

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Waktu dan Lokasi Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Geologi	6
2.2 Tinjauan Geofisika.....	11
BAB III DASAR TEORI	17
3.1 Gelombang Seismik.....	17
3.2 Mikrotremor.....	20
3.3 <i>Horizontal to Vertical Spectral Ratio</i> (HVSr).....	20
3.4 Transformasi Fourier	22
3.5 Frekuensi Dominan.....	22
3.6 Amplifikasi	25
3.7 Indeks Kerentanan Seismik.....	26
3.8 <i>Peak Ground Acceleration</i>	27
3.9 <i>Ground Shear Strain</i>	28
3.10 Metode Inversi	29
3.11 Likuefaksi	30
3.12 Potensi Likuefaksi.....	33
3.12.1 Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).....	33
3.12.2 <i>Cyclic Stress Ratio</i> (CSR)	35

3.12.3	<i>Cyclic Resistance Ratio (CRR)</i>	36
3.12.4	<i>Factor of Safety (FS)</i>	37
BAB IV METODE PENELITIAN		39
4.1	Diagram Alir Penelitian	39
4.2	Data Penelitian	40
4.3	Peralatan akuisisi dan Perangkat Lunak Pengolahan	41
4.4	Pengolahan Data	42
4.4.1	Pengolahan <i>Horizontal to Vertical Spectral Ratio (HVSr)</i>	42
4.4.2	Pengolahan Inversi HVSr	44
4.4.3	Perhitungan <i>Ground Motion Prediction Equation (GMPE)</i>	46
4.4.4	Pengolahan Data Vs menggunakan <i>LiqsVs</i>	48
4.5	Analisis Potensi Likuefaksi	50
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		53
5.1	Kurva HVSr	53
5.2	Frekuensi Dominan (f_0)	55
5.3	Amplifikasi (A_0)	56
5.4	Indeks Kerentanan Seismik (K_g)	58
5.5	<i>Peak Ground Acceleration (PGA)</i>	59
5.6	<i>Ground Shear Strain (GSS)</i>	61
5.7	Nilai Vs30	62
5.8	Analisis Potensi Likuefaksi	65
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		71
6.1	Kesimpulan	71
6.2	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN A		77
LAMPIRAN B		78
LAMPIRAN C		85
LAMPIRAN D		87
LAMPIRAN E		99
LAMPIRAN F		100
LAMPIRAN G		101