



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>vi</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	3
I.3. Tujuan Penelitian.....	3
I.4. Pertanyaan Penelitian .....	4
I.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
I.6. Manfaat Penelitian.....	5
I.7. Tinjauan Pustaka .....	5
I.8. Hipotesis.....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
II.1. Sistem Koordinat Lokal .....	9
II.2. Pengukuran Jaring dengan Alat <i>Total Station</i> .....	9
II.3. Kerangka Poligon.....	13
II.4. <i>Global Navigation Satellite System (GNSS)</i> .....	14
II.5. Penentuan Posisi Metode Statik .....	15
II.6. Penentuan Posisi Metode <i>Real Time Kinematic (RTK)</i> .....	17



II.8. Transformasi Koordinat .....	18
------------------------------------	----

II.8.1. Transformasi Koordinat Model <i>Bursa Wolf</i> .....	19
--	----

II.8.2. Tranformasi Koordinat Model <i>Molodensky Badekas</i> .....	21
---	----

II.9. Hitung Kuadrat Terkecil.....	22
------------------------------------	----

II.9.1. Hitung Kuadrat Terkecil Metode Parameter.....	23
---	----

II.9.2. Hitung Kuadrat Terkecil Metode Kombinasi .....	25
--	----

II.9.3. Uji Hasil Hitung Kuadrat Terkecil.....	27
--	----

II.10. Hitung Perambatan Kesalahan .....	28
--	----

II.11. Uji Statistik Perbedaan Dua Nilai .....	31
--	----

II.12. <i>Root Mean Square Error</i> (RMSE) .....	31
---	----

## **BAB III METODE PENELITIAN.....33**

III.1. Lokasi Penelitian.....	33
-------------------------------	----

III.2. Peralatan dan Bahan Penelitian.....	33
--	----

III.2.1. Peralatan Penelitian.....	33
------------------------------------	----

III.2.2. Bahan Penelitian.....	36
--------------------------------	----

III.3. Tahapan Penelitian .....	36
---------------------------------	----

III.3.1. Perencanaan.....	38
---------------------------	----

III.3.2. Persiapan .....	39
--------------------------	----

III.3.3. Tahap Pengecekan Alat <i>Total Station</i> .....	39
---	----

III.3.4. Tahap Pengukuran Titik Sampel dengan Metode Terestris .....	40
--	----

III.3.5. Tahap Pengolahan Data Hasil Pengukuran Metode Terestris .....	42
--	----

III.3.6. Tahap Pengamatan GNSS Metode Statik.....	47
---	----

III.3.7. Tahap Pengamatan GNSS Metode RTK NTRIP .....	48
---	----

III.3.8. Tahap Pengolahan Data Hasil Pengamatan GNSS Metode Statik .....	51
--	----

III.3.9. Tahap Pengolahan Data Hasil Pengamatan GNSS Metode RTK NTRIP.....	55
--	----

III.3.10. Tahap Perhitungan Parameter Transformasi Koordinat.....	55
---	----



III.3.11. Tahap Uji Hasil Perhitungan HKT .....	60
III.3.12. Uji Statistik Perbedaan Dua Nilai .....	61
III.3.13. Perhitungan RMSE.....	62
III.3.14. Transformasi 13 Titik.....	62
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>63</b>
IV.1. Hasil Pengecekan Alat <i>Total Station</i> .....	63
IV.2. Hasil Pengolahan Data Pengukuran Metode Teresris .....	65
IV.2.1. Hasil Pengolahan Data Pengukuran KKH Metode Terestris .....	65
IV.2.2. Hasil Pengolahan Data Pengukuran KKV Metode Terestris .....	67
IV.3. Uji Hasil Perhitungan HKT pada Pengolahan Data Ukuran Metode Terestris.....	69
IV.4. Hasil Pengolahan Data GNSS Metode Statik .....	70
IV.5. Hasil Pengolahan Data GNSS Metode RTK NTRIP .....	73
IV.6. Hasil Perhitungan Parameter Transformasi Koordinat .....	74
IV.6.1. Hasil Perhitungan Model <i>Bursa Wolf</i> .....	75
IV.6.2. Hasil Perhitungan Model <i>Molodensky Badekas</i> .....	76
IV.7. Uji Hasil Perhitungan HKT pada Perhitungan Parameter Transformasi .....	78
IV.8. Hasil Uji Statistik Perbedaan Dua Nilai Parameter.....	81
IV.9. Transformasi Titik Uji.....	85
IV.10.Perhitungan RMSE.....	86
IV.11.Hasil Transformasi 13 Titik .....	89
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>92</b>
V.1. Kesimpulan.....	92
V.2. Saran.....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>94</b>