

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR PETA	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	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	9
1.2.1. Maksud Penelitian	9
1.2.2. Tujuan Penelitian.....	9
1.2.3. Manfaat Penelitian.....	10
1.3. Peraturan Perundang-Undangan	10
1.4. Tinjauan Pustaka.....	13
1.4.1. Pertambangan dan Penambangan.....	14
1.4.2. Pengelolaan Bahan Tambang	15
1.4.3. Penambangan Batugamping	19
1.4.4. Kerusakan Lahan.....	19
1.4.5. Dampak Perubahan Lahan Akibat Kegiatan Pertambangan	21
1.4.6. Reklamasi	24
1.4.7. Rekayasa Reklamasi.....	25
1.5. Batas Daerah Penelitian.....	33
1.5.1. Batas Permasalahan Penelitian	33
1.5.2. Batas Ekologis/Ekosistem.....	34

1.5.3. Batas Sosial	34
BAB II. RUANG LINGKUP PENELITIAN	36
2.1. Lingkup Kegiatan Penelitian	36
2.1.1. Jenis Kegiatan Penelitian.	37
2.1.2. Kegiatan Penambangan.....	37
2.1.2.1. Pembersihan Lahan	37
2.1.2.2. Pengupasan Tanah Pucuk.....	38
2.1.2.3. Penggalian Batugamping	39
2.1.2.4. Pemuatan dan Pemasaran.....	39
2.2. Kriteria, indikator dan asumsi objek penelitian	40
2.3. Kerangka Alur Pikir Penelitian	40
BAB III. CARA PENELITIAN	45
3.1. Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan	45
3.1.1. Metode Observasi.....	45
3.1.2. Metode Pemetaan	45
3.1.3 Metode Analisis Laboratorium	46
3.1.4. Metode Pengharkatan atau Skoring	46
3.2. Lintasan Pemetaan dan Penentuan Lokasi Sampling.....	46
3.2.1. Metode Purposive Sampling	47
3.2.2. Metode Grid Sistem	47
3.3. Perlengkapan Penelitian.....	47
3.4. Tahapan Penelitian.....	48
3.4.1. Tahap Persiapan	48
3.4.2. Tahap Kerja Lapangan	53
3.4.2.1. Pemetaan Tanah	53
3.4.2.2. Pemetaan Penggunaan Lahan.....	53
3.4.2.3. Pemetaan Satuan Batuan	54
3.4.2.4. Pemetaan Kemiringan Lereng.....	54
3.4.2.5. Pengambilan Data Kondisi Fisik Tambang	55
3.4.3. Pengujian Sempel Tanah.....	59
3.4.4. Tahap Pasca Lapangan	59
3.4.4.1. Kerja untuk Sajian Rona Lingkungan.....	59
3.4.4.2. Tahap Evaluasi	60

3.4.4.3. Cara Penentuan Model Pengelolaan.....	62
BAB IV. RONA LINGKUNGAN HIDUP	63
4.1. Komponen Geofisik-Kimia.....	63
4.1.1. Iklim dan Curah Hujan.....	63
4.1.2. Bentuk Lahan	66
4.1.3. Tanah.... ..	67
4.1.4. Kualitas Sifat Kimia dan Fisik tanah	68
4.1.4.1. pH H ₂ O.....	69
4.1.4.2. C-Organik.....	70
4.1.4.3. N-Total	70
4.1.4.4. KTK.....	71
4.1.4.5. Tekstur.....	72
4.1.5. Satuan Batuan.....	73
4.1.6. Tata Air... ..	77
4.1.7. Bencana Alam	77
4.2. Komponen Biotis.	78
4.2.1. Flora.... ..	78
4.2.2. Fauna	79
4.3. Komponen Sosial	79
4.3.1. Demografi	79
4.3.2. Ekonomi.....	80
4.3.3. Sosial Budaya.....	80
4.3.4. Kesehatan Masyarakat	81
4.3.5. Penggunaan Lahan	82
4.4. Hasil Pengukuran Parameter Kerusakan Lahan.....	84
4.4.1. Relief Dasar Galian	84
4.4.2. Kemiringan Tebing Galian.....	85
4.4.3. Tinggi Dinding Galian	86
4.4.4. Kondisi Jalan.....	88
4.4.5. Tutupan Vegetasi	89
BAB V. EVALUASI HASIL PENELITIAN.....	94
5.1. Evaluasi Kerusakan Lahan Tiap Parameter pada Lokasi Penelitian.....	96

5.1.1. Evaluasi Tingkat Kerusakan Lahan Baik	97
5.1.2. Evaluasi Tingkat Kerusakan Lahan Sedang.....	98
5.1.3. Evaluasi Tingkat Kerusakan Lahan Rusak	99
5.2. Rancangan Teknik Reklamasi	99
5.2.1. Penentuan Jenis Tumbuhan untuk Reklamasi.....	100
5.2.2. Kebutuhan Tanah Penutup Lahan Tambang.....	100
BAB VI. ARAHAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN.....	103
6.1. Pendekatan Teknologi	103
6.2. Uraian Lahan yang akan di Reklamasi.....	105
6.2.1. Teknik dan Peralatan Reklamasi.....	106
6.3. Perencanaan Reklamasi.....	107
6.3.1. Perbaikan Berdasarkan Tingkat Kerusakan	107
6.3.1.1. Tingkat Kerusakan Baik.....	107
6.3.1.2. Tingkat Kerusakan Sedang	108
6.3.1.3. Tingkat Kerusakan Rusak	108
6.4. Rancangan Teknis	108
6.4.1. Penataan Lahan	108
6.4.2. Revegetasi	111
6.4.3. Teknik Penanaman Jagung dan Pohon Jati	112
6.4.3.1. Kebutuhan Tanah Pucuk dengan Sistem Petak Penanaman dan Sistem Pot.....	112
6.5. Pendekatan Sosial	113
6.6. Pendekatan Ekonomi	113
6.7. Pendekatan Institusi	114
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN	116
7.1. Kesimpulan	116
7.2. Saran.....	116
PERISTILAHAN	118
DAFTAR PUSTAKA	121
LAMPIRAN.....	123

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Tabel Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 1.2. Peraturan Perundang-Undangan	10
Tabel 2.1. Kriteria, Asumsi dan Indikator Dalam Penentuan Parameter Penelitian	41
Tabel 3.1. Perlengkapan Penelitian, Kegunaan dan Hasil yang Didapat.....	47
Tabel 3.2. Parameter, Jenis Data, Sumber Data dan Instansi Terkait	49
Tabel 3.3. Kriteria Tinggi Dinding Galian.....	55
Tabel 3.4. Kriteria Relief Dasar Galian	57
Tabel 3.5. Kriteria Kondisi Jalan	57
Tabel 3.6. Kriteria Penutupan Lahan oleh Vegetasi	58
Tabel 3.7. Kemiringan Tebing Galian.....	59
Tabel 3.8. Nilai Kemampuan untuk Setiap Parameter.....	60
Table 3.9. Kelas Kerusakan Lahan	61
Tabel 4.1. Hujan dan Kelas Iklim Klasifikasi Shemidt dan Ferguson (1951)	64
Tabel 4.2. Jumlah dan rata-rata Curah Hujan Bulanan Tahun 2007-2016 di Kabupaten Pati	64
Tabel 4.3. Analisis kualitas Kimia Tanah dilokasi Penelitian	69
Tabel 4.4. Jenis Flora di Lokasi Tamabang	78
Tabel 4.5. Jenis Fauna di Lokasi Tambang.....	79
Tabel 4.6. Tabel Data Kependudukan Berdasarkan Pekerjaan.....	80
Tabel 4.7. Sarana Kesehatan Masyarakat Kecamatan Kayen.....	82
Tabel 4.8. Pengukuran Relief Dasar Galian.....	85
Table 4.9. Kemiringan Tebing Galian.....	86
Tabel 4.10. Tinggi Dinding Galian	87
Tabel 4.11. Pengukuran kondisi jalan.....	88
Tabel 4.12. Pengukuran Penutup Vegetasi	89
Tabel 5.1. Hasil Evaluasi lahan.....	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Teras Berdasarkan Lebar dan Teras berdasar Sempit	26
Gambar 1.2. Teras Bangku berlereng ke dalam	27
Gambar 1.3. Teras Bangku berlereng Datar.....	27
Gambar 1.4. Teras Kebun	28
Gambar 1.5. Teras Individu	28
Gambar 1.6. Pola Tanam.....	29
Gambar 2.1. Lokasi Ruang Lingkup Lokasi Penelitian	36
Gambar 2.2. Kondisi Setelah Pembersihan Lahan di Lokasi Penelitian.....	38
Gambar 2.3. Tumpukan Tanah di Lokasi Penelitian.....	38
Gambar 2.4. Penggalian Batugamping di Lokasi Penelitian.....	39
Gambar 2.5. Pemuatan Batuan di Lokasi Penelitian.....	40
Gambar 2.6. Kerangka Alur Pikir	43
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian	50
Gambar 3.2. Tinggi Dinding Galian	56
Gambar 3.3. Tinggi Relief Galian.....	57
Gambar 3.4. Kondisi Jalan Tambang.....	58
Gambar 4.1. Grafik Rata-Rata Curah Hujan Tahun 2007-2016 Kabupaten Pati Berdasarkan Klasifikasi Schmidt dan Ferguson.....	65
Gambar 4.2. Bentuk Lahan di Lokasi Penelitian	67
Gambar 4.3. Tanah di Lokasi Penelitian.....	68
Gambar 4.4. Batugamping di Lokasi Penelitian	73
Gambar 4.5. Sungai Prosotan Semar dan Mata Air	77
Gambar 4.6. Jenis Tanaman di Lokasi Penelitian	78
Gambar 4.7. Kantor Desa Slungkep.....	79
Gambar 4.8. Puskesmas di Kecamatan Kayen.....	82
Gambar 4.9. Perubahan Fungsi Lahan	82
Gambar 4.10. Relief Dasar Galian	85
Gambar 4.11. Tinggi Dinding Galian	88
Gambar 4.12. Kondisi Jalan.....	89
Gambar 5.1. Kondisi Tambang	95
Gambar 6.1. Arah Pengelolaan Teras Bangku	109

Gambar 6.2. Arahan Pengelolaan Teras Bangku di Lokasi Penelitian saat Penambangan masih berlangsung	110
Gambar 6.3. Arahan Pengelolaan Teras Bangku di Lokasi Penelitian setelah Penambangan selesai.....	110
Gambar 6.2. Saluran Pengaliran Air	111

DAFTAR PETA

Peta 1.1. Peta Administrasi Desa Slungkep, Kecamatan Kayen, Kabupaten Pati, Jawa Tengah.....	4
Peta 1.2. Peta Batas Daerah Penelitian	35
Peta 2.1. Peta Kondisi Eksisting Daerah Penelitian.....	44
Peta 3.1. Peta Pengambilan Data Grid Sistem Daerah Penelitian.....	51
Peta 3.2. Peta Lintasan Pengamatan dan Pengukuran Daerah Penelitian	52
Peta 4.1. Peta Topografi Daerah Penelitian	74
Peta 4.2. Peta Jenis Tanah dan Ketebalan Tanah Daerah Penelitian	75
Peta 4.3. Peta Satuan Batuan Daerah Penelitian	76
Peta 4.4. Peta Penggunaan Lahan Daerah Penelitian.....	83
Peta 4.5. Peta Relief Dasar Galian Daerah Penelitian.....	90
Peta 4.6. Peta Kemiringan Lereng Galian Daerah Penelitian	91
Peta 4.7. Peta Tinggi Dinding Galian Daerah Penelitian.....	92
Peta 4.8. Peta Tutupan Vegetasi Daerah Penelitian	93
Peta 5.1. Peta Zonasi Kerusakan Lahan Daerah Penelitian	102
Peta 6.1. Peta Arahan Pengelolaan Daerah Penelitian	115