

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
JUDUL BAHASA INDONESIA.....	i
JUDUL BAHASA INGGRIS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN PERNYATAAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xvi
INTISARI .....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	5
I.3. Pertanyaan Penelitian .....	5
I.4. Batasan Masalah .....	6
I.5. Keaslian Penelitian .....	6
I.6. Tujuan Penelitian.....	9
I.6.1. Tujuan Umum Penelitian.....	9
I.6.2. Tujuan Spesifik Penelitian.....	9
I.7. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	11
II.1. Tinjauan Pustaka .....	11
II.2. Landasan Teori.....	17
II.2.1. Sistem Koordinat Toposentrik .....	17
II.2.2. Deformasi .....	19
II.2.3. Metode Analisis Deformasi.....	19
II.2.4. Regangan.....	21
II.2.5. Pemodelan Geometrik .....	26
II.2.6. Parameter Deformasi.....	26
II.2.7. Model Deformasi .....	28

II.2.8. Model Deformasi Polinomial .....	30
II.2.9. Uji Parameter Regangan .....	31
II.2.10. Uji Global .....	35
II.2.11. Uji Signifikansi Model Deformasi .....	36
II.2.12. Model Permukaan Digital .....	37
II.2.13. <i>Kriging</i> .....	39
II.2.14. <i>Thin-Plate Spline</i> .....	44
II.3. Hipotesis .....	45
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
III.1. Lokasi Penelitian .....	46
III.2. Alat dan Bahan .....	46
III.2.1. Perangkat Keras .....	47
III.2.2. Perangkat Lunak .....	47
III.2.3. Bahan Penelitian .....	47
III.3. Tahapan Penelitian .....	47
III.3.1. Persiapan .....	50
III.3.2. Pembentukan DTM .....	50
III.3.3. Pembagian Potongan Area Candi Borobudur .....	51
III.3.4. Pembentukan Model Matematis .....	54
III.3.5. Uji Statistik .....	59
III.3.6. Visualisasi .....	62
III.3.7. Analisis Hasil Penelitian .....	62
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>64</b>
IV.1. Model Permukaan Candi Borobudur .....	64
IV.2. Hasil Perataan Model Deformasi <i>Epoch</i> 2002 s.d. 2012 .....	67
IV.3. Hasil Perataan Model Deformasi Data Prediksi 10 Tahun .....	84
IV.4. Hasil Perataan Model Lengkap dan Model Polinomial 3D Data <i>Epoch</i> 2002 dan 2012 Semua Titik .....	102
IV.5. Hasil Perataan Model Lengkap Komponen Horizontal .....	109
IV.6. Hasil Perataan Model Lengkap <i>Epoch</i> 2002 dan 2003 .....	116
IV.7. Analisis Model Deformasi .....	125
IV.8. Visualisasi Regangan 3D .....	127
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>130</b>
V.1. Kesimpulan .....	130
V.2. Saran .....	131



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**PEMODELAN DAN VISUALISASI DEFORMASI 3D ASPEK GEOMETRIK CANDI BOROBUDUR**  
ADIB MUHAMMAD SHODIQ, Ir. Nurrohmat Widjajanti, M.T., Ph.D.  
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR PUSTAKA .....	132
LAMPIRAN.....	136