

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
INTISARI.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI...	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.1.1 Relokasi Hiposenter Gempabumi.....	8
2.1.2 Analisis Potensi Seismotektonik.....	9
2.1.3 Celah Kegempaan (<i>Seismic Gap</i>).....	10
2.1.4 Tsunami.....	11
2.1.4.1 Gempabumi Pembangkit Tsunami.....	12

2.1.4.2	Sumber Pembangkit Tsunami.....	15
2.1.4.3	<i>Runup</i> , Inundasi dan <i>Flow Depth</i>	17
2.1.5	Pemodelan Numerik Penjalaran Tsunami.....	18
2.1.5.1	Persamaan Kontinuitas.....	18
2.1.5.2	Persamaan Momentum.....	19
2.1.5.3	Persamaan Gesekan Dasar.....	19
2.1.5.4	Kondisi Kestabilan dan Konsistensi.....	20
2.1.6	Pengelolaan Pesisir Berbasis Mitigasi Bencana Tsunami.....	21
2.2	Landasasan Teori.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....		24
3.1	Lokasi Penelitian.....	24
3.2	Data Penelitian.....	24
3.3	Variabel Penelitian.....	26
3.4	Pengolahan Data.....	27
3.4.1	Relokasi Hiposenter dengan Algoritma <i>Double Difference</i>	28
3.4.2	Analisis Energi Potensial.....	29
3.4.3	Analisis Spatial dan Temporal Seismotektonik.....	29
3.4.4	Pemodelan Tsunami.....	31
3.4.5	Pengelolaan Pasir Berbasis Mitigasi Bencana Tsunami.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		36
4.1	Deskripsi Wilayah Penelitian.....	36
4.2	Identifikasi Zona Celah Kegempaan.....	37
4.2.1	Relokasi Gempabumi.....	37

4.2.2	Analisis Potensi Seismotektonik.....	48
4.3	Energi Potensial Gempabumi.....	52
4.4	Parameter Bidang Patahan.....	53
4.4.1	Orientasi Bidang Patahan.....	53
4.4.2	Luas Bidang Patahan Sumber Gempabumi Pembangkit Tsunami.....	54
4.5	Simulasi Penjalaran Tsunami.....	54
4.5.1	Identifikasi Area Terdampak Genangan Tsunami.....	60
4.5.2	Tipologi Pesisir Teluk Korem dan Sekitarnya.....	63
4.6	Klasifikasi Tingkat Risiko.....	65
4.7	Perencanaan dan Pengelolaan Pesisir berbasis Mitigasi Bencana...	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		73
5.1	Kesimpulan.....	73
5.2	Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....		75
LAMPIRAN		80

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Perbandingan antara penelitian terdahulu dengan penelitian ini.....	7
Tabel 3.1 Variabel Penelitian.....	27
Tabel 4.1 Prinsip Penataan Ruang Berbasis Mitigasi Bencana.....	68

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Peta Rawan Tsunami di Indonesia.....	2
Gambar 1.2 Seismisitas dan Zona Dugaan Celah Kegempaan di Indonesia...	3
Gambar 2.1 Hubungan Kecepatan dan Panjang Gelombang Tsunami Terhadap Kedalaman Laut.....	12
Gambar 2.2 Zona Sumber Gempabumi Pembangkit Tsunami.....	13
Gambar 2.3 Mekanisme Sumber Gempabumi Pembangkit Tsunami.....	14
Gambar 2.4. (a) Pergerakan Deformasi Kerak Samudra Di Dasar Laut Berdasarkan Teori Elastisitas Okada (b) Bentuk Pergerakan Sumber Tsunami Di Dasar Laut.....	15
Gambar 2.5 Ilustrasi Pengertian Profil Penggenangan Dan Runup Tsunami..	17
Gambar 2.8 Kerangka Pemikiran.....	23
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	24
Gambar 3.2 Ilustrasi algoritma Metode <i>Double Difference</i>	28
Gambar 3.3 Diagram Alir Tahapan Pengolahan Data Pada Pengelolaan Pesisir Berbasis Bencana Tsunami.....	34
Gambar 3.4 Diagram Alir Penelitian.....	35
Gambar 4.1 Peta Tektonik Papua.....	37
Gambar 4.2 Peta Sebaran Stasiun Pencatat Gempabumi di Wilayah Penelitian.....	39
Gambar 4.3 Grafik Hubungan Waktu Tiba Gelombang P dan Selisih Waktu Tiba Gelombang P dan S (Diagram Wadati).....	40

Gambar 4.4	Pembagian Area Pada Daerah Penelitian Pada Proses Relokasi Dengan Menggunakan Metode <i>Double Difference</i>	42
Gambar 4.5	Peta Distribusi Episenter dan Irisan Melintang Hiposenter Gempabumi Papua Sebelum Dilakukan Proses Relokasi Dengan Metode <i>Double Difference</i>	44
Gambar 4.6	Peta Distribusi Episenter dan Irisan Melintang Hiposenter Gempabumi Papua Setelah Dilakukan Proses Relokasi Dengan Metode <i>Double Difference</i>	45
Gambar 4.7	Histogram Residual Dari Waktu Tempuh Gelombang P yaitu Perbedaan antara Waktu Tempuh Pengamatan dan Perhitungan Sebelum Dilakukan Relokasi dan (b) Setelah Dilakukan Relokasi Menggunakan Hypodd.....	46
Gambar 4.8	Peta Distribusi Gempabumi Papua Berdasarkan Data USGS Tahun 1900-2008 dan Katalog BMKG Tahun 2009-2015.....	47
Gambar 4.9	Peta Variasi Spasial Nilai-a Wilayah Papua Berdasarkan Parameter Gempabumi Tahun 1900- 2015.....	49
Gambar 4.10	Peta Variasi Spasial Nilai-b Wilayah Papua Berdasarkan Parameter Gempabumi Tahun 1900- 2015.....	50
Gambar 4.11	Peta Periode Ulang Gempabumi Magnitude 7 Mw.....	51
Gambar 4.12	Mekanisme Fokus Gempabumi Biak Tahun 1996.....	52
Gambar 4.13	Peta Pembagian Layer dan Kontur Data Bathimetri Dan SRTM untuk Tiap Layer.....	56
Gambar 4.14	Simulasi Penjalaran Gelombang Tsunami pada Tiap Layer.....	58

Gambar 4.15	Peta Ketinggian Maksimum Tsunami dan Penggenangan di Sekitar Teluk Korim.....	60
Gambar 4.16	Peta Area Penggenangan Tsunami di Teluk Korim dan sekitarnya	61
Gambar 4.17	Gambar Tipologi Pesisir di Teluk Korim dan sekitarnya.....	64
Gambar 4.18	Pembagian Area Pesisir dalam Identifikasi Tingkat Risiko Bahaya Tsunami.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Contoh Data Parameter Gempabumi dari Katalog BMKG.....	79
Lampiran 2. Contoh Data Parameter Gempabumi dari USGS.....	80
Lampiran 3. Peta Sebaran Gempabumi USGS tahun 1900-2008.....	81
Lampiran 4. Peta Sebaran Gempabumi Katalog BMKG tahun 2009-2015....	82
Lampiran 5. Peta Jaringan Stasiun Pencatat Gempabumi Di Indonesia.....	83
Lampiran 6. Ilustrasi Penjalaran Gelombang Seismik yang Direkam oleh Beberapa Stasiun Pencatat Lampiran 5. Peta Jaringan Stasiun Pencatat Gempabumi Di Indonesia.....	84