

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.1.1 Wisata Kota Bandung .....	1
1.1.2 Mengenal Ilmu Astronomi di Indonesia .....	1
1.2 Permasalahan .....	2
1.2.1 Permasalahan Umum (Non Arsitektur) .....	2
1.2.2 Permasalahan Khusus (Arsitektur) .....	2
1.3 Tujuan & Sasaran .....	3
1.3.1 Tujuan .....	3
1.3.2 Sasaran .....	3
1.4 Metoda .....	3
1.4.1 Studi Pustaka .....	3
1.4.2 Analisis Tapak dan Studi Kasus .....	4
1.4.3 Wawancara .....	4
1.4.4 Observasi .....	4
1.5 Keaslian Penulis .....	4
1.6 Kerangka Pemikiran .....	6
1.7 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 <i>Spatial Relation</i> .....	8
2.1.1 <i>Spatial Relation in Architecture</i> .....	9
2.1.2 <i>Spatial Organization</i> .....	13

2.2 Interactive Architecture Approach.....	19
2.3 Studi Kasus <i>Spatial Relation</i> .....	19
2.3.1 The Interlace.....	19
2.3.2 Falling Water.....	21
2.3.3 Hayden Planetarium.....	22
2.4 Implementasi <i>Spatial Relation</i> pada Planetarium.....	23
<b>BAB III ILMU ASTRONOMI DAN PLANETARIUM.....</b>	<b>25</b>
3.1 Planetarium .....	25
3.1.1 Pengertian Planetarium .....	25
3.1.2 Sejarah Perkembangan Planetarium di Indonesia .....	26
3.1.3 Fungsi Planetarium.....	28
3.2 Mekanisme Perancangan Planetarium.....	30
3.2.1 Perancangan Ruang Teater Pertunjukan .....	30
3.2.2 Mekanisme Proyektor.....	31
3.3 Studi Preseden Planetarium.....	33
3.3.1 Adler Planetarium, Chicago.....	33
3.3.2 ESO Supernova Planetarium and Visitor Center .....	35
3.3.3 Shanghai Planetarium .....	37
<b>BAB IV TINJAUAN LOKASI KOTA BANDUNG .....</b>	<b>42</b>
4.1 Gambaran Umum Kota Bandung.....	42
4.1.1 Letak Wilayah .....	43
4.1.2 Luas Wilayah .....	43
4.2 Gambaran Umum Kecamatan Batununggal.....	43
4.3 Deskripsi Tapak Terpilih.....	44
4.3.2 Kondisi Iklim.....	46
<b>BAB V ANALISIS .....</b>	<b>47</b>
5.1 Analisis Tapak.....	47
5.1.2 Analisis Lokasi.....	47
5.1.3 Analisis Sirkulasi dan Aksesibilitas .....	48
5.1.4 Analisis View .....	48
5.1.5 Analisis Thermal.....	50
5.1.6 Analisis Vegetasi.....	50

5.1.7 Analisis Kebisingan.....	50
5.1.7 Analisis Tata Guna Lahan .....	51
5.2 Analisis Pasar .....	51
5.3 Analisis Bangunan.....	51
5.4 Analisis Program dan Besaran Ruang.....	52
<b>BAB VI KONSEP PERANCANGAN PLANETARIUM .....</b>	<b>54</b>
6.1 Konsep Makro .....	54
6.2 Konsep Meso (Lingkungan) .....	55
6.2.1 Akses.....	55
6.2.2 Sirkulasi.....	55
6.2.3 Zonasi Ruang.....	56
6.2.4 Vegetasi .....	56
6.2.5 Massing.....	57
6.2.6 Setting Aktivitas Pengunjung .....	58
6.3 Konsep Mikro (Bangunan) .....	58
6.3.1 Konsep Perancangan Tapak.....	58
6.3.2 Zoning dan Fungsi Bangunan .....	59
6.3.3 Sirkulasi Bangunan .....	60
6.3.4 Hubungan Ruang Dalam dan Luar.....	61
6.3.5 Struktur Bangunan.....	62
6.4 Material Bangunan.....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>67</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Pemikiran .....	6
Gambar 2 Space Within a Space .....	8
Gambar 3 Interlocking Space yang Terbagi Merata .....	10
Gambar 4 Interlocking Space dengan Ruang Yang Menjadi Bagian Integral .....	10
Gambar 5 Interlocking Space dengan Fungsi Sebagai Penghubung .....	11
Gambar 6 Adjacent Space .....	12
Gambar 7 Space Linked by A Common Space .....	12
Gambar 8 Spatial Organization .....	13
Gambar 9 Jenis Spatial Organization .....	14
Gambar 10 Centralized Organization .....	15
Gambar 11 Contoh Implementasi Centralized Organization .....	15
Gambar 12 Linear Organization .....	16
Gambar 13 Radial Organization .....	17
Gambar 14 Clustered Organization .....	17
Gambar 15: Grid Organization .....	18
Gambar 16 The Interlace .....	20
Gambar 17 Bentuk massa bangunan yang saling tumpang tindih pada The Interlace .....	20
Gambar 18 Site Plan The Interlace .....	21
Gambar 19 Falling Water .....	21
Gambar 20 Tampak Depan Falling Water .....	22
Gambar 21 Tampak Depan Hayden Planetarium .....	23
Gambar 22 Interior Shanghai Planetarium .....	23
Gambar 23 Contoh Centralized Organization .....	24
Gambar 24 Observatorium Bosscha .....	29
Gambar 25 Sudut Pandang Pengunjung .....	30
Gambar 26 Contoh Potongan Ruang Teater .....	31
Gambar 27 Letak Proyektor Pada Hayden Planetarium .....	31
Gambar 28 Ruang Teknisi Proyektor Hayden Planetarium .....	32
Gambar 29 Contoh Perencanaan Ruang Teater .....	33
Gambar 30 Adler Planetarium .....	34
Gambar 31 Denah Adler Planetarium .....	34
Gambar 32 Adler Planetarium pada Malam Hari .....	35
Gambar 33 ESO Supernova Planetarium dan Visitor Center .....	35
Gambar 34 Denah Lantai 1 .....	36
Gambar 35 Void pada ESO Supernova Planetarium .....	36
Gambar 36 Potongan ESO Supernova Planetarium and Visitor Center .....	37
Gambar 37 Shanghai Planetarium .....	37
Gambar 38 Denah Lantai 1 .....	38
Gambar 39 Hayden Planetarium .....	39



Gambar 40 Potongan Hayden Planetarium.....	40
Gambar 41 Teater Big Bang Hayden Planetarium.....	40
Gambar 42 Rencana Perbaruan Desain Hayden Planetarium.....	41
Gambar 43 Peta Kota Bandung .....	42
Gambar 44 Kecamatan Batununggal.....	44
Gambar 45 Site .....	44
Gambar 46 Area KKOP Kota Bandung.....	45
Gambar 47 Informasi KKOP Lokasi.....	46
Gambar 48 Tapak Terpilih .....	47
Gambar 49 Lokasi Tapak.....	47
Gambar 50 Sirkulasi Kendaraan menuju Tapak.....	48
Gambar 51 View dari tapak.....	49
Gambar 52 View menuju tapak .....	49
Gambar 53 Vegetasi pada tapak.....	50
Gambar 54 Sumber Kebisingan Terhadap Tapak.....	51
Gambar 55 Zonasi Ruang .....	52
Gambar 56 Shanghai Planetarium.....	54
Gambar 57 Akses masuk menuju tapak bangunan .....	55
Gambar 58 Zonasi Ruang .....	56
Gambar 59 Massing .....	57
Gambar 60 Setting pengunjung.....	58
Gambar 61 Letak rencana tanaman peneduh.....	59
Gambar 62 Sirkulasi di dalam Planetarium Heyden .....	60
Gambar 63 Contoh Alur Sirkulasi pada Planetarium and Visitor Centre .....	60
Gambar 64 Shanghai Planetarium.....	61
Gambar 65 Bentuk Dasar Bangunan .....	61
Gambar 66 Struktural Kubah Planetarium.....	62
Gambar 67 Eksterior Shanghai Planetarium .....	63



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Planetarium sebagai Wadah Edukasi Interaktif dengan Penekanan Spatial Relation**  
BUILDA ABI APSELAN, Ir. Jatmika Adi Suryabrata, M.Sc., Ph.D.  
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DAFTAR TABEL

Table 1 Kebutuhan Ruang .....	52
-------------------------------	----