



DOI:<https://doi.org/10.38035/jstl.v3i4>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Ketepatan Waktu Pengiriman terhadap Multimoda Transportasi Pada Layanan Pengiriman Barang

Fikri Hidayatullah¹, Muhammad Tohir²

¹Manajemen Transportasi Darat, Fakultas Manajemen dan Bisnis, Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, fikrihidayatullah097@gmail.com.

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

Corresponding Author: fikrihidayatullah097@gmail.com¹

Abstract: *The effect of Service Quality, Delivery Punctuality and on Multimoda Transportation is a scientific article in the literature study within the scope of the field of science. The purpose of this article is to build a hypothesis of the influence between variables that will be used in further research. Research objects in online libraries, Google Scholar, Mendeley and other academic online media. The research method with the research library comes from e-books and open access e-journals. The results of this article: 1) Service Quality has an effect on Multimoda Transportation ; 2) Delivery Punctuality has an effect on Multimoda Transportation.*

Keyword: *Multimoda Transportation, Service Quality, Delivery Punctuality.*

Abstrak: Pengaruh Kualitas Pelayanan, Ketepatan Waktu Pengiriman terhadap Multimoda Transportasi adalah artikel ilmiah studi pustaka dalam ruang lingkup bidang ilmu. Tujuan artikel ini membangun hipotesis pengaruh antar variabel yang akan digunakan pada riset selanjutnya. Objek riset pada pustaka online, Google Scholar, Mendeley dan media online akademik lainnya. Metode riset dengan library research bersumber dari e-book dan open access e-journal. Analisis deskriptif kualitatif. Hasil artikel ini: 1) Kualitas Pelayanan berpengaruh terhadap Multimoda Transportasi ; 2) Ketepatan Waktu Pengiriman berpengaruh terhadap Multimoda Transportasi.

Kata Kunci: Multimoda Transportasi, Kualitas Pelayanan, Ketepatan Waktu Pengiriman.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah.

Transportasi merupakan salah satu sektor penting dalam mendukung mobilitas masyarakat, distribusi barang, serta pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Seiring meningkatnya kebutuhan terhadap sistem transportasi yang cepat, aman, efisien, dan terintegrasi, konsep multimoda transportasi pada layanan pengiriman barang menjadi salah satu

solusi dalam meningkatkan efektivitas distribusi logistik. Multimoda transportasi merupakan sistem perpindahan barang yang memanfaatkan lebih dari satu moda transportasi secara terpadu dalam satu rangkaian perjalanan. Penerapan sistem ini dapat meningkatkan efisiensi waktu, biaya, serta memperkuat konektivitas antarwilayah dalam proses pengiriman barang.

Perkembangan multimoda transportasi di Indonesia terus mengalami peningkatan, khususnya pada sektor logistik dan distribusi barang di kawasan perkotaan maupun pusat aktivitas ekonomi. Integrasi berbagai moda transportasi seperti transportasi darat, laut, udara, dan kereta api menjadi kebutuhan utama dalam mendukung kelancaran arus pengiriman barang. Namun, dalam penerapannya masih terdapat berbagai kendala yang menyebabkan layanan multimoda transportasi belum berjalan secara optimal, terutama dalam aspek kualitas pelayanan dan ketepatan waktu pengiriman.

Kualitas pelayanan merupakan kemampuan penyedia jasa transportasi dan logistik dalam memenuhi kebutuhan serta harapan pelanggan melalui layanan yang cepat, tepat, aman, dan dapat diandalkan. Kualitas pelayanan memiliki peran penting dalam keberhasilan sistem multimoda transportasi karena proses pengiriman barang melibatkan keterhubungan antar moda yang membutuhkan koordinasi dan pelayanan yang baik. Pelayanan yang optimal dapat meningkatkan kepercayaan pengguna serta mendukung keberlanjutan penggunaan layanan multimoda transportasi.

Selain kualitas pelayanan, ketepatan waktu pengiriman juga menjadi faktor penting dalam menentukan efektivitas layanan multimoda transportasi. Ketepatan waktu menggambarkan kemampuan penyedia layanan dalam memastikan barang sampai sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Keterlambatan dalam proses pengiriman maupun perpindahan antar moda dapat menyebabkan gangguan pada rantai distribusi serta menurunkan tingkat kepuasan pengguna jasa.

Pada kenyataannya, layanan multimoda transportasi pada pengiriman barang masih menghadapi berbagai permasalahan seperti keterlambatan pengiriman, kurangnya integrasi informasi antar moda, fasilitas pendukung yang belum memadai, rendahnya keandalan pelayanan, serta proses perpindahan barang yang belum sepenuhnya efektif. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kualitas pelayanan dan ketepatan waktu pengiriman menjadi aspek yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan kinerja multimoda transportasi pada layanan pengiriman barang.

Berdasarkan kajian literatur, artikel ilmiah membutuhkan sumber referensi yang relevan. Artikel yang relevan di perlukan untuk memperkuat teori yang di teliti, untuk melihat hubungan atau pengaruh antar variabel dan membangun hipotesis. Artikel ini membahas pengaruh Kualitas Pelayanan, Ketepatan Waktu Pengiriman, terhadap Multimoda Transportasi, suatu studi literature review dalam bidang bidang ilmu.

Berdasarkan latar belakang maka tujuan penulisan artikel ini adalah membangun hipotesis untuk riset selanjutnya, yaitu untuk merumuskan: 1) Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Multimoda Transportasi ; 2) Pengaruh Ketepatan Waktu Pengiriman terhadap Multimoda Transportasi.

METODE

Penulisan artikel Metode Literature Review ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan Kajian Pustaka (library research) yang dipadukan dengan metode Systematic Literature Review (SLR), proses analisis dilakukan secara kualitatif, dengan memanfaatkan temuan temuan yang diperoleh dari aplikasi online Google Scholar, Mendeley dan media jurnal online lainnya yang relevan dengan topik penelitian.

Metode Systematic Literature Review (SLR) dipahami sebagai suatu tahapan sistematis yang digunakan untuk mengidentifikasi, menilai dan menafsirkan semua hasil penelitian yang telah tersedia secara menyeluruh. dengan tujuan untuk menyediakan jawaban untuk pertanyaan penelitian secara spesifik.

Dalam pelaksanaan analisis kualitatif, penggunaan kajian pustaka harus dilakukan dengan memperhatikan konsisten terhadap asumsi-asumsi metodologis yang digunakan pendekatan dipilih karena karakteristik penelitian ini bersifat eksploratif. Sehingga memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap fenomena yang dikaji berdasarkan temuan literatur yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan pemahaman terhadap latar belakang, tujuan penelitian dan metode yang diterapkan, maka hasil artikel ini disajikan sebagai berikut:

Multimoda Transportasi

Angkutan multimoda (Multimoda Transport) dalam Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2011 tentang Angkutan Multimoda didefinisikan sebagai pengangkutan barang yang menggunakan sekurang-kurangnya 2 (dua) moda transportasi berbeda berdasarkan 1 (satu) kontrak sebagai dokumen angkutan multimoda, dari lokasi penerimaan barang oleh badan usaha angkutan multimoda hingga ke tempat yang telah ditetapkan untuk penyerahan kepada penerima. Angkutan multimoda merupakan bagian penting dalam sistem logistik, karena pengangkutan dalam kegiatan logistik umumnya melibatkan lebih dari satu moda transportasi (Irpan et al., 2016)

Multimoda Transportasi didefinisikan sebagai sistem pengangkutan barang yang memanfaatkan lebih dari satu moda transportasi dalam satu kontrak pengiriman yang terintegrasi (Susdarwono, 2020). Transportasi multimoda meliputi perpaduan moda darat, udara, laut, dan rel yang terintegrasi dengan baik guna memberikan solusi optimal dalam memenuhi kebutuhan transportasi masyarakat dan dunia usaha (Syaputra, 2024).

Menurut Yunus dalam (Yopita, 2025) multimoda memungkinkan pengoptimalan penggunaan setiap moda transportasi sesuai keunggulannya, sehingga dapat meningkatkan efisiensi logistik secara keseluruhan.

Dalam pengelolaan transportasi multimoda, terdapat berbagai faktor yang memengaruhi efektivitas dan efisiensi sistem tersebut. Menurut (Miro, 2017). hal ini sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: a.Kondisi rute (jaringan trayek) transportasi di suatu daerah, b.Kondisi pola tata ruang wilayah dan kota, c.Persebaran lokasi kegiatan yang tidak merata dalam memperoleh fasilitas pelayanan sistem transportasi, d.Karakteristik alat transportasi yang berbeda baik dari aspek teknis, ekonomis, ukuran, maupun kepraktisan, e.Jarak tempuh dari lokasi asal ke lokasi tujuan, f.Serta faktor lainnya.

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, optimalisasi pemanfaatan transportasi multimoda menjadi hal yang mutlak dilakukan. Keberhasilan sistem multimoda tidak hanya bergantung pada perpindahan barang antar moda, tetapi juga membutuhkan pelayanan yang baik dan ketepatan waktu pengiriman.

Multimoda transportasi telah banyak diteliti oleh peneliti sebelumnya yang menunjukkan bahwa sistem ini berperan dalam meningkatkan efisiensi distribusi logistik serta memperkuat konektivitas antar wilayah.(Agrista et al., 2018), (Chandra & Ratnawati, 2022).

Kualitas Pelayanan

Kualitas pelayanan merupakan aspek penting bagi setiap perusahaan tanpa memandang jenis produk yang ditawarkan. Secara umum, kualitas pelayanan dapat dimaknai sebagai ukuran kemampuan perusahaan dalam memberikan layanan yang sesuai dengan harapan pelanggan, yang mencerminkan tingkat keunggulan pelayanan dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen (Saleleng et al., 2014).

Kualitas pelayanan juga diartikan sebagai bentuk pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen yang disertai dengan ketepatan dalam penyampaian pelayanan sehingga mampu

menyesuaikan dengan harapan konsumen (Tjiptono 2008). Penilaian terhadap kualitas pelayanan dapat diketahui melalui perbandingan antara pelayanan yang diterima konsumen secara nyata dengan pelayanan yang diharapkan terhadap atribut pelayanan yang diberikan perusahaan (Musdalifah & Noor, 2019)

Berdasarkan berbagai definisi yang telah dikemukakan kualitas pelayanan dapat disintesis sebagai hasil penilaian pelanggan terhadap seluruh proses layanan yang diterima, yang mencakup interaksi antara pelanggan dan penyedia jasa, sistem atau prosedur pelayanan, serta fasilitas pendukung yang disediakan oleh perusahaan.

Dalam mengukur kualitas pelayanan, para ahli mengemukakan beberapa dimensi utama yang menjadi indikator penilaian kualitas layanan. Menurut Zeithaml (1990) dalam (Mubarakah et al., 2020) kualitas pelayanan dapat diukur melalui lima dimensi utama, yaitu:

1. Tangible (Berwujud)

Yaitu mencakup kondisi fasilitas fisik, perlengkapan, sumber daya manusia, serta sarana komunikasi.

2. Reliability (Kehandalan)

Yaitu kemampuan dalam memberikan pelayanan sesuai janji secara tepat waktu dan memuaskan.

3. Responsiveness (Ketanggapan)

Yaitu menunjukkan kesediaan dan kemampuan staf dalam membantu pelanggan serta memberikan pelayanan secara cepat dan tanggap.

4. Assurance (Jaminan)

Yaitu meliputi kompetensi, kesopanan, serta rasa aman yang diberikan kepada pelanggan tanpa adanya risiko atau keraguan dan,

5. Empathy (Empati)

Yaitu perhatian individu kepada pelanggan melalui kemudahan dalam berkomunikasi serta kemampuan memahami kebutuhan pelanggan.

Berdasarkan hasil sintesis literatur tersebut, dapat disimpulkan bahwa dimensi, indikator, dan faktor yang memengaruhi kualitas pelayanan meliputi kompetensi sumber daya manusia, efektivitas sistem dan prosedur pelayanan, ketersediaan fasilitas pendukung, serta kemampuan perusahaan dalam memahami dan merespons kebutuhan pelanggan.

Dalam konteks multimoda transportasi pada layanan pengiriman barang, kualitas pelayanan memiliki peranan yang sangat penting karena sistem ini melibatkan penggunaan lebih dari satu moda transportasi yang membutuhkan koordinasi, ketepatan waktu, serta keandalan layanan. Pelayanan yang baik akan memberikan kepastian pengiriman, meningkatkan kepercayaan pelanggan, serta mendorong penggunaan layanan multimoda secara berkelanjutan.

Namun dalam implementasinya, kualitas pelayanan pada sistem multimoda transportasi masih menghadapi berbagai kendala, seperti ketidaktepatan waktu pengiriman, kurangnya integrasi informasi antar moda, serta belum optimalnya proses perpindahan barang antar moda. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kualitas pelayanan menjadi faktor kunci dalam menentukan efektivitas dan keberhasilan sistem multimoda transportasi.

Ketepatan Waktu Pengiriman

Menurut Pujawan (2020) dalam (Habibullah Rizki et al., 2021), ketepatan waktu merupakan kemampuan pemasok dalam melakukan pengiriman barang sesuai dengan jadwal atau waktu yang telah disepakati. Penilaian terhadap pemasok dapat dilihat dari kapasitas produksinya, kemampuan dalam memenuhi waktu pengiriman yang telah ditentukan, serta rekam jejak hubungan kerja sama sebelumnya.

Menurut Taufik Khurrohman (2023) dalam (Hidayatullah & Tohir, 2025), ketepatan waktu pengiriman merupakan jangka waktu yang diperlukan mulai dari pelanggan melakukan pemesanan hingga barang diterima oleh pelanggan. Informasi terkait perkiraan waktu

kedatangan dan waktu aktual pengiriman menjadi salah satu indikator yang digunakan pelanggan untuk mengevaluasi kualitas pelayanan pada jasa pengiriman.

Berdasarkan hasil sintesis dari berbagai literatur yang telah dikaji, ketepatan waktu pengiriman dipengaruhi oleh beberapa dimensi serta indikator utama yang berhubungan dengan kinerja operasional perusahaan jasa pengiriman. Dimensi tersebut menggambarkan kemampuan perusahaan dalam melakukan perencanaan, pengelolaan, dan pelaksanaan proses distribusi secara efektif sehingga pengiriman dapat berlangsung sesuai dengan waktu yang telah dijanjikan kepada pelanggan. Menurut Aminah (2017) dalam (Khurrohman & Rofiq Junaidi, 2023) , ketepatan waktu pengiriman barang dapat diukur melalui tiga indikator utama, yaitu:

1. Jenis dan sarana transportasi

Jenis moda serta fasilitas transportasi yang digunakan oleh pihak pengirim memiliki peran dalam memastikan barang dapat diterima oleh pelanggan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

2. Estimasi waktu pengiriman

Indikator ini menunjukkan kesesuaian antara waktu pengiriman yang telah diinformasikan atau dijanjikan kepada pelanggan dengan waktu aktual saat barang diterima.

3. Jarak pengiriman

Jarak antara lokasi pengirim dan penerima menjadi salah satu faktor yang memengaruhi proses distribusi, karena jarak tempuh dapat berpengaruh terhadap kecepatan serta ketepatan waktu barang sampai kepada pelanggan.

Dalam konteks multimoda transportasi pada layanan pengiriman barang, ketepatan waktu pengiriman menjadi faktor penting karena keterlambatan pada salah satu moda transportasi dapat memengaruhi keseluruhan proses distribusi. Oleh karena itu, kemampuan perusahaan dalam menjaga ketepatan waktu dapat meningkatkan keandalan sistem multimoda transportasi.

Berdasarkan hasil sintesis dari berbagai literatur yang telah ditinjau, ketepatan waktu pengiriman pada layanan jasa pengiriman barang dapat diartikan sebagai kemampuan perusahaan dalam menjamin barang diterima pelanggan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Ketepatan waktu tersebut dapat dilihat melalui pemilihan sarana transportasi yang sesuai, kemampuan dalam memberikan estimasi waktu yang akurat, serta pengelolaan jarak pengiriman secara efektif. Ketiga indikator tersebut memiliki keterkaitan dalam membangun persepsi pelanggan terhadap keandalan layanan pengiriman, sehingga dapat memengaruhi tingkat kepuasan pelanggan.

Review Artikel Relevan

Artikel artikel yang relevan dianalisis sebagai dasar dalam perumusan hipotesis penelitian dengan menelaah temuan penelitian sebelumnya serta membandingkan kesamaan dan perbedaan dengan rencana penelitian ini, sebagaimana dirangkum dalam tabel 1:

Tabel 1: Hasil Penelitian Relevan

No	Author (Tahun)	Hasil Riset Terdahulu	Persamaan Dengan Artikel Ini	Perbedaan Dengan Artikel Ini	H
1	(Musdalifah & Noor, 2019)	Kualitas pelayanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap multimoda transportasi.	Sama-sama mengkaji pengaruh kualitas pelayanan terhadap multimoda transportasi.	Penelitian terdahulu belum mengkaji secara rinci dimensi kualitas pelayanan, sedangkan artikel ini menganalisis indikator kualitas pelayanan secara lebih komprehensif.	H1
2	(Mubarakah et al., 2020)	Kualitas pelayanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap multimoda transportasi.	Sama-sama menganalisis hubungan kualitas pelayanan terhadap	Penelitian terdahulu berfokus pada aspek operasional, sedangkan artikel ini menekankan	H1

			multimoda transportasi	pada kualitas pelayanan dalam sistem multimoda transportasi.	
3	(Khurrohman & Rofiq Junaidi, 2023)	Ketepatan waktu pengiriman berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas layanan pengiriman barang.	Sama-sama mengkaji ketepatan waktu pengiriman sebagai faktor yang berpengaruh terhadap layanan pengiriman barang dan sistem distribusi.	Penelitian terdahulu membahas ketepatan waktu pada layanan pengiriman barang, sedangkan artikel ini menganalisis pengaruh ketepatan waktu pengiriman terhadap multimoda transportasi.	H2
4	(Hidayatullah & Tohir, 2025)	Ketepatan waktu pengiriman berpengaruh terhadap kinerja layanan pengiriman barang.	Sama-sama menganalisis pengaruh ketepatan waktu pengiriman terhadap efektivitas layanan distribusi barang.	Penelitian terdahulu berfokus pada layanan pengiriman barang, sedangkan artikel ini menekankan peran ketepatan waktu dalam mendukung sistem multimoda transportasi.	H2

Pembahasan

Pembahasan dalam artikel literature review ini disusun berdasarkan hasil telaah terhadap artikel-artikel yang relevan dengan variabel penelitian. Fokus pembahasan diarahkan pada hubungan antara kualitas pelayanan terhadap multimoda transportasi dalam layanan pengiriman barang. Setiap variabel dianalisis dengan mengaitkan konsep teoritis dan temuan penelitian terdahulu sebagai dasar dalam perumusan hipotesis penelitian.

Setiap variabel dibahas dengan mengaitkan konsep teoritis dan temuan penelitian terdahulu yang relevan sebagai dasar dalam perumusan hipotesis penelitian:

Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Multimoda Transportasi.

Kualitas pelayanan merupakan faktor yang sangat penting dalam mendukung keberhasilan sistem multimoda transportasi, khususnya pada layanan pengiriman barang. Dalam sistem ini, kualitas pelayanan tidak hanya berkaitan dengan interaksi antara penyedia jasa dan pelanggan, tetapi juga mencakup bagaimana proses distribusi dapat berjalan secara terintegrasi antar moda transportasi. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas pelayanan memiliki peran yang strategis dalam menentukan kelancaran dan efektivitas sistem multimoda transportasi.

Kualitas pelayanan berpengaruh terhadap multimoda transportasi karena sistem ini sangat bergantung pada ketepatan waktu, keandalan pelayanan, serta koordinasi antar moda yang digunakan. Apabila kualitas pelayanan tidak berjalan dengan baik, seperti adanya keterlambatan pengiriman, kurangnya informasi, atau lemahnya koordinasi antar moda, maka hal tersebut dapat menghambat proses distribusi barang. Sebaliknya, pelayanan yang baik akan mendukung kelancaran perpindahan barang, meningkatkan efisiensi, serta memberikan kepastian layanan kepada pengguna jasa.

Dalam sistem multimoda transportasi, kualitas pelayanan dapat dilihat dari beberapa indikator, seperti kondisi fasilitas yang digunakan, kemampuan dalam memberikan pelayanan yang andal, kecepatan dalam merespons kebutuhan pelanggan, jaminan keamanan barang, serta perhatian terhadap kebutuhan pelanggan. Indikator-indikator tersebut menjadi dasar dalam menilai kualitas pelayanan dan berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan sistem multimoda transportasi dalam memenuhi kebutuhan distribusi barang.

Selain indikator, terdapat faktor-faktor yang memengaruhi kualitas pelayanan dalam sistem multimoda transportasi, antara lain kompetensi sumber daya manusia, efektivitas sistem

operasional, serta ketersediaan fasilitas pendukung. Faktor-faktor tersebut berperan dalam menciptakan integrasi antar moda transportasi yang optimal, sehingga proses distribusi dapat berjalan dengan lancar dan efisien.

Untuk meningkatkan kualitas pelayanan dalam mendukung sistem multimoda transportasi, perusahaan perlu melakukan perbaikan pada sistem koordinasi antar moda, meningkatkan ketepatan waktu pengiriman, serta mengembangkan sistem informasi yang terintegrasi. Selain itu, peningkatan kemampuan dalam menangani keluhan pelanggan dan memberikan pelayanan yang responsif juga menjadi faktor penting dalam menciptakan layanan yang berkualitas.

Kualitas pelayanan berpengaruh terhadap multimoda transportasi, hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa kualitas pelayanan memiliki hubungan yang signifikan terhadap efektivitas sistem transportasi dan kepuasan pengguna jasa (Saleleng et al., 2014) dan (Musdalifah & Noor, 2019)

Pengaruh Ketepatan Waktu Pengiriman terhadap Multimoda Transportasi

Ketepatan waktu pengiriman merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi keberhasilan sistem multimoda transportasi pada layanan pengiriman barang. Dalam sistem multimoda transportasi, proses distribusi barang melibatkan perpindahan melalui beberapa moda transportasi sehingga diperlukan pengelolaan waktu yang efektif agar seluruh rangkaian perjalanan dapat berjalan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

Ketepatan waktu pengiriman berpengaruh terhadap multimoda transportasi karena setiap tahapan perpindahan barang antar moda saling berkaitan. Keterlambatan yang terjadi pada salah satu moda transportasi dapat memengaruhi proses distribusi secara keseluruhan, seperti perubahan jadwal perjalanan, keterlambatan proses pemindahan barang, hingga menurunnya efektivitas layanan. Sebaliknya, ketepatan waktu yang baik dapat meningkatkan keandalan sistem transportasi dan mendukung kelancaran distribusi barang.

Dalam layanan multimoda transportasi, ketepatan waktu pengiriman dapat dilihat melalui beberapa indikator, yaitu jenis dan sarana transportasi yang digunakan, estimasi waktu pengiriman, serta jarak pengiriman. Pemilihan moda transportasi yang sesuai dapat membantu perusahaan dalam mencapai waktu pengiriman yang telah ditetapkan, sedangkan estimasi waktu yang akurat dapat memberikan kepastian kepada pengguna jasa.

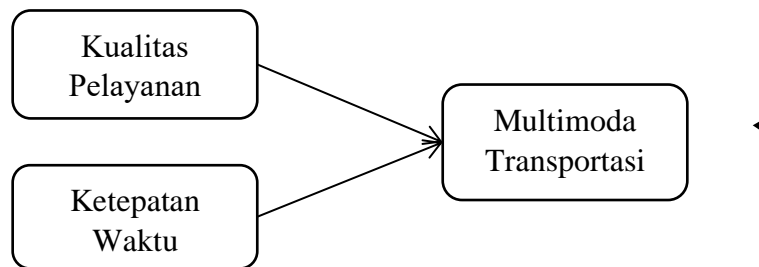
Selain itu, ketepatan waktu pengiriman juga dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan dalam melakukan perencanaan perjalanan, koordinasi antar moda, serta pengelolaan proses distribusi. Sistem multimoda membutuhkan keterhubungan yang baik antar moda agar perpindahan barang dapat berlangsung secara efektif dan tidak mengalami hambatan.

Berdasarkan hasil kajian literatur, ketepatan waktu pengiriman memiliki hubungan terhadap multimoda transportasi karena kemampuan perusahaan dalam memenuhi waktu pengiriman menjadi salah satu indikator keberhasilan layanan distribusi barang. Ketepatan waktu yang baik dapat memperkuat keandalan sistem, meningkatkan efisiensi operasional, serta mendukung penggunaan multimoda transportasi dalam kegiatan pengiriman barang.

Ketepatan Waktu Pengiriman berpengaruh terhadap Multimoda Transportasi. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa ketepatan waktu pengiriman merupakan faktor penting dalam mendukung kinerja layanan pengiriman dan proses distribusi barang (Khurrohman & Rofiq Junaidi, 2023) dan (Hidayatullah & Tohir, 2025)

Rerangka Konseptual Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian relevan dan pembahasan, maka di perolah rerangka konseptual artikel ini seperti gambar 1.



Gambar 1: Rerangka Konseptual

Berdasarkan gambar kerangka konseptual di atas, maka: Kualitas Pelayanan dan Ketepatan Waktu Pengiriman berpengaruh terhadap Multimoda Transportasi. Selain dari dua variabel exogen yang mempengaruhi Multimoda Transportasi, masih banyak variabel lain, diantaranya adalah:

- 1) x3: Integrasi Transportasi (Syaputra, 2024)
- 2) x4: Keandalan (Primadi & Tohir, 2023)
- 3) x5: Biaya Transportasi (Setiawan et al., 2025).

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan, hasil dan pembahasan maka kesimpulan artikel ini adalah untuk merumuskan hipotesis untuk riset selanjutnya, yaitu:

Kualitas Pelayanan berpengaruh terhadap Multimoda Transportasi.

Kualitas pelayanan yang diberikan melalui keandalan layanan, kemampuan dalam merespons kebutuhan pengguna, jaminan keamanan barang, kemudahan akses informasi, serta ketersediaan fasilitas pendukung dapat meningkatkan efektivitas sistem multimoda transportasi. Pelayanan yang optimal mampu memperkuat koordinasi antar moda, meningkatkan kepercayaan pengguna jasa, dan mendukung kelancaran proses pengiriman barang.

Ketepatan Waktu Pengiriman berpengaruh terhadap Multimoda Transportasi.

Ketepatan waktu pengiriman yang didukung oleh pemilihan sarana transportasi yang sesuai, estimasi waktu yang akurat, serta pengelolaan proses distribusi yang efektif dapat meningkatkan keandalan layanan multimoda transportasi. Kemampuan perusahaan dalam menjaga kesesuaian waktu pengiriman akan memperlancar perpindahan barang antar moda, meningkatkan efisiensi distribusi, serta mendukung kinerja sistem multimoda transportasi.

Bahwa kualitas pelayanan dan ketepatan waktu pengiriman merupakan faktor-faktor penting yang perlu diperhatikan dalam sistem layanan pengiriman barang berbasis multimoda transportasi. Kedua variabel tersebut dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengembangan model penelitian empiris pada penelitian selanjutnya untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas dan kinerja sistem multimoda transportasi.

REFERENSI

- Agrista, P., Akhmadali, & Widodo, S. (2018). PERBANDINGAN BIAYA ANGKUTAN BARANG ANTARA SISTEM TRANSPORTASI SINGLE-MODA DAN MULTIMODA (STUDI KASUS : TRAYEK PONTIANAK-SINTANG). 5(1), 1–11.
- Chandra, A., & Ratnawati, E. G. (2022). Efektivitas Perizinan Badan Usaha Angkutan Multimoda (BUAM) terhadap Badan Usaha yang Telah Memiliki Perizinan Jasa Pengurusan Transportasi (Freight Forwarding). *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 11656–11661.

- Habibullah Rizki, Syuryatman Desri, Laila Hasanah, & Muhammad Ihsan. (2021). Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan, Ketepatan Waktu Pengiriman, Dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Ninja Expres Kota Payakumbuh. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi Bisnis, Kewirausahaan*, 8(1), 526–539. <https://doi.org/10.30640/ekonomika45.v11i2.2552>
- Hidayatullah, F., & Tohir, M. (2025). Pengaruh Kualitas Pelayanan , Ketepatan Waktu Pengiriman dan Penanganan Keluhan terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Layanan Pengiriman Cargo. *Jurnal Siber Transportasi Dan Logistik (JSTL)*, 3(3), 139–148. <https://doi.org/https://doi.org/10.38035/jstl.v3i3>
- Irpan, T., Sony, I., & Sarinah. (2016). KAJIAN PENINGKATAN PERANAN TRANSPORTASI MULTIMODA DALAM MEWUJUDKAN VISI LOGISTIK INDONESIA 2025. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik*, 3(1), 69–84.
- Khurrohman, T., & Rofiq Junaidi, M. (2023). Pengaruh Harga, Ketepatan Waktu Pengiriman dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Jasa Pengiriman J&T Express Cabang Tanon Kabupaten Sragen. *Journal of Economics and Business Research*, 2(2), 142–153. <https://ejournal.uinsaid.ac.id/index.php/juebir> Pengaruh
- Miro, F. (2017). STRATEGI PENINGKATAN PEMANFAATAN JARINGAN REL KERETA API DALAM Mendukung Integrasi Multi Moda Transportasi Menuju Terwujudnya Ekonomi Nasional Berkelanjutan Di Sumatera Barat. 189–208.
- Mubarakah, L., Hayati, R., & Subadi, W. (2020). ANALISIS KUALITAS PELAYANAN PEMBUATAN KARTU KELUARGA DI LIHAT DARI ASPEK RELIABILITY PADA KANTOR DESA PASAR PANAS KECAMATAN KELUA KABUPATEN TABALONG. *JAPB*, 3(1), 151–167.
- Musdalifah, M., & Noor, M. F. (2019). PENGARUH KUALITAS PELAYANAN DAN HARGA TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN JASA TRANSPORTASI ONLINE (GO-JEK). *Sebatik*, 23(2), 498–504. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v23i2.804>
- Primadi, A., & Tohir, M. (2023). Analisis Pengaruh Waktu, Biaya dan Keandalan Terhadap Kepuasan Pelanggan Dalam Logistik. *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara (JPSN)*, 1(3), 135–141. <https://doi.org/https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i3> Received:
- Saleleng, N. c. M., Christofel, K., & Karuntu, M. (2014). KUALITAS PRODUK DAN KUALITAS PELAYANAN PENGARUHNYA TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN KARTU PRABAYAR TELKOMSEL. *Jurnal EMBA*, 2(3), 1057–1067.
- Setiawan, R. F., Nurjihan, E., Queena, N., Herlambang, irvan satrio, & Hasanah, H. (2025). Analisis Optimasi Biaya Transportasi Distribusi Beras Pb. Sridewi dengan Metode VAM. 1073–1081.
- Syaputra, P. E. (2024). KAJIAN INTEGRASI TRANSPORTASI MULTI MODA UNTUK MENEKAN BIAYA LOGISTIK PADA WILAYAH KEPULAUAN (STUDI KASUS PADA PULAU BAWEAN). *Jurnal Transportasi*, 24(1), 49–61.
- Yopita. (2025). ANALISIS PERAN TRANSPORTASI MULTIMODA DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI RANTAI PASOK GLOBAL. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 15(2), 129–138.