

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian.....	3
I.4. Pertanyaan Penelitian	3
I.5. Manfaat Penelitian.....	4
I.6. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
I.7. Tinjauan Pustaka	4
BAB II LANDASAN TEORI	7
II.1. Leger Jalan	7
II.2. Pemodelan dan Visualisasi 3D	9
II.2.1. CityGML	10
II.2.2. IFC (Industry Foundation Classes).....	13
II.3. <i>Building Information Modelling</i> (BIM)	15
II.4. GeoBIM.....	18
II.5. Uji Kualitas Pemodelan.....	20
II.1.1 <i>Root Mean Square Error</i> (RMSE).....	20
II.1.2 Simpangan Baku.....	21
II.1.3 Pengujian Hipotesis	21
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN	23
III.1. Persiapan	23
III.1.1. Lokasi Kegiatan.....	23
III.1.2. Peralatan	24
III.1.3. Bahan	24
III.2. Pelaksanaan	25
III.1.1 Identifikasi data leger jalan.....	27



III.1.2	Pembuatan Model 3D Dari Data Pengukuran Leger	29
III.1.3	Uji Kualitas Model 3D	37
III.1.4	Konversi dan analisis model IFC ke CityGML	38
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	40
IV.1	Hasil Identifikasi Data Leger Jalan	40
IV.2	Hasil Pemodelan 3D	44
IV.2.1	Hasil Pemodelan 3D Tiang Pancang	46
IV.2.2	Hasil Pemodelan 3D <i>Girder</i> dan Lapisan Aspal	48
IV.2.3	Hasil Pemodelan 3D Pengaman Jalan dan Perlengkapan Jalan	50
IV.2.4	<i>Georeferencing</i> Hasil Pemodelan 3D Leger Jalan	52
IV.3	Hasil Uji Kualitas Model 3D	53
IV.4	Hasil Konversi Model 3D dari IFC ke CityGML	57
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	62
V.1	Kesimpulan	62
V.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	.....	64
LAMPIRAN	.....	68
LAMPIRAN A	.....	69
LAMPIRAN B	.....	77
LAMPIRAN C	.....	82
LAMPIRAN E	.....	93