

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	I
DAFTAR TABEL	IV
DAFTAR GAMBAR	V
DAFTAR PETA	VII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Rumusan Masalah.....	3
1.1.2 Lokasi Daerah Penelitian	3
1.1.3 Keaslian Penelitian	5
1.2 Maksud, Tujuan, dan Manfaat	12
1.2.1 Maksud Penelitian	12
1.2.2 Tujuan Penelitian	12
1.2.3 Manfaat Penelitian	12
1.3 Peraturan Perundang-undangan.....	12
1.4 Tinjauan Pustaka	14
1.4.1 Geologi Regional.....	14
1.4.2 Pertambangan	16
1.4.3 Lereng.....	17
1.4.4 Gerakan Massa Tanah dan/atau Batuan	18
1.4.5 Faktor yang Mempengaruhi Gerakan Massa Tanah dan/atau Batuan	22
1.4.6 Faktor Keamanan.....	26
1.4.7 Metode Spencer	27
1.4.8 Konduktivitas Hidrolik	28
1.4.9 Tipe – Tipe rekayasa kestabilan lereng	30
1.4.9.1 Guludan dan Guludan bersaluran.....	30
1.4.9.2 Rekaasa Geometri Lereng.....	30
1.4.9.3 Revegetasi.....	31
1.4.9.4 Bronjong	32
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN	33
2.1 Lingkup Kegiatan Usaha Pertambangan Sirtu	33
2.2 Lingkungan Hidup yang Terdampak	34
2.3 Kriteria, Indikator, dan Asumsi objek Penelitian.....	35
Tabel Kriteria, Indikator, dan Asumsi	36
2.4 Kerangka Alur Pikir Penelitian.....	37
2.5 Batas Daerah Penelitian	38

2.5.1 Batas Permasalahan Penelitian	38
2.5.2 Batas Ekologis	38
2.5.3 Batas Sosial.....	38
BAB III CARA PENELITIAN.....	41
3.1 Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan.....	41
3.1.1 Metode Spencer	42
3.2 Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling	52
3.3 Perlengkapan Penelitian	54
3.4 Tahapan Penelitian	56
3.4.1 Tahap Persiapan	57
3.4.1.1 Studi Pustaka	57
3.4.1.2 Administrasi.....	57
3.4.1.3 Persiapan perlengkapan	58
3.4.2 Tahap Lapangan Satu.....	58
3.4.2.1 Survei dan Pemetaan.....	58
3.4.3 Tahap Studio Satu	58
3.4.4 Tahap Lapangan Dua	59
3.4.4.1 Pengukuran Geometri Eksisting Tebing/Lereng Bekas Tambang.....	59
3.4.4.2 Pengambilan Sampel Pasir dan Batu	59
3.4.5 Tahap Uji Laboratorium.....	59
3.4.6 Tahap Studio Dua.....	59
3.4.6.1 Pengolahan dan Analisis Data.....	59
3.4.7 Tahap Akhir	60
BAB IV	62
4.1 Geofisik – Kimia	62
4.1.1 Bentuk Lahan.....	62
4.1.2 Tanah.....	67
4.1.3 Satuan Batuan	69
4.1.4 Iklim	69
4.1.5 Tata Air	72
4.1.6 Bencana Alam.....	72
4.2 Komponen Biotis	73
4.2.1 Flora.....	73
4.2.2 Fauna	74
4.3 Komponen Sosial	74
4.3.1 Demografi.....	75
4.3.2 Ekonomi.....	75
4.3.3 Budaya.....	75
4.3.4 Kesehatan Masyarakat.....	76
4.3.5 Penggunaan Lahan.....	76

BAB V	78
EVALUASI HASIL PENELITIAN	78
5.1 Kondisi Eksisting Lereng Bekas Tambang.....	78
5.2 Analisis Kestabilan Lereng Bekas Tambang	79
5.2.1 Analisis Lereng Utara	80
5.2.2 Analisis Lereng Timur	81
5.3 Analisis Faktor Pemicu dan Pengontrol Kestabilan Lereng	83
5.3.1 Infiltrasi Air	84
5.3.2 Aktivitas Manusia	85
BAB VI	86
ARAHAN PENGELOLAAN	86
6.1 Rekayasa Teknis Pengelolaan Lereng	87
6.1.1 Rekayasa Geometris Lereng	87
6.2 Revegetasi Lahan	92
6.3 Pendekatan Sosial.....	93
6.4 Pendekatan Institusi	94
BAB VII.....	97
7.1 Kesimpulan	97
7.2 Saran.....	98

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 1.2 Peraturan Perundang – Undangan	13
Tabel 1.3 Kategori Nilai Faktor Keamanan Lereng	27
Tabel 1.4 Rentang nilai konduktivitas hidrolik jenuh	30
Tabel 2.1 Komponen Lingkungan Hidup yang Terdampak	35
Tabel 2.2 Kriteria, Indikator dan Asumsi Objek Penelitian	36
Tabel 3.1 Variasi Jumlah Irisan dengan Hasil Faktor Keamanan.....	48
Tabel 3.2 Perlengkapan Penelitian	54
Tabel 3.3 Studi Pustaka yang Digunakan.....	57
Tabel 3.4 Jadwal Penelitian.....	61
Tabel 4.1 Rerata Curah Hujan 10 Terakhir	70
Tabel 4.2 Aneka Flora di Lokasi Penelitian	73
Tabel 4.3 Aneka Fauna di Lokasi Penelitian.....	74
Tabel 5.1 Nilai Properti Material Lereng	80
Tabel 5.2 Nilai Faktor Keamanan Lereng Utara	81
Tabel 5.3 Nilai Properti Material Lereng	82
Tabel 5.4 Nilai Faktor Keamanan Lereng Timur	83
Tabel 5.5 Nilai Porositas dan Permeabilitas Material Pasir – Kerikil.....	84
Tabel 6.1 Hasil Rekayasa Lereng.....	91
Tabel 6.2 Perhitungan <i>Cut and Fill</i>	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Gerakan Massa Tanah dan/atau Batuan tipe Jatuhan	18
Gambar 1.2 Gerakan Massa Tanah dan/atau Batuan tipe Robohan	19
Gambar 1.3 Gerakan Massa Tanah dan/atau Batuan tipe Gelinciran.....	19
Gambar 1.4 Gerakan Massa Tanah dan/atau Batuan tipe Sebaran.....	21
Gambar 1.5 Gerakan Massa Tanah dan/atau Batuan tipe Aliran.....	21
Gambar 2.1 Foto Udara Lokasi Penelitian	33
Gambar 2.2 Kenampakan lokasi penelitian	34
Gambar 2.3 Kerangka Alur Penelitian	37
Gambar 3.1 <i>Dimension of slipe surface and forces on a slice</i>	42
Gambar 3.2 Variasi F_f dan F_m dengan θ	46
Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian.....	56
Gambar 4.1 Kenampakan Bentuklahan Lokasi Penelitian.....	63
Gambar 4.2 Grafik Rerata Curah Hujan Per Bulan 10 2015 – 2024.....	70
Gambar 4.3 A dan B Pohon Pisang dan Sengon	73
Gambar 4.4 Sapi.....	74
Gambar 5.1 Kondisi Eksistin Lereng Utara	80
Gambar 5.2 Pemodelan Kestabilan Lereng Utara.....	81
Gambar 5.3 Kondisi Eksistin Lereng Timur	82
Gambar 5.4 Pemodelan Kestabilan Lereng Timur	83
Gambar 6.1 Desain <i>bench</i> daerah penelitian.....	88
Gambar 6.2 Desain <i>Bench</i> Terhadap Kondisi Eksisting Lahan Bekas Tambang.....	88
Gambar 6.3 Pemodelan Faktor Kemanan Lereng Timur	89

Gambar 6.4 Pemodelan Faktor Keamanan Lereng Utara	89
Gambar 6.5 <i>Bench</i> Tampak Samping.....	90
Gambar 6.6 Model Revegetasi Lahan.....	93

DAFTAR PETA

Peta 1.1 Administrasi Daerah Penelitian.....	4
Peta 2.1 Batas Daerah Penelitian	39
Peta 2.2 Citra Daerah Penelitian	40
Peta 3.1 Lintasan Daerah Penelitian.....	53
Peta 4.1 Bentuklahan Daerah Penelitian	64
Peta 4.2 Topografi Daerah Penelitian.....	65
Peta 4.3 Kemiringan Lereng Daerah Penelitian.....	66
Peta 4.4 Jenis Tanah Daerah Penelitian.....	68
Peta 4.5 Litologi Daerah Penelitian	71
Peta 4.6 Penggunaan Lahan Daerah Penelitian.....	77
Peta 6.1 Arah Pengelolaan Lahan Bekas Tambang	96