

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL (Bahasa Indonesia)	ii
HALAMAN JUDUL (Bahasa Inggris)	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN JUDUL TUGAS AKHIR	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
HALAMAN MOTTO	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.2. Landasan Teori	12
2.2.1 Beton	12
2.2.2 <i>Life Cycle Assessment (LCA)</i>	12
2.2.2.1 Pengertian <i>Life Cycle Assessment (LCA)</i>	12
2.2.2.2 Tahapan Dalam <i>Life Cycle Assessment (LCA)</i>	13
2.2.3 Eko Efisiensi	15

2.2.3.1	Pengertian Eko Efisiensi	15
2.2.3.2	Tujuan dan Manfaat Eko Ekoefisiensi	16
2.2.4	<i>Eco Cost</i>	17
2.2.5	<i>Cost Benefit Analysis</i> (CBA)	19
2.2.6	Harga Pokok Produksi	19
2.2.7	<i>Eco Efficiency Index</i> (EEI)	20
2.2.8	<i>Eco Cost Value Ratio</i> (EVR) Produk.....	21
2.2.9	<i>Eco Efficiency Ratio</i> (EER)	21
2.2.10	<i>Software Simapro</i>	22
2.3.	Hipotesa dan Kerangka Teoritis	26
2.3.1	Hipotesa.....	26
2.3.2	Kerangka Teoritis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....		29
3.1	Pengumpulan Data.....	29
3.2	Objek Penelitian.....	29
3.3	Teknik Pengumpulan Data	29
3.4	Pengujian Hipotesa	30
3.5	Metode Analisa.....	32
3.6	Pembahasan	32
3.7	Penarikan Kesimpulan	33
3.8	Diagram Alir Penelitian	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		36
4.1	Pengumpulan Data.....	36
4.2	Pengolahan Data	37
4.2.1	Perhitungan <i>Life Cycle Assessment</i>	38
4.2.2	Perhitungan <i>Eco Cost</i> Proses Pembuatan Beton.....	44
4.2.3	<i>Cost Benefit Analysis</i> (CBA) Proses Pembuatan Beton.....	46
4.2.4	Perhitungan <i>Eco Efficiency Index</i> (EEI)	49
4.2.5	Perhitungan <i>Eco Value Ratio</i> (EVR)	50
4.2.6	Perhitungan <i>Eco Efficiency Ratio</i> (EER)	51
4.2.7	Rekapitulasi Pengukuran Eko Efisiensi	51

4.3	Analisa dan Interpretasi	52
4.3.1	Analisa <i>Life Cycle Assessment</i>	52
4.3.2	Analisa <i>Eco Cost</i>	61
4.3.3	Analisa <i>Eco Efficiency Index (EEI)</i>	63
4.3.4	Analisa <i>Eco cost per Value Ratio (EVR)</i>	64
4.3.5	Analisa <i>Eco Efficiency Ratio (EER)</i>	64
4.4	Pembuktian Hipotesa.....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		67
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA.....		69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Pendahulu	9
Tabel 4.1 Daftar Kebutuhan Data.....	36
Tabel 4.2 <i>Life Cycle Inventory</i> (LCI) PT Varia Usaha Beton	39
Tabel 4.3 Deskripsi Dampak Lingkungan Berdasarkan <i>Eco Indicator</i> 99..	40
Tabel 4.4 Daftar Kebutuhan Data Pembuatan Beton	42
Tabel 4.5 Total <i>Damage Assessment</i> Proses Pembuatan Beton	42
Tabel 4.6 Karakterisasi Dampak Proses Pembuatan Beton.....	42
Tabel 4.7 Perhitungan <i>Eco Cost</i> Pembuatan Beton di PT Varia Usaha	45
Tabel 4.8 Biaya Bahan Untuk Pembuatan Beton	46
Tabel 4.9 Biaya Tenaga Kerja	46
Tabel 4.10 Biaya Penyusutan Alat	48
Tabel 4.11 Biaya Keseluruhan Proses Pembuatan Beton.....	48
Tabel 4.12 Kriteria Perhitungan EEI.....	49
Tabel 4.13 Jenis Biaya.....	50
Tabel 4.13 Hasil Rekapitulasi Perhitungan Eko Efisiensi.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan LCA.....	14
Gambar 2.2 Pencarian <i>Eco Cost</i>	18
Gambar 2.3 <i>Text Field</i>	23
Gambar 2.4 Pemilihan Metode	23
Gambar 2.5 Data <i>Inventory Process</i> pada <i>Software SimaPro</i>	24
Gambar 2.6 <i>Output Characterization</i>	24
Gambar 2.7 <i>Output Normalization</i>	25
Gambar 2.8 <i>Output Weighting</i>	25
Gambar 2.9 <i>Output Single Score</i>	26
Gambar 2.10 <i>Output Damage Assessment</i>	26
Gambar 2.11 Kerangka Teoritis	28
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	34
Gambar 4.1 Hasil Penelitian.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Makalah Tugas Akhir

Lampiran 2 Hasil *Turn It In*

Lampiran 3 Diagram Batang *Output* SimaPro

Lampiran 4 Lisensi Aplikasi SimaPro

Lampiran 5 Kegiatan Bimbingan

Lampiran 6 Daftar Hadir Peserta Seminar dan Lembar Revisi