

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>

### **BAB I. PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3

### **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Geologi Regional.....	4
2.1.1 Fisiografi Regional.....	4
2.1.2 Geomorfologi Regional.....	5
2.1.3 Stratigrafi Regional .....	8
2.2 Geologi Lokal.....	10
2.2.1 Geologi Kulon Progo .....	10
2.2.2 Stratigrafi Kulon Progo .....	12
2.2.3 Geologi Godean .....	15
2.2.4 Geologi Bantul .....	15
2.3 Penelitian Terdahulu.....	16

### **BAB III. DASAR TEORI**

3.1 Gempa Bumi.....	18
3.2 Sesar ( <i>Fault</i> ) .....	18
3.2.1 Sesar Naik ( <i>Thrust Fault</i> ).....	19
3.2.2 Sesar Normal ( <i>Normal Fault</i> ) .....	19

3.2.3	Sesar Mendatar ( <i>Strike-Slip Fault</i> ) .....	20
3.3	Gelombang Seismik .....	21
3.3.1	Gelombang Badan .....	22
3.3.2	Gelombang Permukaan .....	24
3.3.3	Hukum <i>Snellius</i> .....	26
3.3.4	Prinsip <i>Huygens</i> .....	26
3.3.5	Asas Fermat.....	27
3.4	Mikroseismik.....	27
3.5	<i>Horizontal to Vertical Spectral Ratio</i> (HVSР) .....	27
3.6	Amplifikasi .....	29
3.7	Frekuensi Dominan .....	31
3.8	Kerentanan Tanah.....	32
3.9	Metode Inversi.....	34
3.10	Ensemبل Empirical Mode Decomposition (EEMD).....	35

#### **BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN**

4.1	Sistematika Penelitian .....	37
4.2	Desain Survei Penelitian .....	39
4.3	Peralatan dan Perlengkapan.....	40
4.4	Pengambilan Data.....	42
4.5	Pengolahan Data.....	44
4.6	Interpretasi Data .....	47

#### **BAB V. PEMBAHASAN**

5.1	Peta Frekuensi Dominan (F <sub>0</sub> ).....	48
5.2	Peta Amplifikasi (A <sub>0</sub> ) .....	53
5.3	Peta Kerentanan Tanah (Kg) .....	55
5.4	Peta Kecepatan Primer (V <sub>p</sub> ).....	57
5.5	Peta Kecepatan Sekunder (V <sub>s</sub> ) .....	64

#### **BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1	Kesimpulan.....	72
6.2	Saran .....	72

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	72
<b>LAMPIRAN</b> .....	90