

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
SARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	2
I.3 Maksud & Tujuan Penelitian .....	3
I.4 Manfaat Penelitian .....	3
I.5 Lokasi Penelitian .....	3
I.6 Batasan Penelitian .....	5
I.7 Peneliti Terdahulu .....	5
I.8 Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II.1 Fisiografi Regional.....	8
II.2 Stratigrafi Pegunungan Serayu Selatan .....	9
II.3 Struktur Geologi Pegunungan Serayu Selatan .....	11
II.4 Kerentanan Gerakan Tanah Regional .....	11
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS .....	14
III.1 Gerakan Massa Batuan/Tanah dan Kestabilan Lereng .....	14
III.2 Klasifikasi Massa Batuan.....	15
III.3 Rock Quality Designation (RQD).....	17
III.4 Rock Mass Rating (RMR).....	21
III.5 Slope Stability Probability Classification (SSPC) .....	23
III.6 Parameter Massa Batuan dalam SSPC.....	25
III.6.1 Intact Rock Strength (IRS).....	25
III.6.2 Diskontinuitas .....	25
III.6.3 Parameter Eksposur.....	30
III.6.3.1 Pelapukan.....	30
III.6.3.2 Metode Ekskavasi .....	31
III.6.4 Friksi dan Kohesi Massa Batuan.....	31
III.6.5 Ketinggian Maksimal .....	32
III.7 Analisis Probabilitas Kestabilan Lereng .....	32
III.7.1 Karakterisasi <i>Exposure Rock Mass</i> (ERM).....	32
III.7.2 Perhitungan Reference Rock Mass (RRM).....	34
III.7.3 Perhitungan <i>Slope Rock Mass</i> (SRM) atau Kestabilan Lereng.....	36
III.7.4 Stabilitas Orientasi Dependen .....	37
III.7.5 Stabilitas Orientasi Independen .....	40

III.8	Hipotesis.....	42
BAB IV METODE PENELITIAN .....		43
IV.1	Alat dan Bahan.....	43
IV.2	Tahapan Penelitian .....	44
IV.2.1	Tahap Persiapan .....	46
IV.2.1.1	Penentuan Topik, Identifikasi dan Perumusan Masalah .....	46
IV.2.1.2	Studi Pustaka.....	46
IV.2.1.3	Penyusunan Dasar Teori, Metode, dan Hipotesis Penelitian ...	46
IV.2.1.4	Persiapan Pengambilan Data .....	46
IV.2.1.5	Reconnaissance .....	47
IV.2.2	Tahap Pengambilan Data .....	47
IV.2.2.1	Data Primer .....	47
IV.2.2.1.1	Pemetaan Geologi .....	47
IV.2.2.2	Data Sekunder .....	49
IV.2.3	Tahap Uji Laboratorium.....	49
IV.2.3.1	Point-Load Test.....	49
IV.2.3.2	Analisis Petrografi .....	49
IV.2.4	Tahap Analisis Data .....	50
IV.2.4.1	Peta Geomorfologi.....	50
IV.2.4.2	Peta Geologi.....	50
IV.2.4.3	Nilai <i>Rock Mass Rating</i> .....	50
IV.2.4.4	Peta Kualitas Massa Batuan.....	51
IV.2.4.5	Pendekatan Three-Step Classification .....	51
IV.2.5	Tahap Pembahasan Data .....	53
IV.2.6	Tahap Penyusunan Laporan .....	53
BAB V HASIL PENELITIAN .....		54
V.1	Kondisi Geologi .....	55
V.1.1	Aspek Litologi.....	55
V.1.1.1	Satuan Perselingan Batupasir Tufaan- Batulanau Tufaan .....	56
V.1.1.2	Satuan Breksi Lava .....	58
V.1.2	Aspek Struktur Geologi .....	60
V.1.2.1	Kekar Gerus .....	61
V.1.2.2	Sesar Geser Sinistral .....	63
V.1.3	Aspek Geomorfologi.....	65
V.1.3.1	Satuan Lembah Kuesta .....	67
V.1.3.2	Satuan Punggungan Homoklin .....	68
V.1.3.3	Satuan Kipas Aliran Lava .....	69
V.1.3.4	Satuan Punggungan Aliran Lava .....	70
V.2	Kondisi Kualitas Massa Batuan .....	71
V.2.1	Penilaian Parameter <i>Basic</i> dan <i>Adjustment</i> .....	71
V.2.2	Tingkat Kualitas Massa Batuan .....	73
V.3	Penilaian Kestabilan Lereng .....	75
V.3.1	Karakterisasi Massa Batuan Eksposur (ERM).....	76
V.3.1.1	Penilaian Parameter Massa Batuan.....	76
V.3.1.2	Penilaian Parameter Diskontinuitas .....	78
V.3.2	Perhitungan Massa Batuan Referensi (RRM).....	82

V.3.3	Perhitungan Probabilitas Kestabilan Lereng .....	84
V.3.1.1	Kestabilan Orientasi Dependen .....	88
V.3.1.2	Kestabilan Orientasi Independen .....	91
BAB VI	PEMBAHASAN .....	94
VI.1	Kondisi Geologi Daerah Penelitian .....	94
VI.2	Kondisi Kualitas Massa Batuan Daerah Penelitian .....	101
VI.3	Probabilitas Kestabilan Lereng .....	107
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN .....	112
VII.1	Kesimpulan .....	112
VII.2	Saran .....	113
DAFTAR PUSTAKA	.....	114
LAMPIRAN	.....	118
Lampiran 1	Analisis Petrografi .....	119
Lampiran 2	Analisis <i>Point-Load</i> .....	140
Lampiran 3	Penilaian <i>Rock Mass Rating</i> (RMR) .....	146
Lampiran 4	Karakterisasi <i>Exposure Rock Mass</i> (ERM) .....	149
Lampiran 5	Penilaian <i>Reference Rock Mass</i> (RRM) .....	158
Lampiran 6	Penilaian Slope Rock Mass (SRM) .....	174