

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Pertanyaan Penelitian	4
I.5. Ruang Lingkup.....	4
I.6. Manfaat Penelitian	5
I.7. Tinjauan Pustaka	5
I.8. Hipotesis.....	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
II.1. Tektonik Pulau Jawa	10
II.2. Lempeng Tektonik	11
II.3. Siklus Gempa Bumi	12
II.4. Deformasi.....	13
II.5. <i>Global Positioning System</i> (GPS)	15
II.6. <i>Global Navigation Satellite System</i> (GNSS).....	16
II.6.1. Metode Penentuan Posisi Statik	16
II.6.2. Bias dan Kesalahan Pengukuran GNSS	18
II.7. <i>Continuously Operating Reference Station</i> (CORS).....	19
II.8. Pengolahan Data GNSS Menggunakan GAMIT/GLOBK.....	20
II.8.1. Perataan Jaring pada GAMIT	20
II.8.2. Evaluasi Hasil Pengolahan GAMIT	22
II.8.3. Perataan Koordinat pada GLOBK.....	23

II.8.4.	Evaluasi Hasil Pengolahan GLOBK	24
II.9.	Posisi dan Sistem Koordinat	24
II.10.	Analisis Deformasi Geometrik.....	26
II.11.	Model Okada 1985	27
II.11.1.	Parameter dan Dimensi Sesar.....	28
II.11.2.	Deformasi Permukaan	28
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN		32
III.1.	Lokasi Penelitian	32
III.2.	Peralatan dan Bahan Penelitian	33
III.2.1.	Peralatan Penelitian.....	33
III.2.2.	Bahan Penelitian.....	34
III.3.	Tahapan Penelitian	35
III.3.1.	Studi Literatur	37
III.3.2.	Persiapan Alat dan Bahan Penelitian	37
III.3.3.	Cek Kualitas Data Menggunakan TEQC	37
III.3.4.	Pengolahan Data Menggunakan Perangkat Lunak GAMIT.....	38
III.3.5.	Analisis Hasil Pengolahan GAMIT.....	48
III.3.6.	Pengolahan Data Menggunakan Perangkat Lunak GLOBK.....	48
III.3.7.	Analisis Hasil Pengolahan GLOBK.....	56
III.3.8.	Perhitungan Analisis Deformasi Geometrik	57
III.3.9.	Pemodelan Deformasi Permukaan Menggunakan Model Okada 1985.....	60
III.3.10.	Visualisasi Peta Menggunakan Perangkat Lunak GMT.....	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		64
IV. 1.	Kontrol Kualitas Data CORS	64
IV.1.1.	Hasil Kontrol Kualitas Data dengan TEQC	64
IV.1.2.	Hasil Pengolahan GAMIT.....	67
IV.1.3.	Hasil Pengolahan GLOBK.....	70
IV. 2.	Besar dan Arah Pergeseran Stasiun CORS	74
IV. 2. 1	Analisis Deformasi Geometrik.....	74
IV. 2. 2	<i>Coseismic Displacement</i> dari Stasiun CORS	75
IV. 3.	Nilai Pergeseran Berdasarkan Parameter Gempa Bumi.....	78
IV. 3. 1.	Nilai Pergeseran Berdasarkan Data Parameter Gempa	78
IV. 4.	Perbandingan Nilai Pergeseran dari Hasil Pengolahan Data CORS dan Parameter Gempa Bumi	80
IV. 4. 1.	Validasi Pergeseran dari Data Parameter Gempa dengan <i>Coseismic Displacement</i> dari Data CORS.....	81
IV. 4. 2.	Perbandingan dan Selisih Nilai <i>Coseismic Displacement</i> dari Data CORS dan Nilai Pergeseran dari Data Parameter Gempa	82

IV. 5.	Prediksi Deformasi Permukaan di Sekitar Pusat Gempa Bumi	84
IV. 6.	Perbandingan Visual dari Pergeseran <i>Coseismic Displacement</i> dan Prediksi Deformasi Permukaan.....	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		88
V. 1.	Kesimpulan	88
V. 2.	Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....		90
LAMPIRAN		96