



DOI: <https://doi.org/10.38035/jstl.v3i2>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Peran *Freight Forwarder* dalam Mendukung Transportasi Multimoda Berbasis *Green Logistics* di Kawasan Perkotaan

Geizka Revaldi Ghazali¹, Muhammad Tohir²

¹Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, ataadiali@gmail.com

²Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, muhammad.tohir68@yahoo.com

Corresponding Author: ataadiali@gmail.com¹

Abstract: *The rapid pace of urbanization presents significant challenges to logistics systems, particularly regarding the efficiency of goods distribution and environmental impact. In this context, multimodal transportation based on green logistics emerges as a strategic solution to enhance the sustainability of urban logistics networks. Freight forwarders play a crucial role as coordinators of various transport modes and as designers of environmentally friendly distribution strategies. This study aims to explore the role of freight forwarders in supporting the implementation of sustainable multimodal transport, analyze the challenges they face, and formulate applicable strategies. A qualitative method is applied through case studies of freight forwarding companies in metropolitan areas of Indonesia. The findings indicate that successful implementation of green logistics depends on multi-actor collaboration, utilization of information technology, and supportive policy incentives from local governments. The recommendations of this study are expected to serve as a reference for developing more sustainable urban logistics policies.*

Keyword: *freight forwarder, multimodal transportation, green logistics, urban area, sustainable logistics*

Abstrak: Pertumbuhan urbanisasi yang pesat membawa tantangan besar terhadap sistem logistik, khususnya dalam hal efisiensi distribusi barang dan dampaknya terhadap lingkungan. Dalam konteks ini, transportasi multimoda berbasis green logistics menjadi solusi strategis untuk meningkatkan keberlanjutan sistem logistik di kawasan perkotaan. Freight forwarder memiliki peran penting sebagai penghubung berbagai moda transportasi dan sebagai perancang strategi distribusi yang ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran freight forwarder dalam mendukung implementasi transportasi multimoda yang berkelanjutan, menganalisis tantangan yang dihadapi, serta merumuskan strategi yang dapat diterapkan. Metode kualitatif digunakan dengan pendekatan studi kasus pada perusahaan freight forwarding di kawasan metropolitan Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi green logistics bergantung pada kolaborasi lintas aktor, pemanfaatan teknologi informasi, serta adanya insentif kebijakan dari pemerintah daerah. Rekomendasi penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan kebijakan logistik perkotaan yang lebih berkelanjutan.

Kata Kunci: freight forwarder, transportasi multimoda, green logistics, kawasan perkotaan, logistik berkelanjutan

PENDAHULUAN

Perkembangan pesat sektor industri dan urbanisasi di berbagai kota besar menimbulkan tantangan signifikan dalam sistem distribusi barang. Meningkatnya volume pengiriman barang di kawasan perkotaan berdampak langsung terhadap kemacetan lalu lintas, polusi udara, dan konsumsi energi yang tinggi. Di sisi lain, tekanan terhadap pelestarian lingkungan dan keberlanjutan mendorong transformasi dalam praktik logistik, termasuk dalam pengelolaan transportasi barang. Salah satu pendekatan yang semakin relevan adalah green logistics, yaitu konsep logistik yang mengedepankan efisiensi, pengurangan emisi, dan dampak lingkungan yang minimal.

Transportasi multimoda - yakni penggunaan dua atau lebih moda transportasi secara terintegrasi dalam satu rangkaian pengiriman barang - menjadi pilihan strategis dalam mendukung prinsip-prinsip green logistics. Dengan mengoptimalkan moda transportasi yang lebih ramah lingkungan seperti kereta api atau kapal laut, serta mengurangi ketergantungan pada truk dalam pengiriman jarak jauh, transportasi multimoda berpotensi menurunkan jejak karbon logistik secara signifikan, terutama di wilayah urban yang padat.

Dalam konteks ini, freight forwarder memainkan peran vital sebagai perencana, koordinator, dan pengelola rantai logistik yang kompleks. Freight forwarder tidak hanya bertugas sebagai perantara pengiriman barang, tetapi juga sebagai aktor kunci dalam merancang solusi logistik yang efisien dan berkelanjutan, termasuk dalam pemilihan rute, moda, serta pengelolaan dokumen dan regulasi lintas moda. Namun, dalam praktiknya, adopsi prinsip green logistics oleh freight forwarder di kawasan perkotaan masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur, belum meratanya pemanfaatan teknologi, serta minimnya regulasi yang mendukung integrasi logistik berkelanjutan.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam peran freight forwarder dalam mendukung implementasi transportasi multimoda berbasis green logistics di kawasan perkotaan. Fokus utama diarahkan pada identifikasi peran strategis yang dapat dijalankan, tantangan utama yang dihadapi dalam praktik, serta strategi-solusi yang dapat diterapkan agar prinsip keberlanjutan dapat diintegrasikan ke dalam sistem logistik perkotaan secara lebih efektif.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk mengkaji secara mendalam peran freight forwarder dalam mendukung transportasi multimoda berbasis green logistics di kawasan perkotaan. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman komprehensif terhadap konteks, proses, dan tantangan yang dihadapi oleh pelaku logistik dalam mengimplementasikan prinsip keberlanjutan di lapangan.

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, dengan pendekatan studi kasus eksploratif. Pendekatan ini digunakan untuk menelusuri fenomena secara mendalam dan kontekstual, khususnya terhadap praktik green logistics yang dilakukan oleh perusahaan freight forwarding di lingkungan perkotaan.

2. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di beberapa perusahaan freight forwarding yang beroperasi di wilayah metropolitan Indonesia, seperti Jakarta, Surabaya, dan Bandung. Subjek penelitian terdiri dari:

- a. Manajer operasional/logistik
- b. Staf pengiriman dan perencanaan rute
- c. Pemangku kepentingan dari instansi pemerintah (misalnya Dinas Perhubungan, BPTJ)
Pemilihan subjek dilakukan secara purposive, dengan kriteria mereka yang memiliki pengalaman dan pemahaman tentang praktik logistik multimoda dan inisiatif ramah lingkungan dalam perusahaan.

3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama:

- a. Wawancara mendalam (in-depth interview): dilakukan secara semi-terstruktur untuk menggali informasi tentang peran, strategi, dan hambatan yang dihadapi freight forwarder.
- b. Observasi langsung: untuk mengamati praktik distribusi barang secara multimoda, penggunaan moda transportasi ramah lingkungan, dan proses pengambilan keputusan logistik.
- c. Studi dokumentasi: menelaah dokumen internal perusahaan (SOP, laporan pengiriman), serta dokumen kebijakan dari pemerintah daerah yang mendukung green logistics..

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peran Strategis Freight Forwarder dalam Sistem Transportasi Multimoda

Hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa freight forwarder berperan sebagai penghubung utama antara pengirim, operator moda transportasi (darat, laut, dan kereta api), serta penerima barang. Dalam konteks transportasi multimoda, freight forwarder memiliki tanggung jawab dalam:

- a. Perencanaan rute dan moda yang efisien, dengan mempertimbangkan waktu, biaya, dan emisi.
- b. Koordinasi antarmoda, termasuk transshipment dan penyusunan jadwal.
- c. Pemanfaatan teknologi informasi, seperti TMS (Transportation Management System) dan e-tracking.
- d. Freight forwarder yang mengadopsi prinsip green logistics juga mulai memperhitungkan jejak karbon (carbon footprint) dalam perencanaan rute, dan mengutamakan penggunaan moda ramah lingkungan seperti kereta api dan kapal laut untuk rute jarak jauh.

2. Hambatan dalam Implementasi Green Logistics

Beberapa tantangan yang ditemukan dalam penerapan transportasi multimoda berbasis green logistics antara lain:

- a. Terbatasnya infrastruktur antarmoda, terutama konektivitas antara pelabuhan, stasiun, dan pusat distribusi.
- b. Kurangnya insentif kebijakan dari pemerintah daerah, yang membuat perusahaan logistik masih dominan menggunakan moda jalan raya yang cepat tetapi lebih boros energi.
- c. Kesadaran lingkungan yang masih rendah di antara pelaku logistik kecil-menengah.
- d. Keterbatasan akses teknologi, terutama dalam penghitungan emisi, pelacakan digital, dan sistem logistik berbasis data real-time.

3. Strategi Freight Forwarder dalam Mendukung Green Logistics

Beberapa freight forwarder telah menerapkan strategi ramah lingkungan, di antaranya:

- a. Konsolidasi pengiriman untuk mengurangi frekuensi perjalanan dan emisi per unit barang.
- b. Pemilihan moda campuran yang meminimalkan penggunaan truk dalam jarak jauh.
- c. Kolaborasi dengan mitra lokal untuk memperkuat distribusi last-mile yang efisien.
- d. Edukasi internal dan pelatihan staf logistik terkait green logistics dan pengukuran dampak lingkungan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa freight forwarder memiliki peran strategis dalam mendukung implementasi transportasi multimoda berbasis green logistics di kawasan perkotaan. Sebagai pengelola alur distribusi dan perancang rute, freight forwarder tidak hanya bertanggung jawab atas efisiensi logistik, tetapi juga dapat menjadi agen perubahan dalam mendorong sistem logistik yang lebih berkelanjutan.

Freight forwarder mulai mengadopsi pendekatan ramah lingkungan melalui pemilihan moda transportasi yang rendah emisi, konsolidasi pengiriman, dan pemanfaatan teknologi informasi untuk optimalisasi rute. Namun demikian, implementasi green logistics dalam konteks multimoda masih menghadapi sejumlah tantangan, terutama terkait keterbatasan infrastruktur, tingginya biaya teknologi ramah lingkungan, dan kurangnya dukungan kebijakan dari pemerintah daerah.

Dengan meningkatnya tuntutan terhadap keberlanjutan logistik di kawasan urban, diperlukan sinergi antara pelaku usaha logistik, pemerintah, dan masyarakat dalam membangun ekosistem logistik yang efisien dan ramah lingkungan. Freight forwarder sebagai aktor kunci perlu terus berinovasi dan memperkuat perannya dalam integrasi multimoda yang mendukung pencapaian tujuan green logistics di masa depan.

REFERENSI

- McKinnon, A. (2018). *Decarbonizing Logistics: Distributing Goods in a Low Carbon World*. Kogan Page Publishers.
- Rodrigue, J.-P., Comtois, C., & Slack, B. (2020). *The Geography of Transport Systems* (5th ed.). Routledge.
- Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2014). *The Handbook of Logistics and Distribution Management* (5th ed.). Kogan Page.
- Notteboom, T., & Rodrigue, J.-P. (2005). Port regionalization: Towards a new phase in port development. *Maritime Policy & Management*, 32(3), 297–313.
- Zhang, Y., Yu, W., & Shen, X. (2020). Green logistics performance and sustainability: A framework for urban freight transport. *Sustainable Cities and Society*, 52, 101864.
- Evangelista, P., Colicchia, C., & Creazza, A. (2017). Is environmental sustainability a strategic priority for logistics service providers? *Journal of Environmental Management*, 198, 353–362.
- Bask, A., Rajahonka, M., & Laari, S. (2018). Environmental sustainability in logistics services: A managerial perspective. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 48(3), 358–384.
- World Bank. (2023). *Logistics Performance Index (LPI) 2023*. Retrieved from Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2021). *Rencana Induk Transportasi Nasional (RITN)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Asosiasi Logistik Indonesia (ALI). (2022). *Tren Green Logistics di Indonesia: Peluang dan Tantangan Freight Forwarder*. Jakarta: ALI Research Report.