

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Pertanyaan Penelitian.....	3
I.5 Ruang Lingkup	3
I.6 Manfaat Penelitian.....	4
I.7 Tinjauan Pustaka.....	4
I.8 Hipotesis	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
II.1 Gaya Berat	8
II.1.1 Gayaberat Observasi.....	9
II.1.2 Gayaberat Normal.....	9
II.1.3 Reduksi Gayaberat <i>Free-Air</i>	10
II.1.4 Anomali Gayaberat <i>Free-Air</i>	11
II.2 Geoid	11
II.2.1 Kontribusi Model Geopotensial Global (MGG).....	13
II.2.2 Kontribusi <i>Terrain</i>	14
II.2.3 Hitungan <i>Remove-Restore</i>	16
II.2.4 Metode <i>Fast Fourier Transform</i> (FFT)	16
II.3 <i>Digital Terrain Model</i> (DTM)	16
II.4 Koreksi Undulasi	19



II.5	Uji Ketelitian	20
II.6	Uji Statistik	21
BAB III METODE PENELITIAN		22
III.1	Persiapan Penelitian	22
III.1.1	Lokasi Penelitian	22
III.1.2	Bahan Penelitian	22
III.1.3	Peralatan Penelitian	32
III.2	Pelaksanaan Penelitian	33
III.2.1	Perhitungan Kontribusi Gelombang Panjang (Model Geopotensial Global EGM 2008) 34	
III.2.2	Perhitungan Kontribusi <i>Terrain</i>	35
III.2.3	Perhitungan Residual Anomali Gayaberat	38
III.2.4	Perhitungan Residual Geoid	39
III.2.5	Perhitungan Undulasi Gravimetrik Geoid	41
III.2.6	<i>Shifting</i> Undulasi Gravimetrik Geoid	42
III.2.7	Uji Ketelitian Undulasi Gravimetrik Geoid	43
III.2.8	Penyajian Hasil Undulasi Gravimetrik	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		44
IV.1.	Nilai Kontribusi <i>Terrain</i> dari Data DTM terhadap Model Geoid Lokal	44
IV.1.1.	Bidang <i>Terrain</i> setiap Varian DTM	44
IV.1.2.	Data Anomali Gayaberat <i>Free-Air</i>	50
IV.1.3.	Kontribusi <i>Terrain</i>	51
IV.2.	Model Geoid Lokal Pulau Kalimantan	56
IV.2.1.	Kontribusi Model Geopotensial Global	56
IV.2.2.	Residual Anomali Gayaberat	58
IV.2.3.	Residu Geoid	62
IV.2.4.	Undulasi Geoid Gravimetrik Lokal	65
IV.3.	DTM yang Optimal untuk Pemodelan Geoid Pulau Kalimantan	67
IV.3.1.	Ketelitian Undulasi Geoid Gravimetrik Lokal tiap Varian DTM	68
IV.3.2.	Perbedaan Ketelitian Geoid Lokal tiap Varian DTM dengan INAGEOID2020	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		74
V.1.	Kesimpulan	74
V.2.	Saran	74
Daftar Pustaka		76
LAMPIRAN		78