

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xiii
DAFTAR ISTILAH .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Perumusan Masalah .....	4
I.3 Tujuan Penelitian .....	4
I.4 Batasan Penelitian .....	4
I.5 Manfaat Penelitian .....	4
I.6 Sistematika Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN UMUM .....	6
II.1 Perusahaan Distributor .....	6
II.2 <i>Supply Chain</i> .....	7
II.3 <i>Supply Chain Management</i> .....	7
II.4 Sistem Transportasi .....	8
II.5 <i>Vehicle Routing Problem (VRP)</i> .....	9
II.5.1 Klasifikasi VRP .....	10

II.5.2 <i>Vehicle Routing Problem with Time Window</i> .....	12
II.5.3 Model Matematis VRP .....	12
II.6 Alogaritma Penentuan Rute .....	14
II.7 Metode <i>Nearest Neighbour</i> .....	15
II.8 Metode <i>Tabu Search</i> .....	17
II.8.1 Tahapan Umum <i>Tabu Search</i> .....	18
II.8.2 Mekanisme <i>Tabu Search</i> .....	19
II.9 Alasan Pemilihan Metode.....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>21</b>
III.1 Metode Konseptual .....	21
III.2 Sistematika Pemecahan Masalah .....	22
III.2.1 Tahap Awal Penelitian .....	22
III.2.2 Tahap Pengumpulan Data .....	24
III.2.3 Tahap Pengolahan Data.....	25
III.2.4 Tahap Akhir Penelitian .....	26
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b> .....	<b>27</b>
IV.1 Pengumpulan Data .....	27
IV.1.1 Sistem Pengiriman .....	27
IV.1.2 Karakteristik Armada.....	27
IV.1.3 <i>Distribution Center</i> .....	28
IV.1.4 Karakteristik Costumer .....	28
IV.1.5 Karakteristik Produk .....	35
IV.2 Karakteristik Permasalahan .....	38
IV.3 <i>Influence Diagram</i> .....	39
IV.4 Model Matematis .....	40
IV.5 Verifikasi.....	43
IV.5.1 Verifikasi Antar Satuan.....	43

IV.5.2 Verifikasi Model dengan <i>Matlabcode</i> .....	47
IV.6 Validasi .....	50
IV.6.1 Validasi Influence Diagram Dengan Model Matematis .....	50
IV.6.2 Uji <i>Pair t Test</i> .....	52
IV.7 Pengolahan Data .....	54
IV.7.1 Perhitungan Jarak tempuh.....	54
IV.7.2 Perhitungan Kecepatan .....	55
IV.7.3 Perhitungan waktu tempuh.....	59
IV.7.4 Kondisi Rute Existing .....	59
IV.7.5 Algoritma pencarian rute .....	60
IV.7.6 Penentuan Solusi Awal menggunakan <i>Nearest Neighbour</i> .....	60
IV.7.7 Perhitungan Solusi Awal.....	63
IV.7.8 Perhitungan Solusi <i>Tabu Search</i> .....	64
IV.7.9 Verifikasi Hasil Perhitungan Terhadap Fungsi Pembatas.....	66
BAB V ANALISIS.....	68
V.1 Analisis Hasil Rute Usulan Menggunakan Algoritma Tabu Search .....	68
V.2 Analisis Penggunaan Armada .....	68
V.3 Analisis Jarak .....	69
V.4 Analisis Waktu Tempuh Rute Usulan .....	69
V.5 Analisis Pemenuhan <i>Demand</i> .....	70
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	72
VI.1 Kesimpulan .....	72
VI.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA .....	74