

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMBANG</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMBANG</b>	<b>xiv</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xvi</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.3. Tinjauan Pustaka	3
1.4. Metodologi Penelitian	5
1.5. Sistematika Penulisan	5
<b>II DASAR TEORI</b>	<b>7</b>
2.1. Graf	7
2.2. Program Linear	10
2.3. Program Linear Multi-Objektif	15
2.4. Metode Pembobotan	18
2.5. <i>Set Covering Model</i>	21
2.6. <i>Simulated Annealing</i>	27
2.7. <i>Simulated Annealing</i> untuk Optimalisasi	28
2.7.1. Inisialisasi Suhu Awal ( $T$ )	30
2.7.2. Laju Pendinginan	30
2.7.3. Jumlah Iterasi ( $n$ )	31
2.7.4. Kriteria Pemberhentian	31
2.7.5. Fungsi Penalti	32

<b>III PEMODELAN MATEMATIKA OPTIMALISASI LOKASI DEPO SAMPAH</b>	<b>41</b>
3.1. Permasalahan	41
3.2. Pembentukan model	41
3.2.1. Asumsi	41
3.2.2. Notasi	42
3.2.3. Fungsi Tujuan	43
3.2.4. Kendala	46
3.2.5. Model Matematika	47
<b>IV STUDI KASUS OPTIMALISASI LOKASI DEPO SAMPAH</b>	<b>49</b>
4.1. Pra-pemrosesan	49
4.1.1. Lokasi Simulasi	49
4.1.2. Node Produksi Sampah	50
4.1.3. Node Kandidat Lokasi Depo Sampah	53
4.1.4. Jalur Pembuangan Sampah	55
4.1.5. Tipe Lokasi Depo Sampah	57
4.2. Model Matematika	58
4.3. Simulasi Numerik	59
4.3.1. Pendekatan Fungsi Penalti	61
4.3.2. Inisialisasi Nilai Awal	62
4.3.3. Simulasi 1	64
4.3.4. Simulasi 2	69
4.3.5. Simulasi 3	74
4.3.6. Simulasi 4	79
4.3.7. Simulasi 5	84
4.4. Analisis Simulasi	90
<b>V PENUTUP</b>	<b>92</b>
5.1. Simpulan	92
5.2. Saran	92
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>94</b>
<b>A SKRIP PROGRAM LINGO CONTOH SOAL</b>	<b>96</b>
<b>B SKRIP PROGRAM PYTHON <i>SIMULATED ANNEALING</i> CONTOH SOAL</b>	<b>98</b>
<b>C SKRIP PROGRAM PYTHON <i>SIMULATED ANNEALING</i> STUDI KASUS</b>	<b>102</b>
<b>D TABEL PRA-PEMROSESAN</b>	<b>132</b>
<b>E TABEL JUMLAH SAMPAH</b>	<b>141</b>