

HALAMAN JUDUL.....	I
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	Iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
INTISARI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pertanyaan penelitian.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penginderaan Jauh.....	4
2.1.1 Karakteristik Citra.....	7
2.1.2 Jenis Data Penginderaan Jauh.....	7
2.1.3 Komponen Penginderaan Jauh.....	8
2.2 Citra Worldview-2.....	10
2.3 TerraSAR X.....	14
2.3.1 Aplikasi dan Pemanfaatannya.....	15
2.4 Koreksi Geometrik.....	16
2.4.1 Ketelitian Koreksi Geometrik.....	17
2.5 RMSE	19
2.6 GCP (Ground Control Point).....	20
2.7 Software Pengolahan Data dan SIG.....	21
2.7.1 PCI Geomatica.....	21
2.7.2 ArcGIS.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Alat dan Bahan.....	24
3.1.1 Alat.....	24
3.1.2 Bahan.....	24

3.2 Tahap penelitian	25
3.2.1 Tahap Persiapan	25
3.2.2 Tahap Pra Lapangan	25
3.2.3 Tahap Lapangan	34
3.2.4 Tahap Pengolahan Data	37
3.2.4.1 Metode Ratonal Function	37
3.2.4.2 Langkah kerja	38
3.3 Diagram Alir	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Diskripsi Wilayah	56
4.2 Pembacaan Citra Worldview-2 dan DEM TerrasarX	57
4.3 Pembuatan Titik GCP dan Pembuatan Jalur Survei	58
4.4 Metode Pengukuran RTK	60
4.5 Pengukuran Titik GCP Menggunakan GPS Geodetik	61
4.6 Hasil dan Pengfukuran GCP	69
4.7 Pengolahan Citra dan RMS (Root Mean Squere Error)	70
4.8 Uji Akurasi Citra	74
BAB V KSIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	77

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi Citra Worldview-2.....	13
Tabel 4.1 Lokasi & Obyek Pengukuran.....	63
Tabel 4.2 Hasil Pengukuran.....	70
Tabel 4.3 Residual Error Report	73
Tabel 4.4 Uji Akurasi	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Sistem Perolehan Data Penginderaan Jauh.....	5
Gambar 2.2. Citra Satelit WorldView-2, 50 cm natural color.....	11
Gambar 2.3. The Three main TerraSAR X products.....	15
Gambar 2.4 Rumus Binier Interpolation.....	18
Gambar 2.5 Rumus RMSE.....	19
Gambar 3.1 Obyek Detail GCP.....	26
Gambar 3.2 Sebaran GCP Kec.Colomadu.....	27
Gambar 3.3 Jalur Survei.....	27
Gambar 3.4 Jobs & Data.....	28
Gambar 3.5 New Job.....	28
Gambar 3.6 Koordinat sistem.....	29
Gambar 3.7 Penyimpanan Jobs.....	39
Gambar 3.8 Instrument.....	30
Gambar 3.9 Pengaturan.....	30
Gambar 3.10 Pengaturan Nama Profil.....	31
Gambar 3.11 Profil Internet.....	31
Gambar 3.12 Pengaturan Internet.....	32
Gambar 3.13 Pembuatan Server.....	33
Gambar 3.14 Mountpoint.....	33
Gambar 3.15 Format Data.....	34
Gambar 3.16 Penyimpanan Profil.....	34
Gambar 3.17 Pengukuran.....	35
Gambar 3.18 Memulai Pengukuran.....	36
Gambar 3.19 aktifitas Pengukuran.....	36
Gambar 3.20 Titik Pengukuran.....	37
Gambar 3.21 Software PCI Geomatika 2012.....	38
Gambar 3.22 Toolbar OrthoEngine.....	39

Gambar 3.23 Pembuatan Project Baru	39
Gambar 3.24 Project Information	40
Gambar 3.25 Set Projection	41
Gambar 3.26 Pemilihan Processing	42
Gambar 3.27 Membuka Image	43
Gambar 3.28 Jendela Viewer Image	44
Gambar 3.29 Membuka Tool GCP Collection	45
Gambar 3.30 Jendela GCP Collection	45
Gambar 3.31 Membuka Data DEM	46
Gambar 3.32 Mengatur Data DEM	47
Gambar 3.33 Browse DEM	47
Gambar 3.34 Jendela Viewer Image	48
Gambar 3.35 Plot GCP	49
Gambar 3.36 Extract Elevation	50
Gambar 3.37 Residual Unit	51
Gambar 3.38 Toolbar OrthoEngine	52
Gambar 3.39 Ortho Image Production	52
Gambar 3.40 Penyimpanan Ortho Image	53
Gambar 3.41 Ortho Production Progress	54
Gambar 3.42 Diagram Alir	55
Gambar 3.43 Kecamatan Colomadu	57
Gambar 4.1 Metadata Citra Worldview-2	58
Gambar 4.2 Persebaran Titik GCP	59
Gambar 4.3 Jalur Survei	60
Gambar 4.4 Peta Citra Hasil Pengukuran Terrestrial Kecamatan Colomadu	76

DAFTAR ISTILAH

GCP	<i>Ground Control Point</i>
ICP	<i>Independent Contrl Point</i>
DEM	<i>Digital Elevation Model</i>
GNSS	<i>Global Navigation Satelite System</i>
RPC	<i>Rational Polinomial Coeffisient / Rational Funtion</i>
CORS	<i>Continuously Operating Refrence Station</i>
NRTK	<i>Network Real Time Kinematic</i>
RTK	<i>Real Time Kinematic</i>
RAR	<i>Real Aperture Radar</i>
SAR	<i>Synthetic Aperture Radar</i>
SLAR	<i>Side Looking Airborne Radar</i>
PPP	<i>Public Private Partnership</i>
DLR	<i>The German Aerospace Centre</i>
GmbH	<i>Europe's leading satellite system specialist Astrium</i>
DSM	<i>Digital Surface Model</i>
RMSE	<i>Root Mean Square Error</i>
ESRI	<i>Environment Science & research Institute</i>
LAPAN	<i>Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional</i>
Rover	<i>pengguna</i>
Reference station	<i>Stasiun pusat acuan</i>



**KOREKSI GEOMETRIK CITRA WORLDVIEW-2 MENGGUNAKAN TITIK KONTROL MEDAN (GCP)
HASIL PENGUKURAN
TERESTRIAL MENGGUNAKAN GPS GEODETIK BERBASIS RTK/CORS DAN TERRASAR X (STUDI
KASUS KECAMATAN
COLOMADU)**

SAIFUL WARDOYO, Karen Slamet Harjo S.Si, M.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1

Laporan Titik Pengukur