

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iv
LEMBAR PENGESAHAN	vi
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xviii
DAFTAR SIMBOL.....	xix
DAFTAR ISTILAH	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah.....	5
I.3 Tujuan Tugas Akhir.....	6
I.4 Batasan Tugas Akhir	6
I.5 Manfaat Tugas Akhir.....	6
I.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
II.1 <i>Supply Chain Management</i>	9
II.2 Manajemen Distribusi dan Transportasi.....	10

II.3	<i>Vehicle Routing Problem</i>	12
II.3.1	Klasifikasi <i>Vehicle Routing Problem</i>	13
II.4	Algoritma Penentuan Rute	14
II.5	<i>Linear Programming</i>	15
II.6	<i>Mixed Integer Linear Programming</i>	16
II.7	<i>Integer Linear Programming</i>	17
II.8	Algoritma <i>Branch and Bound</i>	17
II.8.1	Tahapan Algoritma <i>Branch and Bound</i>	18
II.9	Algoritma <i>Cutting Plane</i>	19
II.9.1	Tahapan Algoritma <i>Cutting Plane</i>	20
II.10	Formulasi <i>VRP with Three Index</i>	21
II.11	Alasan Pemilihan Metode	23
II.12	Tugas Akhir Terdahulu	25
BAB III	SISTEMATIKA PENYELESAIAN MASALAH	27
III.1	Sistematika Pemecahan Masalah.....	27
III.1.1	Tahap Pendahuluan	28
III.1.2	Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	28
III.1.3	Tahap Analisa.....	29
III.1.4	Tahap Kesimpulan dan Saran.....	29
BAB IV	PERANCANGAN SISTEM INTEGRASI	30
IV.1	Pengumpulan Data	30
IV.1.1	Karakteristik Permasalahan.....	30
IV.1.2	Karakteristik Armada	31
IV.1.3	Karakteristik Pelanggan	32

IV.2	Formulasi Model Matematis	36
IV.2.1	Perumusan Model Matematis.....	36
IV.2.2	Verifikasi Model Matematis pada Sisi Kiri dan Sisi Kanan	38
IV.3	Pengolahan Data.....	43
IV.3.1	Perancangan Bahasa Pemrograman	43
IV.3.2	Rute Pengiriman Saat Ini	49
IV.4	Perancangan Pendistribusian Pengiriman.....	62
IV.4.1	Visualisasi Rute Saat Ini dan Usulan	62
IV.4.2	Rute Pengiriman Usulan	63
IV.4.3	Kelayakan Solusi.....	81
BAB V	ANALISA DAN EVALUASI HASIL PERANCANGAN	95
V.1	Analisa Keterlambatan Saat Ini dan Usulan.....	95
V.2	Analisa Biaya Transportasi	97
V.3	Analisa Penurunan Rata-rata Kecepatan	98
V.4	Analisa Implementasi Hasil.....	100
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	102
VI.1	Kesimpulan.....	102
VI.2	Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN	107