

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR PETA	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Titik Lokasi Penelitian	4
1.4 Keaslian Penelitian	5
1.5 Maksud dan Tujuan	15
1.5.1 Maksud Penelitian	15
1.5.2 Tujuan Penelitian.....	15
1.6 Manfaat.....	16
1.7 Peraturan Perundang-Undangan	16
1.8 Tinjauan Pustaka	18
1.8.1 Batubara.....	18
1.8.2 Air Asam Tambang	18
1.8.3 Pengolahan Air Asam Tambang.....	23
1.8.4 Lahan Basah Buatan (<i>Constructed Wetland</i>)	28
1.8.6 Tanaman dalam Pengolahan Air Asam Tambang	33
1.8.7 Parameter Air Asam Tambang	37
BAB II LINGKUP KEGIATAN USAHA PERTAMBANGAN	40
2.1 Lingkup Kegiatan Usaha	40
2.1.1 Kegiatan Usaha.....	40
2.1.2 Pengelolaan Lingkungan	46
2.2 Komponen Lingkungan Hidup Yang Terdampak Akibat Penambangan..	54
2.3 Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian	55
2.4 Kerangka Alur Pikir Penelitian	58
2.5 Batas Daerah Penelitian.....	60
BAB III CARA PENELITIAN	62
3.1 Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan.....	62
3.1.1 Metode survei	62
3.1.2 Metode Eksperimen (percobaan).....	63

3.1.3	Metode Uji Laboratorium.....	64
3.1.4	Metode Matematis	64
3.1.5	Metode Analisis.....	65
3.2	Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling.....	66
3.3	Perlengkapan Penelitian	68
3.4	Tahap Rencana Penelitian	71
3.4.1	Tahap Persiapan.....	73
3.4.2	Tahap Kerja Lapangan.....	74
3.4.3	Tahap Laboratorium	81
3.4.4	Tahap Studio.....	90
3.4.5	Tahap Akhir.....	90
BAB IV	RONA LINGKUNGAN	105
4.1	Geofisik Kimia	105
4.1.1	Iklim	105
4.1.2	Bentuk Lahan.....	108
4.1.3	Tanah	110
4.1.4	Satuan Batuan.....	117
4.1.5	Tata Air.....	119
4.2	Biotis.....	124
4.2.1	Flora.....	124
4.2.2	Fauna	125
4.3	Sosial	126
4.4	Penggunaan Lahan.....	130
BAB V	EVALUASI PENELITIAN.....	134
5.1	Proses Terbentuknya Air Asam Tambang pada KPL <i>Stock ROM</i>	134
5.2	Pengaruh Tanaman Eceng Gondok dan Kayu Apu	143
5.2.1	Pengaruh Perlakuan terhadap pH	143
5.2.2	Pengaruh Perlakuan terhadap TSS	148
5.2.3	Pengaruh Perlakuan terhadap Fe	151
5.2.4	Pengaruh Perlakuan terhadap Mn.....	161
5.3	Efektivitas Pengolahan Terhadap Parameter pH, Fe, dan Mn.....	176
5.3.1	Efektivitas Peningkatan pH.....	176
5.3.2	Efektivitas Penurunan Fe	178
5.3.3	Efektivitas Penurunan Mn.....	180
5.4	Arahan Pengolahan	182
BAB VI	ARAHAN PENGOLAHAN	185
6.1	Pendekatan Teknologi	185

6.1.1	Penggunaan Kapur Tohor (CaO).....	185
6.1.3	Perancangan Constructed <i>Wetland</i>	188
6.1.4	<i>Maintanance</i> atau Perawatan Kolam Pengendapan Lumpur.....	193
6.2	Pendekatan Sosial	195
6.3	Pendekatan Pemerintah.....	196
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		199
7.1	Kesimpulan.....	199
7.2	Saran	200
PERISTILAHAN		202
DAFTAR PUSTAKA		202
LAMPIRAN		202