

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Perumusan Masalah	3
1.1.2. Keaslian Penelitian	4
1.2. Maksud, Tujuan, dan Manfaat Penelitian.....	8
1.2.1. Maksud Penelitian	8
1.2.2. Tujuan Penelitian	8
1.2.3. Manfaat Penelitian	8
1.3. Peraturan	8
1.4. Tinjauan Pustaka	11
1.4.1. Pertambangan dan Bahan Tambang Batuan.....	11
1.4.2. Penambangan Pasir dan Batu	11
1.4.3. Lahan	13
1.4.4. Kerusakan Lahan	13
1.4.5. Reklamasi	14
1.4.5.1 Penataan Lahan.....	14
1.4.5.2 Revegetasi.....	18
1.4.6. Tahap – Tahap Reklamasi	21
1.4.7. Saluran Pembuangan Air	22
1.4.8. Arahan Teknis	23
1.5. Batas Daerah Penelitian	32

1.5.1. Batas Permasalahan	32
1.5.2. Batas Ekologis	32
1.5.3 Batas Sosial.....	33
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN	37
2.1. Lingkup Kegiatan Penelitian	37
2.2. Lingkup Kegiatan Penambangan	38
2.2.1. Pembersihan Lahan	38
2.2.2. Pengupasan Tanah Pucuk.....	39
2.2.3. Penggalian Bahan Tambang Pasir dan Batu (sirtu).....	39
2.2.4. Pemuatan Pasir dan Batu (sirtu) Ke dalam Truk	41
2.2.5. Pengangkutan dan Pemasaran	42
2.2.6. Kegiatan Reklamasi	42
2.2. Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian	46
2.3. Kerangka Alur Pikir Penelitian	51
BAB III CARA PENELITIAN	52
3.1. Jenis Metode Penelitian.....	52
3.1.1 Metode Survey dan Pemetaan Lapangan.....	52
3.2. Metode <i>Sampling</i>	53
3.3. Teknik Pengumpulan Data	54
3.4 Teknik Analisis Data	55
3.5 Perlengkapan Penelitian	57
3.6. Tahapan Penelitian	58
3.6.1. Tahap Persiapan	58
3.6.2. Tahap Kerja Lapangan dan Studio 1	59
3.6.2.1. <i>Cross check</i> dan Pembuatan Peta Topografi	60
3.6.2.2. <i>Cross check</i> Jenis Tanah, Pengukuran dan Pengambilan Sampel Tanah	61
3.6.2.3. <i>Cross check</i> dan Pemetaan Satuan Batuan	63
3.6.2.4. Pengamatan Vegetasi di Lokasi Penelitian.....	64
3.6.2.5. <i>Cross check</i> dan Pemetaan Satuan Batuan	64
3.6.3. Tahap Kerja Laboratorium.....	64
3.6.4. Tahap Studio 2	65

3.6.4.1. Kerja untuk sajian Rona Lingkungan	65
3.6.4.2. Hasil Lapangan	65
3.6.4.3. Hasil Uji Laboratorium	65
3.6.4.4 Analisis Curah Hujan.....	66
3.6.4.5 Analisis Kualitas Tanah.....	69
3.6.4.6 Analisis Keanekaragaman Vegetasi	70
3.6.4.7 Kerja Untuk Sajian Evaluasi Hasil Penelitian	70
3.6.4.8 Cara Penentuan Model Pengelolaan	70
3.6.4.9. Kerja untuk Sajian Teknik Pengelolaan	71
BAB IV RONA LINGKUNGAN.....	75
4.1. Komponen Geofisik - Kimia	75
4.1.1. Iklim.....	75
4.1.2. Bentuklahan	79
4.1.3. Tanah	84
4.1.4. Satuan Batuan	88
4.1.5. Tata Air.....	94
4.1.6 Bencana Alam.....	95
4.2. Komponen Biotis.....	97
4.2.1. Flora.....	97
4.2.2. Fauna	98
4.3. Komponen Sosial.....	99
4.3.1. Kependudukan	99
4.3.2. Perekonomian	100
4.3.3. Kebudayaan	101
4.3.4 Kesehatan Masyarakat.....	102
4.3.5 Penggunaan Lahan.....	103
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN.....	107
5.1. Kondisi Geofisik Lahan Penambangan	107
5.2. Pengelolaan Tanah Pucuk.....	111
5.3. Penentuan Jenis Tanaman Revegetasi	114
5.4. Ketersediaan dan Kebutuhan <i>Overburden</i> Pada Sistem Penataan Lahan Blok 1 dan Blok 2.....	116
5.5 Sistem Penataan Lahan.....	117

5.5.1. Penataan Permukaan Tanah.....	118
5.5.2. Penataan Lereng.....	118
5.5.3. Pengaturan Saluran Pembuangan Air (SPA).....	120
5.5.4. Penanaman Tanaman.....	122
5.6. Hasil Wawancara	124
5.6.1. Pekerja Tambang.....	124
5.6.2. Penduduk Sekitar Lokasi Penambangan	125
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN.....	127
6.1. Pendekatan Teknologi	127
6.1.1 Teknik Penambangan	128
6.1.2 Upaya Pemodelan Reklamasi	132
6.1.2.1 Penataan Lahan.....	132
6.1.2.2 Revegetasi.....	137
6.1.3 Hasil Rekayasa Teknis dan Revegetasi	140
6.1.4 Perkiraan Kebutuhan Biaya Reklamasi	144
6.2. Pendekatan Sosial.....	145
6.3. Pendekatan Ekonomi.....	146
6.4. Pendekatan Institusi.....	147
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	148
7.1. Kesimpulan.....	148
7.2. Saran.....	149
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR PERISTILAHAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Keaslian Penelitian	5
Tabel 1.2. Peraturan Perundang-Undangan	9
Tabel 1.3. Klasifikasi Pembagian lereng Berdasarkan Besarnya Kelerengan	26
Tabel 2.1. Parameter Komponen Lingkungan yang Terkait dengan Kegiatan Penelitian.....	46
Tabel 3.1. Perlengkapan Penelitian, Kegunaan, dan Hasil Yang di Dapat	57
Tabel 3.2. Parameter, Jenis Data, dan Instansi Terkait	59
Tabel 3.3. Kriteria dan Harkat Kemiringan Lereng	61
Tabel 3.4. Periode Ulang Hujan Untuk Sarana Penyaliran.....	67
Table 3.5. Koefisien Limpasan	68
Tabel 3.6. Klasifikasi Pembagian Lereng	72
Tabel 3.7 Harga Koefisien Manning.....	73
Tabel 4.1 Tipe Iklim Menurut Schmidt-Fergusson.....	76
Tabel 4.2 Curah Hujan Selama 10 Tahun di Stasiun Gonggang, Parang	77
Tabel 4.3 Jumlah Bulan Basah, Bulan Lembab, dan Bulan Kering	78
Tabel 4.4 Data Pengukuran Ketebalan Tanah.....	84
Tabel 4.5 Hasil Uji Sifat Fisik dan Kimia Tanah.....	86
Tabel 4.6 Jenis Vegetasi Darat Di Lokasi Penelitian	98
Tabel 4.7 Jenis Hewan di Lokasi Penelitian	99
Tabel 4.8 Jenis Mata Pencaharian Warga Desa Sayutan	100
Tabel 4.9 Jumlah Pemeluk Agama dan Kepercayaan Penduduk Desa Sayutan. ..	102
Tabel 4.10 Jumlah Fasilitas Kesehatan Desa Sayutan	102
Tabel 4.11 Jenis dan Luas Penggunaan Lahan Desa Sayutan	104
Tabel 5.1. Hasil Kajian Kondisi Geofisik Lahan Penambangan Pasir dan Batu ...	108
Tabel 5.2. Hasil Perhitungan Ketersediaan dan Kebutuhan Tanah blok 1 dan 2...	113
Tabel 5.3. Daftar Harga Bahan Galian CV. Jaya Jati Kabupaten Magetan... ..	125
Tabel 5.4. Daftar Gaji Karyawan CV. Jaya Jati Kabupaten Magetan	125

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Penampang Saluran Pembuangan Air.....	23
Gambar 1.2 Konsep Melandaikan Kemiringan Lereng	25
Gambar 1.3 Konsep Pembuatan Trap/Bangku	26
Gambar 1.4 Pembuatan Trap Pada Dinding Galian.....	27
Gambar 1.5 Sketsa Relief Dinding Galian Yang Disyaratkan Untuk Semua....	28
Gambar 1.6 Sketsa Pembuatan Teras Kebun.....	28
Gambar 1.7 Peta Pembuatan Teras Administrasi	29
Gambar 1.8. Peta Adminsitrase	34
Gambar 1.9 Peta Batas Penelitian	35
Gambar 1.10 Peta Perkembangan Tambang	36
Gambar 2.1 Foto Kegiatan Penambangan	40
Gambar 2.2 Foto Kegiatan Pemecah Batu dan Lokasi Penambangan.....	41
Gambar 2.3 Foto Pemuatan Pasir dan Batu Dengan Truk.....	41
Gambar 2.4 Foto Pengangkutan Pasir dan Batu Dengan Truk.....	42
Gambar 2.5 Kerangka Alur Pikir.....	51
Gambar 3.1 Peta Lintasan.....	57
Gambar 3.2 Pengukuran Ketebalan Tanah Pucuk dan Overburden	62
Gambar 3.3 Foto Pengamatan Kriteria Jenis Tanah di Lapangan	62
Gambar 3.4 <i>Crosscheck</i> Tekstur dan Jenis Tanah Di Lapangan.....	63
Gambar 3.5 Penampang Sistem Pot.....	69
Gambar 3.6 Dimensi Saluran Trapesium.....	72
Gambar 3.7 Diagram Alir Penelitian	74
Gambar 4.1 Curah Hujan Rerata 2006-2015 Stasiun Gonggang.....	77
Gambar 4.2 Foto Bentuk Lahan.....	81
Gambar 4.3. Peta Topografi.....	82
Gambar 4.4. Peta Kemiringan Lereng	83
Gambar 4.5 Foto Ketebalan Tanah Di Lapangan	85
Gambar 4.6 Foto Tanah di Lokasi Penambangan Pasir dan Batu	85
Gambar 4.7 Kondisi Fisik Batuan Di Lapangan.....	90
Gambar 4.8 Foto Hasil Sayatan Batuan.....	92

Gambar 4.9	Peta Satuan Batuan.....	93
Gambar 4.10	Kondisi Tata Air Di Lokasi Penelitian.....	95
Gambar 4.11	Kondisi Bekas Terjadi Longsoran.....	97
Gambar 4.12	Jenis Vegetasi di Lokasi Penelitian	98
Gambar 4.13	Jenis Fauna di Lokasi Penelitian.....	99
Gambar 4.14	Jenis Pekerjaan Masyarakat di Lokasi Penelitian	101
Gambar 4.15	Masjid di Desa Sayutan.....	102
Gambar 4.16	Puskesmas Pembantu Desa Sayutan	103
Gambar 4.17	Penggunaan Lahan di Lokasi Penelitian	105
Gambar 4.18	Peta Penggunaan Lahan	106
Gambar 5.1	Kondisi Tinggi Dinding Galian	110
Gambar 5.2	Salah Satu Sisi Tempat Penyimpanan Tanah.....	112
Gambar 5.3	Pohon Yang Mendominasi di Sekitar Lokasi Penelitian.....	115
Gambar 5.4	Sketsa Desain Jenjang	120
Gambar 5.5	Sketsa Dimensi Paritan	121
Gambar 5.6	Sketsa Desain Pola Penanaman.....	123
Gambar 6.1	Peta Arah Penambang Penambangan.....	131
Gambar 6.2	Dimensi Penataan Lahan	133
Gambar 6.3	Kondisi Eksisting Lokasi Penambangan	133
Gambar 6.4	Desain Penataan Lahan dan Revegetasi Blok 1	134
Gambar 6.5	Desain Penataan Lahan dan Revegetasi Blok 2 Tahap 1	134
Gambar 6.6	Desain Penataan Lahan dan Revegetasi Blok 2 Tahap 2	135
Gambar 6.7	Desain Penataan Lahan Hasil Akhir.....	141
Gambar 6.8	Peta Rencana Reklamasi Tanpa Tanaman Musiman	142
Gambar 6.9	Peta Rencana Reklamasi Dengan Tanaman Musiman	143