



LAPORAN SKRIPSI

**PENENTUAN RUTE DISTRIBUSI MENGGUNAKAN METODE
SAVING MATRIX UNTUK MEMINIMASI BIAYA PENGIRIMAN
PADA PT. SUKUN TRANSPORT LOGISTIK (STUDI KASUS :
WILAYAH II JUWANA PATI – REMBANG)**

DIAN ERLIANA FEBRIYANTI
NIM. 201857025

DOSEN PEMBIMBING
Rangga Primadasa, S.T., M.T.
Sugoro Bhakti Sutono, S.T., M.T.

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
FEBRUARI 2022

HALAMAN PERSETUJUAN

PENENTUAN RUTE DISTRIBUSI MENGGUNAKAN METODE *SAVING MATRIX* UNTUK MEMINIMASI BIAYA PENGIRIMAN PADA PT. SUKUN TRANSPORT LOGISTIK (Studi Kasus : Wilayah II Juwana Pati – Rembang)

DIAN ERLIANA FEBRIYANTI

NIM. 201857025

Kudus, 10 Februari 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Rangga Primadasa,ST., M.T.
NIDN. 06107018903

Pembimbing Pendamping,

Sugoro Bhakti Sutono,S.T., M.T.
NIDN. 01018097602

HALAMAN PENGESAHAN

PENENTUAN RUTE DISTRIBUSI MENGGUNAKAN METODE *SAVING MATRIX* UNTUK MEMINIMASI BIAYA PENGIRIMAN PADA PT. SUKUN TRANSPORT LOGISTIK (Studi Kasus : Wilayah II Juwana Pati – Rembang)

DIAN ERLIANA FEBRIYANTI

NIM. 201857025

Kudus, 10 Februari 2022

Menyetujui,

Ketua Pengaji,

Vikha Indira Asri, S.T., M.T.
NIDN. 0502078404

Anggota Pengaji I,

Dina Tauhida, S.T., M.Sc.
NIDN. 0609119101

Anggota Pengaji II,

Rangga Primadasa, S.T., M.T.
NIDN. 06107018903

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Muhammad Dablan, S.T., M.T.
NIS. 0610701000001141

Ketua Program Studi Teknik Industri

A handwritten signature in black ink.

Rangga Primadasa, ST., M.T.
NIS. 0610701000001308

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dian Erliana Febriyanti
NIM : 201857025
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 01 Februari 2000
Judul Skripsi : Penentuan Rute Distribusi Menggunakan Metode *Saving Matrix* untuk meminimasi Biaya Pengiriman Pada PT. Sukun Transport Logistik (Studi Kasus : Wilayah II Juwana Pati - Rembang)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 01 Februari 2022

Yang memberi pernyataan,



Dian Erliana Febriyanti
NIM. 201857025

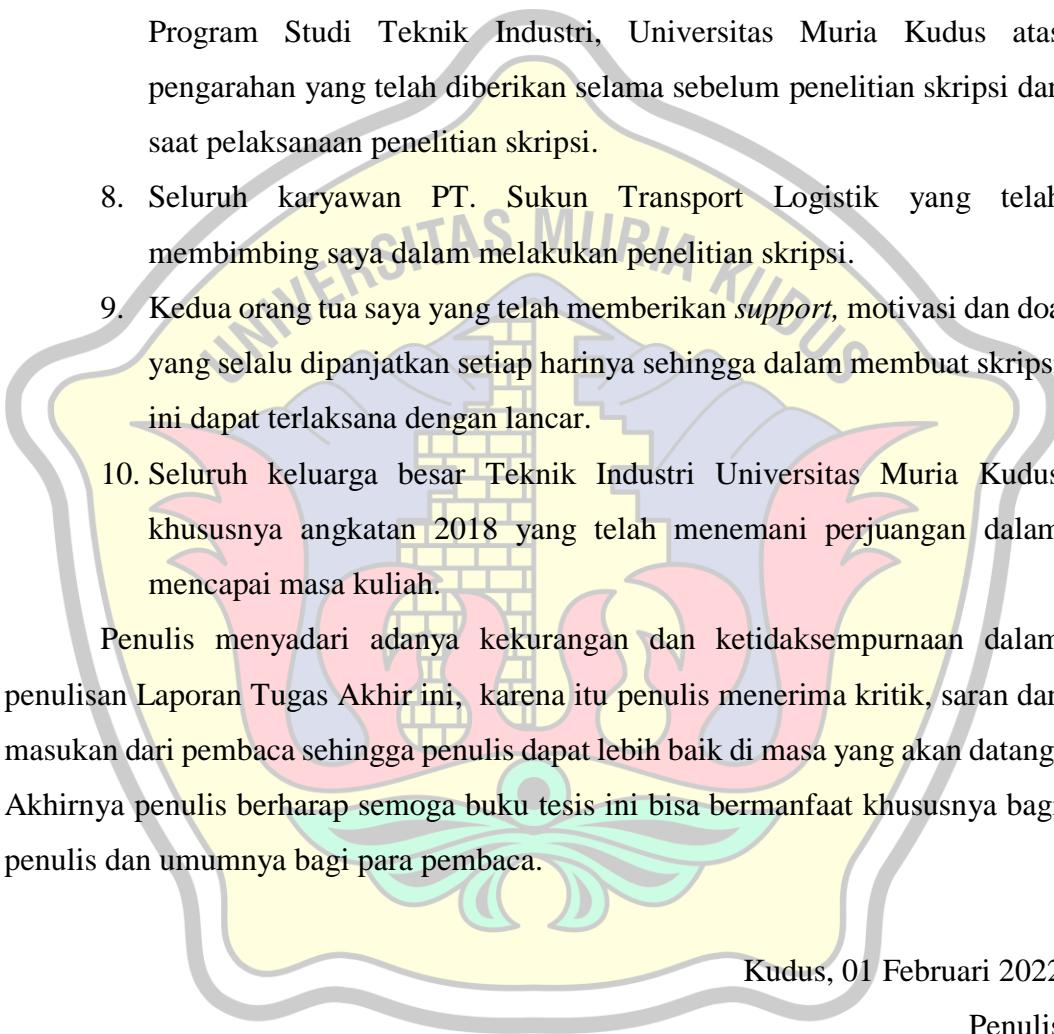
KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas Rahmat dan Karunia-Nya serta shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Sehingga Penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini yang berjudul “Penentuan Rute Distribusi Menggunakan Metode *Saving Matrix* untuk meminimasi Biaya Pengiriman Pada PT. Sukun Transport Logistik (Studi Kasus : Wilayah II Juwana Pati - Rembang)”.

Penyusunan Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Strata Satu pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus. Dengan pelaksanaan Skripsi ini diharapkan mahasiswa dapat mengetahui sejauh mana penerapan teori yang telah didapatkan dibangku kuliah dan pengetahuan lapangan dalam suatu industri.

Dalam Pelaksanaan Skripsi ini, penulis banyak pengetahuan, bimbingan, koreksi, arahan, dan saran dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan sebaik-baiknya.
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Rangga Primadasa, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Muria Kudus dan Dosen pembimbing Skripsi pertama pada Program Studi Teknik Industri Universitas Muria Kudus atas bimbingan yang telah diberikan selama penyusunan Laporan Skripsi.
4. Bapak Sugoro Bhakti Sutono, S.T., M.T. selaku Dosen pembimbing Skripsi kedua pada Program Studi Teknik Industri Universitas Muria Kudus atas bimbingan yang telah diberikan selama penyusunan Laporan Skripsi.

- 
5. Bapak Adhimsa Yusuf Wartono,S.T., M.Sc., selaku Manager Utama PT. Sukun Transport Logistik yang telah mengizinkan mahasiswa melakukan penelitian di PT. Sukun Transport Logistik.
 6. Bapak Wakhid Soedjono selaku kepala STR 1 PT. Sukun Transport Logistik yang telah membantu mahasiswa melakukan penelitian di PT. Sukun Transport Logistik.
 7. Ibu Vikha Indira Asri, S.T., M.T. selaku Koordinator Skripsi pada Program Studi Teknik Industri, Universitas Muria Kudus atas pengarahan yang telah diberikan selama sebelum penelitian skripsi dan saat pelaksanaan penelitian skripsi.
 8. Seluruh karyawan PT. Sukun Transport Logistik yang telah membimbing saya dalam melakukan penelitian skripsi.
 9. Kedua orang tua saya yang telah memberikan *support*, motivasi dan doa yang selalu dipanjatkan setiap harinya sehingga dalam membuat skripsi ini dapat terlaksana dengan lancar.
 10. Seluruh keluarga besar Teknik Industri Universitas Muria Kudus khususnya angkatan 2018 yang telah menemani perjuangan dalam mencapai masa kuliah.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidak sempurnaan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga buku tesis ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 01 Februari 2022

Penulis

Dian Erliana Febriyanti
NIM. 201857025

**PENENTUAN RUTE DISTRIBUSI MENGGUNAKAN METODE
SAVING MATRIX UNTUK MEMINIMASI BIAYA PENGIRIMAN
PADA PT. SUKUN TRANSPORT LOGISTIK (Studi Kasus : Wilayah
II Juwana Pati – Rembang)**

Nama mahasiswa : Dian Erliana Febriyanti

NIM : 201857025

Pembimbing :

1. Rangga Primadasa,S.T., M.T.
2. Sugoro Bhakti Sutono, S.T., M.T.

RINGKASAN

PT. Sukun Transport Logistik merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang jasa pengiriman, logistik dan juga layanan penyewaan kendaraan angkut. Permasalahan yang dihadapi PT. Sukun Transport Logistik adalah kurangnya penentuan pertimbangan kapasitas kendaraan angkut sehingga menyebabkan penggunaan kendaraan angkut yang tidak sesuai dan pembagian sub rute yang tidak seimbang. Rata – rata utilitas kendaraan angkut pada bulan Oktober 2021 sebesar 48,01% dari kapasitas angkut maksimum yaitu 400 bal. Penerapan rute pengiriman pada distribusi yang dilakukan oleh PT. Sukun Transport Logistik belum dilakukan secara seimbang terutama dari jarak jempuh dan jumlah *retailer* yang akan dikunjungi.

Hal ini menyebabkan proses pendistribusian barang belum dilaksanakan dengan optimal. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan penentuan rute distribusi yang optimal dengan menggunakan metode *saving matrix*. metode *Saving Matrix* digunakan untuk menentukan penjadwalan kendaraan dan tools metode *Nearest Insert* untuk menentukan rute yang optimal.

Dari hasil penelitian rute pada penelitian ini diketahui rute usulan dengan metode *saving matrix* berjumlah 2 sub rute dari sebelumnya berjumlah 3 sub rute, total jarak melalui metode perhitungan *saving matrix* dan *nearest insert* adalah sebesar 299 km. Sedangkan total jarak pengiriman rute aktual pada perusahaan adalah sebesar 313 km. Penghematan jarak penelitian ini dengan rute aktual perusahaan adalah sebesar 14 km atau 4,47%. Pada penghematan waktu sebesar 164 menit atau 20,97%, dan penghematan biaya distribusi sebesar Rp 141.658 atau 25,53%.

Kata kunci : Distribusi, *Nearest Insert*, *Saving Matrix*, *Vehicle Routing Problem*

**PENENTUAN RUTE DISTRIBUSI MENGGUNAKAN METODE
SAVING MATRIX UNTUK MEMINIMASI BIAYA PENGIRIMAN
PADA PT. SUKUN TRANSPORT LOGISTIK (Studi Kasus : Wilayah
II Juwana Pati – Rembang)**

Student Name : Dian Erliana Febriyanti

Student Identity Number : 201857025

Supervisor :

1. Rangga Primadasa,S.T., M.T.
2. Sugoro Bhakti Sutono, S.T., M.T.

ABSTRACT

PT. Sukun Transport Logistics is one of the companies engaged in the field of delivery services, logistics and also transportation vehicle rental services. The problems faced by PT. Sukun Transport Logistics is the lack of determination of the capacity of transport vehicles, causing the use of transport vehicles that are not appropriate and the distribution of sub-routes is not balanced. The average utility vehicle in October 2021 is 48.01% of the maximum transport capacity, which is 400 bales. application of delivery routes to distribution carried out by PT. Sukun Transport Logistics has not been carried out in a balanced manner, especially from the distance traveled and the number of retailers to be visited. This causes the distribution process of goods has not been carried out optimally.

Therefore, to overcome these problems, it is necessary to determine the optimal distribution route using the saving matrix method. Saving Matrix method is used to determine vehicle scheduling and Nearest Insert method tools to determine the optimal route.

From the results of the route research in this study, it is known that the proposed route with the saving matrix method amounts to 2 sub routes from the previous 3 sub routes, the total distance through the saving matrix and nearest insert calculation methods is 299 km. While the total distance of the actual route delivery to the company is 313 km. The distance saving of this research with the company's actual route is 14 km or 4.47%. In time savings of 164 minutes or 20.97%, and savings in distribution costs of Rp. 141,658 or 25.53%.

Keywords : Distribution, Nearest Insert, Saving Matrix, Vehicle Routing Problem

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
RINGKASAN	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Perumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3. Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4. Tujuan	Error! Bookmark not defined.
1.5. Sistematika penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1. <i>Supply Chain Management</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2. Manajemen Logistik	Error! Bookmark not defined.
2.3. Distribusi.....	Error! Bookmark not defined.
2.4. Sistem Transportasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.5. Manajemen Transportasi dan Distribusi ..	Error! Bookmark not defined.
2.5.1. Fungsi – Fungsi Dasar Manajemen dan Transportasi	Error! Bookmark not defined.
2.5.2. Mode Transportasi serta Kelebihan dan Kekurangan	Error! Bookmark not defined.
2.6. <i>Vahicle Routing Problem</i>	Error! Bookmark not defined.
2.7. Metode Pemelihian Rute.....	Error! Bookmark not defined.

- 2.8. Penentuan Rute dan Penjadwalan Pengiriman**Error! Bookmark not defined.**
- 2.9. Metode *Saving Matrix*.....**Error! Bookmark not defined.**
- 2.10. Penelitian Terdahulu**Error! Bookmark not defined.**
- BAB III METODOLOGI****Error! Bookmark not defined.**
- 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- 3.2. Jenis Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- 3.3. Objek Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- 3.4. Instrumen Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- 3.5. Variabel Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- 3.6. Kerangka Konseptual Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- 3.7. Definisi Variabel Operasional.....**Error! Bookmark not defined.**
- 3.8. Tahapan Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- 3.9. Metode Pengumpulan Data.....**Error! Bookmark not defined.**
- 3.9.1. Sumber Data.....**Error! Bookmark not defined.**
- 3.9.2. Teknik Pengumpulan Data.....**Error! Bookmark not defined.**
- 3.10. Pengolahan Data**Error! Bookmark not defined.**
- 3.11. Analisis Pemecahan Masalah.....**Error! Bookmark not defined.**
- 3.12. Kesimpulan dan Saran**Error! Bookmark not defined.**
- BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN****Error! Bookmark not defined.**
- 4.1 Pengumpulan Data.....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.1.1 Pola Distribusi PT. Sukun Transport Logistik**Error! Bookmark not defined.**
- 4.1.2 Data dan Lokasi Toko (*Retail*).....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.1.3 Data Permintaan Rokok**Error! Bookmark not defined.**
- 4.1.4 Waktu dan Hari Kerja**Error! Bookmark not defined.**
- 4.1.5 Sarana Pendistribusian**Error! Bookmark not defined.**
- 4.1.6 Biaya Distribusi**Error! Bookmark not defined.**
- 4.1.7 Waktu Bongkar Muat.....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.2 Pengolahan Data**Error! Bookmark not defined.**
- 4.2.1 Pembentukan Sub Rute**Error! Bookmark not defined.**
- 4.2.2 Pemeriksaan Waktu Tersedia.....**Error! Bookmark not defined.**

4.2.3	Jumlah Kendaraan Angkut yang Dibutuhkan	Error! Bookmark not defined.
4.2.4	Penentuan Biaya Distribusi Sub Rute	Error! Bookmark not defined.
4.3	Analisis Pemecahan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Analisis Sub Rute Distribusi	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Analisis Jarak Tempuh.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	Analisis Waktu Distribusi	Error! Bookmark not defined.
4.3.4	Analisis Biaya Distribusi	Error! Bookmark not defined.
4.3.5	Analisis Jumlah Kendaraan Angkut dan Utilitas	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUPError! Bookmark not defined.		
5.1.	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2.	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKAError! Bookmark not defined.		
LAMPIRANError! Bookmark not defined.		
LAMPIRAN 1		
LAMPIRAN 2		
LAMPIRAN 3		
LAMPIRAN 4		
LAMPIRAN 5		
LAMPIRAN 6		
LAMPIRAN 7		
LAMPIRAN 8		
BIODATA PENULIS		

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2. 1. Pengurangan jarak tempuh melalui penggabungan (Humaira, 2021) **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 2. Sistem distribusi sederhana (Pujawan,2005)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.1. Kerangka konseptual (Rahmawati, 2013;Humaira, 2021) **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.2. *Flowchart* tahapan penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.3. Diagram alir pengolahan data **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.1. Pola pendistribusian rokok di PT. Sukun Transport Logistik ... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 2. Sub Rute 1 terpilih..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 3. Sub Rute 2 terpilih..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.4. Sub rute perbandingan awal & usulan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 1. Lokasi R1 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 2. Lokasi R2,R3,R4,R5,R6,R7 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 3. Lokasi R8 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 4. Lokasi R9 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 5. Lokasi R10 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 6. Lokasi R11 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 7. Lokasi R12 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 8. Lokasi R13 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 9. Lokasi R14..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 10. Lokasi R15 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 11. Lokasi R 16..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 12. Sub Rute 1 Perusahaan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 13. Sub Rute 2 Perusahaan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 14. Sub Rute 3 Perusahaan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 15. Sub Rute 1 Usulan Metode *Saving Matrix* **Error! Bookmark not defined.**

- Gambar Lampiran 16. Sub Rute 2 Usulan Metode *Saving Matrix* **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 17. Dokumentasi pendistribusian Wilayah Juwana Pati.. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 18. Dokumentasi pendistribusian Wilayah Kota Rembang **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 19. Dokumentasi pendistribusian Wilayah Lasem Rembang **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar Lampiran 20. Surat angkutan barang **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

- Tabel 1.1. Utilitas kendaraan colt diesel PT. Sukun Transport Logistik pendistribusian (Per Tanggal 13 Oktober 2021) dalam persen (100%) **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 1. 2. Pendistribusian rokok kelilingan Wilayah II Juwana Pati – Rembang (Per Tanggal 13 Oktober 2021)..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 1. Penelitian terdahulu..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.1. Definisi operasional penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 1. Lokasi *retailer* **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 2. Permintaan rokok **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 3. Hari dan waktu kerja **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 4. Sarana distribusi..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 5. Biaya distribusi **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 6. Waktu bongkar muat..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 7. Jarak Gudang Rokok dengan *Retailer* .**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 8. Matriks Penghematan antar *Retailer*....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 9. Lagkah Awal Semua *Retailer* Memiliki Rute Tepisah **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 10. Rekap hasil perhitungan metode *saving matrix***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 11. Jarak Gudang ke *Retailer* dan Jarak antar *Retailer* Sub Rute 1.**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 12. Jarak Gudang ke *Retailer* dan Jarak antar *Retailer* Sub Rute 2.**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 13. Rekapitulasi perhitungan pemeriksaan waktu tersedia**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 14. Rute usulan untuk distribusi PT. Sukun Transport Logistik**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 15. Rekapitulasi biaya distribusi sub rute usulan**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 16. Perbandingan sub rute distribusi**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 17. Perbandingan jarak distribusi.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 18. Perbandingan waktu distribusi**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 19. Perbandingan biaya distribusi**Error! Bookmark not defined.**

Tabel Lampiran 1. Penggabungan Rute R13 dan R 14

.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel Lampiran 2. Penggabungan Rute R1 dan R 13**Error! Bookmark not defined.**

Tabel Lampiran 3. Penggabungan Rute R8 dan R 10**Error! Bookmark not defined.**

Tabel Lampiran 4. Penggabungan Rute R8 dan R 9**Error! Bookmark not defined.**

Tabel Lampiran 5. Penggabungan Rute R1 dan R 11**Error! Bookmark not defined.**

Tabel Lampiran 6. Penggabungan Rute R14 dan R 15**Error! Bookmark not defined.**

Tabel Lampiran 7. Penggabungan Rute R2 dan R 10**Error! Bookmark not defined.**

Tabel Lampiran 8. Penggabungan Rute R3 dan R 10**Error!** **Bookmark** not defined.

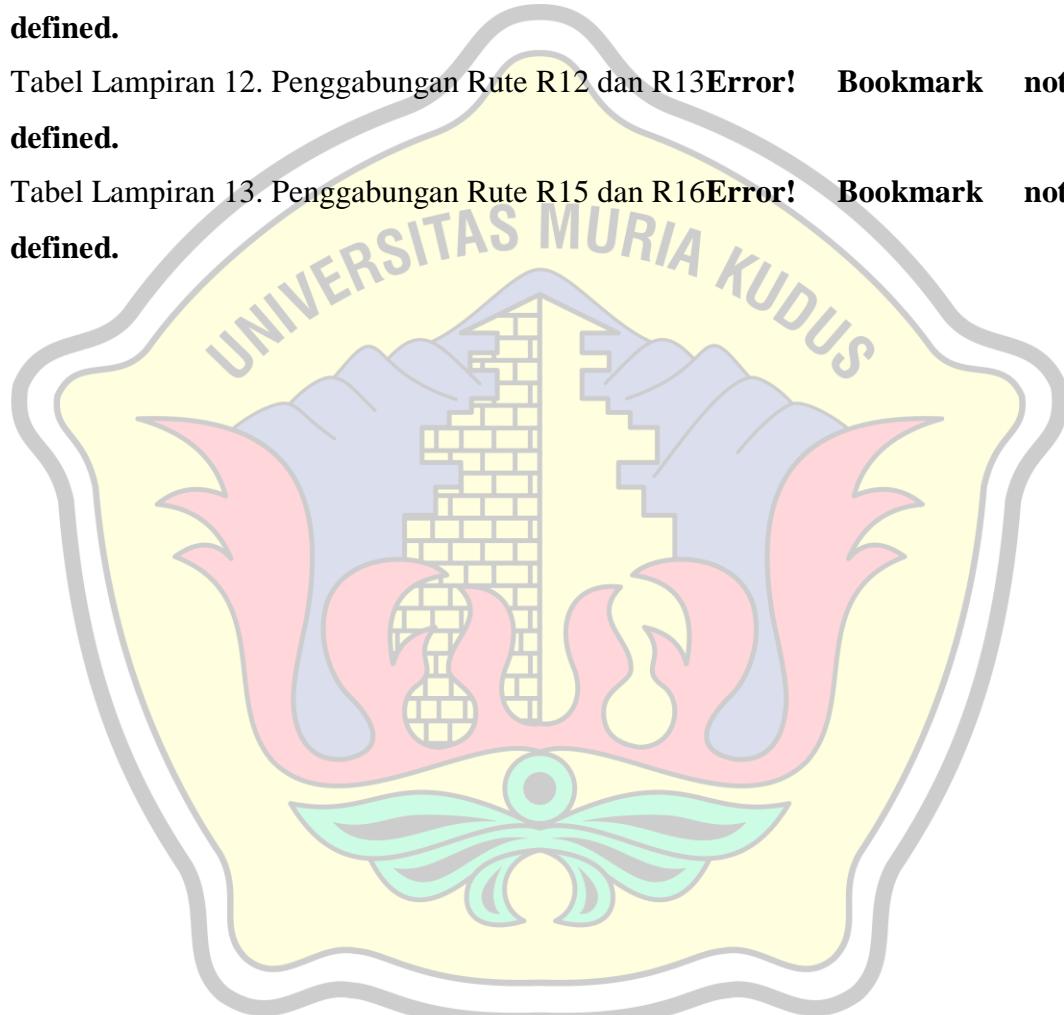
Tabel Lampiran 9. Penggabungan Rute R4 dan R 10**Error!** **Bookmark** not defined.

Tabel Lampiran 10. Penggabungan Rute R5 dan R 10**Error!** **Bookmark** not defined.

Tabel Lampiran 11. Penggabungan Rute R6 dan R7**Error!** **Bookmark** not defined.

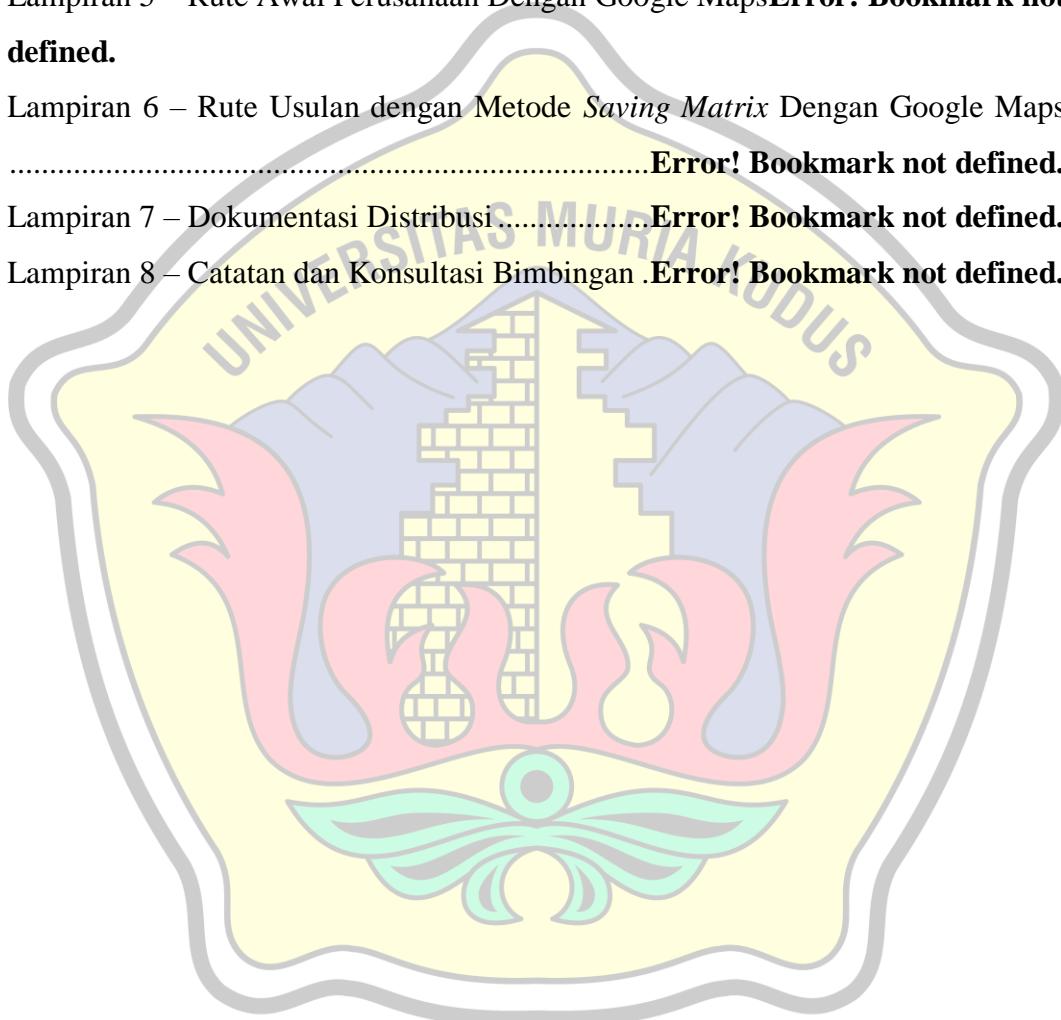
Tabel Lampiran 12. Penggabungan Rute R12 dan R13**Error!** **Bookmark** not defined.

Tabel Lampiran 13. Penggabungan Rute R15 dan R16**Error!** **Bookmark** not defined.



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 – Surat Penerimaan Penelitian Skripsi.**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2 – Wawancara**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3 – Pengolahan Data**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4 - Titik Lokasi *Retailer***Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5 – Rute Awal Perusahaan Dengan Google Maps**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6 – Rute Usulan dengan Metode *Saving Matrix* Dengan Google Maps
.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7 – Dokumentasi Distribusi**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8 – Catatan dan Konsultasi Bimbingan .**Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

SCM : *Supply Chain Management*

VRP : *Vehicle Routing Problem*

DSS : *Decision Support System*

