

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
TESIS BERJUDUL.....	iii
PENGAKUAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Ruang Lingkup	2
1.5 Lokasi Penelitian	3
1.6 Asumsi	3
1.7 Hipotesis	4
1.8 Manfaat Penelitian	4
1.9 Waktu Penelitian.....	5
1.10 Hasil Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Fisiografi Regional	6
2.2 Stratigrafi Regional.....	7
2.3 Struktur Geologi Regional.....	8
2.4 Studi Terkait Jalur Jalan Lintas Selatan.....	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Konsep Kestabilan Lereng.....	10
3.2 Lereng	10
3.3 Sifat Fisik Dan Mekanika Batuan	12

3.3.1	Penentuan Sifat Fisik Batuan	13
3.3.2	Sifat Mekanik Batuan.....	14
3.4	RMR (<i>Rock Mass Rating</i>).....	16
3.4.1	Kuat Tekan Batuan Utuh	16
3.4.2	RQD (<i>Rock Quality Designation</i>).....	17
3.4.3	Jarak Spasi Antar Kekar	17
3.4.4	Kondisi Kekar.....	17
3.5	SMR (<i>Slope Mass Rating</i>).....	20
3.6	Kriteria Keruntuhan Hoek & Brown.....	21
3.7	Konsep Faktor Keamanan.....	22
3.8	Zonasi/Pembagian Rawan Bencana Longsor.....	23
BAB IV	METODE PENELITIAN.....	24
4.1	Tahap Akuisi Data.....	24
4.2	Tahap Analisis Data.....	24
4.2.1	Analisis Geomorfologi.....	24
4.2.2	Analisis Petrografi	25
4.2.3	Analisis Mikropaleontologi	26
4.2.4	Analisis Uji Sifat Fisik Dan Mekanika Batuan.....	26
4.2.5	Analisis Stabilitas Lereng	27
4.2.5.1	Analisis RMR (<i>Rock Mass Rating</i>).....	27
4.2.5.2	Analisis SMR (<i>Slope Mass rating</i>)	31
4.2.5.3	Analisis Faktor Keamanan Lereng	32
4.2.6	Analisis Kinematik Lereng	32
4.2.7	Analisis Zonasi Tingkat Kerawanan	32
4.3	Tahap Sintesis.....	33
4.4	Tahap Penyusunan Laporan Tesis.....	33
BAB V	GEOLOGI DAERAH PENELITIAN.....	35
5.1	Geomorfologi Daerah Penelitian.....	36
5.1.1	Satuan Bentuk Lahan Bergelombang Kuat Karst	36
5.1.2	Satuan Bentuk Lahan Perbukitan Karts	37

5.1.3 Satuan Bentuk Lahan Bergelombang Lemah Karst.....	37
5.2 Stratigrafi Daerah Penelitian.....	39
5.2.1 Satuan Batugamping Klastik Wonosari	39
5.3 Struktur Geologi Daerah Penelitian	42
5.3.1 Struktur Kekar Kemadang.....	42
5.4 Potensi Negatif.....	44
BAB VI STABILITAS LERENG DAERAH PENELITIAN	45
6.1 Analisis Stabilitas Lereng.....	45
6.1.1 Analisis RMR (<i>Rock Mass Rating</i>)	45
6.1.1.1 Analisis RMR Pada Lereng 1A	45
6.1.1.2 Analisis RMR Pada Lereng 1B	47
6.1.1.3 Analisis RMR Pada Lereng 2	49
6.1.1.4 Analisis RMR Pada Lereng 3A	51
6.1.1.5 Analisis RMR Pada Lereng 3B.....	53
6.1.1.6 Analisis RMR Pada Lereng 4A	55
6.1.1.7 Analisis RMR Pada Lereng 4B.....	57
6.1.1.8 Analisis RMR Pada Lereng 5A	59
6.1.1.9 Analisis RMR Pada Lereng 5B.....	62
6.1.1.10 Analisis RMR Pada Lereng 6A.....	63
6.1.1.11 Analisis RMR Pada Lereng 6B	64
6.1.2 Analisis Kinematik Pada Lereng Badan Jalan Lintas Selatan	65
6.1.2.1 Analisis Kinematik Pada Lereng 1A	65
6.1.2.2 Analisis Kinematik Pada Lereng 1B.....	67
6.1.2.3 Analisis Kinematik Pada Lereng 2	70
6.1.2.4 Analisis Kinematik Pada Lereng 3A	72
6.1.2.5 Analisis Kinematik Pada Lereng 3B.....	75
6.1.2.6 Analisis Kinematik Pada Lereng 4A	78
6.1.2.7 Analisis Kinematik Pada Lereng 4B.....	81
6.1.2.8 Analisis Kinematik Pada Lereng 5A	83
6.1.2.9 Analisis Kinematik Pada Lereng 5B.....	84
6.1.2.10 Analisis Kinematik Pada Lereng 6A	85

6.1.2.11 Analisis Kinematik Pada Lereng 6B	86
6.1.3 Analisis SMR (<i>Slope Mass Rating</i>).....	88
6.1.3.1 Analisis SMR Pada Lereng 1A.....	88
6.1.3.2 Analisis SMR Pada Lereng 1B	90
6.1.3.3 Analisis SMR Pada Lereng 2.....	94
6.1.3.4 Analisis SMR Pada Lereng 3A.....	97
6.1.3.5 Analisis SMR Pada Lereng 3B	100
6.1.3.6 Analisis SMR Pada Lereng 4A.....	103
6.1.3.7 Analisis SMR Pada Lereng 4B	106
6.1.3.8 Analisis SMR Pada Lereng 5A.....	109
6.1.3.9 Analisis SMR Pada Lereng 5B	110
6.1.3.10 Analisis SRM Pada Lereng 6A	112
6.1.3.11 Analisis SRM Pada Lereng 6B	113
6.1.4 Perhitungan Nilai Faktor Keamanan Lereng.....	118
6.1.4.1 Perhitungan Nilai FK Pada Lereng 1A	118
6.1.4.2 Perhitungan Nilai FK Pada Lereng 1B	121
6.1.4.3 Perhitungan Nilai FK Pada Lereng 2.....	123
6.1.4.4 Perhitungan Nilai FK Pada Lereng 3A	126
6.1.4.5 Perhitungan Nilai FK Pada Lereng 3B	128
6.1.4.6 Perhitungan Nilai FK Pada Lereng 4A	131
6.1.4.7 Perhitungan Nilai FK Pada Lereng 4B	133
6.1.4.8 Perhitungan Nilai FK Pada Lereng 5A	137
6.1.4.9 Perhitungan Nilai FK Pada Lereng 5B	138
6.1.4.10 Perhitugan Nilai FK Pada Lereng 6A	139
6.1.4.11 Perhitugan Nilai FK Pada Lereng 6B	140
6.2 Pengaruh Kondisi Geologi Terhadap Stabilitas Lereng	142
6.3 Analisis Zonasi Tingkat Kerawanan Lereng Daerah Penelitian	152
6.3.1 Zonasi Tingkat Kerawanan Lereng 1A	152
6.3.2 Zonasi Tingkat Kerawanan Lereng 1B	153
6.3.3 Zonasi Tingkat Kerawanan Lereng 2	154
6.3.4 Zonasi Tingkat Kerawanan Lereng 3A	155

6.3.5 Zonasi Tingkat Kerawanan Lereng 3B	156
6.3.6 Zonasi Tingkat Kerawanan Lereng 4A	157
6.3.7 Zonasi Tingkat Kerawanan Lereng 4B	158
6.3.8 Zonasi Tingkat Kerawanan Lereng 5A	159
6.3.9 Zonasi Tingkat Kerawanan Lereng 5B	160
6.3.10 Zonasi Tingkat Kerawanan Lereng 6A.....	161
6.3.10 Zonasi Tingkat Kerawanan Lereng 6B.....	162
6.4 Konsep Mitigasi/Pencegahan Terhadap Potensi Longsor	163
BAB VII KESIMPULAN	165
DAFTAR PUSTAKA	166
LAMPIRAN.....	168