

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
CATATAN REVISI DOKUMEN .....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT .....	xii
RINGKASAN EKSEKUTIF .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	xiv
1.1 Latar Belakang.....	xiv
1.2 Sistematika Laporan .....	xv
1.3 Tujuan.....	xv
1.4 Pembagian Tugas.....	xvi
1.5 Tinjauan Pustaka.....	xvi
1.5 Batasan Masalah.....	xxiii
BAB II DESAIN DAN IMPLEMENTASI .....	xxiv
2.1 Desain Radar Pada Siratsu .....	xxiv
2.2 Penentuan Wilayah Peta Pemodelan Tsunami .....	xxv
2.3.1 Pembuatan <i>Grid</i> .....	xxvii
2.3.2 Penentuan Parameter dan Lokasi Sumber Gempa .....	xxvii
2.3.3 Penentuan Waktu dan Timestep Simulasi.....	xxviii
2.4. Konversi Data ke MATLAB .....	xxix
2.4.1 Program Pengkonversi File CSV .....	xxix
2.4.2 Library Program Konversi File.....	xxx
2.4.3 Program Simulasi Gelombang.....	xxx
2.4.4 Library Program Simulasi Gelombang .....	xxxii
2.5 Program Pendeteksian Tsunami .....	xxxiii
2.5.1 Pengambilan Data Pada Program .....	xxxv
2.5.2 Algoritma Pendeteksian Tsunami .....	xxxvi
BAB III PENGUJIAN DAN ANALISIS .....	xl
3.1 Pengujian Model Gelombang Tsunami .....	xl
3.1.1 Hasil Simulasi .....	xl
3.1.2 Pengujian .....	xli
3.2 Pengujian Konversi Data ke MATLAB.....	xlii
3.2.1 Hasil Simulasi .....	xlii

<b>3.2.2 Pengujian .....</b>	<b>xliii</b>
<b>3.2.3 Analisis .....</b>	<b>xliv</b>
<b>3.3 Pengujian Deteksi Radar .....</b>	<b>xl v</b>
<b>3.3.1 Hasil Simulasi .....</b>	<b>xl v</b>
<b>3.3.2 Pengujian .....</b>	<b>xlvi</b>
<b>3.3.3 Analisis .....</b>	<b>xlvi</b>
<b>BAB IV KESIMPULAN .....</b>	<b>xl viii</b>
<b>4.1 KESIMPULAN .....</b>	<b>xl viii</b>
<b>4.2 SARAN .....</b>	<b>xl viii</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>l</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>lii</b>
<b>L-1. Pembuatan Juring Radar di MATLAB.....</b>	<b>lii</b>
<b>L.2 Pembacaan Data Simulasi Tsunami dari iRIC-ELIMO ke MATLAB.....</b>	<b>liii</b>
<b>L.3 Program Pendeteksian Tsunami di MATLAB.....</b>	<b>liv</b>
<b>L.4 Program Mengecek Jarak pada L-3 .....</b>	<b>lix</b>
<b>L.5 Program Menghitung Percepatan pada L-3.....</b>	<b>lx</b>
<b>L.6 Program Menghitung Percepatan Tiap Titik pada L-3 .....</b>	<b>lx</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Pengesahan Dosen Pembimbing 1 dan 2 .....	iii
<b>Gambar I-1</b> Proses Pembuatan Siratsu .....	xv
<b>Gambar I-2</b> Spektrum Gelombang Elektromagnetik .....	xvii
<b>Gambar I-3</b> Wilayah Deteksi Radar .....	xviii
<b>Gambar I-4</b> Propagasi Gelombang Radar HF .....	xx
<b>Gambar I-5</b> Beberapa parameter rekahan lempeng pada mekanisme fokal .....	xxii
<b>Gambar II-1</b> Desain Wilayah Cakupan Radar pada Siratsu .....	xxiv
<b>Gambar II-2</b> Tali Busur dan Jarak Antar Kedua Radar .....	xxv
<b>Gambar II-3</b> Peta <i>Bathymetry</i> Pantai Selatan Pulau Jawa .....	xxvi
<b>Gambar II-4</b> Algoritma Pembuatan <i>Grid</i> .....	xxvi
<b>Gambar II-5</b> Pengaturan Parameter Rekahan pada Lempeng Bumi .....	xxvii
<b>Gambar II-6</b> Pengukuran Jangkauan Radar pada iRIC-ELIMO .....	xxviii
<b>Gambar II-7</b> Penentuan Batas Waktu Maksimum dan <i>Timestep</i> Simulator .....	xxix
<b>Gambar II-8</b> <i>Flowchart</i> Program Pengkonversi File <i>.csv</i> .....	xxx
<b>Gambar II-9</b> <i>Flowchart</i> Program Penampil Gelombang .....	xxxii
<b>Gambar II-10</b> Program Pendeteksian Tsunami .....	xxxiv
<b>Gambar II-11</b> <i>Input</i> Lokasi dan Waktu .....	xxxv
<b>Gambar II-12</b> <i>Input</i> Spesifikasi Radar .....	xxxv
<b>Gambar II-13</b> Algoritma Pengecekan Jarak .....	xxxvi
<b>Gambar II-14</b> Algoritma Deteksi Jarak Gelombang .....	xxxvii
<b>Gambar II-15</b> Pengukuran Kecepatan dan Pengecekan Arah Gelombang .....	xxxvii
<b>Gambar II-16</b> Pengukuran Waktu Gelombang Mencapai Daratan .....	xxxix
<b>Gambar III-1</b> Hasil Simulasi Tsunami dalam <i>Software</i> iRIC-ELIMO .....	xl
<b>Gambar III-2</b> Fitur <i>Atribut Browser</i> untuk Menampilkan Parameter Detail di Suatu Titik pada Peta .....	xli
<b>Gambar III-3</b> Hasil Simulasi Gelombang dengan <i>Surf(view 2D)</i> .....	xlii
<b>Gambar III-4</b> Hasil Simulasi Gelombang Tanpa <i>Surf(view 2D)</i> .....	xlii
<b>Gambar III-5</b> Hasil Simulasi Gelombang pada MATLAB ( <i>view 3D</i> ) .....	xliii
<b>Gambar III-6</b> Hasil sampel data ketinggian gelombang pada MATLAB .....	xliv
<b>Gambar III-7</b> Hasil sampel data ketinggian gelombang pada iRIC Elimo .....	xliv
<b>Gambar III-8</b> Tampilan Umum Pendeteksian Tsunami .....	xlvi
<b>Gambar III-9</b> Tampilan Tsunami yang Sudah Mendetekati Daratan .....	xlvi

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1</b> Karakteristik Umum Tsunami .....	xxi
<b>Tabel 2</b> <i>Library</i> yang Digunakan Pada Program Konversi File .csv .....	xxxix
<b>Tabel 3</b> <i>Library</i> yang Digunakan pada Program Simulasi Gelombang .....	xxxix
<b>Tabel 4</b> Warna Panah Pendeteksi Tsunami .....	xxxix
<b>Tabel 5</b> Hasil Pengujian Simulasi Gelombang di iRIC-ELIMO .....	xli
<b>Tabel 6</b> Hasil Pengujian Simulasi Gelombang di MATLAB .....	xliii
<b>Tabel 7</b> Hasil Pengujian Simulasi Pendeteksian Tsunami .....	xlvi