

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Tujuan Penelitian.....	2
1.4    Batasan Masalah.....	2
1.5    Manfaat Penelitian.....	3
1.6    Keaslian Penelitian .....	3
BAB 2 .....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1    Geologi Regional.....	4
2.1.1    Fisiografi Pulau Jawa .....	4
2.1.2    Zona Pegunungan Selatan .....	5
2.1.3    Stratigrafi Daerah Pegunungan Selatan .....	6
2.1.4    Kondisi Geologi Ratu Boko.....	10
2.2    Faktor Penyebab Gerakan Massa Batuan .....	11
2.2.1    Beban dinamis.....	13
2.2.2    Beban Statis.....	15
2.2.3    Perubahan Bentuk Lereng .....	15

2.3	Faktor aman Lereng.....	15
2.4	Analisis Stabilitas Lereng.....	17
2.4.1	Metode Kesetimbangan Batas.....	17
2.4.2	Software Rocscience Slide.....	18
2.4.3	Model Geometri Rocscience Slide.....	18
BAB 3	.....	19
LANDASAN TEORI	.....	19
3.1	Tipikal Properties Tanah dan Batuan .....	19
3.1.1	Tipikal berat volume dan kuat geser tanah .....	19
3.1.2	Tipikal kuat geser batuan .....	19
3.2	Kriteria keruntuhan Hoek-Brown (Edisi 2002).....	20
3.3	Analisis Stabilitas Lereng dengan <i>Limit Equilibrium Method</i> .....	23
3.3.1	Metode Fellenius.....	23
3.3.2	Metode Janbu .....	24
3.3.3	Morgenstern Price .....	25
BAB 4	.....	26
METODE PENELITIAN	.....	26
4.1	Lokasi Penelitian .....	26
4.2	Data Penelitian .....	26
4.3	Pelaksanaan Penelitian .....	27
4.3.1	Studi literatur.....	27
4.3.2	Pengumpulan data .....	28
4.3.3	Analisis data dan pemodelan.....	28
4.4	Rocscience – Slide.....	28
4.4.1	Model Geometri .....	29
4.4.2	Propertis .....	31
4.4.3	Beban yang bekerja ( <i>Load</i> ) .....	32
4.4.4	<i>Slip Surface</i> .....	34
4.4.5	Compute .....	37
4.4.6	Hasil simulasi .....	38
4.5	Cek Validasi .....	40
BAB 5	.....	42

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	42
5.1    Kondisi Geologi Lokasi Penelitian.....	42
5.2    Data Penelitian .....	43
5.3    Pengujian Tanah dan Batuan .....	45
5.4    Data Topografi .....	46
5.5    Pemodelan Stabilitas Lereng Pada <i>Software Slide</i> .....	47
5.5.1    Asumsi pemodelan .....	47
5.5.2    Pemodelan geometri lereng.....	47
5.5.3    Input parameter pemodelan.....	49
5.6    Analisis Stabilitas Lereng.....	51
5.6.1    Pemodelan Analisis Stabilitas Lereng dengan Simulasi Numeris ..	51
5.6.2    Hasil Analisis Stabilitas Lereng dengan Simulasi Numeris.....	57
5.6.3    Pembahasan.....	101
5.6.4    Rekomendasi .....	103
BAB 6 .....	104
KESIMPULAN DAN SARAN.....	104
6.1    Kesimpulan.....	104
6.2    Saran .....	104
DAFTAR PUSTAKA .....	106
LAMPIRAN .....	94