

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR PERSAMAAN.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR PETA	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Rumusan Masalah	3
1.1.2 Letak Lokasi Daerah Penelitian	3
1.1.3 Keaslian Penelitian.....	5
1.2 Maksud, Tujuan, dan Manfaat Penelitian.....	15
1.2.1 Maksud Penelitian.....	15
1.2.2 Tujuan Penelitian.....	15
1.2.3 Manfaat Penelitian	16
1.3 Peraturan Perundang-Undangan.....	16
1.4 Tinjauan Pustaka	18
1.4.1 Produksi Semen.....	18
1.4.2 Dampak Lingkungan pada Produksi Semen	24
1.4.3 <i>Life Cycle Assessment</i>	31
1.4.4 <i>Software LCA</i>	34
1.5 Batas Daerah Penelitian	39
1.5.1 Batas Permasalahan Penelitian.....	39
1.5.2 Batas Ekologis.....	40
1.5.3 Batas Sosial	40
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN	43
2.1 Lingkup Kegiatan Usaha.....	43

2.1.1 Profil Perusahaan	43
2.1.2 Kegiatan Usaha	43
2.1.2.1 Proses Produksi Semen	44
2.1.2.1 Proses Pendukung Produksi Semen	55
2.2 Komponen Lingkungan Hidup yang Terdampak	60
2.3 Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian	62
2.4 Kerangka Alur Pikir Penelitian	64
BAB III METODOLOGI	66
3.1 Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan	66
3.1.1. Metode Pengumpulan Data	68
3.1.2. Metode Analisis Data	72
3.1.2.1. Penentuan <i>Goal and Scope</i>	72
3.1.2.2. <i>Life Cycle Inventory</i>	76
3.1.2.3. <i>Life Cycle Impact Assessment</i>	77
3.1.2.4. <i>Interpretation</i>	79
3.2. Lintasan Pemetaan dan Titik <i>Sampling</i>	80
3.3. Perlengkapan Penelitian	83
3.4. Tahapan Penelitian	86
3.4.1 Tahap Persiapan.....	87
3.4.1.1 Studi Literatur	87
3.4.1.2 Administrasi	87
3.4.1.3 Tahap Pengumpulan Data.....	87
3.4.2 Tahap Lapangan 1	88
3.4.3 Tahap Studio 1.....	89
3.4.4 Tahap Lapangan 2	91
3.4.5 Tahap Uji Laboratorium	92
3.4.6 Tahap Lapangan 3	93
3.4.7 Tahap Studio 2.....	98
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP.....	99
4.1 Geofisik Kimia	99
4.1.1 Iklim	99
4.1.2 Bentuklahan.....	102
4.1.3 Tanah	107
4.1.4 Batuan	108

4.1.5 Tata Air	111
4.2 Biotis	111
4.2.1 Flora	112
4.2.2 Fauna	113
4.3 Sosial	114
4.3.1 Demografi	115
4.3.2 Sosial Ekonomi	116
4.3.3 Kesehatan Masyarakat.....	116
4.3.4 Penggunaan Lahan	118
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN	121
5.1 Analisis Data Inventori (Berdasarkan Proses Produksi Semen dengan Konsep Neraca Massa, Neraca Energi, dan Neraca Air Limbah)	121
5.2 Analisis Potensi Dampak Lingkungan (Berdasarkan <i>Life Cycle Impact Assessment</i>)	136
5.3 Analisis <i>Hotspot</i> Proses Produksi Semen PPC (Berdasarkan <i>Interpretation</i>)....	139
5.4 Upaya Menurunkan Penggunaan <i>Hard Coal</i> Sebagai Titik <i>Hotspot</i> Potensi Dampak Lingkungan Pada Proses Produksi Semen PPC	148
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN	156
6.1 Pendekatan Teknis.....	159
6.1.1 Unit Penyimpanan Bahan Bakar Alternatif.....	159
6.1.2 Teknis Pengumpanan Bahan Bakar ke Sistem Pembakaran	162
6.2 Pendekatan Sosial.....	163
6.3 Pendekatan Institusi	164
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	168
7.1 Kesimpulan	168
7.2 Saran.....	169
DAFTAR PUSTAKA.....	171
PERISTILAHAN	176
LAMPIRAN	179