

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR PETA	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
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	6
1.2 Maksud, Tujuan, dan Manfaat yang Diharapkan.....	16
1.2.1 Maksud Penelitian	16
1.2.2 Tujuan Penelitian.....	16
1.2.3 Manfaat Penelitian.....	17
1.3 Peraturan Perundang-Undangan	17
1.4 Tinjauan Pustaka.....	20
1.4.1 Sistem Pengolahan Air Domestik.....	20
1.4.2 Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja.....	23
1.4.3 Sistem Pengolahan Lumpur Tinja	26
1.4.4 Lumpur Tinja.....	27
1.4.5 Karakteristik Lumpur Tinja.....	29
1.4.6 <i>Faecal Coliform</i> dan <i>Escherichia Coli</i>	32
1.4.7 Padatan Lumpur Tinja	33
1.4.8 Energi Terbarukan	33
1.4.9 Briket	35
1.4.10 Briket dari Padatan Lumpur Tinja.....	36
1.4.11 Proses Pembriketan (<i>Briquetting</i>)	37
1.4.12 Bahan Perekat Briket.....	38
1.4.13 Serbuk Kayu Sebagai Bahan Perekat	38

1.4.14 Kulit Pisang Sebagai Bahan Perekat	39
1.4.15 Kualitas Briket.....	40
1.4.16 Sifat Fisik Briket	41
1.4.17 Sifat Pembakaran Briket.....	42
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN	43
2.1 Karakteristik Kegiatan Usaha / Perusahaan	43
2.1.1 Profil dan Sejarah IPLT Bakung.....	43
2.1.2 Aspek Kelembagaan IPLT Bakung	44
2.1.3 Aspek Keuangan IPLT Bakung.....	45
2.1.4 Unit Pengolahan Lumpur Tinja di IPLT Bakung	46
2.1.5 Pelayanan IPLT Bakung	57
2.2 Lingkungan Hidup Yang Terdampak	58
2.3 Kriteria, Indikator, dan Asumsi.....	59
2.4 Kerangka Alur Pikir Penelitian	61
2.5 Batas Daerah Penelitian	61
2.5.1 Batas Permasalahan.....	61
2.5.2 Batas Ekologi	62
2.5.3 Batas Sosial	62
BAB III CARA PENELITIAN	66
3.1 Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan	66
3.1.1 Metode Survei Lapangan	67
3.1.2 Metode Pengambilan Sampel.....	68
3.1.3 Metode Rancangan Percobaan	70
3.1.4 Metode Uji Laboratorium.....	71
3.2 Lintasan Pemetaan dan Teknik <i>Sampling</i>	82
3.3 Perlengkapan Penelitian	85
3.4 Tahap Penelitian.....	87
3.4.1 Tahap Persiapan	88
3.4.2 Tahap Kerja Lapangan 1	89
3.4.3 Tahap Kerja Studio.....	95
3.4.4 Tahap Kerja Lapangan 2	97
3.4.5 Tahap Uji Laboratorium.....	99
3.4.6 Tahap Kerja Akhir.....	119
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP	126

4.1 Geofisik Kimia.....	126
4.1.1 Iklim	127
4.1.2 Bentuklahan.....	130
4.1.3 Satuan Batuan.....	135
4.1.4 Tanah	139
4.1.5 Tata Air	143
4.2 Biotis	144
4.2.1 Flora	144
4.2.2 Fauna	145
4.3 Sosial.....	146
4.3.1 Demografi.....	146
4.3.2 Sosial-Ekonomi	148
4.3.3 Sosial Budaya.....	149
4.3.4 Kesehatan Masyarakat.....	151
4.4 Penggunaan Lahan	152
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN	155
5.1 Karakteristik Lumpur Tinja (<i>Cake</i>) Sebelum Diolah Menjadi Briket Biomassa 155	
5.1.1 Kadar Air pada Padatan Lumpur Tinja (<i>Cake</i>).....	156
5.1.2 Kadar <i>Faecal Coliform</i> pada Padatan Lumpur Tinja (<i>Cake</i>).....	158
5.2 Analisis Potensi Pencemaran Tanah di Sekitar IPLT Bakung.....	159
5.3 Pengaruh Variasi Komposisi Terhadap Kualitas Briket Biomassa	162
5.3.1 Analisis Variasi Komposisi Terhadap Kadar Air	163
5.3.2 Analisis Variasi Komposisi Terhadap Densitas	165
5.3.3 Analisis Variasi Komposisi Terhadap Kadar Abu	166
5.3.4 Analisis Variasi Komposisi Terhadap Nilai Kalor	168
5.3.5 Analisis Variasi Komposisi Terhadap Ketahanan	169
5.3.6 Analisis Variasi Komposisi Terhadap Laju Pembakaran	171
5.3.7 Analisis Variasi Komposisi Terhadap Uji Nyala Briket.....	173
5.3.8 Analisis Rekomendasi Variasi Briket Berdasarkan <i>Multi Criteria Analysis</i> (MCA).....	175
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN.....	178
6.1 Pendekatan Teknologi.....	178
6.2 Pendekatan Sosial-Ekonomi	189

6.3 Pendekatan Institusi	193
BAB VII PENUTUP	195
7.1 Kesimpulan	195
7.2 Saran	197
PERISTILAHAN	199
DAFTAR PUSTAKA	201
LAMPIRAN	215