



Jurnal Ilmiah Aset
Vol. 27 No. 2

November 2025
p-ISSN 1693-928X
e-ISSN 2685-9629

Peran Integrasi Sistem Traking dan Akurasi Waktu Pengiriman terhadap Target Kepuasan Konsumen

Shilfia Rizqiani
Iwan Prasetyo

Politeknik Rukun Abdi Luhur Kudus
Kudus Jawa Tengah Indonesia
Email: shilfi05.manlog@gmail.com

Abstract: The purpose of this study is to determine the integration of the tracking system and the accuracy of the delivery time of goods on the satisfaction of JNE Ekspres consumers. 100 JNE Ekspres consumers were sampled in this study. The data collection technique from the population used the probability sampling method with multiple linear regression analysis techniques. From the test results, a significant positive influence was obtained between the tracking system integration variable (X1) and the delivery time accuracy variable (X2) on customer satisfaction (Y). Meanwhile, from the determination test, a value of 0.934 was obtained, meaning that the job satisfaction variable can be explained by the tracking system integration variable (X1) and the delivery time accuracy variable (X2) by 93.4%, while the rest is influenced by other variables.

hal. 123-127
DOI: 10.37470/1.27.2.257

Diterima : 13 Oktober 2025
Disetujui : 10 November 2025

Keywords : Tracking System Integration, Accuracy of Delivery Time, customer satisfaction

PENDAHULUAN

Industri jasa pengiriman di Indonesia mengalami pertumbuhan yang cepat sejalan pertumbuhan teknologi komunikasi serta informasi. Perkembangan *e-commerce* yang begitu cepat turut mendorong meningkatnya permintaan akan layanan pengiriman yang cepat, aman, dan efisien. Sebagai salah satu perusahaan logistik yang dipercaya masyarakat, JNE Express memiliki peran penting dalam mendukung kelancaran distribusi barang, baik untuk kebutuhan individu maupun pelaku usaha. Untuk itu, JNE Express dituntut untuk terus meningkatkan kualitas layanan sehingga tetap kompetitif di tengah persaingan yang ketat. Ada beberapa tantangan yang akan dihadapi JNE Express, terutama dalam aspek integrasi sistem traking (Dewantoro, 2020), ketepatan waktu pengiriman (Diansyah, 2023), dan kualitas informasi yang diberikan kepada pelanggan (Amarin & Wijaksana, 2021). Berdasarkan data dari *Top Brand Awards* selama tiga tahun terakhir, tingkat kepuasan konsumen terhadap layanan JNE Express mengalami peningkatan dari 8% pada 2022 menjadi 30% pada 2023, namun

kembali menurun drastis ke angka 8% pada 2024. Penurunan ini mengindikasikan adanya permasalahan dalam layanan pengiriman yang disediakan oleh JNE, khususnya di wilayah Kabupaten Kudus.

Dalam mempertahankan loyalitas pelanggan, kepuasan menjadi salah satu indikator utama yang harus dicapai oleh perusahaan penyedia jasa, termasuk di bidang pengiriman. Oleh sebab itu, perusahaan perlu mempunyai pemahaman terhadap faktor yang dapat berdampak kepada kepuasan konsumen. Saat ini, sejumlah perusahaan logistik telah memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada konsumen (Widodo, 2021). Salah satu inovasi yang diterapkan adalah sistem pelacakan berbasis GPS, yang memungkinkan perusahaan dapat mengakses informasi lokasi dan kondisi barang secara *real-time*, yang berdampak pada meningkatnya pengawasan dalam distribusi logistik. (Syaputra, 2024). Secara tidak langsung Integrasi Sistem Traking berkontribusi dalam meningkatkan kepuasan pelanggan (Maslikhan, 2022). Selain itu akurasi waktu pengiriman menjadi aspek yang mempengaruhi tingkat kepuasan pelanggan. Sebagian besar penelitian

terdahulu menunjukkan bahwa variabel tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan positif kepada kepuasan konsumen. Hal ini selaras riset penelitian Juniariska (2020) menyimpulkan jika ketepatan waktu pengiriman mempunyai dampak yang nyata signifikan positif kepada kepuasan pelanggan

TINJAUAN TEORETIS

Integrasi Sistem Traking

Integrasi sistem pelacakan merupakan implementasi teknologi informasi dalam logistik modern yang bertujuan meningkatkan efisiensi dan transparansi layanan. Sistem pelacakan memungkinkan pelanggan mengetahui posisi barang secara *real-time* dan meminimalisir jarak dekat dalam proses pengiriman (Dewantoro, 2020). Hal tersebut meningkatkan persepsi mengontrol pelanggan dan mengurangi kecemasan atas keterlambatan atau kehilangan barang. Selain itu, sistem tersebut berperan dalam mengefisienkan proses pemantauan dan penyelesaian kendala, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kepuasan konsumen.

Secara empiris, berbagai penelitian menunjukkan hasil yang konsisten mengenai pengaruh sistem integrasi positif pelacakan terhadap kepuasan pelanggan. Penelitian oleh Oetama (2024) dan Wulandari (2024), menemukan bahwa sistem tracking *online* memberikan kontribusi positif terhadap variasi kepuasan pelanggan. Temuan ini diperkuat oleh Aisyah (2021) dan Salsabila (2024), yang menyatakan bahwa sistem tracking memiliki efek positif yang signifikan terhadap peningkatan kepuasan, secara sebagian maupun bersamaan.

H1: Adanya Variabel Integrasi sistem tracking diduga mempunyai dampak kontribusi positif yang signifikan kepada tingkat kepuasan pada konsumen JNE Ekspres.

Akurasi Waktu Pengiriman

Akurasi Ketepatan waktu dalam pengiriman barang adalah suatu indikator kualitas layanan yang sangat memengaruhi kepuasan konsumen. Penelitian menunjukkan bahwa semakin kuat komitmen perusahaan memenuhi janji pengiriman tepat waktu, semakin tinggi tingkat kepuasan dan kepercayaan pelanggan terhadap jasa yang digunakan (Nasution, 2023). Ketepatan waktu pengiriman mencerminkan disiplin dan komitmen perusahaan yang mampu memenuhi ekspektasi pelanggan dalam menerima barang sesuai jadwal

yang dijanjikan. Ketika barang diterima sesuai waktu yang dijanjikan, konsumen cenderung merasa puas karena harapan mereka terpenuhi. Sebaliknya, ketidakpastian atau keterlambatan tanpa penjelasan dapat menurunkan kepuasan dan kepercayaan pelanggan terhadap penyedia jasa logistik (Elvhidia, 2023). Oleh karena itu, akurasi pengiriman sangat relevan dalam membentuk pengalaman pelanggan yang positif. Penelitian terdahulu menunjukkan adanya perbedaan pendapat bahwa ketepatan waktu pengiriman mempunyai pengaruh signifikan dan tidak signifikan terhadap kepuasan konsumen. Juniariska (2020), Prayoga (2024), dan Masuku (2024) mengungkapkan jika ketepatan pengiriman memiliki dampak signifikan dan positif terhadap kepuasan pada pelanggan JNE Ekspres. Namun penelitian lain seperti Renouw (2023) menyimpulkan bahwa meskipun berpengaruh positif, ketepatan waktu tidak signifikan terhadap kepuasan, menunjukkan bahwa pengaruhnya bisa kontekstual

H2: Adanya variabel akurasi waktu tracking pengiriman memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap variabel kepuasan pada konsumen JNE Ekspres.

METODE PENELITIAN

Populasi Penelitian, Sampel, Teknik Penentuan Sampel

Pada penelitian ini penelitian kuantitatif yaitu dengan mengumpulkan dalam bentuk angka dan dilakukan analisis secara statistik. Populasi yang menjadi fokus pada penelitian ini meliputi seluruh pengguna layanan pengiriman JNE Ekspres di Kabupaten Kudus, dengan fokus pada konsumen yang secara aktif menggunakan jasa tersebut, baik untuk keperluan pribadi maupun bisnis, agar diperoleh gambaran yang nyata mengenai pengalaman mereka. Untuk memastikan data yang dikumpulkan dapat mewakili keseluruhan populasi secara adil, menggunakan teknik pengambilan sampel dengan *probability sampling*, dimana metode pengambilan sampel yang memungkinkan pada setiap anggota memiliki peluang sama bagi setiap anggota populasi untuk terpilih sebagai responden. Jumlah responden ditentukan menggunakan rumus *Lemeshow*, yang merupakan rumus dalam penelitian survei dalam penentuan jumlah sampel minimum yang diperlukan dalam penelitian kuantitatif, terutama ketika populasi dalam jumlah besar atau tidak diketahui secara pasti.

$$n = \frac{(Z^2 \cdot 1 - \alpha / z \cdot P(1 - p))}{d^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel penelitian

$Z^2_{1-\alpha/z}$ = Skor z pada kepercayaan 95% = 1,96

P = Maksimal estimasi = 0,5

d = Alpha (0,10) atau sampling error = 10%

Berikut adalah langkah-langkah perhitungannya :

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 (1-0,5)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,25}{0,01}$$

n = 96,04 = 96 maka dibulatkan menjadi 100

Variabel Penelitian

- Kepuasan Konsumen (Hermanto & Nainggolan, 2020) dengan indikator Kepuasan Pelanggan Keseluruhan, Penilaian Pelanggan, Konfirmasi Harapan, Minat Pembelian Ulang, Kesiediaan untuk Merekomendasikan
- Integrasi sistem Traking (Saha & Zhao 2021) dengan indikator *Efficiency*, *Reliability*, *Reponsiveness*, *Fullfillment*, *Privacy*.

Akurasi Waktu Pengiriman (Rohman 2022 dan Handoko 2024) dengan indikator transportasi yang digunakan, estimasi barang sampai ke penerima, tepat atau tidaknya dalam pengiriman

barang, ketepatan dalam menempuh waktu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengolahan data melalui penggunaan aplikasi SPSS didapatkan hasil pengujian validitas dan reliabilitas dari kuesioner yang digunakan diperoleh hasil yang akurat dan konsisten, pada uji asumsi klasik tidak terjadi hasil multikolonieritas dan data terdistribusikan secara normal. Sedangkan pada Uji adjusted R square(R²) diperoleh nilai sebesar 0,934 yaitu dapat dijelaskan jika variabel kepuasan konsumen dapat dijelaskan kombinasi integrasi sistem traking dan akurasi waktu pengiriman sebesar 93,4% sedangkan 6,6% diterangkan oleh variabel yang tidak diteliti oleh peneliti.

Dari hasil pengolahan output dengan menggunakan SPSS didapatkan nilai persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = 2,272 + 0,442 X_1 + 0,497 X_2 + e$$

Dimana:

Y = Kepuasan Konsumen

X₁ = Integrasi Sistem Traking

X₂ = Akurasi Waktu Pengiriman

e = Error (kesalahan pengganggu).

Gambar 1
Kerangka Teoritis



Tabel 1
Hasil Analisis Regresi Linier Berganda
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2,272	1,099		2,068	0,041		
	X.1	0,442	0,093	0,467	4,756	0,000	0,069	14,547
	X.2	0,497	0,096	0,509	5,183	0,000	0,069	14,547

Tabel 2
Hasil Model Summary^b
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.967 ^a	.936	.934	1.936	1.947

a. Predictors: (Constant), X.2, X.1

b. Dependent Variable: Y1

Pengaruh Integrasi Sistem Traking (X1) Kepada Tingkat Kepuasan Konsumen (Y)

Dari hasil pengujian hipotesis 1 pengaruh Integrasi Sistem Traking (X1) terhadap Kepuasan Konsumen (Y) diterima. Dimana diperoleh nilai koefisien regresi berkontribusi positif sebesar 0,442 nilai signifikan $0,000 < 0,05$ nilai melalui uji t dengan $t_{hitung} 4,756 >$ dari $t_{tabel} 1,984$ serta yang artinya jika integrasi pada sistem traking mempunyai manfaat besar dan nyata kepada tingkat kepuasan pelanggan pengguna JNE Express.

Integrasi sistem pelacakan pada JNE Express merupakan penerapan teknologi yang memiliki tujuan meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam meningkatkan kualitas pelayanan dalam pengiriman barang. Dewantoro (2020) menjelaskan jika sistem pelacakan memungkinkan pelanggan mengetahui posisi barang secara real-time dan, sehingga dapat meminimalisir pelanggan dalam mengurangi tingkat kecemasan terhadap produk yang dipesan baik mengenai keterlambatan ataupun kehilangan barang.

Secara empiris, dari beberapa penelitian terdahulu mampu menunjukkan hasil yang konsisten mengenai pengaruh integrasi sistem pelacakan yang mampu memiliki nilai konstruktif dan jelas kepuasan konsumen. Penelitian ini selaras dengan riset penelitian yang dilakukan oleh Oetama (2024); Wulandari (2024); Aisyah (2021) dan Salsabila (2024).

Pengaruh Akurasi Waktu Pengiriman (X2) terhadap kepuasan Konsumen (Y)

Dari hasil terhadap hipotesis 2 pengaruh akurasi waktu pengiriman (X2) terhadap kepuasan konsumen (Y) diterima. Dimana diperoleh nilai koefisien regresi positif sebesar 0,497 nilai signifikan $0,000 < 0,05$ nilai melalui uji t dengan $t_{hitung} 5,183 >$ dari $t_{tabel} 1,984$ serta yang artinya jika akurasi waktu pengiriman mempunyai pengaruh positif signifikan kepada kepuasan konsumen pengguna JNE Express.

Ketepatan pada waktu dalam pengiriman merupakan salah satu indikator dalam kualitas pelayanan yang mampu mempengaruhi tingkat

kepuasan konsumen. Jika perusahaan dapat melakukan pengiriman barang secara tepat waktu, maka dapat meningkatkan kepuasan terhadap konsumen pengguna (Nasution, 2023). Hal ini mencerminkan terhadap komitmen perusahaan dengan mampu memenuhi ekspektasi pelanggan dalam menerima barang sesuai yang telah dijanjikan oleh perusahaan. Sebaliknya jika terjadi keterlambatan pada pengiriman barang maka dapat menurunkan kepercayaan pelanggan (Elvidia, 2023).

Secara empiris, dari beberapa penelitian terdahulu mampu menunjukkan jika hasil dari penelitian akurasi waktu pengiriman terhadap kepuasan konsumen dapat mempengaruhi secara positif berdampak kepada pemenuhan konsumen, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Juniariska (2020), Prayoga (2024), dan Masuku (2024) menyatakan bahwa akurasi pengiriman berpengaruh pasti dan nyata kepada kepuasan konsumen.

SIMPULAN

Kesimpulan

Hasil dari pengolahan data dan temuan penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan jika kedua variabel penelitian yaitu Integrasi sistem traking dan akurasi waktu pengiriman memiliki pengaruh yang positif nyata kepada kepuasan pelanggan integrasi sistem traking mempunyai dampak positif parsial yang dominan terhadap kepuasan pelanggan JNE Express di Kabupaten Kudus. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik sistem pelacakan yang disediakan JNE, semakin tinggi pula tingkat kepuasan pelanggan. Responden merasa sistem traking JNE memudahkan mereka dalam memantau status barang secara real-time, cepat, dan informatif. Akurasi waktu pengiriman juga terbukti memiliki pengaruh positif yang dominan pada kepuasan konsumen secara parsial. Kesesuaian waktu dalam pengiriman sesuai estimasi yang dijanjikan meningkatkan kepercayaan dan loyalitas konsumen terhadap layanan JNE Express.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, A. (2021). Pengaruh Harga, Service Delivery, dan Fasilitas *Tracking* Sistem Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Pada Konsumen Pengguna Jasa Pengiriman Barang JNE Cabang Lamongan) (*Doctoral Dissertation*, Institut Teknologi Dan Bisnis Ahmad Dahlan Lamongan).
- Amarin, S., & Wijaksana, T. I. (2021). Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Pada Pengguna Aplikasi Berrybenka Di Kota Bandung). *Business Management Analysis Journal (Bmaj)*, 4(1), 37-52
- Dewantoro, D., Aryani, L., & Marzuki, F. (2020, November). Pengaruh Kualitas Pelayanan, Ketepatan Waktu Pengiriman Dan Fasilitas *Tracking* Sistem Terhadap Kepuasan Pelanggan JNE. In *Prosiding Biema (Business Management, Economic, And Accounting National Seminar)* (Vol. 1, Pp. 278-293).
- Diansyah, D., Suryono, I., & Laksamana, M. I. (2023). Moderasi Sistem Pelacakan Atas Pengaruh Layanan Hari Libur Dan Ketepatan Waktu Pengiriman Terhadap Keputusan Penggunaan Jasa J&T Express. *Media Manajemen Jasa*, 11(1), 69-82.
- Elvhidia, E., Primadi, A., & Tohir, M. (2023). Analisis Pengaruh Waktu, Biaya dan Keandalan Terhadap Kepuasan Pelanggan Dalam Logistik. *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(3), 135-141.
- Handoko, B. (2017). Pengaruh Promosi, Harga dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Titipan Kilat Jne Medan. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 18(1), 61-72.
- Hermanto, H., & Nainggolan, N. P. (2020). Pengaruh kualitas pelayanan dan kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan pada PT Aneka Tata Niaga. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen Jurnal Ilmiah Multi Science*, 11 (01), 46-57.
- Juniariska, S., Rachma, N., & Primanto, A. B. (2020). Pengaruh Kualitas Pelayanan, Ketepatan Waktu, dan Tarif Pengiriman Terhadap Kepuasan Pelanggan PT. POS
- Maslikhan, M., Basalamah, M. R., & Athia, I. (2022). Pengaruh Sistem Pelacakan *Online* Dan Ketepatan Waktu Pengiriman Terhadap Kepuasan Pelanggan (Studi Kasus JNE Cabang Utama Malang). *E-Jrm: Elektronik Jurnal Riset Manajemen*, 11(15)
- Masuku, D., Joesah, N., & Kusuma, A. B. (2024). Pengaruh Kualitas Pelayanan, Ketepatan Waktu Pengiriman Barang Terhadap Kepuasan Pelanggan. *Jibema: Jurnal Ilmu Bisnis, Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi*, 1(3), 208-222.
- Nasution, S. W., & Nofirda, F. A. (2023). Pengaruh Ketepatan Waktu Pengiriman Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan J&T Express Pekanbaru (Studi Kasus Pada J&T Express Payung Sekaki). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Merdeka Emba*, 2(1), 337-346.
- Oetama, S., Susanto, H., & Rizwannur, W. (2024). *Effect Of Online Tracking System and Delivery Timeliness on Customer Satisfaction (Case Study on J & T Express Sampit)*. *International Journal of Science, Technology & Management*, 5(4), 962-969.
- Prayoga, A., & Priyowidodo, A. (2024). Pengaruh Biaya Pengiriman, Kecepatan Pengiriman, Dan Akurasi Pengiriman Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Masyarakat Pengguna Jasa Pengiriman JNE Express di Kecamatan Neglasari. *Emabi (Ekonomi Dan Manajemen Bisnis)*, 3(1), 1-8.
- Renouw, A. A., Maryen, A., & Ladopura, A. M. M. (2023). Pengaruh Kualitas Pelayanan, Ketepatan Waktu Pengiriman dan Fasilitas Terhadap Kepuasan Pelanggan J&T Express Cabang Kota Sorong. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(5), 4428-4444.
- Rohman, M. A. (2022). Pengaruh Ketepatan Waktu, Harga Pengiriman, Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pada ID Express Cabang Kraksaan Kabupaten Probolinggo (Doctoral Dissertation, Universitas Panca Marga).
- Salsabila, A., & Parhusip, A. A. (2024). Pengaruh Tarif, Kepercayaan, Fasilitas *Tracking* System dan Ketepatan Waktu Pengiriman Terhadap Kepuasan Pelanggan (Studi Kasus Pada PT. Tiki Jalur Nugraha Ekakurir di Kota Medan). *Jurnal Dunia Pendidikan*, 5(3), 1037-1052.
- Syaputra, A., & Sutabri, T. (2024). Perancangan Sistem Monitoring Barang Logistik Berbasis *IoT*. *Switch: Jurnal Sains dan Teknologi Informasi*, 2(5), 102-111
- Widodo, K. H., Soemardjito, J., Sa'aduddin., Nugroho, D. P., Basalim, S., Agriawan, J. I., Riyadi, I. P., Gunawan, H. E., Kurniawan, D. A & Harmanto, J. P. (2021). *Perencanaan Terminal Barang Dalam Perspektif Logistik*. Ugm Press.
- Wulandari, M. (2024). *The Effect of Tracking Application Systems on Goods Delivery on Customer Decisions*. *Journal Of Law, Social Science and Humanities*, 2(1), 98-112.