

**OPTIMASI RUTE DISTRIBUSI BARANG MENGGUNAKAN METODE
SAVING MATRIX PADA PT. TUNAS MULIA ENTERPERINDO CABANG
GRESIK**

SKRIPSI



**Oleh :
MUHAMMAD RIZAL MAULUDDIN
NIM. 210301184**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2025**

OPTIMASI RUTE DISTRIBUSI BARANG MENGGUNAKAN METODE *SAVING MATRIX* PADA PT. TUNAS MULIA ENTERPERINDO CABANG GRESIK

SKRIPSI

Untuk menyusun skripsi pada Program Strata Satu (S1)
Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Oleh:

MUHAMMAD RIZAL MAULUDDIN
NIM. 210301184

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2025**

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “OPTIMASI RUTE DISTRIBUSI BARANG MENGGUNAKAN METODE SAVING MATRIX PADA PT. TUNAS MULIA ENTERPERINDO CABANG GRESIK”. Proposal ini disusun sebagai salah satu langkah awal untuk mendukung pengembangan solusi logistik yang efisien dan efektif, terutama dalam menghadapi tantangan distribusi barang yang semakin kompleks di era globalisasi.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi dalam proses distribusi barang melalui penerapan metode ilmiah yang telah terbukti, yaitu metode *Saving Matrix*. Kedua metode ini dipilih karena kemampuannya dalam mengoptimalkan rute distribusi, mengurangi biaya operasional, serta meningkatkan kecepatan pelayanan.

Kami menyadari bahwa penyusunan proposal ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama proses penyusunan proposal ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, yakni:

1. Ibu Nadhirotul Laily, S.PSI., M.PSI., Ph.D Psikologi selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Bapak Dr. Tumirin, S.E., M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Ibu Elok Vilantika, S.E., M.M selaku Kepala Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Bapak Abi Hanif Dzulquarnain, S.KM, M.SM selaku dosen pembimbing dalam penyusunan proposal penelitian ini.
5. Bapak Marindra Achmad dan Ibu Nur Hariyanti selaku kedua orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang sangat berguna dalam penyempurnaan proposal penelitian ini.

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.v
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	1i
DAFTAR GAMBAR.....	Error! Bookmark not defined.i
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.i
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.x
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5. Kesenjangan Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2. 1 Penelitian Terdahulu.....	Error! Bookmark not defined.
2. 2 Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2. 3 Kerangka Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.7
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.8
3. 1 Pendekatan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.8
3. 2 Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.8
3. 3 Populasi dan Sampel.....	29
3. 4 Jenis Data	Error! Bookmark not defined.0
3. 5 Sumber Data.....	Error! Bookmark not defined.
3. 6 Teknik Pengambilan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3. 7 Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.3
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.7
4.1 Gambaran Objek Penelitian	Error! Bookmark not defined.7
4.2 Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.9
4.3 Pembahasan.....	63
BAB V PENUTUP	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model Rute Awal	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.1 Kerangka Penelitian	28
Gambar 4.1 Penggunaan Aplikasi Google Maps	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rute Distribusi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 1.2 Biaya Operasional PT Tunas Mulia Enterperindo Cabang Gresik	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Subjek Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Data Jarak dan Data Biaya Jasa Armada Pengiriman Tahun 2023.....	39
Tabel 4.2 Data Pengiriman Galon Bulan Desember 2023 (dalam satuan kg)	41
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Matriks Jarak Rute (km)	48
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Saving Matriks	50
Tabel 4.5 Nilai Rangking Saving Matriks	51
Tabel 4.6 Nilai Rangking Saving Matriks	55
Tabel 4.7 Output Rute (Clark and Wright Saving Heuristic).....	57
Tabel 4.8 Biaya Distribusi Per hari Sesuai Usulan.....	58
Tabel 4.9 Komparasi Biaya Operasional, Sebelum dan Sesudah Penggunaan Saving Matrix.....	63

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 : RUTE 1	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 2 : RUTE 2	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 3 : RUTE 3	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 4 : DEPOT → SETIAP OUTLET	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 5 : DOOKUMENTASI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi distribusi yang diterapkan di PT. Tunas Mulia Enterperindo Cabang Gresik dan mengevaluasi efektivitas metode *Saving Matrix* dalam meningkatkan efisiensi distribusi serta menurunkan biaya operasional perusahaan. Permasalahan utama dalam distribusi yang dihadapi perusahaan adalah sistem kerja yang masih konvensional, pengaturan rute yang tidak berbasis data, serta tingginya biaya distribusi akibat pengulangan rute dan rendahnya pemanfaatan kapasitas kendaraan.

Penelitian ini merumuskan tiga permasalahan utama, yaitu: (1) bagaimana strategi distribusi saat ini yang diterapkan di PT. Tunas Mulia Enterperindo, (2) bagaimana penerapan metode *Saving Matrix* dapat meningkatkan efisiensi distribusi dan menurunkan biaya operasional melalui pengoptimalan rute pengiriman, dan (3) apa saja kelemahan dari metode *Saving Matrix* dalam implementasinya di perusahaan.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan dengan membandingkan kondisi distribusi sebelum dan sesudah penerapan metode *Saving Matrix*, serta validasi hasil melalui proses *member check* kepada informan kunci.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Saving Matrix* mampu mengurangi total jarak tempuh distribusi sebesar 24 km atau 9% dan menurunkan biaya operasional harian hingga 4%. Namun, terdapat beberapa kelemahan dalam penerapannya, antara lain ketergantungan pada data jarak yang akurat, tidak mempertimbangkan waktu tempuh dan kondisi lalu lintas, serta kesulitan adaptasi terhadap permintaan pelanggan yang dinamis. Oleh karena itu, diperlukan integrasi metode ini dengan teknologi berbasis sistem informasi logistik agar dapat diimplementasikan secara lebih efektif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Distribusi, Efisiensi, *Saving Matrix*, Rute Pengiriman, Biaya Operasional

ABSTRACT

This study aims to analyze the distribution strategy implemented by PT. Tunas Mulia Enterperindo Gresik Branch and to evaluate the effectiveness of the Saving Matrix method in improving distribution efficiency and reducing the company's operational costs. The main distribution issues faced by the company include a conventional working system, route planning that is not data-driven, and high distribution costs due to route duplication and underutilization of vehicle capacity.

This research addresses three main problems: (1) what is the current distribution strategy implemented by PT. Tunas Mulia Enterperindo, (2) how the application of the Saving Matrix method can improve distribution efficiency and reduce operational costs through delivery route optimization, and (3) what are the weaknesses of the Saving Matrix method in its implementation within the company.

The research uses a descriptive qualitative method with data collected through observation, in-depth interviews, and documentation. Data analysis techniques include comparing distribution conditions before and after the implementation of the Saving Matrix method, as well as validating the results through a member check process with key informants.

The results show that the Saving Matrix method can reduce total delivery distance by 24 km or 9% and lower daily operational costs by up to 4%. However, several limitations were identified, including dependence on accurate distance data, lack of consideration for travel time and traffic conditions, and difficulties in adapting to dynamic customer demands. Therefore, integrating this method with logistics information systems is necessary for more effective and sustainable implementation.

Keywords: *Distribution, Efficiency, Saving Matrix, Delivery Route, Operational Cost*