

PENGARUH SISTEM PELACAKAN ONLINE DAN KETEPATAN WAKTU PENGIRIMAN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN

Oleh:

¹Dadang Surya Kencana, ²Sipon Al Munir, ³Yoga Pranaya Mahardika

^{1,3}Politeknik LP3I Jakarta

Gedung Sentra Kramat Jl. Kramat Raya No.7-9 Jakarta Pusat 10450 Indonesia
Telp. 021-31904598 Fax. 021-31904599

²Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma

Jl. Raya Halim Perdanakusuma No.1, RT.1/RW.9, Halim Perdanakusuma, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13610

Email: da2nkencana@gmail.com¹, sipong1636@yahoo.com², mahardikapranaya@gmail.com³

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the online tracking system and on-time delivery on customer satisfaction at PT Berkah Prima Gemilang, both partially and simultaneously. This type of research is descriptive quantitative. Primary data was obtained through distributing questionnaires to customers. The study was conducted at PT Berkah Prima Gemilang located in West Cikarang, Bekasi Regency, from January to June 2025. The operationalization of variables includes the Online Tracking System (X1), On-Time Delivery (X2), and Customer Satisfaction (Y), with evidence of validity and reliability through Pearson and Cronbach Alpha tests using SPSS software. The study population was 39 people and the sampling technique used a saturated sampling method. Data collection techniques were carried out with a closed questionnaire using a Likert scale. Data were analyzed using validity tests, reliability tests, multiple linear regression analysis, t-tests, F-tests, and coefficients of determination. The results showed that the online tracking system and on-time delivery, both partially and simultaneously, had a significant effect on customer satisfaction. The conclusion of this study is that improving the quality of the tracking system and on-time delivery can increase customer satisfaction. Suggestions for companies are to strengthen information systems and optimize on-time delivery to build better customer loyalty.

Keywords: *Online Tracking System, On-Time Delivery, Customer Satisfaction, Logistics, PT Berkah Prima Gemilang*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sistem pelacakan online dan ketepatan waktu pengiriman terhadap kepuasan pelanggan PT Berkah Prima Gemilang, baik secara parsial maupun simultan. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada pelanggan. Penelitian dilaksanakan di PT Berkah Prima Gemilang yang berlokasi di Cikarang Barat, Kabupaten Bekasi, pada Januari hingga Juni 2025. Operasionalisasi variabel meliputi Sistem Pelacakan Online (X1), Ketepatan Waktu Pengiriman (X2), dan Kepuasan Pelanggan (Y), dengan bukti validitas dan reliabilitas melalui uji Pearson dan Cronbach Alpha menggunakan software SPSS. Populasi penelitian berjumlah 39 orang dan teknik pengambilan sampel menggunakan metode sampling jenuh. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner tertutup

menggunakan skala Likert. Data dianalisis menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, analisis regresi linier berganda, uji t, uji F, serta koefisien determinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pelacakan online dan ketepatan waktu pengiriman secara parsial maupun simultan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa peningkatan kualitas sistem pelacakan dan ketepatan pengiriman dapat meningkatkan kepuasan pelanggan. Saran bagi perusahaan adalah memperkuat sistem informasi dan mengoptimalkan pengiriman tepat waktu guna membangun loyalitas pelanggan yang lebih baik.

Kata Kunci: Sistem Pelacakan Online, Ketepatan Waktu Pengiriman, Kepuasan Pelanggan, Logistik, PT Berkah Prima Gemilang

PENDAHULUAN

Dalam era revolusi industri 4.0, integrasi teknologi informasi dalam sistem logistik menjadi faktor penting dalam meningkatkan efisiensi distribusi dan pelayanan pelanggan. Perusahaan logistik dituntut tidak hanya mengandalkan kecepatan dan kapasitas armada, tetapi juga mengoptimalkan sistem pelacakan online yang transparan, akurat, dan real-time. Sistem ini memungkinkan pelanggan untuk memonitor posisi kendaraan dan status pengiriman dengan mudah, sehingga menciptakan kepercayaan dan kepuasan pelanggan.

PT Berkah Prima Gemilang (BPG) sebagai perusahaan yang bergerak di bidang jasa logistik dan distribusi telah mengadopsi dua sistem pelacakan online yaitu Jitra dan Innovatrack, guna mendukung layanan pengiriman mereka. Meskipun teknologi pelacakan telah diterapkan, hasil pra-survei menunjukkan masih adanya tantangan, seperti keterlambatan pembaruan sistem, kurangnya pemahaman pelanggan terhadap penggunaan aplikasi, serta ketidaktepatan waktu pengiriman.

Dari data tersebut, terlihat bahwa kepuasan pelanggan masih dipengaruhi oleh kualitas sistem pelacakan dan ketepatan pengiriman. Beberapa responden menyatakan tidak puas dengan keakuratan sistem dan ketidaksesuaian jadwal pengiriman. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sejauh mana pengaruh sistem pelacakan online dan ketepatan waktu pengiriman terhadap tingkat kepuasan pelanggan PT BPG.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Pelacakan Online

Sistem pelacakan online didefinisikan oleh beberapa ahli dari berbagai sumber. Menurut Wong & Liao (dalam Isnaini Aulia Lutha, et al., 2023:6), sistem ini adalah fasilitas yang memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk mengontrol proses pengiriman barang secara real time. Sementara itu, Swaid & Wigan (dalam Intan Eviani & Yusup Rachmat Hidayat, 2021:4) menjelaskan bahwa layanan ini merupakan bentuk penyerahan jasa melalui media elektronik, seperti website. Setyaningrum & Hidayat (dalam Muchammad Maslikhan, et al., 2020:9) juga menyatakan bahwa sistem ini memberikan kejelasan layanan yang dapat dinilai oleh pelanggan berdasarkan harapan dan pandangan visual.

Sistem pelacakan online mencakup teknologi yang terintegrasi ke dalam layanan logistik, memungkinkan pelanggan untuk melacak posisi dan status kiriman, menerima pemberitahuan pembaruan status secara otomatis, serta memastikan perlindungan data pribadi pengguna. Dalam konteks bisnis logistik seperti PT Berkah Prima Gemilang, ruang lingkupnya meliputi penggunaan aplikasi seperti Jitra dan Innovatrack untuk mengakses data kendaraan, memonitor waktu tempuh, rute, hingga kondisi muatan.

Menurut Saha & Zhao (dalam Intan Eviani & Yusup Rachmat Hidayat, 2021:5). Terdapat lima faktor utama yang memengaruhi kualitas sistem pelacakan online, yaitu: Efficiency yaitu kemudahan akses pelanggan terhadap sistem pelacakan. Reliability yaitu kemampuan sistem untuk memberikan informasi yang akurat dan stabil. Responsiveness adalah kecepatan dan efektivitas sistem dalam menangani keluhan atau pertanyaan pengguna. Fullfillment yaitu ketepatan sistem dalam menyampaikan informasi status dan estimasi waktu pengiriman. Privacy yaitu kemampuan sistem menjaga dan melindungi data pribadi pengguna dari penyalahgunaan. Kelima faktor ini menjadi penentu seberapa efektif dan memuaskan sistem pelacakan dalam menunjang operasional logistik.

Mengacu pada dimensi dari Saha & Zhao (2021:5), indikator sistem pelacakan online dijabarkan sebagai berikut: Efficiency diukur dari seberapa cepat dan mudah sistem diakses serta digunakan oleh pelanggan. Reliability: Menunjukkan keakuratan informasi pengiriman yang disampaikan sistem. Responsiveness: Dilihat dari kecepatan sistem merespons dan menyelesaikan masalah pengguna. Fullfillment: Menunjukkan konsistensi sistem dalam memberikan informasi yang sesuai kenyataan. Privacy: Dinilai dari kemampuan sistem melindungi data pribadi pelanggan selama proses pelacakan. Indikator-indikator ini digunakan untuk mengukur seberapa optimal sistem pelacakan online yang diterapkan oleh perusahaan dalam menunjang kepuasan pelanggan.

Ketepatan Waktu Pengiriman

Ketepatan waktu pengiriman merupakan salah satu aspek penting dalam manajemen logistik yang sangat mempengaruhi persepsi dan kepuasan pelanggan terhadap kinerja suatu perusahaan jasa pengiriman. Menurut Pujawan dalam (Intan Eviani & Yusup Rachmat Hidayat, 2021:8), ketepatan waktu pengiriman adalah kemampuan supplier dalam mengirim barang secara tepat waktu dengan mempertimbangkan faktor jarak, kapasitas produksi, dan histori pengiriman. Mawardi & Adi dalam (Robi'atul Adhewiyah et al., 2023:7) menambahkan bahwa ketepatan waktu mencerminkan bagaimana perusahaan dapat mengirimkan barang dari pengirim yang benar ke alamat tujuan sebelum atau tepat pada waktu yang dijanjikan. Sementara itu, Setiawan dalam (Muchammad Maslikhan et al., 2020:6) menekankan bahwa ketepatan waktu mencakup kesesuaian hari pengiriman, kuantitas, isi paket, serta persyaratan pengemasan.

Secara konseptual, ruang lingkup ketepatan waktu pengiriman dalam penelitian ini mencakup seluruh aktivitas yang berhubungan dengan akurasi pengiriman mulai dari jadwal yang direncanakan, harga layanan, hingga efektivitas pelaporan waktu tiba kepada pelanggan. Dimensi-dimensi utama dari ketepatan waktu pengiriman merujuk pada pendapat Handoko dalam (Intan Eviani & Yusup Rachmat Hidayat, 2021:12), yang menyebutkan terdapat tiga aspek penting: (1) *ketepatan dalam jasa pengiriman barang*, yaitu kesesuaian waktu kedatangan barang dengan jadwal yang dijanjikan; (2) *ketepatan dalam menentukan harga*, yakni kesesuaian harga dengan kualitas dan waktu layanan yang diberikan; serta (3) *ketepatan dalam menentukan waktu pengiriman*, yang meliputi estimasi waktu yang realistis, komunikasi yang akurat, dan sistem pelacakan yang andal.

Faktor-faktor yang memengaruhi ketepatan waktu pengiriman meliputi keterbatasan armada, kendala teknis kendaraan, kurangnya sumber daya manusia di bagian operasional, serta kondisi eksternal seperti cuaca dan lalu lintas. Selain itu, integrasi sistem informasi yang belum optimal juga dapat menyebabkan keterlambatan pelaporan dan ketidakakuratan informasi kepada pelanggan.

Kepuasan Pelanggan

Kepuasan pelanggan merupakan konsep sentral dalam dunia bisnis yang mencerminkan persepsi, harapan, dan pengalaman pelanggan terhadap produk atau jasa

yang diterima. Menurut Soegoto dalam (*Shintia Juniariska, et al.* 2019:12), kepuasan pelanggan adalah ungkapan perasaan baik berupa kesenangan maupun kekecewaan yang muncul setelah menerima pelayanan dari penyedia jasa. Kasmir dalam (*Wintia Rahma Wati, et al.* (2020:6) mendefinisikan kepuasan sebagai hasil perbandingan antara harapan pelanggan dengan kenyataan yang diterima. Sementara Irawan dalam (*Muchammad Maslikhan, et al.* (2020:10) menekankan bahwa kepuasan adalah tingkat kenikmatan yang dirasakan pelanggan ketika produk atau layanan memenuhi keinginan dan kebutuhan mereka. Berdasarkan pandangan tersebut, kepuasan pelanggan dapat disimpulkan sebagai hasil penilaian subjektif atas kesesuaian antara ekspektasi pelanggan dengan performa nyata suatu layanan atau produk.

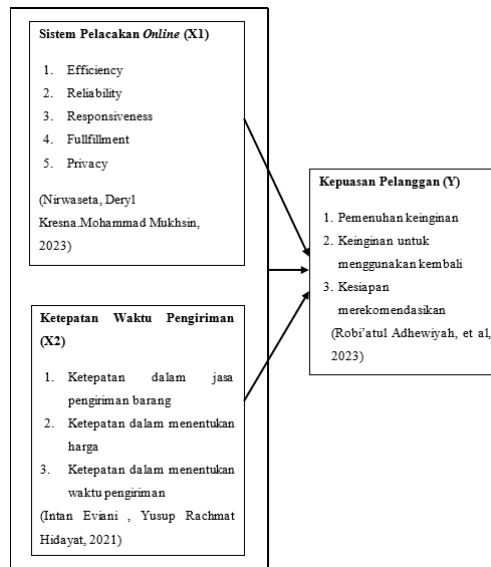
Ruang lingkup kepuasan pelanggan dalam penelitian ini mencakup sejauh mana layanan pengiriman barang dari PT Berkah Prima Gemilang dapat memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pelanggan, baik dalam konteks kemudahan akses informasi pelacakan maupun keandalan waktu pengiriman. Kepuasan ini menjadi ukuran penting dalam menilai efektivitas layanan logistik yang berbasis teknologi informasi.

Faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pelanggan antara lain adalah kualitas pelayanan, keakuratan informasi, kemudahan dalam proses pelacakan, serta keandalan dalam waktu pengiriman. Apabila perusahaan mampu memberikan pelayanan yang sesuai harapan pelanggan, maka kemungkinan besar pelanggan akan merasa puas, tetap loyal, dan bersedia merekomendasikan layanan kepada pihak lain.

Indikator kepuasan pelanggan mengacu pada teori yang dikemukakan oleh Indrisari dalam (*Robi'atul Adhewiyah, et al.* (2023:10), yang membaginya menjadi tiga dimensi utama: pertama, pemenuhan keinginan, yaitu sejauh mana layanan yang diberikan dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan; kedua, keinginan untuk menggunakan kembali, yaitu niat pelanggan untuk kembali menggunakan layanan berdasarkan pengalaman positif sebelumnya; dan ketiga, kesiapan untuk merekomendasikan, yakni sejauh mana pelanggan merasa percaya dan puas sehingga bersedia merekomendasikan layanan kepada orang lain. Ketiga indikator tersebut memberikan gambaran yang komprehensif tentang persepsi pelanggan terhadap layanan yang diberikan, sekaligus menjadi tolok ukur keberhasilan perusahaan dalam mempertahankan dan memperluas basis pelanggannya.

Kerangka Pemikiran

Secara konseptual, kerangka pemikiran dalam penelitian ini menggambarkan bahwa sistem pelacakan online dan ketepatan waktu pengiriman memengaruhi kepuasan pelanggan. Sistem pelacakan online yang efisien dan akurat meningkatkan rasa percaya dan kenyamanan pelanggan, sementara pengiriman yang tepat waktu memperkuat persepsi profesionalisme dan keandalan perusahaan. Dengan kata lain, kepuasan pelanggan merupakan hasil dari kombinasi pengalaman layanan yang efisien, tepat waktu, dan informatif.



Gambar 1 Kerangka Pemikiran

Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan penelitian terdahulu, dapat diasumsikan bahwa sistem pelacakan online dan ketepatan waktu pengiriman memiliki pengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Sistem pelacakan online yang efisien, akurat, dan responsif memungkinkan pelanggan untuk merasa aman dan percaya terhadap proses pengiriman barang. Di sisi lain, ketepatan waktu pengiriman mencerminkan profesionalitas perusahaan dalam memenuhi komitmen layanan. Oleh karena itu, dapat dihipotesiskan bahwa secara parsial maupun simultan, sistem pelacakan online dan ketepatan waktu pengiriman berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan PT Berkah Prima Gemilang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sumber data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner tertutup kepada responden yang merupakan pelanggan PT Berkah Prima Gemilang. Penelitian ini dilaksanakan di PT Berkah Prima Gemilang yang berlokasi di kawasan MM2100, Jalan Kalimantan Blok B2, Cikarang Barat, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Adapun waktu pelaksanaan penelitian mencakup rentang bulan Januari hingga Juni tahun 2025, yang meliputi tahap persiapan, pengumpulan data, analisis data, seminar proposal, hingga sidang skripsi.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelanggan yang berjumlah 39 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode sampling jenuh, di mana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel karena jumlahnya terbatas. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang telah disusun berdasarkan indikator variabel penelitian, yaitu sistem pelacakan online, ketepatan waktu pengiriman, dan kepuasan pelanggan. Masing-masing variabel diukur menggunakan skala Likert dengan lima tingkat penilaian dari “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”.

Metode analisis data dalam penelitian ini mencakup uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan keakuratan dan konsistensi instrumen penelitian. Selanjutnya, data dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan sebaran jawaban. Untuk menguji hubungan antar variabel, digunakan analisis regresi linier berganda, yang dilengkapi dengan uji asumsi klasik seperti uji normalitas, multikolinearitas, dan

heteroskedastisitas. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji t (parsial), uji F (simultan), serta koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur seberapa besar kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif Variabel

Pengukuran Statistik deskriptif variabel digunakan untuk melihat Gambaran data secara umum yaitu nilai rata-rata (*Mean*), tertinggi (*Max*), terendah (*Min*), dan standar deviasi dari setiap variabel yaitu Sistem Pelacakan Online (X1), Ketepatan Waktu Pengiriman (X2), dan Kepuasan Pelanggan (Y). Berikut hasil uji statistik deskriptif pada penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 1 Analisis Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Sistem Pelacakan Online	39	28	53	44,64	6,293
Ketepatan Waktu Pengiriman	39	18	37	29,95	4,713
Kepuasan Pelanggan	39	14	46	37,26	5,688
Valid N (listwise)	39				

Berdasarkan pada tabel 1 mengenai hasil uji statistik diatas, dapat digambarkan distribusi data yang akan dijelaskan oleh penulis bahwa variabel Sistem Pelacakan Online (X1), pada data tersebut dapat dideskripsikan bahwa nilai minimum 28, nilai maksimum 53, nilai rata-rata sistem pelacakan online 44,64 dan standar deviasi sistem pelacakan online sebesar 6,293. Variabel Ketepatan Waktu Pengiriman (X2), pada data tersebut dapat dideskripsikan bahwa nilai minimum 18, nilai maksimum 37, nilai rata-rata ketepatan waktu pengiriman 29,95, dan standar deviasi ketepatan waktu pengiriman 4,713. Variabel Kepuasan Pelanggan (Y), pada data tersebut dapat dideskripsikan bahwa nilai minimum 14, nilai maksimum 46, nilai rata-rata kepuasan pelanggan 37,26 dan standar deviasi kepuasan pelanggan 5,688.

Uji Validitas

Tabel 2 Uji Validitas X1

Indikator	R hitung	Sig	R tabel	Keterangan
X1.1	0,348	0,000	0,316	Valid
X1.2	0,383	0,000	0,316	Valid
X1.3	0,346	0,000	0,316	Valid
X1.4	0,383	0,000	0,316	Valid
X1.5	0,457	0,000	0,316	Valid
X1.6	0,385	0,000	0,316	Valid
X1.7	0,318	0,000	0,316	Valid
X1.8	0,375	0,000	0,316	Valid
X1.9	0,337	0,000	0,316	Valid
X1.10	0,399	0,000	0,316	Valid
X1.11	0,409	0,000	0,316	Valid
X1.12	0,384	0,000	0,316	Valid

Sumber: Data penelitian yang diolah SPSS, 2025

Berdasarkan pada data tabel 2 mengenai hasil uji validitas sistem pelacakan online mendapatkan hasil 0,318 – 0,457. Dengan demikian dapat diambil Kesimpulan bahwa semua nilai dari pengujian validitas tersebut bersifat valid.

Tabel 3 Uji Validitas X2

Indikator	R hitung	Sig	R tabel	Keterangan
X2.1	0,331	0,000	0,316	Valid
X2.2	0,485	0,000	0,316	Valid
X2.3	0,375	0,000	0,316	Valid
X2.4	0,321	0,000	0,316	Valid
X2.5	0,486	0,000	0,316	Valid
X2.6	0,417	0,000	0,316	Valid
X2.7	0,334	0,000	0,316	Valid
X2.8	0,514	0,000	0,316	Valid

Sumber: Data penelitian yang diolah, SPSS, 2025

Berdasarkan data 3 mengenai variabel ketepatan waktu pengiriman hasilnya bernilai 0,321 – 0,514 hal tersebut lebih besar dari r tabel 0,316. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel ketepatan waktu dinyatakan valid secara keseluruhan untuk digunakan sebagai alat ukur pada variabel ketepatan waktu pengiriman.

Tabel 4 Uji Validitas Y

Indikator	R hitung	Sig	R tabel	Keterangan
Y.1	0,479	0,000	0,316	Valid
Y.2	0,431	0,000	0,316	Valid
Y.3	0,426	0,000	0,316	Valid
Y.4	0,366	0,000	0,316	Valid
Y.5	0,332	0,000	0,316	Valid
Y.6	0,347	0,000	0,316	Valid
Y.7	0,337	0,000	0,316	Valid
Y.8	0,468	0,000	0,316	Valid
Y.9	0,521	0,000	0,316	Valid
Y.10	0,356	0,000	0,316	Valid

Sumber: Data penelitian yang diolah, SPSS

Berdasarkan pada tabel 4 mengenai hasil uji validitas kepuasan pelanggan hasilnya bernilai 0,332 – 0,521 hal tersebut lebih besar dari r tabel 0,316. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel kepuasan pelanggan dinyatakan valid secara keseluruhan untuk digunakan sebagai alat ukur pada variabel kepuasan pelanggan.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk melihat apakah kuesioner memiliki konsistensi jika dilakukan secara berulang-ulang. Adapun dasar keputusannya ialah dikatakan reliabel bila nilai Cronbach alpha >0,6. Berikut hasil pengujiannya pada penelitian ini dibawah berikut:

Tabel 5 Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Nilai Kritis	Keterangan
Sistem Pelacakan Online (X1)	0,443	0,60	Reliabel
Ketepatan Waktu Pengiriman (X2)	0,289	0,60	Reliabel
Kepuasan Pelanggan (Y)	0,404	0,60	Reliabel

Sumber: Data olahan penulis, SPSS

Berdasarkan pada tabel 5 mengenai hasil uji reliabilitas diatas, hasil dari nilai cronbach's alpha yang didapatkan pada masing-masing variabel X dan Y lebih besar dari 0,60. Sehingga dapat diartikan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memiliki reliabilitas yang baik. Berdasarkan pada hasil uji validitas dan reliabilitas yang telah diujikan pada variabel X1, X2 dan y dapat disimpulkan bahwa kuesioner layak untuk dijadikan instrumen pada penelitian ini.

Uji Normalitas Data

Uji Normalitas dilakukan guna melihat apakah nilai residual terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik ialah dengan memiliki residual yang terdistribusi dengan normal. Ketentuannya apabila nilai signifikansi diatas 0,05 maka data tersebut terdistribusi dengan normal. Adapaun pengujiannya dengan uji one sample Kolmogorov – Smirnov. Berikut hasil uji normalitas pada dibawah ini:

Tabel 6 Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		39
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	4,75677010
Most Extreme Differences	Absolute	,180
	Positive	,159
	Negative	-,180
Kolmogorov-Smirnov Z		1,122
Asymp. Sig. (2-tailed)		,161

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber: Data olahan penulis, 2025

Berdasarkan pada tabel 6 mengenai hasil uji one sample kolmogorov – Smirnov di peroleh nilai signifikansi yaitu 0,16 yang nilai tersebut lebih besar dari nilai ketentuan yaitu 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data residual terdistribusi dengan normal.

Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menemukan adanya korelasi antara variabel dependen dengan variabel independent pada sebuah analisis regresi. Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas ditentukan dengan beberapa hal, yaitu jika nilai VIF tidak lebih dari 10 dan nilai tolerance tidak kurang dari 1 maka model regresi terbebas dari multikolilnearitas. Berikut hasil pada penelitian ini.

Tabel 7 Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	12,460	6,825		1,826	,076		
	Sistem Pelacakan Online	,178	,130	,197	1,370	,179	,941	1,062
	Ketepatan Waktu Pengiriman	,563	,173	,466	3,245	,003	,941	1,062

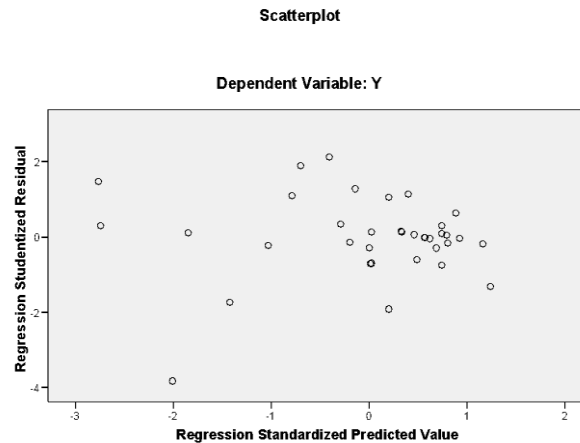
a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan

Sumber: Data olahan penulis, 2025

Dari tabel 7 mengenai uji multikolinearitas, diketahui bahwa nilai tolerance dari variabel X1 dan X2 adalag 0,941, sedangkan nilai dari VIF ialah 1,062. Sehingga berdasarkan ketentuan nilai VIF dibawah 10 dan nilai tolerance kurang dari 0,10 dapat dinyatakan bahwa tidak terjadi multikolinearitas antara variabel independent dalam penelitian ini.

Uji Heteroskedasitias

Uji Heteroskedasititas dalam suatu model regresi linear berganda dapat dilihat dengan melihat dari nilai prediksi variabel terikat yaitu SRESID dengan residul error yaitu ZPRED. Apabila tidak terdapat pola-pola dan tidak menyebar pada bagian atas dan bawah nilai 0 pada sumbu y, maka tidak terjadi heteroskedasitas. Berikut hasil Uji Heterokedastisitas menggunakan uji scatterplot dibawah ini:



Gambar 2 Uji Heteroskedasitias

Berdasarkan pada gambar di atas, titik-titik menyebar tidak beraturan dan tidak membentuk pola, sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat heteroskedastisitas.

Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 9 Uji Analisis Regresi Berganda

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	12,460	6,825		,076
	X1	,178	,130	,197	,179
	X2	,563	,173	,466	,003

a. Dependent Variable: Y

Sumber: Data Olahan SPSS, 2025

Berdasarkan pada tabel diatas, sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi sebagai berikut $Y = 12,460 + 0,178X_1 + 0,563X_2 + e$. Berikut penjelasan dari persamaan regresi tersebut: Bahwa nilai konstanta 12,460 menunjukkan bahwa jika pada variabel Sistem Pelacakan Online (X1) dan Ketepatan Waktu Pengiriman (X2) nilai 0, maka Kepuasan Pelanggan memiliki nilai 12.460. Variabel Sistem Pelacakan Online (X1) mempunyai nilai koefisien regresi sebesar 0,178. Sehingga dapat diartikan bahwa setiap kenaikan pada satu unit X1 akan menaikkan Y sebesar 0,178 unit. Variabel Ketepatan Waktu Pengiriman (X2) mempunyai nilai koefisien regresi 0,563. Sehingga dapat diartikan bahwa setiap kenaikan pada satu unit X2 akan menaikkan Y sebesar 0,563 unit.

Uji Hipotesis

Uji t digunakan untuk menguji masing-masing variabel independent yaitu Sistem Pelacakan Online dan Ketepatan Waktu Pengiriman secara masing-masing apakah berpengaruh signifikan terhadap variabel Kepuasan Pelanggan atau tidak.

Tabel 10 Uji t

Coefficients ^a								
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	12,460	6,825		1,826	,076		
	Sistem Pelacakan Online	,178	,130	,197	1,370	,179	,941	1,062
	Ketepatan Waktu Pengiriman	,563	,173	,466	3,245	,003	,941	1,062

a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan

Pengujian Hipotesis 1 H1 (0): Sistem Pelacakan Online tidak berpengaruh pada Kepuasan Pelanggan. H1 (1): Sistem Pelacakan Online berpengaruh positif pada Kepuasan Pelanggan. Berdasarkan pada tabel diatas mengenai hasil uji simultan t, diketahui bahwa nilai signifikansinya pada variabel X1 adalah 0,179, yang dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,05 artinya **H0 diterima**. Sehingga Sistem Pelacakan Online (X1) secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel Kepuasan Pelanggan (Y).

H0 Diterima. Sistem Pelacakan Online tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Kepuasan Pelanggan.

Pengujian Hipotesis 2 H2(0): Ketepatan Waktu Pengiriman tidak berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan. H2(1): Ketepatan Waktu Pengiriman berpengaruh positif

terhadap Kepuasan Pelanggan. Berdasarkan pada tabel diatas, diketahui bahwa nilai signifikansi pada variabel Ketepatan Waktu Pengiriman (X2) adalah 0,003, yang artinya nilai tersebut lebih kecil 0,05. **H0 Ditolak**. Sehingga Ketepatan Waktu Pengiriman (X2) secara parsial berpengaruh positif terhadap variabel Kepuasan Pelanggan (Y).

H2 Diterima. Ketepatan Waktu Pengiriman secara parsial berpengaruh positif terhadap Kepuasan Pelanggan.

Tabel 11 Uji F

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	369,615	2	184,808	7,738	,002 ^a
	Residual	859,821	36	23,884		
	Total	1229,436	38			

a. Predictors: (Constant), Ketepatan Waktu Pengiriman, Sistem Pelacakan Online

b. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan

Sumber: Data olahan penulis, 2025

Uji simultan (Uji F) dilakukan guna menguji secara bersama-sama ada atau tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Sehingga uji F dilakukan untuk mengetahui Pengaruh Sistem Pelacakan Online dan Ketepatan Waktu Pengiriman terhadap Kepuasan Pelanggan pada PT Berkah Prima Gemilang. Adapun pengambilan keputusan pada uji F ini adalah sebagai berikut: Jika probabilitas (nilai sig) > 0,05 atau F hitung < F tabel maka H0 diterima H1 ditolak. Jika probabilitas (nilai sig) < 0,05 atau F hitung > F tabel maka H0 Ditolak dan H1 diterima. Ketentuan dalam uji simultan F dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: H3(0): Sistem Pelacakan Online dan Ketepatan Waktu Pengiriman secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan. H3 (1): Sistem Pelacakan Online dan Ketepatan Waktu Pengiriman secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap Kepuasan Pelanggan. Berdasarkan pada tabel diatas mengenai hasil uji F, diketahui bahwa nilai sig = 0,002, yang artinya nilai sig < 0,05, artinya H3 diterima. Variabel-variabel independent yaitu X1 dan X2 secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen (Y). H3 diterima. Sistem Pelacakan Online dan Ketepatan Waktu Pengiriman secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap Kepuasan Pelanggan.

Uji Koefisien Determinasi

Tabel 12 Tabel Koefisien Determinasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,548 ^a	,301	,262	4,887

a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: Y

Sumber: Data Olahan SPSS, 2025

Berdasarkan pada tabel diatas, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Diketahui bawa nilai $R = 0,548$ Sehingga menunjukkan bahwa pada Variabel X dan Variabel Y pengaruhnya masuk ke kategori sedang. Nilai Adjusted R Square = 0,262 menunjukkan bahwa variabel X dapat menjelaskan bahwa variabel X dapat menjelaskan variabel Y sebesar 26,2% sedangkan 73,8% sisanya dijelaskan oleh variabel lain.

PENUTUP

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Sistem Pelacakan Online dan Ketepatan Waktu Pengiriman terhadap Kepuasan Pelanggan pada PT Berkah Prima Gemilang. Hasil analisis menunjukkan bahwa secara parsial, sistem pelacakan online tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan, dengan nilai signifikansi sebesar 0,17 ($> 0,05$) dan kontribusi pengaruh sebesar 17,8%. Hal ini diduga dipengaruhi oleh keterbatasan pembaruan informasi secara real-time serta kendala teknis pada sistem pelacakan yang berbasis web. Sebaliknya, ketepatan waktu pengiriman memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan, dibuktikan dengan nilai signifikansi 0,003 ($< 0,05$) dan kontribusi pengaruh sebesar 56,3%. Pelanggan menilai layanan pengiriman masih dapat ditingkatkan, terutama dalam aspek keterlambatan, komunikasi saat terjadi kendala, serta kualitas kendaraan dan layanan driver. Secara simultan, kedua variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan dengan kontribusi sebesar 26,2%. Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya, meskipun tetap menunjukkan adanya ruang perbaikan dalam aspek sistem dan operasional layanan perusahaan. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu manajemen layanan serta implikasi praktis bagi peningkatan mutu layanan logistik berbasis teknologi dan ketepatan operasional pengiriman.

Saran

Mengingat adanya keterbatasan dalam penelitian ini, maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Berdasarkan penelitian ini ada beberapa perbaikan yang harus dilakukan oleh Perusahaan yaitu dengan meningkatkan kejelasan dan akurasi informasi pelacakan, berikan notifikasi otomatis dengan menambahkan fitur notifikasi mengenai status pengiriman barang yang dapat diketahui oleh pelanggan, dan melakukan pelatihan sumber daya manusia dalam menginterpretasikan sistem guna melakukan pekerjaan sesuai dengan standar operasional perusahaan.
2. Melakukan evaluasi terhadap ekspektasi pelanggan tentang waktu pengiriman, sehingga hal tersebut menjadi pedoman bagi pelanggan dalam menilai pelayanan perusahaan, selain itu melakukan perbaikan (*maintenance*) secara terjadwal bagi sistem, sehingga respon dan informasi selalu akurat. Dan tingkatkan strategi komunikasi dan branding yang baik bahwa kecepatan pengiriman menjadi strategi pemasaran dan branding perusahaan dan juga melakukan pelatihan terhadap driver untuk selalu melaporkan apabila ada proses abnormal dalam pengiriman.
3. Pastikan proses pengiriman di PT Berkah Prima Gemilang sesuai dengan standar dan berjalan secara konsisten, selain itu kembangkan sistem pelaporan dan penanganan kendala dengan cepat dan transparan agar pelanggan merasa didengarkan dan tidak mengganggu proses pengiriman barang pelanggan. Dan terakhir berikan komitmen dan jaminan layanan guna meningkatkan kepercayaan pelanggan dan menarik pelanggan baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Widhi Kurniawan. Zarah Puspitaningtyas. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jogjakarta: Pandiva Buku.
- Arshintia Chandra Putri, Sugi Suhartono. (2023). Kemampuan Kualitas Audit Memoderasi Pengaruh. *Jurnal Bina Akuntansi, Vol.10 No.2*, 732-757.
- Darma, B. (2021). *Statistika Penelitian Menggunakan Spss*. Dki Jakarta: Guepedia.
- Hermawan, I. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif Dan Mixed Methode*. Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan.
- Indri Ferdiani Suarna. Et Al. (2022). *Manajemen Logistik*. Batam: Yayasan Cendekia Mulia Mandiri.
- Intan Eviani , Yusup Rachmat Hidayat. (2021). Pengaruh Sistem Pelacakan Online Dan Ketepatan Waktu Pengiriman. *Jurnal Manajemen Logistik Vol.1, No1*, 11-19.
- Isnaini Aulia Lutha. Et Al. (2023). Pengaruh Sistem Pelacakan Online, Ketepatan Waktu Dan Keamanan. *E – Jurnal Riset Manajemen*, 115-124.
- Martono, R. (2020). Manajemen Logistik Terintegrasi. In R. Martono, *Manajemen Logistik Terintegrasi* (Pp. 2-3). Jakarta: Penerbit Ppm.
- Muchammad Maslikhan, Et Al. (2020). Pengaruh Sistem Pelacakan Online Dan Ketepatan Waktu Pengiriman Terhadap. *E – Jurnal Riset Manajemen Prodi Manajemen*, 13-20.
- Nirwaseta, Deryl Kresna.Mohammad Mukhsin. (2023). Analisis Pengaruh Sistem Informasi Dan Kinerja Logistik. *Jmd: Jurnal Manajemen Dan Bisnis Dewantara*, 43-48.
- Nurcahya, W. A. (2024). Penerapan Uji Asumsi Klasik Untuk Mendeteksi Kesalahan Pada Data Sebagai Upaya Menghindari Pelanggaran Pada Asumsi Klasik. *Jurnal Ilmiah Multidisplin*.
- Ovan. Andika Saputra. (2020). *Cami: Aplikasi Uji Validitas Dan Realibilitas Instrumen Penelitian Berbasis Web*. Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Robi'atul Adhewiyah, Et Al. (2023). Pengaruh Service Quality, On Time Delivery, Dan Price Terhadap Customer. *Jumad Vol. 1 No. 2*, 211-220.
- Sentosa, A. (2023). *Buku Ajar Metode Penelitian Sosial*. Pekalongan: Pt Nasya Expanding Management.
- Shintia Juniariska, Et Al. (2019). Pengaruh Kualitas Pelayanan, Ketepatan Waktu, Dan. *E – Jurnal Riset Manajemen Prodi Manajemen*, 143-156.
- Syabudi, Muhammad. Elida Elfi Barus. Dana Syahputra Barus. (2023). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Ekonomi Islam*. Medan: Cv. Merdeka Kreasi Group.
- Waty, Ervina. Et.Al. (2023). *Metodologi Penelitian Bisnis (Teori & Panduan Praktis Dalam Peneltian Bisnis)*. Jambi: Pt. Sonpedia Publishing Indonesia.

Wintia Rahma Wati, Et Al. (2020). Pengaruh Kualitas Layanan E-Tracking, Ketepatan Waktu Pengiriman, Harga, Dan. *E-Jurnalrisetmanajemenprodimanajemen*, 67-79.

Yogi Priambodo, Et Al. (2022). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Ketepatan Waktu Jasa Freight. *Jurnal Ikraith-Humaniora Vol 6 No 1*, 57-66.