

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>

### **BAB I. PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan.....	3
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Lokasi Penelitian.....	4

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

2.1. Fisografi Kulon Progo.....	5
2.2. Geologi Regional Kulon Progo .....	6
2.3. Statigrafi Kulon Progo .....	9
2.4. Struktur Geologi Kulon Progo.....	13
2.5. Penelitian Terdahulu .....	17

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

3.1. Gelombang Seismik .....	22
3.1.1. Gelombang Primer.....	22
3.1.2. Gelombang Sekunder.....	23
3.1.3. Gelombang <i>Love</i> .....	24
3.1.4. Gelombang <i>Rayleigh</i> .....	24
3.2. Mikrotremor.....	25

3.3. Mikrozonasi Mikrotremor .....	27
3.4. <i>Horizontal to Vertical Spectrum Ratio</i> (HVSR).....	28
3.4. Amplifikasi .....	30
3.5. Frekuensi Dominan .....	32
3.6. Indeks Kerentanan Tanah (Kg).....	34
3.7. <i>Peak Ground Acceleration</i> (PGA) .....	36
3.8. <i>Elipticity Curve</i> .....	37
3.9. <i>Ground Shear Strain</i> (GSS).....	38
3.10. Kecepatan Gelombang Geser hingga Kedalaman 30 meter ( $V_{S30}$ ) .....	39
3.11. <i>Poisson Ratio</i> .....	40
3.12. Densitas Batuan .....	41
3.13. <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) .....	42
3.14. Tanah Longsor.....	44

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

4.1. Data Penelitian.....	48
4.2. Peralatan dan Perlengkapan.....	49
4.3. Lokasi Penelitian.....	50
4.4. Diagram Alir Penelitian .....	51
4.5. Pengolahan Data Mikrotremor .....	53
4.5.1. <i>Raw Data</i> Mikrotremor.....	53
4.5.2. <i>Windowing</i> .....	54
4.5.3. Kurva H/V .....	55
4.6. Inversi Kurva HVSR .....	56
4.7. Perhitungan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) .....	58

#### **BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1. Reliabilitas Data.....	62
5.2. Persebaran Nilai Amplifikasi ( $A_0$ ) .....	65
5.3. Persebaran Nilai Frekuensi Dominan ( $f_0$ ).....	68
5.4. Persebaran Nilai Indeks Kerentanan Tanah (Kg) .....	71
5.5. Persebaran Nilai <i>Peak Ground Acceleration</i> (PGA) .....	74
5.6. Persebaran Nilai Kecepatan Gelombang Geser ( $V_{S30}$ ) .....	78

5.7. Persebaran Nilai <i>Ground Shear Strain</i> (GSS).....	81
5.8. Analisis Peta Kemiringan Lereng ( <i>Slope</i> ).....	83
5.9. Hasil Peta Potensi Rawan Longsor .....	86

## **BAB VI. PENUTUP**

6.1. Kesimpulan.....	90
6.2. Saran.....	91

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN A**

### **LAMPIRAN B**

### **LAMPIRAN C**

### **LAMPIRAN D**