



Analisis Efisiensi Transportasi Laut Dalam Pengiriman Barang dan Penumpang Efficiency Analysis of Sea Transportation for Shipping and Passengers

Rifaldi Faturrahman

Universitas Negeri Jakarta, Kota Jakarta, Indonesia

Abstract

Received: 3 Oktober 2024

Revised: 13 Oktober 2024

Accepted: 29 Oktober 2024

Purpose: This research aims to analyze the efficiency of maritime transport in Indonesia, given its vital role in the national economy as the largest archipelago. The focus of the research includes identifying key challenges such as uneven port infrastructure, inefficient logistics systems, and safety issues. **Method:** The research method used a qualitative descriptive approach, with data sources from relevant scientific journals. A literature review technique was applied to collect, evaluate and interpret information, and to develop a topic outlook based on previous research. This process included searching, screening, and critically appraising articles. **Result:** The results said that the efficiency of marine transportation is greatly influenced by cost, time, capacity, and environmental impact. With the optimization of shipping routes and environmentally friendly technologies, as well as improvements in infrastructure and supportive policies, marine transportation in Indonesia can be more efficient and sustainable, providing long-term benefits to the economy and the welfare of society.

Keywords: Transportation; Efficiency; Shipping

(*) Corresponding Author: rifaldi_1523422048@mhs.unj.ac.id

How to Cite: Faturrahman, R. (2024). *Efficiency Analysis of Sea Transportation for Shipping and Passengers*. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(24), 535-543. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/9618>

PENDAHULUAN

Indonesia, sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, memiliki dua pertiga wilayahnya berupa perairan yang menjadikannya sangat strategis dalam jalur perdagangan dunia (Faradilah et al., 2023). Lokasi geografis ini membuat transportasi laut memainkan peran krusial dalam mendukung perekonomian nasional (Zaini Miftach & Sahara, 2018). Pelabuhan-pelabuhan di Indonesia menjadi simpul utama dalam mobilitas barang dan penumpang, berfungsi sebagai pintu gerbang yang menghubungkan pulau-pulau serta menjembatani kesenjangan antar wilayah (Astuti et al., 2023). Efisiensi transportasi laut menjadi kunci untuk memastikan distribusi barang dan pergerakan penumpang berlangsung lancar, cepat, dan dengan biaya yang kompetitif (Madani & Sahara, 2023). Transportasi laut menawarkan berbagai keuntungan, seperti kapasitas angkut yang besar dan biaya operasional yang lebih rendah dibandingkan dengan transportasi darat dan udara (Sahara, 2022). Keunggulan ini sangat penting dalam konteks perdagangan internasional dan domestik, di mana volume barang yang diangkut sangat besar dan perjalanan antar pulau menjadi rutin (Azwar et al., 2024). Dengan demikian, transportasi laut tidak hanya mendukung aktivitas ekonomi, tetapi juga memastikan keberlanjutan pasokan barang dan kebutuhan masyarakat di berbagai daerah.



Namun, meskipun memiliki banyak keunggulan, transportasi laut di Indonesia masih menghadapi sejumlah tantangan (Sahara et al., 2022). Infrastruktur pelabuhan yang belum merata dan modern, sistem logistik yang kurang efisien, serta isu keselamatan dan keamanan menjadi beberapa hambatan utama yang perlu diatasi (Valdeza et al., 2023). Untuk meningkatkan efisiensi transportasi laut, perlu dilakukan perbaikan dan modernisasi infrastruktur pelabuhan, peningkatan manajemen logistik, serta implementasi teknologi terbaru dalam operasional pelabuhan dan kapal (Sahara & Munawwarah, 2023). Distribusi barang merupakan salah satu aspek penting dalam transportasi laut (Sahara & Annas Ruli Pradana, 2021). Proses distribusi ini mencakup penyaluran barang dari produsen ke konsumen, baik di dalam negeri maupun luar negeri (Sahara & Jesica Silitonga, 2022). Efisiensi dalam distribusi barang sangat bergantung pada kelancaran operasional pelabuhan dan kapal, serta koordinasi yang baik antara berbagai pihak yang terlibat dalam rantai pasok. Transportasi laut yang efisien dapat mengurangi biaya logistik, mempercepat waktu pengiriman, dan meningkatkan daya saing produk Indonesia di pasar global (Hilmi & Sahara, 2023).

Selain distribusi barang, transportasi penumpang juga merupakan komponen penting dalam transportasi laut. Kapal penumpang berperan dalam mobilitas manusia antar pulau, yang mendukung aktivitas ekonomi, sosial, dan budaya. Efisiensi transportasi penumpang dapat meningkatkan aksesibilitas ke daerah-daerah terpencil, mengurangi kesenjangan pembangunan antar wilayah, dan mendorong pariwisata (Fernanda et al., 2023). Transportasi laut juga memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan nasional, terutama dalam situasi darurat dan bencana. Kemampuan untuk mengangkut barang dan penumpang dalam jumlah besar dengan cepat dan efisien sangat penting dalam upaya penanganan bencana dan distribusi bantuan kemanusiaan (Azwar & Sahara, 2022). Dalam konteks ini, efisiensi transportasi laut dapat berdampak langsung pada keberhasilan operasi kemanusiaan dan pemulihan pasca bencana.

Secara keseluruhan, efisiensi transportasi laut sangat penting dalam mendukung perekonomian Indonesia. Dengan meningkatkan efisiensi, Indonesia dapat memperkuat posisinya sebagai negara maritim, meningkatkan daya saing produk di pasar global, dan memastikan pemerataan pembangunan di seluruh wilayah (Firmawan & Sahara, 2023). Pendekatan holistik yang mencakup perbaikan infrastruktur, manajemen logistik, serta kebijakan yang mendukung dapat mewujudkan transportasi laut yang lebih efisien dan berkelanjutan, memberikan manfaat jangka panjang bagi perekonomian dan kesejahteraan masyarakat.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggambarkan fenomena yang sedang diteliti secara mendalam dan terperinci (Sugiyono, 2019). Sumber data utama dalam penelitian ini berasal dari berbagai jurnal ilmiah yang sebelumnya telah dipublikasikan dan memiliki relevansi langsung dengan topik yang diangkat. Jurnal-jurnal ini dipilih berdasarkan kriteria tertentu untuk memastikan bahwa data yang digunakan akurat dan mendukung tujuan penelitian. Dalam proses analisis data, penelitian ini menggunakan teknik

studi literatur, yang melibatkan pengumpulan, evaluasi, dan interpretasi informasi dari sumber-sumber tertulis yang ada.

Teknik ini bertujuan untuk menyusun pandangan mengenai topik yang dibahas dengan merujuk pada penelitian-penelitian terdahulu. Proses ini melibatkan beberapa langkah, termasuk pencarian literatur yang relevan, penyaringan dan pemilihan artikel yang sesuai, serta penilaian kritis terhadap isi dan temuan dari setiap jurnal yang dipilih. Penggunaan sistem studi literatur dalam analisis data memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola, tema, dan hubungan yang muncul dari berbagai sumber.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efisiensi Biaya, Waktu, Kapasitas, dan Dampak Lingkungan

Efisiensi biaya, waktu, kapasitas, dan dampak lingkungan merupakan aspek penting dalam transportasi laut yang mempengaruhi keefektifan dan keberlanjutan proses pengiriman barang dan penumpang. Efisiensi biaya transportasi laut berkaitan dengan kemampuan mengangkut barang dengan biaya yang terjangkau dan efisien. Faktor utama yang mempengaruhi efisiensi biaya ini meliputi skala ekonomi, biaya bahan bakar, infrastruktur pelabuhan, dan manajemen logistik. Skala ekonomi adalah salah satu keunggulan utama transportasi laut. Kapal besar dapat mengangkut muatan dalam jumlah besar, sehingga biaya per unit muatan dapat ditekan. Hal ini membuat transportasi laut menjadi lebih efisien dibandingkan dengan moda transportasi lainnya yang memiliki kapasitas lebih kecil. Misalnya, kapal kontainer dapat membawa ribuan kontainer dalam satu perjalanan, yang berarti biaya distribusi dapat dibagi di antara lebih banyak unit barang, sehingga mengurangi biaya per unit (Sahara & Pertiwi, 2023).

Biaya bahan bakar adalah komponen biaya terbesar dalam transportasi laut. Pengelolaan yang baik terhadap konsumsi bahan bakar dapat meningkatkan efisiensi biaya. Ini bisa dilakukan dengan memilih rute pelayaran yang optimal, mengadopsi teknologi ramah lingkungan, dan memanfaatkan kapal dengan desain yang hemat bahan bakar. Penggunaan bahan bakar alternatif seperti LNG (Liquefied Natural Gas) juga dapat mengurangi biaya operasional dan dampak lingkungan. Infrastruktur pelabuhan memainkan peran krusial dalam efisiensi biaya transportasi laut. Pelabuhan yang memiliki fasilitas bongkar muat yang efisien, peralatan modern, dan sistem manajemen yang baik dapat mengurangi waktu tunggu kapal dan mempercepat proses transfer barang. Hal ini tidak hanya mengurangi biaya tambahan yang timbul dari penundaan tetapi juga meningkatkan efisiensi keseluruhan sistem logistik.

Manajemen logistik yang efisien dalam pengaturan pengiriman, penyimpanan, dan distribusi muatan sangat penting untuk mencapai efisiensi biaya. Proses logistik yang optimal dapat mengurangi biaya tambahan selama perjalanan dan memastikan barang sampai ke tujuan tepat waktu (Engky, 2021). Penggunaan teknologi informasi untuk melacak pergerakan barang dan mengkoordinasikan berbagai tahap pengiriman juga dapat meningkatkan efisiensi logistik. Selain efisiensi biaya, waktu juga merupakan faktor kritis dalam transportasi laut. Waktu tunggu yang lama di pelabuhan dapat meningkatkan biaya dan mengganggu jadwal pengiriman. Ketersediaan dermaga, pengaturan

jadwal kedatangan kapal, dan kondisi cuaca merupakan faktor yang mempengaruhi waktu tunggu. Pelabuhan yang kurang optimal dapat menimbulkan permasalahan baru seperti peningkatan waktu tunggu kapal (waiting time), yang berdampak langsung pada biaya dan harga barang di pasar. Kapasitas transportasi laut juga merupakan keunggulan yang signifikan (Pandita et al., 2023). Kapal besar dengan kapasitas muatan yang tinggi dapat mengangkut lebih banyak barang dalam satu perjalanan, yang berarti efisiensi lebih tinggi dalam hal biaya dan waktu. Namun, untuk memanfaatkan kapasitas ini secara maksimal, diperlukan infrastruktur pelabuhan yang memadai dan manajemen logistik yang efisien.

Dampak lingkungan adalah aspek penting yang perlu diperhatikan dalam transportasi laut. Penggunaan bahan bakar fosil dalam jumlah besar oleh kapal dapat menghasilkan emisi gas rumah kaca yang signifikan. Oleh karena itu, mengadopsi teknologi ramah lingkungan seperti sistem pengolahan limbah, penggunaan bahan bakar alternatif, dan desain kapal yang lebih efisien dapat mengurangi dampak lingkungan dari transportasi laut. Ini tidak hanya bermanfaat bagi lingkungan tetapi juga dapat meningkatkan efisiensi biaya jangka panjang dengan mengurangi biaya operasional dan potensi penalti lingkungan. Pelabuhan sebagai simpul utama dalam rantai logistik maritim memiliki peran vital dalam mendukung kelancaran distribusi barang. Aspek-aspek seperti trucking, depo petikemas, dan forwarder yang terkait dengan pelabuhan saling berkaitan untuk mencapai tujuan efisiensi (Sahara & Pertiwi, 2023). Depo container yang strategis dekat pelabuhan mempercepat proses pengiriman dan mengurangi biaya tambahan. Dengan berkembangnya teknologi, penggunaan container dalam pengiriman barang menjadi lebih umum karena efisien dan aman dari kondisi cuaca yang buruk (Sahara & Delvia Yuliana, 2021).

Informasi adalah komponen penting dalam operasional keagenan kapal. Agen harus selalu memiliki informasi terkini untuk memaksimalkan pelayanan dan meminimalkan masalah di lapangan. Informasi yang hilang dapat menunda rencana docking, menyebabkan biaya tambahan dan kerugian waktu. Jadwal kedatangan kapal yang terkoordinasi dengan baik mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan efisiensi bongkar muat (Putra & Sahara, 2023). Infrastruktur pelabuhan yang kurang optimal menimbulkan berbagai masalah, seperti peningkatan waktu tunggu kapal yang berdampak langsung pada biaya ekonomi dan harga barang di pasar. Waktu tunggu juga mempengaruhi produksi barang, di mana sebagian pekerja mungkin tidak dapat bekerja karena menunggu bahan baku. Secara keseluruhan, efisiensi biaya, waktu, kapasitas, dan dampak lingkungan dalam transportasi laut sangat bergantung pada pengelolaan yang baik, infrastruktur yang memadai, dan adopsi teknologi yang efisien. Dengan memperhatikan dan mengelola faktor-faktor ini, transportasi laut dapat menjadi pilihan yang sangat efisien dan berkelanjutan untuk pengiriman barang dan penumpang.

Manajemen Risiko

Manajemen risiko dalam transportasi laut memainkan peran krusial dalam meningkatkan kinerja pelayanan kapal di industri maritim. Ini melibatkan serangkaian langkah untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola berbagai risiko yang dapat mempengaruhi operasi kapal dan kegiatan bongkar muat di pelabuhan. Salah satu alasan utama pentingnya manajemen risiko adalah kemampuannya untuk mengurangi risiko kecelakaan (Valdeza et al., 2023). Dengan manajemen risiko yang baik, perusahaan dapat mengidentifikasi potensi risiko yang dapat terjadi selama operasi bongkar muat kapal. Tindakan pencegahan yang tepat dapat diterapkan untuk melindungi keselamatan kru kapal, petugas pelabuhan, dan barang yang diangkut, sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan. Selain itu, manajemen risiko yang efektif dapat mengoptimalkan efisiensi operasional kapal. Dengan mengelola risiko yang terkait dengan kegiatan bongkar muat, perusahaan dapat mengurangi waktu idle, meningkatkan produktivitas, dan menurunkan biaya operasional yang tidak perlu. Ini berkontribusi pada peningkatan kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan, karena risiko gangguan operasional dapat diminimalkan. Hasilnya, perusahaan dapat memastikan ketersediaan kapal yang tepat waktu dan mengurangi keterlambatan dalam proses bongkar muat barang.

Perlindungan terhadap kerugian finansial juga merupakan aspek penting dari manajemen risiko dalam transportasi laut. Dengan mengidentifikasi dan mengelola risiko dengan baik, perusahaan dapat melindungi diri dari kerugian finansial yang disebabkan oleh kecelakaan, kerusakan peralatan, atau gangguan operasional lainnya. Ini tidak hanya membantu menjaga keberlanjutan bisnis tetapi juga mengurangi dampak negatif pada keuangan perusahaan (Pandita et al., 2023). Manajemen risiko juga penting untuk memastikan bahwa perusahaan mematuhi semua regulasi dan standar keselamatan yang berlaku dalam industri maritim. Kepatuhan terhadap regulasi ini membantu perusahaan menghindari sanksi hukum dan menjaga reputasi mereka. Langkah pertama dalam manajemen risiko adalah mengidentifikasi semua potensi risiko yang mungkin terjadi dalam operasi pelayanan transportasi laut. Ini mencakup risiko terkait keamanan kapal, cuaca buruk, kerusakan peralatan bongkar muat, dan kesalahan manusia. Setelah risiko diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah mengevaluasi risiko tersebut untuk menentukan tingkat dampak dan kemungkinan terjadinya. Dengan evaluasi ini, perusahaan dapat memprioritaskan risiko yang perlu dikelola terlebih dahulu (Priyanto & Sahara, 2023).

Setelah risiko dievaluasi, perusahaan perlu mengembangkan strategi untuk mengelola risiko tersebut. Pengelolaan risiko dapat melibatkan berbagai pendekatan, termasuk pengurangan risiko melalui tindakan pencegahan, transfer risiko melalui asuransi, atau bahkan menghindari risiko secara keseluruhan jika memungkinkan. Misalnya, penggunaan teknologi modern dan peralatan yang canggih dapat mengurangi risiko kerusakan peralatan dan meningkatkan efisiensi operasional. Pemantauan dan pengendalian risiko secara terus-menerus juga merupakan bagian penting dari manajemen risiko dalam pelayanan transportasi laut. Perusahaan perlu memantau kondisi operasional secara berkala dan mengambil tindakan pencegahan jika risiko meningkat. Pemantauan ini dapat mencakup inspeksi rutin terhadap kapal dan peralatan bongkar muat, serta

pelatihan berkala bagi kru kapal dan petugas pelabuhan untuk memastikan mereka memahami prosedur keselamatan yang harus diikuti.

Selain itu, kepatuhan terhadap regulasi dan standar keselamatan yang berlaku sangat penting dalam manajemen risiko. Regulasi ini sering kali mencakup persyaratan ketat terkait perawatan kapal, prosedur bongkar muat, dan keselamatan kerja. Memastikan kepatuhan terhadap regulasi ini tidak hanya membantu mengurangi risiko kecelakaan tetapi juga melindungi perusahaan dari potensi sanksi hukum dan kerugian reputasi. Manajemen risiko yang efektif dalam pelayanan transportasi laut juga mencakup pengembangan dan implementasi rencana darurat. Rencana ini harus mencakup prosedur untuk menangani berbagai situasi darurat, seperti kebakaran di kapal, tumpahan bahan berbahaya, atau cuaca ekstrem. Dengan memiliki rencana darurat yang jelas, perusahaan dapat merespons dengan cepat dan efektif terhadap insiden yang terjadi, sehingga mengurangi dampak negatifnya (Astuti et al., 2023). Secara keseluruhan, manajemen risiko yang baik dalam transportasi laut dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kerugian finansial, dan meningkatkan keselamatan bagi semua pihak yang terlibat. Dengan mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola risiko secara efektif, perusahaan dapat mencapai kinerja pelayanan kapal yang lebih baik dan memastikan kelancaran operasional dalam industri maritim.

Standar Pelayanan

Standar pelayanan dalam transportasi laut mencakup berbagai aspek yang dirancang untuk memastikan keamanan, efisiensi, dan kualitas layanan. Implementasi standar ini bertujuan untuk mengoptimalkan operasi maritim dan memberikan kepuasan kepada semua pihak yang terlibat. Berikut adalah beberapa standar pelayanan yang umum diterapkan dalam transportasi laut:

1. Keselamatan Kapal adalah salah satu aspek paling kritis dalam transportasi laut. Standar keselamatan mencakup persyaratan teknis dan prosedur operasional yang harus dipatuhi oleh kapal untuk memastikan keselamatan awak, penumpang, dan kargo. Ini meliputi perawatan dan inspeksi rutin kapal, pelatihan keselamatan untuk awak kapal, serta kesiapan menghadapi keadaan darurat. Standar keselamatan yang ketat membantu mencegah kecelakaan di laut, mengurangi risiko kehilangan nyawa dan kerugian finansial.
2. Perlindungan Lingkungan juga menjadi prioritas utama dalam transportasi laut. Standar perlindungan lingkungan bertujuan untuk mengurangi dampak negatif aktivitas pelayaran terhadap ekosistem laut. Ini termasuk regulasi untuk mengendalikan pencemaran minyak, pengelolaan limbah, dan pengurangan emisi gas rumah kaca. Penerapan teknologi ramah lingkungan, seperti penggunaan bahan bakar rendah sulfur dan sistem pengolahan limbah yang efisien, adalah bagian dari upaya ini. Perlindungan lingkungan yang baik tidak hanya menjaga keberlanjutan ekosistem laut tetapi juga mengurangi biaya operasional jangka panjang melalui penggunaan teknologi yang lebih efisien.
3. Kualitas Layanan mencakup berbagai aspek seperti kecepatan pengiriman, ketepatan waktu, ketepatan pengiriman kargo, dan pelayanan pelanggan yang baik. Standar kualitas layanan yang tinggi memastikan bahwa barang-barang

dikirim tepat waktu dan dalam kondisi yang baik, sehingga meningkatkan kepuasan pelanggan. Penggunaan teknologi informasi untuk melacak pengiriman dan mengkoordinasikan berbagai tahap logistik membantu meningkatkan keandalan dan efisiensi pengiriman.

4. Keamanan Pelabuhan adalah aspek lain yang sangat penting. Standar keamanan pelabuhan dirancang untuk melindungi pelabuhan, kapal, dan kargo dari ancaman seperti tindakan kriminal atau terorisme. Ini mencakup langkah-langkah seperti pemeriksaan keamanan, kontrol akses, dan pengawasan area pelabuhan. Keamanan yang baik di pelabuhan membantu mencegah kerugian dan kerusakan, serta memastikan kelancaran operasional.
5. Kesehatan dan Kesejahteraan Awak Kapal adalah aspek yang tidak kalah pentingnya. Standar ini mencakup persyaratan untuk menyediakan fasilitas kesehatan yang memadai, makanan yang sehat, dan kondisi kerja yang aman bagi awak kapal. Kesehatan dan kesejahteraan awak kapal yang baik tidak hanya meningkatkan produktivitas tetapi juga mengurangi risiko kecelakaan dan kesalahan operasional.
6. Penanganan Kargo adalah standar yang mencakup prosedur yang harus diikuti dalam proses bongkar muat kargo untuk memastikan keamanan kargo dan efisiensi operasional. Prosedur penanganan yang baik membantu mencegah kerusakan barang dan memastikan proses bongkar muat berlangsung dengan cepat dan efisien. Ini mencakup penggunaan peralatan bongkar muat yang tepat, pelatihan bagi petugas bongkar muat, dan koordinasi yang baik antara berbagai pihak yang terlibat.

Dengan menerapkan standar pelayanan yang ketat dalam transportasi laut, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan keamanan, melindungi lingkungan laut, dan memastikan kualitas layanan yang optimal (Sahara et al., 2021). Standar-standar ini tidak hanya melindungi kepentingan perusahaan pelayaran dan pelanggan tetapi juga berkontribusi pada keberlanjutan industri maritim secara keseluruhan. Keberhasilan implementasi standar pelayanan ini bergantung pada komitmen semua pihak yang terlibat untuk mematuhi regulasi dan terus meningkatkan praktik operasional sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industry.

KESIMPULAN

Kesimpulannya, efisiensi transportasi laut sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti biaya, waktu, kapasitas, dan dampak lingkungan. Transportasi laut menawarkan keunggulan dalam skala ekonomi, memungkinkan pengangkutan muatan dalam jumlah besar dengan biaya per unit yang lebih rendah dibandingkan moda transportasi lainnya. Pengelolaan biaya bahan bakar melalui rute pelayaran yang optimal dan penggunaan teknologi ramah lingkungan dapat meningkatkan efisiensi operasional. Infrastruktur pelabuhan yang baik dan manajemen logistik yang efektif membantu mengurangi waktu tunggu kapal dan mempercepat proses bongkar muat, sehingga mengurangi biaya tambahan dan meningkatkan efisiensi keseluruhan. Selain itu, perhatian terhadap dampak lingkungan dengan mengadopsi teknologi dan praktik ramah lingkungan tidak hanya mengurangi emisi gas rumah kaca tetapi juga dapat menekan biaya operasional jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S. D., Angraini, T. N., Firdaus, I. M., Nurochman, T., Sahara, S., & Verawati, K. (2023). Pengaruh moda transportasi darat terhadap kelancaran bongkar muat. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 9(Mi), 9.
- Azwar, S. A., Fajarudin, F. A., & Idrus, A. (2024). *The Effect of Gantry Luffing Crane (GLC) and Overhead*.
- Azwar, S. A., & Sahara, S. (2022). Intermodal Connectivity At Kampung Rambutan Bus Terminal. *International Journal of Research - Granthaalayah*.
- Faradilah, A. K., Hadi, W., Sahara, S., Kencana, V., & Ladesi, V. K. (2023). Pengaruh K3 Terhadap Kepuasan Kerja Pada Kegiatan Bongkar Muat Petikemas Di Pelabuhan. *SEIKO : Journal of Management & Business*, 6(2), 326–333.
- Fernanda, M. R., Amirullah, H. H., Pradito, D., Ladesi, V. K., & Sahara, S. (2023). Penerapan Manajemen Risiko Pada Pt Asdp (Angkutan Sungai Danau Dan Penyeberangan) Indonesia Ferry. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis (EK Dan BI)*, 6, 161–166. <https://doi.org/10.37600/ekbi.v6i1.830>
- Firmawan, W. D., & Sahara, S. (2023). *Analisis Masalah Dalam Kegiatan Proses Receiving Unit CBU Di Terminal Internasional PT . Indonesia Kendaraan Terminal*. 10(2).
- Hilmi, W. H., & Sahara, S. (2023). *Pengembangan Model Standar Terminal Petikemas Berbasis Standar Layanan Kapal Dan Barang*. 10(2).
- Madani, F. R. S., & Sahara, S. (2023). Analisis Efisiensi Perbandingan Penggunaan Transportasi Laut Dan Transportasi Udara Dalam Pengiriman Barang Antar Provinsi. *EKONOMIKA45: Jurnal Ilmiah ...*, 10(2). <https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/ekonomika/article/view/1984%0Ahttps://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/ekonomika/article/download/1984/1567>
- Pandita, A., Rukmantara, R., Pelita, R., Lapepo, C., Asy, P., Armuqarabin, S., Azzam, A., Ladesi, V. K., & Sahara, S. (2023). Penerapan Manajemen Risiko Terhadap Kedatangan Kapal Penumpang Pt Peln Cabang Tanjung Priok. *Jurnal EK&BI*, 6, 2620–7443. <https://doi.org/10.37600/ekbi.v6i1.766>
- Priyanto, S., & Sahara, S. (2023). *Evaluation Approach of the Machining Engineering Competency Test Certification Program for Vocational High School Students Using the Cse-Ucla Model*. 1, 612–629. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/E6GYT>
- Putra, A. D. T., & Sahara, S. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Kapal (Waiting Time) Kapal Di Pelabuhan Tanjung Wangi. *Jurnal Ekonomika*, 10(2). [http://repository.unimar-amni.ac.id/3667/%0Ahttp://repository.unimar-amni.ac.id/3667/2/BAB 2.pdf](http://repository.unimar-amni.ac.id/3667/%0Ahttp://repository.unimar-amni.ac.id/3667/2/BAB%202.pdf)
- Sahara, S. (2022). Analysis of Factors Causing Delay in Unloading Imported Goods. *Proceedings of the Conference on Broad Exposure to Science and Technology 2021 (BEST 2021)*, 210(Best 2021), 345–351. <https://doi.org/10.2991/aer.k.220131.051>
- SAHARA, S., & Annas Ruli Pradana. (2021). Optimalisasi Penggunaan Forklift Terhadap Kelancaran Proses Bongkar Steel Coil Di Pt. Daisy Mutiara

- Samudra. *Logistik*, 14(1), 57–68.
<https://doi.org/10.21009/logistik.v14i1.20508>
- SAHARA, S., & Delvia Yuliana. (2021). Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Dalam Penerapan Sistem Boarding Pass Di Gate Keberangkatan Terminal Terpadu Pulo Geban. *Logistik*, 14(1), 44–56.
<https://doi.org/10.21009/logistik.v14i1.20507>
- Sahara, S., Hadi, W., & Yuli Purnama Putra. (2022). Analisis Faktor Penyebab Kesalahan Penetapan HS Code (Studi Kasus : Impor Ball Valve PT. Global Cargo System). *Logistik*, 15(01), 48–63.
<https://doi.org/10.21009/logistik.v15i01.26608>
- Sahara, S., & Jesica Silitonga, R. (2022). Optimalisasi Kegiatan Trucking di PT. Jasa Prima Logistik Bulog. *Logistik*, 15(02), 120–134.
<https://doi.org/10.21009/logistik.v15i02.26382>
- Sahara, S., Ladesi, V. K., Hadi, W., & Verawati, K. (2021). Ramp check examination evaluation of public transport business. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1098(2), 022069.
<https://doi.org/10.1088/1757-899x/1098/2/022069>
- Sahara, S., & Munawwarah, O. (2023). Evaluation of Handling Freight At Pt . Laris Cargo. *Journal of Industrial Engineering and Operation Management*, 06(01), 36–44.
- Sahara, S., & Pertiwi, D. C. (2023). Analisis Pengelolaan Persediaan Dan Distribusi Container Di Depo Container. *Social Humanities*, 1(12), 38–51.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- 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), 423–428.
<https://doi.org/10.31004/jutin.v6i3.15391>
- Zaini Miftach, & Sahara, S. (2018). Analisis Spesifikasi Kerusakan Lambung Kapal yang Melakukan Perbaikan di PT Dok dan Perkapalan Kodja Bahari Galangan II. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(13), 53–54.