

## Daftar Tabel

Tabel III.1. Komposisi efek bayangan pada massa	29
Tabel IV.1. Waktu saat sudut penyinaran $45^\circ$ , $90^\circ$ dan $135^\circ$ dalam satu tahun	42
Tabel IV.2. Kualitas bayangan pada fasade	43



## Daftar Gambar

Gambar II.1. Contoh peralatan yang digunakan di laboratorium analisa	12
Gambar II.2. Potongan laboratorium	12
Gambar II.3. Perbedaan tebal dinding dan cave	13
Gambar II.4. Tiap cave memiliki satu ruang kontrol	14
Gambar II.5. Contoh lay out cave I	15
Gambar II.6. Contoh lay out cave II	15
Gambar II.7. Contoh lay out cave III	16
Gambar II.8. Contoh lay out cave IV	16
Gambar III.1. Pemisahan elemen fungsi pada jendela	18
Gambar IV.1. Lintasan oval bumi terhadap Matahari	25
Gambar IV.2. Asal-usul bayangan	26
Gambar IV.3. Bentuk platonic solid dengan penyinaran saat titik kulminasi	27
Gambar IV.4. Bentuk platonic solid dengan penyinaran sesaat setelah titik kulminasi	27
Gambar IV.5. Pengurangan bentuk kubus dan bola	28
Gambar IV.6. Penyinaran pada bentuk yang telah dikurangi sesaat setelah titik kulminasi	28
Gambar IV.7. Diagram Matahari	41
Gambar V.1. Pembagian zona fungsi pada site	48
Gambar V.2. Pemisahan letak massa sesuai fungsi	48
Gambar V.3. Bayangan kubus dari tiga sudut penyinaran dalam satu tahun	49
Gambar V.4. Garis yang berasal dari sudut bayangan sebagai penentu letak massa	50
Gambar V.5. Pergerakan bayangan dalam satu tahun	51
Gambar V.6. Bayangan sebagai dasar peletakkan Gantry	52
Gambar V.7. Bayangan sebagai dasar peletakkan massa I	53
Gambar V.8. Bayangan sebagai dasar peletakkan massa II	53
Gambar V.9. Bayangan sebagai dasar peletakkan massa III	53
Gambar V.10. Perspektif mata burung gubahan massa	54
Gambar V.11. Gubahan massa dilihat dari entrance II	54
Gambar V.12. Repetisi bayangan kanopi pada tangga	55
Gambar V.13. Alternatif fasade I	56
Gambar V.14. Alternatif fasade II	56
Gambar V.15. View dari laboratorium	57

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL  
LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR ISI	vi

### **BAB I PROJECT SYNOPSIS** 1

1. Project / judul	1
2. Lokasi	1
3. Luas site	2
4. Luas total bangunan	2
5. Justification	3
6. User Character	4
7. Client's data	4
a. Architec's respond	
b. Design method	
8. Thesis Statement	5
a. Fungsional	
b. Performance	
9. Design Methods	5

### **BAB II PERSYARATAN TEKNIS FUNGSIONAL** 7

II.1 Gedung Akselerator	7
II.2 Teknis Fungsional Gedung Akselerator	7
II.2.1 Klasifikasi laboratorium penelitian	7
II.2.2. Perencanaan laboratorium penelitian	8
II.2.3. Peraturan laboratorium penelitian	11
II.2.4. Spesifikasi Gedung akselerator	13

<b>BAB III KAJIAN TEORI</b>	<b>17</b>
III.1. Fisika Klasik	17
III.2. Pengaruh Fisika Klasik terhadap Arsitektur	18
III.1. Fisika Modern	19
III.1.1. Keseluruhan ( holistik )	20
III.1.2. Ketidakpastian	20
III.1.2. Kesalinghubungan	21
<b>BAB IV ANALISIS</b>	<b>23</b>
<b>BAB V KONSEP PERANCANGAN GEDUNG AKSELERATOR BATAN</b>	<b>47</b>
V.1. Konsep Teknis Fungsional Gedung Akselerator	47
V.2. Bayangan sebagai Konsep Perancangan Gedung Akselerator Batan	49
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

