

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
INTISARI	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR RUMUS	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Cakupan Kegiatan.....	2
I.3. Tujuan Kegiatan	3
I.4. Manfaat Kegiatan.....	3
I.5. Landasan Teori	3
I.5.1. <i>Light Detection and Ranging</i> (LiDAR)	3
I.5.2. Komponen LiDAR	4
I.5.2.1 Sensor LiDAR	4
I.5.2.2 <i>Global Positioning System</i> (GPS).....	5

I.5.2.3 <i>Inertial Navigation System (INS)</i>	6
I.5.3. Prinsip Kerja LiDAR	7
I.5.4. Data LiDAR.....	8
I.5.5. Definisi DEM, DTM, dan DSM	9
I.5.6. <i>Triangulated Irregular Network (TIN)</i>	10
I.5.7. Ketelitian Geometri Peta RBI.....	10
I.5.8. Sistem Tinggi.....	12
BAB II PELAKSANAAN.....	15
II.1. Persiapan	15
II.1.1. Deskripsi Lokasi Kegiatan Aplikatif	15
II.1.2. Bahan Kegiatan	16
II.1.3. Peralatan Kegiatan.....	16
II.2. Pelaksanaan Kegiatan.....	17
II.2.1. Tahap Pengumpulan Data	18
II.2.2. Tahap Pengolahan Data.....	18
II.2.2.1 Klasifikasi Otomatis / <i>Automatic Classification</i>	20
II.2.2.2 Klasifikasi Manual / <i>Manual Classification</i>	22
II.2.2.3 Pembuatan <i>Surface DTM</i>	22
II.2.2.4 Transformasi Sistem Tinggi Elipsoid ke dalam Sistem Tinggi Geoid dengan Menggunakan EGM2008	22
II.2.2.5 Perhitungan <i>Linear Error 90% (LE90)</i>	24
II.2.2.6 Pembentukan DTM dan Kontur.....	24
II.2.2.7 <i>Editing</i> Kontur.....	26
II.2.2.8 <i>Layouting</i> Kontur	27
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
III.1. Hasil dari Proses Klasifikasi <i>Ground</i> dan <i>Non Ground</i>	28

III.2. Hasil dari Klasifikasi Manual Menggunakan <i>Cross Section</i>	29
III.3. Hasil dari Klasifikasi Manual Menggunakan Orthofoto.....	31
III.4. Hasil dari Pembentukan <i>Surface Ground</i>	32
III.5 Hasil Transformasi dari Model Elipsoid ke Model Geoid dengan menggunakan EGM2008	33
III.6. Hasil Uji Ketelitian Vertikal	34
III.7. Hasil Pembentukan DTM LiDAR	35
III.8. Hasil Pembentukan Kontur dari DTM LiDAR	36
III.9. Hasil dari Proses <i>Editing</i> Kontur	37
III.10. Hasil dari Pembuatan Peta Kontur Skala 1:5000	38
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	41
IV.1. Kesimpulan	41
III.2. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42
LAMPIRAN.....	45