

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISASI	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batas Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tektonik dan Vulkanisme Anak Krakatau.....	4
2.2 Sejarah Pertumbuhan Anak Krakatau	6
2.3 Litologi Gunungapi Anak Krakatau 2018	10
2.4 Penelitian <i>Flank Collapse</i> Pada Gunungapi Sebelumnya.....	12
2.5 <i>Flank Collapse</i> Gunungapi Anak Krakatau 22 Desember 2018.....	14
BAB III LANDASAN TEORI.....	19
3.1 Fisika Batuan	19
3.1.1 Definisi Fisika Batuan	19
3.1.2 Densitas.....	19
3.1.3 Porositas.....	20
3.1.4 Berat Jenis (<i>unit weight</i>)	20
3.2 Mekanika Batuan	21
3.2.1 Definisi Mekanika Batuan	21
3.2.2 Kuat Tekan.....	21



3.2.3	Kuat Geser	21
3.3	Kestabilan Lereng	22
3.3.1	Analisis Kestabilan Lereng.....	23
3.4	Metode Keseimbangan Batas (<i>Limit equilibrium method</i>).....	25
3.4.1	Metode Bishop <i>Simplified</i>	27
3.4.2	Analisis Pseudostatik	29
3.4.3	Pembebanan Gaya.....	32
3.4.3.1	Pembebanan Gravitasi.....	32
3.4.3.2	Pembebanan Akibat Tekanan Konduit.....	33
BAB IV METODE PENELITIAN		34
4.1	Data Penelitian.....	34
4.2	Proses dan Instrumen Pengujian Sampel Batuan.....	35
4.2.1	Proses dan Instrumen Pemotongan Sampel Batuan.....	35
4.2.2	Proses dan Instrumen Pengukuran Densitas Batuan.....	36
4.2.3	Proses dan Instrumen Pengukuran Porositas Batuan.....	37
4.2.4	Proses dan Instrumen Pengukuran Kuat Tekan <i>Uniaxial</i>	38
4.3	Perangkat Lunak Pengolahan Data	40
4.3.1	ArcGIS 10.4.1	40
4.3.2	Microsoft Excel 2016.....	40
4.3.3	Rockscience Slide2	40
4.4	Proses Pengolahan Data.....	40
4.4.1	Konversi Satuan Hasil Pengukuran Parameter Fisika Batuan	40
4.4.2	Pencarian dan Perhitungan Nilai Kohesi dan Sudut Geser Dalam dari Referensi.....	42
4.4.3	Pembuatan Sayatan Topografi	42
4.4.4	Pemodelan <i>Flank Collapse</i> dan Perhitungan <i>Factor of Safety</i>	43
4.4.4.1	Pemodelan Saat Kondisi Stabil	45
4.4.4.2	Pemodelan dengan Pembebanan Gaya.....	47
4.4.4.3	Pemodelan dengan Beban Seismik.....	48
4.5	Diagram Alir Penelitian	50
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		51
5.1	Hasil Uji Laboratorium Batuan.....	51



5.2	Morfologi Gunungapi Anak Krakatau Sebelum dan Sesudah <i>Flank Collapse</i>	52
5.3	Kestabilan Lereng Gunungapi Anak Krakatau Ketika Kondisi Stabil ..	53
5.4	Kondisi Lereng Gunungapi Anak Krakatau Ketika Erupsi Tanpa Efek Seismik.....	54
5.5	Kondisi Lereng Gunungapi Anak Krakatau Ketika Erupsi Dengan Efek Seismik.....	56
5.6	Korelasi Pemodelan Numerik dengan Sayatan Topografi Setelah <i>Flank Collapse</i>	58
5.7	Perbandingan Semua Model	59
5.8	Keterbatasan Penelitian.....	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		61
6.1	Kesimpulan	61
6.2	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN		66
LAMPIRAN A		66