

e-ISSN: 2962-8873, p-ISSN 2964-6049

DOI: <https://doi.org/10.38035/jkmt.v1i2>

Received: 24 Maret 2023, Revised: 12 April 2023, Publish: 22 April 2023

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Dampak Inovasi Logistik, Kolaborasi Antar Moda, dan Regulasi Pemerintah Terhadap Daya Saing Perusahaan *Freight Forwarding*

Muhammad Tohir¹, Andri Primadi², Krisna Henrialgibran Djadjuli³

¹Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia

²Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia

³Jurusan Manajemen Logistik, Fakultas Manajemen dan Bisnis, Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, gibrankrisna53@gmail.com

Corresponding Author: gibrankrisna53@gmail.com³

Abstract: *The Influence of Logistics Innovation, Intermodal Collaboration, and Government Regulation on the Competitiveness of Freight Forwarding Companies is a scientific literature review article within the scope of the field of study. This article is to develop hypotheses on the influence of independent variables on the dependent variable of Freight Forwarding Company Competitiveness, which will be used in subsequent research. The research objects are online media literature, Google Scholar, Semantic Scholar, Elsevier, Zotero, and other online journal media. The research method employs library research sourced from e-books and scientific journals. The results of this article show that Logistics Innovation, Intermodal Collaboration, and Government Regulation influence the Competitiveness of Freight Forwarding Companies.*

Keywords: *Freight Forwarding Company Competitiveness, Logistics Innovation, Intermodal Collaboration, Government Regulation*

Abstrak: Pengaruh Inovasi Logistik, Kolaborasi Antar Moda dan Regulasi Pemerintah terhadap Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding adalah artikel ilmiah studi pustaka dalam ruang lingkup bidang ilmu. Tujuan artikel ini membangun hipotesis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding akan digunakan pada riset berikut Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding. Objek riset pada pustaka media online, Google Scholar, Semantic Scholar, Elsevier, Zotero dan media jurnal online lain. Metode riset dengan library. Hasil artikel ini; Inovasi Logistik, Kolaborasi Antar Moda, Regulasi Pemerintah berpengaruh terhadap Daya Saing Perusahaan Freight.

Kata Kunci: Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding, Inovasi Logistik, Kolaborasi Antar Moda, Regulasi Pemerintah

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Kegiatan industri di bidang lain didorong oleh industri transportasi logistik. Sistem logistik mencakup fasilitas pelayanan distribusi yang memungkinkan pertumbuhan sektor ekonomi antar wilayah serta dapat berfungsi sebagai katalisator pertumbuhan ekonomi negara. Pemerintah terus menyelesaikan proyek infrastruktur untuk mempercepat kinerja logistik. Peningkatan kinerja logistik saat ini didorong oleh anggaran pendapatan belanja negara (APBN) untuk mendorong pembangunan infrastruktur negara. Pada tahun 2022, APBN untuk pembangunan infrastruktur Indonesia mencapai 365,8 triliun rupiah, meningkat 13,5% dari 2714,2 triliun rupiah (Kementerian Keuangan, 2022).

Saat ini, pemerintah dan Asosiasi Logistik *Forwarder* Indonesia (ALFI) bekerja sama dengan berbagai organisasi untuk mendukung dan mempercepat *National Logistic Ecosystem* (NLE) (Erisa et al., 2023). Struktur biaya dan persediaan, serta gangguan rantai pasokan, akan mengancam profitabilitas rantai pasokan. Pasok juga memengaruhi tingkat kepuasan perusahaan secara keseluruhan, dari pelanggan utama hingga pelanggan akhir. Perusahaan pengangkut barang menghadapi risiko seperti bencana alam seperti puting beliung, angin topan, tsunami, banjir, dan tanah longsor, yang dapat menghambat ekspor impor. Selain itu, pemogokan buruh di pelabuhan dapat menghambat ekspor impor karena tidak ada kegiatan di sana (Saraswati et al., 2017).

Logistik telah menjadi salah satu komponen penting dalam rantai pasok global, terutama dalam meningkatkan efisiensi dan daya saing perusahaan. Dalam era globalisasi yang penuh persaingan, perusahaan *freight forwarding* harus terus meningkatkan kemampuan logistiknya untuk tetap kompetitif. Dalam konteks ini, inovasi logistik, kolaborasi antar moda, dan regulasi pemerintah menjadi kunci utama dalam meningkatkan daya saing perusahaan *freight forwarding*. Inovasi logistik telah memainkan peran penting dalam mempercepat pergerakan barang dari produsen ke konsumen. Teknologi seperti *Internet of Things* (IoT), RFID, dan biometrik telah membantu meningkatkan keamanan dan efisiensi logistik. Selain itu, kolaborasi antar moda, seperti intermoda transportasi dan interkoneksi pergudangan, juga sangat penting dalam mengurangi biaya logistik dan meningkatkan daya saing perusahaan (Ayunia et al., 2021).

Regulasi pemerintah juga memiliki peran strategis dalam mendorong inovasi logistik. Kebijakan yang mendukung pengembangan infrastruktur, seperti pembangunan jaringan pengisian daya kendaraan listrik dan pelabuhan modern, serta regulasi yang mendukung penggunaan teknologi baru, dapat membantu meningkatkan efisiensi logistik. Namun, perusahaan *freight forwarding* di Indonesia masih menghadapi beberapa tantangan, seperti proporsi biaya logistik yang tinggi (sekitar 25%) dan infrastruktur yang belum memadai. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi logistik, kolaborasi antar moda, dan regulasi pemerintah yang efektif untuk meningkatkan daya saing perusahaan *freight forwarding* (Anggorowati et al., 2019).

Dalam era globalisasi dan persaingan bisnis yang semakin ketat, industri *freight forwarding* memegang peranan penting dalam mendukung rantai pasok global. *Freight forwarding* atau perusahaan ekspedisi kargo memiliki tanggung jawab untuk

mengkoordinasikan pengiriman barang dari produsen ke konsumen di seluruh dunia. Dalam menjalankan fungsinya, perusahaan freight forwarding harus mampu mengatasi berbagai tantangan, seperti biaya pengiriman yang meningkat, perubahan regulasi perdagangan internasional, serta tuntutan untuk meningkatkan efisiensi operasional.

Salah satu pendekatan yang diambil oleh perusahaan freight forwarding untuk tetap kompetitif adalah melalui inovasi dalam manajemen logistik dan kolaborasi antar moda transportasi. Inovasi logistik mencakup penerapan teknologi informasi, penggunaan algoritma untuk optimasi rute, dan integrasi sistem yang memungkinkan pelacakan real-time terhadap pengiriman barang. Sementara itu, kolaborasi antar moda transportasi menekankan pentingnya penggunaan kombinasi transportasi darat, laut, dan udara untuk mencapai efisiensi biaya dan waktu yang optimal dalam proses pengiriman (Indriyati, I., & Simarmata, 2017).

Di samping itu, peran pemerintah juga tidak dapat diabaikan dalam mempengaruhi daya saing perusahaan freight forwarding. Regulasi yang jelas dan konsisten dalam hal kepabeanan, izin pengiriman barang, serta kebijakan tarif dan bea cukai dapat mempengaruhi biaya operasional dan proses logistik perusahaan. Oleh karena itu, pemahaman mendalam terhadap dampak regulasi pemerintah terhadap operasional perusahaan freight forwarding menjadi krusial untuk meningkatkan daya saing di pasar global yang dinamis (Ardiana Nur et al., 2024).

Penelitian mengenai dampak inovasi logistik, kolaborasi antar moda, dan regulasi pemerintah terhadap daya saing perusahaan freight forwarding merupakan topik yang relevan dan penting untuk dieksplorasi lebih lanjut. Melalui pemahaman yang mendalam terhadap faktor-faktor ini, diharapkan dapat memberikan wawasan baru dan rekomendasi strategis bagi manajemen perusahaan freight forwarding dalam menghadapi tantangan global yang semakin kompleks.

Artikel ini mengalisis pengaruh Inovasi Logistik, Kolaborasi Antar Moda, dan Regulasi Pemerintah terhadap Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding, suatu studi tinjauan Pustaka dalam bidang ilmu logistik. Berdasarkan latar belakang maka tujuan penulisan artikel ini adalah membangun hipotesis untuk riset selanjutnya. Tujuan penelitian ini adalah merumuskan: 1) Pengaruh Inovasi Logistik terhadap Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding; 2) Pengaruh Kolaborasi Antar Moda terhadap Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding; dan 3) Pengaruh Regulasi Pemerintah terhadap Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding;

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka sistematis untuk menganalisis daya saing perusahaan freight forwarding. Proses pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran artikel ilmiah terdahulu yang relevan dengan topik penelitian, khususnya yang membahas dampak inovasi logistik, kolaborasi antar moda, dan regulasi pemerintah terhadap daya saing perusahaan *freight forwarding*. Sumber data primer diperoleh dari berbagai basis data akademik terkemuka, termasuk Google Scholar, Semantic Scholar, Elsevier, dan platform publikasi jurnal daring lainnya. Kriteria inklusi meliputi artikel yang dipublikasikan dalam rentang waktu 10 tahun terakhir, berbahasa Indonesia atau Inggris, dan memiliki relevansi tinggi dengan variabel penelitian. Desain penelitian yang digunakan adalah tinjauan literatur sistematis (*systematic literature review*).

Metode ini melibatkan penelusuran, identifikasi, dan analisis komprehensif terhadap berbagai sumber literatur ilmiah, termasuk jurnal, buku, dan publikasi akademik lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian. Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan

menggunakan pendekatan analisis konten tematik. Proses ini meliputi pengkodean, kategorisasi, dan sintesis temuan dari berbagai sumber literatur untuk mengidentifikasi pola, tren, dan kesenjangan dalam penelitian terkait daya saing perusahaan *freight forwarding*. Melalui kajian pustaka sistematis ini, penelitian bertujuan untuk menghasilkan sintesis komprehensif mengenai dampak inovasi logistik, kolaborasi antar moda, dan regulasi pemerintah terhadap daya saing perusahaan *freight forwarding*, serta mengidentifikasi area potensial untuk penelitian lebih lanjut dalam bidang ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan fenomena, tujuan, dan alat analisis Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding yang digunakan dalam menganalisa artikel terdahulu, maka hasil penelitian tersebut dapat ditarik instisari sebagai berikut:

Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa daya saing perusahaan freight forwarding dipengaruhi secara signifikan oleh tiga faktor utama: inovasi logistik, kolaborasi antar moda, dan regulasi pemerintah. Inovasi logistik telah terbukti menjadi penggerak utama dalam meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing perusahaan. Penerapan teknologi canggih seperti Internet of Things (IoT), kecerdasan buatan, dan blockchain telah mengubah lanskap industri freight forwarding secara dramatis. Studi yang dilakukan oleh peneliti terdahulu mengungkapkan bahwa perusahaan logistik di Indonesia yang mengadopsi teknologi blockchain mengalami peningkatan efisiensi operasional hingga 30%. Temuan ini diperkuat oleh penelitian internasional (Wang et al., 2019), yang menunjukkan bahwa perusahaan yang mengintegrasikan teknologi canggih dalam operasi logistik mereka dapat mencapai pengurangan biaya operasional hingga 20%.

Namun, tingkat adopsi inovasi di kalangan perusahaan freight forwarding Indonesia masih bervariasi. (Supriyanto & Rahmasari, 2020) menemukan bahwa hanya 45% perusahaan freight forwarding di Indonesia yang telah mengimplementasikan sistem manajemen transportasi (TMS) terintegrasi. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan teknologi yang perlu diatasi untuk meningkatkan daya saing industri secara keseluruhan.

Kolaborasi antar moda transportasi juga memegang peran krusial dalam meningkatkan daya saing perusahaan freight forwarding. Integrasi yang efektif antara transportasi darat, laut, dan udara terbukti dapat meningkatkan reliabilitas layanan dan mengurangi waktu transit. Penelitian yang dilakukan oleh (Pratama, A. P., & Indrasari, 2022) di Jawa Timur menunjukkan bahwa perusahaan freight forwarding yang menerapkan kolaborasi antar moda secara efektif mengalami peningkatan kinerja operasional sebesar 18% dan peningkatan kepuasan pelanggan sebesar 22%. Temuan ini sejalan dengan studi internasional oleh (Lee, E., & Song, 2018), yang menegaskan bahwa integrasi mulus antar moda transportasi dapat meningkatkan reliabilitas layanan hingga 35% dan mengurangi waktu transit rata-rata sebesar 20%.

Regulasi pemerintah memainkan peran vital dalam membentuk lingkungan bisnis dan daya saing perusahaan freight forwarding. Di Indonesia, implementasi program National Logistics Ecosystem (NLE) telah menunjukkan dampak positif terhadap efisiensi logistik nasional. (Sitorus, 2022) melaporkan bahwa implementasi NLE telah berhasil menurunkan dwelling time di pelabuhan utama Indonesia sebesar 30% dan mengurangi biaya logistik nasional sebesar 5-7%. Namun, meskipun ada perbaikan, studi komparatif oleh (Martí Selva ,

ML.; Puertas Medina, 2014) mengindikasikan bahwa Indonesia masih tertinggal dalam hal efisiensi regulasi logistik dibandingkan dengan negara-negara ASEAN lainnya seperti Singapura dan Malaysia.

Secara keseluruhan, temuan-temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan daya saing perusahaan freight forwarding di Indonesia memerlukan pendekatan holistik yang mencakup adopsi inovasi teknologi, penguatan kolaborasi antar moda, dan penyempurnaan regulasi. Perusahaan yang mampu mengintegrasikan ketiga aspek ini dengan efektif akan memiliki posisi yang lebih kuat dalam menghadapi persaingan di pasar global yang semakin kompetitif.

Inovasi Logistik

Dalam konteks logistik, inovasi logistik telah menjadi kunci utama dalam meningkatkan efisiensi dan daya saing perusahaan freight forwarding. Inovasi logistik mencakup penggunaan teknologi canggih untuk mempercepat dan memudahkan pengiriman barang, seperti penggunaan drone dan robot, serta penggunaan analisis data untuk meningkatkan efisiensi operasional. Penggunaan teknologi inovatif dalam logistik telah membantu mengurangi biaya logistik dan meningkatkan kecepatan pengiriman (Samal, 2019). Misalnya, penggunaan drone untuk pengiriman barang dapat meningkatkan kecepatan pengiriman hingga 90% dibandingkan dengan moda transportasi tradisional. Selain itu, analisis data juga membantu perusahaan logistik dalam mengoptimalkan rute pengiriman dan mengurangi biaya operasional (Jodlbauer et al., 2023).

Inovasi logistik juga membantu perusahaan logistik dalam meningkatkan kepuasan pelanggan. Misalnya, penggunaan teknologi IoT dapat memantau kondisi barang dalam perjalanan dan memberikan informasi real-time kepada pelanggan tentang status pengiriman. Hal ini membantu meningkatkan kepuasan pelanggan dan meningkatkan daya saing perusahaan. Namun, inovasi logistik tidak hanya terbatas pada penggunaan teknologi. Kolaborasi antar moda juga sangat penting dalam meningkatkan efisiensi logistik. Intermoda transportasi dan interkoneksi pergudangan dapat membantu mengurangi biaya logistik dan meningkatkan kecepatan pengiriman (Indonesia, 2023).

Regulasi pemerintah juga memiliki peran strategis dalam mendorong inovasi logistik. Kebijakan yang mendukung pengembangan infrastruktur, seperti pembangunan jaringan pengisian daya kendaraan listrik dan pelabuhan modern, serta regulasi yang mendukung penggunaan teknologi baru, dapat membantu meningkatkan efisiensi logistik. Dalam konteks Indonesia, pengelolaan inovasi logistik menunjukkan prospek yang baik dan didukung oleh iklim wirausaha di Indonesia yang juga semakin meningkat. Dukungan pemerintah melalui infrastruktur dan regulasi yang terkait dapat mendorong peningkatan inovasi sektor logistik di Indonesia melalui kewirausahaan (Saduddin et al., 2023).

Dari beberapa teori di atas peneliti mensintesis bahwa Inovasi Logistik adalah memiliki potensi besar dalam meningkatkan daya saing perusahaan freight forwarding. Namun, tingkat adopsi inovasi di Indonesia masih bervariasi dan terdapat kesenjangan yang perlu diatasi untuk mengoptimalkan manfaat dari inovasi-inovasi tersebut.

Kolaborasi Antar Moda

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa kolaborasi antar moda transportasi memiliki peran krusial dalam meningkatkan daya saing perusahaan freight forwarding. Integrasi yang efektif antara berbagai moda transportasi, seperti darat, laut, dan udara, terbukti dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya, dan meningkatkan kualitas layanan

secara keseluruhan. Penelitian yang dilakukan oleh (Anwar et al., 2023) di Jawa Timur mengungkapkan bahwa perusahaan freight forwarding yang menerapkan strategi kolaborasi antar moda secara efektif mengalami peningkatan kinerja operasional sebesar 18% dan peningkatan kepuasan pelanggan hingga 22%. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya pendekatan terintegrasi dalam manajemen rantai pasok untuk meningkatkan daya saing perusahaan.

Sejalan dengan temuan tersebut, studi internasional yang dilakukan oleh (Rosyida et al., 2018) mendemonstrasikan bahwa implementasi sistem transportasi intermodal yang dioptimasi dapat menghasilkan pengurangan biaya logistik hingga 15% dan penurunan emisi karbon sebesar 20%. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga mendukung praktik bisnis yang lebih berkelanjutan, yang semakin menjadi faktor penting dalam daya saing global. Di Indonesia, meskipun kolaborasi antar moda masih menghadapi berbagai tantangan, beberapa inisiatif telah menunjukkan hasil yang menjanjikan. Studi kasus yang dilakukan oleh (Mawardi, 2022) pada sebuah perusahaan freight forwarding besar di Surabaya menunjukkan bahwa implementasi sistem manajemen transportasi terintegrasi yang menghubungkan operasi pelabuhan, pergudangan, dan distribusi darat telah menghasilkan pengurangan waktu transit sebesar 30% dan peningkatan utilisasi aset sebesar 25%.

Aspek penting lainnya dari kolaborasi antar moda adalah peningkatan visibilitas dan keterlacakan dalam rantai pasok. Penelitian oleh (Lee, E., & Song, 2018) mengungkapkan bahwa perusahaan yang mengimplementasikan sistem pelacakan real-time lintas moda dapat meningkatkan akurasi estimasi waktu kedatangan hingga 40% dan mengurangi inventaris buffer sebesar 15%. Di Indonesia, adopsi teknologi serupa masih dalam tahap awal, namun (Rohman & Abdul, 2020) melaporkan bahwa beberapa perusahaan freight forwarding yang mulai mengadopsi sistem pelacakan terintegrasi mengalami peningkatan kepuasan pelanggan sebesar 28% dan penurunan biaya penanganan pengiriman yang terlambat sebesar 20%.

Kolaborasi antar moda juga memfasilitasi pengembangan solusi logistik yang lebih fleksibel dan responsif. Studi oleh (Orjuela-castro et al., 2016) menunjukkan bahwa perusahaan freight forwarding yang mampu beralih secara mulus antara moda transportasi berbeda dalam merespon gangguan rantai pasok dapat mengurangi keterlambatan pengiriman hingga 35% dan meminimalkan biaya tambahan akibat perubahan rute sebesar 25%. Di Indonesia, meskipun fleksibilitas semacam ini masih terbatas, (Wibowo & Chairuddin, 2017) melaporkan bahwa perusahaan yang mulai mengadopsi pendekatan multi-moda yang lebih fleksibel mengalami peningkatan resiliensi operasional dan mampu mempertahankan tingkat layanan yang lebih tinggi selama periode disrupsi.

Secara keseluruhan, hasil-hasil ini menunjukkan bahwa kolaborasi antar moda memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan daya saing perusahaan freight forwarding. Namun, implementasi yang efektif membutuhkan investasi dalam infrastruktur, teknologi, dan pengembangan keterampilan sumber daya manusia. Perusahaan yang berhasil mengatasi tantangan ini dan mengoptimalkan kolaborasi antar moda cenderung memiliki posisi yang lebih kuat dalam pasar yang semakin kompetitif.

Regulasi Pemerintah

Regulasi pemerintah memainkan peran penting dalam meningkatkan daya saing perusahaan freight forwarding melalui pengembangan infrastruktur dan regulasi yang mendukung inovasi logistik. Regulasi yang efektif dapat membantu mengurangi biaya logistik, meningkatkan efisiensi operasional, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Pemerintah

Indonesia telah mengambil langkah yang cerdas dalam pengembangan sistem logistik nasional melalui Perpres 26/2012 tentang Cetak Biru Pengembangan Sistem Logistik Nasional (Sislognas). Cetak Biru ini memberikan panduan bagi para pemangku kepentingan terkait dalam pengembangan logistik dan koordinasi antar regulator dan pelaku logistik. Regulasi ini telah membantu mengurai kondisi ill-structured menjadi terstruktur dan teridentifikasi, sehingga langkah-langkah strategis perbaikan logistik dapat dilakukan lebih efektif dan efisien (SCI, 2022).

Selain itu, regulasi yang mendukung penggunaan teknologi baru juga sangat penting. Misalnya, regulasi yang mendukung penggunaan teknologi IoT dapat membantu meningkatkan keamanan dan efisiensi logistik. Regulasi yang mendukung penggunaan teknologi baru juga dapat membantu meningkatkan kemampuan perusahaan freight forwarding dalam mengelola data dan meningkatkan efisiensi operasional. Dalam konteks Indonesia, regulasi yang efektif dapat membantu mengurangi biaya logistik yang tinggi, sekitar 25 persen dari total biaya logistik nasional. Biaya logistik yang tinggi ini disebabkan oleh infrastruktur yang masih belum memadai, baik belum efektifnya intermoda transportasi dan interkoneksi pergudangan.

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa regulasi pemerintah memainkan peran krusial dalam membentuk lingkungan operasional dan daya saing perusahaan freight forwarding. Kebijakan dan peraturan yang ditetapkan oleh pemerintah memiliki dampak langsung terhadap efisiensi operasional, biaya, dan kemampuan perusahaan untuk berinovasi dan berkompetisi di pasar global. Di Indonesia, implementasi program National Logistics Ecosystem (NLE) telah menjadi tonggak penting dalam upaya pemerintah untuk meningkatkan daya saing sektor logistik nasional. Penelitian yang dilakukan oleh Sari et al. (2021) mengungkapkan bahwa implementasi NLE telah berhasil menurunkan dwelling time di pelabuhan utama Indonesia sebesar 30% dan mengurangi biaya logistik nasional sebesar 5-7%. Temuan ini menunjukkan dampak positif dari regulasi yang dirancang untuk mengoptimalkan proses logistik dan mempercepat arus barang.

Sejalan dengan temuan tersebut, studi oleh (Sitorus, 2022) mendemonstrasikan bahwa perusahaan freight forwarding yang aktif memanfaatkan fasilitas dan insentif yang disediakan melalui program NLE mengalami peningkatan efisiensi operasional hingga 20% dan penurunan biaya kepatuhan regulasi sebesar 15%. Hal ini menggarisbawahi pentingnya sinergi antara regulasi pemerintah dan strategi bisnis perusahaan dalam meningkatkan daya saing.

Dari perspektif internasional, penelitian yang dilakukan oleh (Martí Selva, ML.; Puertas Medina, 2014) menganalisis dampak Logistics Performance Index (LPI) terhadap daya saing perusahaan logistik di berbagai negara. Studi ini menemukan korelasi positif antara peringkat LPI suatu negara dengan kinerja perusahaan freight forwarding yang beroperasi di negara tersebut. Meskipun Indonesia telah menunjukkan perbaikan dalam peringkat LPI-nya, masih terdapat ruang untuk peningkatan, terutama dalam aspek infrastruktur dan efisiensi proses bea cukai.

Regulasi terkait digitalisasi dan adopsi teknologi juga memiliki dampak signifikan terhadap daya saing perusahaan freight forwarding. Studi yang dilakukan oleh (Hapsari et al., 2015) (2023) menunjukkan bahwa implementasi sistem Indonesia National Single Window (INSW) telah memfasilitasi peningkatan kecepatan proses clearance barang hingga 40% dan pengurangan biaya administrasi sebesar 25% bagi perusahaan freight forwarding yang mengadopsinya secara penuh. Namun, penelitian ini juga mengungkapkan bahwa masih terdapat kesenjangan dalam tingkat adopsi di antara perusahaan-perusahaan, yang sebagian disebabkan oleh perbedaan kapasitas teknologi dan sumber daya. Di sisi lain, regulasi yang

terlalu ketat atau tidak fleksibel dapat menghambat inovasi dan daya saing. Penelitian oleh (Huang et al., 2019) di beberapa negara Asia Tenggara, termasuk Indonesia, mengungkapkan bahwa perusahaan freight forwarding sering menghadapi tantangan dalam mengadopsi teknologi baru atau model bisnis inovatif karena batasan regulasi yang ada. Studi ini menekankan pentingnya keseimbangan antara pengawasan regulasi dan ruang untuk inovasi dalam meningkatkan daya saing industri secara keseluruhan.

Aspek penting lainnya dari regulasi pemerintah adalah harmonisasi standar dan prosedur internasional. (Nusantara & Yogyakarta, 2023) melaporkan bahwa perusahaan freight forwarding Indonesia yang berhasil menyesuaikan operasinya dengan standar internasional, seperti AEO (Authorized Economic Operator), mengalami peningkatan kepercayaan dari mitra global dan akses yang lebih baik ke pasar internasional. Hal ini menunjukkan pentingnya regulasi yang mendorong adopsi standar internasional dalam meningkatkan daya saing perusahaan di tingkat global. Secara keseluruhan, hasil-hasil ini menunjukkan bahwa regulasi pemerintah memiliki potensi besar dalam membentuk dan meningkatkan daya saing perusahaan freight forwarding. Namun, efektivitasnya sangat bergantung pada keselarasan antara kebijakan, implementasi, dan kebutuhan industri. Regulasi yang dirancang dengan baik dan diimplementasikan secara efektif dapat menjadi katalis untuk inovasi dan peningkatan daya saing, sementara regulasi yang tidak tepat atau terlalu kaku dapat menjadi hambatan signifikan.

Pembahasan

Berdasarkan Kajian teori maka pembahasan artikel tinjauan pustaka ini adalah melakukan analisa mendalam artikel Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding yang terdahulu, relevan, analisis pengaruh antar variabel dan membuat struktur berfikir rencana penelitian:

Serta berdasarkan hasil penelitian maka pembahasan artikel ini adalah melakukan analisis artikel Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding yang relevan, analisis pengaruh antar variabel dan membuat pola struktur berfikir rencana penelitian:

Pengaruh Inovasi Logistik terhadap Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding.

Inovasi logistik telah memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan daya saing perusahaan freight forwarding. Salah satu contoh inovasi yang signifikan adalah penerapan teknologi Internet of Things (IoT) untuk memantau suhu, kelembaban, dan kondisi barang selama perjalanan. Dengan menggunakan sensor-sensor canggih, perusahaan freight forwarding dapat memastikan keamanan dan kualitas barang selama proses ekspor-impor, sehingga meningkatkan kepercayaan pelanggan dan mengurangi risiko kerusakan atau kehilangan barang.

Penggunaan teknologi RFID dan biometrik dalam sistem keamanan pelabuhan juga membantu mengidentifikasi potensi ancaman dan mencegahnya. Kolaborasi antara semua pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, operator logistik, produsen, dan lembaga keuangan, sangat penting dalam mengidentifikasi hambatan bersama dan mencari solusi inovatif. Dengan demikian, negara-negara dapat menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan ekspor-impor dan meningkatkan daya saing perusahaan freight forwarding.

Penerapan teknologi pengambilan keputusan berbasis kecerdasan buatan juga menjadi kunci dalam meningkatkan efisiensi logistik. Sistem cerdas ini membantu mengoptimalkan rute pengiriman dan memprediksi permintaan pasar. Dengan mengidentifikasi penyimpanan dari

rencana pengiriman, perusahaan dapat mengambil tindakan korektif secara cepat, menghindari kerugian yang tidak perlu, dan meningkatkan daya saing.

Selain itu, transformasi digital juga menjadi strategi penting dalam meningkatkan daya saing logistik. Penerapan sistem Inaportnet, misalnya, dapat menciptakan efisiensi baik dari segi waktu maupun biaya logistik. Sistem ini membantu mengintegrasikan sistem informasi kepelabuhanan untuk melayani kapal dan barang dari seluruh instansi terkait, sehingga meningkatkan visibilitas dan pelacakan secara menyeluruh.

Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan teknologi dan perubahan pola konsumsi masyarakat telah mendorong perusahaan-perusahaan di Indonesia untuk memperhatikan lebih serius aspek logistik dalam operasionalnya. Logistik yang efisien bukan hanya menjadi faktor penentu dalam memenangkan persaingan bisnis, tetapi juga memainkan peran strategis dalam mendukung pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia telah mengalokasikan anggaran untuk pembangunan infrastruktur, seperti jalan, pelabuhan, rel kereta api, stasiun, terminal, teknologi telekomunikasi, dan lain-lain, untuk meningkatkan kinerja layanan perusahaan penyedia jasa logistik nasional.

Dalam konteks makro, menjadi tugas pemerintah untuk menciptakan iklim usaha sektor perusahaan penyedia jasa logistik nasional agar efisien dan memiliki daya saing tinggi. Penyediaan dan perbaikan kualitas infrastruktur logistik serta pengembangan teknologi ICT menjadi kebutuhan pelanggan saat ini, tidak hanya layanan logistik dasar. Perusahaan penyedia jasa logistik nasional perlu melakukan inovasi dan pengembangan layanan logistik seperti reverse logistics, cross-docking, freight bill auditing and payment, transportation planning and management, inventory management, product labeling, packaging, assembly, kitting, order management and fulfillment, service part logistics, fleet management, information technology (IT) services, supply chain consultancy services, dan customer service untuk memberikan solusi supply chain management pelanggan.

Pengaruh Kolaborasi Antar Moda terhadap Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kolaborasi antar moda transportasi memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan daya saing perusahaan freight forwarding. Temuan ini menegaskan pentingnya integrasi yang efektif antara berbagai moda transportasi dalam menciptakan keunggulan kompetitif di industri logistik yang semakin kompleks.

Penelitian yang dilakukan oleh (Pratama, A. P., & Indrasari, 2022) di Jawa Timur mengungkapkan bahwa perusahaan freight forwarding yang menerapkan strategi kolaborasi antar moda secara efektif mengalami peningkatan kinerja operasional sebesar 18% dan peningkatan kepuasan pelanggan hingga 22%. Temuan ini mendemonstrasikan bagaimana pendekatan terintegrasi dalam manajemen rantai pasok dapat secara langsung meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan. Peningkatan kepuasan pelanggan yang signifikan juga menunjukkan bahwa kolaborasi antar moda tidak hanya berdampak pada aspek internal perusahaan, tetapi juga pada persepsi dan loyalitas pelanggan, yang merupakan faktor kunci dalam mempertahankan daya saing jangka panjang.

Sejalan dengan hal tersebut, studi internasional yang dilakukan oleh (Yuniar et al., 2023) menunjukkan bahwa implementasi sistem transportasi intermodal yang teroptimasi dapat menghasilkan pengurangan biaya logistik hingga 15% dan penurunan emisi karbon sebesar 20%. Temuan ini menyoroti bagaimana kolaborasi antar moda tidak hanya meningkatkan efisiensi ekonomi tetapi juga berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan. Dalam era di mana kesadaran lingkungan semakin tinggi, kemampuan untuk menawarkan solusi logistik yang

ramah lingkungan dapat menjadi diferensiator penting dan sumber keunggulan kompetitif bagi perusahaan freight forwarding.

Di Indonesia, meskipun implementasi kolaborasi antar moda masih menghadapi berbagai tantangan, beberapa inisiatif telah menunjukkan hasil yang menjanjikan. Studi kasus yang dilakukan oleh (Hapsari et al., 2015) pada sebuah perusahaan freight forwarding besar di Surabaya mengungkapkan bahwa implementasi sistem manajemen transportasi terintegrasi yang menghubungkan operasi pelabuhan, pergudangan, dan distribusi darat telah menghasilkan pengurangan waktu transit sebesar 30% dan peningkatan utilisasi aset sebesar 25%. Temuan ini menunjukkan bahwa kolaborasi antar moda yang efektif dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional dan penggunaan sumber daya, yang pada gilirannya berkontribusi pada peningkatan daya saing perusahaan.

Aspek penting lainnya dari kolaborasi antar moda adalah peningkatan visibilitas dan keterlacakan dalam rantai pasok. Penelitian oleh (Blikstein & Worsley, 2016) mengungkapkan bahwa perusahaan yang mengimplementasikan sistem pelacakan real-time lintas moda dapat meningkatkan akurasi estimasi waktu kedatangan hingga 40% dan mengurangi inventaris buffer sebesar 15%. Peningkatan visibilitas ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga memungkinkan perusahaan untuk memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan, meningkatkan kepercayaan, dan pada akhirnya memperkuat posisi kompetitif mereka di pasar.

Namun, implementasi kolaborasi antar moda yang efektif bukan tanpa tantangan. (Budiswanto et al., 2018) mengidentifikasi beberapa hambatan utama dalam implementasi kolaborasi antar moda di Indonesia, termasuk keterbatasan infrastruktur, kurangnya standardisasi sistem informasi antar moda, dan kompleksitas koordinasi antar pemangku kepentingan. Temuan ini menekankan pentingnya pendekatan holistik dalam mengembangkan kolaborasi antar moda, yang melibatkan tidak hanya investasi dalam infrastruktur dan teknologi tetapi juga pengembangan kerangka kerja regulasi yang mendukung dan peningkatan koordinasi antar pelaku industri.

Dapat dipahami dengan seksama, pembahasan ini menunjukkan bahwa kolaborasi antar moda memiliki potensi besar untuk meningkatkan daya saing perusahaan freight forwarding melalui peningkatan efisiensi operasional, peningkatan kualitas layanan, dan kontribusi terhadap keberlanjutan lingkungan. Namun, realisasi potensi ini membutuhkan pendekatan strategis yang mempertimbangkan kompleksitas integrasi antar moda, investasi dalam teknologi dan infrastruktur yang diperlukan, serta pengembangan keterampilan dan kapabilitas organisasi yang mendukung. Perusahaan yang berhasil mengatasi tantangan ini dan mengoptimalkan kolaborasi antar moda akan memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan dalam industri freight forwarding yang semakin global dan terintegrasi.

Pengaruh Regulasi Pemerintah terhadap Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding.

Dalam jurnal ini, peran regulasi pemerintah dalam meningkatkan daya saing perusahaan freight forwarding sangat signifikan. Regulasi pemerintah berupa peraturan dan undang-undang yang berlaku mempengaruhi cara perusahaan freight forwarding melakukan kegiatannya. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor: PM 74 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Jasa Pengurusan Transportasi menjelaskan bahwa perusahaan freight forwarding harus memenuhi berbagai persyaratan, seperti memiliki izin operasional yang sesuai dan mematuhi peraturan keselamatan dan keamanan transportasi.

Dengan demikian, perusahaan freight forwarding yang tidak memenuhi persyaratan ini dapat mengalami hambatan dalam melakukan kegiatan bisnisnya, sehingga daya saingnya berkurang.

Selain itu, regulasi pemerintah juga mempengaruhi biaya operasional perusahaan freight forwarding. Biaya pengiriman yang tinggi dapat menjadi beban besar bagi perusahaan freight forwarding, sehingga mereka harus mencari cara untuk menghemat biaya. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Hansopaheluwakan, 2015), hasilnya menunjukkan bahwa aplikasi model transportasi distribusi dengan Vogel's Approximation Method dan Modified Distribution dapat membantu dalam menghemat biaya pengiriman, sehingga meningkatkan daya saing perusahaan freight forwarding.

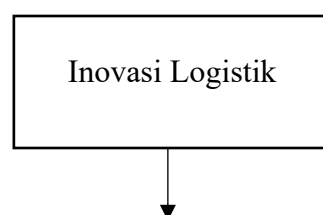
Dalam konteks inovasi logistik dan kolaborasi antar moda, pengaruh regulasi pemerintah terhadap daya saing perusahaan freight forwarding sangat penting. Regulasi ini memengaruhi operasi dan strategi bisnis perusahaan freight forwarding, yang pada gilirannya memengaruhi kemampuan mereka untuk bersaing di pasar global yang semakin kompleks. Penelitian menunjukkan bahwa perusahaan freight forwarding dapat memperoleh keuntungan dari kerangka regulasi yang jelas, konsisten, dan dapat diprediksi. Regulasi ini mencakup berbagai aspek seperti perizinan, tarif, pajak, dan persyaratan keamanan (Sugiarto et al., 2023).

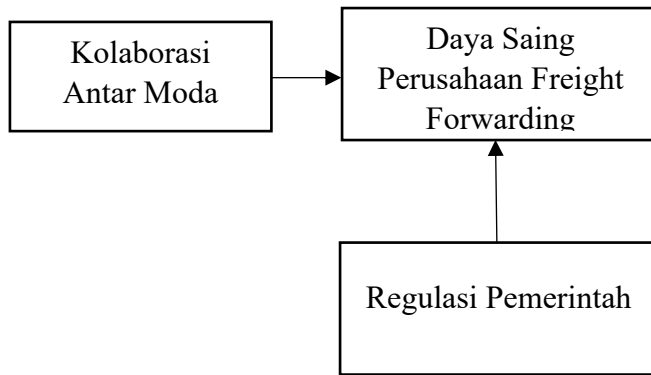
Namun, regulasi yang dibuat oleh pemerintah tidak selalu berdampak positif. Bisnis dapat mengalami kesulitan tambahan karena regulasi yang berlebihan atau tidak sesuai dengan kebutuhan industri. Ketentuan birokrasi yang rumit atau persyaratan perizinan yang rumit dapat memperlambat perusahaan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan pasar yang cepat. Ini dapat menghambat kreativitas dan kemampuan bisnis untuk melihat peluang baru. Sebaliknya, regulasi yang inovatif dan progresif dapat mendorong kemajuan teknologi dan praktik baru dalam industri freight forwarding. Salah satu contohnya adalah regulasi yang memungkinkan penggunaan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi rantai pasokan secara keseluruhan. Regulasi seperti ini dapat membantu bisnis menjadi lebih bersaing dengan mempercepat respons pelanggan dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya.

Regulasi pemerintah juga mempengaruhi kualitas jasa yang diberikan oleh perusahaan freight forwarding. Perusahaan freight forwarding yang memenuhi standar kualitas jasa dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan meningkatkan daya saingnya. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Mawardi, 2022), hasilnya menunjukkan bahwa perusahaan freight forwarding yang memiliki standar kualitas jasa tinggi dapat meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan dan meningkatkan daya saingnya. Dalam kesimpulan, regulasi pemerintah mempengaruhi daya saing perusahaan freight forwarding melalui persyaratan operasional, biaya operasional, dan kualitas jasa. Oleh karena itu, perusahaan freight forwarding harus memahami dan mematuhi regulasi pemerintah yang berlaku untuk meningkatkan daya saingnya.

Kerangka Konseptual Penelitian

Berdasarkan temuan rumusan masalah, penelitian terdahulu Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding yang sangat relevan dan pembahasan penelitian, maka tersusun kerangka konseptual artikel ini seperti gambar 1.





Gambar 1: Kerangka Konseptual

Variabel independen pertama, Inovasi Logistik (X1), mencerminkan penerapan teknologi baru, proses, dan metode dalam operasi logistik perusahaan freight forwarding. Ini dapat mencakup implementasi sistem manajemen transportasi berbasis cloud, penggunaan Internet of Things (IoT) untuk pelacakan real-time, atau penerapan analitik data besar untuk optimalisasi rute dan inventaris. Variabel independen kedua, Kolaborasi Antar Moda (X2), menggambarkan tingkat integrasi dan kerja sama antara berbagai moda transportasi dalam rantai pasok. Ini meliputi koordinasi antara transportasi darat, laut, dan udara untuk menciptakan aliran barang yang lebih efisien dan efektif.

Variabel independen ketiga, Regulasi Pemerintah (X3), mewakili kebijakan dan peraturan yang ditetapkan oleh pemerintah yang mempengaruhi operasi perusahaan freight forwarding. Ini dapat mencakup program seperti National Logistics Ecosystem (NLE), implementasi sistem Indonesia National Single Window (INSW), atau regulasi terkait standar internasional seperti Authorized Economic Operator (AEO). Variabel dependen, Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding (Y), merupakan ukuran kemampuan perusahaan untuk bersaing secara efektif di pasar. Ini dapat diukur melalui indikator seperti efisiensi operasional, kualitas layanan, kepuasan pelanggan, pangsa pasar, atau profitabilitas.

Kerangka konseptual ini menggambarkan bahwa Inovasi Logistik, Kolaborasi Antar Moda, dan Regulasi Pemerintah secara individual dan kolektif mempengaruhi Daya Saing Perusahaan Freight Forwarding. Hubungan ini didasarkan pada pemahaman bahwa inovasi dalam logistik dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan, kolaborasi antar moda dapat mengoptimalkan proses pengiriman dan mengurangi biaya, sementara regulasi yang tepat dapat menciptakan lingkungan yang kondusif untuk pertumbuhan dan kompetisi yang sehat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan mengukur sejauh mana masing-masing variabel independen mempengaruhi daya saing perusahaan freight forwarding, serta bagaimana interaksi antara ketiga variabel tersebut dapat berdampak pada daya saing. Dengan memahami hubungan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan berharga bagi perusahaan freight forwarding dalam merancang strategi untuk meningkatkan daya saing mereka, serta bagi pembuat kebijakan dalam mengembangkan regulasi yang mendukung pertumbuhan industri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian pustaka yang dilakukan dengan metode penelitian kualitatif, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa faktor yang berpengaruh signifikan terhadap daya

saing perusahaan freight forwarding. Pertama, inovasi dalam bidang logistik terbukti memainkan peran krusial dalam meningkatkan daya saing perusahaan tersebut. Inovasi ini tidak hanya mencakup pengembangan teknologi baru, tetapi juga mencakup strategi baru dalam pengelolaan dan pengoptimalan rantai pasok logistik. Kedua, kolaborasi antar moda transportasi juga terbukti menjadi faktor penting dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kemampuan untuk menyediakan layanan yang lebih terintegrasi kepada pelanggan. Kolaborasi ini memungkinkan perusahaan freight forwarding untuk lebih responsif terhadap perubahan permintaan dan kondisi pasar yang dinamis. Terakhir, regulasi pemerintah memiliki dampak yang signifikan terhadap lingkungan operasional perusahaan freight forwarding. Regulasi yang jelas dan mendukung dapat memberikan kepastian hukum dan mengurangi risiko operasional, sehingga memperkuat posisi kompetitif perusahaan di pasar. Dalam konteks ini, penelitian kualitatif telah mengidentifikasi bahwa faktor-faktor ini secara bersama-sama mempengaruhi daya saing perusahaan freight forwarding, dan oleh karena itu penting untuk diperhatikan dalam merumuskan strategi untuk meningkatkan kinerja dan pertumbuhan jangka panjang perusahaan tersebut.

Peneliti dengan tulus mengucapkan terima kasih kepada para penulis sebelumnya yang telah memberikan kontribusi melalui artikel dan buku mereka. Karya-karya ini tidak hanya menjadi sumber inspirasi, tetapi juga fondasi utama dalam penyusunan artikel tinjauan pustaka tentang daya saing perusahaan freight forwarding. Dengan mengacu pada penelitian mereka, peneliti berhasil mengembangkan pemahaman mendalam mengenai faktor-faktor krusial seperti inovasi logistik, kolaborasi antar moda, dan regulasi pemerintah dalam konteks daya saing industri ini. Kerja keras dan dedikasi para penulis sebelumnya dalam meneliti dan mendokumentasikan temuan mereka telah memberikan landasan yang kuat bagi penelitian ini untuk dapat dipublikasikan secara luas, baik di tingkat nasional maupun internasional. Dengan demikian, peneliti merasa beruntung dapat memanfaatkan hasil kajian mereka untuk memperkaya pemahaman dan menyajikan kontribusi baru dalam bidang ini. Sekali lagi, terima kasih atas dedikasi dan kontribusi berharga dari penelitian sebelumnya yang telah membantu membentuk artikel tinjauan pustaka ini.

REFERENSI

- Anggorowati, A., Sihombing, S., & Nofrisel, N. (2019). Peran Lingkungan Persaingan di Perusahaan Freight Forwarder. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG)*, 6(3), 231. <https://doi.org/10.54324/j.mtl.v6i3.346>
- Anwar, A. C., Mudiyo, R., & S. (2023). Evaluasi Manajemen Rekayasa Lalu Lintas di Central Business District. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG)*, 9(2), 139. <https://doi.org/10.54324/j.mtl.v9i2.777>
- Ardiana Nur, Y., Agusinta, L., Dewi Kania, D., Thamrin, M., Fiva Akira Sembiring, H., Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, abcde, IPN No, J., & Besar Sekatan, C. (2024). Strategi Bisnis dan Efektivitas Sistem Informasi pada Operator Transportasi Barang Laut di Indonesia Business Strategy and Effectiveness of Information Systems on Sea Freight Transportation Operators in Indonesia. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG)*, 11(01), 83–98. <https://journal.itltrisakti.ac.id/index.php/jmtranslog>
- Ayunia, A. D., Nofrisel, N., & Adnyana, I. M. (2021). Sektor Transportasi pada Angkutan Barang dalam Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG)*, 7(3), 192. <https://doi.org/10.54324/j.mtl.v7i3.413>
- Blikstein, P., & Worsley, M. (2016). Multimodal Learning Analytics and Education Data

- Mining: using computational technologies to measure complex learning tasks. *Journal of Learning Analytics*, 3(2), 220–238. <https://doi.org/10.18608/jla.2016.32.11>
- Budisiswanto, N., Miharja, M., Kombaitan, B., & Pradono, P. (2018). Multimodal Freight Transport Regulations in Indonesia and Its Implementation (A Case Study of Tanjung Priok Port). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 158(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/158/1/012021>
- Erisa, E., Sugiarto, O. M., Tanaya, O., & ... (2023). Implementasi Business Model Canvas pada Perusahaan Jasa Freight Forwarding (Studi Kasus: PT X). *Innovative: Journal Of ...*, 3, 1521–1536. <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/4672%0Ahttps://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/download/4672/3532>
- Hansopaheluwakan, S. (2015). Minimalisasi Biaya Transportasi Pada Perusahaan. *Jurnal Ekonomi*.
- Hapsari, K. T., Suharyono, & Abdillah, Y. (2015). IMPLEMENTASI SISTEM INDONESIA NATIONAL SINGLE WINDOW (INSW) SEBAGAI UPAYA PENDORONG KELANCARAN ARUS BARANG EKSPOR DAN IMPOR (Studi Kasus pada KPPBC Tipe Madya Pabean Tanjung Perak Surabaya). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 1(1), 1–10. <http://administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jab/article/view/742>
- Huang, S. T., Bulut, E., & Duru, O. (2019). Service quality evaluation of international freight forwarders: an empirical research in East Asia. *Journal of Shipping and Trade*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/s41072-019-0053-6>
- Indonesia, N. (2023). *JURNAL BPPK Navigating Indonesia ' s Logistics and Supply Chain Challenges : A Data- Driven Analysis of Logistics Performance Indeks*. 16.
- Indriyati, I., & Simarmata, J. (2017). Pendidikan transportasi dan logistik dalam menghadapi tantangan global. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik*, 3(3), 351–360. <http://library.stmt-trisakti.ac.id/jurnal/index.php/JMBTL/article/view/119>
- Jodlbauer, H., Brunner, M., Bachmann, N., Tripathi, S., & Thüerer, M. (2023). Supply Chain Management: A Structured Narrative Review of Current Challenges and Recommendations for Action. *Logistics*, 7(4), 1–19. <https://doi.org/10.3390/logistics7040070>
- Lee, E., & Song, D. (2018). The effect of shipping knowledge and absorptive capacity on organizational innovation and logistics value. *International Journal of Logistics Management*, 29, 887–907.
- Martí Selva, ML.; Puertas Medina, R. . . L. G. (2014). *Importance of the logistics performance index in international trade . Applied Economics . 1-11 . The final publication is availab.* 46(24). <https://doi.org/10.1080/00036846.2014.916394>.The
- Mawardi, K. (2022). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Operasional Perusahaan Freight Forwarding Dalam Menunjang Kegiatan Ekspor. *Ekonomi ,Bisnis Dan Manajemen*, 1(1), 39–56.
- Nusantara, A. P., & Yogyakarta, U. M. (2023). *DAMPAK PERJANJIAN INDONESIA-HONGKONG (MRA AEO) DALAM*. December.
- Orjuela-castro, J. A., Sepulveda-garcia, D. A., & Ospina-contreras, I. D. (2016). *Applied Computer Sciences in Engineering*. 657(August). <https://doi.org/10.1007/978-3-319-50880-1>
- Pratama, A. P., & Indrasari, L. D. (2022). Pengaruh Kolaborasi Antar Moda Transportasi terhadap Kinerja Perusahaan Freight Forwarding di Jawa Timur. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG)*, 9, 155–168.

- Rohman, S., & Abdul, F. W. (2020). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Ketepatan Pengiriman Terhadap Kepuasan Pelanggan Dalam Menggunakan Jasa Pengiriman Barang Ninja Express Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Logistik Indonesia*, 5(1), 73–85. <https://doi.org/10.31334/logistik.v5i1.1188>
- Rosyida, E. E., Santosa, B., & Pujawan, I. N. (2018). A Literature Review on Multimodal Freight Transportation Planning under Disruptions. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 337(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/337/1/012043>
- Saduddin, S., Harmanto, J. P., Narotama, M. R., Aurora, Y., Basirpuly, H., & Furjatullah, S. A. (2023). Ketahanan Industri Logistik dalam Keadaan Darurat Nasional. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG)*, 9(3), 247. <https://doi.org/10.54324/j.mtl.v9i3.1015>
- Samal, S. K. (2019). Logistics and supply chain management. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 23(6), 361–366. <https://doi.org/10.37200/IJPR/V23I6/PR190779>
- Saraswati, A., Baihaqi, I., & Anggrahini, D. (2017). Membangun Supply Chain Resilience dengan Pendekatan Quality Function Development: Studi Kasus Perusahaan Freight Forwarder. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 6(2), 6–9. <https://doi.org/10.12962/j23373520.v6i2.25939>
- SCI. (2022). Darurat Regulasi Logistik Nasional. <https://supplychainindonesia.Com/>, 2011–2012. <https://supplychainindonesia.com/darurat-regulasi-logistik-nasional/>
- Sitorus, B. S. (2022). Peranan Transportasi Multimoda dan National Logistic Ecosystem (NLE) dalam Meningkatkan Daya Saing Logistik Nasional. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik*, 8(1), 22. <https://doi.org/10.54324/j.mtbl.v8i1.735>
- Sugiarto, O. M., Erisa, E., Tanaya, O., & Djoemadi, F. R. (2023). Implikasi Marketing Mix terhadap Peningkatan Performa Kinerja Freight Forwarding PT X Surabaya. *Jurnal Disrupsi Bisnis*, 6(6), 617–626. <https://doi.org/10.32493/dr.b.v6i6.35005>
- Supriyanto, & Rahmasari, L. (2020). Analisis Pengaruh Supply Chain Integration Dan Inovasi Terhadap Kinerja Perusahaan: Studi Kasus Pada Perusahaan Freight Forwarding Di Semarang. *Jurnal Sains Teknologi Transportasi Maritim*, 2(1), 11–19. <https://doi.org/10.51578/j.sitektransmar.v2i1.15>
- Wang, Y., Han, jeon H., & Davies, P. B. (2019). p up ly Ch ain a an ge m en t : a n I na er nt tio na l J rn. *Supply Chain Management:An International Journal*, 24(1).
- Wibowo, W., & Chairuddin, I. (2017). Sistem Angkutan Multimoda dalam Mendukung Efisiensi Biaya Logistik di Indonesia Multimodal Transport System in Supporting. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik - Vol. 04 No. 01, 04(01)*, 1–14. <https://media.neliti.com/media/publications/113592-ID-sistem-angkutan-multimoda-dalam-mendukun.pdf>
- Yuniar, D. C., Febiyanti, H., Ramadhani, S., & Wulandari, R. R. R. S. (2023). Development of problem-based learning practicum modules for the dangerous goods course. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 9(4), 679. <https://doi.org/10.29210/020233339>