

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN JUDUL BAHASA INDONESIA	ii
HALAMAN JUDUL BAHASA INGGRIS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	vii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
INTISARI	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN	22
I.1. Latar Belakang	22
I.2. Rumusan Masalah	24
I.3. Pertanyaan Penelitian	24
I.4. Tujuan Penelitian	25
I.5. Manfaat Penelitian	25
I.6. Cakupan Penelitian	25
I.7. Tinjauan Pustaka	26
I.8. Hipotesis	28
BAB II LANDASAN TEORI	30

II.1. Gerakan Tektonik Lempeng	30
II.2. Deformasi.....	31
II.3. Siklus Gempa	31
II.4. Pengamatan GNSS.....	32
II.4.1. <i>Global Navigation Satellite System (GNSS)</i>	32
II.4.2. <i>Sumatran GPS Array (SuGAR)</i>	33
II.4.3. <i>Metode Precise Point Positioning (PPP)</i>	34
II.4.4. <i>Canadian Spatial Reference System Precise Point Positioning (CSRS–PPP)</i> ..	36
II.5. Deformasi Akibat Fase Gempa	37
II.5.1. <i>Fase Interseismic</i>	38
II.5.2. <i>Fase Coseismic</i>	39
II.5.3. <i>Fase Post - seismic</i>	39
II.6. Deformasi <i>Post - seismic</i>	39
II.6.1. <i>Fase Relaksasi Afterslip</i>	40
II.6.2. <i>Fase Relaksasi Viscoelastic</i>	40
II.7. Kecepatan Pegeseran Posisi Stasiun Pengamatan.....	41
II.8. <i>International Terrestrial Reference Frame (ITRF)</i>	43
II.9. Sistem Koordinat	44
II.10. Uji Ketelitian..	45
II.10.1. Uji Ketelitian Fungsi Matematis	45
II.10.2. Uji Signifikansi Dua Parameter	45
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	47
III.1. Lokasi Penelitian	47
III.2. Peralatan dan Bahan Penelitian	48

III.2.1. Peralatan Penelitian	48
III.2.2. Bahan Penelitian	48
III.3. Metode Penelitian	49
III.3.1. Persiapan Alat dan Bahan	51
III.3.2. Pengolahan Data RINEX.....	53
III.3.3. Penentuan Data Gempa	54
III.3.4. Filtering dan Penghapusan <i>Outlier</i>	58
III.3.5. Transformasi Sunda Blok.....	59
III.3.6. Estimasi Parameter Deformasi <i>Post - seismic</i>	61
III.3.7. Perhitungan Kecepatan Pergerakan Stasiun Pengamatan.....	64
III.3.8. Analisis Statistik Fitting Fungsi Matematis	63
BAB IV PEMBAHASAN	64
IV.1. Hasil Plotting Solusi Hasil Pengolahan Data SuGAR	66
IV.2. Dekomposisi Fase <i>Post - seismic</i>	69
IV.2.1. Dekomposisi Fase <i>Post - seismic</i> Pendekatan Eksponensial.....	70
IV.2.2. Dekomposisi Fase <i>Post - seismic</i> Pendekatan Logaritma	77
IV.2.3. Dekomposisi Fase <i>Post - seismic</i> Kombinasi Logaritma dan Eksponensial..	84
IV.2.4. Perbandingan Dekomposisi Fase Hasil Tiap Model	91
IV.3. Kecepatan Pergeseran Stasiun Hasil Pendekatan Matematis	100
IV.3.1. Analisis Kecepatan Pergeseran Stasiun Pengamatan dengan Pendekatan Eksponensial.....	100
IV.3.2. Analisis Kecepatan Pergeseran Stasiun Pengamatan dengan Pendekatan Logaritma	103
IV.3.3. Analisis Kecepatan Pergeseran Stasiun Pengamatan dengan Pendekatan Kombinasi.....	106

IV.3.4. Analisis Signifikansi Perbedaan Kecepatan antar Metode Pendekatan.....	108
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	115
V.1. Kesimpulan	115
V.2. Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA.....	117
LAMPIRAN..	122
Lampiran 1. <i>Plotting Time Series</i> Seluruh Stasiun	122
Lampiran 2. <i>Script</i> Pemodelan <i>Fitting</i> Eksponensial	125
Lampiran 3. <i>Script</i> Pemodelan <i>Fitting</i> Logaritma	125
Lampiran 4. <i>Script</i> Pemodelan <i>Fitting</i> Kombinasi	125
Lampiran 5. Hasil Estimasi <i>Decay Time</i> , RMSE, Kecepatan Pergeseran, dan Hasil Uji	125
Lampiran 6. Visualisasi Hasil <i>Fitting</i>	125