

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
Lembar Persetujuan Seminar Pendadaran Skripsi	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR PETA.....	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1.1. Daerah Penelitian.....	2
1.1.2. Perumusan Masalah.....	5
1.1.3. Keaslian Penelitian.....	5
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.....	10
1.4. Tinjauan Pustaka.....	11
1.4.1. Teknis.....	11
1.4.2. Reklamasi.....	11
1.4.3. Teknis Reklamasi.....	12
1.4.4. Pertambangan.....	12
1.4.5. Kerusakan Lahan Akibat Pertambangan.....	15
1.4.6. Kriteria Baku Kerusakan Lingkungan Pertambangan.....	15
1.4.7. Dasar Hukum Reklamasi.....	17
1.4.8. Tahap – Tahap Reklamasi.....	18
1.4.9. Rencana Reklamasi.....	19
1.4.10. Kesesuaian Lahan.....	27
1.5. Lingkup Daerah Penelitian.....	28
1.5.1. Batas Permasalahan Penelitian.....	28

1.5.2. Batas Sosial	29
1.5.3. Batas Ekologis	29
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN	32
2.1. Lingkup Kegiatan Pertambangan	32
2.1.1. Jenis Kegiatan Penambangan	33
2.2. Komponen Lingkungan	38
2.3. Kriteria, Indikator, Asumsi Objek Penelitian	39
2.4. Kerangka Alur Pikir Penelitian	42
BAB III CARA PENELITIAN	43
3.1. Jenis Metode Penelitian dan Parameter Yang Digunakan	43
3.1.1 Metode Wawancara	43
3.1.2 Metode Survey dan Pemetaan Lapangan	43
3.1.3 Metode Analisis Data	44
3.1.4 Metode Analisis Laboratorium	44
3.2. Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling	45
3.3. Perlengkapan Penelitian	48
3.4. Tahapan Penelitian	48
3.4.1. Tahap Persiapan	50
3.4.2. Tahap Kerja Studio	51
3.4.3. Tahap Kerja Lapangan	51
3.4.4. Tahap Kerja Laboratorium	59
3.4.5. Tahap Pasca Lapangan	60
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP	68
4.1. Komponen Geofisik – Kimia	68
4.1.1 Iklim	68
4.1.2 Bentuklahan	69
4.1.3 Tanah	72
4.1.4 Satuan Batuan	75
4.1.5 Tata Air	78
4.1.6 Bencana Alam	79
4.2. Komponen Biotis	79
4.2.1 Flora	79
4.2.2 Fauna	81
4.3. Komponen Sosial	82
4.3.1. Demografi	82

4.3.2. Ekonomi.....	82
4.3.3. Budaya.....	83
4.3.4. Penggunaan Lahan.....	84
4.3.5. Hasil Pengukuran Kriteria Kerusakan Lingkungan.....	87
BAB V EVALUASI PENELITIAN	95
5.1. Kerusakan Lahan Bekas Tambang.....	95
5.1.1. Batas Tepi Galian.....	96
5.1.2. Relief Dasar Galian.....	98
5.1.3. Batas Kemiringan Tebing Galian.....	100
5.1.4. Tinggi Dinding Galian.....	102
5.1.5. Kondisi Jalan.....	104
5.1.6. Tutupan Vegetasi.....	106
5.1.7. Batas Kedalaman Galian.....	108
5.1.8. Kesuburan tanah.....	110
5.2. Perencanaan Reklamasi.....	114
5.2.1. Teknik Rekayasa Reklamasi Dengan Parameter Kemiringan Tebing Galian Terhadap Kerusakan Lahan Tambang.....	114
5.2.2. Teknik Rekayasa Reklamasi Dengan Parameter Tinggi Dinding Galian Terhadap Kerusakan Lahan Tambang.....	116
5.2.3. Teknik Rekayasa Reklamasi dengan parameter Relief Dasar Galian.....	117
5.2.4. Teknik Rekayasa Reklamasi Dengan Parameter Kondisi Jalan Terhadap Kerusakan Lahan Tambang.....	119
5.2.6. Keterkaitan Komponen Sosial dan Reklamasi.....	121
BAB VI ARAHAN REKAYASA PENGELOLAAN LINGKUNGAN	122
6.1. Pendekatan Teknik.....	123
6.2. Perencanaan Reklamasi.....	123
6.2.1. Lokasi Lahan Yang Akan Direklamasi.....	123
6.2.2. Teknik dan Peralatan yang Digunakan.....	124
6.2.3 Penatagunaan Lahan.....	125
6.2.4 Revegetasi.....	126
6.2.5 Pekerjaan Sipil Sesuai Peruntukan Lahan Pasca Tambang.....	129
6.2.6 Rencana Pemanfaatan Lubang Bekas Tambang.....	130
6.2.7 Pemeliharaan.....	130
6.3 Pendekatan Sosial Ekonomi.....	131
6.4 Pendekatan Institusi.....	132
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	134

7.1. Kesimpulan	134
7.2. Saran.....	135
DAFTAR ISTILAH.....	136
DAFTAR PUSTAKA	138
DAFTAR PERATURAN.....	140
LAMPIRAN.....	142

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Berbagai Penelitian tentang Reklamasi Pasca Tambang	6
Tabel 1.2. Peraturan Perundang-undangan	10
Tabel 1.3. Kriteria Baku Kerusakan Lingkungan Bagi Usaha atau Kegiatan Penambangan Bahan Galian Golongan C.....	16
Tabel 1.4 Klasifikasi Pembagian Lereng Berdasarkan Besarnya Kelerengan.....	26
Tabel 3.1. Parameter dan Metode Uji laboratorium Kualitas Tanah	45
Tabel 3.2 Parameter Lingkungan Biogeofisik yang Dibutuhkan untuk Penelitian....	46
Tabel 3.3 Perlengkapan Penelitian, Kegunaan, dan Hasil Yang Didapat	48
Tabel 3.4 Data Sekunder	50
Tabel 3.5 Data Primer	51
Tabel 3.6 Kriteria Tinggi Dinding Galian.....	54
Tabel 3.7 Kriteria Batas Kemiringan Tebing Galian	55
Tabel 3.8 Kriteria Relief Dasar Galian	56
Tabel 3.9 Kriteria Kondisi Jalan	57
Tabel 3.10 Kriteria Kedalaman Galian	57
Tabel 3.11 Kriteria Penutupan Lahan Oleh Vegetasi.....	58
Tabel 3.12 Kriteria tanah ditinjau dari kesuburan tanah	60
Tabel 4.1. Hasil Analisis Laboratorium Kualitas Tanah Lokasi Penelitian.....	73
Tabel 4.2. Jenis Tumbuhan di Desa Candirejo	80
Tabel 4.3. Jenis Hewan di Desa Candirejo	81
Tabel 4.4 Jumlah penduduk per dusun di Desa Candirejo.....	82
Tabel 4.5. Jenis Mata Pencarian di Desa Candirejo	83
Tabel 4.6 Luas dan Presentase per Penggunaan lahan.....	85
Tabel 4.7. Pengukuran Kerusakan Batas Tepi Galian.....	87
Tabel 4.8. Pengukuran Kerusakan Relief Dasar Galian.....	88
Tabel 4.9. Pengukuran Kerusakan Kemiringan Tebing Galian	90
Tabel 4.10. Pengukuran Kerusakan Tinggi Dinding Galian	91
Tabel 4.11. Pengukuran Kerusakan Kondisi Jalan.....	92
Tabel 4.12. Pengamatan Kerusakan Tutupan Vegetasi.....	93
Tabel 4.13. Pengamatan Batas Kedalaman Galian	94
Tabel 5.1 Perbandingan Kesuburan Tanah pada Lokasi Tambang.....	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Konsep Melandaikan Kemiringan Lereng	22
Gambar 1.2. Teras Bangku Datar.....	23
Gambar 1.3. Teras Kebun	24
Gambar 1.4. Teras Individu	24
Gambar 1.5. Pola Tanam.....	25
Gambar 1.6. Saluran Drainase Terbuka Trapesium.....	25
Gambar 2.1. Foto Penambangan, Berupa Tebing, di Dusun Lemahbang, Desa Candirejo, Kecamatan Semin, Kabupaten Gunungkidul	34
Gambar 2.2 Foto Penambangan Terbuka Batugamping di Dusun Lemahbang, Desa Candirejo, Kec. Semin, Kab. Gunungkidul	35
Gambar 2.3. Foto Pemuatan Batugamping di Dusun Lemahbang, Desa Candirejo.....	36
Gambar 2.4 Kerangka Alur Pikir	42
Gambar 3.1. Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	49
Gambar 3.2. Pengambilan Sampel Tanah Di Dusun Lemahbang, Desa Candirejo.....	53
Gambar 3.3. Pengukuran Kedudukan Batuan Di Dusun Lemahbang, Desa Candirejo.....	53
Gambar 3.4 Pengukuran Tinggi Dinding Galian Digunakan Alat a. Shunto b. Meteran	54
Gambar 3.5. Pengukuran Kemiringan dinding Galian Di Dusun Lemahbang, Desa Candirejo.....	55
Gambar 3.6. Pengukuran Relief Dasar Galian Di Dusun Lemahbang, Desa Candirejo.....	56
Gambar 3.7. Pengukuran Kondisi Jalan tambang Di Dusun Lemahbang, Desa Candirejo.....	57
Gambar 3.8. Pengukuran Sumur Di Dusun Lemahbang, Desa Candirejo	58
Gambar 3.9. Pengukuran Luas Vegetasi Di Dusun Lemahbang, Desa Candirejo.....	59
Gambar 4.1 Grafik Rata – Rata Curah Hujan Lokasi Penelitian di Desa Candirejo, Kecamatan Semin, Kabupaten Gunungkidul	699
Gambar 4.2 Bentuklahan Bukit.....	70
Gambar 4.3 cekungan yang terisi air akibat penambangan.....	70
Gambar 4.4. Tanah tidak terganggu di luar area penambangan.....	73
Gambar 4.5. Singkapan Batugamping	75
Gambar 4.6. Outcrop Sisipan Tuffan	76
Gambar 4.7. Galian Tambang yang Terisi Air.....	78
Gambar 4.8. Gerakan Masa Tanah dan atau Batuan.....	79

Gambar 4.9. Flora di lokasi penelitian (a) Bambu (<i>Bambusa maculata</i>), (b) Jati (<i>Tectona grandis</i>), (c) jagung (<i>Zea Mays</i>);	80
Gambar 4.10. Fauna di lokasi penelitian	81
Gambar 4.11 Masjid di Dusun Lemahbang, Desa Candirejo	84
Gambar 4.12. Kondisi Relief Dasar Galian	89
Gambar 4.13. Kondisi Kemiringan Tebing Galian	90
Gambar 4.14. Kondisi Tinggi Dinding Galian	91
Gambar 4.15. Kondisi Jalan Menuju Lokasi Tambang	92
Gambar 4.16. Kondisi Tutupan Vegetasi	93
Gambar 5.1. Kondisi Aktual Kemiringan Lereng Galian	115
Gambar 5.2. Teknik Rekayasa Kemiringan Tebing Galian	116
Gambar 5.3. Kondisi Aktual Tinggi Dinding Galian	117
Gambar 5.4. Teknik Rekayasa Tinggi Dinding Galian	117
Gambar 5.5. Kondisi Aktual Relief Dasar	118
Gambar 5.6. Teknik Rekayasa Relief Dasar Galian	118
Gambar 5.7. (a) Kondisi Aktual Jalan Tambang, (b) Teknik Rekayasa Jalan Tambang	119
Gambar 5.8. Kondisi Aktual Tutupan Vegetasi	120
Gambar 5.9. Teknik Rekayasa Tutupan Vegetasi	121
Gambar 6.1 Sketsa Teknis Reklamasi dengan Sistem Jenjang	125
Gambar 6.2 Jarak Tanam Jati Pada Teras	128
Gambar 6.3 Penataan rumput vetiver pada kemiringan 45° , jarak antar setrip vetiver 40cm	128
Gambar 6.4 Desain Sistem Drainase	129
Gambar 6.5. Desain Kolam Penampungan Air	130

DAFTAR PETA

Peta 1.1 Administrasi	4
Peta 2.1 Citra Google Earth	30
Peta 2.2. batas penelitian	31
Peta 3.1 Lintasan	47
Peta 4.1 Topografi	71
Peta 4.2 Jenis Tanah	74
Peta 4.3 Satuan batuan	77
Peta 4.4 Penggunaan Lahan	86
Peta 5.1. Peta Kerusakan Batas Tepi Galian	97
Peta 5.2. Peta Kerusakan Relief Dasar Galian	99
Peta 5.3. Peta Kerusakan Batas Kemiringan Tebing Galian	101
Peta 5.4. Peta Kerusakan Tinggi Dinding Galian	103
Peta 5.5. Peta Kerusakan Kondisi Jalan	105
Peta 5.6. Peta Kerusakan Tutupan Vegetasi	107
Peta 5.7. Peta Kedalaman Galian	109
Peta 6.1 Arahkan Reklamasi	133