

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tektonik dan Vulkanisme Gunung Merapi.....	5
2.2 Perekaman Data Seismik di Gunung Merapi.....	7
2.3 Metode STA/LTA.....	8
2.4 Penelitian Keluarga Gempa pada Gunung Api Sebelumnya.....	9
2.5 Keluarga Gempa pada Gunung Merapi.....	11
BAB III DASAR TEORI	15
3.1 Seismologi.....	15
3.1.1 Gelombang seismik.....	15
3.2 Seismologi Gunung Api.....	19
3.2.1 Klasifikasi gempa vulkanik.....	20
3.3 <i>Filtering</i>	23
3.4 Metode STA/LTA.....	25
3.4.1 Penentuan durasi <i>window</i> pendek (STA) dan panjang (LTA).....	25
3.4.2 Penentuan nilai <i>threshold</i>	26

3.5	Korelasi Silang <i>Waveform</i>	26
3.6	Transformasi Fourier	28
3.6.1	Transformasi Fourier cepat (<i>Fast Fourier Transform</i>)	28
BAB IV METODE PENELITIAN		30
4.1	Data Penelitian	30
4.2	Perangkat yang Digunakan.....	31
4.3	Tahapan Penelitian	31
4.3.1	Penggabungan data.....	31
4.3.2	<i>Filtering</i> dan pengolahan metode STA/LTA	32
4.3.3	Pemotongan sinyal pada kejadian gempa	34
4.3.4	Korelasi silang <i>waveform</i>	34
4.3.5	Analisis keluarga gempa	35
4.4	Diagram Alir Penelitian.....	36
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		38
5.1.	Hasil Deteksi Metode STA/LTA.....	38
5.2.	Keluarga Gempa.....	41
5.3.	Keterbatasan Penelitian	48
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		49
DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN A		52
LAMPIRAN B		53
LAMPIRAN C		54
LAMPIRAN D		60
LAMPIRAN E		61
LAMPIRAN F		63
LAMPIRAN G.....		89