

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Perumusan Masalah	I-3
1.3 Tujuan Penelitian	I-3
1.4 Manfaat Penelitian	I-3
1.5 Batasan dan Asumsi	I-4
1.6 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 <i>Green industry</i>	II-1
2.2 Industri dan Pencemaran Lingkungan	II-2
2.3 <i>Life Cycle Assessment (LCA)</i>	II-5
2.3.1 Pengertian LCA	II-5
2.3.2 Metodologi LCA	II-7
2.4 <i>Software Simapro</i>	II-13
2.5 Proses Produksi <i>pulp</i>	II-17
2.5.1 Pembuatan <i>chip</i>	II-17
2.5.2 Pemasakan	II-19
2.5.3 Penyaringan dan pencucian	II-23
2.5.4 Pemutihan	II-26
2.5.5 Pengepakan <i>pulp</i>	II-28
2.6 <i>AkasiaMangium</i>	II-30
2.6.1 Klasifikasi <i>Akasia</i>	II-30
2.6.2 Karakteristik kayu <i>Akasia</i>	II-32
2.6.3 Penyebaran dan tempat tumbuh <i>Akasia</i>	II-32
2.8 <i>Life Cycle Assessment</i> untuk Industri <i>Pulp</i>	II-33
2.9 <i>Eco-efficiency</i>	II-34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Objek Penelitian	III-1
3.2 Data yang Dibutuhkan	III-1

3.3	Kerangka Penelitian	III-2
3.4	Pengolahan Data	III-4
3.5	Analisis Hasil	III-6
3.6	Kesimpulan dan Saran	III-6
BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1	Pengumpulan Data	IV-1
4.1.1	Data proses produksi	IV-1
4.1.2	Data pengadaan energi	IV-1
4.1.3	Harga <i>pulp</i> dunia	IV-2
4.2	Pengolahan Data	IV-2
4.2.1	Penentuan tujuan dan ruang lingkup dari sistem <i>life cycle pulp</i>	IV-2
4.2.2	<i>Entry data life cycle inventory ke software Simapro...</i>	IV-7
4.2.3	<i>Assessment life cycle impact</i>	IV-12
4.2.4	<i>Eco-efficiency</i>	IV-17
4.4	Analisis Hasil	IV-18
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-1
	DAFTAR PUSTAKA	
	LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan <i>Life Cycle Assessment</i>	II-7
Gambar 2.2	<i>Life Cycle Pulp</i>	II-13
Gambar 3.1	Diagram alir penelitian	III-3
Gambar 4.1	<i>Process Flow Diagram Pulp</i> basis 100 ton/m ²	IV-6
Gambar 4.2	Proses input data transportasi pengadaan bahan baku.....	IV-7
Gambar 4.3	Proses input data persiapan <i>chip</i>	IV-8
Gambar 4.4	Proses input data pemasakan	IV-8
Gambar 4.5	Proses input data pencucian dan penyaringan	IV-9
Gambar 4.6	Proses input data pemutihan	IV-9
Gambar 4.7	Proses input data pengepakan <i>pulp</i>	IV-10
Gambar 4.8	<i>Recovery boiler</i>	IV-10
Gambar 4.9	<i>Power boiler</i>	IV-11
Gambar 4.10	<i>Chemical plant</i>	IV-11
Gambar 4.11	Proses input <i>life cycle pulp</i>	IV-12
Gambar 4.12	Grafik <i>characterization</i>	IV-14
Gambar 4.13	Nilai <i>characterization</i>	IV-15
Gambar 4.14	Grafik <i>normalization</i>	IV-16
Gambar 4.15	Nilai <i>normalization</i>	IV-17

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Industri manufaktur yang berpotensi sebagai sumber pencemar.....	II-3
Tabel 2.2	Nama lokal akasia di Indonesia.....	II-27
Tabel 2.3	Nama lokal akasia di negara lain.....	II-27
Tabel 2.4	Penelitian tentang LCA industry <i>pulp</i>	II-29
Tabel 4.1	Data proses produksi.....	IV-1
Tabel 4.2	Data pengadaan energi.....	IV-2
Tabel 4.3	Harga <i>pulp</i>	IV-2
Tabel 4.4	<i>Eco costs</i>	IV-17
Tabel 4.5	Hasil perhitungan nilai EEI untuk proses produksi <i>pulp</i>	IV-18
Tabel 4.6	Perbandingan hasil studi dengan penelitian terdahulu.....	IV-21

DAFTAR LAMPIRAN

1. Konversi kayu menjadi <i>pulp</i>	L1-1
2. Energi listrik yang digunakan.....	L2-1
3. <i>Steam</i> yang digunakan.....	L3-1
4. <i>Fuel</i> yang digunakan	L4-1
5. Kandungan limbah	L5-1