

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Geologi Regional	7
2.2 Stratigrafi	8
2.3 Geomorfologi.....	9
2.4 Cornell Multi-Grid Coupled Tsunami Model (COMCOT)	11
2.5 Penggunaan UAV pada Analisis Kerawanan Bencana.....	14
2.6 Kajian Bencana Tsunami di Pesisir Selatan Yogyakarta	16
BAB III DASAR TEORI.....	19
3.1 Tsunami.....	19
3.2 Mekanisme Pembangkitan Tsunami	21
3.3 Fotogrametri.....	26
3.3.1 Fotogrametri udara.....	28
3.3.2 Structure from Motion (SfM).....	29
3.4 Digital Elevation Model (DEM)	32
3.4.1 DEM Nasional (DEMNAS).....	33
3.5 Model Matematis Penjalaran Gelombang Tsunami.....	37
3.5.1 Persamaan kontinuitas.....	37
3.5.2 Persamaan momentum	39

3.4 Persamaan Air Dangkal	43
3.4.1 Persamaan air dangkal linear	43
3.4.2 Persamaan air dangkal nonlinear	44
3.5 Metode Numerik	45
3.6 Grid bertingkat	48
BAB IV METODE PENELITIAN	52
4.1 Alat dan Bahan.....	52
4.2 Akuisisi Data.....	53
4.3 Pengolahan Data	55
4.3.1 Pengolahan data survei UAV	55
4.3.1 Pemodelan tsunami dengan COMCOT.....	63
4.4 Diagram Alir Penelitian	66
4.4.1 Diagram alir pengolahan DTM-UAV	66
4.4.2 Diagram alir pemodelan tsunami COMCOT	68
Bab V HASIL DAN PEMBAHASAN	69
5.1 Perbandingan DTM-UAV dan DEMNAS	69
5.1.1 Hasil akuisisi UAV	69
5.1.2 Perbandingan dengan DEMNAS	72
5.2 Perbandingan peta simulasi tsunami COMCOT	73
5.2.1 Hasil simulasi tsunami COMCOT dengan data DEMNAS	74
5.2.2 Hasil simulasi tsunami COMCOT dengan data DTM-UAV	76
5.2.3 Perbedaan hasil simulasi COMCOT	77
5.3 Waktu Tiba Gelombang Tertinggi dan Rekomendasi Jalur Evakuasi	84
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	92
6.1 Kesimpulan	93
6.2 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN A DOKUMENTASI AKUISISI DATA	98
LAMPIRAN B PENGOLAHAN HASIL AKUISISI	100