

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR PERSAMAAN	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR PETA	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Letak Lokasi Daerah Penelitian.....	3
1.3.1 Letak Lokasi Penelitian secara Astronomis dan Kewilayahan.....	3
1.3.2 Kesampaian Daerah Penelitian.....	4
1.4 Keaslian Penelitian.....	6
1.5 Maksud, Tujuan, dan Manfaat Penelitian.....	17
1.5.1 Maksud Penelitian.....	17
1.5.2 Tujuan Penelitian.....	17
1.5.3 Manfaat Penelitian.....	17
1.6 Peraturan Perundang-Undangan.....	18
1.7 Tinjauan Pustaka.....	20
1.7.1 Sistem Penyediaan Air Minum.....	20
1.7.1.1 <i>Intake</i>	20
1.7.1.2 Prasedimentasi.....	21
1.7.1.3 Koagulasi.....	21
1.7.1.4 Flokulasi.....	22
1.7.1.5 Sedimentasi.....	23
1.7.1.6 Filtrasi.....	26
1.7.1.7 Desinfeksi.....	26
1.7.1.8 Reservoir.....	26
1.7.1.9 <i>Sludge Drying Bed</i>	27
1.7.2 Aluminium.....	30
1.7.3 Efek Aluminium terhadap Lingkungan.....	31
1.7.4 <i>Recovery</i> Aluminium dengan Metode Asidifikasi.....	31
1.7.5 <i>Total Solid</i> dalam Lumpur SDB.....	32
1.8 Kadar Lemas.....	33
1.9 Batas Daerah Penelitian.....	34
1.9.1 Batas Permasalahan Penelitian.....	34
1.9.2 Batas Ekologi.....	34
1.9.3 Batas Sosial.....	35
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN	36
2.1 Lingkup Kegiatan Usaha.....	36
2.1.1 Profil Perusahaan.....	36
2.1.2 Kegiatan Usaha.....	36
2.2 Lingkungan Hidup yang Terdampak.....	43

2.3	Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian	45
2.4	Kerangka Alur Penelitian	48
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN		49
3.1	Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan	49
3.1.1	Metode Pengumpulan Data	49
3.1.2	Metode Laboratorium.....	50
3.1.3	Metode Analisis dan Evaluasi	51
3.1.3.1	Metode Analisis Deskriptif.....	51
3.1.3.2	Metode Analisis Statistik.....	51
3.2	Lintasan Pemetaan dan Titik <i>Sampling</i>	54
3.3	Perlengkapan Penelitian	56
3.4	Tahap Penelitian	59
3.4.1	Tahap Persiapan.....	60
3.4.1.1	Studi Literatur	60
3.4.1.2	Administrasi	60
3.4.1.3	Pengumpulan Data	60
3.4.2	Tahap Lapangan I.....	61
3.4.3	Tahap Studio.....	65
3.4.4	Tahap Lapangan II.....	66
3.4.5	Tahap Laboratorium	68
3.4.6	Tahap Pasca Lapangan	73
3.5	Arahan Pengelolaan Lumpur SDB.....	73
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP.....		75
4.1	Rona Lingkungan Hidup	75
4.1.1	Geofisik Kimia	75
4.1.1.1	Iklim	75
4.1.1.2	Bentuk Lahan	78
4.1.1.3	Tanah	83
4.1.1.4	Batuan.....	86
4.1.1.5	Tata Air.....	89
4.2	Biotis	91
4.2.1.1	Flora	91
4.2.1.2	Fauna	92
4.2.2	Sosial	93
4.2.3	Penggunaan Lahan	94
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN		97
5.1	Karakteristik Campuran Tanah dengan Lumpur SDB terhadap Tanah di Sistem Bantar PDAB Tirtatama DIY	97
5.2	Karakteristik Lumpur SDB Sistem Bantar PDAB Tirtatama DIY	99
5.2.1	Karakteristik Lumpur SDB	100
5.2.2	Karakteristik Fase cair SDB.....	102
5.3	Asidifikasi Lumpur SDB Sistem Bantar PDAB Tirtatama DIY	104
5.3.1	Hasil Asidifikasi dengan Metode <i>Jar test</i>	104
5.3.2	Uji Normalitas Asumsi Pengaruh Kecepatan Pengadukan terhadap Pemulihan Aluminium Lumpur SDB.....	107
5.3.3	Analisis Regresi Linear Sederhana Pengaruh Kecepatan Pengadukan terhadap Pemulihan Aluminium Lumpur SDB.....	108
5.4	Upaya Mengoptimalkan Pengolahan Lumpur SDB Sistem Bantar PDAB Tirtatama DIY	113

BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN	115
6.1 Pendekatan Teknologi	115
6.1.1 Unit <i>Sludge Gravity Thickening</i>	119
6.1.2 Unit <i>Sludge Drying Bed</i>	120
6.1.3 Unit Asidifikasi	122
6.2 Pendekatan Institusi.....	123
BAB VII PENUTUP	124
7.1 Kesimpulan.....	124
7.2 Saran.....	125
PERISTILAHAN	126
DAFTAR PUSTAKA	127
LAMPIRAN	134