

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Maksud dan Tujuan.....	3
I.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	3
I.5 Hipotesis Penelitian.....	4
I.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1 Gunung Api	7
II.2 Gunung Merapi	9
II.3 Deformasi	12
II.3.1 Deformasi Gunung Api	15
II.3.2 Pemantauan Deformasi Gunung Api.....	16
II.3.3 Pemantauan Deformasi Gunung Merapi.....	17
II.4 GPS	20
II.4.1 Penentuan Posisi dengan GPS.....	21
II.4.2 Kesalahan dan Bias dalam Pengukuran GPS	23
II.5 Pemantauan Deformasi Gunung Api dengan GPS	26
II.6 Pemantauan Deformasi Gunung Merapi dengan GPS.....	27
II.7 Metode Kombinasi Block Movement dan Inflasi Sumber Tekanan	29
II.7.1 Analisis Deformasi Elastis.....	29
II.7.2 Analisis <i>Block Movement</i>	43

II.7.3 Koreksi Deformasi dengan Bias Topografi	49
BAB III METODOLOGI	51
III.1 Tahapan Penelitian	51
III.1.1 Tahap Pendahuluan	52
III.1.2 Tahap Pengumpulan Data.....	52
III.1.3 Tahap Analisis dan Pengolahan Data	54
III.1.4 Tahap Peyusunan Laporan dan Penyajian Data	58
III.2 Peralatan Penelitian	58
BAB IV GEOLOGI REGIONAL	59
IV.1 Fisiografi Regional.....	59
IV.2 Geomorfologi Regional.....	61
IV.3 Stratigrafi Regional	62
IV.4 Struktur Geologi dan Tektonik Regional	67
BAB V GEOLOGI DAERAH PENELITIAN	71
V.1 Geomorfologi Puncak Gunung Merapi	71
V.1.1 Satuan Bentuk Lahan Lereng Aliran Lava (V1).....	72
V.1.2 Satuan Bentuk Lahan Lereng Endapan Aliran Piroklastik (V2)	72
V.1.3 Satuan Bentuk Lahan Kawah (V3).....	73
V.1.4 Satuan Bentuk Lahan Kubah Lava (V4).....	74
V.2 Pola Pengaliran Puncak Gunung Merapi.....	75
V.2.1 Pola Pengaliran Radial Sentrifugal.....	76
V.3 Struktur Geologi Puncak Gunung Merapi	76
V.4 Stratigrafi Puncak Gunung Merapi.....	79
V.4.1 Satuan Aliran Lava Andesit Piroksen Merapi 2 (MI 2).....	81
V.4.2 Satuan Aliran Lava Andesit Piroksen Merapi 3 (MI 3).....	82
V.4.3 Satuan Aliran Piroklastik Muda dan Guguran Merapi (Mapm)	82
V.4.4 Satuan Aliran Lava Andesit Piroksen Merapi 4 (MI 4).....	83
V.5 Sejarah Geologi Puncak Gunung Merapi	84
BAB VI DEFORMASI GUNUNG MERAPI TAHUN 1993 - 1995	88
VI.1 Prekursor Erupsi Gunung Merapi Periode Tahun 1993 - 1995.....	88
VI.2 Perubahan Data Perpindahan	95
VI.3 Analisis <i>Block Movement</i>	102
VI.4 Analisis Deformasi Elastis (Inflasi Sumber Tekanan)	109

VI.4.1 Estimasi Lokasi Sumber Tekanan Magma	109
VI.4.2 Estimasi Volume Suplai Magma.....	111
VI.4.3 Hubungan Prekursor Erupsi Gunung Merapi dan Inflasi Sumber Tekanan.....	112
VI.5 Hubungan Proses Geologi dan Deformasi Gunung Merapi Tahun 1993- 1995.....	114
BAB VII PENUTUP.....	119
VII.1 Kesimpulan	119
VII.2 Saran	120
DAFTAR PUSTAKA	121
LAMPIRAN	