

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDU.....	I
HALAMAN PENGESAHAN	II
HALAMAN PERNYATAAN.....	III
INTISARI.....	IV
ABSTRACT	V
KATA PENGANTAR.....	VI
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR LAMPIRAN	XII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3. TUJUAN.....	3
1.4. MANFAAT	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. PENENTUAN POSISI DENGAN <i>GLOBAL POSITIONING SYSTEM</i> (GPS)	4
2.1.1 Metode Absolut	5
2.1.1 Metode Differensial.....	5
2.2. PEMETAAN SITUASI	6
2.2.1 Orientasi dan Perencanaan Pengukuran	6
2.2.2 Kerangka Kontrol Horizontal	8
2.2.2.1 Metode Pengukuran Poligon	8
2.2.3 Kerangka Kontrol Vertikal	12
2.2.4 Pengukuran Detail Situasi	17
2.2.5 Penggambaran Peta.....	18
2.2.5.1 Desain Muka Peta.....	19
2.2.5.2 Informasi Tepi	20
2.3. SITEM INFORMASI GEOGRAFI	22
2.3.1 Perangkat lunak ArcGIS.....	23
2.4. GOOGLE SKETCHUP	24
BAB III DESKRIPSI WILAYAH DAN METODE PENELITIAN	26
3.1. DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN.....	26

3.2. ALAT DAN BAHAN	27
3.3. TAHAP PENELITIAN.....	28
3.3.1 Tim Pengukuran/Personil	29
3.4. SURVEI LAPANGAN	30
3.4.1. Pembuatan dan pemasangan bm/patok poligon.....	31
3.4.2. Pengukuran kerangka dasar horisontal	31
3.4.3. Pengukuran Detail	32
3.5. PENGOLAHAN DATA	34
3.5.1. Hasil pengukuran kerangka dasar	34
3.5.2. Hasil Pengukuran Situasi Detail	34
3.5.2.1 Kontur	34
3.5.2.2 Penggunaan Lahan.....	37
3.6 VISUALISASI 3 DIMENSI	39
3.6.1 ArcScene.....	40
3.6.1.1. <i>Extrude</i> di ArcScene	40
3.6.1.2 Konversi data	42
3.6.1.2. Google Sketchup.....	44
3.6.1.3. Menggantikan <i>rendering</i> di ArcScene.....	46
3.6.1.4. Pembuatan 3 dimensi.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1. HASIL	51
4.2. PEMBAHASAN	57
4.2.1 Survei.....	57
4.2.1.1 Persiapan.....	57
4.2.1.2 Orientasi medan.....	58
4.2.1.3 Pematokan Titik Ikat	58
4.2.1.4 Pengukuran Kerangka dan Detail	59
4.3.2 Pengolahan data Lapangan	60
4.3.3 Pemodelan 3 dimensi.....	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1. KESIMPULAN	67
5.2. SARAN	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar1. Poligon Terbuka.....	10
Gambar 2. Poligon Tertutup	11
Gambar 3. Metode Pengukuran Sipat Data Diatas Titik	12
Gambar 4. Pengukuran Sipat Datar Di Antara Titik	13
Gambar 5. Pengukuran Sipat Datar Di Sebelah Kanan Atau Kiri.....	13
Gambar 6. Metode Sipat Datar Berantai	15
Gambar 7. Pengukuran Trigonometris	16
Gambar 8. Metode Tachimetri.....	17
Gambar 9. Diagram Alir	28
Gambar 10. Poligon Terikat Sempurna	31
Gambar 11. Contoh Pengukuran Detail.....	32
Gambar 12. Proses Add Data	35
Gambar 13. Proses Ploting	35
Gambar 14. Proses Interpolasi.....	36
Gambar 15. Proses Kontur.....	37
Gambar 16. Proses Add Data Dan Citra.....	38
Gambar 17. Proses Pembuatan Shape File Penggunaan Lahan.....	39
Gambar 18. Proses <i>Extrude</i> Di Arcscene Add Shape	40
Gambar 19. Proses Setting <i>Extrusion</i>	41
Gambar 19. Proses Hasil <i>Extrusion</i>	41
Gambar 20. Proses Setting <i>Layer 3d To Feature Class</i>	42
Gambar 21. Hasil Data Multipatch.....	43
Gambar 22. Proses Konversi Ke <i>Collada</i>	43
Gambar 23. Proses Import Ke <i>Google Sketchup</i>	44
Gambar 24. Proses Explode Ke <i>Google Sketchup</i>	45
Gambar 25. Hasil Explode Ke <i>Google Sketchup</i>	46
Gambar 26. Proses Add Shape File Penggunaan Lahan	47
Gambar 27. Proses Simbologi Titik Bangunan	47
Gambar 28. Proses <i>Import</i> Simbologi Bangunan Dari Hasil	48
Gambar 29. Hasil Semua Bangunan Yang Di Simbologi 3d	49
Gambar 30. Peta Penggunaan Lahan Secara 3d	49

Gambar 31. Proses Setting <i>Base Height</i>	50
Gambar 31. Hasil Penggunaan Lahan Secara 3 Dimensi	50
Gambar 32. Kenampakan Untuk Citra Secara 3d Dan Simbologi 3d	50
Gambar 31. Kerangka Dasar Pengukuran	51
Gambar 32. Persebaran Titik Pengukuran	52
Gambar 32. Persebaran Titik Pengukuran	53
Gambar 33. Peta Kontur	54
Gambar 34. Tampak Depan Bangunan.....	55
Gambar 35. Tampak Belakang Bangunan	56
Gambar 36. Tampak Atas Bangunan.....	56
Gambar 37. Tampak Samping Kanan Bangunan	56
Gambar 38. Tampak Samping Kiri.....	56
Gambar 39. Gps Geodetik Javad	58
Gambar 40. Proses Pengukuran Dengan Total Satation.....	59
Gambar 41. Hasil Interpolasi 3 Dimensi	62
Gambar 42. Obyek Rumah Yang Di Buat Di Google Scketch Up.....	63
Gambar 43. Kenampakan 3d Terlihat Dari Sebelah Selatan	64
Gambar 44. Kenampakan Terlihat Dari Sebelah Timur.....	65
Gambar 45. Kenampakan Terlihat Dari Sebelah Utara.....	65
Gambar 46. Kenampakan Terlihat Dari Sebelah Selatan	66
Gambar 47. Kenampakan Obyek Dari Dekat	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel Luas Penggunaan Lahan.....	61
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Tabel Hasil Pengukuran	
Lampiran 2. Peta Situasi Detail Kawasan Kawasan Balai Pengembangan Dan Promosi Agribisnis Pembenuhan Hortikultura Ngipiksari	
Lampiran 3. CD Berisi Video Peta 3D	