

DAFTAR ISI

Skripsi	i
Lembar Persetujuan Seminar	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
Gambar 6. 1 Desain Teras Bangku dengan Dimensinya 115.....	xi
DAFTAR PETA	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Perumusan Masalah.....	2
1.1.2 Letak Lokasi Daerah Penelitian	2
1.1.2.1 Letak Lokasi Secara Astronomis/Geografis dan Kewilayahan	2
1.1.2.2 Kesampaian Daerah Penelitian	3
1.1.3 Keaslian Penelitian.....	3
1.2 Maksud, Tujuan, dan Manfaat Yang Diharapkan	9
1.2.1 Maksud Penelitian	9
1.2.2 Tujuan Penelitian.....	9
1.2.3 Manfaat Penelitian.....	9
1.3 Peraturan Perundang-undangan.....	10
1.4 Tinjauan Pustaka	11
1.4.1 Pertambangan	11
1.4.1.1 Jenis Pertambangan.....	12
1.4.2 Timah	14
1.4.3 Reklamasi	17
1.4.4 Tahapan Kegiatan Reklamasi.....	18
1.4.4.1 Persiapan Lahan.....	18
1.4.4.2 Pengendalian Erosi dan Sedimentasi	19
1.4.4.3 Pengelolaan Tanah Pucuk.....	21
1.4.4.4 Revegtasi.....	22

1.4.5 Air Asam Tambang (AAT)	23
1.4.6 Erosi dan Sedimentasi	24
1.4.6.1 Erosi	24
1.4.6.2 Sedimentasi	27
1.4.7 Konservasi Tanah dan Air	27
1.4.7.1 Konservasi Vegetatif	28
1.4.7.2 Konservasi Mekanik	33
1.4.7.3 Konservasi Kimia	36
1.4.8 Konservasi Air	36
1.4.9 Evaluasi Keberhasilan Reklamasi Berdasarkan Keputusan Menteri ESDM Nomor 1827/K30/MEM/2018	39
1.4.9.1 Penatagunaan Lahan	39
1.4.9.2 Revegetasi	39
1.4.9.3 Penyelesaian Akhir	39
1.5 Batas Daerah Penelitian	40
1.5.1 Batas Permasalahan	40
1.5.2 Batas Ekologi	40
1.5.3 Batas Sosial	40
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN	44
2.1 Lingkup Kegiatan Usaha	44
2.1.1 Profil Perusahaan	44
2.1.2 Kegiatan Usaha Penambangan	45
2.1.2.1 Pembukaan dan Perataan Lahan	46
2.1.2.2 Stripping	46
2.1.2.3 Pengangkutan dan Penempatan Tanah <i>Stripping</i>	47
2.1.2.4 Pengupasan dan Pengangkutan Tanah “ <i>Ore</i> ”	47
2.1.2.5 Pencucian Bijih Timah	48
2.1.2.6 Penyediaan Air Kerja dan Pemeliharaan Kolam Sirkulasi tertutup 49	
2.1.3 Kegiatan Pengelolaan Lingkungan	49
2.1.3.1 Pengelolaan Sistem Sirkulasi Tertutup	49
2.1.3.2 Pengelolaan Erosi dan Longsor	50
2.1.3.3 Pengelolaan Kualitas Udara	50
2.1.3.4 Pengelolaan Paparan Radio Aktif	51
2.1.3.5 Pengelolaan Limbah B3	52
2.1.3.6 Reklamasi dan Revegetasi	52

2.2 Lingkungan Hidup yang Terdampak.....	53
2.3 Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian	53
2.4 Kerangka Alur Penelitian	56
BAB III CARA PENELITIAN	57
3.1 Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan	57
3.1.1 Metode Survei dan Pemetaan.....	57
3.1.2 Metode Analisis.....	58
3.1.2.1 Analisis Deskriptif	58
3.1.2.2 Analisis Matematis	58
3.1.2.3 Analisis Laboratorium	59
3.1.3 Metode Evaluasi Pembobotan.....	59
3.2 Lintasan Pemetaan dan Teknik Sampling	64
3.3 Perlengkapan Penelitian	67
3.4 Tahapan Penelitian	68
3.4.1 Tahap Persiapan	69
3.4.1.1 Studi Pustaka.....	69
3.4.1.2 Administrasi.....	69
3.4.1.3 Pengumpulan Data Sekunder.....	69
3.4.2 Tahap Lapangan	70
3.4.2.1 Tahap Lapangan Parameter Penggunaan Lahan.....	71
3.4.2.2 Tahap Lapangan Parameter Revegetasi.....	71
3.4.2.3 Tahap Lapangan Parameter Penyelesaian Akhir	72
3.4.2 Tahap Laboratorium.....	73
3.4.3 Tahap Studio	74
3.4.4 Tahap Akhir.....	75
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP	76
4.1 Geofisik Kimia	76
4.1.1 Iklim	76
4.1.2 Bentuklahan.....	80
4.1.3 Tanah.....	85
4.1.4 Batuan.....	90
4.1.5 Tata Air	94
4.2 Biotis	95
4.2.1 Flora	95
4.2.2 Fauna	96

4.3 Sosial	97
4.4 Penggunaan Lahan	97
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN.....	99
5.1 Evaluasi Keberhasilan Reklamasi Pada Area Reklamasi Lahan Pasca Tambang Timah PT Timah Tbk.....	99
5.1.1 Penatagunaan Lahan.....	100
5.1.2 Revegetasi	104
5.1.3 Penyelesaian Akhir.....	106
5.1.4 Hasil Evaluasi Keberhasilan Reklamasi Lahan Pasca Tambang Timah PT Timah Tbk.....	108
5.2 Arahan Pengelolaan.....	111
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN.....	113
6.1 Arahan Pengelolaan Secara Teknologi	113
6.1.1 Penataan Lahan	113
6.1.2 Sistem Drainase.....	114
6.2 Pendekatan Vegetatif.....	116
6.2.1 Penanaman Jenis Tanaman Penutup	117
6.3 Pendekatan Institusi.....	118
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	120
7.1 Kesimpulan.....	120
7.2 Saran.....	120
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN.....	126

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 1. 2 Peraturan Perundang-undangan	10
Tabel 1. 3 Klasifikasi Tanaman Penutup (<i>Cover crop</i>).....	31
Tabel 2. 1 Lingkungan Hidup yang Terdampak	53
Tabel 2. 2 Kriteria, Indikator dan Asumsi Objek Penelitian.....	54
Tabel 3. 1 Matriks 16 (Kriteria Keberhasilan Reklamasi Tahap Operasi Produksi)	62
Tabel 3. 2 Matrik 17 Pedoman Penilaian Reklamasi Tahap Operasi Produksi	64
Tabel 3. 3 Perlengkapan Penelitian	67
Tabel 3. 4 Data, Parameter, dan Sumber Data Penelitian	70
Tabel 3. 5 Kriteria Penilaian Sifat Kimia Tanah.....	73
Tabel 3. 6 Kriteria Penilaian Sifat Fisika Tanah	74
Tabel 4. 1 Tipe Iklim Schmidt dan Ferguson.....	77
Tabel 4. 2 Curah Hujan Daerah Penelitian Periode 2013-2022	78
Tabel 4. 3 Bulan Kering, Bulan Lembab, Bulan Basah Periode 2013-2022	78
Tabel 4. 4 Hasil Uji Tanah Laboratorium pada PT Timah Tbk.....	86
Tabel 4. 5 Kriteria pH Tanah	86
Tabel 4. 6 Klasifikasi Sifat Kimia Tanah.....	87
Tabel 4. 7 Jenis Flora Daerah Penelitian.....	95
Tabel 4. 8 Jenis Fauna Daerah Penelitian	96
Tabel 5. 1 Persentase Realisasi Penataan Lahan.....	101
Tabel 5. 2 Penebaran Zona Pengakaran lahan reklamasi Airjelitik	103
Tabel 5. 3 Pengendalian Erosi dan Sedimentasi Lahan Reklamasi Airjelitik.....	104
Tabel 5. 4 Luas Area Penanaman Lahan Reklamasi Airjelitik	105
Tabel 5. 5 Klasifikasi Keberhasilan Reklamasi Berdasarkan P E R M E N H U T	108
Tabel 5. 6 Hasil Evaluasi Keberhasilan Reklamasi PT Timah Tbk.....	109
Tabel 5. 7 Penilaian Reklamasi Lahan Pasca Tambang Timah PT Timah Tbk.....	111
Tabel 5. 8 Parameter yang Perlu Ditingkatkan dan Arahan Pengelolaan	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Erosi Percik	25
Gambar 1. 2 Erosi Lembar	26
Gambar 1. 3 Erosi Alur	26
Gambar 1. 4 Erosi Parit.....	27
Gambar 1. 5 Teras Datar	34
Gambar 1. 6 Teras Kredit.....	34
Gambar 1. 7 Teras Guludan	35
Gambar 1. 8 Teras Bangku.....	36
Gambar 2. 1 Logo PT Timah Tbk.....	44
Gambar 2. 2 Pembersihan Lahan	46
Gambar 2. 3 Stripping	47
Gambar 2. 4 Pengangkutan dan Penempatan Stripping	47
Gambar 2. 5 Pengambilan <i>Ore</i>	48
Gambar 2. 6 Pencucian di Tailing.....	48
Gambar 2. 7 Pengerukan Kolam Pengendapan.....	50
Gambar 2. 8 <i>Water Dumptruck</i>	51
Gambar 2. 9 Penyimpanan Limbah Radio Aktif.....	51
Gambar 2. 10 Penyimpanan Limbah B3	52
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	68
Gambar 3. 2 Kondisi Area Reklamasi Lahan Pasca Tambang Timah PT Timah....	71
Gambar 3. 3 Pembuatan Plot Pengukuran Pertumbuhan Tanaman	72
Gambar 3. 4 Tanaman Sengon untuk Pembibitan dan Penyulaman	73
Gambar 4. 1 Grafik Curah Hujan Tahun 2013-2022	79
Gambar 4. 2 Singkapan Batuan Granit	90
Gambar 4. 3 Lubang Bekas Tambang (<i>Void</i>).....	94
Gambar 4. 4 Lubang Bekas Tambang (<i>Void</i>) (a); <i>Drainase</i> (b)	94
Gambar 4. 5 (a); Jambu Mente (b) Pohon Sengon.....	96
Gambar 4. 6 Katak (<i>Bufo asfer</i>) (a); Kupu-Kupu (<i>Papilio machaon</i>) (b).....	97
Gambar 5. 1 Pengamatan Alur erosi pada LP 13 (a);	104
Gambar 6. 1 Desain Teras Bangku dengan Dimensinya.....	114
Gambar 6. 2 Saluran Drainase	115
Gambar 6. 3 Desain SPA	116
Gambar 6. 4 Desain Saluran Pengelak.....	116

DAFTAR PETA

Peta 1. 1	Peta Administrasi Wilayah dan Lokasi Penelitian	4
Peta 1. 2	Peta Batas Penelitian Daerah Penelitian	42
Peta 2. 1	Peta Eksisting Daerah Penelitian	55
Peta 3. 1	Peta Batas Penelitian Daerah Penelitian.....	66
Peta 4. 1	Peta Topografi Daerah Penelitian	82
Peta 4. 2	Peta Kemiringan Lereng Daerah Penelitian	84
Peta 4. 3	Peta Bentuklahan Daerah Penelitian	IV-86
Peta 4. 4	Peta Jenis Tanah Daerah Penelitian	IV-88
Peta 4. 5	Peta Satuan Batuan Daerah Penelitian	IV-92
Peta 4. 6	Peta Penggunaan Lahan Daerah Penelitian	IV-98
Peta 6. 1	Peta Arahana Pengelolaan Daerah Penelitian	VI-119

DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN 1. Perhitungan Evaluasi Keberhasilan Reklamasi Lahan
- LAMPIRAN 2. Perhitungan Pembobotan Keberhasilan reklamasi
- LAMPIRAN 3. Perhitungan Pertumbuhan Tanaman
- LAMPIRAN 4. Data curah hujan harian
- LAMPIRAN 5. Perhitungan Intensitas Curah Hujan
- LAMPIRAN 6. Perhitungan Debit Air Limpasan
- LAMPIRAN 7. Perhitungan Dimensi Saluran
- LAMPIRAN 8. Hasil Pengujian Sampel Tanah
- LAMPIRAN 9. Hasil Pengujian Sampel Air
- LAMPIRAN 10. Peta Sumberdaya Tanah Eksplorasi Lembar Palembang (Ma48)
- LAMPIRAN 11. Peta Geologi Lembar Bangka Utara, Sumatera