

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
ABSTRAK.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG .....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH.....	1
1.3. TUJUAN PENELITIAN .....	2
1.4. LOKASI DAN KESAMPAIAN DAERAH PENELITIAN .....	2
1.5. HASIL PENELITIAN.....	5
1.6. MANFAAT PENELITIAN.....	5
1.6.1. Manfaat Bagi Mahasiswa .....	6
1.6.2. Manfaat Bagi Masyarakat.....	6
1.6.3. Manfaat Bagi Pemerintah Daerah .....	6
1.6.4. Manfaat Bagi UPN “Veteran” Yogyakarta .....	6
1.7. JADWAL KEGIATAN DAN WAKTU PENELITIAN.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1. GEOLOGI REGIONAL.....	8
2.1.1. Fisiografi.....	8
2.1.2. Stratigrafi.....	9
2.1.3. Struktur Geologi .....	12
2.2. GERAKAN MASSA .....	14
2.2.1. Definisi Gerakan Massa Batuan .....	14
2.2.2. Faktor-Faktor Penyebab Gerakan Massa Batuan .....	16
2.2.2.1. Faktor Pengontrol .....	16

2.2.2.2. Faktor Pemicu.....	17
2.2.3. Klasifikasi Gerakan Massa .....	18
2.3. PENDEKATAN METODE <i>MARKLAND</i> .....	20
<b>BAB III DASAR TEORI.....</b>	<b>26</b>
3.1. DISTRIBUSI GAYA PADA SUATU LERENG .....	26
3.2. KESTABILAN DAN FAKTOR KEAMANAN LERENG.....	26
3.3. MEKANIKA BATUAN .....	27
3.3.1. Sifat Fisik Batuan .....	27
3.3.2. Pengujian Sifat Mekanik Batuan .....	30
3.4. MEKANIKA TANAH .....	35
3.4.1. Pengujian Laboratorium .....	37
3.5.2. METODE ANALISIS KESTABILAN LERENG .....	40
3.5. KESTABILAN LERENG.....	42
3.5.1. Penentuan Faktor Keamanan pada Lereng Batuan.....	44
3.5.3. Penentuan Faktor Keamanan pada Lereng Tanah .....	45
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>47</b>
4.1. TAHAP PENDAHULUAN .....	47
4.2. STUDI PUSTAKA .....	47
4.3. TAHAP PERANCANGAN PENELITIAN .....	47
4.4. TAHAP PENELITIAN LAPANGAN .....	47
4.5. TAHAP ANALISIS .....	48
4.6. TAHAP PENGOLAHAN DATA .....	49
4.7. TAHAP AKHIR.....	49
4.8. OBJEK PENELITIAN .....	49
4.9. ALAT YANG DIGUNAKAN .....	49
<b>BAB V GEOLOGI LOKASI PENELITIAN.....</b>	<b>52</b>
5.1. GEOMORFOLOGI.....	52
5.1.1. Pola Pengaliran .....	52
5.1.2. Dasar Pembagian Bentuk Lahan .....	54
5.2. STRATIGRAFI.....	59
5.2.1. Satuan Batupasir Nanggulan .....	60

5.2.2.	Satuan Breksi Andesit Kaligesing .....	64
5.2.3.	Satuan Breksi Andesit Dukuh .....	67
5.2.4.	Satuan Batugamping Jonggrangan .....	75
5.2.5.	Satuan Batuan Intrusi Andesit .....	79
5.2.6.	Fasies Gunung Api .....	81
5.3.	STRUKTUR GEOLOGI.....	82
5.3.1.	Kedudukan Batuan .....	82
5.3.2.	Kekar .....	84
5.3.3.	Sesar .....	87
5.4.	SEJARAH GEOLOGI .....	94
5.5.	POTENSI GEOLOGI.....	98
5.5.1.	Potensi Positif.....	98
5.5.2.	Potensi Negatif .....	99
BAB VI ANALISIS KESTABILAN LERENG BATUAN .....		100
6.1.	KONDISI GEOLOGI TEKNIK.....	100
6.1.1.	Sifat Mekanik Batuan Lokasi Penelitian .....	100
6.1.2.	Sifat Fisik Batuan Lokasi Penelitian .....	106
6.2.	ANALISIS MARKLAND DI DAERAH PENELITIAN .....	107
6.2.1.	ANALISIS KINEMATIKA .....	107
6.3.	ANALISIS FAKTOR KEAMANAN LERENG .....	130
BAB VII ANALISIS KESTABILAN LERENG TANAH.....		144
7.1.	GERAKAN MASSA TANAH .....	144
7.2.	IDENTIFIKASI LERENG DAN POTENSI GERAKAN MASSA .....	145
7.2.1.	Identifikasi lereng pada LP 11 .....	146
7.2.2.	Identifikasi lereng pada LP 130.....	146
7.2.3.	Identifikasi lereng pada LP 136.....	147
7.2.4.	Identifikasi lereng pada LP 151 .....	149
7.2.5.	Identifikasi lereng pada LP 153.....	150
7.2.6.	Identifikasi lereng pada LP 30.....	151
7.2.7.	Identifikasi lereng pada LP 31.....	152
7.2.8.	Identifikasi lereng pada LP 70.....	153

7.2.9. Identifikasi lereng pada LP 82.....	154
7.2.10. Identifikasi lereng pada LP 92.....	155
7.3. KONDISI GEOLOGI TEKNIK DAERAH PENELITIAN.....	156
7.3.1. Sifat Fisik Tanah.....	157
7.3.2. Sifat Mekanik Tanah .....	158
7.4. ANALISIS KESTABILAN LERENG DAERAH PENELITIAN.....	159
7.5. ANALISIS ZONASI KERENTANAN GERAKAN MASSA .....	178
7.6. UPAYA PENANGGULANGAN GERAKAN MASSA.....	179
BAB VIII KESIMPULAN.....	187
DAFTAR PUSTAKA	