

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Intisari	vi
Abstact	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Peta	xv
Daftar Lampiran	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	8
1.4. Tinjauan Pustaka	
1.4.1. Fotogrametri	8
1.4.2. Foto Udara	9
1.4.2.1. Perolehan Data Foto Udara	10
1.4.2.2. Rektifikasi Foto Udara	11
1.4.2.3. Skala Foto Udara	12
1.4.2.4. Geometri Foto Udara	13
1.4.2.5. Koordinat Foto Udara	14
1.4.2.6. Koordinat medan Foto Udara Tegak	16
1.4.2.7. Pergeseran Letak oleh relief	17
1.4.3. Pengukuran Stereoskopik	
1.4.3.1. Paralaks Stereoskopik	19
1.4.3.1. Pengukuran Paralaks Stereoskopik	20
1.4.4. Fotogrametri Digital	21

1.4.5. Model Elevasi Digital

1.4.5.1. Pengertian Model Elevasi Digital (DEM : <i>Digital Elevation Model</i>)	22
1.4.5.2. Struktur Data DEM	24
1.4.5.3. Interpolasi	26
1.5. Penelitian Sebelumnya	27
1.6. Kerangka Pemikiran	28
1.7. Batasan Operasional	32

BAB II METODE PENELITIAN

2.1. Instrumen Penelitian	
2.1.1. Alat Penelitian	34
2.1.2. Bahan Penelitian	34
2.2. Cara Penelitian	
2.2.1. Pemilihan Lokasi Penelitian	35
2.2.2. Data yang Dikumpulkan	35
2.3. Tahap Penelitian	
2.3.1. Tahap Persiapan	36
2.3.2. Tahap Pengumpulan Data	36
2.3.3. Tahap Pemasukan dan Pengolahan Data	37
2.3.4. Penyiaman Foto Udara	39
2.3.5. Rektifikasi dan Koreksi Geometri Foto Udara Digital	39
2.3.5.1. Penentuan Titik Kontrol (GCP: <i>Ground Control Point</i>) dan Titik Ikat	43
2.3.5.2. Pembuatan Orthofoto	46
2.3.6. Digitasi	47
2.3.7. Pembentukan DEM	48
2.3.8. Set-up Foto	48
2.3.8.1. Penyeragaman Skala Foto	49
2.3.8.2. Penentuan Letak Titik Prinsipal dan Titik Prinsipal Pindahan	50

2.3.8.3. Koreksi terhadap Orientasi Luar Foto	51
2.3.8.4. Penyusunan Pasangan Foto Udara Berdasarkan Jalur Terbangnya	53
2.3.9. Pengukuran Paralaks	59
2.3.10. Perancangan Kerangka Model Medan Digital	60
2.3.11. Pembuatan DTM	61
2.3.12. Perhitungan Nilai Kesalahan dari Hasil Pengukuran secara Fotogrametri Digital	62
2.3.13. Tahap Analisis	62

BAB III DESKRIPSI WILAYAH

3.1. Letak, Luas, dan Batas Daerah Penelitian	63
3.1. Geologi dan Geomorfologi	64
3.1. Tanah	65
3.4. Penggunaan Lahan	66
3.5. Iklim	66
3.6. Kondisi Hidrologi	67

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian	68
4.1.1. Pemrosesan Awal Data	68
4.1.2. Koreksi dan Rektifikasi Foto Udara Digital	69
4.1.3. Orthofoto Digital	72
4.1.4. DEM (Model Elevasi Digital)	73
4.1.5. Digitasi	79
4.1.6. Set-up Foto Udara	79
4.1.7. Pengukuran Paralaks	81
4.1.8. DTM (Model Medan Digital)	81
4.2. Pembahasan	
4.2.1. Analisa Proses dan Hasil Orthorektifikasi Foto Udara	83
4.2.2. Analisa Proses dan Hasil Pembentukan DEM	86



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Aplikasi fotogrametri digital untuk ekstraksi nilai ketinggian menggunakan foto udara dalam pembuatan model medan digital (Kasus daerah sekitar pelabuhan Tanjung Mas Semarang)
Arif Aprianto, Drs. Nurul Khakhim, M.Si.; Taufik Hery Purwanto, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2005 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

4.2.3. Analisa Proses dan Hasil Set-up Foto Udara	87
4.2.4. Analisa Tingkat Ketelitian Proses dan Hasil Ekstraksi Nilai Ketinggian berdasarkan Paralaks	88
4.2.5. Analisa Proses Digitasi dan Perancangan DTM (Model Medan Digital)	92
4.2.6. Manfaat Model Medan Digital untuk Menggambarkan Daerah Genangan yang Terjadi Karena Banjir Rob	103

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan	105
Saran	106
Daftar Pustaka	107
Lampiran	110