

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
INTISARI	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.4 Pertanyaan Penelitian	4
I.5 Ruang Lingkup	4
I.6 Manfaat Penelitian	5
I.7 Tinjauan Pustaka	5
I.8 Hipotesis	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
II.1 Tektonik Aktif dan Gempa Bumi	8
II.2 Deformasi Fase <i>Coseismic</i>	10
II.3 Studi Deformasi Menggunakan InSAR	11
II.4 <i>Synthetic Aperture Radar</i> (SAR)	11

II.4.1 Konsep SAR.....	11
II.4.2 Frekuensi dan Panjang Gelombang SAR.....	12
II.4.3 Transformasi Koordinat Citra SAR	14
II.5 <i>Interferometric Synthetic Aperture Radar</i> (InSAR).....	16
II.6 <i>Differential Interferometric Synthetic Aperture Radar</i> (D-InSAR)	17
II.7 Estimasi Deformasi Vertikal	19
II.8 Sumber-sumber Kesalahan InSAR	20
II.9 <i>Advanced Land Observing Satellite-2</i> (ALOS-2) <i>Phased-Array L-band Synthetic Aperture Radar-2</i> (PALSAR-2).....	22
II.10 Studi Deformasi Menggunakan <i>Continuously Operating Reference Stations</i> (CORS)	24
II.11 Pengolahan Data GNSS Menggunakan GAMIT/GLOBK	25
II.12 Uji Statistik	28
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN	30
III.1 Lokasi Penelitian	30
III.2 Peralatan dan Bahan Penelitian	30
III.2.1 Peralatan Penelitian	30
III.2.2 Bahan Penelitian	31
III.3 Tahapan Penelitian.....	33
III.3.1 Pemilihan Citra SAR	35
III.3.2 Pengolahan Data Menggunakan Perangkat Lunak GMTSAR	36
III.3.3 Estimasi Deformasi Vertikal.....	41
III.3.4 Identifikasi Deformasi Vertikal.....	41
III.3.5 Cek Kualitas Data Menggunakan TEQC.....	42
III.3.6 Pengolahan Data Menggunakan Perangkat Lunak GAMIT	43
III.3.7 Pengolahan Data Menggunakan Perangkat Lunak GLOBK	52

III.3.8 Validasi Hasil Nilai Deformasi Vertikal D-InSAR Menggunakan Hasil Pengolahan InaCORS	58
III.3.9 Penggunaan Perangkat Lunak GMT untuk Visualisasi Peta	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	60
IV.1 Analisis Pengolahan D-InSAR.....	60
IV.1.1 Korelasi Citra SAR	60
IV.1.2 Citra Fase <i>Interferogram</i>	63
IV.1.3 Citra Fase <i>Unwrapping</i>	65
IV.1.4 Citra LOS <i>Displacement</i>	66
IV.1.5 Citra Deformasi Vertikal.....	69
IV.2 Analisis Pengolahan GAMIT/GLOBK.....	72
IV.2.1 Kualitas Data RINEX	72
IV.2.2 Hasil Pengolahan GAMIT	76
IV.2.3 Hasil Pengolahan GLOBK.....	80
IV.3 Validasi Deformasi Vertikal	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86
V.1 Kesimpulan	86
V.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	93