

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
INTISARI	viii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Pertanyaan Penelitian	3
I.4. Cakupan Penelitian.....	4
I.5. Tujuan Penelitian	4
I.6. Manfaat Penelitian	4
I.7. Tinjauan Pustaka	5
I.8. Landasan Teori.....	6
I.8.1. <i>Global Positioning System (GPS)</i>	6
I.8.2. Penentuan Posisi RTK-NTRIP	9
I.8.3. Sistem CORS	13
I.8.4. <i>Mobile Base</i>	14
I.8.5. Bias dan Kesalahan Satelit GNSS	16
I.8.6. <i>Provider</i> Jaringan Seluler dan Kekuatan Sinyal	19
I.8.7. <i>Base Transceiver Station (BTS)</i>	20
I.8.8. Akurasi dan Presisi	21
I.8.9. Uji Signifikansi Dua Parameter	22
I.9. Hipotesis.....	24

BAB II.....	25
II.1. Persiapan	25
II.1.1. Lokasi Penelitian.....	25
II.1.2. Bahan Penelitian	25
II.1.3. Peralatan Penelitian.....	26
II.2 Pelaksanaan	27
II.2.1. Diagram Alir Penelitian	27
II.2.2. Rencana Titik Pengamatan	28
II.2.3. Survei Pendahuluan	28
II.2.4. Persiapan <i>Rover</i> dan <i>Base</i>	29
II.2.5. Pengukuran RTK-NTRIP	30
II.2.6. Pengunduhan Data	32
II.2.7. Ketelitian Koordinat pada Variasi <i>Baseline</i> dan <i>Provider</i>	32
II.2.8. Analisis Signifikansi Pengukuran GPS RTK-NTRIP <i>Mobile Base</i>	33
II.2.9. Pelaporan	33
BAB III	34
III.1. Ketelitian Pengukuran GPS RTK-NTRIP pada Variasi Panjang <i>Baseline</i> dan <i>Provider</i>	34
III.1.1. Perbandingan Kepresisian Horizontal Pengukuran pada Variasi Panjang <i>Baseline</i> dan <i>Provider</i> dengan <i>Mobile Base</i>	34
III.1.2. Perbandingan Kepresisian Horizontal Pengukuran pada Variasi Panjang <i>Baseline</i> dan <i>Provider</i> dengan CORS	36
III.1.3. Analisis Ketelitian pada Variasi <i>Provider</i>	38
III.2. Hasil Uji Statistik Dua Parameter	50
III.2.1. Uji Statistik Secara Keseluruhan	50
III.2.2. Uji Statistik Satuan Data.....	52
BAB IV	55
IV.1 Kesimpulan	55
IV.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1. Sebaran CORS BIG di Indonesia	2
Gambar I.2. Tiga segmen utama GPS	7
Gambar I.3. Komponen sistem NTRIP	10
Gambar I.4. Prinsip Kerja <i>Mobile Base</i>	15
Gambar II.1. Diagram alir penelitian.....	27
Gambar II. 2 Tampilan rencana titik pengamatan di Google Earth.....	28
Gambar III.1. Grafik perbandingan standar deviasi horizontal <i>Mobile Base</i> pada variasi <i>provider</i> (kondisi minimum obstruksi)	34
Gambar III.2. Grafik perbandingan standar deviasi horizontal <i>Mobile Base</i> pada variasi <i>provider</i> (kondisi dengan obstruksi)	35
Gambar III.3. Grafik perbandingan standar deviasi horizontal dengan CORS pada variasi <i>provider</i> (kondisi minimum obstruksi)	36
Gambar III.4. Grafik perbandingan standar deviasi horizontal dengan CORS pada variasi <i>provider</i> (kondisi dengan obstruksi)	37
Gambar III.5. Tingkat kekuatan sinyal <i>provider</i> internet seluler	38
Gambar III.6. Peta kenampakan <i>coverage cell</i> dari <i>provider</i> internet seluler pada interval jarak 5 km	39
Gambar III.7. Peta kenampakan <i>coverage cell</i> dari <i>provider</i> internet seluler pada interval jarak 10 km	40
Gambar III.8. Peta kenampakan <i>coverage cell</i> dari <i>provider</i> internet seluler pada interval jarak 15 km	41
Gambar III.9. Peta kenampakan <i>coverage cell</i> dari <i>provider</i> internet seluler pada interval jarak 20 km	42
Gambar III.10. Peta persebaran BTS dari <i>provider</i> internet seluler pada interval jarak 5 km	43
Gambar III.11. Peta persebaran BTS dari <i>provider</i> internet seluler pada interval jarak 10 km	44
Gambar III.12. Peta persebaran BTS dari <i>provider</i> internet seluler pada interval jarak 15 km	45
Gambar III.13. Peta persebaran BTS dari <i>provider</i> internet seluler pada interval jarak 20 km	46

DAFTAR TABEL

Tabel I.1. Hipotesis dalam uji signifikansi parameter	23
Tabel II.1. Nilai koordinat titik GBU Geodesi	29
Tabel II.2. Data konfigurasi <i>Mobile Base</i> pada <i>receiver</i> GPS.....	29
Tabel II.3. Data konfigurasi CORS pada <i>receiver</i> GPS	30
Tabel II.4. Data pengaturan APN <i>provider</i>	31
Tabel III.1. Kondisi obstruksi titik pengamatan pada setiap interval jarak	48
Tabel III.2. Hasil uji statistik secara keseluruhan pada lokasi minimum obstruksi...	51
Tabel III.3. Hasil uji statistik secara keseluruhan pada lokasi dengan obstruksi.....	51
Tabel III.4. Hasil uji statistik satuan data pada kondisi minimum obstruksi.....	52
Tabel III.5. Hasil uji statistik satuan data pada kondisi dengan obstruksi.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Spesifikasi Instrumen GPS.....	59
LAMPIRAN B Data Pengamatan GPS RTK-NTRIP.....	63
LAMPIRAN C Langkah Pengaturan Receiver GPS	85
LAMPIRAN D Perhitungan Standar Deviasi Horizontal.....	97
LAMPIRAN E Uji Statistik Dua Parameter Secara Keseluruhan	100
LAMPIRAN F Uji Statistik Dua Parameter Setiap Data.....	113
LAMPIRAN G Dokumentasi Pengukuran GPS RTK-NTRIP	126