

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
INTISARI.....	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian.....	3
I.4. Pertanyaan Penelitian	4
I.5. Ruang Lingkup	4
I.6. Manfaat Penelitian.....	5
I.7. Tinjauan Pustaka	5
I.8. Hipotesis	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
II.1. Penentuan Posisi dengan GNSS.....	8
II.2.1. Konfigurasi Satelit dan Kualitas Sinyal.....	11
II.2.2. Kesalahan dan Bias pada Pengamatan GNSS	13
II.2. Mode <i>Post-Processing Kinematic</i>	16
II.2.1. Mekanisme Penentuan Posisi Mode PPK.....	16
II.2.2. Penerapan <i>Differencing</i> pada Mode PPK	18
II.3. Posisi dan Koordinat	21
II.3.1. Sistem Koordinat pada GNSS	21
II.3.2. Sistem Proyeksi UTM	22
II.4. Pemantauan dengan Leica Geosystems.....	24
II.4.1. Leica GM30.....	24
II.4.2. Leica Infinity	26

II.5. Infrastruktur Jembatan.....	27
II.5.1. Jembatan Rangka Baja.....	28
II.5.2. Vibrasi pada Jembatan.....	29
II.6. Penilaian Data menurut Statistik.....	30
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN	32
III.1. Lokasi Penelitian.....	32
III.2. Peralatan dan Bahan Penelitian.....	33
III.2.1. Peralatan Penelitian	33
III.2.2. Bahan Penelitian.....	34
III.3. Tahapan Penelitian.....	36
III.3.1. Instalasi Sistem.....	37
III.3.2. Akuisisi Data dengan Mode Pengamatan PPK	38
III.3.2. Pengolahan Data secara <i>Post-processing</i>	39
III.3.3. Evaluasi dan <i>Filtering</i> Data Pengamatan	41
III.3.4. Visualisasi Variasi Posisi	45
III.3.5. Penilaian Sensitivitas.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
IV.1. Kualitas Data Awal dan Hasil <i>Filtering</i>	47
IV.1.1. Analisis Kesalahan Akibat <i>Cycle Slips</i> dan <i>Multipath</i>	51
IV.1.2. Analisis Kekuatan Sinyal dan Konfigurasi Satelit.....	57
IV.2.3. Seleksi Data berdasarkan Analisis Kesalahan	61
IV.2. Variasi Posisi Titik Pantau Sesudah <i>Filtering</i>	63
IV.2.1. Variasi Komponen Horizontal	64
IV.2.2. Variasi Komponen Vertikal	67
IV.2.3. Kualitas Data Sesudah <i>Filtering</i>	69
IV.3. Sensitivitas Leica GM30	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
V.1. Kesimpulan	81
V.2. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN	87