

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI .....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan Penelitian .....	3
I.4 Pertanyaan Penelitian.....	3
I.5 Ruang Lingkup .....	3
I.6 Manfaat Penelitian .....	4
I.7 Tinjauan Pustaka .....	4
I.8 Hipotesis .....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
II.1 <i>Robotic Total Station</i> .....	8
II.1.1 <i>Servo Drive</i> .....	9
II.1.2 Penentuan Koordinat Horizontal .....	10
II.1.3 Penentuan Koordinat Vertikal.....	10
II.2 <i>Monitoring Systems</i> .....	11
II.3 Pemantuan dengan Leica Geosystems.....	13
II.3.1 RTS Leica TS16 I .....	13
II.3.2 Leica GeoMoS .....	16
II.4 Jembatan .....	19
II.4.1 Jembatan Rangka Baja.....	19
II.4.2 Jembatan dengan Struktur Talang.....	21
II.4.3 Getaran pada Jembatan .....	21
II.5 Kepresisian Pengukuran .....	22

II.6 Perhitungan Perubahan Posisi .....	23
II.7 Perambatan dan Elips Kesalahan.....	24
II.8 Analisis Statistik Deskriptif.....	25
<b>BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
III.1 Lokasi Penelitian .....	26
III.2 Peralatan dan Bahan Penelitian.....	26
III.2.1 Peralatan Penelitian .....	26
III.2.2 Bahan Penelitian.....	27
III.3 Tahapan Penelitian .....	28
III.3.1 Studi Literatur .....	29
III.3.2 Persiapan Kegiatan Pemantauan .....	29
III.3.3 Pengukuran Titik Pantau .....	33
III.3.4 Pengolahan Data RTS.....	36
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
IV.1 Variasi Vibrasi Horizontal dan Vertikal .....	39
IV.1.1 Koordinat Acuan Titik Pantau .....	39
IV.1.2 Variasi Vibrasi Horizontal.....	40
IV.1.3 Variasi Vibrasi Vertikal .....	48
IV.2 Kesesuaian Sensitivitas Alat dengan Spesifikasi Ketelitian.....	53
IV.2.1 Sensitivitas Horizontal.....	54
IV.2.2 Sensitivitas Vertikal .....	60
IV.3 Kapabilitas RTS Leica TS16 I dalam Pemantauan.....	66
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>69</b>
V.1 Kesimpulan.....	69
V.2 Saran .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>70</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>74</b>