

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
INTISARI	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Pertanyaan Penelitian	3
I.4. Cakupan Penelitian	4
I.5. Tujuan Penelitian	4
I.6. Manfaat Penelitian	5
I.7. Tinjauan Pustaka	5
I.8. Landasan Teori	7
I.8.1. Fotogrametri	7
I.8.2. Kamera	9
I.8.3. Pertampalan Foto	10
I.8.4. <i>Bundle Block Adjustment</i>	12
I.8.5. <i>Structure from Motion</i>	14
I.8.6. <i>Digital Elevation Model</i>	15
I.8.7. <i>Unmanned Aerial Vehicle (UAV)</i>	17
I.8.8. Ketelitian <i>Orthophoto</i> dan DTM	18
I.8.9. <i>Cross section</i> dan <i>Long section</i>	20
I.8.10. Uji Sampel Berpasangan	22

I.9. Hipotesis	24
BAB II PELAKSANAAN	25
II.1. Persiapan	25
II.1.1. Bahan	25
II.1.2. Alat	26
II.1.3. Lokasi Penelitian	27
II.2. Pelaksanaan	28
II.2.1. Persiapan dan Survei Lokasi	30
II.2.2. Perencanaan Jalur Terbang	30
II.2.3. Pengukuran Terestris	32
II.2.4. Pengumpulan Data Sekunder	32
II.2.5. Pengolahan Data Foto Udara	33
II.2.6. Pembuatan Kontur dari DTM	39
II.2.7. Pengujian Ketelitian Horizontal dan Vertikal dari Peta <i>Orthophoto</i>	41
II.2.8. Pembuatan <i>Cross section</i> dan <i>Long section</i>	41
II.2.9. Evaluasi <i>Cross section</i> dan <i>Long section</i> DTM dengan Ukuran Terestris	47
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	50
III.1. Hasil Perencanaan Jalur Terbang	50
III.2. Hasil Pengukuran Terestris	52
III.3. Hasil Pengumpulan Data Sekunder	54
III.4. Hasil Pengolahan Foto Udara	57
III.4.1. Hasil Tahapan <i>Alignment</i>	57
III.4.2. Hasil Tahapan Pembuatan <i>Dense Cloud</i>	59
III.4.3. Hasil Klasifikasi <i>Dense Point Cloud</i>	60
III.4.4. Hasil DTM	61
III.4.5. Hasil <i>Orthophoto</i>	62
III.5. Hasil Pembuatan Kontur	63
III.6. Hasil Uji Ketelitian Horizontal dan Vertikal	64
III.7. Hasil dari Pembuatan <i>Cross section</i> dan <i>Long section</i>	67

III.7.1. Hasil Pembuatan <i>Cross section</i> dan <i>Long section</i> dari DTM.....	67
III.7.2. Hasil Pembuatan <i>Cross section</i> dan <i>Long section</i> dari ukuran Terestris.....	69
III.8. Hasil Evaluasi Akurasi Pengukuran <i>Cross section</i> dan <i>Long section</i>	70
III.8.1. Hasil <i>Overlay Cross section</i> DTM dengan Ukuran Terestris	70
III.8.2. Hasil <i>Overlay Long section</i> DTM terhadap ukuran terestris.....	75
III.8.3. Hasil Uji Sampel Berpasangan.....	77
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	81
IV.1. Kesimpulan.....	81
IV.2. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN A SPESIFIKASI DJI PHANTOM 4 PRO	86
LAMPIRAN B REPORT AGISOFT.....	90
LAMPIRAN C HASIL PENGAMBARAN CROSS SECTION DTM DAN UKURAN TERESTRIS	98
LAMPIRAN D HASIL PENGAMBARAN LONG SECTION DTM DAN UKURAN TERESTRIS	135
LAMPIRAN E HASIL HITUNGAN UJI SAMPEL BERPASANGAN PADA CROSS SECTION	148
LAMPIRAN F HASIL HITUNGAN UJI SAMPEL BERPASANGAN PADA LONG SECTION.....	157