

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUTAN.....	i
JUDUL BAHASA INDONESIA	i
JUDUL BAHASA INGGRIS	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xvii
INTISARI	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Identifikasi Masalah	3
I.3. Perumusan Masalah.....	4
I.4. Pertanyaan Penelitian	4
I.5. Tujuan Penelitian	4
I.6. Manfaat Penelitian	5
I.7. Cakupan Penelitian	5
I.8. Tinjauan Pustaka.....	6
I.9. Landasan Teori	9
1.9.1. Deformasi.....	9
1.9.2. Survei Deformasi	10
1.9.3. Analisis Deformasi	10
1.9.4. Kerangka Dasar Pemantauan Deformasi	12
1.9.5. Sistem Koordinat Geodetik 3D.....	15
1.9.6. Sistem Koordinat Kartesi 3D	16

1.9.7. Sistem Koordinat Toposentrik dan Kartesi 3D.....	17
1.9.8. Metode Pengukuran Triangulaterasi.....	19
1.9.9. Hitung Perataan Kuadrat Terkecil	20
1.9.10. Hitung Perataan Kuadrat Terkecil Metode Kombinasi.....	21
1.9.11. Pemberian Bobot Pengamatan	24
1.9.12. Proses Iterasi pada Metode Kombinasi.....	26
1.9.13. Persamaan Pengamatan 3D.....	28
1.9.14. Linierisasi Persamaan Pengamatan.....	31
1.9.15. Penerapan Hitung Kuadrat Terkecil Metode Kombinasi pada Kerangka Dasar Absolut	34
1.9.16. Pengujian Data Hasil Perataan Setiap Kala	40
1.9.17. Model Persamaan Pergerakan Horizontal dan Vertikal.....	41
1.9.18. Analisis Pergerakan Horizontal dan Vertikal dari Aspek Geometrik....	43
I.10. Hipotesis	46
BAB II	47
PELAKSANAAN PENELITIAN	47
II.1. Lokasi Penelitian	47
II.2. Persiapan	47
II.2.1. Studi Pustaka.....	48
II.2.2. Persiapan Alat dan Bahan	48
II.3. Pelaksanaan Penelitian	50
II.3.1. Pengumpulan Data	52
II.3.2. Tahap Pengolahan Data.....	57
BAB III	79
HASIL DAN PEMBAHASAN	79
III.1. Hasil Pemilihan Data Ukuran	79
III.2. Hasil Koodinat Pendekatan.....	80
III.3. Hasil Hitungan Kuadrat Terkecil untuk Tiap Kala.....	80
III.3.1. Hasil Nilai Aposteori Tiap Kala	81
III.3.2. Hasil Uji Global Setelah Perataan Tiap Kala.....	82
III.3.3. Hasil Estimasi Komponen X dan Y Tiap Kala	83
III.3.4. Hasil Estimasi Komponen h (Tinggi Ortometrik) Tiap Kala	87

III.3.5. Hasil Ketelitian Komponen X, Y dan h Tiap Kala	89
III.4. Hasil Ketelitian Koordinat Komponen X, Y, dan h untuk Tiap Kala.....	91
III.5. Hasil Analisis Pergerakan Horizontal dan Vertikal Kala 2012 s.d 2013	93
III.5.1. Hasil Analisis Pergeseran Horizontal Kala 2012 s.d 2013.	94
III.5.2. Hasil Analisis Pergerakan Vertikal Kala 2012 s.d 2013.....	98
III.5.3. Uji Statistik Kesebangunan Jaring Kala 2012 s.d 2013.....	100
III.5.4. Uji Statistik Pergerakan Titik Kontrol Kala 2012 s.d 2013.....	101
III.6. Hasil Analisis Pergerakan Horizontal dan Vertikal Kala 2012 s.d 2014....	102
III.6.1. Hasil Analisis Pergeseran Horizontal Kala 2012 s.d 2014.	102
III.6.2. Hasil Analisis Pergerakan Vertikal Kala 2012 s.d 2014.....	106
III.6.3. Uji Statistik Kesebangunan Jaring Kala 2012 s.d 2014.....	109
III.6.4. Uji Statistik Pergerakan Titik Kontrol Kala 2012 s.d 2014.....	110
III.7. Hasil Analisis Pergerakan Horizontal dan Vertikal Kala 2013 s.d 2014....	111
III.7.1. Hasil Analisis Pergeseran Horizontal Kala 2013 s.d 2014	111
III.7.2. Hasil Analisis Pergerakan Vertikal Kala 2013 s.d 2014.....	114
III.7.3. Uji Statistik Kesebangunan Jaring Kala 2013 s.d 2014.....	116
III.7.4. Uji Statistik Pergerakan Titik Kala 2013 s.d 2014	117
III.8. Hasil Pergerakan Horizontal dan Vertikal antar Kala	118
III.9. Hasil dan Pola Pergerakan 3D antar Kala.....	120
III.9.1. Pola Pergerakan 3D Kala 2012 s.d 2013	121
III.9.2. Pola Pergerakan 3D Kala 2012 s.d 2014	124
III.9.3. Pola Pergerakan 3D Kala 2013 s.d 2014	126
BAB IV	130
KESIMPULAN DAN SARAN	130
IV.1. Kesimpulan.....	130
IV.2. Saran	131
DAFTAR PUSTAKA	132
LAMPIRAN	137