

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terkait Vulkano Tektonik.....	5
2.2. Struktur Geologi Komplek Gunung Sinabung.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1. Gempa Vulkano Tektonik (VT).....	11
3.2. Menentukan Hiposenter dengan Metode Geiger.....	13
3.3. Mekanisme Sumber.....	18
3.3.1. Geometri sesar.....	18
3.3.2. Penentuan mekanisme sumber berdasarkan polaritas pertama gelombang P dengan asumsi mekanisme <i>double couple</i> .....	21
3.3.3. Pola Radiasi Gelombang P.....	22
3.4. Analisis Spektral.....	24
3.4.1. Transformasi Fourier.....	24
3.4.2. Kroskorelasi.....	29
3.4.3. Koherensi.....	30
3.4.4. Model sumber seismik.....	31
BAB IV METODE PENELITIAN.....	36
4.1. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	36
4.2. Data Penelitian.....	36

4.3. Alat Penelitian.....	37
4.4. Pengolahan Data.....	38
4.4.1. Pemilihan kejadian gempa VTA dan penentuan waktu tiba gelombang P dan S serta pemotongan sinyal.....	38
4.4.2. Penentuan Hiposenter dan episenter.....	40
4.4.3. Mekanisme Sumber.....	44
4.4.4. Analisis Spektral dan parameter sumber.....	46
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	49
5.1. Spektral.....	60
5.1.1. Kawasan waktu.....	61
5.1.2. Kawasan frekuensi.....	65
5.2. Hiposenter.....	71
5.3. Mekanisme Sumber.....	77
5.4. Parameter Sumber.....	82
5.5. Dinamika Sumber.....	90
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	99
6.1. Kesimpulan.....	99
6.2. Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA.....	101
LAMPIRAN.....	104