

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>SARI</b> .....	xiii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
I.1. Latar Belakang Masalah .....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	2
I.3. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
I.4. Batasan Masalah .....	3
I.5. Lokasi dan Kesampaian Daerah .....	4
I.6. Peneliti Terdahulu .....	6
I.7. Keaslian Penelitian .....	7
<b>BAB II GEOLOGI REGIONAL</b> .....	8
II.1. Morfologi Daerah Penelitian .....	8
II.2. Stratigrafi Daerah Penelitian .....	9
II.3. Struktur Daerah Penelitian .....	12
<b>BAB III DASAR TEORI</b> .....	13

III.1. Kestabilan Lereng .....	13
III.2. Analisis Kestabilan Lereng .....	16
III.2.1. Analisis Keseimbangan Batas .....	16
III.2.2. Analisis Probabilistik .....	20
III.2.2.1. Analisis Statistik .....	20
III.2.2.2. Distribusi Probabilistik .....	21
III.2.2.3. Uji Baik Suai .....	23
III.3. Kriteria Keruntuhan .....	26
III.3.1. Kriteria Keruntuhan Mohr-Coulomb .....	26
III.3.2. Kriteria Keruntuhan Hoek-Brown .....	28
III.4. Klasifikasi Massa Batuan .....	35
III.4.1. <i>Uniaxial Compressive Strength</i> .....	36
III.4.2. <i>Rock Quality Designation</i> .....	38
III.4.3. <i>Geological Strength Index</i> .....	40
III.5. Hipotesis .....	41
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>42</b>
IV.1. Alat dan Bahan .....	42
IV.2. Tahapan Penelitian .....	43
IV.2.1. Tahap Studi Pustaka .....	43
IV.2.2. Tahap Pengumpulan Data .....	43
IV.2.3. Tahap Analisis Data .....	47
IV.2.4. Tahap Penyusunan Laporan .....	63
IV.3. Diagram Alir Penelitian .....	64

<b>BAB V PEMAPARAN DATA .....</b>	<b>65</b>
V.1. Rekapitulasi Hasil Uji Baik Suai .....	65
V.2. Perhitungan Nilai Faktor dan Probabilitas Keamanan .....	65
V.2.1. Sayatan HW-3 .....	66
V.2.2. Sayatan HW-4 .....	67
V.2.3. Sayatan HW-7 .....	68
V.2.4. Hasil rekapitulasi nilai FK dan PK.....	68
V.3. Desain Ulang Sayatan Lereng .....	69
V.3.1. Hasil analisis probabilistik dengan geometri optimasi .....	71
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>74</b>
VI.1. Pengaruh Aspek Geologi .....	74
VI.1.1. Pelapukan batuan .....	74
VI.1.2. Kondisi sifat keteknikan batuan.....	74
VI.2. Hasil Pengolahan Data Statistik .....	77
VI.3. Hasil Analisis Kestabilan Lereng .....	79
<b>BAB VII KESIMPULAN &amp; SARAN .....</b>	<b>80</b>
VII.1. Kesimpulan .....	80
VII.2. Saran .....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>82</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>87</b>
I. Data Uji UCS dan WD .....	88
II. Data Pengukuran RQD dan GSI .....	92

III. Hasil Pengolahan Data Statistik Nilai UCS dengan MATLAB.....	98
III.A. Data Statistik UCS OB G2 .....	98
III.B. Data Statistik UCS OB GN .....	100
III.C. Data Statistik UCS OB R3 .....	103
III.D. Data Statistik UCS OB Below R3.....	105
IV. Hasil Pengolahan Data Statistik Nilai WD dengan MATLAB.....	108
IV.A. Data Statistik WD OB G2 .....	108
IV.B. Data Statistik WD OB GN .....	110
IV.C. Data Statistik WD OB R3 .....	113
IV.D. Data Statistik WD OB Below R3.....	115
V. Hasil Pengolahan Data Statistik Nilai GSI dengan MATLAB .....	117
V.A. Data Statistik GSI OB G2 .....	117
V.B. Data Statistik GSI OB GN .....	121
V.B. Data Statistik GSI OB R3 .....	124
V.B. Data Statistik GSI OB Below R3 .....	128
VI. Desain Awal Sayatan Lereng GSI dengan AutoCAD .....	131
a. HW-3 .....	131
b. HW-4 .....	132
c. HW-7 .....	132