

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>COVER</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR PETA</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>INTISARI</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.1.1 Perumusan Masalah .....	3
1.1.2 Lokasi dan Letak Penelitian .....	3
1.2.1. Maksud Penelitian.....	6
1.2.2. Tujuan Penelitian .....	6
1.2.3. Manfaat Penelitian .....	6
1.2.4. Keaslian Penelitian.....	7
1.3. Peraturan Perundang - Undangan .....	12
1.4. Tinjauan Pustaka .....	14
1.4.1. Pertambangan dan Bahan Tambang.....	14
1.4.2. Penambangan dan Tahapan Penambangan .....	18
1.4.3. Pasir dan Batu .....	19
1.4.4. Kerusakan Lingkungan Akibat Pertambangan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4.4.1. Lahan.....	20
1.4.4.2. Kerusakan Lingkungan .....	21
1.4.5. Reklamasi.....	22
1.4.5.1. Rencana Reklamasi .....	23

1.4.5.2. Tahap-Tahap Reklamasi.....	26
1.4.5.3. Tujuan Reklamasi .....	28
1.4.5.4. Rekayasa Reklamasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4.6 Lingkungan .....	35
1.4.7. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).....	36
1.5.1 Batas Penelitian.....	36
1.5.1.1 Batas Permasalahan.....	36
1.5.1.2 Batas Ekosistem .....	36
1.5.1.3 Batas Sosial .....	37
<b>BAB II LINGKUP KEGIATAN PENELITIAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1. Lingkup Kegiatan Penelitian.....	40
2.1.1. Kegiatan Penambangan .....	41
2.1.1.1 Pembersihan Lahan .....	41
2.1.1.2. Penambangan Bahan Tambang Batupasir.....	41
2.1.1.3. Pemuatan Bahan Galian Batupasir.....	42
2.1.1.4. Pengangkutan dan Pemasaran .....	43
2.1.2 Kegiatan Reklamasi .....	43
2.2. Komponen Lingkungan.....	46
2.3. Dampak Kegiatan Penambangan .....	47
2.4. Kerangka Alur Pikir Penelitian .....	48
<b>BAB III CARA PENELITIAN .....</b>	<b>50</b>
3.1. Jenis Metode Penelitian Dan Parameter yang Digunakan .....	50
3.1.1 Metode survey.....	50
3.1.2 Metode Pemetaan .....	50
3.1.3 Metode Diskriptif.....	50
3.1.4 Metode Uji Laboratorium .....	51
3.2 Parameter Lingkungan Biogeofisik Yang Dibutuhkan untuk Penelitian.....	52
3.2.1 Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling .....	53
3.3 Perlengkapan Penelitian .....	56
3.4 Tahapan Penelitian .....	57
3.4.1 Tahap Persiapan .....	60
3.4.2 Tahap Studio 1 .....	61
3.4.2.1 Tahap Kerja Lapangan .....	61

3.4.2.2	Pemetaan Topografi .....	62
3.4.2.3.	Crosscheck Jenis Tanah .....	64
3.2.3.4.	Pendataan Kondisi Fisik Penambangan .....	65
3.2.3.5.	<i>Cross Check</i> Penggunaan Lahan .....	71
3.4.2.6	<i>Cross Chek</i> Satuan Batuan .....	72
3.4.3.	Tahap Laboratorium dan Studio.....	73
3.4.4.	Tahap Pasca Lapangan .....	73
3.4.4.1	Kerja Sajian Pada Rona Lingkungan .....	74
3.4.4.2	Kajian Sajian Untuk Evaluasi Hasil Penelitian.....	74
3.4.4.3	Kerja untuk Sajian Arahan Pengelolaan .....	74
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP .....		75
4.1.	Komponen Geofisik – Kimia .....	75
4.1.1.	Iklim .....	75
4.1.1.1	Curah Hujan .....	75
4.1.2.	Bentuklahan.....	78
4.1.3.	Tanah.....	80
4.1.3.1.	pH H <sub>2</sub> O .....	81
4.1.3.2.	C-Organik.....	82
4.1.3.3.	N-Total .....	83
4.1.3.4.	Kalium Oksida .....	83
4.1.3.5.	P-Tersedia .....	83
4.1.4.	Satuan Batuan.....	86
4.1.5.	Tata Air .....	88
4.1.6.	Bencana Alam .....	89
4.1.7.	Hasil Pengukuran .....	89
4.1.7.1	Jarak Penambangan Terhadap Pemukiman.....	90
4.1.7.2	Kemiringan Bidang Galian .....	90
4.1.7.3	Tinggi Dinding Galian .....	91
4.1.7.4	Kondisi Jalan.....	92
4.1.7.5	Relief Dasar Galian .....	93
4.1.7.6	Penutupan Lahan Oleh Vegetasi .....	94
4.2.	Komponen Biotis .....	95
4.2.1.	Flora .....	95

4.2.2.	Fauna .....	96
4.3.	Komponen Sosial .....	97
4.3.1.	Demografi .....	97
4.3.2.	Ekonomi .....	97
4.3.3.	Sosial Budaya.....	98
4.3.4.	Kesehatan Masyarakat .....	99
4.3.5.	Penggunaan Lahan .....	100
<b>BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN.....</b>		<b>102</b>
5.1.	Kondisi Eksisting Lahan Pada Kegiatan Penambangan Batupasir .....	102
5.1.1	Evaluasi Masing-Masing Parameter pada Lokasi Penelitian .....	103
5.1.1.1	Parameter Jarak Penambangan Terhadap Pemukiman .....	103
5.1.1.2	Parameter Kemiringan Dinding Galian.....	104
5.1.1.3.	Parameter Tinggi Dinding Galian .....	105
5.1.1.4	Parameter Kondisi Jalan.....	106
5.1.1.5.	Parameter Relief Dasar Galian.....	107
5.1.1.6.	Parameter Tutupan Vegetasi .....	108
5.1.1.7.	Batas Penambangan .....	108
5.1.1.8.	Lahan Akibat Penambangan .....	115
5.2.	Rancangan Teknis Reklamasi Daerah Penelitian.....	117
5.3	Arahan Reklamasi .....	118
5.3.1	Kebutuhan Tanah pucuk .....	119
5.3.2	Kebutuhan <i>Overburden</i> pada Sistem Penataan Lahan pada Lahan yang akan di Reklamasi. ....	119
5.3.3	Penentuan Jenis Tanaman .....	120
<b>BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN.....</b>		<b>121</b>
6.1.	Pendekatan Teknik .....	122
6.2.	Perencanaan Reklamasi.....	123
6.2.1.	Lokasi Lahan Yang Akan Direklamasi .....	124
6.2.2.	Teknik dan Peralatan yang Digunakan .....	124
6.2.2.1.	Penataan Lahan .....	125
6.2.2.2	Pekerjaan Sipil Drainase .....	125
6.2.2.3.	Kegiatan Revegetasi.....	126
6.2.2.4.	Teknik Penanaman Pohon Pisang dan Sengon .....	127

6.3	Pemeliharaan .....	128
6.4	Pendekatan Sosial dan Ekonomi .....	129
6.5	Pendekatan Institusi .....	131
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>133</b>
7.1.	Kesimpulan .....	133
7.2.	Saran.....	134
PERISTILAHAN .....		135
DAFTAR PUSTAKA .....		137

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Keaslian Penelitian .....	8
Tabel 1.2. Peraturan Perundang-Undangan .....	12
Tabel 1.3. Klasifikasi Pembagian Lereng Berdasarkan Besar Kelerengan.....	33
Tabel 2.1. Kriteria, Asumsi Dan Indikator Dalam Penentuan Parameter .....	49
Tabel 3.1. Parameter Dan Metode Uji Laboratorium Kualitas Tanah .....	52
Tabel 3.2. Parameter Lingkungan Biogeofisik Yang Dibutuhkan Untuk Penelitian.....	53
Tabel 3.3. Perlengkapapan, Penelitian, Kegunaan, Dan Hasil Yang Didapat .....	57
Tabel 3.4. Parameter, Jenis Data, Sumber Data, Dan Instansi Terkait .....	61
Tabel 3.5. Kriteria Data Pemetaan Topografi .....	63
Tabel 3.6. Kriteria Batas Kemiringan Tebing Galian .....	63
Tabel 3.7. Kriteria Jarak Galian Dengan Pemukiman.....	66
Tabel 3.8. Kriteria Kemiringan Bidang Galian .....	67
Tabel 3.9. Kriteria Tinggi Dinding Galian .....	68
Tabel 3.10. Kriteria Kondisi Jalan .....	69
Tabel 3.11. Kriteria Dasar Galian .....	70
Tabel 3.12. Kriteria Penutup Lahan Oleh Vegetasi .....	71
Tabel 3.13. Kriteria Penggunaan Lahan yang Ditambang .....	72
Tabel 4.1. Tipe Iklim Menurut Schmidt dan Ferguson .....	75
Tabel 4.2. Curah Hujan Stasiun Dlingo Tahun 2007-2016.....	76
Tabel 4.3. Jumlah Bulan Basah dan Kering .....	77
Tabel 4.4. Hasil Analisa Laboratorium Kualitas Tanah .....	81
Tabel 4.5. Data Pengukuran Jarak Tambang Pemukiman .....	90
Tabel 4.6. Data Pengukuran Kemiringan Bidang Galian.....	91
Tabel 4.7. Data Pengukuran Tinggi Dinding Galian.....	92
Tabel 4.8. Data Pengukuran Kondisi Jalan .....	93
Tabel 4.9. Data Pengukuran Relief Dasar Galian .....	95
Tabel 4.10. Data Tanaman Penelitian .....	95
Tabel 4.11. Data Hewan Lokasi Penelitian .....	96
Tabel 4.12. Pekerjaan Daerah Penelitian.....	98

Tabel 4.13. Jenis Agama Dilokasi Penelitian .....	99
Tabel 4.14. Sarana Pendidikan Dilokasi Penelitian .....	99
Tabel 5.1. Perbandingan Kriteria Kesesuaian Lahan .....	120

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Konsep Melandaikan Kemiringan Lereng .....	30
Gambar 1.2. Teras Bangku Berlereng Kedalam .....	31
Gambar 1.3. Teras Bangku Datar .....	31
Gambar 1.4. Teras Kebun .....	32
Gambar 1.5. Teras Individu .....	32
Gambar 1.6. Pola Tanam .....	33
Gambar 2.1. Foto Penambangan, Berupa Tebing, Area Tambang .....	42
Gambar 2.2. Foto Penambangan Terbuka Batupasir .....	42
Gambar 2.3. Foto Pemuatan Batupasir .....	43
Gambar 2.4. Kerangka Alur Pikir .....	50
Gambar 3.1. Diagram Alir Tahapan Penelitian .....	59
Gambar 3.2. Pemetaan Topografi .....	64
Gambar 3.3. Kenampakan Ketebalan Tanah .....	65
Gambar 3.4. Pengambilan Sampel Tanah .....	65
Gambar 3.5. Pengukuran Tambang Terhadap Pemukiman .....	66
Gambar 3.6. Pengukuran Kemiringan Bidang Galian .....	67
Gambar 3.7. Pengukuran Tinggi Dinding Galian .....	68
Gambar 3.8. Kondisi Jalan 1 .....	69
Gambar 3.9. Kondisi Jalan 2 .....	69
Gambar 3.10. Pengukuran Relief Dasar Galian .....	70
Gambar 3.11. Survey Tutupan Vegetasi .....	71
Gambar 3.12. Kenampakan Batupasir .....	73
Gambar 4.1. Grafik Rata - Rata Curah Hujan Periode 2007 – 2016 .....	76
Gambar 4.2. Bentuklahan Bukit Dan Bentuk Medan Tebing .....	78
Gambar 4.3. Bentukmedan Tebing dan Dataran Berlubang Hasil Kegiatan Penambangan Batupasir .....	78
Gambar 4.4. Pengukuran Tanah .....	80
Gambar 4.5. Pengambilan Sampel Tanah .....	81
Gambar 4.6. Profil Singkapan Batupasir .....	86



Gambar 4.7. Outcrop Singkapan Batupasir .....	86
Gambar 4.8. Tata Air Dan Pemanfaatan Air .....	88
Gambar 4.9. Pengukura Jarak Penambangan Terhadap Pemukiman .....	90
Gambar 4.10. Pengukuran Kemiringan Bidang Galian .....	91
Gambar 4.11. Pengukuran Tinggi Bidang Galain .....	92
Gambar 4.12. Pengukuran Kondisi Jalan .....	93
Gambar 4.13. Pengukuran Relief Dasar Galian.....	95
Gambar 4.14. Jenis Flora Dilokasi Penelitian .....	96
Gambar 4.15. Jenis Fauna Dilokasi Penelitian .....	97
Gambar 4.16. Sarana Warung Dilokasi Penelitian .....	98
Gambar 4.17. Sarana Sekolahan .....	99
Gambar 4.18. Penggunaan Lahan .....	100
Gambar 5.1. Kondisi Lahan Penambangan .....	102
Gambar 6.1. Taman Perumahan, Penanaman Pohon Sengon Dan Pisang.....	122
Gambar 6.2. Sketsa Teknis Reklamasi Dengan Sistem Jenjang .....	124
Gambar 6.3. Desain Taman 1 .....	125
Gambar 6.4. Desain Taman 2 .....	125
Gambar 6.5 Desain Sistem Drainase .....	126
Gambar 6.6. Revegetasi Pisang dan Sengon .....	127
Gambar 6.7. Penanaman Pisang dan Sengon.....	128
Gambar 6.8. Penanaman Rumput Vertiver.....	128
Gambar 6.9. Pemanfaatan Kayu Sengon Dilokasi Peneltian.....	130

## DAFTAR PETA

	Halaman
Peta 1.1. Peta Administrasi Daerah Penelitian .....	5
Peta 1.2 Peta Batas Penelitian .....	38
Peta 1.2. Peta Citra Daerah Penelitian .....	39
Peta 3.1. Peta Lintasan .....	56
Peta 4.1. Peta Topografi.....	79
Peta 4.3. Peta Jenis Tanah .....	85
Peta 4.4. Peta Satuan Batuan .....	87
Peta 4.5. Peta Penggunaan Lahan .....	101
Peta 5.1. Peta Jarak Penambangan Terhadap Pemukiman .....	109
Peta 5.2. Peta Kelas Kemiringan .....	110
Peta 5.3. Peta Tinggi Dinding Galian .....	111
Peta 5.4. Peta Kerusakan Jalan .....	112
Peta 5.5. Peta Kerusakan Relief Dasar Galian.....	113
Peta 5.6. Peta Tutupan Vegetasi .....	114
Peta 5.7. Peta Overlay Parameter .....	116
Peta 6.1. Peta Arahan Reklamasi .....	132

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lembar Peristilahan.....	135
Lembar Daftar Pustaka.....	137
Lampiran A Data Klimatologi Kecamatan Dlingo Tahun 2007 – 2016	141
Lampiran B Hasil Analisa Laboratorium .....	
142	
Lampiran C Data Hasil Pengukuran, Pengamatan, Dan Perhitungan Setiap Parameter .....	143
.....	
Lampiran D Perhitungan Perencanaan Drainase.....	151
.....	



