

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	v
PERNYATAAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
I. PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Identifikasi Masalah.....	1
I.3. Pertanyaan Penelitian.....	2
I.4. Cakupan Penelitian	2
I.5. Tujuan	2
I.6. Manfaat	3
I.7. Tinjauan Pustaka.....	4
I.8. Landasan Teori	6
I.8.1. <i>As-built</i>	6
I.8.2. GNSS	6
I.8.3. Penentuan Posisi dengan GNSS.....	8
I.8.3.1. <i>Pseudorange</i>	8
I.8.3.2. <i>Carrier beat phase</i>	9
I.8.3.3. Penentuan posisi metode relatif statik	10
I.8.4. Stasiun IGS	13
I.8.5. ITRF	15
I.8.6. Pengolahan <i>Baseline</i>	15
I.8.6.1. <i>Triple difference</i>	16

I.8.6.2. <i>Double difference float</i>	17
I.8.6.3. <i>Double difference ambiguity fixed</i>	17
I.8.7. Kontrol Kualitas Hasil Pengolahan <i>Baseline GPS</i>	17
I.8.8. Perataan Jaring	18
I.8.8.1. Perataan jaringan bebas	18
I.8.8.2. Perataan jaring terikat.....	19
I.8.8.3. Pengenalan GAMIT	20
I.8.8.4. Pengenalan GLOBK.....	20
I.8.8.5. Perataan jaring pada GAMIT/GLOBK	20
I.8.9. Evaluasi Hasil Pengolahan.....	21
I.8.10. Ketelitian Pengukuran.....	23
I.8.11. Uji Statistik	23
I.8.12. Kekuatan Jaring Kontrol GNSS.....	24
I.8.13. Elips Kesalahan dan Ketelitian Posisi.....	25
I.8.14. Keandalan Dalam dan Keandalan Luar	26
I.8.15. Standar Nasional Indonesia Jaring Kontrol Horizontal Nasional	28
I.8.15.1. Monumentasi	28
I.8.15.2. Metode dan strategi pengukuran jaring	27
I.8.15.3. Metode dan strategi pengolahan data	29
I.9. Hipotesis	29
II. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	30
II.1. Persiapan.....	30
II.1.1. Bahan	30
II.1.2. Peralatan	30
II.1.2.1. Peralatan pengukuran.....	30
II.1.2.2. Perangkat keras	31
II.1.2.2. Perangkat lunak.....	31
II.1.3. Data.....	31
II.1.3.1. Data primer	31
II.1.3.2. Data sekunder.....	31
II.1.4. Konfigurasi Jaring	31
II.2. Pelaksanaan	34

II.2.1. Pengumpulan Data Primer dan Data Sekunder	37
II.2.2. Konversi <i>Raw Data</i> Hasil Pengukuran menjadi Data <i>rinex</i>	46
II.2.3. Kontrol Kualitas Data dengan TEQC	47
II.2.4. Persiapan Pengolahan Data.....	49
II.2.5. <i>Input Data</i>	49
II.2.5.1. <i>Input data pada folder /brdc</i>	50
II.2.5.2. <i>Input data pada folder /igs</i>	50
II.2.5.3. <i>Input data pada folder /rinex</i>	50
II.2.5.4. <i>Input data pada folder /tables</i>	50
II.2.6. <i>Editing Controlling File GAMIT</i>	51
II.2.6.1. <i>Editing lfile</i>	51
II.2.6.2. <i>Editing file process.default</i>	51
II.2.6.3. <i>Editing file sittbl</i>	52
II.2.6.4. <i>Editing file sestbl</i>	52
II.2.6.5. <i>Editing file sites.default</i>	53
II.2.6.6. <i>Editing file station.info</i>	53
II.2.7. Pengolahan Data dengan GAMIT	54
II.2.8. Hasil Pengolahan GAMIT	57
II.2.9. Pengolahan Data dengan GLOBK.....	57
II.2.9.1. Pembuatan direktori kerja	59
II.2.9.2. Konversi <i>h-file</i> dari format ASCII menjadi data biner	59
II.2.9.3. Konversi data biner menjadi <i>file *.gdl</i>	60
II.2.9.4. <i>Editing pada command file GLOBK</i>	60
II.2.9.5. Menyalin beberapa berkas yang diperlukan.....	62
II.2.9.6. Pengolahan menggunakan GLRED	62
II.2.10. Evaluasi Hasil Pengolahan GAMIT	63
II.2.11. Uji Statistik dengan Membandingkan Dua <i>Mean</i>	63
II.2.12. Menghitung Kekuatan Jaring Kontrol GNSS	63
II.2.13. Elips Kesalahan Absolut.....	64
II.2.14. Menghitung Keandalan Dalam dan Keandalan Luar.....	64
II.2.14.1. Menghitung nilai redudansi individu	64
II.2.14.2. Menghitung nilai keandalan dalam.....	64

II.2.14.3. Menghitung nilai kehandalan luar	64
III. HASIL DAN PEMBAHASAN	65
III.1. Kualitas Data dan Nilai Koordinat Hasil Pengolahan GAMIT/GLOBK...	65
III.1.1. Analisis Kualitas Data dengan TEQC	65
III.1.1.1. Variasi nilai MP1	67
III.1.1.2. Variasi nilai MP2	68
III.1.1.3. Variasi nilai IOD <i>slips</i>	69
III.1.2. Nilai Koordinat Hasil Pengolahan GAMIT/GLOBK.....	70
III.1.2.1. Analisis nilai <i>fract</i>	70
III.1.2.2. Analisis nilai <i>postfit nrms</i>	72
III.1.2.3. Evaluasi pengolahan GLOBK	73
III.1.2.4. Analisis <i>plot time series</i> masing-masing konfigurasi jaring.....	75
III.1.2.5. Nilai koordinat dan simpangan baku hasil pengolahan	77
III.2. Geometri Jaring Optimal.....	79
III.2.1. Faktor Kekuatan Jaring	79
III.2.2. Standar Deviasi Geometri Jaring.....	80
III.2.3. Uji Beda Dua <i>Mean</i>	83
III.3. Elips Kesalahan Absolut dan Kehandalan Jaring.....	90
III.3.1. Elips Kesalahan Absolut	90
III.3.2. Kehandalan Dalam dan Kehandalan Luar Jaring	94
III.3.2.1. Nilai redudansi individu	94
III.3.2.2. Kehandalan dalam dan kehandalan luar	97
IV. KESIMPULAN DAN SARAN	104
IV.1. Kesimpulan	104
IV.2. Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN.....	108