

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	4
I.4 Pertanyaan Penelitian .....	4
I.5 Ruang Lingkup.....	4
I.6 Manfaat Penelitian.....	5
I.7 Tinjauan Pustaka .....	6
BAB II DASAR TEORI.....	11
II.1 Tsunami.....	11
II.2 Proses Pembangkitan Tsunami.....	12
II.2.1 Pembangkitan ( <i>Generation</i> ).....	12
II.2.2 Perambatan Tsunami ( <i>Propagation</i> ) .....	13
II.2.3 Pendangkalan ( <i>Shoaling</i> ) .....	14
II.2.4 Penggenangan ( <i>Inundation</i> ).....	14

II.3 Model Deformasi Sesar .....	15
II.3.1 Klasifikasi Sesar Berdasarkan Arah Pergerakan.....	15
II.3.2 Model Matematis Deformasi Sesar.....	17
II.4 Model Numerik (Finite difference Method) .....	18
II.5 Nested Grid .....	20
II.6 Delft3D .....	21
II.6.1 Modul Delft3D-Flow .....	22
II.6.2 Modul RGFGRID .....	22
II.6.3 Modul QUICKIN .....	23
II.6.4 Modul QUICKPLOT .....	23
II.6.5 DelftDashboard .....	23
II.6.6 Parameter Stabilitas Numerik Model.....	24
II.7 Pasang Surut .....	24
II.7.1 Konstanta Harmonik Pasang Surut .....	24
II.7.2 Tipe Pasang Surut .....	26
II.8 Root Mean Square Error (RMSE) .....	26
II.9 Hukum Plafker (1997) .....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
III.1 Lokasi Penelitian .....	28
III.2 Peralatan dan Bahan .....	29
III.2.1 Peralatan Penelitian .....	29
III.2.2 Bahan Penelitian .....	29
III.3 Tahapan Penelitian.....	30
III.3.1 Studi Literatur.....	31
III.3.2 Pengumpulan Data.....	31
III.3.3 Pembuatan Domain Menggunakan Metode Nested Grid.....	32
III.3.4 Konfigurasi Parameter Pemodelan .....	36

III.3.5 Uji Akurasi Domain Model Nesting dengan Data Pasut .....	36
III.3.6 Penentuan Skenario Gempa.....	37
III.3.7 Analisis Hasil Pemodelan Skenario 1 (Gempa Palu 2018).....	39
III.3.8 Analisis Hasil Pemodelan Skenario 2 dan 3 (Gempa Deterministik).....	40
III.3.9 Klasifikasi Bahaya Tsunami .....	40
III.3.10 Layout Peta Bahaya Tsunami .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
IV.1 Hasil Pengolahan Data Awal untuk Pemodelan.....	42
IV.1.1 Pengolahan Data Topografi dan Batimetri.....	42
IV.1.2 Pengolahan Data Pasang Surut .....	44
IV.2 Uji Akurasi Domain Model Nesting .....	47
IV.3 Skenario 1 Gempa Palu 2018 (Mw 7,5) .....	50
IV.4 Skenario 2 (Gempa Deterministik Segmen Palu-Koro Mw 8,0).....	56
IV.5 Skenario 3 (Gempa Deterministik Segmen Megathrust North Sulawesi Mw 8,5)..	61
IV.6 Klasifikasi Bahaya Tsunami .....	66
IV.6.1 Klasifikasi Bahaya Tsunami Skenario 2 (Gempa Deterministik Segmen Palu-Koro Mw 8,0) .....	66
IV.6.2 Klasifikasi Bahaya Tsunami Skenario 3 (Gempa Deterministik Segmen <i>Megathrust North Sulawesi Mw 8,5</i> ) .....	66
<b>BAB V Kesimpulan dan Saran .....</b>	<b>67</b>
V.1 Kesimpulan .....	67
V.2 Saran.....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>75</b>