



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I <u>PENDAHULUAN</u>	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan Penelitian	3
1.3 Keaslian Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian	9
1.5 Tujuan Penelitian.....	10
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
BAB II <u>TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI</u>	12
2.1 Tinjauan Pustaka	12
2.1.1 Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).....	12
2.1.2 Komposisi dan Komponen Sampah	12
2.1.3 Hirarki Pengelolaan Limbah (<i>Waste Management Hierarchy</i>)	14
2.1.4 Pengelolaan Sampah di Beberapa Negara	16
2.1.5 Penerapan <i>Life Cycle Assessment</i> (LCA) dalam Sektor Sampah	20
2.2 Landasan Teori	23
2.2.1 Emisi Sektor Pengelolaan Limbah.....	23
2.2.2 Pengomposan.....	24
2.2.3 <i>Anaerobic Digestion</i> (AD)	25
2.2.4 Pemanasan Global.....	28
2.2.5 Asidifikasi.....	29
2.2.6 Eutrofikasi	30
2.2.7 <i>Life Cycle Assessment</i> (LCA)	31



2.2.8 Analisis Kelayakan Ekonomi	36
2.3 Hipotesis	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	40
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	40
3.2 Tahapan Penelitian	40
3.2.1 Tahapan Persiapan	42
3.2.2 Tahapan Penentuan <i>Goal and Scope Definition</i> (Tujuan dan Ruang Lingkup)	42
3.2.3 Tahapan Penentuan <i>System Boundary</i> (Batasan Sistem)	43
3.2.4 Tahapan Penentuan <i>Functional Unit</i> (Satuan Fungsional).....	44
3.2.5 Tahapan Pengumpulan Data	44
3.2.6 Tahapan <i>Inventory Analysis</i>	45
3.2.6.1 Penghitungan Sumberdaya yang Digunakan	45
3.2.6.2 Penghitungan Emisi dari Sistem.....	50
3.2.7 <i>Life Cycle Impact Assessment</i>	57
3.2.8 Pembuatan Skenario Alternatif.....	59
3.2.9 Interpretasi Hasil	59
3.2.10 Analisis Kelayakan Ekonomi.....	59
3.2.11 Pembahasan, Kesimpulan, dan Saran.....	63
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	64
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	64
4.2 Pengelolaan Sampah di TPA Gunung Panggung	67
4.3 Timbulan dan Komposisi Sampah	69
4.4 <i>Inventory Analysis</i> Skenario Eksisting dan Skenario Alternatif	71
4.5 <i>Life Cycle Impact Assessment</i> (LCIA) Skenario Eksisting dan Skenario Alternatif	90
4.5.1 Karakterisasi <i>Midpoint</i>	90
4.5.2 Karakterisasi <i>Endpoint</i>	100
4.6 Upaya Perbaikan Skenario 2 dan Skenario 3	105
4.7 Analisis Kelayakan Ekonomi	107
4.7.1 Depresiasi dan Pajak	111
4.7.2 Arus Kas	112
4.7.3 Analisis <i>Benefit Cost Ratio</i> (BCR).....	113
4.7.4 Perbandingan Biaya OnM Skenario Eksisting dan Skenario 3	114
4.7.5 Analisis Sensitivitas	115



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH DI TPA GUNUNG PANGGUNG KABUPATEN TUBAN,
JAWA TIMUR, MENGGUNAKAN
LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA)

RAHMAH ARFIYAH ULA, Ir. Agus Prasetya, M.Eng.Sc., Ph.D.; Dr. Eng. Iman Haryanto, S.T., M.T.

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	119
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN	128