

## DAFTAR ISI

SAMPUL .....	i
JUDUL BAHASA INDONESIA.....	i
JUDUL BAHASA INGGRIS .....	ii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR LAMBANG .....	xvii
DAFTAR ISTILAH.....	xix
DAFTAR SINGKATAN .....	xx
INTISARI .....	xxi
<i>ABSTRACT</i> .....	xxii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.1.1. Perumusan Masalah.....	4
I.1.2. Batasan Masalah .....	4
I.2. Tujuan dan Manfaat.....	5
I.2.1. Tujuan Penelitian.....	5
I.2.2. Manfaat Penelitian.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
II.1. Penelitian Terdahulu .....	7
II.2. Landasan Teori .....	10
II.2.1. Definisi dan Karakteristik Gelombang Tsunami .....	10
II.2.2. Pembangkit Tsunami .....	12
II.2.3. Mekanisme Pembangkitan Tsunami oleh Gempa Bumi Bawah Laut..	14
II.2.4. Model Deformasi .....	15
II.2.5. Terminologi <i>Scaling Laws</i> dalam Gempa Bumi.....	16
II.2.6. Pembentukan Nilai Awal Gelombang Tsunami .....	18
II.2.7. Persamaan Gelombang Tsunami dalam Model Numerik Tunami .....	18
II.2.7.1. Teori perambatan gelombang perairan dangkal. ....	18
II.2.7.2. Gesekan dasar ( <i>bottom friction</i> ). ....	20
II.2.8. Skema Model Numerik Tsunami TUNAMI.....	22
II.2.9. Model Numerik TUNAMI-N3 .....	23
II.2.9.1. <i>Nested grid</i> . ....	24
II.2.9.2. Pemodelan penjalaran gelombang tsunami. ....	24
II.2.10. Jenis dan Karakteristik Data Topografi .....	26
II.2.11. Validasi Data Geometrik .....	27
II.3. Hipotesis Penelitian .....	28
BAB III CARA PENELITIAN .....	30
III.1. Bahan dan Alat Penelitian .....	30
III.1.1. Bahan Penelitian .....	30
III.1.2. Alat Penelitian .....	31
III.1.2.1. Perangkat keras. ....	31
III.1.2.2. Perangkat lunak.....	31
III.2. Tahapan Penelitian .....	32
III.2.1. Persiapan Model .....	34

III.2.2.1. Asimilasi data geometrik mencakup topografi dan batimetri. ....	34
III.2.2.2. Penentuan <i>domain study</i> . ....	41
III.2.2.3. Penentuan titik pantau. ....	43
III.2.2.4. Penentuan nilai kekasaran permukaan. ....	43
III.2.2.5. Penentuan skenario penelitian. ....	45
III.2.2. Pacu Model. ....	47
III.2.3.1. Penentuan <i>initial model</i> . ....	47
III.2.3.2. Propagasi/ <i>run-up model</i> . ....	50
III.2.3. Validasi Data Geometrik. ....	50
III.2.4.1. Penentuan <i>initial model</i> validasi. ....	51
III.2.4.2. Koreksi waktu tempuh penjalaran gelombang. ....	52
III.2.4.3. Perhitungan validasi. ....	53
III.2.4. Persiapan Awal. ....	54
III.2.1.1. Penentuan lokasi penelitian. ....	54
III.2.1.2. Alat dan bahan. ....	55
III.2.1.3. Studi literatur. ....	56
III.2.5. Data Keluaran. ....	56
III.2.6. Analisis Hasil Keluaran. ....	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN. ....	57
IV.1. Hasil Validasi Data Geometrik. ....	58
IV.2. Analisis Data Hasil Keluaran TUNAMI-N3. ....	60
IV.2.1. Hubungan Ketinggian Gelombang Terhadap <i>Magnitude</i> . ....	60
IV.2.2. Hubungan Waktu Tempuh Terhadap <i>Magnitude</i> . ....	61
IV.2.3. Hubungan Jangkauan Maksimum Terhadap <i>Magnitude</i> . ....	62
IV.2.4. Hubungan Luas Landaan Terhadap <i>Magnitude</i> . ....	64
IV.2.5. Hubungan Ketinggian Gelombang Terhadap <i>Epicenter</i> . ....	65
IV.2.6. Hubungan Waktu Tempuh Terhadap <i>Epicenter</i> . ....	66
IV.2.7. Hubungan Jangkauan Maksimum Terhadap <i>Epicenter</i> . ....	67

IV.2.8. Hubungan Luas Landaan Terhadap <i>Epicenter</i> .....	69
IV.2.9. Hubungan Jangkauan Maksimum Terhadap Kekasaran Permukaan ...	70
IV.2.10. Hubungan Luas Landaan Terhadap Kekasaran Permukaan .....	71
IV.3. Skenario Acuan Mitigasi .....	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	73
V.1. Kesimpulan .....	73
V.2. Saran .....	74
DAFTAR PUSTAKA .....	75