

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Kejadian Tsunami di Sepanjang Pantai Barat Sumatera.....	9
2.2 Simulasi Penjalaran Gelombang Tsunami di Sumatera Barat	11
2.3 Simulasi Evakuasi Tsunami di Sumatera Barat	14
BAB III LANDASAN TEORI.....	17
3.1 Tsunami.....	17
3.1.1 Pengertian tsunami.....	17
3.1.2 Penyebab terjadi tsunami	18
3.2 Pembangkitan Tsunami.....	19

3.2.1 Tsunami akibat dislokasi dasar perairan	19
3.2.2 Tsunami akibat longsor	20
3.2.3 Tsunami akibat letusan gunung api di laut	20
3.2.4 Tsunami akibat meteor atau benda langit lainnya	21
3.3 Penjalaran Tsunami	21
3.3.1 Fluks energi diantara dua orthogonal	21
3.3.2 <i>Shoaling</i>	22
3.3.3 Refraksi	23
3.3.4 Difraksi	26
3.3.5 Refleksi	27
3.4 <i>Run-Up</i> Gelombang Tsunami	28
3.5 <i>Tsunami Modelling</i>	31
3.5.1 Teori perairan dangkal (<i>The Shallow Water Theory</i>)	31
3.5.2 Gesekan dasar (<i>Bottom friction</i>)	33
3.5.3 Skema numerik <i>Leap-Frog</i>	34
3.5.4 Konsep <i>Nested grid</i>	35
3.6 Mitigasi Bencana Tsunami	37
3.6.1 Daerah rawan hazard tsunami	37
3.6.2 Mitigasi bencana tsunami	38
3.7 Hipotesis	41
3.7.1 Daerah rawan hazard tsunami di Indonesia	41
3.7.2 Mitigasi bencana tsunami	43
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	45
4.1 Lokasi Penelitian	45
4.2 Pengambilan Data	45
4.3 Alat Penelitian	46
4.4 Flowchart Penelitian	47
4.5 Permodelan Numerik Gelombang Tsunami	48
4.6 Pengolahan dan Analisis Data	50

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
5.1 Validasi Keluaran TUNAMI <i>Modified</i>	54
5.2 Hasil Simulasi Tsunami Menggunakan TUNAMI <i>Modified</i>	56
5.2.1 Model bangkitan gelombang tsunami	56
5.2.2 Waktu tiba tsunami	57
5.2.3 <i>Run-up</i> tsunami	59
5.2.4 <i>Inundation</i> (genangan)	67
5.2.5 Penjalaran gelombang tsunami	70
5.3 Mitigasi Bencana Tsunami	75
 BAB VII KESIMPULAN	 79
6.1 Kesimpulan	79
6.2 Saran	80
 DAFTAR PUSTAKA	 81