

**PENGOPTIMALAN RUTE UNTUK MINIMASI BIAYA
DISTRIBUSI PADA CV. DNY**

SKRIPSI



Diajukan Oleh :

MIRZA AJI KURNIA
17012010178/FEB/EM

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2024**

PENGOPTIMALAN RUTE UNTUK MINIMASI BIAYA DISTRIBUSI PADA
CV.DNY

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Manajemen
Program Studi Manajemen



Diajukan Oleh :

MIRZA AJI KURNIA
17012010178/FEB/EM

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

2024

SKRIPSI

**PENGOPTIMALAN RUTE UNTUK MINIMASI BIAYA DISTRIBUSI PADA
CV. DNY**

Yang diajukan

MIRZA AJI KURNIA
17012010178/FEB/EM

Telah disetujui untuk ujian skripsi oleh

Pembimbing 1

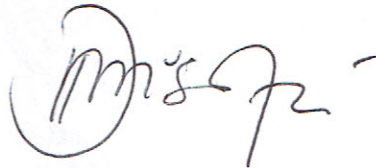


Dr. Wiwik Handayani, S.E., M.Si.
NIP. 196901132021212003

Tanggal : 31 Mei 2024

Mengetahui

Wakil Dekan 1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



Dr. Dwi Suhartini, M.Aks., CMA., CRA., CRP
NIP. 196812151994032001

SKRIPSI

**PENGOPTIMALAN RUTE UNTUK MINIMASI BIAYA DISTRIBUSI
PADA CV. DNY**

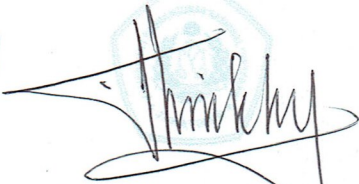
Disusun Oleh :

MIRZA AJI KURNIA
17012010178 / FEB / EM

**Telah Dipertahankan dan Diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal : 3 Juli 2024**

**Koordinator Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi dan Bisnis**


Pembimbing Utama


Dr. Wiwik Handayani, S.E, M.Si
NIP. 196901132021212003


Dr. Wiwik Handayani, S.E, M.Si
NIP. 196901132021212003

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur




Dr. Dra. Ec. Tri Kartika Pertiwi, M.Si, CRP
NIP. 196304201991032001

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Mirza Aji Kurnia

N P M : 17012010178

NIK : 3578032903980001

Tempat / Tgl Lahir :

Alamat Rumah :

Judul Artikel : Pengoptimalan Rute Untuk Minimasi Biaya Distribusi Pada
CV.DNY

Saya menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil pemikiran saya sendiri dan bukan dari saduran / terjemahan / plagiarisme

Demikian surat pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun. Apabila dikemudian hari terbukti ada unsur plagiarisme, maka saya bersedia apabila kelulusan dan gelar akademik yang sudah saya raih dibatalkan.

Surabaya, 3 Juli 2024

Yang menyatakan,



Mirza Aji Kurnia

NPM.170102010178

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat,taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGOPTIMALAN RUTE UNTUK MINIMASI BIAYA PADA CV.DNY”** Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan pada jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyadari dalam proses penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari banyak pihak.Maka dari itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Fauzi, M. MT., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Dra. Ec. Tri Kartika Pertiwi,M.Si, CRP selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Dr. Wiwik Handayani,S.E., M.Si. , selaku Koordinator Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Dan juga selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan perhatiannya untuk memberikan bantuan dan arahan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Atas semua ilmu yang saya dapatkan selama perkuliahan.
5. Kedua Orang tua saya Alm. Bambang Saptoadji dan Ibu Sri Andaenny S.Pd atas dukungan dan doa selama perkuliahan saya.
6. Ibu Yuliani selaku pemilik CV DNY yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian.
7. Teman saya Muhammad Rafli yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian di CV DNY.

8. Mas Riski selaku manager operasional CV DNY yang telah memberikan informasi dan arahan selama melakukan penelitian.
9. Teman-teman penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dan mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat berarti dalam penulisan skripsi ini serta bermanfaat bagi penulis, pembaca, dan penelitian selanjutnya.

Surabaya, 15 Desember 2023

Mirza Aji Kurnia

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Manajemen Operasional.....	8
2.2.1.1 Fungsi Manajemen Operasional.....	9
2.2.1.2 Tujuan Manajemen Operasional	10
2.2.2 Supply Chain Management (SCM).....	11
2.2.3 Logistik	12
2.2.4 Distribusi.....	15
2.2.4.1 Faktor-Faktor Distribusi.....	16
2.2.4.2 Biaya Distribusi.....	18
2.2.5 Penentuan Rute.....	18
2.2.6 Graf	19
2.2.7 <i>Traveling Salesman Problem</i>	21
2.2.8 <i>Minimum Spanning Tree</i>	22
2.3 Kerangka Konseptual	25
BAB III	26
3.1 Definisi Operasional Variabel	26
3.2 Tempat Penelitian.....	27

3.3 Pendekatan Penelitian	27
3.4 Teknik Pengumpulan Data	28
3.5 Teknik Analisis Data	30
BAB IV	34
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
BAB V.....	53
KESIMPULAN DAN SARAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Data Biaya Distribusi	2
Tabel 2 Data Biaya Bahan Bakar	2
Tabel 3 Tarif Kapal.....	3
Tabel 4 Jarak Gudang ke Kota Tujuan	31
Tabel 5 Rute Distribusi Reguler.....	38
Tabel 6 Biaya Distribusi.....	39
Tabel 7 Hasil Minimum Spanning Tree Rute Hari Senin	46
Tabel 8 Hasil Minimum Spanning Tree Rute Hari Selasa	46
Tabel 9 Hasil Minimum Spanning Tree Rute Hari Rabu	47
Tabel 10 Hasil Minimum Spanning Tree Rute Hari Kamis	47
Tabel 11 Hasil Minimum Spanning Tree Rute Hari Jumat	48
Tabel 12 Hasil Minimum Spanning Tree Hari Sabtu	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Graf G dengan 4 simpul dan 5 sisi	34
Gambar 4. 2 Directed Graph	35
Gambar 4. 3 Prosedur Pendistribusian.....	36
Gambar 4. 4 Barang yang akan dikirim	36
Gambar 4. 5 Pengukuran dan Pencatatan.....	37
Gambar 4. 6 Pembuatan DO	37
Gambar 4. 7 DO (Delivery Order)	38
Gambar 4. 8 Graf Hari Senin	41
Gambar 4. 9 Graf Hari Selasa	41
Gambar 4. 10 Graf Hari Rabu	42
Gambar 4. 11 Graf Hari Kamis	42
Gambar 4. 12 Graf Hari Jumat.....	43
Gambar 4. 13 Graf Hari Sabtu	43

PENGOPTIMALAN RUTE UNTUK MINIMASI BIAYA DISTRIBUSI PADA CV.DNY

Oleh:

**MIRZA AJI KURNIA
17012010178/FEB/EM**

ABSTRAK

Permasalahan rute distribusi pada CV.DNY terkait belum adanya penentuan rute yang optimal dikarenakan rute pengiriman ditentukan hanya berdasarkan urutan barang yang diterima terlebih dahulu. Penentuan rute dalam proses distribusi adalah satu faktor penting bagi perusahaan karena mempengaruhi biaya distribusi perusahaan. CV. DNY merupakan perusahaan logistik yang beroperasi di sektor pengiriman barang kepada konsumen. Berdasarkan studi lapangan yang dilakukan, perusahaan belum dapat menentukan rute yang optimal. Tujuan dari studi ini adalah meningkatkan efisiensi rute yang digunakan agar biaya pengiriman dapat mengalami penghematan. Metode yang dipergunakan dalam penelitian kali ini adalah pohon perentangan minimum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *minimum spanning tree* memperoleh rute lebih pendek dengan jarak 4557 km dibandingkan dengan rute awal perusahaan 5318 km mengalami penghematan jarak sejauh 761 km dan minimasi biaya distribusi sebesar Rp 5.174.800. Maka dapat disimpulkan metode *minimum spanning tree* menggunakan software POM-QM (*Program Operations Management – Quantitive Method*) perusahaan memperoleh penghematan rute pengiriman dan minimasi biaya.