

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat penelitian .....	4
1.5 Batasan dan Asumsi Penelitian.....	4
<b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Distribusi.....	7
2.2 <i>Vehicle Routing Problem (VRP)</i> .....	8
2.3 <i>Vehicle Routing Problem with Time Windows (VRPTW)</i> .....	10
2.4 <i>Ant Colony Optimization (ACO)</i> .....	12
2.5 Penelitian Terdahulu .....	17
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
3.1 Alur Penelitian .....	21
3.1.1 Tahap Penentuan Topik .....	22
3.1.2 Tahap Identifikasi Masalah .....	22
3.1.3 Studi Literatur .....	22
3.1.4 Studi Lapangan .....	22
3.1.5 Tahap Pengumpulan Data.....	22
3.1.6 Tahap Implementasi Algoritma ACO.....	22

3.1.7	Verifikasi dan Validasi .....	34
3.1.8	Analisis dan Pembahasan .....	34
3.1.9	Kesimpulan dan Saran .....	34
<b>BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....</b>		<b>35</b>
4.1	Pengumpulan Data .....	35
4.1.1	Data Alamat Konsumen PT XYZ.....	35
4.1.2	Data <i>Time Windows</i> dan Permintaan Konsumen PT XYZ ...	36
4.1.3	Waktu <i>Unloading</i> di Setiap Pelanggan.....	38
4.1.4	Matriks Jarak Gudang dengan Konsumen PT XYZ.....	39
4.2	Pengolahan Data.....	43
4.2.1	Perancangan Model ACO.....	43
4.2.2	Verifikasi dan Validasi .....	45
4.2.3	Penentuan Parameter Algoritma.....	47
4.2.4	Parameter <i>Input</i> ACO pada Model <i>Software</i> .....	53
4.2.5	Hasil Pengolahan Data ACO pada Model <i>Software</i> .....	54
4.2.6	Perbandingan Eksisting dengan Hasil ACO .....	55
4.2.7	Usulan Perbaikan Pengiriman Produk.....	61
<b>BAB 5 ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>65</b>
5.1	Analisis Sensitivitas .....	65
5.1.1	Analisis Sensitivitas Alpha ( $\alpha$ ) Terhadap Jarak.....	65
5.1.2	Analisis Sensitivitas Betha ( $\beta$ ) Terhadap Jarak .....	66
5.1.3	Analisis Sensitivitas Rho ( $\rho$ ) Terhadap Jarak.....	67
5.1.4	Analisis Sensitivitas Iterasi Terhadap Jarak .....	68
5.2	Analisis Hasil Pengolahan Data ACO Pada Model <i>Software</i> .....	69
5.3	Analisis Perbandingan Eksisting dan ACO Pada Model <i>Software</i> ..	69
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>71</b>
6.1	Kesimpulan.....	71
6.2	Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>73</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>78</b>
<b>BIOGRAFI PENULIS .....</b>		<b>92</b>