

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN TUGAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
I. PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	3
I.3. Batasan Masalah	7

I.4.	Tujuan	7
I.5.	Manfaat	8
II.	TINJAUAN PUSTAKA	9
II.1.	Dokumentasi Awal <i>Bundengan</i>	9
II.2.	Subjektivitas dalam Pembuatan <i>Bundengan</i>	11
II.2.1.	Senar dan Bandul	15
II.2.2.	Pelat Bambu	17
II.2.3.	<i>Kowangan</i>	17
II.3.	Pengukuran Bentuk	19
II.4.	Perbandingan Metode Pengukuran Bentuk	21
II.5.	Rangkuman	24
III.	DASAR TEORI	26
III.1.	Optika Geometri	26
III.2.	Permukaan	28
III.3.	Pengukuran Stereoskopik	30
III.4.	Persamaan Parametris dari Garis	32
III.5.	Perangkat Pengukur	35
III.5.1.	Proyektor LCD	35
III.5.2.	Kamera Digital	36
IV.	PELAKSANAAN PENELITIAN	37
IV.1.	Alat dan Bahan Penelitian	37
IV.2.	Tata Laksana Penelitian	37
IV.2.1.	Studi Literatur	37
IV.2.2.	Penentuan Skema Perangkat	38
IV.2.3.	Penyusunan Model Matematika Perangkat	39

IV.2.4.	Analisis Sensitivitas	39
IV.3.	Rencana Analisis Hasil	40
V.	HASIL DAN PEMBAHASAN	41
V.1.	Skema Umum dari Perangkat Pengukur	41
V.2.	Model Matematika dari Perangkat Pengukur	45
V.2.1.	Analisis Proyeksi Berkas Cahaya pada Bidang-zy	47
V.2.2.	Analisis Proyeksi Berkas Cahaya pada Bidang-zx	55
V.3.	Analisis Sensitivitas	58
V.4.	Penyusunan Persamaan Sensitivitas	59
V.4.1.	Persamaan Sensitivitas untuk Fungsi Posisi P_x	59
V.4.2.	Persamaan Sensitivitas untuk Fungsi Posisi P_y	67
V.4.3.	Persamaan Sensitivitas untuk Fungsi Posisi P_z	70
V.5.	Nilai Maksimal Sensitivitas untuk Fungsi P_x	76
V.5.1.	Analisis untuk Persamaan Sensitivitas P_x terhadap S_{2x}	77
V.5.2.	Analisis untuk Persamaan Sensitivitas P_x terhadap S_{2z}	80
V.5.3.	Analisis untuk Persamaan Sensitivitas P_x terhadap φ_1	84
V.5.4.	Analisis untuk Persamaan Sensitivitas P_x terhadap φ_2	86
V.5.5.	Analisis untuk Persamaan Sensitivitas P_x terhadap φ_k	88
V.5.6.	Rangkuman Analisis untuk Persamaan Sensitivitas P_x	88
V.6.	Nilai Maksimal Sensitivitas untuk Fungsi P_y	89
V.6.1.	Analisis untuk Persamaan Sensitivitas P_y	90
V.6.2.	Rangkuman Analisis untuk Persamaan Sensitivitas P_y	92
V.7.	Nilai Maksimal Sensitivitas untuk Fungsi P_z	93
V.7.1.	Analisis untuk Persamaan Sensitivitas P_z terhadap S_{2y}	93
V.7.2.	Analisis untuk Persamaan Sensitivitas P_z terhadap S_{2z}	96
V.7.3.	Analisis untuk Persamaan Sensitivitas P_z terhadap θ_1	98

V.7.4.	Analisis untuk Persamaan Sensitivitas P_z terhadap θ_2	100
V.7.5.	Analisis untuk Persamaan Sensitivitas P_z terhadap θ_k	103
V.7.6.	Rangkuman Analisis untuk Persamaan Sensitivitas P_z	103
V.8.	Nilai Maksimal Sensitivitas untuk Semua Fungsi P	104
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN	105
VI.1.	Kesimpulan	105
VI.2.	Saran	105
	DAFTAR PUSTAKA	107