

**KAJIAN TINGKAT RESIKO BENCANA GELOMBANG ESKTRIM DAN ABRASI
PANTAI DI KAWASAN PESISIR KECAMATAN PADANG BARAT KOTA PADANG**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Strata
Satu (S1)*

Di susun Oleh:

Fajar Agung Mulia

NPM :1710015311013

Pembimbing : Dr. Ir. Haryani, M.T



**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

PADANG

2021



YAYASAN PENDIDIKAN BUNG HATTA
UNIVERSITAS BUNG HATTA

Kampus I : Jl. Sumatera Ulak Karang, Padang 25133 Telp. (0751) 7051678 – 7052096 Fax. 7055475
Kampus II : Jl. Bagindo Aziz Chan, By Pass Air Pacah, Padang 25176 Telp. (0751) 463250
Kampus III : Jl. Gajah Mada No.19, Olo Nanggalo, Padang 25143 Telp. (0751) 7054257 Fax : 7051341
E-mail : rektorat@bung-hatta.ac.id. Website : www.bung-hatta.ac.id.

JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : **FAJAR AGUNG MULIA**
NPM : **1710015311013**
Judul Tugas Akhir : **Kajian Tingkat Resiko Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi Pantai di Kawasan Pesisir Kecamatan Padang Barat Kota Padang**

Padang, 23 Agustus 2021

Disetujui Oleh :

Pembimbing

Dr. Ir. Haryani, M.T

Disetujui Oleh :

Dekan

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan



Prof.Dr.Ir.Nasfryzal Carlo, M.Sc

Disetujui Oleh :

Ketua

Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota

Ezra Aditia, S.T, M.Sc

KAJIAN TINGKAT RESIKO BENCANA GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI PANTAI DI KAWASAN PESISIR KECAMATAN PADANG BARAT KOTA PADANG

Nama : Fajar Agung Mulia
NPM : 1710015311013
Pembimbing : Dr. Ir. Haryani, M.T

Abstrak

Kawasan pesisir merupakan salah satu pusat pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Sehingga berbagai kegiatan dilakukan pada kawasan ini. Kawasan pesisir menjadi wilayah yang rentan dan terancam ketika naiknya air laut dan perubahan kecepatan angin yang menyebabkan terjadinya gelombang ekstrim dan mengancam kawasan pesisir. Kota Padang berada di pesisir pantai barat Sumatera, sehingga tidak terlepas dari ancaman gelombang ekstrim dan abrasi. Secara administratif 6 Kecamatan di Kota Padang memiliki kawasan pesisir. Salah satunya Kecamatan Padang Barat, dimana Kecamatan Padang Barat baru melalui bencana Abrasi Pantai, Abrasi mengikis pantai mulai dari muaro lasak sampai dengan muaro jembatan siti nurbaya. Melihat adanya potensi bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi di Kecamatan Padang Barat sehingga penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui tingkat resiko bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kecamatan Padang Barat dan rekomendasi strategi pengurangan resiko bencananya. Analisis pada penelitian ini yaitu, analisis kuantitatif dengan menggunakan scoring dan pembobotan mengacu pada Perka BNPB No 02 Tahun 2012 dan literatur terkait. Dilanjutkan analisis kuantitatif dengan permasalahan tingkat resiko yang ada maka diberikan rekomendasi strategi pengurangan resiko bencananya, serta suatu arahan pemanfaatan ruang. Berdasarkan hasil analisis tingkat resiko bencana gelombang ekstrim dan abrasi pada kawasan studi masuk pada kategori tinggi, sedang dan rendah, untuk rekomendasi pengurangan resiko bencana berupa mitigasi struktural dan non struktural dan berupa arahan kegiatan pemanfaatan ruang. Kelurahan yang masuk pada kategori tinggi diarahkan sebagai kawasan perlindungan setempat, kelurahan yang masuk kategori sedang dan rendah diperbolehkan sebagai kawasan budidaya hanya saja ada beberapa kegiatan yang diizinkan secara terbatas .

Kata Kunci: Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi, Kota Padang, Penataan Ruang

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Sasaran Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup Studi	4
1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	4
1.5.2 Ruang Lingkup Materi.....	6
1.6 Metode Studi.....	6
1.6.1 Metode Pendekatan.....	6
1.6.2 Metode Pengumpulan Data.....	7
1.6.3 Metode Analisis	9
1.7 Kerangka Berpikir.....	15
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	16
2.1 Peraturang dan Kebijakan.....	16
2.2 Kebencanaan	26
2.2.1 Gelombang Ekstrim	26
2.2.2 Abrasi.....	27
2.2.3 Dampak Gelombang Ekstrim dan Abrasi Pantai	28
2.2.4 Tingkat Resiko Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi Pantai	29
2.3 Tingkat Ancaman Gelombang Ekstrim Dan Abrasi Pantai	30
2.3.1 Tingkat Kerentanan Gelombang Ekstrim dan Abrasi Pantai.....	32
2.4 Indeks Kerentanan	37
2.4.1 Tingkat Kapasitas Bencana Gelombang Ekstrim dan Abrasi Pantai..	38
2.5 Tingkat Resiko Bencana	40

2.5.1 Mitigasi Bencana	40
BAB III GAMBARAN UMUM	44
3.1 Makro.....	44
3.1.1 Letak Geografis dan Administrasi	44
3.1.2 Kelerengan	45
3.2 Mikro	48
3.2.1 Letak Geografis dan Btas Administrasi	48
3.2.2 Data Tingkat Ancaman	57
3.2.3 Data Indeks Kerentanan.....	66
3.2.4 Biaya Kerugian Bangunan	79
3.2.5 Kerentanan Ekonomi	81
3.2.6 Kerentanan Sosial	83
3.2.7 Kapasitas.....	87
3.2.8 Rencana Pola Ruang Kecamatan Padang Barat.....	91
BAB IV ANALISIS.....	94
4.1 Analisis Tingkat Ancaman.....	94
4.1.1 Tinggi Gelombang	94
4.1.2 Kecepatan Arus.....	94
4.1.3 Bentuk Garis Pantai	95
4.1.4 Tipologi Pantai.....	96
4.1.5 Tutupan Vegetasi	96
4.1.6 Analisis Tingkat Ancaman Gelombang Ekstrim dan Abrasi Pantai... 97	
4.2 Analisis Tingkat Kerentanan	98
4.2.1 Kerentanan Fisik	98
4.2.2 Kerentanan Ekonomi	103
4.2.3 Kerentanan Lingkungan.....	105
4.2.4 Kerentanan Sosial	111
4.2.5 Analisis Tingkat Kerentanan	115
4.3 Analisis Tingkat Kapasitas	116
4.3.1 Aturan dan Lembaga Penanggulangan Bencana	116
4.3.2 Dokumen Kajian Resiko Bencana	117
4.3.3 Sistem Peringatan Dini Bencana	117
4.3.4 Mitigasi Struktural Bencana	118
4.3.5 Pendidikan dan Pelatihan Kebencanaan	118

4.3.6 Kelompok Siaga Bencana.....	119
4.3.7 Analisis Tingkat Kapasitas Bencana	120
4.4 Analisis Tingkat Resiko Bencana Gelombang Ekstrem dan Abrasi	124
4.5 Strategi Pengurangan Resiko Bencana Gelombang Ekstrem dan Abrasi	127
4.6 Arah Pemanfaatan Pola Ruang RTRW Kota Padang 2010-2030	142
4.7 Rencana Pembagian Blok Kawasan	146
4.8 Rencana Zona	158
4.9 Ketentuan Kegiatan dan Pemanfaatan Ruang.....	160
4.10 Zona Ruang Terbuka Hijau.....	170
4.11 Zona Perlindungan Setempat	171
4.12 Zona Perdagangan dan Jasa	172
4.13 Zona Sarana Pelayanan Umum.....	173
4.14 Zona Peruntukan Lainnya	174
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	176
5.1 Kesimpulan	176
5.2 Rekomendasi.....	178
DAFTAR PUSTAKA	179
LAMPIRAN	182
Lampiran 1. List Wawancara.....	183
Lampiran 2. Rekap Hasil Wawancara	185
Lampiran 3. Contoh Perhitungan Analisis.....	188
Lampiran 4. Dokumentasi Survey	198