



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	8
1.3. Tujuan Penelitian .....	8
1.4. Batasan Masalah .....	9
1.5. Manfaat Penelitian .....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	11
2.1. Geologi Regional .....	11
2.2. Penelitian Terdahulu .....	13
BAB III DASAR TEORI .....	21
3.1. Transformasi Fourier .....	21
3.2. Mikroseismik dan Frekuensi Natural/Frekuensi Alami.....	22
3.3. <i>Filter</i> Frekuensi.....	23
3.4. <i>Windowing</i> .....	24
3.5. Penghalusan Data.....	26
3.6. Metode HVSR ( <i>Horizontal to Vertical Spectral Ratio</i> ).....	27
3.7. Metode FSR ( <i>Floor Spectral Ratio</i> ) .....	30
3.8. Karakteristik Dinamik Struktur .....	31
3.8.1. Frekuensi Alami Struktur dan Simpangan Antar Tingkat .....	32
3.8.2. Indeks Resonansi .....	34
3.8.3. Percepatan Maksimum yang Dapat Diterima oleh Struktur .....	35
3.8.4. Indeks Kerentanan Bangunan.....	36
3.9. Rencana Mitigasi Reaktor RSG-GAS.....	36
BAB IV METODE PENELITIAN .....	40
4.1. Metode Pemilihan Lokasi .....	40
4.2. Metode Pengambilan Data .....	41
4.2.1. <i>Horizontal to Vertical Spectral Ratio</i> (HVSR) .....	41
4.2.2. <i>Floor Spectral Ratio</i> (FSR) .....	43
4.3. Alat Penelitian .....	47
4.4. Akuisisi Data .....	49
4.5. Pengolahan Data .....	51
4.5.1. Panjang Jendela .....	51
4.5.2. Proses Pengolahan Data .....	52
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	57



5.1. Kategori Risiko Daerah Penelitian dan Parameter Fisis Kriteria	
Keselamatan Terhadap Kebencanaan Seismik .....	57
5.2. <i>Horizontal to Spectral Ratio</i> (HVSR) .....	58
5.3. <i>Floor Spectral Ratio</i> (FSR) .....	66
5.3.1. Indeks Resonansi .....	70
5.3.2. Simpangan Antar Tingkat .....	75
5.3.3. PGA yang Dapat Diterima Struktur Bangunan .....	77
5.3.4. Indeks Kerentanan Strukur Bangunan .....	80
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	84
6.1. Kesimpulan .....	84
6.2. Saran .....	85
DAFTAR PUSTAKA .....	87
LAMPIRAN A .....	93
LAMPIRAN B .....	96
LAMPIRAN C .....	102