

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR PETA	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.1.1. Perumusan Masalah.....	3
1.1.2. Keaslian Penelitian.....	3
1.2.Maksud Tujuan Dan Manfaat.....	4
1.2.1. Maksud Penelitian.....	4
1.2.2. Tujuan Penetian.....	4
1.2.3. Manfaat Penelitian.....	4
1.3.Peraturan Perundangan-Undangan	8
1.4.Tinjauan Pustaka.....	9
1.4.1. Batugamping	9
1.4.2. Penambangan	9
1.4.3. Diskontinuitas	10
1.4.4. Tipe Longsoran Batuan	10
1.4.4.1. Longsoran Busur (<i>Circular Slip</i>)	11
1.4.4.2. Longsoran Bidang (<i>Plane Slip</i>).....	12
1.4.4.3. Longsoran Baji (<i>Wedge Slip</i>).....	13
1.4.4.4. Longsoran Guling (<i>Toppling Sliding</i>)	13
1.4.5. Klasifikasi Massa Batuan	14
1.4.5.1. <i>Rock Mass Rating (RMR)</i>	15
1.4.6. Analisis Stereografis	19
1.4.7. Sifat Mekanik Batuan.....	20
1.4.8. Keselamatan Kerja	20
1.4.9. Cara yang Dipakai untuk Menambah Kestabilan Lereng.....	21
1.5.Lingkup Daerah Penelitian.....	22
1.5.1. Lokasi, Letak, Luas dan Kesampaian Daerah Penelitian	22
1.5.1.1. Lokasi dan Letak Serta Luas Daerah Penelitian	22
1.5.1.2. Kesampaian Daerah Penelitian	23
1.5.2. Batas Daerah Penelitian.....	23
1.5.2.1. Batas Penelitian.....	23

4.3. Komponen Sosial Budaya.....	70
4.3.1. Demografi	71
4.3.2. Sosial Ekonomi.....	71
4.3.3. Sosial Budaya	71
4.3.5. Kesehatan Masyarakat	73
V. EVALUASI HASIL PENELITIAN.....	77
5.1 Karakteristik dan Klasifikasi Massa Batuan.....	77
5.2. Potensi Tipe dan Arah Gerakan Massa Batuan.....	80
5.3. Rekomendasi Geometri Lereng Penambangan Batugamping	88
VI. ARAHAN PENGELOLAAN.....	96
6.1 Pendekatan Teknologi	96
6.2 Pendekatan Sosial Ekonomi.....	99
6.3 Pendekatan Institusi.....	99
VII.KESIMPULAN DAN SARAN.....	100
7.1 Kesimpulan	100
7.2 Saran.....	101
PERISTILAHAN.....	102
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN	105

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian	5
Tabel 1.2. Peraturan Perundang-undangan	8
Tabel 1.3. Pembobotan Spasi Diskontinuitas	16
Tabel 1.4. Panduan Penentuan Tingkat Kekasaran Permukaan	16
Tabel 1.5. Panduan Penentuan Lebar Bukaannya	17
Tabel 1.6. Panduan Penentuan Tingkat Pelapukan	17
Tabel 1.7. Panduan Pembobotan Kondisi Diskontinuitas	17
Tabel 1.8. Pembobotan Kondisi Umum Air pada Permukaan Diskontinuitas	18
Tabel 1.9. Parameter dan Nilai Pembobotan dalam Klasifikasi RMR	18
Tabel 2.1. Kriteria Dan Parameter yang Digunakan	28
Tabel 3.1. Perlengkapan Penelitian, Kegunaan dan Hasil Yang Didapat	33
Tabel 3.2. Parameter, Jenis Data, Sumber Data, dan Instansi Terkait	36
Tabel 3.3. Klasifikasi Massa Batuan berdasarkan Nilai Total Pembobotannya.....	44
Tabel 3.4. Kriteria Dinding Galian berdasarkan Ketinggiannya	45
Tabel 4.1. Curah hujan Kecamatan Semin Tahun 2006-2015	49
Tabel 4.2. Jumlah dan Rata-rata Bulan Kering dan Bulan Basah	51
Tabel 4.3. Klasifikasi Iklim Schmidt-Fergusson	51
Tabel 4.4. Arah lereng, Sudut Kemiringan dan Tinggi Dinding Galian	56
Tabel 4.5. Kriteria Tinggi Dinding Galian berdasarkan Ketinggiannya	56
Tabel 4.6. Nilai Pembobotan RQD pada <i>Scanline</i> 1-8	64

Tabel 4.7.	Pembobotan Nilai Spasi Diskontinuitas pada <i>Scanline</i> 1-8	64
Tabel 4.8.	Bencana Alam di Desa Candirejo	67
Tabel 5.1.	Klasifikasi Massa Batuan Masing-masing <i>Scanline</i>	79
Tabel 5.2	Pembobotan Zona Kerentanan Kecelakaan Kerja	89
Tabel 5.3	Zonasi Kerentanan Kecelakaan Kerja di Lokasi Penelitian	89
Tabel 5.4	Tolak Ukur Keamanan Penambangan	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Sifat Geometri Diskontinuitas	10
Gambar 1.2.	Tipe Longsoran Batuan	11
Gambar 1.3.	Sifat Geometri Longsoran Busur	12
Gambar 1.4.	Sifat Geometri Longsoran Bidang	12
Gambar 1.5.	Sifat Geometri Longsoran Baji	13
Gambar 1.6.	Sifat Geometri Longsoran Guling	14
Gambar 1.7.	Aneka Macam Net untuk Analisis Stereografis	19
Gambar 2.1.	Diagram Kerangka Alur Pikir Penelitian	29
Gambar 3.1.	Contoh Bentangan <i>Scanline</i>	32
Gambar 3.2.	Perlengkapan Penelitian	34
Gambar 3.3.	Ilustrasi Pengukuran Arah Lereng	37
Gambar 3.4.	Pemetaan Topografi	37
Gambar 3.5.	Pengukuran Kedudukan Kekar	39
Gambar 3.6.	Pengamatan Kondisi Diskontinuitas	40
Gambar 3.7.	Pengukuran Tinggi Dinding Galian	40
Gambar 3.8.	Diagram Tahap Penelitian	47
Gambar 4.1.	Grafik Curah Hujan Tahun 2006 – 2015 Kec. Semin	50
Gambar 4.2.	Bentuklahan Bukit	52
Gambar 4.3.	Profil Sayatan A-B	55
Gambar 4.4.	Tanah Tidak Terganggu di Area Permukiman Penduduk	57
Gambar 4.5	Tanah Terganggu di Area Penambangan Rakyat	58
Gambar 4.6.	Profil Singkapan Breksi di LP 1	60
Gambar 4.7.	<i>Outcrop</i> Batu Breksi di LP 1	61
Gambar 4.8.	<i>Outcrop</i> Batu Breksi Tuffan di LP 1	61
Gambar 4.9.	<i>Outcrop</i> Batu Lanau di LP 1	61
Gambar 4.10.	Singkapan Batugamping di LP 6	62
Gambar 4.11.	Tata Air	66
Gambar 4.12.	Penggunaan Lahan	68
Gambar 4.13.	Flora di Lokasi Penelitian	69
Gambar 4.14.	Fauna di Lokasi Penelitian	70
Gambar 4.15.	Sarana Pendidikan di Desa Candirejo	72
Gambar 4.16.	Sarana Rumah Ibadah	72
Gambar 4.17.	Bentuk Kebudayaan yang ada di Desa Candirejo	73
Gambar 4.18.	Puskesmas Pembantu Candirejo	74

Gambar 5.1.	Analisis Stereografis pada <i>Scanline</i> 1	81
Gambar 5.2.	Analisis Stereografis pada <i>Scanline</i> 2	82
Gambar 5.3.	Analisis Stereografis pada <i>Scanline</i> 3	83
Gambar 5.4.	Analisis Stereografis pada <i>Scanline</i> 4	84
Gambar 5.5.	Analisis Stereografis pada <i>Scanline</i> 5	85
Gambar 5.6.	Analisis Stereografis pada <i>Scanline</i> 6	86
Gambar 5.7.	Analisis Stereografis pada <i>Scanline</i> 7	87
Gambar 5.8.	Analisis Stereografis pada <i>Scanline</i> 8	88
Gambar 5.9.	Desain Lereng Tambang	92
Gambar 6.1.	Lereng tampak proporsional	97
Gambar 6.2.	Lereng tampak samping	97
Gambar 6.3.	Lereng tampak depan	97

DAFTAR PETA

Peta 1.1.	Peta Administrasi Dusun Ngentak	25
Peta 1.2.	Peta Batas Daerah Penelitian	26
Peta 3.1.	Peta Lintasan Pemetaan	48
Peta 4.1.	Peta Topografi Aktual.....	53
Peta 4.2.	Peta Bentuk Lahan	54
Peta 4.3.	Peta Jenis Tanah	59
Peta 4.4.	Peta Satuan Batuan	63
Peta 4.5.	Peta Kedudukan Kekar	75
Peta 4.6.	Peta Penggunaan Lahan	76
Peta 5.1.	Peta Kelas Massa Batuan.....	93
Peta 5.2.	Peta Potensi Arahan Jatuhan	94
Peta 5.3.	Peta Kerentanan.....	95
Peta 6.1.	Peta Arahan Teknis Pengelolaan	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Hasil Pengukuran pada Masing-masing <i>Scanline</i>	105
Lampiran 2	<i>Rock Quality Designation</i> (RQD) Masing-masing <i>Scanline</i>	114
Lampiran 3	Spasi Diskontinuitas pada Masing-masing <i>Scanline</i>	114
Lampiran 4	Kondisi Diskontinuitas dan Kondisi Air pada Permukaan Diskontinuitas pada Masing-masing <i>Scanline</i>	115
Lampiran 5	Hasil Uji Kuat Tekan Uniaksial	128
Lampiran 6	Hasil Uji Geser Langsung	129
Lampiran 7	Hasil Analisis <i>Rock Mass Rating</i> (RMR)	130