

**PENGARUH JARAK, WAKTU DAN BIAYA PENGIRIMAN TERHADAP
OPTIMASI DISTIBUSI LOGISTIK BAHAN BAKU PADA
PT SEMBADA AGAWE SEJAHTERA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Program D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik
Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro**



Disusun oleh:

Nama : Indi Naswa Salsabila

NIM : 40011320650118

**PROGRAM STUDI D-IV (SARJANA TERAPAN)
MANAJEMEN DAN ADMISTRASI LOGISTIK
DEPARTEMEN BISNIS DAN KEUANGAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2026

MOTTO

“Sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar.”

(QS. Al-Baqarah: 153)

*“Life is filled with unexpected moments, yet hope always waits in the days ahead,
like a rainbow that eventually shines after the rain”*

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Pengaruh Jarak, Waktu, dan Biaya Pengiriman Terhadap
Optimasi Distribusi Logistik Bahan Baku Pada PT
Sembada Agawe Sejahtera

Nama : Indi Naswa Salsabila

NIM : 40011320650118

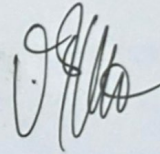
Program Studi : D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik

Dinyatakan sah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan D-IV
(Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi
Universitas Diponegoro.

Dosen Pembimbing:

Suwandi S.A.P., M.Si.

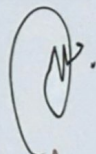
NIP. 199004122019031007

()

Dosen Penguji 1:

Anafil Windriya S.E., M.M.

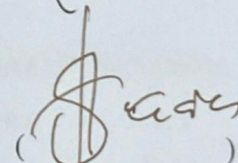
NIP. 199301242019032017

()

Dosen Penguji 2:

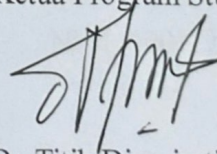
Stacia Reviany Mege S.E., M.S.M.

NIP. 199107092018072001

()

Semarang, 30 September 2026

Ketua Program Studi



Dr. Titik Djumiarti, S.Sos., M.Si

NIP. 197009251994032001

SURAT PERNYATAAN

KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Indi Naswa Salsabila
2. Nomor Induk Mahasiswa : 40011320650118
3. Tempat/Tanggal Lahir : 09 Juni 2001
4. Program Studi : D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik
5. Alamat : Perum Permata Jingga No. B-5, Jombang.

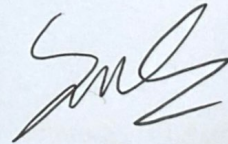
Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tugas akhir yang saya tulis dengan judul: “Pengaruh Jarak Pengiriman, Waktu Pengiriman, dan Biaya Pengiriman terhadap Optimasi Distribusi Logistik Bahan Baku pada Perusahaan Sembada Agawe Sejahtera”. Adalah benar-benar hasil karya ilmiah tulisan saya sendiri, bukan hasil karya ilmiah orang lain.

Apabila di kemudian hari ternyata karya ilmiah yang saya tulis ini terbukti bukan hasil karya ilmiah saya sendiri melainkan hasil menjiplak karya orang lain, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan karya ilmiah dengan seluruh implikasinya sebagai akibat dari kecurangan yang telah saya lakukan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dengan penuh kesadaran serta tanggung jawab.

Semarang, 30 September 2026

Pembuat Pernyataan



Indi Naswa Salsabila

NIM: 40011320650118

ABSTRAK

Perkembangan sarana dan prasarana transportasi memiliki peran strategis dalam mendukung pertumbuhan ekonomi melalui kontribusinya terhadap biaya transportasi sebagai komponen utama biaya logistik perusahaan, di mana distribusi logistik bahan baku yang optimal menjadi faktor kunci bagi industri yang menangani bahan bersifat segar dan sensitif terhadap waktu. Perusahaan Sembada Agawe Sejahtera menghadapi tantangan distribusi berupa jarak pengiriman yang jauh, keterbatasan armada, ketidakpastian waktu pengiriman, dan tingginya biaya operasional yang berdampak pada optimasi distribusi logistik perusahaan. Penelitian kuantitatif ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jarak, waktu, dan biaya pengiriman terhadap optimasi distribusi logistik bahan baku dengan menyebarkan kuesioner kepada 30 responden dari bagian operasional dan distribusi yang kemudian dianalisis menggunakan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial, jarak dan biaya pengiriman berpengaruh positif serta signifikan terhadap optimasi distribusi logistik, sedangkan waktu pengiriman berpengaruh negatif dan signifikan yang menandakan bahwa semakin lama pengiriman maka tingkat optimasi distribusi semakin menurun. Secara simultan, variabel jarak, waktu, dan biaya pengiriman berpengaruh signifikan terhadap optimasi distribusi logistik bahan baku pada Perusahaan Sembada Agawe Sejahtera.

Kata Kunci: Jarak Pengiriman, Waktu Pengiriman, Biaya Pengiriman, Optimasi Distribusi, Logistik Bahan Baku.

ABSTRACT

The development of transportation infrastructure plays a strategic role in supporting economic growth through its contribution to transportation costs as a main component of corporate logistics expenses, where optimal raw material distribution logistics serves as a key factor for industries handling fresh and time-sensitive materials. Perusahaan Sembada Agawe Sejahtera faces distribution challenges, including long delivery distances, limited fleet size, delivery time uncertainty, and high operational costs that impact the company's logistics distribution optimization. This quantitative study aims to analyze the effect of delivery distance, delivery time, and delivery cost on the optimization of raw material logistics distribution by distributing questionnaires to 30 respondents from the operational and distribution departments, which were subsequently analyzed using multiple linear regression. The results indicate that partially, delivery distance and delivery cost have a positive and significant effect on logistics distribution optimization, whereas delivery time has a negative and significant effect, indicating that longer delivery times result in lower optimization levels. Simultaneously, delivery distance, delivery time, and delivery cost significantly affect the optimization of raw material logistics distribution at Perusahaan Sembada Agawe Sejahtera.

Keywords: *Delivery Distance, Delivery Time, Delivery Cost, Logistics Distribution Optimization, Raw Materials Logistics.*

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis masih diberikan nikmat iman, kesehatan, serta kesempatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik, Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro, dengan judul “Pengaruh Jarak, Waktu, dan Biaya Pengiriman terhadap Optimasi Distribusi Logistik Bahan Baku pada Perusahaan Sembada Agawe Sejahtera.”

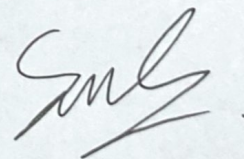
Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa tidak sedikit hambatan dan kesulitan yang dihadapi. Namun, berkat dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Suharnomo, S.E., M.Si. selaku Rektor Universitas Diponegoro.
2. Prof. Dr. Ir. Budiyo, M.Si. selaku Dekan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
3. Dr. Titik Djumiarti, S.Sos., M.Si. selaku Ketua Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
4. Suwandi S.A.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.

5. Riandhita Eri Werdani, S.M.B., M.S.M. selaku Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan di Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
6. Pihak manajemen dan seluruh karyawan PT. Sembada Agawe Sejahtera yang telah memberikan kesempatan, bantuan, serta data yang dibutuhkan penulis dalam pelaksanaan penelitian ini.
7. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral, serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Tasya, Syawida, Dea, Arum, Kamsya, Ririn, dan Risma teman-teman seperjuangan yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat berbagai kekurangan, baik dari segi penulisan maupun isi, mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menambah wawasan bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Semarang, 30 September 2026



Indi Naswa Salsabila
NIM: 40011320650118

DAFTAR ISI

MOTTO.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan Penelitian.....	14
1.4 Manfaat Penelitian.....	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA KONSEPTUAL.....	16
2.1 Kajian Teori.....	16
2.1.1 Manajemen Logistik	16
2.1.2 Manajemen Transportasi	24
2.1.3 Distribusi Logistik	29
2.1.3.1 Optimasi Distribusi Logistik	29
2.1.3.2 Jarak Pengiriman	34
2.1.3.3 Waktu Pengiriman.....	39

2.1.3.4 Biaya Pengiriman.....	42
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu	49
2.3 Kerangka Konseptual	69
2.4 Hipotesis Penelitian.....	69
BAB III METODE PENELITIAN.....	75
3.1 Desain Penelitian.....	75
3.2 Definisi Operasional Variabel dan Indikator Variabel	76
3.3 Populasi dan Sampel.....	80
3.3.1 Populasi.....	80
3.3.2 Sampel	81
3.4 Teknik Pengumpulan Data	81
3.4.1 Kuisisioner (Angket)	82
3.4.2 Observasi dan Dokumentasi	83
3.5 Uji Instrumen Penelitian	83
3.5.1 Uji Validitas.....	84
3.5.2 Uji Reabilitas	84
3.5.3 Hasil Uji Validitas dan Reabilitas	85
3.6 Teknik Analisis Data.....	87
3.6.1 Uji Statistik Deskriptif	88
3.6.2 Uji Asumsi Klasik.....	88
3.6.2.1 Uji Normalitas	88
3.6.2.2 Uji Multikolinearitas	89
3.6.2.3 Uji Heteroskedastisitas.....	89
3.6.3 Uji Analisis Regresi Linear Berganda.....	90

3.6.4 Uji Model	91
3.6.4.1 Uji Kelayakan Model (F)	91
3.6.4.2 Uji Koefisien Determinasi	91
3.6.5 Uji Hipotesis	92
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	93
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	93
4.1.1 Struktur Organisasi	94
4.2 Deskripsi Responden	97
4.2.1 Deskripsi Responden Berdasarkan Jabatan atau Posisi	97
4.2.2 Deskripsi Responden Berdasarkan Lama Bekerja	99
4.3 Analisis Deskriptif	99
4.4 Uji Asumsi Klasik	102
4.4.1 Uji Normalitas	102
4.4.2 Uji Multikolinearitas	102
4.4.3 Uji Heterokedastisitas	103
4.5 Uji Analisis Linear Berganda	104
4.6 Uji Model	106
4.6.1 Uji Kelayakan Model	106
4.6.2 Uji Koefisien Determinasi	107
4.6.3 Uji Hipotesis	108
4.7 Pembahasan Hasil Penelitian	110
4.7.1 Pengaruh Jarak Pengiriman Terhadap Optimasi Distribusi	110
4.7.2 Pengaruh Waktu Pengiriman Terhadap Optimasi Distribusi	111
4.7.3 Pengaruh Biaya Pengiriman Terhadap Optimasi Distribusi	113

4.7.4 Pengaruh Jarak, Waktu dan Biaya Pengiriman Terhadap Optimasi Distribusi	115
4.8 Output Penelitian Terapan.....	117
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	124
5.1 Kesimpulan	124
5.2 Saran.....	125
DAFTAR PUSTAKA	127
LAMPIRAN	132

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Ringkasan Skenario, Titik Tujuan, Jarak, Waktu, dan Biaya Pengiriman PT Sembada Agawe Sejahtera.....	10
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	61
Tabel 3.1 Operasional Variabel Penelitian	77
Tabel 3.2 Pengukuran Skala Likert.....	82
Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas	85
Tabel 3.4 Hasil Uji Reabilitas	87
Tabel 4.1 Kategori Responden Berdasarkan Jabatan atau Posisi	98
Tabel 4.2 Kategori Responden Berdasarkan Lama Bekerja	99
Tabel 4.3 Hasil Uji Statistik Deskriptif.....	100
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas	102
Tabel 4.5 Hasil Uji Mutikolinearitas.....	103
Tabel 4.6 Hasil Uji Heterokedastistas	104
Tabel 4.7 Hasil Uji Analisis Linear Berganda	105
Tabel 4.8 Hasil Uji Kelayakan Model.....	107
Tabel 4.9 Hasil Uji Koefisien Determinasi	107
Tabel 4.10 Hasil Uji Hipotesis.....	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Logistik	17
Gambar 2.2 Kerangka Konseptual.....	69
Gambar 4.1 Logo PT Sembada Agawe Sejahtera.....	93
Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT Sembada Agawe Sejahtera.....	95
Gambar 4.3 Langkah Penerapan Metode Optimasi Distribusi Logistik Bahan Baku Melalui Penambahan Warehouse.....	119

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner Penelitian	132
Lampiran 2 Hasil Uji Validitas	136
Lampiran 3 Hasil Uji Reabilitas	138
Lampiran 4 Hasil Uji Statistik Deskriptif	139
Lampiran 5 Hasil Uji Normalitas	139
Lampiran 6 Hasil Uji Multikolinearitas	139
Lampiran 7 Hasil Uji Heteroskedastisitas	140
Lampiran 8 Hasil Uji Analisis Linear Berganda	140
Lampiran 9 Hasil Uji Kelayakan Model	140
Lampiran 10 Hasil Uji Koefisien Determinasi	141
Lampiran 11 Hasil Uji Hipotesis	141