

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Rumusan masalah	2
1.1.2. Keaslian Penelitian	2
1.2. Maksud, Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
1.2.1. Maksud Penelitian	6
1.2.2. Tujuan Penelitian	6
1.2.3. Manfaat Penelitian	6
1.3. Peraturan Perundang-undang	7
1.4. Tinjauan Pustaka	8
1.4.1. Teknis	8
1.4.2. Reklamasi	8
1.4.2.1. Tahap-Tahap Reklamasi	8
1.4.2.2. Rencana Reklamasi	10
1.4.3. Pertambangan	17
1.4.4. Lahan dan Kerusakan Lahan... ..	18
1.4.5. Dampak Perubahan Lahan Akibat Kegiatan Pertambangan	19
1.4.5.1. Erosi	20

1.4.5.2. Bentuk-Bentuk Erosi.....	21
1.4.5.3. Gerakan Massa Tanah (Longsor).....	22
1.5. Lingkup Daerah Penelitian.....	25
1.5.1. Lokasi, Letak Administrasi, Luas dan Kesampaian.....	25
1.5.1.1. Lokasi dan Letak serta Luas Daerah Penelitian..	25
1.5.1.2. Kesampaian Daerah Penelitian.....	28
1.5.2. Batas Daerah Penelitian.....	28
1.5.2.1. Batas Permasalahan Penelitian.....	28
1.5.2.2. Batas Kajian.....	30
1.5.2.3. Batas Ekologis/Ekosistem.....	30
1.5.2.4. Batas Sosial.....	30
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN	31
2.1. Lingkup Kegiatan Penelitian.....	31
2.1.1. Kegiatan penambangan.....	31
2.1.1.1. Pembersihan Lahan.....	32
2.1.1.2. Penggalian Bahan Tambang Lempung.....	32
2.1.1.3. Pemuatan Bahan Galian Lempung.....	33
2.1.1.4.. Pengangkutan dan Pemasaran.....	34
2.1.2. Kegiatan Reklamasi.....	35
2.2. Komponen Lingkungan.....	37
2.3. Kerangka Alur Pikir Penelitian.....	40
BAB III CARA PENELITIAN	41
3.1. Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan.....	41
3.2. Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling.....	43
3.3. Perlengkapan Penelitian.....	45
3.4. Tahapan Penelitian.....	45
3.4.1. Tahap Persiapan.....	47
3.4.2. Tahap Kerja Lapangan.....	49
3.4.2.1. Tanah.....	50
3.4.2.2. Pemetaan Satuan Batuan.....	51
3.4.2.4. Pengukuran Kondisi Lahan Tambang.....	51

3.4.2.5. Pengukuran Ketinggian Muka Air Tanah.....	56
3.4.3. Tahap Kerja Laboratorium.....	56
3.4.4. Tahap Kerja Studio	57
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP	67
4.1. Komponen Geofisik-Kimia	67
4.1.1. Iklim.....	67
4.1.1.1. Curah Hujan.....	67
4.1.2. Bentuklahan	69
4.1.3. Tanah	74
4.1.4. Satuan Batuan	77
4.1.5. Tata Air.....	78
4.2. Komponen Biotis	82
4.2.1. Flora	82
4.2.2. Fauna.....	83
4.3. Komponen Sosial	84
4.3.1 Kependudukan.....	85
4.3.2. Perekonomian.....	85
4.3.3. Budaya.....	86
4.3.4. Kesehatan Masyarakat.....	86
4.3.5. Penggunaan Lahan.....	87
4.4. Hasil Wawancara.....	88
4.5. Isu Pokok	91
BAB V EVALUASI PENELITIAN	92
5.1. Evaluasi Tiap Parameter pada Lokasi Penelitian	93
5.2. Pengukuran Tingkat Kerusakan Lahan Akibat Penambangan Lempung Di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman	101
5.3. Evaluasi Tekstur Tanah	104
5.4. Evaluasi Kualitas Tanah.....	105
5.4. Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Revegetasi.....	112
BAB VI ARAHAN REKAYASA PENGELOLAAN	115
6.1 Arahan pengelolaan Secara Tenik	115

6.1.1. Uraian Lahan yang Akan Direklamasi	116
6.1.2. Teknik dan Peralatan yang Akan Digunakan Dalam Reklamasi.....	120
6.1.3. Penatagunaan Lahan	126
6.1.4. Revegetasi.....	126
6.1.5. Pekerjaan Sipil Sesuai Peruntukan Lahan Pasca Tambang .	132
6.2. Pendekatan Sosial	136
6.3. Pendekatan Ekonomi	137
6.4. Pendekatan Intitusi	137
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	139
7.1. Kesimpulan.....	139
7.2. Saran	140
PERISTILAHAN	141
DAFTAR PUSTAKA	142

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Keaslian Penelitian	3
Tabel 1.2. Peraturan Perundang-Undangan	7
Tabel 2.1. Parameter Komponen Lingkungan yang Terkait dengan Kegiatan Penelitian.....	38
Tabel 3.1. Perlengkapan Penelitian Kegunaan, dan Hasil yang Didapat	45
Tabel 3.2. Parameter, Jenis Data, Unsur Parameter dan Sumber Data yang Dibutuhkan.....	48
Tabel 3.3. Parameter Data Primer dan Karakteristiknya.....	50
Tabel 3.4. Kriteria Tinggi Dinding Galian	52
Tabel 3.5. Kriteria Batas Kemiringan Tebing galian	53
Tabel 3.6. Kriteria Batas Kedalaman Lubang Galian dari Tanah Awal	53
Tabel 3.7. Kriteria Kondisi Jalan	54
Tabel 3.8. Kriteria Batas Tepi Galian	55
Tabel 3.9. Kriteria Penyelamatan Tanah Pucuk.....	55
Tabel 3.10. Kriteria Penutup lahan Oleh Vegetasi.....	56
Tabel 3.11. Nilai Harkat Untuk Setiap Parameter.....	59
Tabel 3.12. Kelas Kerusakan Lahan.....	60
Tabel 4.1. Curah Hujan Stasiun Sayegan	68
Tabel 4.2. Tipe Iklim Menurut Schmidt-Fergusson	69
Tabel 4.3. Hasil Analisis Laboratorium Kualitas Tanah Lokasi Penelitian	75
Tabel 4.4. Sarana Kesehatan Masyarakat Kecamatan Godean	86
Tabel 4.5. Tenaga Kesehatan Masyarakat Kecamatan Godean	87
Tabel 5.1. Klasifikasi Kerusakan Lahan Lokasi Penelitian di Dusun Kleben VII	102
Tabel 5.2. Hasil Analisis Laboratorium Kualitas Tanah Lokasi Penelitian	106
Tabel 5.3. Kriteria Kesesuaian lahan Untuk Tanaman Tahunan Rambutan (<i>Nephelium Lappaceum</i>).....	113
Tabel 5.4. Kriteria Kesesuaian lahan Untuk Tanaman Tahunan Mangga (<i>Mangifera Indica L</i>).....	113
Tabel 5.5. Kriteria Kesesuaian lahan Untuk Tanaman Tahunan Durian (<i>Durio Zibethinus</i>).....	114

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Peta RTRW Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, DIY	11
Gambar 1.2. Konsep Melandaikan Kemiringan Lereng.....	13
Gambar 1.3. Konsep Pembuatan Trap/Bangku	14
Gambar 1.4. Gerakan Massa Tanah/Batuan Tipe Runtuhan	23
Gambar 1.5. Gerakan Massa Tanah Tipe Gelinciran (Slide).....	24
Gambar 1.6. Gerakan Massa Tanah Tipe Aliran	25
Gambar 1.7 Peta Administrasi Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, DIY.....	26
Gambar 1.8. Peta Citra Google Earth Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, DIY	27
Gambar 1.9 Peta Batas Penelitian Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, DIY	29
Gambar 2.1. Foto Pasca Penambangan, Berupa Cekungan dan Genangan Air di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman	32
Gambar 2.2. Foto Penambangan Terbuka Lempung di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman	33
Gambar 2.3. Foto Pemuatan Lempung di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman.....	34
Gambar 2.4. Foto Pengangkutan Lempung di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman	34
Gambar 2.5. Kerangka Alur Pikir.....	40
Gambar 3.1 Peta Lintasan Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, DIY.....	44
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	46
Gambar 3.3. Pengukuran Ketebalan dan Pengambilan Sampel tanah di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo.....	51
Gambar 3.4. Pengukuran Kondisi Lahan tambang Di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo.....	52

Gambar 3.5.	Pengukuran Ketinggian Muka Airtanah	56
Gambar 3.6.	Konsep Melandaikan Kemiringan Lereng.....	63
Gambar 3.7.	Pembuatan Trap Pada Dinding galian	64
Gambar 3.8.	Sketsa Relief Dinding Galian Yang Disyaratkan Untuk Semua Peruntukan.....	65
Gambar 3.9	Sketsa Pembuatan Teras Kebun.....	65
Gambar 3.10	Sketsa Pembuatan Teras Individu.....	66
Gambar 4.1	Grafik rerata Curah Hujan Stasiun Sayegan	68
Gambar 4.2.	Foto Bentuklahan di Lokasi Penelitian di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman	70
Gambar 4.3.	Peta Topografi Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, DIY.....	71
Gambar 4.4.	Penampang Sayatan pada Peta Topografi.....	72
Gambar 4.5.	Peta Kemiringan Lereng Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, DIY	73
Gambar 4.6.	Foto Tanah di Lokasi Penambangan Lempung di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman	74
Gambar 4.7	Peta Jenis Tanah Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, DIY.....	76
Gambar 4.8.	Peta Satuan Batuan Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, DIY	79
Gambar 4.9.	Singkapan Batuan Diorit di Dusun Kleben VI, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean	78
Gambar 4.10.	Kondisi Tata Air di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo	80
Gambar 4.11.	Peta Tata Air Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, DIY.....	81
Gambar 4.12	Jenis Flora di Lokasi penelitian	82
Gambar 4.13.	Beberapa Jenis Fauna di Lokasi Penelitian di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo.....	84
Gambar 4.14.	Usaha Pembuatan Genteng dan Toko di Dusun Kleben VII	85
Gambar 4.15.	Sarana Ibadah di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean	86

Gambar 4.16. Sarana Kesehatan di Desa Sidorejo, Kecamatan Godean.....	87
Gambar 4.17. Penggunaan Lahan di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo.....	88
Gambar 4.18. Peta Penggunaan Lahan Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, DIY	89
Gambar 4.19. Kegiatan Wawancara Dengan Masyarakat, dan Penambang di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean.....	90
Gambar 5.1. Kondisi Lokasi Penambangan Lempung di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo	92
Gambar 5.2. Tinggi Dinding Galian pada Lokasi Penambangan Lempung di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean.....	94
Gambar 5.3. Batas Kemiringan Tebing Galian pada Lokasi Penambangan Lempung di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo	95
Gambar 5.4. Pengukuran Tinggi Muka Air Tanah di Lokasi Penambangan Lempung Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman.....	96
Gambar 5.5. Kondisi Jalan Tambang pada Lokasi Penambangan Lempung di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo	97
Gambar 5.6. Batas Tepi Galian pada Lokasi Penambangan Lempung di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo	98
Gambar 5.7. Kondisi Timbunan Tanah Pucuk pada Lokasi Penambangan Lempung di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo	100
Gambar 5.8. Kondisi Penutup Lahan oleh Vegetasi pada Lokasi Penelitian di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo	101
Gambar 5.9. Peta Kerusakan Lahan Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman	103
Gambar 5.10. Perbandingan Kandungan C-Organik Tanah Di Lokasi Penelitian.....	107
Gambar 5.11. Perbandingan Kandungan pH Tanah di Lokasi Penelitian	108
Gambar 5.12. Perbandingan kandungan N-Total Tanah di Lokasi Penelitian	109
Gambar 5.13. Perbandingan Kandungan K-Tersedia Tanah di Lokasi Penelitian	110
Gambar 5.14. Perbandingan Kandungan P ₂ O ₅ Tersedia Tanah Di Lokasi Penelitian.....	112

Gambar 5.15. Perbandingan Kandungan KTK Tanah Di Lokasi penelitian	112
Gambar 6.1. Diagram Alir Reklamasi daerah Penelitian	116
Gambar 6.2. Kondisi lahan Awal tampak Depan Penambangan Lempung Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean.....	117
Gambar 6.3. Kondisi lahan Awal tampak Samping Penambangan Lempung Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean	117
Gambar 6.4. Kondisi lahan Awal tampak Atas Penambangan Lempung Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean.....	118
Gambar 6.5. Peta Kondisi lahan <i>Existing</i> Penambangan Lempung Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean	119
Gambar 6.6. Sketsa Penataan Lahan Di daerah Penelitian	120
Gambar 6.7. Sketsa Teknik penambangan Di Lokasi Penelitian.....	121
Gambar 6.8. Pengolahan Teknis Dengan Pembuatan Jenjang Di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean.....	122
Gambar 6.9. Pengolahan Teknis dengan Pembuatan Jenjang dan Penanaman Rumput Gajah di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo.....	123
Gambar 6.10 Sketsa Dimensi Sistem Drainase Daerah Penelitian.....	125
Gambar 6.11. Sketsa Teknik Penanaman Rambutan di Lokasi Penelitian.....	130
Gambar 6.12. Sketsa Hasil Revegetasi di Lahan Bekas Tambang Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo.....	131
Gambar 6.13. Desain teknis Reklamasi dan Revegetasi Tampak Depan Di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean.....	132
Gambar 6.14. Desain teknis Reklamasi dan Revegetasi Tampak Samping Di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean.....	132
Gambar 6.15. Desain teknis Reklamasi dan Revegetasi Tampak Atas Di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean.....	134
Gambar 6.16. Peta Rancangan Reklamasi dan Sistem Drainase Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman.....	135

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A	Parameter Tinggi Dinding Galian Keputusan Gubernur DIY Nomor 63 Tahun 2003 Tentang Tingkat Kerusakan Lahan Akibat Penambangan Bahan Galian Golongan C Di Lokasi Penelitian 144
Lampiran B	Parameter Kemiringan Tebing Dinding Galian Keputusan Gubernur DIY Nomor 63 Tahun 2003 Tentang Tingkat Kerusakan Lahan Akibat Penambangan Bahan Galian Golongan C Di Lokasi Penelitian..... 145
Lampiran C	Parameter Batas Kedalaman Galian Dari Tanah Awal Keputusan Gubernur DIY Nomor 63 Tahun 2003 Tentang Tingkat Kerusakan Lahan Akibat Penambangan Bahan Galian Golongan C Di Lokasi Penelitian 147
Lampiran D	Parameter Kondisi Jalan Keputusan Gubernur DIY Nomor 63 Tahun 2003 Tentang Tingkat Kerusakan Lahan Akibat Penambangan Bahan Galian Golongan C Di Lokasi Penelitian 148
Lampiran E	Perhitungankebutuhan Tanah Pucuk Dan Jumlah Pot 149
Lampiran F	Hasil Wawancara Terhadap Masyarakat Sekitar Tambang Lempung Mengenai Dampak Penambangan Lempung Di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo..... 150
Lampiran G	Hasil Wawancara Terhadap Penambang Atau Pemilik Lahan Tambang Lempung Mengenai Riwayat Lahan Penambangan Di Dusun Kleben VII, Desa Sidorejo 154
Lampiran H	Pengukuran Tekstur Tanah..... 157
Lampiran I	Hasil Laboratorium Tanah..... 159
Lampiran J	Penentuan Huan Rencana dan Intensitas Curah Hujan 160
Lampiran K	Tabel Pendukung Perhitungan Hujan Rencana dan Debit Limpasan 163
Lampiran L	Perhitungan Debit Limpasan 164
Lampiran M	Perhitungan Dimensi Parit..... 165