

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah dan Asumsi	3
1.5 Asumsi	3
1.6 Kontribusi	4
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Kajian Penelitian Terkait	5
2.2 Teori Dasar	10
2.2.1 <i>Circular Economy</i>	10
2.2.2 Limbah Botol Plastik	10
2.2.3 Daur Ulang Sampah Botol Plastik	11
2.2.4 Simulasi	12
2.2.5 Model Simulasi	12
2.2.6 Sistem Dinamik	13
2.2.7 <i>Stock Flow Diagram</i>	14
2.2.8 Causal Loop Diagram	15
2.2.9 Validasi	15
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Tahapan Pelaksanaan	17
3.1.1 Studi Literatur	18
3.1.2 Analisis Faktor	18
3.1.3 Pengumpulan Data	18

3.1.4	Causal Loop Diagram	19
3.1.5	Stock Flow Diagram	19
3.1.6	Model Formulation	19
3.1.7	Simulasi.....	19
3.1.8	Verifikasi.....	20
3.1.9	Validasi	20
3.1.10	Perlakuan Model Dengan Skenario.....	20
3.1.11	Analisis Hasil	20
3.1.12	Penulisan Buku Tugas Akhir	20
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		22
4.1	Pengolahan Data	22
4.1.1	Model Diagram Kausatik.....	23
4.2	Pemodelan Sistem.....	26
4.2.1	Sub Model Sampah	26
4.2.2	Sub Model Produk Baru.....	28
4.2.3	Sub Model Ekonomi Sirkuler.....	30
4.3	Verifikasi Model	32
4.3.1	Verifikasi Sub Model Sampah	32
4.3.2	Verifikasi Sub Model Produk Baru.....	33
4.3.3	Verifikasi Sub Model Ekonomi Sirkuler	34
4.4	Validasi Model.....	34
4.5	Pengembangan Skenario	36
4.5.1	Skenario.....	36
4.5.2	Skenario 1 : Lingkungan dan Ekonomi Hijau.....	37
4.5.3	Skenario 2 : Ekonomi Hijau	39
4.5.4	Skenario 3 : Ekonomi Hijau	40
4.6	Analisis Hasil Skenario.....	41
4.6.1	Analisis Ekonomi Hijau	41
4.6.2	Analisis Lingkungan	43
4.6.3	General Analisis	44
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran	47

DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	51
BIODATA PENULIS	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Notasi diagram <i>stock</i> dan <i>flow</i>	14
Gambar 2. 2 Contoh gambar causal loop diagram populasi	15
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Pelaksanaan	17
Gambar 4. 1 Gambar Logic Model	22
Gambar 4. 2 <i>Causal Loop Diagram</i> Ekonomi Sirkuler	24
Gambar 4. 3 <i>Stock Flow Diagram</i> Sub Model Sampah	26
Gambar 4. 4 <i>Stock Flow</i> Sub Model Produk Baru	28
Gambar 4. 5 <i>Stock Flow</i> Sub Model Ekonomi Sirkuler	30
Gambar 4. 6 <i>Error Dialog Box</i>	32
Gambar 4. 7 <i>Verifikasi Dialog Box</i>	32
Gambar 4. 8 Grafik Sampah	33
Gambar 4. 9 Grafik Produk Baru	33
Gambar 4. 10 Grafik Rasio Ekonomi Sirkular	34
Gambar 4. 11 Grafik Ekonomi Hijau hasil skenario 1	38
Gambar 4. 12 Grafik Lingkungan hasil skenario 1	39
Gambar 4. 13 Grafik Ekonomi Hijau hasil simulasi parameter 2	40
Gambar 4. 14 Grafik Ekonomi Hijau hasil simulasi parameter 3	41
Gambar 4. 15 Grafik Perbandingan Skenario pada Ekonomi Hijau	42
Gambar 4. 16 Grafik Perbandingan Pada Lingkungan	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya.....	5
Tabel 2. 2 Jenis Variabel pada <i>Stock Flow Diagram</i>	14
Tabel 4. 1 Variabel Sub Model Sampah	28
Tabel 4. 2 Variabel Sub Model Produk Baru.....	30
Tabel 4. 3 Variabel Sub Model Ekonomi Sirkuler.....	31
Tabel 4. 4 Data Simulasi dan Data Asli Sampah	34
Tabel 4. 5 Nilai Variabel <i>Input</i> Skenario 1	37
Tabel 4. 6 Nilai Variabel <i>Input</i> Skenario 2	39
Tabel 4. 7 Nilai Variabel <i>Input</i> Skenario 3	40
Tabel 4. 8 Perbandingan Skenario pada Ekonomi Hijau	42
Tabel 4. 9 Rata-rata per Skenario untuk Ekonomi Hijau	43
Tabel 4. 10 Perbandingan Skenario Lingkungan	44
Tabel 4. 11 Rata-rata per Skenario Lingkungan	44
Tabel 4. 12 Rata-rata per Skenario Ekonomi Hijau dan Lingkungan	45