

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1. Optimasi	11
3.2 <i>Vehicle Routing Problem (VRP)</i>	11
3.3 <i>Petrol Station Replenishment Problem(PSRP)</i>	14
3.4 <i>Ant Colony Optimization (ACO)</i>	16
BAB IV METODE PENELITIAN	19
4.1. Objek Penelitian	19
4.2. Pengambilan Data	19

4.3 Lokasi	20
4.4 Instrumen Penelitian	21
4.5 Prosedur Penelitian	21
4.5.1 Persiapan Penelitian	22
5.4.1.1 Fungsi Tujuan dan Batasan	22
4.5.2 Pengolahan Data	24
4.5.3 Penggunaan ACO	26
4.5.3.1 Algoritma ACO	26
4.5.3.2 Pembuatan Rute Optimasi	27
4.5.3.3 Pembuatan Koding <i>Constraint</i>	28
4.5.4 Verifikasi dan Validasi Model	28
4.6 <i>Flow Chart</i> Penelitian	29
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	30
5.1 Sistem distribusi Rewulu	30
5.1.1 TBBM Rewulu	30
5.1.2 Tugas Pokok	30
5.1.3 Pola Pemesanan TBBM Rewulu	31
5.1.4 Sarana dan Fasilitas	31
5.2 Data Aktual	32
5.3 Skenario Optimasi Distribusi	32
5.3.1 Input Database Mysql	33
5.3.2 Hasil Penggunaan ACO	33
5.3.3 Hasil Pembuatan Koding <i>Constraint</i>	36
5.3.3.1 Logika Penyelesaian Masalah	36
5.4 Perbandingan Hasil	38
5.4.1 Perbandingan Hasil dengan Penelitian Terdahulu	43
BAB VI Penutup	45
7.1. Kesimpulan	45
7.2. Saran	45

DAFTAR PUSTAKA

46

LAMPIRAN

49