

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tatahan Tektonik Yogyakarta	5
2.2 Sejarah Gempa Yogyakarta	8
2.3 Studi Penelitian Terdahulu	10
BAB III LANDASAN TEORI	16
3.1 Pengertian <i>Strong Ground Motion</i>	16
3.1.1 Magnitudo	17
3.1.2 Jarak	17
3.1.3 Kondisi Tapak	18
3.1.4 Jenis Patahan, Kedalaman, dan Waktu Perulangan	19
3.1.5 <i>Directivity</i> dan Pola Radiasi	20
3.2 Prediksi <i>Strong Ground Motion</i> dengan <i>Green's Function</i>	21
3.2.1 Aplikasi <i>Green's Function</i> dalam Seismologi	21
3.2.2 Metode <i>Green's Function</i> Empiris	25
3.2.3 Metode <i>Green's Function</i> Stokastik	28
3.3 Pengolahan Data Rekaman Gempa	38
3.3.1 Transformasi Fourier	38
3.3.2 Koreksi <i>Poles</i> dan <i>Zeros</i>	40
3.3.3 Perhitungan <i>Peak Ground Acceleration</i>	45

BAB IV METODE PENELITIAN.....	47
4.1 Daerah dan Waktu Penelitian.....	47
4.2 Peralatan.....	48
4.3 Pengumpulan data.....	48
4.4 Tahapan penelitian.....	49
4.4.1 Simulasi dengan Metode <i>Green's Function</i> Stokastik.....	50
4.4.2 Observasi Data Rekaman Gempa sebagai Data Pembanding.....	53
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
5.1 Hasil Pengolahan Data dengan Metode <i>Green's Function</i> Stokastik....	55
5.2 Perbandingan Data Hasil Observasi dengan Data Hasil Simulasi.....	61
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
6.1 Kesimpulan.....	64
6.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN A Nilai Poles dan Zeros Seismometer.....	68
A.1. Tabel Nilai Poles dan Zeros Seismometer STS-2 dan CMG-3T.....	68
A.2. Respon Frekuensi Seismometer STS-2 (YOGI).....	69
A.3. Respon Frekuensi Seismometer CMG-3T (BJI).....	69
LAMPIRAN B Source Code.....	70
B.1. Source code Pengolahan Data untuk Stasiun YOGI.....	70
B.2. Source code Pengolahan Data untuk Stasiun BJI.....	77