

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR PETA	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Perumusan Masalah.....	2
1.1.2. Lokasi Daerah Penelitian	3
1.1.3. Keaslian Penelitian	6
1.2. Maksud, Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	10
1.2.1. Maksud Penelitian	10
1.2.2. Tujuan Penelitian.....	10
1.2.3. Manfaat Penelitian.....	10
1.3. Peraturan Perundang-undangan	11
1.4. Tinjauan Pustaka	12
1.4.1. Pertambangan dan Penambangan.....	12
1.4.2. Batugamping	15
1.4.3. Lahan	17
1.4.4. Lingkungan.....	18
1.4.5. Kerusakan Lingkungan	19
1.4.6. Reklamasi	20
1.4.6.1. Tujuan Reklamasi	21
1.4.6.2. Rencana Reklamasi	21
1.4.6.3. Tahap - Tahap Reklamasi	23
1.5. Batas Daerah Penelitian	27
1.5.1. Batas Permasalahan Penelitian.....	27
1.5.2. Batas Ekologis.....	27
1.5.3. Batas Sosial	28
BAB II LINGKUP KEGIATAN PENELITIAN.....	30
2.1. Lingkup Kegiatan Penelitian.....	30
2.2. Kegiatan Penambangan	31
2.3. Kegiatan Reklamasi	34
2.4. Komponen Lingkungan.....	35

2.5. Kerangka Alur Pikir Penelitian	39
BAB III. CARA PENELITIAN	40
3.1. Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan	40
3.1.1. Metode Survey dan Pemetaan	40
3.1.2. Metode Analisis Data	41
3.1.3. Metode Analisa Laboratorium	42
3.2. Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling	42
3.3. Perlengkapan Penelitian	43
3.4. Tahapan Penelitian	45
3.4.1. Tahap Persiapan	48
3.4.2. Tahap Kerja Lapangan	50
3.4.2.1. Survey dan Pemetaan Penggunaan Lahan, Kemiringan Lereng, Jenis Tanah dan Satuan Batuan.....	50
3.4.2.2. Pengambilan Sampel Tanah.....	51
3.4.2.3. Pengambilan Sampel Batuan	51
3.4.2.4. Pengukuran Parameter Kerusakan Lingkungan.....	51
3.4.3. Tahap Studio	51
3.4.3.1. Kerja Sajian Untuk Evaluasi	51
3.4.4. Tahap Laboratorium	57
3.4.5. Tahap Pasca Lapangan	57
BAB IV. RONA LINGKUNGAN HIDUP	63
4.1. Komponen Geofisik – Kimia	63
4.1.1. Curah Hujan	63
4.1.2. Bentuklahan.....	64
4.1.3. Tanah.....	66
4.1.4. Satuan Batuan.....	69
4.1.5. Tata Air	71
4.1.6. Bencana Alam	72
4.2. Komponen Biotis	72
4.2.1. Flora	73
4.2.2. Fauna	74
4.3. Komponen Sosial	75
4.3.1. Demografi.....	75
4.3.2. Sosial Ekonomi	78
4.3.3. Sosial – Budaya.....	79
4.3.4. Kesehatan Masyarakat.....	80
4.4. Penggunaan Lahan	81
BAB V. EVALUASI PENELITIAN	84
5.1. Evaluasi Kerusakan Lingkungan Tiap Parameter	84
5.1.1. Tinggi Dinding Galian	85
5.1.2. Batas Kemiringan Tebing Galian	88

5.1.3. Relief Dasar Galian	91
5.1.4. Batas Tepi Galian	94
5.1.5. Kondisi Jalan	97
5.1.6. Tutupan Vegetasi.....	100
5.2. Kesuburan Tanah	103
5.3. Perencanaan Reklamasi.....	107
5.3.1. Teknik Rekayasa dengan Parameter Tinggi Dinding Galian Terhadap Kerusakan Lahan Tambang.....	107
5.3.2. Teknik Rekayasa dengan Parameter Kemiringan Dinding Galian Terhadap Kerusakan Lahan Tambang.....	109
5.3.3. Teknik Rekayasa dengan Parameter Relief Dasar Galian Terhadap Kerusakan Lahan Tambang.....	110
5.3.4. Teknik Rekayasa dengan Parameter Kondisi Jalan Terhadap Kerusakan Lahan Tambang.....	111
5.3.5. Teknik Rekayasa Reklamasi dengan Parameter Tutupan Vegetasi Terhadap Kerusakan Lahan Tambang.....	113
5.3.6. Keterkaitan Komponen Sosial dengan Reklamasi	115
BAB VI. ARAHAN REKAYASA PENGELOLAAN LINGKUNGAN	117
6.1. Pendekatan Teknologi.....	118
6.1.1. Upaya Reklamasi.....	118
6.2. Pendekatan Sosial Ekonomi.....	123
6.3. Pendekatan Institusi	123
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN	125
7.1. Kesimpulan	125
7.2. Saran.....	126
PERISTILAHAN	127
DAFTAR PUSTAKA	129
LAMPIRAN.....	132

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Proses penambangan batugamping di lokasi penelitian	33
Gambar 2.2.	Kenampakan lokasi dan hasil penambangan batugamping	33
Gambar 2.3.	Truk pengangkut hasil galian tambang batugamping kalkarenit....	34
Gambar 2.5.	Diagram Kerangka Alur Pikir Penelitian	39
Gambar 3.1.	Diagram Alir Tahapan Kerja Penelitian	46
Gambar 3.2.	Pengukuran tinggi dinding galian dengan menggunakan meteran.	52
Gambar 3.3.	Pengukuran kemiringan dinding galian dengan menggunakan Kompas geologi.....	53
Gambar 3.4.	Pengukuran relief dasar galian dengan menggunakan meteran	54
Gambar 3.5.	Pengukuran kondisi jalan dengan menggunakan meteran.....	55
Gambar 3.6.	Pengukuran batas tepi galian dengan menggunakan meteran	56
Gambar 3.7.	Pengukuran penutupan lahan oleh vegetasi dengan meteran	56
Gambar 4.1.	Grafik Curah Hujan Daerah Gunungkidul	63
Gambar 4.2.	Kenampakan satuan bentuklahan bukit gamping di lokasi penelitian	66
Gambar 4.3.	Kenampakan ketebalan tanah litosol dengan pembanding pulpen.	68
Gambar 4.4.	Kenampakan singkapan batuan batugamping kalkarenit di lokasi penelitian.....	67
Gambar 4.5.	Bak penampung air hujan di lokasi penelitian	72
Gambar 4.6.	Flora pada daerah penelitian.....	73
Gambar 4.7.	Fauna di lokasi penelitian.....	75
Gambar 4.8.	Kantor Desa Kenteng	76
Gambar 4.9.	Pekerja tambang dan warung.....	79
Gambar 4.10.	Mesjid dan gereja	80
Gambar 4.11.	Puskesmas desa	81
Gambar 4.12.	Kebun campuran.....	82
Gambar 5.1.	Pengukuran tinggi galian pada LP 16.....	86
Gambar 5.2.	Pengukuran kemiringan tebing galian pada LP 15.....	89
Gambar 5.3.	Pengukuran relief dasar galian pada LP 6	92
Gambar 5.4.	Pengukuran batas tepi galian pada LP 19.....	95
Gambar 5.5.	Pengukuran kondisi jalan	98
Gambar 5.6.	Kondisi tutupan vegetasi pada LP 5	101
Gambar 5.7.	Kondisi aktual tinggi galian.....	108
Gambar 5.8.	Teknik rekayasa tinggi dinding galian	109
Gambar 5.9.	Kondisi aktual kemiringan tebing galian.....	110
Gambar 5.10.	Teknik rekayasa kemiringan tebing galian.....	110
Gambar 5.11.	Kondisi aktual relief dasar galian	111
Gambar 5.12.	Teknis rekayasa relief dasar galian.....	111
Gambar 5.13.	Kondisi aktual kondisi jalan	112
Gambar 5.14.	Teknik rekayasa kondisi jalan	112

Gambar 5.15. Kondisi aktual tutupan vegetasi.....	115
Gambar 5.16. Teknik rekayasa tutupan vegetasi.....	115
Gambar 6.1. Sketsa teknis reklamasi untuk lokasi penelitian	119
Gambar 6.2. Jarak tanam jati.....	121
Gambar 6.3. Penataan rumput gajah	122

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Keaslian Penelitian	7
Tabel 1.2.	Peraturan Perundang-undangan.....	11
Tabel 1.3.	Kriteria Baku Kerusakan Lingkungan Bagi Usaha atau Kegiatan Penambangan Bahan Galian Golongan C	19
Tabel 1.4.	Klasifikasi Pembagian Lereng berdasarkan Besarnya Kelerengan.....	24
Tabel 1.5.	Kelas Kemiringan Lereng Van Zuidam	24
Tabel 2.1.	Kriteria, Asumsi dan Indikator Dalam Penentuan Parameter Penelitian.....	36
Tabel 3.1.	Perlengkapan Penelitian	43
Tabel 3.2.	Data Sekunder yang Dibutuhkan.....	48
Tabel 3.3.	Kriteria Tinggi Dinding Galian	52
Tabel 3.4.	Kriteria Batas Kemiringan Tebing Galian	53
Tabel 3.5.	Kriteria Relief Dasar Galian.....	53
Tabel 3.6.	Kriteria Kondisi Jalan.....	54
Tabel 3.7.	Kriteria Batas Tepi Galian.....	55
Tabel 3.8.	Kriteria Penutupan Lahan oleh Vegetasi.....	56
Tabel 3.9.	Kriteria penilaian hasil analisis tanah.....	57
Tabel 3.10.	Tipe dan Kelas Iklim Klasifikasi Schmidt – Fergusson (1951)	58
Tabel 4.1.	Data Curah Hujan Kabupaten Gunungkidul dari Tahun 20010-2019.....	63
Tabel 4.2.	Tabel Analisis Laboratorium Kualitas Tanah Lokasi Penelitian	68
Tabel 4.3.	Jenis Flora di lokasi penelitian	73
Tabel 4.4.	Jenis Fauna di lokasi penelitian.....	74
Tabel 4.5.	Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur	77
Tabel 4.6.	Data Kependudukan Berdasarkan Pekerjaan	78
Tabel 4.7.	Data Kependudukan Berdasarkan Agama.....	79
Tabel 5.1.	Pengukuran Tinggi Dinding Galian	85
Tabel 5.2.	Pengukuran KemiringanTebing Galian.....	88
Tabel 5.3.	Pengukuran Relief Dasar Galian	92
Tabel 5.4.	Pengukuran Batas Tepi Galian.....	94
Tabel 5.5.	Pengukuran Kondisi Jalan.....	97
Tabel 5.6.	Pengukuran Tutupan Vegetasi	100
Tabel 5.7.	Analisis Kesuburan Tanah pada Lokasi Penelitian	103

DAFTAR PETA

Peta 1.1. Peta Batas Administrasi.....	5
Peta 1.2. Peta Batas Daerah Penelitian.....	29
Peta 2.1. Peta Eksisting Penambangan.....	38
Peta 3.1. Peta Lintasan	47
Peta 4.1. Peta Topografi	65
Peta 4.2. Peta Jenis Tanah	67
Peta 4.3. Peta Satuan Batuan	70
Peta 4.4. Peta Penggunaan Lahan.....	83
Peta 5.1. Peta Tinggi Dinding Galian.....	87
Peta 5.2. Peta Kemiringan Tebing Galian	90
Peta 5.3. Peta Relief Dasar Galian.....	93
Peta 5.4. Peta Batas Tepi Galian	96
Peta 5.5. Peta Kondisi Jalan	99
Peta 5.6. Peta Tutupan Vegetasi	102
Peta 6.1. Peta Arahan Reklamasi.....	124