

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Waktu dan Lokasi Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Geologi Regional	7
2.2 Stratigrafi.....	9
2.3 Penelitian Tsunami Menggunakan Pemodelan	11
2.4 Aplikasi <i>Unmanned Aerial Vehicle</i> (UAV) untuk Pemetaan Kebencanaan	18
BAB III DASAR TEORI	21
3.1 Tektonik Lempeng	21
3.2 Tsunami.....	24
3.2.1 Proses Terjadinya Tsunami.....	27
3.2.2 Inundasi dan <i>Run-up</i> Tsunami	30
3.2.3 Tata Guna Lahan	31
3.2.4 Klasifikasi Bahaya Tsunami	32
3.3 Fotogrametri.....	34
3.3.1 Pinhole Camera	35
3.3.2 Fotogrametri Udara	37

3.3.3	<i>Structure from motion</i>	38
3.3.4	<i>Ground Control Point</i>	39
3.4	<i>Cornell Multi-grid Coupled Tsunami (COMCOT)</i>	40
3.4.1	Model Matematis Penjalaran Gelombang Tsunami	41
3.4.2	Metode <i>Shallow water equations</i> /Persamaan Air Dangkal.....	44
3.4.3	<i>Nested Grid</i>	49
3.5	Sistem Informasi Geografis	50
3.5.1	<i>Digital Elevation Model (DEM)</i> dan <i>Digital Surface Model (DSM)</i> ..	51
3.5.2	<i>InaSAFE (Indonesian Scenario Assesment for Emergencies)</i>	53
BAB IV	METODE PENELITIAN	56
4.1	Daerah Penelitian	56
4.2	Peralatan Yang Digunakan.....	57
4.3	Akuisisi Data.....	58
4.4	Pengolahan Data.....	60
4.4.1	Pengolahan Fotogrametri	61
4.4.2	Pengolahan Pemodelan Tsunami	63
4.4.3	Pengolahan Analisis Dampak Bencana Tsunami.....	67
4.5	Diagram Alir Penelitian	72
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	73
5.1	Data Hasil Survei Udara.....	73
5.2	Pemodelan Sumber Tsunami	75
5.3	Peta Inundasi dan Waktu Tiba Gelombang Tsunami.....	78
5.4	Analisis Dampak Tsunami	80
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	83
6.1	Kesimpulan	83
6.2	Saran.....	83
DAFTAR	PUSTAKA	84
LAMPIRAN	88