

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Keaslian Penulisan.....	7
BAB 2. TINJAUAN DAN TELAAH PUSTAKA.....	11
2.1 Tsunami .....	11
2.1.1 Karakter Tsunami.....	11
2.1.2 Potensi Tsunami di Teluk .....	13
2.2 Kerentanan Fisik Bangunan.....	14
2.2.1 Komponen Kerentanan Bangunan .....	15
2.2.2 <i>Papathoma Tsunami Vulnerability Assessment</i> (PTVA) .....	17
2.3 Kurva Kerentanan ( <i>Fragility Curves</i> ).....	19
2.4 Manajemen Risiko .....	21
2.4.1 Pengkajian Risiko .....	22
2.4.2 Pengelolaan Risiko.....	23
2.5 Identifikasi Pola Penataan Bangunan.....	24
2.6 Kerangka Teori .....	26
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	29
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	30
3.2.1 Observasi Lapangan.....	30

3.2.2	Interpretasi dan Validasi Citra .....	30
3.2.3	Pengambilan Sampel.....	31
3.3	Metode Analisis data .....	33
3.3.1	Analisis Nilai Kerentanan Relatif (RVI).....	33
3.3.2	Analisis Kurva Kerentanan .....	39
3.3.3	Analisis Nilai Risiko Kerusakan.....	41
3.3.4	Analisis Tata Bangunan .....	42
3.4	Bagan Alir Kegiatan .....	43
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1	Deskripsi Wilayah Kecamatan Pacitan.....	44
4.1.1	Analisis Pemodelan Inundasi Tsunami .....	46
4.1.2	Identifikasi Karakteristik Bangunan .....	49
4.2	Pengolahan Data Geo-informasi .....	51
4.2.1	Identifikasi Tapak Bangunan .....	51
4.2.2	Pengelompokan bangunan .....	52
4.2.3	Validasi Citra .....	54
4.2.4	Hasil Survei Lapangan.....	57
4.3	Identifikasi Atribut Kerentanan Bangunan .....	62
4.3.1	Jumlah lantai .....	63
4.3.2	Material Bangunan.....	65
4.3.3	Hidrodinamisasi.....	67
4.3.4	Kedalaman Pondasi.....	69
4.3.5	Bentuk dan Orientasi.....	70
4.3.6	Objek bergerak.....	72
4.3.7	Pemeliharaan Bangunan.....	75
4.3.8	Baris Bangunan.....	77
4.3.9	Hambatan Alami .....	78
4.3.10	Tanggul Laut.....	80
4.3.11	Dinding Sekitar Bangunan.....	81
4.4	Perhitungan Kerentanan Bangunan menggunakan PTVA-4 .....	83
4.4.1	Kerentanan Struktural Bangunan (SV) .....	83
4.4.2	Kerentanan Bangunan terhadap Kontak dengan Air (WV) .....	88
4.4.3	Indeks Kerentanan Relatif.....	90
4.5	Perbandingan PTVA-3.....	93

4.6	Kurva Kerentanan .....	98
4.7	Penilaian Harga Bangunan.....	102
4.7.1	Luas Bangunan .....	103
4.7.2	Harga Bangunan .....	104
4.8	Risiko Kerugian Bangunan.....	106
4.9	Analisis Penataan Bangunan.....	112
4.9.1	Tata Bangunan .....	112
4.9.2	Lingkungan Sekitar.....	115
4.9.3	Optimalisasi atribut <i>so</i> , <i>nb</i> dan <i>sw</i> .....	116
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	119
5.1	Kesimpulan.....	119
5.2	Saran .....	120
DAFTAR PUSTAKA .....		123
LAMPIRAN .....		129