

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan dan Asumsi Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	7
2.1 Ditribusi.....	7
2.2 Moda Transportasi.....	9
2.3 Vehicle Routing Problem (VRP).....	10
2.4 <i>Vehicle Routing Problem With Time Windows</i> .....	11
2.5 <i>Ant Colony Optimization (ACO)</i> .....	14
2.6 Penelitian Terdahulu.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Alur Penelitian.....	22

3.1.1 Tahap Penentuan Ide Penelitian .....	22
3.1.2 Tahap Identifikasi Masalah .....	22
3.1.3 Studi Literatur .....	23
3.1.4 Studi Lapangan .....	23
3.1.4 Tahap Pengumpulan Data.....	23
3.1.4 Tahap Pengolahan Data .....	23
3.1.4 Tahap Permodelan Algoritma ACO .....	24
3.1.4 Verifikasi dan Validasi .....	33
3.1.4 Analisis dan Pembahasan .....	33
3.1.4 Kesimpulan dan Saran .....	33
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>	<b>35</b>
4.1 Pengumpulan Data.....	35
4.1.1 Profil Perusahaan .....	35
4.1.2 Data Alamat Agen UD Nurma Jaya .....	36
4.1.3 Data <i>Time Windows</i> dan Kecepatan Kendaraan .....	37
4.1.4 Jumlah Permintaan dari Agen .....	38
4.1.5 Matriks Jarak Depot dan Agen .....	40
4.2 Pengolahan Data.....	43
4.2.1 Perancangan Model Algoritma ACO .....	43
4.2.2 Verifikasi dan Validasi .....	45
4.2.3 Penentuan Parameter Algoritma .....	48
4.2.4 Parameter Input ACO Pada Model <i>Software</i> .....	51
4.2.5 Hasil Pengolahan Data ACO Pada Model <i>Software</i> .....	52
4.3 Perbandingan Eksisting dengan ACO Pada Model <i>Software</i> .....	53
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>57</b>

5.1 Analisis Sensivitas.....	57
5.1.1 Analisis Sensivitas Alpha ( $\alpha$ ) Terhadap Jarak.....	57
5.1.2 Analisis Sensivitas Beta ( $\beta$ ) Terhadap Jarak .....	58
5.1.3 Analisis Sensivitas Rho ( $\rho$ ) Terhadap Jarak.....	59
5.1.4 Analisis Sensivitas Iterasi Terhadap Jarak .....	60
5.2 Analisis Hasil Pengolahan Data ACO Pada Model <i>Software</i> .....	61
5.3 Analisis Perbandingan Eksisting dan ACO Pada Model <i>Software</i> .....	61
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>65</b>
5.2 Kesimpulan.....	65
5.3 Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>67</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>69</b>
<b>BIODATA PENULIS.....</b>	<b>75</b>

