

**PENENTUAN LOKASI GUDANG BARU DAN OPTIMASI
RUTE DISTRIBUSI UNTUK MEMINIMALISIR BIAYA
DISTRIBUSI PADA PT XYZ**

SKRIPSI

Oleh :

Geraldo

202110325375



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Penentuan Lokasi Gudang Baru dan Optimasi Rute
Distribusi Untuk Meminimalisir Biaya Distribusi
Pada PT XYZ

Nama : Geraldo

Nomor Pokok Mahasiswa : 202110325375

Program Studi/Fakultas : Manajemen/Ekonomi dan Bisnis

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2025

Jakarta, 15 Juli 2025

MENYETUJUI,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



Dr. Heni Rohaeni, S. Sos, M. Si



Scanned with CamScanner

0314038202



Indah Rizki Maulia, S. Psi, MM

0306018201

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penentuan Lokasi Gudang Baru dan Optimasi Rute Distribusi Untuk Meminimalisir Biaya Distribusi Pada PT XYZ

Nama Mahasiswa : Geraldo

Nomor Pokok : 202110325375

Program Studi / Fakultas : Manajemen / Ekonomi dan Bisnis

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2025

Jakarta, 1 Agustus 2025

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dr. Supardi S.T, M.M
NIDN. 0403047601

Sekretaris Tim Penguji : Dr. Bayu Seno Pitoyo, S.E., M.Ak
NIDN. 0302129101

Penguji : Dr. Heni Rohaeni, S.Sos, M.Si
NIDN. 0314068202

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Manajemen

Dekan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Dr. Dovina Navanti, S.T., M.M
NIDN. 0327037601

Dr. Yayan Hendayana, S.E., M.M
NIDN. 0318087101

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Geraldo
Nama Pokok Mahasiswa : 202110325375
Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 01 Agustus 2002
Alamat : Jl. Masjid Albaryah No. 75, RT.004/RW. 010,
Kelurahan Tengah, Kecamatan Kramat Jati,
Jakarta Timur, 13540.

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi saya yang berjudul "Penentuan Lokasi Gudang Baru dan Optimasi Rute Distribusi Untuk Meminimalisir Biaya Distribusi" Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku. Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Jakarta, 21 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



The stamp is a rectangular official seal of Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. It features the university's logo on the left, which includes a shield with a bird and a gear. To the right of the logo, the text "UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA" is written in a circular arrangement. Below the logo, the words "METER TEMPEL" are printed, followed by the identification number "36AMX327041814".

Geraldo

202110325375

 Scanned with CamScanner

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk membantu PT XYZ dalam mengurangi biaya distribusi yang selama ini dirasa cukup tinggi. PT XYZ merupakan perusahaan distribusi kacang hijau yang berlokasi di Bekasi. Dalam penelitian ini, peneliti mencoba dua pendekatan: pertama, mencari lokasi gudang baru yang strategis menggunakan metode *Center of Gravity*, dan kedua, mengoptimalkan rute pengiriman menggunakan metode *Saving Matrix*. Dari hasil analisis lokasi gudang, ditemukan bahwa jika gudang dipindah ke lokasi baru (di daerah Jakamulya, Kota Bekasi), justru menyebabkan peningkatan total jarak distribusi sebesar 101,9 km, dari sebelumnya 284,19 km menjadi 386,1 km. Hal ini juga menyebabkan biaya distribusi naik dari Rp5.100.140 menjadi Rp5.581.600, atau bertambah Rp481.460. Artinya, lokasi gudang yang sekarang masih lebih efisien dibanding lokasi baru. Namun, ketika dilakukan optimasi rute distribusi dengan metode *Saving Matrix*, terjadi penghematan biaya yang signifikan. Biaya operasional yang semula mencapai Rp2.712.340 dapat ditekan menjadi Rp1.756.830, sehingga terjadi penghematan sebesar 35,26%. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun lokasi gudang tidak diubah, efisiensi tetap bisa dicapai melalui pengaturan ulang rute pengiriman.

Kesimpulannya, metode *Center of Gravity* kurang tepat digunakan oleh PT XYZ karena justru meningkatkan biaya distribusi, namun metode *Saving Matrix* terbukti efektif dalam menurunkan biaya distribusi.

ABSTRACT

This study was conducted to help PT XYZ reduce its distribution costs, which have been considered relatively high. PT XYZ is a mung bean distribution company based in Bekasi. In this research, two approaches were applied: first, determining a new strategic warehouse location using the *Center of Gravity* method, and second, optimizing delivery routes using the *Saving Matrix* method. The analysis showed that relocating the warehouse to a new location (in the Jakamulya area, Bekasi City) would actually increase the total distribution distance by 101.9 km, from 284.19 km to 386.1 km. Consequently, the distribution cost would rise from IDR 5,100,140 to IDR 5,581,600, an increase of IDR 481,460. This indicates that the current warehouse location remains more efficient than the proposed new one. However, by optimizing the delivery route using the *Saving Matrix* method, significant cost savings were achieved. Operational costs were reduced from IDR 2,712,340 to IDR 1,756,830, resulting in a cost reduction of 35.26%. This shows that even without relocating the warehouse, efficiency can still be achieved through route optimization.

In conclusion, the *Center of Gravity* method is less suitable for PT XYZ's case as it increases costs, whereas the *Saving Matrix* method proves to be effective in significantly reducing distribution expenses.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih-Nya yang senantiasa menyertai saya selama proses penyusunan tugas akhir ini yang berjudul **“PENENTUAN LOKASI GUDANG BARU DAN OPTIMASI RUTE DISTRIBUSI UNTUK MEMINIMALISIR BIAYA DISTRIBUSI PADA PT XYZ”** hingga selesai.

Penulisan ini dilakukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan penulis dalam menyusun teori, sehingga penulis dibantu oleh banyak pihak yang dapat membimbing, memberikan dukungan dan doa, serta dukunga yang lainnya. Maka dari itu, dengan penuh rasa hormat dan penuh ketulusan, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada :

1. Irjen. Pol. (Purn) Prof. Dr. Drs. Bambang Karsono, SH., M.M., Ph.D., D.Crim (HC) selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Dr. Yayan Hendayana, SE., M.M. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Dr. Dovina Navanti, S.T., M.M. selaku Ketua Program Studi Manajemen Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

4. Dr. Heni Rohaeni Sofyan, S.Sos, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I Skripsi saya yang telah senantiasa memberikan bimbingan dan arahan dalam menyusun tugas akhir ini dari awal hingga selesai.
5. Indah Rizki Maulia, S.Psi, M.M. selaku Dosen Pembimbing II Skripsi saya yang telah senantiasa memberikan bimbingan dan arahan dalam menyusun tugas akhir ini dari awal hingga selesai.
6. Teruntuk Papa dan Mama yang saya cintai dan saya banggakan, yang tak henti hentinya memberikan doa dan dukungan dalam segala aspek hingga saya bisa sampai di titik saat ini.
7. Regita Eryani sebagai kaka saya tersayang yang telah mensponsori saya untuk meraih gelar Sarjana di Universitas Bhayangkara.
8. Kepada teman hidup saya Intan Cynthia Tamara Sihotang, yang selalu mendukung saya untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik sampai selesai.
9. Untuk Fikri, Deby, Riska, Reffy, Alvi, Teguh, dan semua teman-teman saya yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu yang telah mendukung dan membantu saya dalam menyusun tugas akhir ini sampai selesai.
10. Teruntuk orang-orang yang telah memberikan saya dukungan dalam berbagai hal secara tidak langsung, sehingga saya dapat menyusun penulisan ini dengan lancar.
11. Terima kasih untuk Geraldo yang telah berjuang dan terus berusaha untuk menyelesaikan tugas akhir ini sampai selesai tanpa menyerah walaupun dalam keadaan lelah dan letih dalam proses penyusunannya.

Penulisan tugas akhir ini jauh dari kata sempurna karna masih adanya kesalahan-kesalahan di dalam penulisannya sebab keterbatasan yang dimiliki oleh penulis, maka dari itu penulis membuka ruang untuk kritik dan saran agar penulis dapat menjadi lebih baik lagi kedepannya. Kiranya tulisan ini dapat menjadi sesuatu yang dapat memberikan ilmu dan manfaat kepada orang-orang yang membacanya.

Jakarta, 15 Juli 2025

Geraldo



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Fokus Penelitian.....	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
1.5 Sistematika Tugas Akhir.....	10
BAB II Telaah Pustaka.....	12
2.1 Telaah Teoritis	12
2.1.1 Teori Lokasi.....	12
2.1.2 Penentuan Lokasi.....	13
2.1.3 Rute Distribusi	15
2.1.4 Biaya Distribusi.....	16
2.2 Telaah Empiris	19
2.3 Kerangka Berpikir.....	23
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Desain Penelitian.....	24
3.2 Tempat dan Waktu	24
3.3 Situasi Sosial	25
3.4 Teknik Pengambilan Data.....	25
3.5 Analisis Data.....	25

3.5.1 Penentuan Lokasi Gudang Baru dengan Metode <i>Center of Gravity</i>	26
3.5.2 Optimasi Rute Distribusi dengan Metode <i>Saving Matrix</i>	28
BAB IV	31
4.1 Profil Perusahaan.....	31
4.1.1 Visi dan Misi Perusahaan.....	31
4.2 Pengumpulan Data.....	32
4.3 Penentuan Lokasi Gudang Baru (<i>Center of Gravity</i>)	35
4.4 Optimasi Rute Distribusi (<i>Saving Matrix</i>)	41
BAB V	51
KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran	52
REFERENSI	53
LAMPIRAN	55



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Pendistribusian PT XYZ Bulan Februari 2025.....	6
Tabel 2. 2 Penelitian Penelitian Terdahulu.....	19
Tabel 4. 1 Data Koordinat Lokasi Konsumen PT XYZ	33
Tabel 4. 2 Data Pendistribusian PT XYZ Pada Gudang Lama.....	35
Tabel 4. 3 Penentuan Lokasi Gudang Baru	37
Tabel 4. 4 Perbandingan Jarak Gudang Lama dan Gudang Baru PT XYZ	38
Tabel 4. 5 Perbandingan Data Pendistribusian PT XYZ Antara Gudang Lama dan Baru.....	40
Tabel 4. 6 Data Biaya Operasional Pendistribusian Barang PT XYZ.....	41
Tabel 4. 7 Daftar Tujuan, Permintaan, dan Jarak	44
Tabel 4. 8 Biaya Distribusi	45
Tabel 4. 9 Jarak Antar Gudang dan Lokasi Tujuan.....	47
Tabel 4. 10 Identifikasi Matrix Penghematan.....	49
Tabel 4. 11 Rute Pengiriman Terbaru.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lokasi Gudang PT XYZ.....	5
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	23
Gambar 4. 1 Sebaran Lokasi Costumer PT XYZ	34
Gambar 4. 2 Lokasi Gudang Baru dan Sebaran Customer PT XYZ.....	38
Gambar 4. 3 Ilustrasi Sistem Pendistribusian PT XYZ	41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Uji Plagiarisme.....	56
Lampiran 1. 2 Uji Referensi.....	58
Lampiran 1. 3 Arsip Pemesanan dan Distribusi PT XYZ.....	62
Lampiran 1. 4 Kartu Bimbingan Skripsi.....	68
Lampiran 1. 5 Daftar Riwayat Hidup.....	72

