

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
BAB 3 LANDASAN TEORI	15
3.1 <i>Supply Chain Management</i>	15
3.2 <i>Location Routing Problem</i>	16
3.3 <i>Time Windows</i>	18
3.4 <i>Service Level</i>	19

3.5 <i>Multi-Objective Optimization Problem (MOOP)</i>	
dan <i>Pareto Optimal</i>	20
3.6 <i>Goal Programming</i>	22
3.7 <i>Multi Objective Particle Swarm Optimizaion (MOPSO)</i>	23
3.8 <i>Performance Metrics Pareto Set</i>	27
BAB 4 METODE PENELITIAN	30
4.1 Objek Penelitian	30
4.2 Alat Penelitian	30
4.3 Data yang Dibutuhkan	30
4.4 Alur Penelitian	31
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	35
5.1 Deskripsi Kasus	35
5.2 Model Matematis	37
5.2.1 Parameter Set	37
5.2.2 Variabel Keputusan	38
5.2.3 Fungsi Tujuan	38
5.2.4 Batasan	40
5.3 Verifikasi Model <i>Multi Objective</i> LRP pada LINGO	43
5.4 Model <i>Multi Objective</i> LRP di Matlab	46
5.4.1 NSGA II	46
5.4.2 MOPSO	48
5.5 Verifikasi Model <i>Multi Objective</i> LRP pada Matlab	51
5.6 Aplikasi Model Pada Distribusi Komoditas Bahan Pokok	
di Daerah Istimewa Yogyakarta	52
5.6.1 Data Spesifikasi Jenis Truk yang Digunakan	53
5.6.2 Data Biaya Investasi Kandidat Lokasi DC	54
5.6.3 Data Kandidat Lokasi DC dan <i>Retailer</i>	54
5.6.4 Data Jarak antar DC dan <i>Retailer</i>	55

5.6.5 Data <i>Time Windows</i> Setiap DC dan <i>Retailer</i>	55
5.6.6 Data <i>Demand</i> Setiap <i>Retailer</i>	55
5.7 Analisis Hasil <i>Running Model</i>	56
5.7.1 Metode MOPSO	56
5.7.2 Metode NSGA II	61
5.8 Analisis Perbandingan Performa MOPSO dan NSGA II	65
5.8.1 Analisis Perbandingan NPS	66
5.8.2 Analisis Perbandingan <i>Computational Time</i> (CT)	67
5.8.3 Analisis Perbandingan <i>Spacing Metrics</i> (SM)	68
5.8.4 Analisis Perbandingan <i>Generational Distance</i> (GD)	70
5.8.5 Analisis Perbandingan <i>Diversity Metrics</i> (DM)	71
5.8.6 Analisi Perbandingan Penelitian Terdahulu	73
BAB 6 PENUTUP	75
6.1 Kesimpulan	75
6.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	82