

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB	
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	2
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN UMUM	
2.1. Lokasi Penelitian dan Kesampaian Daerah.....	5
2.2. Keadaan Geologi.....	7
2.3. Iklim dan Curah Hujan.....	11
III. DASAR TEORI	
3.1. Batuan.....	12
3.2. Mekanisme Dasar Terjadinya Longsor.....	14
3.3. Klasifikasi Longsor.....	16
3.4. Konsep Faktor Keamanan.....	19
3.5. Faktor yang Mempengaruhi Longsoran.....	19
3.6. Metode Analisis Kestabilan Lereng.....	23
3.7. Kriteria Kelongsoran <i>Mohr-Coulomb</i>	30
3.8. Pengaruh Kegempaan Terhadap Kestabilan Lereng.....	31
3.9. Pendekatan Probabilitas.....	34
3.10. Fitting Test Fungsi Probabilitas.....	39
3.11. Rockscience Slide.....	41
IV. HASIL PENELITIAN	
4.1. Penyelidikan Lapangan.....	43
4.2. Pengujian Laboratorium.....	45

	Halaman
4.3. Rancangan Geometri Lereng Penambangan.....	48
4.4. Hasil Analisis Data.....	49
 V. PEMBAHASAN	
5.1. Faktor Geometri yang Mempengaruhi Kestabilan Lereng.....	56
5.2. Pemilihan Dimensi Lereng.....	59
 VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan.....	63
6.2. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
 LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Bagan Alir Penelitian.....	3
2.1 Peta Kesampaian Daerah Penelitian.....	6
2.2 Peta Fisiografi Jawa Tengah (Van Bemmellen, 1949).....	7
2.3 Peta Geologi Regional Kabupaten Batang.....	9
2.4 Kolom Stratigrafi Kabupaten Batang, Jawa Tengah.....	10
2.5 Grafik Curah Hujan Rata – Rata Bulanan Kecamatan Gringsing.....	11
3.1 Klasifikasi Batuan Berdasarkan Nilai UCS.....	13
3.2 Gaya yang Bekerja pada Massa Batuan di Bidang Gelincir.....	14
3.3 Blok Berisi Air di Atas Bidang Miring.....	15
3.4 Bentuk Longsoran Bidang.....	16
3.5 Bentuk Longsoran Busur.....	17
3.6 Bentuk Longsoran Guling.....	18
3.7 Plot Data untuk Analisis Kestabilan Longsoran Baji.....	18
3.8 Penampang Lereng Keseluruhan.....	21
3.9 Gaya-gaya yang Bekerja Pada Irisan.....	23
3.10 Gaya yang Bekerja pada Metode Spencer.....	28
3.11 Hubungan θ terhadap FK (Spencer, 1967).....	30
3.12 Kriteria Keruntuhan Mohr-Coulomb.....	31
3.13 Pengaruh Seismik Terhadap Kestabilan Lereng.....	32
3.14 Definisi dan Hubungan Probabilitas Kelongsoran (POF) dan FK (FOS) dalam Besaran Ketidakpastian.....	34
4.1 Puncak Tertinggi di Lokasi IUP.....	43
4.2 Singkapan di Bagian Barat IUP.....	44
4.3 Singkapan di Bagian Timur IUP 1.....	44
4.4 Singkapan di Bagian Timur IUP 2.....	44
4.5 Singkapan di sekitar Puncak Tertinggi.....	45
4.6 Batupasir dalam Kondisi Segar - Sedikit Lapuk.....	45
4.7 Kondisi Tegangan pada Conto dengan $L/D = 2$	47
4.8 Alat Kuat Geser Langsung.....	48
5.1 Grafik Hubungan FK dan Geometri Lereng Tunggal.....	57
5.2 Grafik Hubungan PK dan Geometri Lereng Tunggal.....	58
5.3 Rekomendasi Lereng dengan Kemiringan Lereng Tunggal 30°	61
5.4 Rekomendasi Lereng dengan Kemiringan Lereng Tunggal 35°	62
5.5 Rekomendasi Lereng dengan Kemiringan Lereng Tunggal 40°	62
E.1 Grafik <i>Probability Density Function</i> (PDF) Bobot Isi.....	86
E.2 Grafik <i>Cumulative Distribution Function</i> (CDF) Bobot Isi.....	86
E.3 Grafik <i>Probability Density Function</i> (PDF) Kohesi.....	87
E.4 Grafik <i>Cumulative Distribution Function</i> (CDF) Kohesi.....	88
E.5 Grafik <i>Probability Density Function</i> (PDF) Sudut Gesek Dalam.....	89
E.6 Grafik <i>Cumulative Distribution Function</i> (CDF) Sudut Gesek Dalam.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Tingkat Pelapukan dan Alterasi.....	22
3.2 Rangkuman Metode Keseimbangan Batas.....	24
3.3 Nilai Koefisien F_{PGA}	33
3.4 Nilai Koefisien Percepatan Spektrum F_v	33
3.5 Nilai FK dan PK Tambang Terbuka menurut Kepmen ESDM.....	35
3.6 Fungsi Probabilitas.....	37
3.7 Tingkat Kepercayaan dan Nilai d	39
3.8 Nilai Deviasi berdasarkan Tingkat Kepercayaan.....	40
4.1 Bobot Isi Batupasir.....	46
4.2 Hasil Uji Kuat Tekan Uni Aksial.....	47
4.3 Hasil Uji Kuat Geser Langsung Kondisi Sisa.....	49
4.4 Parameter Masukan untuk Analisis.....	51
4.5 Hasil FK dan PK Batu Pasir dengan Tinggi Jenjang 9 - 11 m.....	51
4.6 Hasil FK dan PK Batu Pasir dengan Tinggi Jenjang 12 - 14 m.....	52
4.7 Hasil FK dan PK Batu Pasir dengan Tinggi Jenjang 15 - 18 m.....	53
4.8 Hasil FK dan PK Lereng Keseluruhan.....	53
5.1 Desain Lereng Keseluruhan yang Diterima.....	61
E.1 Hasil Penentuan Distribusi untuk Data Bobot Isi (kN/m^3).....	85
E.2 Hasil Penentuan Distribusi untuk Data Kohesi (kPa).....	87
E.3 Hasil Penentuan Distribusi untuk Data Sudut Gesek Dalam ($^\circ$).....	88
K.1 Data Curah Hujan Bulanan Kec. Gringsing Tahun 2012 – 2020.....	109

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. UJI SIFAT FISIK.....	67
B. UJI KUAT TEKAN UNIAKSIAL.....	69
C. UJI KUAT GESER LANGSUNG.....	75
D. PROSEDUR PENENTUAN DISTRIBUSI.....	80
E. HASIL PENENTUAN DISTRIBUSI DATA.....	85
F. PETA ZONASI GEMPA INDONESIA 2017.....	90
G. ANALISIS FK & PK LERENG DENGAN SOFTWARE SLIDE.....	91
H. HASIL LERENG KESELURUHAN YANG DITERIMA.....	98
I. PETA TOPOGRAFI WILAYAH IUP.....	107
J. REKONSTRUKSI SINGKAPAN DAERAH PENELITIAN.....	108
K. DATA CURAH HUJAN.....	109