

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
INTISARI.....	vii
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Identifikasi Masalah.....	3
I.3. Pertanyaan Penelitian.....	3
I.4. Cakupan Penelitian.....	4
I.5. Tujuan Penelitian.....	4
I.6. Manfaat.....	4
I.7. Tinjauan Pustaka.....	5
I.8. Landasan Teori.....	6
I.8.1. <i>Global Navigation Satellite System</i> (GNSS).....	6
I.8.2. <i>Robotic Total Station</i> (RTS) .....	10
I.8.3. Optimasi Jaringan Kontrol.....	13
I.8.4. Hitung Perataan Kuadrat Terkecil Metode Parameter .....	18
I.8.5. Elips Kesalahan Absolut.....	21

I.9. Hipotesis .....	22
BAB II PELAKSANAAN.....	23
II.1. Persiapan.....	23
II.1.1. Lokasi Penelitian .....	23
II.1.2. Persiapan Bahan .....	23
II.1.3. Persiapan Alat.....	23
II.2. Pelaksanaan.....	24
II.2.1. Distribusi Lokasi Titik Kontrol GNSS pada <i>Orthophoto</i> .....	26
II.2.2. Desain Geometri Jaring GNSS .....	27
II.2.3. Proses Estimasi Jaring GNSS dengan Perataan Hitung Kuadrat Terkecil Metode Parameter.....	28
II.2.4. Perhitungan Elips Kesalahan Absolut Jaring GNSS.....	32
II.2.5. Perhitungan Faktor Kekuatan Jaring GNSS.....	32
II.2.6. Perhitungan Kepresisian dan Kehandalan Jaring GNSS.....	32
II.2.7. Analisis Hasil Pengolahan Jaring GNSS .....	32
II.2.8. Distribusi Lokasi Titik Kontrol RTS dan Prisma Target pada <i>Orthophoto</i> .....	33
II.2.9. Desain Jaring RTS.....	33
II.2.10. Proses Estimasi Jaring RTS dengan Perataan Hitung Kuadrat Terkecil Metode Parameter.....	35
II.2.11. Perhitungan Elips Kesalahan Absolut Jaring RTS .....	37
II.2.12. Perhitungan Kepresisian dan Kehandalan Jaring RTS.....	38
II.2.13. Analisis Hasil Optimasi Jaring RTS.....	38
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....	39
III.1. Desain Jaring GNSS.....	39
III.2. Faktor Kekuatan Jaring GNSS .....	41

III.3. Elips Kesalahan Absolut Jaring GNSS .....	42
III.4. Kepresisian Jaring GNSS.....	48
III.5. Kehandalan Jaring GNSS .....	50
III.5.1. Nilai Redundansi Individu Jaring GNSS.....	50
III.5.2. Nilai Kehandalan Dalam Jaring GNSS .....	55
III.5.3. Nilai Kehandalan Luar Jaring GNSS .....	59
III.5.4. Nilai Rata-Rata Kriteria Kehandalan Jaring GNSS.....	64
III.6. Desain Jaring RTS.....	65
III.7. Elips Kesalahan Absolut Jaring RTS .....	69
III.8. Kepresisian Jaring RTS .....	73
III.9. Kehandalan Jaring RTS .....	75
III.9.1. Nilai Redundansi Individu Jaring RTS .....	75
III.9.2. Nilai Kehandalan Dalam Jaring RTS .....	79
III.9.3. Nilai Kehandalan Luar Jaring RTS .....	84
III.9.1. Nilai Rata-Rata Kriteria Kehandalan Jaring RTS .....	89
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	91
IV.1. Kesimpulan.....	91
IV.2. Saran .....	91
DAFTAR PUSTAKA .....	92
LAMPIRAN .....	95