

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Metode Penyelesaian penjalaran gelombang seismik	4
BAB III DASAR TEORI	6
3.1 Persamaan Gerak	6
3.1.1 Formulasi kuat (<i>Strong form</i>).....	7
3.1.2 Formulasi lemah (<i>Weak form</i>).....	8
3.1.3 Syarat batas tepi (<i>Boundary conditions</i>).....	8
3.2 Mesh.....	9
3.3 Interpolasi Fungsi pada Element	11
3.4 Sumber Gempa	14
3.4.1 <i>Moment tensor</i>	14
3.4.2 <i>Point source</i>	16
3.5 Karakteristik <i>Graben</i>	16
BAB IV METODE PENELITIAN	18
4.1 Diagram Alir penelitian	18

4.2	Perbandingan Model SEM dengan Analitis	18
4.3	Pembuatan Model Studi Kasus Struktur <i>Graben</i>	20
4.3.1	Parameter model	20
4.3.2	Lokasi sumber dan stasiun seismik	21
4.3.3	Parameter gempa	22
4.4	Verifikasi Model Studi Kasus Struktur <i>Graben</i>	22
4.4.1	Pembangkitan <i>mesh</i>	22
4.4.2	Kontrol kualitas <i>mesh</i>	23
4.5	Perangkat Lunak	27
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		28
5.1	Perbandingan Metode Spektral Elemen dengan Analitis.....	28
5.2	Model	29
5.3	Analisis Seismogram	30
5.3.1	<i>Point source</i>	30
5.4	Waktu Simulasi.....	38
5.5	FFT (<i>Fast Fourier Transform</i>).....	38
5.6	Perbandingan Seismogram Numerik dan <i>Real</i>	39
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		46
6.1	Kesimpulan	46
6.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN.....		51