

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	6
DAFTAR TABEL	9
DAFTAR GAMBAR	10
INTISARI	15
<i>ABSTRACT</i>	16
BAB I PENDAHULUAN.....	17
I.1. Latar Belakang	17
I.2. Rumusan Masalah	19
I.3. Batasan Penelitian	19
I.4. Tujuan Penelitian	20
I.5. Lokasi Penelitian.....	20
I.6. Manfaat Penelitian	21
I.7. Peneliti Pendahulu	21
I.8. Keaslian Penelitian.....	23
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	24
II.1. Fisiografi Regional.....	24
II.2. Stratigrafi Regional	26
II.3. Struktur Geologi Regional	28
II.4. Sistem Panas Bumi Sumatra	30
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	33
III.1. Pemetaan Geologi Permukaan	33
III.2. Pemodelan Geologi.....	33
III.3. <i>Surface Index</i>	35
III.4. Struktur Geologi.....	36
III.5. Sesar	38
III.6. <i>Slip Tendency</i>	39
III.7. <i>Multi Criteria Decision Making</i>	41
III.7.1 <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	42

III.8.	Kriteria Penilaian Permeabilitas Sesar	43
III.9.	Hipotesis	43
BAB IV METODE PENELITIAN		44
IV.1.	Data	44
IV.1.1.	Data DEM	44
IV.1.2.	Data geologi	44
IV.1.3.	Data <i>slip tendency</i>	44
IV.1.4.	Data manifestasi panas bumi	44
IV.2.	Alat dan Bahan.....	45
IV.3.	Tahapan Penelitian	46
IV.3.1.	Studi pendahuluan.....	46
IV.3.2.	Tahap pengumpulan data dan interpretasi.....	46
IV.3.3.	Tahap pengambilan data lapangan	46
IV.3.4.	Tahap pemrosesan dan analisis data.....	47
IV.3.5.	Tahap penyusunan laporan.....	49
IV.4.	Diagram Alir Penelitian	50
BAB V PENYAJIAN DATA.....		51
V.1.	Satuan Batuan Daerah Penelitian.....	51
V.1.1.	Interpretasi satuan batuan tentatif	51
V.1.2.	Satuan batuan area penelitian.....	52
V.2.	Struktur Geologi Daerah Penelitian	62
V.2.1.	Interpretasi struktur geologi tentatif.....	62
V.2.2.	Pembuatan aspect-slope	62
V.2.3.	Pembuatan lineament otomatis	64
V.2.4.	Struktur geologi area penelitian	67
V.3.	Geologi Daerah Penelitian	76
V.4.	Geomorfologi Daerah Penelitian	78
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		80
VI.1	Analisis Kinematika Struktur Daerah Penelitian	80
VI.1.1	Sesar Alam Pauh Duo	80
VI.1.2	Sesar Bangko Putih	81
VI.1.3	Sesar Bangko Keruh Utara.....	83

VI.1.4	Sesar Bangko Keruh Selatan.....	84
VI.1.5	Sesar Pauah Duo	86
VI.1.6	Sesar Pinang Awan.....	86
VI.1.7	Sesar Sapan Bawah.....	87
VI.1.8	Sesar Taratak Tinggi.....	88
VI.2	Rekonstruksi Model 3D Daerah Penelitian.....	89
VI.2.1	Rekonstruksi model 3D sesar.....	89
VI.2.2	Rekonstruksi model 3D geologi.....	90
VI.3	Penilaian Permeabilitas Sesar Area Penelitian.....	91
VI.3.1.	Panjang sesar.....	92
VI.3.2.	Jarak dari perpotongan sesar	93
VI.3.3.	Jarak antar sesar	94
VI.3.4.	<i>Slip tendency</i> sesar	95
VI.3.5.	Penilaian permeabilitas sesar	97
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN.....	100
VII.1.	Kesimpulan	100
VII.2.	Saran	101
DAFTAR PUSTAKA	.....	102
LAMPIRAN	.....	105
Lampiran Analisis Petrografi	.....	106
STA 09	.....	107
STA 32	.....	110
STA 34	.....	114
STA 46	.....	117
Lampiran Stasiun Pengamatan (STA)	.....	120