan wilayah pesisir Belawan, meskipun perlu diimbangi dengan penataan kota yang ramah lingkungan agar urbanisasi tidak menimbulkan permasalahan baru.¹⁶

Dengan demikian, Pelabuhan Belawan bukan hanya menjadi infrastruktur pelabuhan biasa, melainkan telah menjelma sebagai pusat pertumbuhan ekonomi yang strategis bagi Kota Medan dan Sumatera Utara secara keseluruhan. Untuk menjaga keberlanjutan ekonomi di masa depan, diperlukan upaya serius dalam meningkatkan efisiensi logistik, diversifikasi komoditas ekspor, pengurangan dampak lingkungan, serta memperluas akses bagi UMKM agar manfaat ekonomi pelabuhan dapat dirasakan lebih inklusif. Apabila langkah-langkah tersebut dilakukan secara konsisten, Pelabuhan Belawan akan mampu memperkuat daya saing Kota Medan sebagai kota yang berorientasi global, sekaligus memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi yang dihasilkan bersifat inklusif dan berkelanjutan.¹⁷

Selain itu, distribusi barang ke wilayah pedalaman juga didukung oleh infrastruktur transportasi yang terintegrasi. Jalur kereta api menghubungkan Pelabuhan Belawan dengan Kota Medan dan sekitarnya, Sementara itu, armada truk berperan dalam mendistribusikan barang menuju kawasan industri dan pusat produksi di Deli Serdang, serta ke berbagai wilayah budidaya di Sumatera Utara. Dalam konteks perdagangan internasional, Pelabuhan Belawan menempati posisi strategis sebagai salah satu pintu utama Sumatera Utara. Letaknya di tepi Selat Malaka—jalur pelayaran internasional tersibuk di dunia—menjadikannya simpul penting dalam jaringan perdagangan global.

Didukung oleh terminal kontainer internasional dan terminal serbaguna yang dilengkapi dengan fasilitas kepabeanan, sistem penanganan barang modern, serta ruang penyimpanan dingin untuk produk makanan, Pelabuhan Belawan mampu mengelola berbagai jenis komoditas secara efektif. Produk ekspor yang melalui Pelabuhan Belawan meliputi crude palm oil (CPO) beserta produk turunannya, karet alam dan olahannya, kopi, kakao, teh, serta produk perikanan seperti es dan udang. Komoditas tersebut umumnya dikirim ke negara-negara di kawasan Asia Tenggara, Asia Timur, dan Eropa. Dari sisi impor, Pelabuhan Belawan berfungsi sebagai pintu masuk utama bagi berbagai bahan baku industri, termasuk bahan kimia, baja, dan mesin-mesin pabrik, serta barang konsumsi seperti makanan olahan dan perangkat

¹⁶Aprilla, V. (2023). Analisis Dampak Keberadaan PT. Pelindo Multi Terminal Branch Belawan Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Belawan I Kecamatan Medan Belawan. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 2(1).

¹⁷Aprilla, V. (2023). Analisis Dampak Keberadaan PT. Pelindo Multi Terminal Branch Belawan Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Belawan I Kecamatan Medan Belawan. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 2(1).

elektronik. Peran ini sangat penting dalam mendukung aktivitas industri sekaligus memenuhi kebutuhan masyarakat Kota Medan dan wilayah sekitarnya.

Keberhasilan sistem distribusi nasional maupun internasional di Pelabuhan Belawan tidak dapat dilepaskan dari integrasi rantai pasokan yang terkoneksi langsung dengan berbagai sektor industri di Sumatera. Oleh karena itu, Pelabuhan Belawan tidak hanya berfungsi sebagai infrastruktur fisik untuk perdagangan, tetapi juga menjadi penggerak utama yang menghubungkan perekonomian lokal dengan pasar global secara menyeluruh dan berkelanjutan.¹⁸ Sebagai gerbang utama aktivitas ekspor dan impor di kawasan ini, Pelabuhan Belawan menjadi penghubung langsung antara ekonomi lokal dan jaringan perdagangan global. Dalam beberapa tahun terakhir, Pelabuhan Belawan mengalami transformasi melalui program permodernan infrastruktur, peningkatan kapasitas, dan digitalisasi layanan.

Kerjasama antara Pelabuhan Indonesia (Pelindo), Indonesia Investment Authority (INA), dan DP World bertujuan untuk meningkatkan kapasitas Belawan New Container Terminal (BNCT) dari 700 ribu TEUs menjadi 1,4 juta TEUs setiap tahun (Pelindo, 2023). Peningkatan fasilitas, termasuk penambahan Quay Container Crane (QCC), Rubber Tyred Gantry (RTG), dan penerapan sistem pelabuhan pintar, telah mempercepat proses bongkar muat dari rata-rata 20 menjadi 45 kontainer per kapal dalam satu jam.¹⁹ Efisiensi ini membantu menurunkan biaya logistik hingga ratusan miliar rupiah per tahun, yang pada akhirnya meningkatkan daya saing produk-produk asal Medan di pasar global. Konsep direct call sebagai langkah strategis yang krusial.

Sebelumnya, hampir seluruh ekspor Sumatera, sekitar 95%, harus melewati pelabuhan transit seperti Singapura atau Tanjung Priok, yang mengakibatkan peningkatan waktu pengiriman dan biaya logistik. Dengan adanya direct call dari Belawan, barang bisa langsung dikirim ke negara tujuan, mengurangi ketergantungan pada pelabuhan transit, mempersingkat rantai distribusi, dan meningkatkan daya saing global Medan. Dari sudut pandang inklusivitas, modernisasi Pelabuhan Belawan telah membuka berbagai kesempatan ekonomi bagi masyarakat setempat. Aktivitas pelabuhan menciptakan kebutuhan akan layanan transportasi

¹⁸Wicaksono, R. (2018). Analisis kinerja logistik di Pelabuhan Tanjung Priok terhadap daya saing nasional. *Jurnal Transportasi Multimoda*, 16(1), 45–56.

¹⁹Liputan6. (2022, 14 Juni). Bongkar muat makin cepat, kinerja Pelindo melesat. *Liputan6.com*.

darat, pergudangan, bengkel, katering, serta akomodasi, yang sebagian besar dilaksanakan oleh pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah.²⁰

Program pelatihan tenaga kerja yang diselenggarakan oleh Pelindo dan mitra industri juga membantu peningkatan keterampilan masyarakat lokal, sehingga memperkuat kemampuan sumber daya manusia daerah untuk berkompetisi di sektor logistik dan perdagangan internasional. Di samping kontribusi ekonomi, perubahan Pelabuhan Belawan juga ditujukan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan sesuai dengan agenda Sustainable Development Goals (SDGs), terutama SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dan SDG 9 (Industri, Inovasi, dan Infrastruktur). Inisiatif ini meliputi pengelolaan limbah di pelabuhan, pengurangan emisi operasional, serta program reboisasi kawasan pesisir untuk melindungi ekosistem laut. Sinergi antara pertumbuhan ekonomi, perlindungan lingkungan, dan pemerataan keuntungan menjadi kunci agar perubahan yang berlangsung bersifat inklusif dan berkelanjutan.²¹

Meskipun memberikan kontribusi yang signifikan, Pelabuhan Belawan masih menghadapi berbagai masalah seperti persaingan dengan pelabuhan lain di kawasan ini (seperti Kuala Tanjung, Port Klang di Malaysia, dan Singapura), terbatasnya infrastruktur jalan yang mengarah ke pelabuhan, serta kebutuhan untuk memperbaiki sistem manajemen dan teknologi. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan kerjasama antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, operator pelabuhan, dan sektor swasta. Strategi yang dapat diterapkan mencakup peningkatan kapasitas infrastruktur transportasi baik darat maupun laut, penerapan sistem pelabuhan cerdas untuk mempercepat proses layanan, serta memperkuat promosi perdagangan internasional agar Pelabuhan Belawan menjadi pusat logistik utama di bagian barat Indonesia.²²

D. KESIMPULAN

Pelabuhan Belawan memiliki peran strategis dalam mendukung economic sustainability Kota Medan yang inklusif dan berdaya saing global. Sebagai salah satu pelabuhan terbesar di Indonesia bagian barat, Pelabuhan Belawan tidak hanya menjadi pintu utama arus barang dan jasa, tetapi juga berfungsi sebagai katalisator pertumbuhan ekonomi, peningkatan

²⁰Republika. (2022, 27 Oktober). Erick: 95 persen kargo asal Belawan harus lewat Singapura dan Malaysia, kita rugi. [Republika.co.id](https://www.republika.co.id).

²¹Situmorang, R. (2022). Pengembangan Pelabuhan Belawan dalam Perspektif Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 19(2), 145–156.

²²Nguyen, P. N., Woo, S., Beresford, A., & Pettit, S. (2020). Competition, market concentration, and relative efficiency of major container ports in Southeast Asia. *Journal of Transport Geography*, 83, 102653.

investasi, dan perluasan jaringan perdagangan internasional. Perkembangan infrastruktur, penerapan teknologi digital, dan penguatan konektivitas logistik telah mendorong transformasi Kota Medan menjadi pusat perdagangan, industri, dan jasa yang kompetitif di tingkat global.

Pelabuhan Belawan turut berkontribusi pada pemerataan ekonomi melalui penciptaan lapangan kerja, pengembangan UMKM, dan keterlibatan masyarakat lokal dalam rantai pasok pelabuhan, sehingga meningkatkan inklusivitas pembangunan. Transformasi yang terjadi juga memperkuat daya tarik Kota Medan sebagai kota modern yang mampu bersaing di pasar internasional tanpa mengabaikan keberlanjutan lingkungan dan sosial. Oleh karena itu, optimalisasi fungsi Pelabuhan Belawan secara berkelanjutan, melalui kebijakan yang terintegrasi dan dukungan lintas sektor, menjadi kunci bagi terwujudnya Kota Medan yang inklusif, berdaya saing, dan berkelanjutan secara ekonomi.

Namun, pengabdian ini masih memiliki keterbatasan, antara lain ruang lingkup analisis yang terbatas pada perspektif ekonomi, sosial, dan lingkungan tanpa menggali secara lebih mendalam aspek kebijakan operasional dan dinamika globalisasi maritim. Keterbatasan lain juga terletak pada keterlibatan pemangku kepentingan yang belum sepenuhnya menyeluruh, sehingga hasil yang diperoleh masih bersifat awal. Untuk itu, arah pengabdian selanjutnya dapat difokuskan pada penguatan kolaborasi lintas sektor, kajian komparatif dengan pelabuhan internasional lain, serta pengembangan model keberlanjutan yang lebih terukur dan aplikatif guna mendukung peran Pelabuhan Belawan dalam mewujudkan Kota Medan yang inklusif, berdaya saing, dan berkelanjutan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Aprilla, V. (2023). Analisis Dampak Keberadaan PT. Pelindo Multi Terminal Branch Belawan Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Belawan I Kecamatan Medan Belawan. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 2(1).
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Hasim Purba. (2022). Urgency of Port Management Arrangements in Supporting Flows of Export-Import Goods in Belawan Ports. *Prosiding CELSciTech*.
- Hidayat, F. (2019). Konektivitas infrastruktur maritim dan kontribusinya terhadap pembangunan wilayah. *Jurnal Transportasi Indonesia*, 21(2), 75–88.

- Lee, S. W., & Song, D. W. (2017). The role of port performance in regional economic development. *Maritime Policy & Management*, 44(2), 127–144. <https://doi.org/10.1080/03088839.2016.1246430>
- Liputan6. (2022, 14 Juni). Bongkar muat makin cepat, kinerja Pelindo melesat. *Liputan6.com*.
- Merk, O. (2019). Ports and economic development: Lessons from international experience. *International Transport Forum Discussion Papers*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5jrw1kct99f2-en>
- Nasution, A. I. S. (2023). Analisis Peningkatan Ekosistem Logistik (Ekspor dan Impor) Pada Pelindo Multi Terminal Belawan. *SANTRI: Jurnal Ekonomi dan Keuangan Islam*, 2(1), 295–302.
- Nguyen, P. N., Woo, S., Beresford, A., & Pettit, S. (2020). Competition, market concentration, and relative efficiency of major container ports in Southeast Asia. *Journal of Transport Geography*, 83, 102653.
- Notteboom, T., & Rodrigue, J. P. (2020). Port regionalization: Improving port competitiveness by reaching beyond the port perimeter. *Maritime Economics & Logistics*, 22(2), 151–171. <https://doi.org/10.1057/s41278-019-00116-5>
- OECD. (2020). The impact of ports on economies and societies. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/2f176d5a-en>
- Pelindo, INA, & DP World. (2023, 23 Juni). Kerja sama investasi dan operasional BNCT: kapasitas ditargetkan naik dari ±700.000 menjadi 1.400.000 TEUs dalam 8-9 tahun. *Pelindo / Konsorsium INA-DPWorld*.
- Prasetyo, A. (2019). Peran Pelabuhan Tanjung Perak dalam mendukung perdagangan domestik Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*, 19(2), 101–112.
- Putri, D. A. (2020). Analisis dampak lingkungan pelabuhan: Studi kasus pengelolaan limbah dan emisi di Indonesia. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 7(1), 33–47.
- Republika. (2022, 27 Oktober). Erick: 95 persen kargo asal Belawan harus lewat Singapura dan Malaysia, kita rugi. *Republika.co.id*.

- Santoso, H. (2017). Dampak sosial ekonomi keberadaan pelabuhan terhadap masyarakat pesisir. *Jurnal Sosiologi Maritim*, 5(2), 67–79.
- Sari, M. (2020). Peran pelabuhan dalam pengembangan UMKM lokal: Studi kasus di Sumatera Utara. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 11(1), 89–98.
- Situmorang, R. (2022). Pengembangan Pelabuhan Belawan dalam Perspektif Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 19(2), 145–156.
- Stefani. (2022). Pelabuhan Belawan, Pangkalan Tersibuk di Sumatera. *Trade corp Indonesia*.
- Tarigan, S., Rauf, A., Rahmawaty, & Harahap, R. H. (2024). Model of Sustainable Belawan Harbor Waters Pollution Management Scheme. *Journal of Ecobumanism*, 3(3).
- Wijaya, T. (2021). Digitalisasi pelabuhan dan implikasinya terhadap efisiensi logistik. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 9(3), 120–131.
- Wicaksono, R. (2018). Analisis kinerja logistik di Pelabuhan Tanjung Priok terhadap daya saing nasional. *Jurnal Transportasi Multimoda*, 16(1), 45–56.
- World Bank. (2019). *Port development and economic growth: Evidence from developing countries*. World Bank Publications.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.
- Yuniarti, R. (2020). Strategi pembangunan pelabuhan berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Transportasi*, 8(1), 55–70.
- Zhang, Y., & Lam, J. S. L. (2019). Maritime supply chain sustainability: A review and future agenda. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 129, 1–18.