

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Pertanyaan Penelitian	3
I.5. Ruang Lingkup	3
I.6. Manfaat Penelitian	4
I.7. Tinjauan Pustaka	4
I.8. Hipotesis	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
II.1. Tektonik Pulau Sumatera	7
II.2. Gempa Tektonik	7
III.2.1. Gempa Mentawai 2 Februari 2019	8
II.3. Studi Deformasi Menggunakan <i>Continuously Operating Reference Station</i>	9
II.4. Pengolahan Data GNSS Menggunakan GAMIT	10
II.5. Perhitungan Laju Pergeseran	13
II.6. Uji Signifikasi Laju Pergeseran	14
II.7. Model Okada 1985	15
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN	20
III.1. Lokasi Penelitian	20
III.2. Peralatan Penelitian	21
III.2.1. Peralatan Penelitian	21
III.2.2. Bahan Penelitian	21
III.3. Tahapan Penelitian	22
III.3.1. Studi Literatur	24

III.3.2. Persiapan Alat dan Bahan Penelitian	25
III.3.3. Cek Kualitas Data Menggunakan TEQC	25
III.3.4. Pengolahan Data Menggunakan Perangkat Lunak GAMIT	26
III.3.5. Pengolahan Data Menggunakan Perangkat Lunak GLOBK.....	33
III.3.5. Evaluasi Hasil Pengolahan GLOBK	39
III.3.6. Perhitungan Laju Pergeseran	40
III.3.7. Uji signifikansi laju pergeseran	40
III.3.8. Pemodelan Pergeseran Permukaan Menggunakan model Okada 1985	40
III.3.8. Visualisasi Peta Menggunakan Perangkat Lunak GMT	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
IV.1. Hasil Kontrol Kualitas Stasiun SuGAR	44
IV.1.1. Nilai MP1 dan MP2	44
IV.1.2. Nilai IOD <i>slips</i> dan IOD <i>or</i> MP <i>slips</i>	45
IV.1.3. Hasil Pengolahan Data Menggunakan GAMIT	46
IV.1.4. Koordinat dan Simpangan Baku Stasiun SuGAR	48
IV.1.5. Koordinat Stasiun SuGAR	49
IV.2. Besar dan Arah Pergeseran Stasiun SuGAR.....	51
IV.2.1. Uji Signifikansi Laju Pergeseran	52
IV.2.2. <i>Coseismic Displacement</i> dari Stasiun SuGAR.....	52
IV.3. Nilai Estimasi Pergeseran Berdasarkan Parameter Gempa Bumi Menggunakan Model Okada 1985.....	55
IV.3.1. Nilai Pergeseran Berdasarkan Data Parameter Gempa.....	55
IV.3.2. Perbandingan Nilai Pergeseran dari Hasil Pengolahan Data SuGAR dan Parameter Gempa bumi	57
IV.4. Model Pergeseran Permukaan di sekitar Wilayah Hiposentrum Gempa bumi	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
V.1 Kesimpulan	62
V.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN	68
Lampiran A. Kontrol Kualitas Data RINEX.....	68
Lampiran B. <i>Time Series</i> Stasiun SuGAR	68
Lampiran C. <i>Script</i> Program Matlab Model Permukaan	68
Lampiran C.1. <i>Script Earthquake Scaling Laws</i>	68
Lampiran C.2. <i>Script Inverse Modelling</i>	68
Lampiran C.3. <i>Script Forward Modelling</i>	68

Lampiran D. <i>Script</i> GMT Visualisasi Peta	68
------------------------------------------------------	----