

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Identifikasi Masalah .....	3
I.3. Pertanyaan Penelitian .....	3
I.4. Cakupan Penelitian .....	3
I.5. Tujuan Penelitian.....	5
I.6. Manfaat Penelitian.....	5
I.7. Tinjauan Pustaka.....	6
I.8. Landasan Teori .....	8
I.8.1. Anjungan Lepas Pantai .....	8
I.8.2. <i>Global Positioning System</i> (GPS) .....	9
I.8.3. Pengamatan Dasar GPS.....	9
I.8.4. Penentuan Posisi dengan GPS.....	10
I.8.5. <i>Differencing Data GPS</i> .....	11
I.8.6. Kesalahan dan Bias pada Pengukuran GPS .....	12
I.8.7. Datum Geodetik .....	14
I.8.8. <i>International Terrestrial Reference Frame</i> (ITRF) .....	15
I.8.9. <i>International GNSS Service</i> (IGS).....	17
I.8.10. Sistem Koordinat Geodetik .....	18

I.8.11.	Sistem Koordinat UTM.....	18
I.8.12.	Perangkat Lunak TEQC .....	19
I.8.13.	Perangkat Lunak GAMIT .....	19
I.8.14.	Perangkat Lunak GLOBK.....	21
I.8.15.	Perataan Jaring GAMIT/GLOBK .....	21
I.8.16.	Model Persamaan Pergerakan .....	25
I.8.17.	Uji Statistik.....	28
I.9.	Hipotesis .....	28
<b>BAB II</b>	<b>PELAKSANAAN.....</b>	<b>29</b>
II.1.	Persiapan.....	29
II.1.1.	Persiapan Alat .....	29
II.1.2.	Persiapan Bahan .....	30
II.2.	Pelaksanaan .....	31
II.2.1.	Instalasi Perangkat Lunak .....	34
II.2.2.	Pemilihan Titik Ikat IGS .....	35
II.2.3.	Penyusunan Struktur Organisasi Data.....	37
II.2.4.	Tahap Pengolahan dengan GAMIT .....	38
II.2.5.	Tahap Pengolahan dengan GLOBK.....	46
II.2.6.	Tahap Penyajian Hasil dan Analisis.....	49
<b>BAB III</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
III.1.	Kualitas Data Pengamatan.....	51
III.2.	Hasil Pengolahan GAMIT/GLOBK .....	56
III.2.1.	Hasil Nilai <i>fract</i> .....	57
III.2.2.	Hasil Nilai <i>postfit nrms</i> .....	62
III.2.3.	Koordinat Stasiun Pengamatan .....	65
III.2.4.	Ketelitian Koordinat Stasiun Pengamatan .....	70
III.3.	Perhitungan dan Analisis Gerakan Titik Pantau Anjungan .....	73
III.3.1.	Pola Perubahan Koordinat Titik Pantau Anjungan .....	74
III.3.2.	Besar Nilai Pergerakan Titik Pantau Anjungan .....	75
III.4.	Hasil Uji Statistik.....	77
<b>BAB IV</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>80</b>

IV.1. Kesimpulan.....	80
IV.2. Saran .....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>82</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1. Struktur anjungan minyak lepas pantai Bekapai-LQ.....	4
Gambar I.2. Lokasi anjungan minyak lepas pantai Bekapai-LQ.....	5
Gambar I.3. Tipe anjungan minyak berdasarkan daerah pengoperasiannya .....	8
Gambar I.4. Segmen utama GPS (El-Rabbany, 2002) .....	9
Gambar I.5. Bias dan kesalahan pada pengukuran GPS (El-Rabbany, 2002) .....	12
Gambar I.6. ITRF2008 <i>network</i> (Altamimi, 2011).....	16
Gambar I.7. IGS <i>tracking network</i> .....	17
Gambar I.8. Sistem koordinat geodetik (Fahrurrazi, 2011).....	18
Gambar I.9. Ilustrasi perhitungan pergerakan dari titik (i) ke titik (i+1).....	26
Gambar II.1. Diagram alir penelitian.....	31
Gambar II.2. Diagram alir pengolahan GAMIT .....	32
Gambar II.3. Diagram alir pengolahan GLOBK .....	33
Gambar II.4. Stasiun pengamatan moda <i>baseline</i> .....	36
Gambar II.5. Konfigurasi jaring pengolahan menggunakan 12 titik ikat IGS.....	36
Gambar II.6. Cuplikan hasil <i>quality check doy 222</i> menggunakan TEQC.....	39
Gambar II.7. Informasi tambahan hasil <i>quality check doy 222</i> dengan TEQC .....	40
Gambar II.8. Cuplikan hasil <i>editing l-file</i> .....	41
Gambar II.9. Cuplikan hasil <i>editing file process.default</i> .....	41
Gambar II.10. Cuplikan hasil <i>editing file sestbl</i> .....	42
Gambar II.11. Cuplikan hasil <i>editing file site.default</i> .....	42
Gambar II.12. Cuplikan hasil <i>editing file sittbl</i> .....	43
Gambar II.13. Cuplikan hasil <i>editing file station.info</i> .....	43
Gambar II.14. Cuplikan hasil <i>editing list h-file</i> format *.gdl .....	47
Gambar III.1. Perbandingan nilai MP1 dan MP2 stasiun BKBL dan stasiun MESS .....	53
Gambar III.2. Perbandingan nilai IOD dan IOD <i>or</i> MP stasiun BKBL dan MESS ..	54
Gambar III.3. Perbandingan nilai persentase <i>obs</i> (%) stasiun BKBL dan MESS .....	55
Gambar III.4. Nilai <i>postfit nrms 30 doy</i> ( <i>doy 206 s.d doy 235</i> ) .....	63
Gambar III.5. Perbandingan variasi koordinat stasiun pengamatan (N, E) .....	68
Gambar III.6. Perbandingan variasi nilai ketinggian (h) stasiun pengamatan.....	69
Gambar III.7. Perbandingan simpangan baku ( $\sigma_N$ , $\sigma_E$ , $\sigma_h$ ) stasiun pengamatan .....	71