

Daftar Isi

Pernyataan Bebas Plagiasi	i
Halaman Persembahan	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Lampiran	x
Intisari.....	xi
Abstract.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.5 Ruang Lingkup	4
I.6 Manfaat Penelitian.....	4
I.7 Tinjauan Pustaka.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
II.1 Pemetaan Dalam Ruang	8
II.2 <i>Laser Scanner</i>	9
II.2.1 <i>Laser Scanner</i> Statis	10
II.2.2 <i>Laser Scanner</i> Dinamis	15
II.3 Pengujian Kinerja Akurasi dan Efisiensi.....	17
II.3.1 Aspek Akurasi.....	18
II.3.2 Aspek Efisiensi	19
II.4 Transformasi Koordinat	20
II.5 Poligon Tertutup	21
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN	24
III.1 Lokasi Penelitian.....	24
III.2 Peralatan dan Bahan Penelitian.....	25
III.2.1. Peralatan Penelitian	25
III.2.2. Bahan Penelitian.....	27

III.3 Tahapan Penelitian	27
III.3.1 Pengukuran GCP dan Pemasangan ICP	29
III.3.2 Pengoperasian <i>Laser Scanner</i> Statis	31
III.3.3 Pengoperasian <i>Laser Scanner</i> Dinamis.....	34
III.3.4 Pengolahan Awal Data Pemindaian <i>Laser Scanner</i> Statis.....	35
III.3.5 Pengolahan Awal Data Pemindaian <i>Laser Scanner</i> Dinamis.....	38
III.3.6 Pengolahan Akhir Data Pemindaian <i>Laser Scanner</i>	40
III.3.7 Ekstraksi Koordinat Titik ICP dan Dimensi Segmen Objek	41
III.3.8 Pengukuran Titik ICP dan Dimensi Segmen Objek	45
III.3.9 Pengukuran Durasi Pekerjaan dan Detak Jantung.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
IV.1 Penerapan <i>Laser Scanner</i> untuk Pemetaan Dalam Ruang	48
IV.1.1 Durasi Pengukuran	50
IV.1.2 Durasi Pengolahan.....	52
IV.1.3 Hasil Pengukuran TLS.....	54
IV.1.4 Hasil Pengukuran CMS	57
IV.1.5 Hasil Pengukuran SLAM	59
IV.2 Penentuan Metode Terbaik dalam Akurasi dan Efisiensi.....	64
IV.2.1 Nilai Akurasi Koordinat 3D.....	64
IV.2.2 Nilai Akurasi Ukuran Dimensi Objek	70
IV.2.3 Nilai Efisiensi Pekerjaan	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	80
V.1 Kesimpulan.....	80
V.2 Saran	81
Daftar Pustaka	82
Lampiran.....	86