

PENGARUH RANTAI PASOK DAN PEMUATAN TERHADAP DEMURRAGE VESSEL MELALUI MEDIASI COAL TRANSSHIPMENT**Faisal Rachman**

Institut Transportasi dan Logistik Trisakti Jakarta Indonesia

Frachman80@gmail.com

Keywords

Supply Chain; Loading;
Coal Transshipment;
Demurrage; Structural
Equation Modelling

Abstract

PT. Berau Coal continues to maximize the coal supply chain and loading activities in coal transshipment to achieve the company's goals of maximizing profits and minimizing costs. The company remains focused on Customer, Safety, Quantity, Quality, and timely delivery. One of the challenges faced is the significant demurrage costs incurred in the coal loading process. The objective of this research is to identify and analyze the significant influence between the supply chain and demurrage, coal transshipment, and loading in the context of coal loading activities. This research will use the Structural Equation Model method to explore the demurrage impact in coal transshipment based on two activities, the supply chain, and loading, which will prove their interrelation. This research method is conducted to evaluate the influence of the supply chain and loading processes on vessel demurrage, considering the mediating role of coal transshipment. Through a case study method with data collection from field observations and interviews, the results show that factors such as delays in transportation and lack of coordination in the supply chain directly impact vessel demurrage. Additionally, it was found that coal transshipment can serve as an effective mediation to reduce these negative impacts by providing alternative, more efficient coal delivery and distribution. In conclusion, optimizing the coal distribution process and improving supply chain efficiency can be achieved through enhanced coordination, transport efficiency, and the implementation of effective transshipment methods as a strategic step to reduce vessel demurrage in the coal shipping industry.

Kata Kunci

Rantai Pasok; Pemuatan;
Coal Transshipment;
Demurrage; Model
Persamaan Struktural

Abstrak

PT. Berau Coal terus memaksimalkan kegiatan rantai pasokan Batubara dan pemuatannya di coal transshipment untuk mencapai tujuan perusahaan yaitu memaksimalkan keuntungan dan meminimalkan biaya. PT. Berau Coal selalu fokus terhadap Pelanggan, Keselamatan, Kuantitas, Kualitas dan pengiriman tepat waktu. Salah satu kendala yang dialami yaitu masih besarnya biaya demurrage yang timbul pada proses pemuatan batubara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh signifikan antara rantai pasok terhadap demurrage, coal transshipment, serta pemuatan dalam konteks kegiatan pemuatan batubara. penelitian ini akan digunakan metode Model Persamaan Struktural untuk mencari pengaruh demurrage di coal transshipment berdasarkan dua kegiatan yaitu rantai pasok dan pemuatannya yang nantinya membuktikan apakah saling berhubungan. Metode Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh rantai pasok dan proses pemuatan terhadap demurrage vessel dengan mempertimbangkan peran mediasi coal transshipment. Melalui metode studi kasus dengan pengumpulan data dari observasi lapangan dan wawancara, hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti keterlambatan dalam pengangkutan dan kurangnya koordinasi antarpihak dalam rantai pasok berdampak langsung pada demurrage vessel. Selain itu, ditemukan bahwa coal transshipment dapat berperan sebagai mediasi yang efektif untuk mengurangi dampak negatif ini dengan menyediakan alternatif pengiriman dan distribusi batu bara yang lebih efisien. Kesimpulannya, optimalisasi proses distribusi batu

bara dan peningkatan efisiensi rantai pasok dapat dicapai melalui peningkatan koordinasi antarpihak, efisiensi dalam pengangkutan, dan penerapan metode transshipment yang baik sebagai langkah strategis untuk mengurangi demurrage vessel dalam industri pengapalan batu bara.

Corresponding Author: Faisal Rachman

E-mail: Frachman80@gmail.com



PENDAHULUAN

Seiring dengan pertumbuhan pesat dalam sektor industri, terutama dalam bidang perdagangan dan transportasi, manajemen rantai pasok telah menjadi faktor kritis dalam menjaga kelancaran proses distribusi (Arif & Sudiarti, 2022). Salah satu aspek penting dalam rantai pasok adalah efisiensi proses pemuatan dan pengiriman barang, khususnya dalam industri pengapalan. Demurrage vessel, atau biaya keterlambatan kapal, muncul sebagai tantangan serius yang dapat memengaruhi efisiensi dan ekonomi transportasi maritim (Bachtiar Arif Nur Abdiansyah et al., 2023). Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh rantai pasok dan proses pemuatan terhadap kejadian demurrage vessel, dengan fokus pada mediasi coal transshipment. Coal transshipment, yang melibatkan pemindahan batu bara dari satu kapal ke kapal lainnya di tengah perjalanan, menjadi elemen kunci dalam perjalanan barang-barang ini melalui jalur laut (FRISKA, 2023).

Dalam kerangka ini, analisis yang cermat tentang faktor-faktor yang mempengaruhi demurrage vessel menjadi sangat penting. Rantai pasok yang efisien dan proses pemuatan yang terkelola dengan baik diharapkan dapat mengurangi risiko keterlambatan kapal, yang pada gilirannya dapat meningkatkan produktivitas dan keuntungan perusahaan (NURSANI & RACHMAN, 2021). Melalui penelitian ini, kita akan melibatkan konsep mediasi coal transshipment sebagai elemen penengah yang memfasilitasi hubungan antara rantai pasok, proses pemuatan, dan demurrage vessel. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman kita tentang bagaimana dinamika rantai pasok dan proses pemuatan dapat memengaruhi kejadian demurrage vessel, dengan fokus khusus pada dampak mediasi coal transshipment.

Dengan menggali aspek-aspek ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan yang mendalam kepada para pemangku kepentingan di industri transportasi maritim, membantu mereka mengidentifikasi area-area potensial untuk peningkatan efisiensi, dan pada akhirnya, mendukung perkembangan berkelanjutan dalam manajemen rantai pasok global (Triani & Novani, 2023). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh signifikan antara rantai pasok terhadap demurrage, coal transshipment, serta pemuatan dalam konteks kegiatan pemuatan batubara. Melalui rumusan masalah yang telah diajukan, penelitian ini bertujuan:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh signifikan antara rantai pasok dan demurrage (Yudianto et al., 2023).
2. Mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh signifikan antara rantai pasok dan coal transshipment (FRISKA, 2023).
3. Mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh signifikan antara pemuatan dan demurrage (Rizal, 2015).
4. Mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh signifikan antara pemuatan dan coal transshipment (FRISKA, 2023).
5. Mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh signifikan antara coal transshipment dan demurrage (PAMUNGKAS, 2020).
6. Mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh signifikan tidak langsung antara rantai pasok dan demurrage melalui coal transshipment (FRISKA, 2023).

Mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh signifikan tidak langsung antara pemuatan dan demurrage melalui coal transshipment.

Sejarah PT Berau Coal tidak bisa dipisahkan dari Berau, kabupaten seluas 34,127 kilometer persegi di Kalimantan Timur. Berau Coal menjadi salah satu elemen pendukung proses pembangunan di kabupaten yang berpenduduk sekitar 179.444 jiwa penduduk itu. PT

Berau Coal memulai usaha penambangan pada 26 April 1983, setelah memperoleh Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara (PKP2B). Saat ini, luas area konsesi PT. Berau Coal mencapai 118,400 hektar, dan berlokasi sekitar 300 kilometer ke utara dari ibukota propinsi Samarinda. Saat ini, Berau Coal yang memiliki memiliki 4 area penambangan yaitu di Lati, Binungan, Samarata dan Gurimbang dengan kapasitas produksi yang terus meningkat, ditargetkan hingga 27 juta MT/tahun pada tahun 2023.

Penelitian terdahulu “Pengaruh Manajemen Rantai Pasokan terhadap Kinerja UKM Pecel Lele di Cikarang” yang menjelaskan sebagai representasi usaha kecil dan menengah, perlu meningkatkan kinerjanya untuk tetap bersaing dalam bisnis. Salah satu strategi yang dapat diambil adalah berinvestasi pada faktor-faktor yang meningkatkan kinerja, seperti Pembagian Informasi, Proses Integrasi, dan Pemanfaatan Inovasi Teknologi. Penelitian ini, dilakukan di Cikarang, Bekasi, Jawa Barat, bertujuan menganalisis pengaruh variabel-variabel tersebut terhadap kinerja usaha Pecel Lele. Dengan menggunakan metode kuantitatif dan melibatkan 100 usaha Pecel Lele sebagai sampel, penelitian ini menunjukkan bahwa elemen manajemen rantai pasokan memiliki pengaruh positif terhadap kinerja usaha tersebut.

Penelitian terdahulu “Dampak Demurrage Terhadap Penjualan Ekspor di PT Semen Tonasa” menjelaskan PT Semen Tonasa, dengan pelabuhan khususnya di Pangkep, Sulawesi Selatan, memiliki dua dermaga untuk kegiatan bongkar muat. Meskipun demikian, masih terdapat masalah demurrage yang menyebabkan pembayaran ekstra. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan perbaikan sistem dan koordinasi dengan unit terkait. Penelitian ini bertujuan menganalisis kelancaran suplai produk dengan melibatkan berbagai unit kerja dan vendor. Metode Port Management System SIGMA (Semen Indonesia Group Maritime Analytics) digunakan untuk menentukan alternatif terbaik dalam menurunkan biaya demurrage. Melalui aplikasi ini, pelabuhan dapat diatur dan dimonitor dengan lebih baik, dengan target untuk mencapai zero demurrage. Hasil dari implementasi sistem baru telah memenuhi harapan, dan peran dari semua unit kerja terkait, seperti Produksi, Supply Chain, Infrastruktur, dan Sales, sangat menentukan kesuksesan hasil akhir.

Berkaitan penelitian terdahulu kali ini penelitian terbaru Pengaruh Rantai Pasok dan Pemuatan Terhadap Demurrage Vessel Melalui Mediasi *Coal Transshipment*. Penelitian ini memberikan manfaat signifikan, seperti peningkatan wawasan dan pengetahuan tentang kegiatan rantai pasok terkait pemuatan batubara, yang merupakan syarat untuk menempuh ujian strata dua (S-2) di ITL Trisakti. Selain itu, bagi penulis, penelitian ini menjadi peluang untuk melatih kemampuan problem-solving dalam menangani permasalahan riil yang terkait dengan demurrage di lapangan. Hasil penelitian juga menjadi literatur dan referensi berharga bagi ITL Trisakti, khususnya dalam konteks penelitian kasus sejenis pada masa yang akan datang, terutama dalam mengelola logistik di industri batubara.

Kesimpulan dari penelitian ini memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan strategi manajemen yang lebih efektif dan efisien dalam menghadapi tantangan demurrage vessel. Dengan fokus pada koordinasi rantai pasok, optimalisasi proses pemuatan, dan pemanfaatan coal transshipment sebagai mediasi, perusahaan dapat meningkatkan kinerja operasional mereka dan meraih keunggulan kompetitif dalam lingkungan bisnis yang dinamis.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan analitik observasional dengan desain penelitian studi kasus. Populasi penelitian melibatkan seluruh kegiatan rantai pasok, pemuatan batubara, dan demurrage vessel di PT. Berau Coal. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling, dengan memilih responden yang memiliki keterlibatan langsung dalam kegiatan rantai pasok, pemuatan batubara, dan pemahaman tentang demurrage vessel. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara dengan pihak terkait, dan analisis dokumen terkait. Pengolahan data menggunakan analisis regresi dan analisis mediasi untuk mengevaluasi pengaruh rantai pasok dan pemuatan terhadap demurrage vessel dengan variabel mediasi coal transshipment. Dengan demikian,

penelitian ini berusaha untuk memahami hubungan antara variabel-variabel tersebut serta dampak mediasi coal transshipment terhadap pengaruh demurrage vessel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan mengadaptasi pada Model Mediasi yang mencari hubungan yang bersifat sebab akibat terhadap variabel independen yaitu X1 Rantai Pasok dan X2 Pemuatan dengan Variabel dependen yaitu Z *Demurrage* melalui mediasi Variabel Y yaitu Coal Transshipment yaitu untuk melihat hubungan pengaruh Rantai Pasok dengan *Demurrage* dan *Coal Transshipment*, melihat hubungan Pemuatan dengan *demurrage* dan *coal transshipment*, melihat hubungan coal transshipment dengan *demurrage* dan hubungan tidak langsung antara Rantai Pasok dan Pemuatan terhadap *Demurrage* melalui *Coal Transshipment*. Adapun hasil pada penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu, seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 1 Ringkasan Hasil Penelitian

Hubungan	Hasil	Penelitian Terdahulu
Rantai Pasok terhadap Demurrage	Tidak berpengaruh	He, G., Zhou, L., Dai, Y., Dang, Y., & Ji, X. (2020) Wu, J. Z., Santoso, C. H., & Roan, J. (2017).. Wang, J., Zhang, J., & Li, J. (2014). Purnomo, H., & Tjendrasa, K. (2020).
Rantai pasok terhadap <i>Coal Transshipment</i>	Berpengaruh positif dan signifikan	Zulkarnain, Komarudin, & Fadillah, R. P. (2017). Qanita Hara Insyira (2021)
Pemuatan terhadap <i>Demurrage</i>	Berpengaruh positif dan signifikan	Purnomo, H., & Tjendrasa, K. (2020) Nugraha, M. A. P., & Yudanto, R. (2022). Qanita Hara Insyira (2021)
Pemuatan terhadap <i>Coal Transshipment</i>	Berpengaruh positif dan signifikan	Zulkarnain, Komarudin, & Fadillah, R. P. (2017). Qanita Hara Insyira (2021)
<i>Coal Transshipment</i> terhadap <i>Demurrage</i>	Berpengaruh positif dan signifikan	Zulkarnain, Komarudin, & Fadillah, R. P. (2017). Purnomo, H., & Tjendrasa, K. (2020). Liu, D., Shi, G., & Hirayama, K. (2021) Anandito, P. M., Padilah, H., & Karjono, K. (2019). Nugraha, M. A. P., & Yudanto, R. (2022). Sakdillah, (2012)
Rantai Pasok terhadap <i>Demurrage</i> melalui <i>Coal Transshipment</i>	Berpengaruh positif dan signifikan	Purnomo, H., & Tjendrasa, K. (2020). Qanita Hara Insyira (2021) Zulkarnain, Komarudin, & Fadillah, R. P. (2017).
Pemuatan terhadap <i>Demurrage</i> melalui <i>Coal Transshipment</i>	Berpengaruh positif dan signifikan	Nugraha, M. A. P., & Yudanto, R. (2022). Purnomo, H., & Tjendrasa, K. (2020). Qanita Hara Insyira (2021) Zulkarnain, Komarudin, & Fadillah, R. P. (2017).

Pengaruh Rantai Pasok Terhadap Demurrage

Berdasarkan Berdasarkan hasil uji hipotesis di atas, dihasilkan nilai $t\text{-value} = 0,781 < 1,96$ dan nilai $probability = 0,218 > 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti bahwa variabel Rantai Pasok tidak berpengaruh terhadap Demurrage. Hasil penelitian sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang melakukan pengukuran Rantai pasok di sustainable industry batubara, yang pengukuran Rantai pasok melalui metode aplikasi implikasi dan kinerja di pasokan batubara Indonesia, pengukuran model rantai Pasok Batubara, melakukan penelitian penyebab besarnya biaya logistik demurrage yang kedua terbesar di Tambang AMC menemukan bahwa Rantai pasok tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Demurrage.

Pengaruh Rantai Pasok Terhadap Coal Transshipment

Berdasarkan hasil uji hipotesis di atas, dihasilkan nilai $t\text{-value} = 3,193 > 1,96$ dan nilai $probability = 0,01 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa variabel Rantai Pasok berpengaruh positif dan signifikan terhadap Coal Transshipment. Hasil penelitian sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang terkait Pengukuran optimalisasi Coal Transshipment dan penelitian pada rantai pasok di Pelabuhan Tarahan menemukan bahwa Rantai Pasok berpengaruh positif dan signifikan terhadap Coal Transshipment.

Pengaruh Pemuatan Terhadap Demurrage

Berdasarkan hasil uji hipotesis di atas, dihasilkan nilai $t\text{-value} = 2,226 > 1,96$ dan nilai $probability = 0,013 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa variabel Pemuatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Demurrage. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Qanita Insyira (21) yang melakukan penelitian pada penyebab keterlambatan pemuatan di Pelabuhan yang melakukan penelitian penyebab besarnya biaya logistik demurrage di Tambang yang melakukan penelitian keterlambatan proses pemuatan pada kegiatan transshipment di Taboneo menemukan bahwa Pemuatan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Demurrage.

Pengaruh Pemuatan Terhadap Coal Transshipment

Berdasarkan hasil uji hipotesis di atas, dihasilkan nilai $t\text{-value} = 3,167 > 1,96$ dan nilai $probability = 0,001 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa variabel pemuatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *coal transshipment*. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang terkait Pengukuran optimalisasi *Coal Transshipment* dan penelitian pada penyebab keterlambatan pemuatan di Pelabuhan menemukan bahwa Pemuatan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Coal Transshipment (FRISKA, 2023).

Pengaruh Coal Transshipment terhadap Demurrage

Berdasarkan hasil uji hipotesis di atas, dihasilkan nilai $t\text{-value} = 2,873 > 1,96$ dan nilai $probability = 0,002 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa variabel *coal transshipment* berpengaruh positif dan signifikan terhadap demurrage. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu terkait Pengukuran optimalisasi Coal Transshipment, penelitian penyebab besarnya biaya logistik demurrage yang kedua terbesar di Tambang AMC, yang melakukan penelitian Jadwal Kapal yang melakukan penelitian optimalisasi Agen kapal di Coal Transshipment, melakukan penelitian pada PT. Indominco Mandiri terkait besarnya biaya *demurrage* menemukan bahwa *Coal Transshipment* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *Demurrage*.

Pengaruh Rantai Pasok terhadap Demurrage melalui Coal Transshipment

Berdasarkan hasil uji hipotesis di atas, dihasilkan nilai $t\text{-value} = 2,487 > 1,96$ dan nilai $probability = 0,007 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa variabel rantai pasok berpengaruh positif tidak langsung dan signifikan terhadap demurrage melalui coal transshipment. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang melakukan penelitian penyebab besarnya biaya logistik demurrage di Tambang AMC, penelitian pada rantai pasok di Pelabuhan Tarahan, terkait Pengukuran optimalisasi Coal Transshipment yang melakukan penelitian pada PT. Indominco Mandiri terkait besarnya

biaya demurrage menemukan bahwa Rantai Pasok memiliki pengaruh yang positif tidak langsung dan signifikan terhadap demurrage melalui *coal transshipment*

Pengaruh Pemuatan terhadap Demurrage melalui Coal Transshipment

Berdasarkan hasil uji hipotesis di atas, dihasilkan nilai $t\text{-value} = 2,836 > 1,96$ dan nilai $probability = 0,033 < 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti bahwa variabel pemuatan berpengaruh positif tidak langsung dan signifikan terhadap demurrage melalui coal transshipment. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang melakukan penelitian keterlambatan proses pemuatan pada kegiatan transshipment di Taboneo, yang melakukan penelitian penyebab besarnya biaya logistik demurrage di Tambang AMC, penelitian pada rantai pasok di Pelabuhan Tarahan, terkait Pengukuran optimalisasi Coal Transshipment yang melakukan penelitian pada PT. Indominco Mandiri terkait besarnya biaya demurrage menemukan bahwa Pemuatan memiliki pengaruh yang positif tidak langsung dan signifikan terhadap demurrage melalui *coal transshipment*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan pada penelitian ini, dapat disimpulkan beberapa temuan penting terkait dengan hubungan antar variabel dalam rantai pasok dan proses demurrage pada transshipment batu bara. Pertama, tidak terdapat pengaruh langsung dan signifikan positif rantai pasok terhadap demurrage. Kedua, terdapat pengaruh langsung dan signifikan positif rantai pasok terhadap coal transshipment. Selanjutnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa pemuatan memiliki pengaruh langsung dan signifikan positif terhadap demurrage serta coal transshipment. Kemudian, coal transshipment juga memiliki pengaruh langsung dan signifikan positif terhadap demurrage. Selain itu, terdapat pengaruh tidak langsung dan signifikan positif rantai pasok terhadap demurrage melalui coal transshipment. Demikian pula, pemuatan juga memiliki pengaruh tidak langsung dan signifikan positif terhadap demurrage melalui coal transshipment. Temuan ini memberikan pemahaman mendalam tentang dinamika hubungan antar variabel dalam rantai pasok serta implikasinya pada proses demurrage dan transshipment batu bara.

BIBLIOGRAFI

- Arif, M., & Sudiarti, S. (2022). Antaseden Kontrak Jual Beli Salam Istishna'dalam Kehidupan. *Jurnal SALMAN (Sosial Dan Manajemen)*, 3(2), 93–100.
- Bachtiar Arif Nur Abdiansyah, S. H., Taufik, M., MM, M. H., & Soesi Idayanti, M. H. (2023). *Problematika Hukum Penerapan Standar Keamanan Pengangkutan Laut*. Tanah Air Beta.
- Filatrovi, E. W. (2019). Perilaku Keselamatan Kerja Karyawan. *Econbank: Journal of Economics and Banking*, 1(1), 79–87.
- Friska, O. U. (2023). *Analisis Terjadinya Penundaan Pemuatan Pada Proses Transshipment Batu Bara Rute Bintang Ninggi-Taboneo Di PT. Energi Samudra Logistics*. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Handayani, P. W., Hidayanto, A. N., Pinem, A. A., Azzahro, F., & Munajat, Q. (2023). *Konsep CB-SEM dan SEM-PLS Disertai Dengan Contoh Kasus*. PT. RajaGrafindo Persada-Rajawali Pers.
- Harini, C. (2015). Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Reputasi, Kepuasan dan Loyalitas Nasabah (Studi pada Nasabah Bank Mandiri Cabang Pemuda Semarang). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Kontemporer*, 1(02).
- Lestari, M. (2019). Hubungan pola asuh orang tua dengan kemandirian anak. *Jurnal Pendidikan Anak*, 8(1), 84–90.

- Manik, W. (2023). *Analisis Faktor Penyebab Demurrage Terhadap Kelancaran Pemuatan Batu Bara Pada Proses Transshipment Di PT. Jaya Pandu Transindo Sejati Dan Maritim*. Politeknik Pelayaran Sumatera Barat.
- Nopriansah, N., & Nugraha, U. (2023). Perbandingan Latihan Lompat Menggunakan Box dengan Lompat Tanpa Box Terhadap Hasil Smash Bola Voli pada Team Elsan Kota Jambi. *Jurnal Pion*, 3(1), 34–38.
- Nursani, D., & Rachman, A. (2021). *Pengantar Manajemen Rantai Pasok*.
- Pamungkas, G. A. R. I. (2020). *Pengaruh Lamanya Berthing Time Tongkang Di Terminal Khusus Pt. Berau Coal Terhadap Idle Time Kapal Di Transshipment Muara Pantai, Berau, Kalimantan Timur*. Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran.
- Pribadi, A. A., & Rachmawati, I. (n.d.). *Analisis Pengaruh “Hedonic Dan Utilitarian Features Generasi Y Terhadap Loyalitas Pelanggan Trivago Di Indonesia”(Dengan Intern Variabel Brand Equity, Trust, Dan Flow) Analysis Of The Effect Of “Hedonic And Utilitarian Features Generation Y On Trivago Customer Loyalty In Indonesia.”*
- Rizal, M. H. (2015). Simulasi Proses Pemuatan Kapal Di Pelabuhan PT. Wina Gresik Dengan Tujuan Mengurangi Demurrage. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXII*.
- Triani, R., & Novani, S. (2023). Menciptakan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) Melalui Value Co-Creation Dalam Akuakultur Darat di Indonesia. *TheJournalish: Social and Government*, 4(5), 292–308.
- Yudianto, Y., Supriyadi, D., & Kosasih, K. (2023). Dampak Perselisihan Ukraina-Rusia 2022 Terhadap Perekonomian, Inflasi, Perdagangan Internasional di Asia Tenggara. *Coopetition: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 14(2), 293–306.