

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR ISTILAH	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
I. 1. Latar Belakang	1
I. 2. Perumusan Masalah	4
I. 3. Tujuan Tugas Akhir	5
I. 4. Batasan Tugas Akhir.....	5
I. 4. 1. Batasan	5
I. 4. 2. Asumsi	5
I. 5. Manfaat Tugas Akhir	6
I. 6. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II. 1. Manajemen Rantai Pasok.....	8
II. 2. Manajemen Distribusi dan Transportasi	9
II. 3. Jenis-Jenis Moda Transportasi Darat	12
II. 4. <i>Vehicle Routing Problem</i> (VRP).....	12
II. 4. 1. Klasifikasi VRP.....	13
II. 5. Metode Penyelesaian VRP.....	16
II. 5. 1. Metode Eksak.....	17
II. 5. 2. Metode Heuristik.....	17
II. 5. 3. Metode Metaheuristik	17

II. 6. Linear Programming (LP).....	18
II. 7. Integer Linear Programming (ILP)	19
II. 7. 1. <i>Branch And Bound</i>	20
II. 7. 2. <i>Cutting Planes</i>	21
II. 8. Formulasi VRP Three Index	22
II. 9. Alasan Pemilihan Metode	24
II. 10. Tugas Akhir Sebelumnya.....	27
BAB III SISTEMATIKA PENYELESAIAN MASALAH	29
III. 1. Sistematika Pemecahan Masalah	29
III. 2. 1. Tahap Pendahuluan	30
III. 2. 2. Tahap Pengumpulan Data	30
III. 2. 3. Tahap Analisis.....	32
III. 2. 4. Kesimpulan dan Saran.....	32
BAB IV PERANCANGAN SISTEM TERINTEGRASI	33
IV. 1. Pengumpulan Data	33
IV. 1. 1. Pola Sistem Pengiriman.....	33
IV. 1. 2. Pusat Pemberangkatan (PDC Tambun).....	34
IV. 1. 3. Karakteristik Kendaraan.....	34
IV. 1. 4. Biaya Pengiriman	34
IV. 1. 5. Tujuan Pengiriman	36
IV. 1. 6. Time Windows dan Service Time	37
IV. 1. 7. Permintaan.....	38
IV. 1. 8. Jarak.....	38
IV. 2. Influence Diagram	40
IV. 3. Model ILP	41
IV. 2. 1. Formulasi Model Matematis	41
IV. 2. 2. Verifikasi Sisi Kiri dan Sisi Kanan	44
IV. 4. Pengolahan Data	50
IV. 3. 1. Penulisan Bahasa Pemrograman Pada Gurobi	50
IV. 3. 2. Trayek Pengiriman Eksisting	57
IV. 5. Perancangan Rute Pengiriman	60
IV. 4. 1. Trayek Pengiriman Usulan.....	60
BAB V ANALISA DAN EVALUASI HASIL PERANCANGAN	65
V. 1. Analisa Keterlambatan Eksisting dan Usulan.....	65

V. 2. Analisa Biaya Transportasi	66
V. 3. Analisa Penurunan Kecepatan	67
V. 4. Analisa Implementasi Hasil	69
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	72
VI. 1. Kesimpulan	72
VI. 2. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	76