

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Perumusan Masalah.....	4
I.3    Tujuan Penelitian.....	5
I.4    Batasan Penelitian .....	5
I.5    Manfaat Penelitian.....	5
I.6    Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
II.1    Supply Chain Management .....	7
II.2    Manajemen Transportasi .....	7
II.3    Vehicle Routing Problem .....	9
II. 3. 1.    Klasifikasi VRP .....	11
II. 3. 2.    Vehicle Routing Problem Time Window .....	14
II. 3. 3.    Vehicle Routing Problem with Multiple Trips.....	14

II. 4.	Algoritma Penentuan Rute.....	15
II. 5.	Integer Programming .....	15
II. 6.	Algoritma Branch and Bound .....	16
II. 7.	Alasan Pemilihan Metode .....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		18
III.1.	Model Konseptual.....	18
III.2.	Sistematika Pemecahan Masalah .....	19
III.2.1.	Tahap Pendahuluan .....	19
III.2.2.	Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	19
III.2.3.	Tahap Analisis .....	23
III.2.4.	Kesimpulan dan Saran.....	24
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		25
IV. 1.	Pengumpulan Data.....	25
IV. 1. 1.	Sistem Pengiriman.....	25
IV. 1. 2.	Karakteristik Armada .....	25
IV. 1. 3.	Karakteristik Customer.....	26
IV. 1. 4.	Karakteristik Produk.....	30
IV. 1. 5.	Kecepatan Kendaraan.....	30
IV. 1. 6.	Biaya Transportasi.....	32
IV. 2.	Karakteristik Permasalahan .....	35
IV. 3.	Influence Diagram .....	36
IV. 4.	Model Matematis .....	37
IV. 5.	Verifikasi .....	40
IV. 5. 1.	Verifikasi Ruas Kanan dan Kiri .....	40
IV. 5. 2.	Verifikasi Model Dengan Matlabcode .....	42
IV. 6.	Validasi .....	45

IV. 6. 1.	Validasi Influence Diagram Dengan Model Matematis.....	45
IV. 6. 2.	Validasi Uji Pair t Test .....	46
IV. 7.	Pengolahan Data .....	49
IV. 7. 1.	Algoritma Pencarian Rute .....	49
IV. 7. 2.	Perhitungan Solusi Rute .....	50
IV. 7. 3.	Verifikasi Hasil Perhitungan Terhadap Fungsi Pembatas .....	60
BAB V ANALISIS .....		62
V. 1.	Analisis Sensitivitas .....	62
V. 1. 1.	Analisis Solusi Rute Terhadap Kecepatan Kendaraan .....	62
V. 1. 2.	Analisis Solusi Rute Terhadap Harga Bahan Bakar Minyak .....	62
V. 2.	Analisis Hasil Kondisi awal Dengan Hasil Usulan .....	63
V. 2. 1.	Analisis Hasil Rute Usulan.....	63
V. 2. 2.	Analisis Penggunaan Kendaraan .....	63
V. 2. 3.	Analisis Jarak dan Waktu Tempuh Rute Usulan.....	63
V. 2. 4.	Analisis Pemenuhan Permintaan customer .....	65
V. 2. 5.	Analisis Biaya Transportasi.....	65
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....		67
VI. 1.	Kesimpulan .....	67
VI. 2.	Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....		69