

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
PERNYATAAN .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI .....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Identifikasi Masalah .....	2
I.3. Pertanyaan Penelitian .....	3
I.4. Cakupan Penelitian.....	4
I.5. Tujuan Penelitian.....	4
I.6. Manfaat Penelitian.....	5
I.7. Tinjauan Pustaka .....	6
I.8. Landasan Teori.....	9
I.8.1. Tipe Erupsi Gunung Merapi.....	9
I.8.2. Pemantauan Deformasi Gunungapi.....	10
I.8.3. <i>Global Navigation Sattelite System</i> (GNSS).....	11
I.8.4. Metode Penentuan Posisi dengan GNSS.....	12
I.8.5 Kesalahan dan Bias pada Pengukuran GNSS .....	15
I.8.6. Sistem Koordinat Geodetik .....	17
I.8.7. <i>International GNSS Service</i> (IGS).....	19
I.8.8. Metode Perhitungan Perangkat Lunak GAMIT/GLOBK .....	20
I.8.9. Analisis Perubahan Koordinat Titik Pemantauan .....	24



I.8.10. Analisis Deformasi Model Pipa Terbuka .....	26
I.9. Hipotesis .....	29
<b>BAB II PELAKSANAAN .....</b>	<b>31</b>
II.1. Bahan dan Alat Penelitian .....	31
II.1.1. Lokasi Penelitian .....	31
II.1.2. Bahan Penelitian .....	32
II.1.3. Alat Penelitian .....	35
II.2. Tahapan Penelitian .....	37
II.2.1. Persiapan Alat dan Bahan .....	38
II.2.2. Pengolahan Jaring Pemantauan Gunung Merapi .....	41
II.2.3. Analisis Deformasi Geometrik .....	53
II.2.4. Pembuatan Model Pipa Terbuka .....	55
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>58</b>
III.1. Evaluasi Kualitas Data Pengamatan GNSS .....	58
III.2. Analisis Hasil Pengolahan GAMIT/GLOBK pada Stasiun Referensi .....	63
III.2.1. Perbandingan Hasil Pengolahan GAMIT/GLOBK dengan Masukan Tinggi Antena Nol dan Masukan Tinggi Antena Sesuai Pengukuran .....	63
III.2.2. Hasil Pengolahan GAMIT/GLOBK dengan Masukan Tinggi Antena Sesuai Pengukuran pada Stasiun Referensi .....	66
III.3. Analisis Hasil Pengolahan GAMIT/GLOBK pada Jaring Pemantauan Gunung Merapi .....	73
III.3.1. Perbandingan Hasil Pengolahan GAMIT/GLOBK dengan Satu Titik Ikat dan Dua Titik Ikat .....	73
III.3.2. Hasil Pengolahan GAMIT/GLOBK pada Jaring Pemantauan Gunung Merapi dengan Dua Titik Ikat .....	75
III.3.3. Analisis Pergeseran Jaring Pemantauan Gunung Merapi .....	83
III.4. Pemodelan Pipa kepundan dengan Model Pipa Terbuka .....	93
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>100</b>
IV.1. Kesimpulan .....	100
IV.2. Saran .....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>105</b>