

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Cakupan Penelitian.....	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Tinjauan Pustaka	3
1.7. Landasan Teori.....	6
1.7.1. Pengertian dan Karakteristik Gelombang Tsunami.....	6
1.7.2. Pembangkit Tsunami	7
1.7.3. Gempa Bumi dan Zona Subduksi.....	9
1.7.4. Pembentukan Nilai Awal Gelombang	10
1.7.5. Persamaan Gelombang Tsunami pada Model Numerik TUNAMI.....	11
1.7.5.1. Teori perambatan gelombang pada perairan dangkal.	11
1.7.5.2. <i>Nested grid</i>	12
1.7.5.3. Simulasi penjalaran gelombang tsunami.	15
1.7.6. Mekanisme Fokal	16
1.7.6.1 Parameter Sesar.....	17
1.8. Hipotesis.....	20
BAB II PELAKSANAAN	21
II.1. Persiapan	21

II.1.1. Bahan Penelitian.....	21
II.1.2. Peralatan Penelitian.....	22
II.2. Pelaksanaan.....	23
II.2.1. Persiapan Awal.....	24
II.2.2. Pemodelan Tsunami Menggunakan Model Numerik TUNAMI-N3 ..	24
II.2.3. Analisis Hasil.....	31
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	33
III.1. Ketinggian Gelombang Tsunami pada Daerah Sumber Gempa Bumi	33
III.1.1. Ketinggian Gelombang Tsunami di Daerah Sumber Gempa Bumi Akibat Pengaruh Magnitud.....	33
III.1.2. Ketinggian Gelombang Tsunami Akibat Pengaruh <i>Dip</i> di Daerah Sumber Gempa Bumi	35
III.1.3. Ketinggian Gelombang Tsunami di Daerah Sumber Akibat Pengaruh <i>Slip</i>	36
III.2. Ketinggian Gelombang Tsunami pada Titik Pantau	37
III.2.1. Ketinggian Gelombang Tsunami di Titik Pantau Akibat Pengaruh Magnitud.....	37
III.2.2. Ketinggian Gelombang Tsunami di Titik Pantau Akibat Pengaruh <i>Dip</i>	38
III.2.3. Ketinggian Gelombang Tsunami di Titik Pantau Akibat Pengaruh <i>Slip</i>	39
III.3. Hubungan Ketinggian Gelombang Tsunami, Magnitud dan Parameter Sesar	41
III.4. Hubungan Ketinggian Gelombang Tsunami di Sumber Gempa Bumi dan Titik Pantau	43
III.5. Distribusi Ketinggian Gelombang Tsunami di Titik- titik Pantau	44
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	47
IV.1. Kesimpulan	47
IV.1. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.I.	Pembentukan gelombang tsunami	7
Gambar I.2.	Estimasi ketinggian air pada 1000 km dari pengaruh asteroid.....	9
Gambar I.3.	Pergerakan awal pembangkit tsunami	10
Gambar I.4.	Ilustrasi metode <i>nested grid</i>	13
Gambar I.5.	Fungsi pada deret <i>Taylor</i>	14
Gambar I.6.	Perhitungan titik grid pada metode <i>leap-frog</i>	15
Gambar I.7.	<i>Beach ball</i>	16
Gambar I.8.	Macam-macam sesar	18
Gambar I.9.	<i>Dip</i>	18
Gambar I.8.	<i>Strike</i>	19
Gambar I.9.	<i>Slip</i>	19
Gambar II.1.	Diagram alir pelaksanaan	23
Gambar II.2.	Diagram alir pemrosesan data menggunakan TUNAMI-N3.	25
Gambar II.3	Domain di Selatan Pulau Jawa	29
Gambar II.4.	Lokasi titik pantau dan daerah sumber gempa bumi.....	30
Gambar II.5.	Gelombang daerah sumber penampakkan samping	30
Gambar III.1.	Grafik hubungan magnitud dan ketinggian gelombang tsunami di daerah sumber gempa bumi	34
Gambar III.2.	Grafik hubungan ketinggian gelombang tsunami akibat nilai <i>dip</i> di daerah sumber gempa bumi	35
Gambar III.3.	Grafik hubungan ketinggian gelombang tsunami akibat nilai <i>slip</i> di daerah sumber gempa bumi	36
Gambar III.4.	Grafik hubungan magnitud terhadap ketinggian gelombang tsunami di titik pantau.....	38
Gambar III.5.	Grafik hubungan nilai <i>dip</i> terhadap ketinggian gelombang tsunami di titik pantau.....	39
Gambar III.6.	Grafik hubungan nilai <i>slip</i> terhadap ketinggian gelombang tsunami di titik pantau.....	40

Gambar III.7.	Hubungan ketinggian gelombang tsunami dengan parameter sesar dan magnitud di sumber gempa bumi.....	41
Gambar III.8.	Hubungan ketinggian gelombang tsunami dengan parameter sesar dan magnitud di titik pantau	42
Gambar III.9.	Hubungan ketinggian gelombang tsunami di sumber gempa bumi dan titik pantau.....	43
Gambar III.10.	Ilustrasi penyebaran titik pantau.....	44
Gambar III.11.	Distribusi ketinggian gelombang tsunami di titik pantau.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel II.1.	Bahan penelitian	21
Tabel II.2.	Skenario penelitian	27
Tabel II.3.	Data dimensi domain	28
Tabel III.1.	Skenario SK1 s.d. SK6.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	<i>Pre processing</i> data model TUNAMI-N3	52
Lampiran B	Cara membuat variasi parameter sumber gempa bumi.....	59
Lampiran C	Cara membuat titik pengamatan	69
Lampiran D	<i>Set up</i> model TUNAMI-N3.....	74
Lampiran E	<i>Post processing</i> data	78
Lampiran F	Hasil penelitian	82
Lampiran G	Grafik ketinggian gelombang tsunami hasil pemodelan.....	92