

# DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR PETA</b> .....	xii
<b>INTISARI</b> .....	xiii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1.1. Daerah Penelitian .....	3
1.1.2. Perumusan Masalah .....	5
1.1.3. Keaslian Penelitian.....	5
1.2. Maksud, Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	11
1.2.1. Maksud Penelitian .....	11
1.2.2. Tujuan Penelitian.....	11
1.2.3. Manfaat Penelitian.....	11
1.3. Peraturan Perundang-undangan.....	11
1.4. Tinjauan Pustaka .....	12
1.4.1. Penambangan.....	12
1.4.2. Batugamping.....	14
1.4.3. Kerusakan Lahan Akibat Penambangan.....	15
1.4.3.1. Lahan.....	16
1.4.3.2. Kerusakan Lingkungan Penambangan.....	17
1.4.3.2.1 Lereng Atau Kemiringan Lahan .....	17
1.4.3.2.2 Erosi .....	18
1.4.3.2.3 Bentuk-bentuk Erosi.....	19

1.4.3.2.4 Gerakan Massa Tanah .....	19
1.4.4.Reklamasi .....	22
1.4.4.1. Tahap tahap Reklamasi .....	23
1.4.4.2. Perencanaan Reklamasi.....	24
1.4.4.3. Biaya Reklamasi .....	31
1.5..Batas Daerah Penelitian .....	32
1.5.2.1. Batas Permasalahan Penelitian.....	35
1.5.2.2. Batas Ekologis.....	35
1.5.2.3. Batas Sosial.....	36
<b>BAB II. RUANG LINGKUP PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
2.1. Lingkup Kegiatan Penelitian .....	37
2.1.1.Kegiatan Penambangan .....	38
2.1.1.1 Pembersihan Lahan .....	38
2.1.1.2 Penambangan Bahan Tambang Batugamping .....	39
2.1.1.3 Pemuatan Bahan Galian Gamping .....	40
2.1.1.4 Pengangkutan dan Pemasaran .....	40
2.1.2.Kegiatan Reklamasi.....	41
2.2. Komponen Lingkungan .....	43
2.3. Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian .....	44
2.4. Kerangka Alur Pikir Penelitian .....	47
<b>BAB III CARA PENELITIAN .....</b>	<b>48</b>
3.1. Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan.....	48
3.2 Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling.....	48
3.3 Perlengkapan Penelitian .....	51
3.4 Tahapan Penelitian .....	51
3.4.1. Tahapan Persiapan.....	53
3.4.1.1 Administrasi .....	53
3.4.1.2 Pengumpulan Data Sekunder .....	53
3.4.1.3 Pembuatan Peta Tentatif.....	53
3.4.2. Tahap Kerja Lapangan .....	55

	Halaman
3.4.3. Tahap Laboratorium .....	60
3.4.4. Tahap Kerja Studio.....	60
3.4.4.1 Kerja Untuk Sajian Pada Rona Lingkungan.....	60
3.4.4.2 Kerja Untuk Sajian Evaluasi Hasil Penelitian.....	61
3.4.4.3 Cara Penentuan Model Pengolahan.....	66
3.4.4.4 Kerja Untuk Sajian Arahana Pengelolaan.....	66
<b>BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP .....</b>	<b>67</b>
4.1. Komponen Geofisik - Kimia .....	67
4.1.1. Iklim .....	67
4.1.2. Bentuk Lahan.....	69
4.1.3. Tanah.....	74
4.1.4. Satuan Batuan.....	77
4.1.5. Tata Air.....	78
4.2. Komponen Biotis.....	79
4.2.1. Flora.....	79
4.2.2. Fauna.....	79
4.3. Komponen Sosial .....	80
4.4. Kesehatan .....	81
4.5. Kondisi Lahan Awal.....	82
4.6. Penggunaan Lahan .....	84
<b>BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>86</b>
5.1. Kerusakan Lahan Tambang .....	86
5.1.1. Kerusakan Lahan Tambang dengan parameter Batas Tepi Galian .....	86
5.1.2. Kerusakan Lahan Tambang dengan parameter Batas Kemiringan Tebing Galian .....	90
5.1.3. Kerusakan Lahan Tambang dengan parameter Tinggi Dinding Galian .....	93
5.1.4. Kerusakan Lahan Tambang dengan parameter Kedalaman Galian dari Tanah Awal terhadap Kedalaman MAT .....	96
5.1.5. Kerusakan Lahan Tambang dengan paramter Relief Dasar Galian .....	99

5.1.6. Kerusakan Lahan Tambang dengan paramer Kondisi Jalan .....	102
5.1.7. Kerusakan Lahan Tambang dengan parameter Tutupan Vegetasi ....	105
5.2. Teknik Rekayasa Reklamasi .....	108
5.2.1. Teknik Rekayasa Reklamasi dengan parameter Kemiringan Tebing Galian terhadap Kerusakan Lahan Tambang .....	109
5.2.2. Teknik Rekayasa Reklamasi dengan parameter Tinggi Dinding Galian terhadap Kerusakan Lahan Tambang .....	110
5.2.3. Teknik Rekayasa Reklamasi dengan parameter Kondisi Jalan terhadap Kerusakan Lahan Tambang .....	111
5.2.4. Teknik Rekayasa Reklamasi dengan parameter Tutupan Vegetasi terhadap Kerusakan Lahan Tambang .....	112
5.3. Biaya Reklamasi .....	113
<b>BAB VI. ARAHAN PENGELOLAAN .....</b>	<b>120</b>
6.1. Pendekatan secara Teknik.....	120
6.1.1. Uraian Lahan yang akan direklamasi .....	121
6.1.2. Teknik dan Peralatan yang akan digunakan dalam Reklamasi .....	123
6.1.3. Penatagunaan Lahan.....	128
6.1.4. Revegetasi.....	129
6.2. Pendekatan secara Sosial .....	130
6.3. Pendekatan Ekonomi .....	131
<b>BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>132</b>
7.1. Kesimpulan .....	132
7.2. Saran.....	133
<b>PERISTILAHAN .....</b>	<b>134</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>136</b>
<b>LAMPIRAN 1.....</b>	<b>138</b>
<b>LAMPIRAN 2.....</b>	<b>139</b>
<b>LAMPIRAN 3.....</b>	<b>149</b>

## Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 1.1. Gerakan Massa Tanah/Batuan.....	20
Gambar 1.2. Gerakan Massa Tanah Tipe Gelinciran.....	21
Gambar 1.3. Gerakan Massa Tanah Tipe Aliran.....	22
Gambar 1.4. Konsep Melandaikan Kemiringan Lereng .....	26
Gambar 1.5. Konsep Pembuatan Trap Bangku .....	27
Gambar 2.1. Foto Penambangan, Berupan Cekungan Dan Terbing.....	39
Gambar 2.2. Foto Penambangan Teerbuka Batugamping.....	40
Gambar 2.3. Kerangka Alur pikir .....	47
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian .....	52
Gambar 3.2. Pemetaan Topografi .....	55
Gambar 3.3. Survei Dan Inventarisasi Penggunaan Lahan.....	56
Gambar 3.4. Pemetaan Dan Pengukuran Satuan Batuan .....	57
Gambar 4.1. Grafik Curah Hujan Rata-Rata.....	68
Gambar 4.2. Bentuklahan.....	74
Gambar 4.3. Ketebalan Tanah.....	75
Gambar 4.4. Lokasi Pengambilan Sampel Tanah .....	76
Gambar 4.5. Sumur Gali .....	78
Gambar 4.6. Flora .....	79
Gambar 4.7. Fauna .....	80
Gambar 4.8. Bangunan Masjid dan SD Negeri Wiladeg .....	81
Gambar 4.9. Puskesmas Pembantu(Pustu).....	82
Gambar4.10. Penggunaan Lahan .....	84
Gambar 5.1. Pendataan Batas Tepi Galian.....	87
Gambar 5.2. Pendataan Kemiringan Tebing Penambangan.....	91
Gambar 5.3. Pendataan Tinggi Dinding Galian Penambangan.....	93
Gambar 5.4. Sumur Gali .....	97
Gambar 5.5. Kondisi Relief Dasar Galian.....	99
Gambar 5.6. Kondisi Jalan Penambangan .....	102
Gambar 5.7. Kondisi Tutupan Vegetasi.....	105
Gambar 5.8. Kondisi Aktual Kemiringan Lereng Galian .....	110
Gambar 5.9. Kondisi Aktual Tinggi Dinding Galian.....	111

	Halaman
Gambar5.10. Kondisi Aktual Jalan Tambang .....	112
Gambar5.11. Kondisi Aktual Tutupan Vegetasi .....	113
Gambar6.1. Kondisi Lahan Awal Tampak Atas .....	121
Gambar6.2. Kondisi Lahan Awal Tampak Samping 1 .....	121
Gambar6.3. Kondisi Lahan Awal Tampak Samping 2 .....	122
Gambar6.4. Kondisi Lahan Awal Tampak Depan .....	122
Gambar6.5. Rekayasa Desain SPA .....	126
Gambar6.6. Desain Teknis Rencana Reklamasi Tampak Atas .....	127
Gambar6.7. Desain Teknis Rencana Reklamasi Tampak Samping 1 .....	127
Gambar6.8. Desain Teknis Rencana Reklamasi Tampak Samping 2 .....	127
Gambar6.9. Desain Teknis Rencana Reklamasi Tampak Depan.....	128
Gambar6.10. Jarak Tanam Jati dan Ukuran Pot Pada Lahan Reklamasi .....	130
Gambar6.11. Tanaman Jati .....	130

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 1.2 Peraturan Perundang-undangan .....	12
Tabel 1.3 Klasifikasi Lereng dan Kriterianya .....	18
Tabel 1.4 Klasifikasi Pembagian Lereng .....	27
Tabel 3.1 Peerlengkapan Penelitian .....	51
Tabel 3.2 Contoh Parameter Yang Dibutuhkan .....	54
Tabel 3.3 Kriteria, Tolak Ukur dan Harkat Batas Tepi Galian .....	61
Tabel 3.4 Tolak Ukur Harkat Batas Kemiringan Tebing Galian .....	61
Tabel 3.5 Kriteria, Tolak ukur dan Harkat Tinggi Dinding Galian .....	62
Tabel 3.6 Tolak Ukur Kerusakan Jalan.....	62
Tabel 3.7 Kriteria, Tolak Ukur, dan harkat Tutupan Vegetasi.....	63
Tabel 3.8 Tolak Ukur Harkat Batas Kedalaman Galian Permukaan Tanah .....	64
Tabel 3.9 Kriteria, Tolak Ukur, Harkat Relief Dasar Galian .....	64
Tabel 3.10 Nilai untuk parameter.....	64
Tabel 3.11 Kelas Kerusakan Lahan Berdasarkan Interval 5 .....	66
Tabel 4.1 Data Curah Hujan.....	68
Tabel 4.2 Analisis Kualitas Tanah Pucuk .....	75
Tabel 4.3 Komponen Flora Dilokasi Penelitian.....	79
Tabel 4.4 Komponen Fauna Dilokasi Penelitian.....	80
Tabel 4.5 Jumlah Penduduk .....	80
Tabel 4.6 Jumlah Sarana Prasarana Pendidikan.....	80
Tabel 4.7 Jumlah Pemeluk Agama.....	80
Tabel 4.8 Jumlah Tempat Ibadah.....	80
Tabel 4.9 Jumlah Penambang .....	81
Tabel 5.1 Penilaian Kerusakan Lahan Parameter Batas Tepi Galian.....	86
Tabel 5.2 Penilaian Kerusakan Lahan Parameter Kemiringan Tebing Gaian .....	90
Tabel 5.3 Penilaian Kerusakan Lahan Parameter Tinggi Dinding Galian ....	93
Tabel 5.4 Penilaian Kerusakan Lahan Parameter Kedalaman Galian MAT. ....	96
Tabel 5.5 Penilaian Kerusakan Lahan Parameter Relief Dasar Galian.....	99
Tabel 5.6 Penilaian Kerusakan Lahan Parameter Kondisi Jalan.....	102
Tabel 5.7 Penilaian Kerusakan Lahan Parameter Tutupan Vegetasi .....	105

Tabel 5.8 Rekapitulasi Nilai dan Kriteria Kerusakan Lahan ..... 108



## DAFTAR PETA

	Halaman
Peta 1.1	Peta Administrasi ..... 4
Peta 1.2	Peta Batas Penelitian..... 33
Peta 1.3	Peta Citra..... 34
Peta 3.1	Peta Lintasan ..... 50
Peta 4.1	Peta Topografi..... 70
Peta 4.2	Peta Existing Topografi 1 ..... 71
Peta 4.3	Peta Existing Topografi 2 ..... 72
Peta 4.4	Peta Existing Topografi 3 ..... 73
Peta 4.5	Peta Existing Topografi 3D..... 83
Peta 4.6	Peta Penggunaan Lahan ..... 85
Peta 5.1	Peta Parameter Batas Tepi Galian..... 89
Peta 5.2	Peta Parameter Batas Kemiringan Tebing Galian..... 92
Peta 5.3	Peta Parameter Tinggi Dinding Galian ..... 95
Peta 5.4	Peta Parameter Kedalaman Galian Dari Tanah Awal MAT ..... 98
Peta 5.5	Peta Parameter Relief Dasar Galian..... 101
Peta 5.6	Peta Parameter Kondisi Jalan..... 104
Peta 5.7	Peta Parameter Tutupan Vegetasi ..... 107
Peta 6.1	Peta Desain Rencana Reklamasi ..... 125