

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah	4
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.4 Pertanyaan Penelitian	4
I.5 Manfaat Penelitian.....	5
I.6 Ruang lingkup	5
I.7 Tinjauan Pustaka.....	5
I.8 Hipotesis	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
II.1 Pemantauan Deformasi	10
II.2 <i>Robotic Total Station</i>	10
II.2.1 Penentuan posisi horizontal dengan metode sudut jurusan atau azimuth dan jarak.....	10
II.2.2 Penentuan posisi vertikal dengan metode trigonometrik.....	11
II.3 Hitungan Kuadrat Terkecil Metode Parameter.....	12
II.4 Persamaan Jarak Horizontal, Vertikal Jarak Miring, dan Sudut.....	14
II.5 Linierisasi Persamaan Pengamatan	16
II.5.3 Linearisasi persamaan pengamatan sudut vertikal dengan deret <i>Taylor</i>	18
II.6 Bobot Ukuran	19
II.7 Iterasi.....	20
II.8 Uji Statistik.....	21
II.8.1 Uji Global	21

II.8.2 Data <i>Snooping</i>	22
II.9 Besar Nilai Pergeseran	23
II.9.1 Uji Signifikasi Nilai Pergeseran	23
II.10 Analisis Deformasi	24
II.10.1 Uji Kesebangunan Jaring.....	24
II.9.2 Uji Pergeseran Titik	25
II.10 Perhitungan Besaran dan Arah Vektor Kecepatan Pergerakan Titik Pantau	26
II.11 Curah Hujan	27
BAB III PELAKSANAAN	28
III.1 Lokasi Penelitian.....	28
III.2 Peralatan dan Bahan Penelitian.....	29
III.3. Pelaksanaan Penelitian.....	30
III.3.1. Persiapan	32
III.3.1. Perhitungan Data Curah Hujan	33
III.3.2. Hitung Perataan Kuadrat Terkecil Metode Parameter.....	33
III.3.3 Uji Statistik.....	37
III.3.4 Analisis Deformasi	38
III.3.5 Uji signifikansi Pergerakan	40
III.3.5 Pehitungan Besaran dan Arah Kecepatan Pergerakan Titik Pantau	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
IV.1 Hasil Uji Statistik	41
IV.1.1 Hasil Uji Statistik Berdasarkan Data Juli 2023	41
IV.1.1 Hasil Uji Statistik Berdasarkan Data Maret 2024	42
IV.2 Koordinat dan Simpangan Baku Titik Pantau Hasil Hitung Perataan.....	43
IV.2.1 Hasil Koordinat dan Simpangan Baku Titik Pantau Berdasarkan Data Bulan Juli 2023	44
IV.2.2 Hasil Koordinat dan Simpangan Baku Titik Pantau Berdasarkan Data Bulan Maret 2024	51
IV.3 Besar dan Arah Pergerakan Titik Pantau.....	57
IV.3.1 Besar Pergerakan Titik Pantau Berdasarkan Data Juli 2023	57
IV.3.2 Besar Pergerakan Titik Pantau Berdasarkan Data Maret 2024.....	60
IV.3.3 Arah Pergerakan Titik Pantau dalam Satu Bulan.....	64
IV.3 Analisis Deformasi	70
IV.2.1 Hasil Uji Kesebangunan Jaring Berdasarkan Data Juli 2023	71
IV.2.2 Hasil Uji Kesebangunan Jaring Berdasarkan Data Maret 2024	71

IV.3.2 Hasil Uji Pergerakan Titik Berdasarkan Data Maret 2024	72
IV. 5 Signifikansi Pergerakan dalam Satu Tahun	74
IV. 6 Kecepatan Pergeseran Titik Pantau	79
IV.6.1 Kecepatan Pergeseran Titik Pantau Berdasarkan Data Bulan Juli 2023	80
IV.5.2 Kecepatan Pergerakan Titik Pantau Berdasarkan Data Bulan Maret 2024	82
IV. 6. Evaluasi Kestabilan Lereng Bendungan	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	89
IV.1 Kesimpulan	89
IV.2 Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	94