

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Geologi Regional Yogyakarta.....	5
2.1.1. Fisiografi dan Geomorfologi Regional:	5
2.1.2. Struktur dan Tektonik Regional	7
2.1.3. Stratigrafi Regional	9
2.2. Geologi Lokal Daerah Penelitian	13
2.3. Penelitian Terdahulu	14
BAB III DASAR TEORI	20
3.1. Gelombang Seismik	20
3.1.1 Gelombang Badan	21
3.1.2 Gelombang Permukaan	22
3.2 Hukum Penjalaran Gelombang Seismik	24
3.2.1. Hukum Snellius.....	24
3.2.2. Prinsip Huygens	24
3.2.3. Prinsip Fermat	24
3.3 Gempa bumi	26
3.4 Parameter Gempa Bumi	27
3.5 Mekanisme Gempa Bumi.....	29

3.6 Mikroseismik	30
3.7 Metode Mikrozonasi	30
3.8 Metode Penentuan Episenter <i>Single Station</i>	31
3.9 <i>Site Effect</i>	32
3.10. Frekuensi Dominan (f_0)	33
3.11. Teori <i>Elastic Rebound</i>	34
3.12. Metode <i>Fourier Transform</i>	35
3.13. Metode <i>Short Time Fourier Transform (STFT)</i>	35
3.14. <i>Software Python</i>	35
BAB IV METODE PENELITIAN	37
4.1 Pengambilan Data	37
4.1.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	37
4.1.2. Desain Survei Penelitian	37
4.1.3. Peralatan yang Digunakan.....	38
4.2. Pengolahan Data.....	38
4.3. Interpretasi Data	44
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	46
5.1. Data Hasil Pengolahan Data Titik Ukur.....	46
5.2. Spektogram <i>Event</i> Daerah Penelitian.....	47
5.2.1. Spektogram Pada Titik 25.....	48
5.2.2. Spektogram Pada Titik 3.....	49
5.2.3. Spektogram Pada Titik 15.....	49
5.3. Penentuan Episenter Menggunakan Metode Galitzin.....	50
5.4. Distribusi Nilai Frekuensi Dominan (f_0) Daerah Penelitian.....	51
5.5. Distribusi Nilai Magnitudo Daerah Penelitian.....	53
5.6. Peta Nilai Ketebalan Batuan	55
5.7. Sayatan Nilai Frekuensi Bawah Permukaan	56
5.7.1. Sayatan A – A'	57
5.7.2. Sayatan B – B'	58
5.7.3. Sayatan C – C'	59
5.7.4. Sayatan M – M'	60
5.7.5. Sayatan N – N'	61
5.6.6. Sayatan O – O'	61
5.8. Mikrozonasi Daerah dengan Potensi Kebencanaan Seismik	62

BAB VI PENUTUP	64
6.1 Kesimpulan	64
6.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN A	72
LAMPIRAN B	73
LAMPIRAN C	79
LAMPIRAN D	87
LAMPIRAN E	96