




UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**ANALISA AKURASI DIMENSI PRODUK MODEL TIGA DIMENSI (3D) DARI GIUESTICTBERBASIS
THREE DEPOSITION
GLUE (3DG'**

Arief Satriyawan, Prof. Ir. Alva Edy Tantowi, M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Asumsi dan batasan masalah	4
1.3.1. Asumsi	4
1.3.2. Batasan masalah	4
1.4. Tujuan	5
1.5. Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pengertian Prototipe.....	6
2.2. Perkembangan Teknologi Pembuatan Model 3D	7
2.3. <i>Prototype three Deposition Glue</i>	7
2.4. <i>Fused Deposition Modelling</i>	11

	ANALISA AKURASI DIMENSI PRODUK MODEL TIGA DIMENSI (3D) DARI GIUESTICTBERBASIS THREE DEPOSITION GLUE (3DG)	
2.6. Bahasan	Arief Satriyawan, Prof. Ir. Alva Edy Tantowi, M.Sc.; Ph.D.; IPM.; ASEAN Eng	10
2.7. Metode One Sample Test..	Universitas Gadjah Mada, 2008 Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/	18

BAB III LANDASAN TEORI

3.1. Kualitas	20
3.2. Pengendalian Kualitas.....	24
3.3. Toleransi	26
3.4. Akurasi	27
3.5. Distribusi normal	27
3.6. Pengujian hipotesis	29
3.7. <i>One Sample T-Test</i>	31

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Sumber data	34
4.2. Sampel.....	34
4.2.1. Sampel satu garis	35
4.2.2. Sampel satu <i>layer</i>	38
4.2.3. Sampel kubus	38
4.2.4. Sampel silinder berongga.....	39
4.2.5. Sampel piramida	41
4.3. Susunan peralatan dan prosedur pembuatan model	41
4.3.1. Susunan peralatan	41
4.3.2. Pembuatan model.....	42
4.3.2.1. Material	42
4.3.2.2. Cara pembuatan model	43
4.3.2.3. Jumlah produk 3D.....	43
4.4. Cara pengukuran model	43
4.4.1. Alat ukur	43
4.4.2. Pengukuran satu garis	44



4.4. ANALISA AKURASI DIMENSI PRODUK MODEL TIGA DIMENSI (3D) DARI GIUESTICTBERBASIS THREE DEPOSITION GLUE (3DG)

Arief Cahya Wahid, Prof. Ir. Alva-Edy Tantowi, M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng..... 43

Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

4.4.5. Pengukuran silinder berongga.....	45
4.4.6. Pengukuran piramida.....	46
4.5. Cara analisa.....	46
4.5.1. Diagram alir utama pengujian hipotesis <i>One Sampel T-Test</i>	47
4.5.2. Penerapan analisa akurasi.....	47
4.5.2.1. Uji normalitas data.....	47
4.5.2.2. Pengujian hipotesis.....	48
4.5.2.3. Analisa pengujian hipotesis <i>One Sample T-Test</i>	48

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Pengukuran satu garis.....	50
5.1.1. Hasil pengukuran panjang satu garis.....	50
5.1.2. Hasil pengukuran lebar satu garis.....	52
5.1.3. Hasil pengukuran tinggi satu garis.....	53
5.2. Hasil Pengukuran satu <i>layer</i>	54
5.2.1. Hasil pengukuran panjang satu <i>layer</i>	55
5.2.2. Hasil pengukuran lebar satu <i>layer</i>	56
5.2.3. Hasil pengukuran tinggi satu <i>layer</i>	57
5.3. Hasil Pengukuran Kubus.....	59
5.3.1. Hasil pengukuran panjang kubus.....	59
5.3.2. Analisa akurasi produk.....	61
5.3.2.1. Uji normalitas data.....	62
5.3.2.2. Pengujian hipotesis <i>One Sampel T-Test</i>	63
5.3.3. Hasil pengukuran lebar kubus.....	64
5.3.4. Analisa akurasi produk.....	66
5.3.4.1. Uji normalitas data.....	66
5.3.4.2. Pengujian hipotesis <i>One Sampel T-Test</i>	67
5.3.5. Hasil pengukuran tinggi kubus.....	68
5.3.6. Analisa akurasi produk.....	70
5.3.6.1. Uji normalitas data.....	70



**ANALISA AKURASI DIMENSI PRODUK MODEL TIGA DIMENSI (3D) DARI GIUESTICTBERBASIS
THREE DEPOSITION
GLUE (3DG'**

Kristi Satriawan, Dwi Nurika Bayu Tangwi, M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.4. Hasil Pengukuran Silinder Berongga	74
5.4.1. Hasil pengukuran diameter silinder berongga	74
5.4.2. Analisa akurasi produk	76
5.4.2.1. Uji normalitas data	77
5.4.2.2. Pengujian hipotesis <i>One Sampel T-Test</i>	77
5.4.3. Hasil pengukuran tinggi silinder berongga	78
5.4.4. Analisa akurasi produk	80
5.4.4.1. Uji normalitas data	80
5.4.4.2. Pengujian hipotesis <i>One Sampel T-Test</i>	81
5.5. Hasil Pengukuran Piramida	83
5.5.1. Hasil pengukuran panjang piramida	83
5.5.2. Analisa akurasi produk	85
5.5.2.1. Uji normalitas data	85
5.5.2.2. Pengujian hipotesis <i>One Sampel T-Test</i>	86
5.5.3. Hasil pengukuran lebar piramida	87
5.5.4. Analisa akurasi produk	88
5.5.4.1. Uji normalitas data	89
5.5.4.2. Pengujian hipotesis <i>One Sampel T-Test</i>	90
5.5.5. Hasil pengukuran tinggi piramida	90
5.5.6. Analisa akurasi produk	92
5.5.6.1. Uji normalitas data	93
5.5.6.2. Pengujian hipotesis <i>One Sampel T-Test</i>	94
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	97
6.2. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	101