

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Geologi	6
2.1.1 Geomorfologi dan fisiografis daerah penelitian	6
2.1.2 Geologi daerah penelitian	7
2.1.3 Tinjauan geologi teknik pada daerah penelitian	10
2.2 Tinjauan Geofisika	12
BAB III LANDASAN TEORI	15
3.1 Gelombang Seismik	15
3.2 Mikrotremor	17
3.2.1 Mikrotremor <i>single station</i>	17
3.2.2 Mikrotremor <i>array</i>	18
3.3 Transformasi Fourier	19
3.4 Metode HVSR	19
3.5 Metode SPAC (<i>Spatial Autocorrelation</i>)	20
3.6 Frekuensi Dominan	21
3.7 Penguatan Gelombang Gempa / Amplifikasi	22

3.8 Parameter Kestabilan Tanah	24
3.8.1 Indeks kerentanan seismik (K_g)	24
3.8.2 <i>Peak ground acceleration</i>	24
3.8.3 <i>Ground shear strain</i> (GSS).....	26
3.9 Inversi	27
BAB IV METODE PENELITIAN.....	30
4.1 Area dan Data Penelitian	30
4.2 Perangkat Keras dan Lunak	31
4.3 Diagram Alir Penelitian	33
4.4 Pengolahan Data	35
4.4.1 Pengolahan data mikrotremor <i>single station</i>	35
4.4.2 Pengolahan data mikrotremor <i>array</i>	37
4.4.3 Pengolahan lanjutan.....	43
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	48
5.1 Hasil Pengolahan HVSR.....	48
5.2 Hasil Pengolahan SPAC.....	49
5.3 Frekuensi Dominan (f_0).....	52
5.4 Kecepatan Gelombang Geser Lapisan Sedimen Permukaan (V_{Ss})	53
5.5 Kecepatan Gelombang Geser Lapisan Sedimen Alas (V_{Sb})	55
5.6 Ketebalan Lapisan Sedimen Permukaan (h).....	56
5.7 Penguatan Gelombang Gempa (A).....	58
5.8 Indeks Kerentanan Seismik (K_g).....	60
5.9 <i>Peak Ground Acceleration</i> (PGA)	61
5.10 <i>Ground Shear Strain</i> (GSS).....	62
5.11 Tingkat Kerawanan dan Rekomendasi Penggunaan Lahan	64
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	67
6.1 Kesimpulan	67
6.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN A	71
LAMPIRAN B	84
LAMPIRAN C	95
LAMPIRAN D	102

LAMPIRAN E.....	106
LAMPIRAN F.....	110
LAMPIRAN G.....	115
LAMPIRAN H.....	121
LAMPIRAN I.....	122