

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR PETA.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Rumusan Masalah.....	3
1.1.2 Letak Lokasi Daerah Penelitian	4
1.1.3 Keaslian Penelitian.....	4
1.2 Maksud, Tujuan, dan Manfaat Penelitian	13
1.2.1 Maksud Penelitian.....	13
1.2.2 Tujuan Penelitian	13
1.2.3 Manfaat Penelitian	13
1.3 Peraturan Perundang-undangan	14
1.4 Tinjauan Pustaka	15
1.4.1 Pertambangan.....	15
1.4.2 Genesa Batubara.....	16
1.4.3 Pertambangan Batubara	18
1.4.4 Air Asam Tambang.....	18
1.4.5 Pengolahan Air Asam Tambang	23
1.4.6 Sistem Lahan Basah Buatan (<i>Constructed Wetland</i>)	24
1.4.7 Tanaman Ekor Kucing (<i>Typha latifolia</i>).....	25
1.4.8 Bahan Organik sebagai Media Lahan Basah Buatan	29
1.5 Batas Daerah Penelitian	32
1.5.1 Batas Permasalahan.....	32
1.5.2 Batas Ekologis.....	32
1.5.3 Batas Sosial	32

BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN.....	34
2.1 Lingkup Kegiatan Usaha.....	34
2.1.1 Profil Perusahaan	34
2.1.2 Proses Kegiatan Penambangan	34
2.2 Lingkungan Hidup yang Terdampak	39
2.3 Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian.....	40
2.4 Kerangka Alur Pikir Penelitian	42
BAB III CARA PENELITIAN	44
3.1 Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan	44
3.1.1 Metode Pengumpulan Data	45
3.1.2 Metode <i>Sampling</i> Data.....	46
3.1.3 Metode Analisis Data.....	47
3.2 Lintasan Pemetaan	47
3.3 Perlengkapan Penelitian.....	47
3.4 Tahapan Penelitian.....	52
3.4.1 Tahap Persiapan	53
3.4.2 Tahap Lapangan I.....	53
3.4.3 Tahap Studio	54
3.4.4 Tahap Lapangan II	54
3.4.5 Tahap Laboratorium.....	58
3.4.6 Tahap Pasca Laboratorium.....	62
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP.....	65
4.1 Geofisik-Kimia.....	65
4.1.1 Iklim	65
4.1.2 Bentuk Lahan	69
4.1.3 Batuan	73
4.1.4 Tanah.....	75
4.1.5 Tata Air	77
4.2 Biotis	78
4.2.1 Flora	78
4.2.2 Fauna	79
4.3 Sosial.....	80
4.4 Penggunaan Lahan	80
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN.....	83
5.1 Identifikasi Sumber dan Karakteristik Air Limbah.....	83
5.2 Pengaruh Penambahan Bahan Organik pada Lahan Basah Buatan (<i>Constructed Wetland</i>) Skala Laboratorium	86

5.2.1 Pengaruh Penambahan Bahan Organik Terhadap pH.....	86
5.2.2 Pengaruh Penambahan Bahan Organik Terhadap Konsentrasi Besi (Fe) .	89
5.2.3 Pengaruh Penambahan Bahan Organik Terhadap Konsentrasi Mangan (Mn).....	92
5.3 Akumulasi Besi (Fe) dan Mangan (Mn) dalam Sedimen	94
5.4 Akumulasi Besi (Fe) dan Mangan (Mn) dalam Tanaman <i>Typha latifolia</i>	95
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN	101
6.1 Pendekatan Teknologi.....	101
6.2 Pendekatan Institusi	106
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	108
7.1 Kesimpulan	108
7.2 Saran.....	109
PERISTILAHAN	111
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN	118