

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xxi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Geologi Regional	5
2.1.1. Struktur dan Tektonika.....	5
2.1.2. Geologi Lokal.....	6
2.2. Penelitian Terdahulu	7

BAB III. DASAR TEORI	9
3.1. Multi <i>Hazards</i>	9
3.2. Gempa Bumi	9
3.3. Tanah Longsor	10
3.3.1. Faktor Penyebab Tanah Longsor	10
3.3.2. Bentuk Tanah Longsor	12
3.4. Likuifaksi	15
3.5. Gelombang Seismik	15
3.5.1. Gelombang Primer	19
3.5.2. Gelombang Sekunder	20
3.5.3. Gelombang <i>Love</i>	20
3.5.4. Gelombang <i>Rayleigh</i>	21
3.6. Metode Mikrotremor	21
3.7. Analisis Metode Mikrotremor	22
3.7.1. <i>Fast Fourier Transform (FFT)</i>	22
3.7.2. Horizontal to Vertical Spectral Ratio (HVSR)	22
3.7.3. Frekuensi Natural (f_0)	24
3.7.4. Amplifikasi (A_0)	26
3.7.5. Indeks Kerentanan Seismik	27
3.7.6. <i>Ellipticity Curve</i>	28
3.7.7. Kecepatan Gelombang Geser	30
3.7.8. <i>Peak Ground Acceleration</i> (Murphy dan O'brien)	31
3.7.9. <i>Ground Shear Strain</i>	32
3.8. Metode Geolistrik	33
3.9. Metode Resistivitas	35
3.10. Konfigurasi <i>Schlumberger</i>	36

3.11. Metode AHP (<i>Analitycal Hierarchy Process</i>)	37
BAB IV. METODE PENELITIAN	39
4.1. Pengumpulan Data	41
4.1.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	41
4.1.2. Desain Survey	41
4.1.3. Instrumentasi	42
4.2. Pengolahan Data.....	43
4.3. Interpretasi Data	46
4.3.1. Kualitatif	46
4.3.2. Kuantitatif	46
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	48
5.1. Hasil Interpretasi <i>Vertical Electrical Sounding</i> (VES)	48
5.2. Analisis Metode HVSR.....	49
5.3. Analisis Metode <i>Ellipticity Curve</i>	50
5.4. Hasil Persebaran Nilai Amplifikasi (A_0).....	52
5.5. Hasil Persebaran Nilai Frekuensi Natural (f_0).....	55
5.6. Hasil Persebaran Ketebalan Sedimen (H)	59
5.7. Hasil Persebaran Nilai Indeks Kerentanan Tanah (K_g).....	62
5.8. Hasil Persebaran Nilai Kecepatan Gelombang Geser (V_{S30})	65
5.9. Hasil Persebaran Nilai <i>Peak Ground Acceleration</i> (PGA) <i>Murphy dan O'brien</i>	69
5.10. Hasil Persebaran Nilai <i>Ground Shear Strain</i> (GSS)	72
5.11. Hasil Analisis Potensi Gempa Bumi	75
5.12. Hasil Analisis Potensi Likuifaksi	78
5.13. Hasil Analisis Potensi Tanah Longsor	82

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	87
6.1. Kesimpulan	87
6.2. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN A. SYARAT <i>RELIABLE</i> KURVA HVSR MENURUT SESAME	95
LAMPIRAN B. HASIL KURVA HVSR.....	96
LAMPIRAN C. HASIL SHEAR WAVE VELOCITY (VS)	112
LAMPIRAN D. HASIL PROFIL 1D RESISTIVITAS	130
LAMPIRAN E. PERHITUNGAN DATA MIKROTREMOR	134
LAMPIRAN F. PERHITUNGAN METODE AHP	135