

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	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	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan dan Asumsi	4
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Semen Indonesia Total Solution (SITOS)	5
2.2 <i>Vehicle Routing Problem (VRP)</i>	8
2.3 Multi Depot Vehicle Routing Problem (MDVRP)	9
2.4 Ant Colony Optimization Algorithm (ACO)	11
2.4.1 Perilaku semut	12
2.4.2 Penambahan dan Penguapan Pheromone	12
2.5 Novelty penelitian	13
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Tahap Pelaksanaan Penelitian	21
3.1.1 Tahap Identifikasi Masalah	21
3.1.2 Perumusan Masalah, Batasan Asumsi dan Tujuan Penelitian	21
3.1.3 Tahap pengumpulan Data	21
3.1.4 Tahap Pengolahan Data	21

3.1.1 Tahap analisis dan pembahasan.....	23
3.1.5 Tahap Kesimpulan dan Saran	23
BAB IV PENGAPLIKASIAN ALGORITMA DAN PROSES KERJA	25
4.1 Gambaran Umum	25
4.2 Pengaplikasian Algoritma.....	26
4.3 Pengaplikasian Sistem	29
4.4 Verifikasi Model	30
4.4.1 Fungsi tujuan model	30
4.4.2 Batasan pada model.....	31
4.5 Validasi Hasil	35
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS SENSITIVITAS	43
5.1 Pengumpulan Data	43
5.1.1 Pemilihan Lokasi depot dan konsumen.....	43
5.1.2 Jarak antar konsumen dengan depot.....	44
5.1.3 Jumlah Depot	44
5.1.4 Jumlah Konsumen dan demand	45
5.1.5 Kapasitas Kendaraan	46
5.2. Pengaruh Nilai Parameter ACO	46
5.2.1 Penentuan parameter ACO.....	47
5.3 Hasil Simulasi.....	47
5.3.1 Hasil Clustering	48
5.3.2 Hasil Optimasi	48
5.4 Analisis Sensitivitas	49
5.4.1 Pengujian parameter α	51
5.4.2 Pengujian parameter β	52
5.4.3 Pengujian parameter ρ	54
5.4.4 Pengujian parameter jumlah semut.....	55
5.4.5 Pengujian parameter Q.....	56
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	59
6.1 Kesimpulan.....	59
6.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61





