

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUL .....	i
JUDUL BAHASA INDONESIA.....	i
JUDUL BAHASA INGGRIS .....	ii
PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN.....	iv
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.1.1. Perumusan Masalah .....	3
I.1.2. Batasan Penelitian.....	3
I.2. Tujuan dan Manfaat .....	4
I.2.1. Tujuan Penelitian .....	4
I.2.2. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1. Penelitian Terdahulu .....	5
II.2. Landasan Teori .....	9
II.2.1. Pengertian Jembatan .....	9
II.2.2. Struktur Jembatan.....	9
II.2.3. Tinjauan Umum Deformasi.....	11
II.2.4. Analisis Deformasi .....	12
II.2.5. Penentuan Tinggi dengan Metode Sipat Datar.....	13
II.2.6. Hitung Perataan Kuadrat Terkecil Metode Parameter .....	15
II.2.7. Varian .....	18

II.2.8. Bobot Pengukuran .....	18
II.2.9. Hitung Perataan dengan Kendala Penuh .....	21
II.2.10. Uji Statistik.....	22
II.2.11. Penentuan Kelas Pengukuran Hasil Pengolahan Sipat Datar..	24
II.2.12. Penentuan Besar Pergerakan Vertikal .....	25
II.2.13. Penentuan Kecepatan dan Percepatan Pergerakan Vertikal ....	26
II.2.14. Uji Signifikansi Beda Dua Parameter .....	28
II.3. Hipotesis .....	29
<b>BAB III CARA PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
III.1. Lokasi, Bahan dan Alat Penelitian .....	30
III.1.1. Lokasi Penelitian.....	30
III.1.2. Bahan Penelitian .....	32
III.1.3. Alat Penelitian.....	32
III.2. Tahapan Penelitian .....	32
III.2.1. Persiapan Alat dan Bahan Penelitian .....	38
III.2.3. Pengolahan Data Ukuran Sipat Datar .....	39
III.2.4. Menghitung Pergerakan Vertikal antar Kala .....	42
III.2.5. Menentukan Kecepatan dan Percepatan Pergerakan Vertikal .	43
III.2.6. Uji Signifikansi Beda Dua Parameter .....	43
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
IV.1. Hasil Screening Data Beda Tinggi.....	44
IV.2. Hasil Uji Statistik .....	45
IV.3. Hasil Pengolahan Data Ukuran Sipat Datar .....	45
IV.4. Hasil Hitungan Pergerakan Vertikal Antar Kala.....	47
IV.4.1. Hasil hitungan pergerakan vertikal antar kala I dan II.....	48
IV.4.2. Hasil Hitungan Pergerakan Vertikal Antar Kala II dan III.....	49
IV.4.3. Hasil Hitungan Pergerakan Vertikal Antar Kala I dan III .....	50
IV.4.4. Hasil Hitungan Pergerakan Vertikal Antar Kala III dan IV ....	51
IV.4.5. Hasil Hitungan Pergerakan Vertikal Antar Kala I dan IV .....	52
IV.5. Hasil Perhitungan Kecepatan dan Percepatan Pergerakan Vertikal .....	56
IV.5.1. Kecepatan Pergerakan Vertikal Antar Kala I dan II.....	56

IV.5.2. Kecepatan Pergerakan Vertikal Antar Kala II dan III .....	59
IV.5.3. Kecepatan Pergerakan Vertikal Antar Kala I dan III.....	61
IV.5.4. Kecepatan Pergerakan Vertikal Antar Kala III dan IV .....	64
IV.5.5. Kecepatan Pergerakan Vertikal Antar Kala I dan IV .....	66
IV.6. Hasil Uji Signifikansi Beda Dua Parameter .....	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	80
V.1. Kesimpulan.....	80
V.2. Saran .....	81
DAFTAR PUSTAKA .....	82
LAMPIRAN.....	86