



Peran Terminal Petikemas Dalam Meningkatkan Daya Saing Dan Efisiensi Logistik Maritim Indonesia

Novia Triningsih

^{1,2,3}Dosen Universitas Cinta Sehati

Abstract

Received:

Revised:

Accepted:

Penelitian ini membahas peran terminal peti kemas dalam rangka peningkatan daya saing dan efisiensi logistik maritim di Indonesia. Sebagai negara maritim yang penting, Indonesia memandang terminal peti kemas sebagai elemen strategis dalam meningkatkan konektivitas dan efisiensi rantai pasokan logistik maritimnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi peran terminal peti kemas, antara lain efisiensi operasional, penerapan teknologi, dan kerja sama dalam rantai pasokan. Metodologi penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan analisis deskriptif. Data dikumpulkan melalui survei, wawancara, dan analisis dokumen dari terminal peti kemas terpilih di pelabuhan-pelabuhan utama di Indonesia. Analisis regresi, analisis kluster, dan analisis konten digunakan untuk memahami hubungan antara variabel independen (peran terminal peti kemas) dan variabel dependen (efisiensi dan daya saing logistik maritim). Penelitian ini membuktikan

Keywords: *Container Terminals, Maritime Logistics, Competitiveness*

(*) Corresponding Author:

noviatriningsih67@gmail.com

How to Cite:

INTRODUCTION

Pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat berkegiatan pemerintah dan perusahaan. Secara fisik, pelabuhan dipergunakan sebagai tempat kapal berlabuh, naik turun penumpang dan atau bongkar muat barang. Dengan demikian, pelabuhan pada umumnya berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran serta kegiatan penunjang pelabuhan lain. Sebagai salah satu prasarana transportasi, pelabuhan memiliki peran strategis untuk mendukung sistem transportasi karena menjadi titik simpul hubungan antardaerah/negara. Selain itu, pelabuhan menjadi tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi. Dengan demikian, pelabuhan memiliki fungsi sosial dan ekonomi. Secara ekonomi, pelabuhan berfungsi sebagai salah satu penggerak roda perekonomian karena menjadi fasilitas yang memudahkan distribusi hasil-hasil produksi. Agar dapat berfungsi dan mampu memberikan layanan dengan efisien, pelabuhan harus kompetitif dan memenuhi beberapa persyaratan. Pertama, hubungan yang mudah antara transportasi air dan darat, seperti jalan raya dengan kereta api sehingga distribusi barang dan penumpang dapat dilakukan dengan cepat. Kedua, kedalaman dan lebar alur yang cukup. Ketiga, berada pada wilayah yang memiliki daerah belakang yang subur atau memiliki populasi tinggi. Keempat, tersedia tempat untuk membuang sauh selama kapal menunggu untuk merapat ke dermaga atau mengisi bahan bakar. Kelima, dilengkapi dengan tempat untuk reparasi kapal. Keenam, tersedianya fasilitas bongkar muat barang/penumpang serta fasilitas pendukungnya. Namun, penting untuk dikemukakan bahwa kompetitif atau tidaknya suatu

pelabuhan tidak hanya dipengaruhi oleh persyaratan-persyaratan tersebut, tetapi juga oleh konektivitasnya dalam suatu mata rantai pasokan (supply chain).

RUMUSAN MASALAH

Pengiriman barang via laut biasanya menjadi opsi pilihan terbaik untuk kegiatan logistik karena dinilai lebih murah daripada via udara. Hal ini dikarenakan beberapa faktor seperti jarak yang lebih jauh dapat ditempuh dalam waktu yang lebih lama, kapasitas yang lebih besar, dan biaya operasional yang lebih rendah. Kegiatan transportasi laut tidak terlepas dari peran Pelabuhan yang didalamnya terdapat terminal petikemas yang memiliki peran sangat penting dalam logistik global dan industri *supply chain*. Risiko suatu pelabuhan kehilangan daya saing dan penggunaannya tidak hanya disebabkan oleh kekurangan infrastruktur pendukung, tetapi juga sistem logistik dan mata rantai pasokan. Karena itu, integrasi pengelolaan pelabuhan dengan sistem logistik dan mata rantai pasokan menjadi penting untuk mempertahankan daya saing pelabuhan.

Sehingga dirumuskan suatu pertanyaan :

- 1) Bagaimana terminal petikemas dapat berperan dalam meningkatkan daya saing dan efisiensi logistik maritim di Indonesia ?
- 2) Apa dasar untuk pengembangan strategi dan kebijakan yang relevan di masa mendatang ?

TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Menganalisis bagaimana terminal petikemas dapat meningkatkan daya saing sektor logistik maritim di Indonesia. Fokus pada efisiensi operasional, konektivitas, dan pelayanan yang dapat memperkuat posisi Indonesia dalam pasar global.
- 2) Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi terminal petikemas, termasuk teknologi, manajemen, dan infrastruktur. Tujuannya adalah untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya
- 3) Mengembangkan pandangan jangka panjang tentang peran terminal petikemas dalam logistik maritim Indonesia. Ini melibatkan pemodelan skenario masa depan dan identifikasi tren global.

METHODS

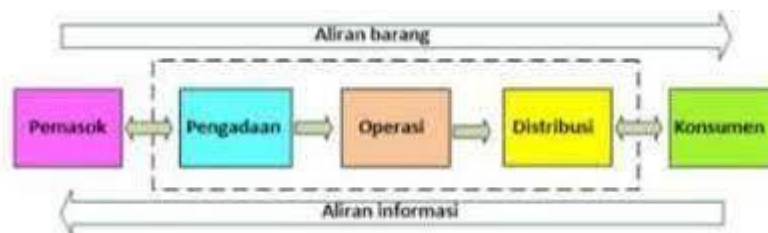
Metode yang digunakan adalah dengan menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data yang dikumpulkan berupa kajian pustaka yang bersumber dari buku, jurnal, karya tulis ilmiah maupun penelitian terdahulu yang kemudian dirumuskan menjadi sebuah teori. sehingga penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif analisis.

RESULTS & DISCUSSION

Results

Terminal Petikemas adalah terminal dimana dilakukan kegiatan pengumpulan peti kemas dari hinterland ataupun dari pelabuhan lainnya untuk selanjutnya diangkut

ke pelabuhan tujuan ataupun terminal petikemas yang lebih besar lagi. Terminal petikemas adalah salah satu fasilitas yang dapat menunjang kegiatan distribusi barang di pelabuhan dan memegang peranan yang sangat penting untuk menunjang kegiatan bongkar muat barang di pelabuhan, penanganan bongkar muat barang merupakan tolak ukur dari produktivitas kerja pada perusahaan bongkar muat dan juga menunjukkan tinggi rendahnya pendapatan dari kegiatan bongkar muat itu sendiri. Terminal petikemas memiliki fungsi dan peran sebagai konsolidator antar moda transportasi bagi kegiatan logistik. Terminologi logistik dalam lingkup bisnis yang banyak dirujuk adalah berdasarkan pemikiran Council of Logistics Management (CLM, 1993), sebagai berikut: *“The process of planning, implementing and controlling the efficient, effective flow and storage of goods, services, and related information from point of origin to point of consumption for the purpose of conforming to customer requirement”* yaitu “Proses perencanaan, penerapan dan pengendalian aliran dan penyimpanan barang, jasa, dan informasi terkait secara efisien, efektif, dari titik asal hingga titik konsumsi untuk tujuan memenuhi kebutuhan pelanggan” Pengertian ini terkandung unsur-unsur pokok manajemen, yaitu perencanaan, implementasi dan pengawasan dalam aliran barang dan informasi secara efektif-efisien dari titik asal ke titik konsumen (Christopher, 2011). Esensinya adalah movement of goods beserta informasinya sebagaimana gagasan Wood, Barone, Murphy, Wardlow (2002), sebagaimana gambar berikut :



Aliran Barang dan Informasi Sumber: Wood et al. 2002; Christopher, 2011

Gambar di atas menunjukkan barang / material mengalir dari titik asal yaitu pemasok. Aliran ini diteruskan ke bagian operasi atau bagian produksi suatu pabrik. Berikutnya ditindaklanjuti oleh bagian distribusi yang akan diteruskan ke konsumen akhir.

Terminal petikemas memungkinkan transfer kontainer pengiriman dan kargo antara kapal dengan moda transportasi lainnya, seperti truk dan kereta api. Hal ini merupakan bagian dari mata rantai logistik. Sebuah terminal yang baik mampu meningkatkan performance yang tinggi dengan mengedepankan efektivitas dan efisiensi. terminal petikemas dapat berperan dalam meningkatkan daya saing dan efisiensi logistik maritim di Indonesia dengan peningkatan kapasitas yang signifikan melalui investasi infrastruktur dan teknologi. Misalnya, pelabuhan Tanjung Priok telah meningkatkan kapasitas bongkar muatnya dengan menambah crane dan memperluas area dermaga. Hal ini berdampak positif pada kecepatan dan efisiensi proses bongkar muat, yang pada gilirannya meningkatkan daya saing pelabuhan Indonesia di kawasan Asia Tenggara. adopsi teknologi informasi dan otomasi, telah menunjukkan peningkatan efisiensi operasional (Humaira Ninvika et

al., n.d.) peningkatan efisiensi logistik dapat dicapai melalui integrasi teknologi informasi yang mampu mempercepat proses administrasi dan operasional logistik. Implementasi teknologi informasi dan sistem otomatisasi di terminal petikemas, seperti sistem manajemen terminal (TMS) dan GPS untuk pelacakan kontainer memungkinkan monitoring yang lebih efektif dan efisien. Teknologi ini memungkinkan monitoring yang lebih akurat dan real-time terhadap pergerakan kontainer, mengurangi waktu tunggu kapal dan meningkatkan kecepatan distribusi barang (Hadi et al., 2024). Peran Terminal Petikemas Terminal petikemas berperan sebagai pusat kegiatan logistik yang menghubungkan transportasi laut dengan darat. Fungsi utamanya adalah sebagai titik transfer muatan dari kapal ke moda transportasi lainnya, seperti truk atau kereta api. Dengan adanya terminal petikemas yang efisien, proses bongkar muat barang menjadi lebih cepat dan biaya logistik dapat ditekan (Sahara & Armanda, 2024). Daya saing suatu negara dalam perdagangan internasional sangat dipengaruhi oleh efisiensi logistiknya (Shania Amelia Dewi & Siti Sahara, 2024). Terminal petikemas yang modern dan terintegrasi dapat meningkatkan daya saing dengan:

- Mempercepat waktu bongkar muat

dapat mengurangi waktu tunggu kapal dan biaya operasional, dengan menambah jumlah crane dan memperluas area dermaga, yang mengurangi waktu bongkar muat dan meningkatkan throughput. Peningkatan kapasitas ini memungkinkan pelabuhan untuk menangani volume kargo yang lebih besar dengan lebih efisien (Sahara & Fajar Rizky, 2023).

- Meningkatkan konektivitas antar pulau dan dengan pasar global

Terminal petikemas sebagai pendukung konektivitas logistik memudahkan akses ke pasar ekspor dan impor karena menjadi salah satu fasilitas yang dapat menunjang kegiatan distribusi barang di pelabuhan dan memegang peranan yang sangat penting untuk menunjang kegiatan bongkar muat barang di pelabuhan (Sahara & Ruli Pradana, 2021)

- Penurunan biaya logistik

Pengurangan biaya logistik secara keseluruhan, membuat produk lebih kompetitif di pasar internasional sehingga dapat meningkatkan tingkat persaingan di pasar internasional. Efisiensi logistik merupakan salah satu faktor penting yang menentukan daya saing suatu negara. Efisiensi logistik yang tinggi akan dapat menurunkan biaya logistik, yang pada akhirnya akan meningkatkan daya saing produk dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara (Febriansyah & Sahara, 2023)

- Optimalisasi konektivitas terminal petikemas ke moda transportasi darat

Tantangan operasional yang umum di bidang ini meliputi masalah optimalisasi proses gerbang truk, sistem penunjukan gerbang, masalah penugasan peralatan, dan pemisahan moda di terminal dalam ruang dan waktu (Hujatul Hilmi & Sahara, 2023). kendala teknis dalam memindahkan barang dari satu moda ke moda lain, sehingga menimbulkan biaya terminal tambahan dan penundaan, terutama karena unit muatan perlu diubah, yang umum terjadi pada transportasi curah (Valdeza et al., 2023). Mengintegrasikan sistem transportasi yang terpisah melalui intermodalisme perlu dilakukan untuk mencapai efisiensi kegiatan logistik di pelabuhan, terminal petikemas perlu terkoneksi dengan baik oleh jaringan darat (Astuti et al., 2023)

- Mempercepat waktu bongkar muat

Dapat mengurangi waktu tunggu kapal dan biaya operasional, dengan menambah jumlah crane dan memperluas area dermaga, yang mengurangi waktu bongkar muat dan meningkatkan throughput. Peningkatan kapasitas ini memungkinkan pelabuhan untuk menangani volume kargo yang lebih besar dengan lebih efisien (Sahara & Fajar Rizky, 2023) .

- Meningkatkan konektivitas antar pulau dan dengan pasar global

Terminal petikemas sebagai pendukung konektivitas logistik memudahkan akses ke pasar ekspor dan impor karena menjadi salah satu fasilitas yang dapat menunjang kegiatan distribusi barang di pelabuhan dan memegang peranan yang sangat penting untuk menunjang kegiatan bongkar muat barang di pelabuhan (Sahara & Ruli Pradana, 2021)

- Penurunan biaya logistik

- Pengurangan biaya logistik secara keseluruhan, membuat produk lebih kompetitif di pasar internasional sehingga dapat meningkatkan tingkat persaingan di pasar internasional. Efisiensi logistik merupakan salah satu faktor penting yang menentukan daya saing suatu negara. Efisiensi logistik yang tinggi akan dapat menurunkan biaya logistik, yang pada akhirnya akan meningkatkan daya saing produk dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara (Febriansyah & Sahara, 2023).

- Optimalisasi konektivitas terminal petikemas ke moda transportasi darat

Tantangan operasional yang umum di bidang ini meliputi masalah optimalisasi proses gerbang truk, sistem penunjukan gerbang, masalah penugasan peralatan, dan pemisahan moda di terminal dalam ruang dan waktu (Hujatul Hilmi & Sahara, 2023). kendala teknis dalam memindahkan barang dari satu moda ke moda lain, sehingga menimbulkan biaya terminal tambahan dan penundaan, terutama karena unit muatan perlu diubah, yang umum terjadi pada transportasi curah. Mengintegrasikan sistem transportasi yang terpisah melalui intermodalisme perlu dilakukan untuk mencapai efisiensi kegiatan logistik di pelabuhan, terminal petikemas perlu terkoneksi dengan baik oleh jaringan darat.

Discussion

Cara mencapai efisiensi logistik maritim di Indonesia

- **Peningkatan Infrastruktur dan Kapasitas:** Terminal petikemas di Indonesia telah mengalami peningkatan signifikan dalam infrastruktur dan kapasitas. Pelabuhan seperti Tanjung Priok telah menambah jumlah crane dan memperluas area dermaga, yang mengurangi waktu bongkar muat dan meningkatkan throughput (Sahara & Wulandari, n.d.). Peningkatan kapasitas ini memungkinkan pelabuhan untuk menangani volume kargo yang lebih besar dengan lebih efisien.
- **Penggunaan Teknologi dan Otomasi:** Implementasi teknologi informasi seperti sistem manajemen terminal (TMS), pelacakan kontainer berbasis GPS, dan penggunaan teknologi otomasi telah meningkatkan efisiensi operasional (Ingrid Pradina et al., 2023). Teknologi ini memungkinkan manajemen yang lebih baik atas arus barang dan informasi, mengurangi waktu tunggu kapal, dan mempercepat proses distribusi (Yamanda et al., 2023)
- **Kolaborasi dan Kemitraan Strategis:** Kerjasama antara pemerintah, operator pelabuhan, dan perusahaan logistik swasta, termasuk mitra internasional, telah

berperan penting dalam adopsi praktik terbaik dan peningkatan standar operasional (Sahara & Amelia, 2023). Investasi dari pihak swasta dan asing juga mempercepat modernisasi fasilitas pelabuhan. (Pristanto et al., 2023)

- Kebijakan Pemerintah yang Mendukung: Pemerintah Indonesia telah mengimplementasikan berbagai kebijakan yang mendukung pengembangan infrastruktur pelabuhan dan menyederhanakan prosedur bea cukai. Kebijakan ini menciptakan lingkungan yang kondusif bagi efisiensi logistik dan daya saing maritim (Yudhistira et al., 2023)

Dasar untuk Pengembangan Strategi dan Kebijakan yang Relevan di Masa Mendatang

Melakukan pemetaan yang komprehensif terhadap kebutuhan infrastruktur pelabuhan di masa depan adalah kunci untuk pengembangan strategis. Hal ini termasuk penilaian terhadap kebutuhan kapasitas tambahan, peningkatan fasilitas, dan adopsi teknologi baru. Kelancaran arus bongkar muat di terminal petikemas dapat menjadi alat ukur efisiensi logistik di pelabuhan suatu negara, hal ini tidak terlepas dari Infrastruktur yang merupakan suatu penunjang kelancaran sarana transportasi yang terdiri dari infrastruktur jalan, jembatan, terowongan (Dwi Astuti et al., 2023). Pengembangan strategi berbasis teknologi yang berkelanjutan perlu dilakukan. Ini mencakup investasi dalam teknologi hijau, otomatisasi, dan digitalisasi yang dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi dampak lingkungan dengan peningkatan Kemitraan Publik-Swasta dapat mendorong kemitraan strategis antara pemerintah dan sektor swasta untuk memastikan alokasi sumber daya yang optimal dan inovasi dalam operasional pelabuhan (Maulana & Sahara, 2023). Kemitraan ini juga dapat membantu dalam transfer pengetahuan dan teknologi dari mitra internasional. Berdampingan dengan regulasi dan Kebijakan yang Adaptif : Membuat regulasi yang fleksibel dan adaptif sesuai dengan dinamika global dan kebutuhan lokal. Pemerintah harus terus mengkaji dan memperbarui kebijakan untuk mendukung pertumbuhan dan efisiensi sektor logistik (Anggraeni et al., 2023). Didukung oleh pengembangan sumber daya manusia, investasi dalam pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia di sektor logistik dan maritim sangat penting. Meningkatkan keterampilan dan pengetahuan tenaga kerja dapat mendukung adopsi teknologi baru dan praktik terbaik dalam operasi pelabuhan (Sahara & Sandy, 2024)

CONCLUSION

Terminal petikemas memiliki peran penting dalam meningkatkan daya saing dan efisiensi logistik maritim di Indonesia. Peningkatan infrastruktur dan kapasitas terminal, penggunaan teknologi informasi dan otomatisasi, serta kolaborasi dengan pihak swasta dan internasional merupakan faktor kunci yang berkontribusi terhadap peningkatan tersebut. Pentingnya integrasi teknologi informasi dan digitalisasi dalam meningkatkan efisiensi logistik, yang sejalan dengan temuan penelitian ini. Pengembangan strategi dan kebijakan di masa mendatang harus didasarkan pada pemetaan kebutuhan infrastruktur yang komprehensif, adopsi teknologi berkelanjutan, peningkatan kemitraan publik-swasta, regulasi yang adaptif, dan pengembangan sumber daya manusia. Kemitraan strategis dan kebijakan yang mendukung sangat penting untuk memacu pertumbuhan sektor logistik, yang juga tercermin dalam rekomendasi penelitian ini. Dengan demikian, peran terminal

petikemas dan strategi kebijakan yang tepat sangat krusial untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi logistik maritim Indonesia, yang akan membawa dampak positif bagi perekonomian nasional dan posisi Indonesia di pasar global.

REFERENCES

- Anggraeni, F., Salsabila, D. W., Setianingsih, D., & Sahara, S. (2023). PENGARUH PERSEPSI KUALITAS STASIUN MANGGARAI PADA JAM PULANG KERJA. In *Bisnis, Manajemen dan Akuntansi* (Vol. 1, Issue 4).
- Astuti, S. D., Anggraini, T. N., Firdaus, I. M., & Taufik, N. (2023). Pengaruh moda transportasi darat terhadap kelancaran bongkar muat. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 9(Mi).
- Dwi Astuti, S., Nur Angraini, T., Maulana Firdaus, I., Nurochman, T., Sahara, S., & Verawati, K. (2023). Pengaruh Moda Transportasi Darat Terhadap Kelancaran Bongkar Muat. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Juli, 2023(13), 599–607. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8158069>
- Febriansyah, A., & Sahara, S. (2023). *Analisis Pengaruh Program Tol Laut Terhadap Efisiensi Logistik Di Indonesia* (Vol. 10, Issue 2).
- Hadi, W., Sahara, S., Munawwarah, O., & Idrus, A. (2024). *The effect of equipment performance on the smooth receiving and delivery of containers in the stacking field*. 090010. <https://doi.org/10.1063/5.0212280>
- Hujatul Hilmi, W., & Sahara, S. (2023). (1) *Pengembangan Model Standar Terminal Petikemas Berbasis*. 10. <https://univ45sby.ac.id/ejournal/index.php/ekonomika>
- Humaira Ninvika, D., Junitasari, Y., Apsari, I., Nurfitriani, A., Aulia, E., Sahara, S., Studi, P., Pelabuhan, M., Maritim, L., & Teknik, F. (n.d.). Dampak Perubahan Teknologi Sistem Logistik di Pelabuhan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Juli, 2023(14), 273–289. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8173446>
- Ingrid Pradina, A., Trisya Almira, B., Putri Khalistia, N., & Sahara, S. (2023). The Impact Of Increasing E-Commerce Business In The Development Of Graha Trans Logistics Transportation Quality. *Rawamangun Muka Raya*, 1(3), 13220.
- Maulana, A. A., & Sahara, S. (2023). *Wahana : Tridarma Perguruan Tinggi Penggunaan Teknologi Informasi Dalam Manajemen Pelabuhan*. 75(2). <http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/whn>
- Pristanto, A., Lauren, O. T., Aryani, D., & Sahara, S. (2023). Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Fasilitas yang Disediakan oleh Pihak Transjakarta. *Jurnal Manajemen Riset Inovasi*, 1(3).
- Sahara, S., & Amelia, R. (2023). Analisis Kualitas Layanan Dan Kesesuaian Sop Dalam Pembuatan Dokumen Ekspor Terhadap Freight Forwarding. *ADVANCES in Social Humanities Research*, 1(10).
- Sahara, S., & Armanda, N. R. (2024). Analisis Beban Kerja dan Kompetensi Sumber Daya Manusia terhadap Efektifitas Kegiatan Stevedoring Petikemas di Pelabuhan. *Advances In Social Humanities Research*, 2(2). <https://doi.org/10.46799/adv.v2i2.127>

- Sahara, S., & Fajar Rizky, N. (2023). (8) Pengaruh Proses Permintaan Pelayanan Kapal dan Barang (PPKB) Terhadap Waktu Sandar Kapal Pada PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Tanjung Priok. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3, 1970–1979.
- Sahara, S., & Ruli Pradana, A. (2021). (9) OPTIMALISASI PENGGUNAAN FORKLIFT TERHADAP KELANCARAN PROSES BONGKAR STEEL COIL DI PT. DAISY MUTIARA SAMUDRA. *Logistik*, 14.
- Sahara, S., & Sandy, P. N. (2024). Analisis Proses Delivery Ekspor Pada Terminal Petikemas PT. Mustika Alam Lestari. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 1(4).
- Sahara, S., & Wulandari, T. (n.d.). Analisis Terhadap Dwelling Time dalam Upaya Meningkatkan Throughput Lapangan Penumpukan Pada Pelabuhan Tanjung Priok.
- Shania Amelia Dewi, & Siti Sahara. (2024). Analisis Pertumbuhan Jumlah Kargo Terhadap Kegiatan Ekspor Impor Pasca Covid – 19 Pada Terminal Internasional PT. Indonesia Kendaraan Terminal Tbk. *Public Service and Governance Journal*, 5(1). <https://doi.org/10.56444/psgj.v5i1.1218>
- Valdeza, S., Wahyuni, A. P. D., Febriani, N., Ladesi, V. K., & Sahara, S. (2023). Analisis Manajemen Risiko pada Tingkat Kinerja Pelayanan Kapal di PT X. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 6(3). <https://doi.org/10.31004/jutin.v6i3.15391>
- Yamanda, C. S., Pamungkas, P. B., Permana, B., Hendrawan, B., & Sahara, S. (2023). Analisis Dari Dampak Yang Terlibat Pada Perkembangan E-Commerce Di Era Digitalisasi Dan Rantai Pasok Logistik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Vol.9.
- Yudhistira, K., Faturrahman, R., Rizki, M. F., & Sahara, S. (2023). Analisis Kualitas Layanan, Persepsi Harga dan Fasilitas Pelanggan MRT Terhadap Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Manajemen Riset Inovasi*, 1(3).