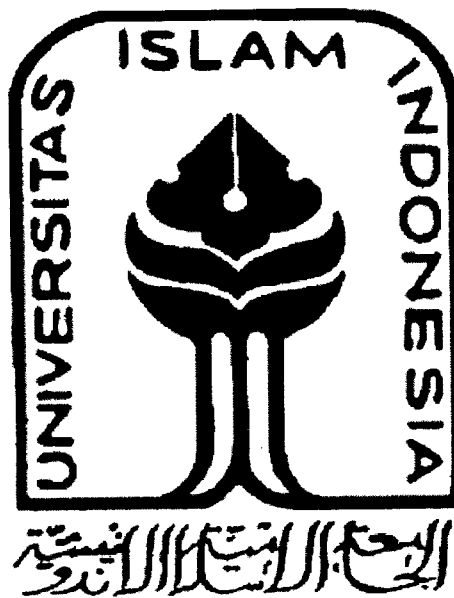


**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PLANETARIUM DI JOGJAKARTA**  
**EKSPRESI KOMUNIKATIF PADA PENAMPILAN BANGUNAN**



Disusun oleh

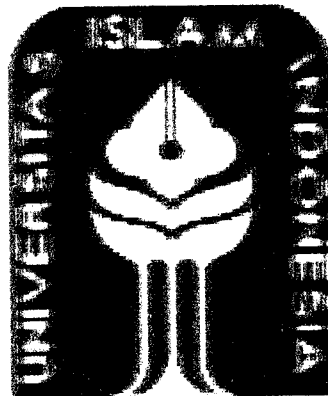
**Vito Munkis FM**

No Mhs. : 97 512 192

**JURUSAN ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**JOGJAKARTA**  
**2003**

**LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR**

**PLANETARIUM DI JOGJAKARTA  
EKSPRESI KOMUNIKATIF PADA PENAMPILAN BANGUNAN**



Disusun oleh :

**Vito Munkis FM - 97 512 192**

NIRM :

Disahkan Oleh :

**Ir. Revianto Budi Santoso, M.Arc** ( Ketua Jurusan Arsitektur )

**Ir. Agoes Soediamhadi** ( Dosen Pembimbing )

**Ir. Etik Mufida, M.Eng** ( Dosen Penguji )

Jogjakarta, Juli 2003



*Aku datang ke sini untuk semua dan bersama semua,  
dan apa yang kukerjakan hari ini  
dalam kesunyianku  
akan di gemakan  
Esok oleh banyak orang  
(Khalil Gibran)*

*Kupersembahkan karya kecil ini  
Walau bukan yang terbaik  
dariku  
untuk kedua orangtuaku  
dan orang-orang yang terdekat dalam hatiku*

## KATA PENGANTAR

*Bismillahir Rahmaanir Rahim*

*Assalamualaikum wr.wb.*

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT, yang berkat rahmat taufik dan hidayah-Nya perancangan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya sebagai salah satu persyaratan kelulusan pendidikan tahap sarjana (S1) di jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia.

Judul yang diambil dalam tugas akhir ini adalah Planetarium dengan mengambil konsep perancangan bangunan yang bisa mengungkapkan ekspresi komunikatif terutama pada penampilan bangunan.

Perancang menyadari banyak pihak yang telah membantu selama proses perancangan Tugas Akhir ini, terutama dosen pembimbing. Perancang mengucapkan terimakasih kepada Bapak Ir. Agoes Soediamhadi selaku dosen pembimbing dan Ibu Ir. Etik Mufida, M.Eng selaku dosen penguji yang telah memberikan kesempatan dan membagi ilmunya kepada perancang dengan kesabarannya, perhatian serta arahan selama proses perancangan Tugas Akhir ini berlangsung.

Tidak lupa pada kesempatan ini, perancang ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Ir. Revianto Budi Santosa, M. Arch selaku Ketua Jurusan Arsitektur FTSP Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. Hanif Budiman selaku koordinator Tugas Akhir.
3. Drs. M. Haryadi Reksohadiwinoto, MM, MBA. Kepala Planetarium dan Observatorium Jakarta
4. Dr. Moedji Raharto, kepala UPT Observatorium Bosscha, ITB.
5. Bapak dan ibu tercinta atas segala kasih sayang, perhatian dan kesabaran dan dorongan moral serta do`a yang tiada henti, semoga ini bisa menjadi sembah baktiku, "without you i am nothing"

6. Kakak dan adeku tercinta ( Conit, Condit) makasih atas segala bantuan dan dorongannya selama Tugas Akhir.
7. Si-Non, terimakasih atas dorongannya selama Tugas Akhir dan atas pinjaman komputernya.
8. Teman-teman Dayu 17b, thanks atas kebersamaan kita selama ini
9. Teman-teman Arsitek Smile 97 thanks for all.
10. Teman-teman satu bimbingan, Nununk, Ari, Dinuk, Dedi, Amien, akhirnya kita ST juga kan!!!
11. Mas Mukidi dan Mas Sarjiman sorry kalau selama ini kita ngerepotin
12. Seluruh civitas Akademika Jurusan Arsitektur FTSP Universitas Islam Indonesia. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Akhirnya penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini bukanlah satu karya yang sempurna, namun kiranya dapat menjadi langkah awal dalam mendapatkan hasil yang lebih sempurna lagi. Semoga dapat bermanfaat bagi kita semua.

***Wassalamualaikum wr. wb.***

Yogyakarta, Juli 2003

Penulis

Vito Munkis FM

97 512 192

**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR MOTTO & PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
ABSTRAKSI	viii

<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1. Latar belakang</b> .....	1
1.1.1 Perkembangan Astronomi dan Planetarium di Indonesia.....	1
1.1.2 Kebutuhan Planetarium Sebagai Pusat Penelitian dan Pengembangan Keilmuan Astronomi di Indonesia.....	3
1.1.3 Ungkapan Ekspresi Komunikatif sebagai faktor penentu perencanaan dan perancangan tata ruang dan penampilan bangunan.....	4
<b>1.2. Permasalahan</b> .....	6
1.2.1 Pemasalahan Umum.....	6
1.2.2 Permasalahan Khusus.....	6
<b>1.3. Tujuan dan Sasaran</b> .....	6
1.3.1 Tujuan.....	6
1.3.2 Sasaran.....	6
<b>1.4. Batasan dan Lingkup Pembahasan</b> .....	7
1.4.1 Batasan.....	7
1.4.2 Lingkup Pembahasan.....	7
<b>1.5. Spesifikasi Proyek</b> .....	7
1.5.1 Analisa Site.....	9
<b>1.6. Strategi Perencanaan dan Perancangan</b> .....	9
1.6.1 Tinjauan Ekspresi Komunikatif pada Bangunan.....	9

1.6.2. Perencanaan dan Perancangan Bangunan yang Mengungkapkan Ekspresi Komunikatif .....	9
1.6.2.1. Ungkapan Ekspresi Komunikatif pada Bentuk Penampilan Bangunan .....	9
1.6.2.2. Tata Ruang Luar yang Mengungkapkan Ekspresi Komunikatif .....	11
1.6.2.3. Sirkulasi Ruang Luar dan Penampilan Bangunan yang Memiliki Ekspresi Komunikatif .....	14
1.6.2.4. Pola Tata Massa .....	16
1.6.2.5. Struktur yang Mendukung Karakter Komunikatif pada Bangunan .....	16
1.6.2.6. Tata Ruang dalam yang Mengungkapkan Ekspresi komunikatif .....	17
<b>BAB II PROSES PERANCANGAN .....</b>	<b>20</b>
<b>2.1. Orientasi Bangunan .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2. Zoning .....</b>	<b>21</b>
2.2.1. Zoning Ruang Luar .....	21
2.2.2. Zoning Ruang dalam .....	22
<b>2.3. Pencapaian Bangunan .....</b>	<b>24</b>
<b>2.4. Eksplorasi Denah .....</b>	<b>25</b>
<b>2.5. Eksplorasi Tampak .....</b>	<b>33</b>
<b>2.6. Layout Ruang Pamer .....</b>	<b>35</b>
<b>BAB III HASIL RANCANGAN .....</b>	<b>36</b>
<b>3.1. Fasade Bangunan .....</b>	<b>37</b>
<b>3.2. Simbolis dan Pencapaian Bangunan .....</b>	<b>38</b>
<b>3.3. Layout Ruang Dalam .....</b>	<b>39</b>
<b>3.4. Lampiran .....</b>	<b>40</b>

**PLANETARIUM DI JOGJAKARTA**  
**EKSPRESI KOMUNIKATIF PADA PENAMPILAN BANGUNAN**

**PALNETARIUM IN JOGJAKARTA**  
**COMMUNICTIVE EXPRESSION BUILDING APPEARANCE**

Disusun oleh:

Nama Mahasiswa : **Vito Munkis FM**  
No. Mahasiswa : **97 512 192**

Dosen Pembimbing:

Dosen Pembimbing : **Ir. Agoes Soediamhadi**  
Dosen Penguji : **Ir. Etik Mufida M.Eng**

**ABSTRAKSI**

Astronomi merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang sangat penting, dalam perkembangannya sangat memberikan manfaat sehingga manusia dapat mengetahui banyak mengenai alam semesta bahkan setelah beberapa penyelidikan mengenai benda-benda luar angkasa manusia mencoba untuk melangkah ke kakinya ke bulan dan berhasil. Begitu pentingnya ilmu ini sehingga perlu ada yang memberikan fasilitas untuk menyebarluaskan pada masyarakat umum. Begitupula keberadaannya di Indonesia yang sangat memiliki keterbatasan dalam hal tersebut.

Tujuan dari perancangan ini adalah membangun sebuah fasilitas berupa planetarium yang berfungsi sebagai tempat penelitian astronomi sekaligus untuk memberikan wawasan yang luas kepada masyarakat umum mengenai astronomi dilengkapi ruang pameran sebagai penjelas. Dengan menggunakan konsep perancangan bangunan yang mengungkapkan ekspresi komunikatif sebagai dasar perencanaan dan perancangan bangunan.

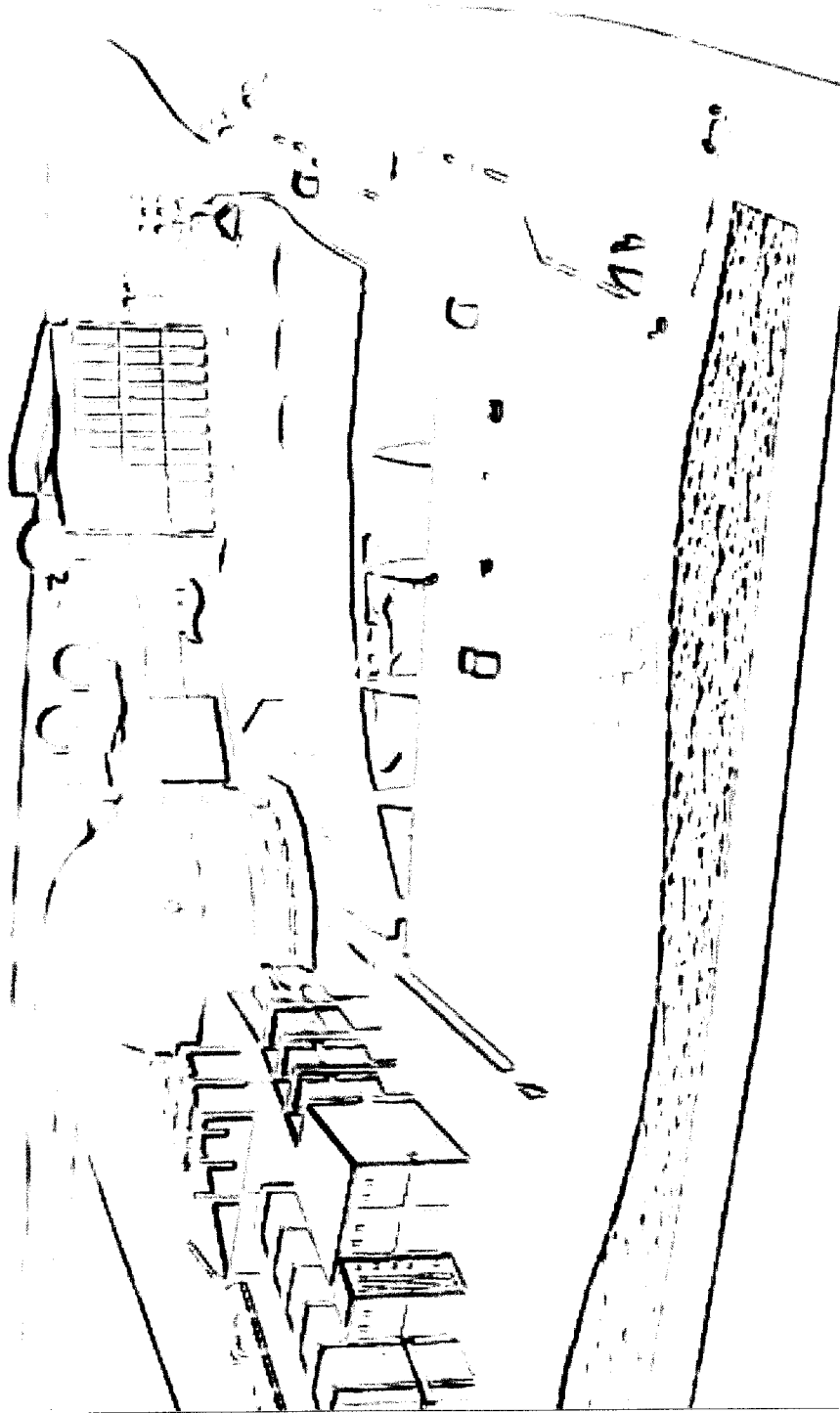
Ekspresi atau ungkapan pada sesuatu hal dalam arsitektur diterjemahkan kedalam suatu wujud massa, ruang, dan visual, dimana ditekankan pada citra visual dan teknik visual bangunan yang mampu merepresentasikan fungsinya guna pencapaian bangunan yang *komunikatif*.

Karakter komunikatif mempunyai sifat terbuka dan menerima, mudah dipahami, akrab, keadaan saling berhubungan/ mampu berinteraksi secara aktif, sehingga mampu mempresentasikan fungsinya agar lebih mengandung makna dalam menciptakan pernyataan arsitektural.

Dari hal diatas tadi maka dapat disimpulkan bahwa bangunan yang mengungkapkan *ekspresi komunikatif* ialah mampu mengekspresikan suatu hal yang berkaitan dengan fungsinya dengan ungkapan citra visual dan teknik visual bangunan dengan sifat terbuka, menerima dan mengajak(akrab), mudah dipahami serta dapat berinteraksi secara aktif.



LAPORAN PERANCANGAN



PLANETARIUM DI JOGJAKARTA

# BAB I

# PENDAHULUAN

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Permasalahan**

#### **1.1.1. Perkembangan Astronomi dan Planetarium di Indonesia**

Dengan adanya pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, dunia Astronomi saat ini terutama di negara-negara barat telah jauh berkembang dengan pesat, seperti Amerika serikat, Rusia merupakan negara adidaya yang telah mampu menjelajahi ruang angkasa. Sedangkan di negara-negara berkembang dan Indonesia pada khususnya dirasakan sangat tertinggal dibanding negara-negara maju karena kurangnya informasi akan kemajuan teknologi yang telah berkembang pada masa kini, Indonesia menjadi pihak yang menerima ilmu pengetahuan dari bangsa-bangsa yang lebih maju.

Pengetahuan tentang Astronomi di Indonesia pun masih kurang diberikan pada pelajar-pelajar di sekolah, dan materi yang diberikan masih berupa suatu metode teoritis secara praktis. Penyerapan Ilmu tentang Astronomi selama ini sebagian besar cenderung berorientasi pada buku-buku, dimana tentunya buku-buku tidak cukup memberikan pemahaman secara maksimal akan dunia Astronomi karena penjelasannya masih sangat abstrak.

Astronomi adalah cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari dan menyelidiki fisik dan gerak benda-benda langit, dan planetarium adalah salah satu wadah pemahaman terhadap perkembangan kemajuan ilmu Astronomi, juga sebagai salah satu media pendidikan untuk lebih mengenalkan ilmu astronomi pada masyarakat.

Dengan adanya planetarium diharapkan penyampaian informasi mengenai ilmu astronomi dan dunia seputar alam semesta yang bersifat edukatif dan kreatif dapat menarik minat masyarakat untuk mengetahui dan mempelajari alam semesta.

Keberadaan suatu planetarium akan lebih menarik dengan adanya fasilitas penunjang yang diupayakan dapat mendukung kegiatan dalam planetarium tersebut.

Di Indonesia sudah terdapat fasilitas yang mendukung kegiatan Astronomi, namun itu dirasakan masih kurang untuk melayani kebutuhan masyarakat pada kegiatan tentang perastronomian, *“Kurangunya jumlah fasilitas pusat pendukung kegiatan Astronomi di Indonesia untuk melayani keingin tahuan publik menyebabkan adanya beban Observatorium Bosscha dibanjiri pengunjung dari berbagai tempat di Indonesia. Sehingga perlu adanya penambahan fasilitas yang mewadahi kegiatan Astronomi lain agar terjadi pemerataan dalam menggunakan teleskop untuk keperluan pendidikan public dan untuk menyalurkan sebagian keingin tahuan masyarakat”*.<sup>1</sup>

Dari kutipan di atas jelas bahwa di Indonesia masih sangat diperluka kehadiran fasilitas pusat pengembangan ilmu Astronomi.

Jogjakarta yang dikenal sebagai kota pendidikan serta kota pariwisata selain itu Jogjakarta juga merupakan salah satu daerah tujuan wisata pendidikan atau *study tour* bagi para pelajar maupun masyarakat umum diluar daerah Jogjakarta bahkan diluar pulau Jawa. Selain itu penduduk Jogjakarta juga heterogen, mereka rata-rata adalah pendatang dari daerah luar Jogjakarta dan dari berbagai penjuru tanah air yang memiliki latar belakang budaya yang beragam.

Oleh karena itu Jogjakarta sangatlah representative untuk dikembangkan sebagai tempat dan pusat penyebaran informasi pendidikan karena hampir seluruh masyarakat diwilayah dan suku-suku daerah di bumi nusantara ini terwakili.

Dengan adanya planetarium akan lebih memungkinkan penyebaran informasi dan mempelajari tentang benda-benda angkasa lebih mendalam.

---

<sup>1</sup> Tim Editor Observatorium Bosscha – ITB, 50 th Pendidikan Astronomi di Indonesia, Lembang, Bandung 2001

### **1.1.2. Kebutuhan Planetarium Sebagai Pusat Penelitian dan Pengembangan Keilmuan Astronomi di Indonesia**

Bidang pendidikan memerlukan adanya system komunikasi, komunikasi diartikan sebagai cara atau proses penyampaian informasi kepada masyarakat untuk memperluas cakrawala pengetahuannya.

Dengan ilmu Astronomi kita menemukan penjelasan akan hal-hal atau kaidah universal yang setiap hari ada di sekeliling kita seperti, musim kalender, panduan waktu, fase bulan, gerhana dan pasang surut, serta mendorong dalam pengembangan satelit komunikasi domestik, satelit cuaca serta dapat bekerja sama dengan badan meteorologi dan geofisika dalam pengembangan astronomi di Indonesia.

Ancaman dari luar angkasa memang bisa hadir setiap saat, manusia dan alam begitu pula alam semesta kaya akan ilmu pengetahuan yang berguna bagi manusia. Ancaman global planet Bumi seperti bencana lingkungan hidup, menipisnya lapisan ozon, peningkatan kadar CO<sub>2</sub> dapat difahami secara global melalui ruang angkasa. Pandangan global itu juga diharapkan dapat melihat dampak luas terhadap pengadaan pangan manusia.

Oleh karena itu keberadaan planetarium menjadikan sesuatu yang sangat dibutuhkan sebagai sarana pendidikan non formal dalam mengenali ilmu tentang benda-benda yang ada di angkasa, dan mempelajari lebih mendalam tentang fenomena-fenomena apa saja yang terjadi di luar angkasa.

### 1.1.3 Ungkapan Ekspresi Komunikatif sebagai faktor penentu perencanaan dan perancangan tataruang dan penampilan bangunan

Sarana ataupun wadah informasi dan penelitian Astronomi di Indonesia masih kurang menarik. Kesan yang terjadi pada sistem tata ruang yang fungsional serta penampilan bangunan masih terkesan formal (kaku) serta konvensional. Interaksi bangunan dengan manusia tidak terdapat, baik secara penampilan citra bangunan berupa bentuk fisik dan tata ruang dalamnya, sehingga tidak memberikan makna apapun baik terhadap pengguna maupun pengunjung dalam pencapaian kesan bangunan yang komunikatif dalam kegiatan informatifnya, sehingga tidak mampu dalam merepresentasikan fungsi yang ada didalamnya.

Karena itu diperlukan suatu wadah dimana selain memberikan tempat kegiatan informasi dan penelitian yang fungsional, diharapkan juga mampu mewujudkan tata ruang yang menampilkan obyek pameran dan pengguna secara interaktif sehingga bisa terbentuk tata ruang yang komunikatif, dan penampilan bangunan yang *komunikatif* mampu menarik minat dan mampu membawa emosi, imajinasi serta pengalaman ruang bagi pengunjung dan penggunanya melalui pengungkapan sebuah ekspresi.

*Bangunan yang diakui sebagai arsitektur yang bagus adalah bangunan yang memuat sejumlah komunikasi kedalam totalitas dan mengekspresikannya dengan ringkas, tepat dan indah<sup>2</sup>*

*Ekspresi dalam arsitektur, seperti bahasa dan bahasa identik dengan komunikasi, cara utama yang digunakan arsitek untuk berkomunikasi adalah secara visual dan bentuk<sup>3</sup>. Bangunan merupakan suatu bentuk komunikasi, dan seperti bahasa memiliki kosakata dan sintaksis. Pengungkapan ekspresi dalam sebuah bangunan merupakan*

---

<sup>2</sup> Fredick A. Jules, Dasar-dasar Presepsi untuk perencanaan Arsitektur, Introduction of Architec, 1994, hal 323

<sup>3</sup> ibid 3

suatu bahasa arsitektural yaitu komunikasi secara tidak langsung yang diungkapkan oleh bangunan terhadap penggunanya<sup>4</sup>.

Ekspresi atau ungkapan pada sesuatu hal dalam arsitektur diterjemahkan kedalam suatu wujud massa, ruang, dan visual, dimana ditekankan pada citra visual dan teknik visual bangunan yang mampu merepresentasikan fungsinya guna pencapaian bangunan yang *komunikatif*.

Karakter komunikatif mempunyai sifat terbuka dan menerima, mudah dipahami, akrab, keadaan saling berhubungan/ mampu berinteraksi secara aktif, sehingga mampu mempresentasikan fungsinya agar lebih mengandung makna dalam menciptakan pernyataan arsitektural.

Karakteristik komunikatif secara fisik *tata ruang* diungkapkan pada bukaan, elemen-elemen transparan, pencahayaan, simbolis sign, dan elemen arsitektural yang mempengaruhi suasana dan kualitas ruang.

Henry Russel Hitchcock mempunyai pemikiran bahwa bahasa arsitektur dipergunakan untuk berkomunikasi adalah bentuk keseluruhan bangunan, dimana hal itu dinyatakan melalui ekspresi. Penampilan bangunan yang komunikatif sangat diperlukan sebagai upaya untuk lebih memaknai hubungan eksistensial kegiatan yang ada didalamnya.

Ekspresi komunikatif *penampilan bangunan* diungkapkan melalui penekanan metode teknik pengaturan visual berupa sign-simbol, elemen bangunan, pusat perhatian, citra ruang, organisasi ruang, komposisi bentuk

Dari hal diatas tadi maka dapat disimpulkan bahwa bangunan yang mengungkapkan *ekspresi komunikatif* ialah mampu mengekspresikan suatu hal yang berkaitan dengan fungsinya dengan ungkapan citra visual dan teknik visual bangunan dengan sifat terbuka, menerima dan mengajak(akrab), mudah difahami serta dapat berinteraksi secara aktif.

---

<sup>4</sup> Diktat Teori Arsitektur, Wiryono R, 1997

## **1.2 Permasalahan**

### **1.2.1 Pemasalahan Umum**

Bagaimana produk perencanaan dan perancangan bangunan (bentuk) planetarium sebagai fasilitas pendidikan dan rekreasi yang mampu memberikan informasi dan menampung kegiatan penelitian dan pengembangan ilmu astronomi.

### **1.2.2 Permasalahan Khusus**

Bagaimana produk perencanaan dan perancangan tata ruang dan penampilan bangunan planetarium yang mendukung kegiatan penyampaian informasi dan penelitian astronomi dengan berdasar pada ekspresi yang komunikatif serta bisa menggambarkan suatu kemajuan teknologi.

## **1.3 Tujuan dan Sasaran**

### **1.3.1 Tujuan**

Mendapatkan hasil produk perencanaan dan perancangan bangunan planetarium yang komunikatif melalui ungkapan tata ruang dan penampilan bangunan.

### **1.3.2 Sasaran**

Menampilkan produk rancangan yang menggambarkan teknologi pada bangunan planetarium dan ruang pameran astronomi yang berupa :

- a. mengungkapkan ekspresi komunikatif sebagai bahasa dalam penampilan bangunan
- b. hubungan antar ruang dan standar besaran ruang
- c. macam sirkulasi yang dipergunakan guna menunjang kegiatan informasi dan penelitian astronomi

## **1.4 Batasan dan Lingkup Pembahasan**

### **1.4.1 Batasan**

Pembahasan dibatasi pada masalah pengolahan sistem tata ruang dan penampilan bangunan yang mampu mengungkapkan ekspresi komunikatif kepada perwujudan tatanan ruang dalam terutama ruang pameran (peraga) dan ruang kegiatan penelitian (observasi) dan penampilan bangunan yang komunikatif.

### **1.4.2 Lingkup Pembahasan**

Ditekankan pada pembahasan yang menyangkut permasalahan :

#### **a. Pembahasan Arsitektural**

- Penampilan fisik bangunan eksterior dan interior yang komunikatif yang mencerminkan perkembangan teknologi
- Elemen arsitektural dan suasana system keruangan yang mengungkapkan ekspresi tata surya pada bangunan
- Pembahasan ruang yang mampu membawa emosi dan imajinasi serta pengalaman ruang (ruang secara psikologis)

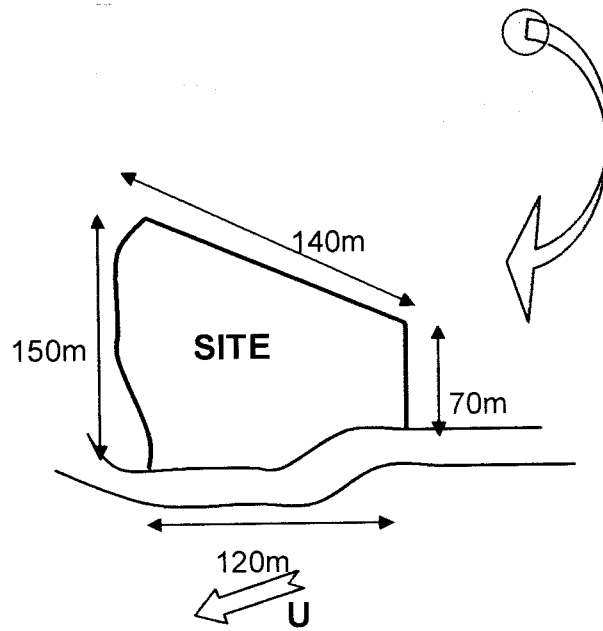
## **1.5. Spesifikasi Proyek**

### **1.5.1 Analisa Site**

Berdasarkan kondisi geografis, topografis, dan meteorologisnya maka di daerah wilayah Jogjakarta lokasi yang paling mendekati persyaratan sebagai lokasi observatorium adalah di daerah sekitar piyungan wilayah kabupaten bantul.

Lokasi tersebut berupa perbukitan sehingga mempunyai ketinggian yang cukup dan jauh dari keramaian pemukiman penduduk.





## **1.6. Strategi Perencanaan dan Perancangan**

### **1.6.1. Tinjauan Ekspresi Komunikatif pada bangunan**

Ungkapan Ekspresi komunikatif pada bangunan ialah mampu mengekspresikan suatu hal yang berkaitan dengan fungsinya berupa ungkapan citra visual dan teknik visual bangunan yang bersifat terbuka, menerima dan mengajak, mudah dipahami serta berinteraksi secara aktif.

Karakter komunikatif mengandung pengertian mempunyai sifat saling terjadi interaksi, kesannya mudah dipahami, menerima dan terbuka. Dalam penampilan citra pada bangunan, pengungkapan karakter komunikatif melalui bentuk-bentuk terbuka, menerima, dan akrab.

*Tata ruang* dan *penampilan bangunan* yang komunikatif pada hakekatnya mampu berkomunikasi dan saling berinteraksi secara emosional, mampu membawa imajinasi dan pengalaman ruang baik secara langsung maupun tak langsung bagi pengguna dan pengunjung.

Pencerminan karakter komunikatif pada tata ruang dan penampilan bangunan dapat diungkapkan dalam wujud fisik sebagai berikut:

- a. *Terbuka*, Sifatnya menerima dan membuka diri
- b. *Transparan*, mampu memberikan pemahaman secara langsung
- c. *Penggunaan simbol*, memberi pesan secara langsung
- d. *Arah terpusatkan (focus)*, memberi kesan menyatukan obyek dengan manusia

### **1.6.2. Perencanaan dan Perancangan Bangunan yang Mengungkapkan Ekspresi Komunikatif**

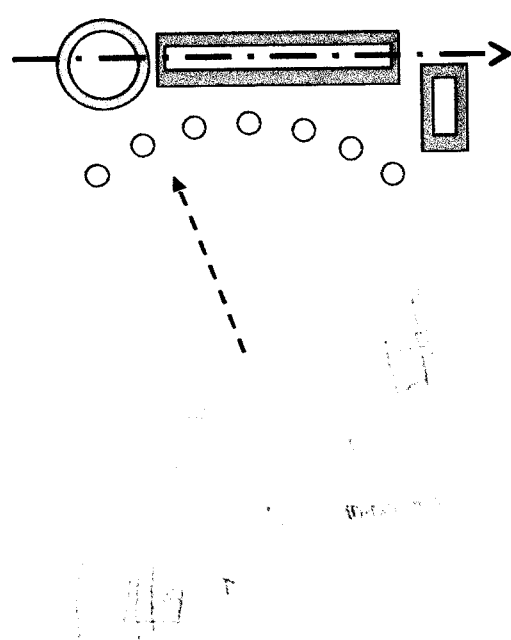
#### **1.6.2.1. Ungkapan Ekspresi Komunikatif pada Bentuk Penampilan bangunan**

Bentuk dan penampilan yang mampu menampilkan ekspresi komunikatif adalah bentukan massa yang diolah berdasarkan :

- a. *Bentukan dengan sifat Terbuka dan menerima serta akrab*

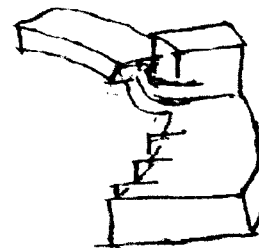
Bentukan yang terbuka dan menerima mampu memberukan kesan visual antara bangunan dengan manusia, dimana dapat secara langsung bisa saling berinteraksi, bentukan yang terbuka tersebut seolah-olah mampu membawa orang untuk mengenal lebih jauh tentang kegiatan yang ada di dalamnya, dan merasa ingin memasuki bangunan tersebut.

Disini bentukan yang dipilih adalah bentukan dengan *pola linier*, tetapi dibuat lebih dinamis dan akrab.



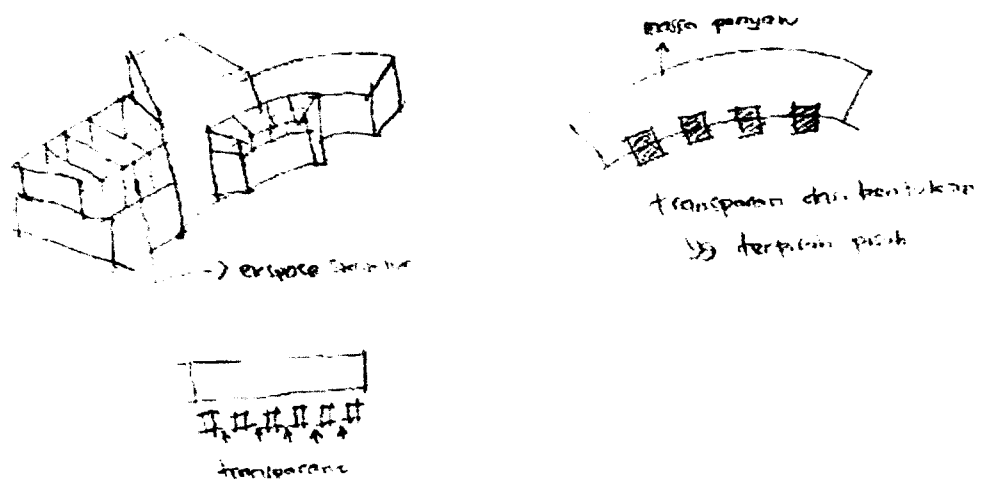
Karakter terbuka dan menerima dipertegas dengan pola bentukan vegetasi

Bentuk pola tata masa linier yang terbentuk mampu memberi kesan terbuka dan menerima sehingga bentukan yang komunikatif bisa terlihat dengan jelas



Gbr.1. Bentuk massa yang memberikan sifat terbuka

- b. *Bentuk massa Transparan*, tidak solid, dimana terdapat bukaan-bukaan pada dinding dan bentuk yang menampilkan struktur bangunan sehingga bangunan terlihat ringan tetapi juga transparan. Hal ini diterapkan agar mampu mengkomunikasikan fungsi-fungsi yang ada di dalamnya.



Gbr.2. Bentuk massa yang bersifat transparan

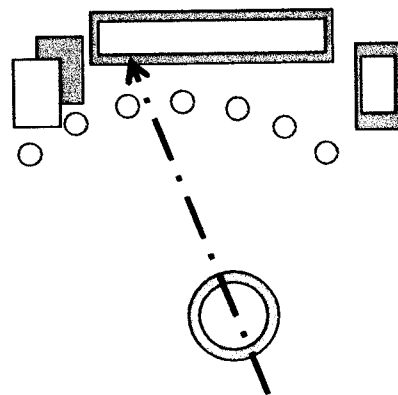
- c. *Bentuk yang memberi gambaran atau simbolis sign*, bentukan yang menjadi simbol ekspresi yang diungkapkan/ditransformasikan kedalam bentuk yang mampu memberikan makna tentang astronomikal.

Bentuk yang dipilih adalah berentuk merlingkar, tetapi tidak solid, jadi disini pemilihan struktur yang digunakan sangat berpengaruh, struktur rangka merupakan struktur yang mampu memberikan kesan teknologis dan modern serta tidak terlihat kaku, dan ini sangat mengekspresikan tentang teknologi antariksa yang berkesan teknologi canggih.

#### 1.6.2.2. Tata ruang luar yang mengungkapkan Ekspresi komunikatif

Konsep penataan ruang luar yang mampu mengungkapkan ekspresi komunikatif diwujudkan melalui :

- a. *Bentukan yang memiliki sifat terbuka (menerima) yaitu :*



Pola vegetasi  
mempertegas  
karakter terbuka dan  
menerima

Gbr.4. Analisis karakter komunikatif, bentukan dengan sifat terbuka  
Sumber : Analisis penulis

Pola bentukan tersebut diolah melalui pola penataan vegetasi, open space, plaza, dan elemen–elemen pembentuk ruang luar lainnya. Bentuk elips/ melingkar merupakan bentuk dari lintasan perputaran benda-benda langit, dan bentukan tersebut juga memberikan kesan dinamis serta komunikatif.

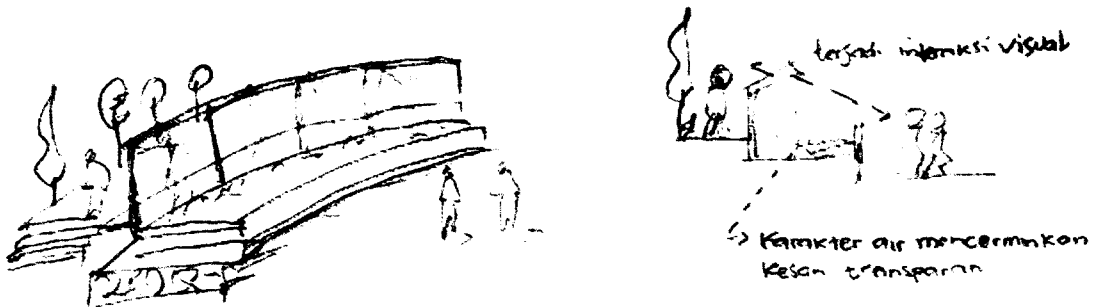


Gbr.5. Konsep bentukan dengan karakter terbuka pada tata ruang luar

b. *Transparan*, yaitu yang mampu memberikan pemahaman secara langsung, dalam hal ini tata ruang luar mampu memberikan interaksi antara ruang dan penggunaannya. Sehingga kesan komunikatif pada ruang terbentuk.

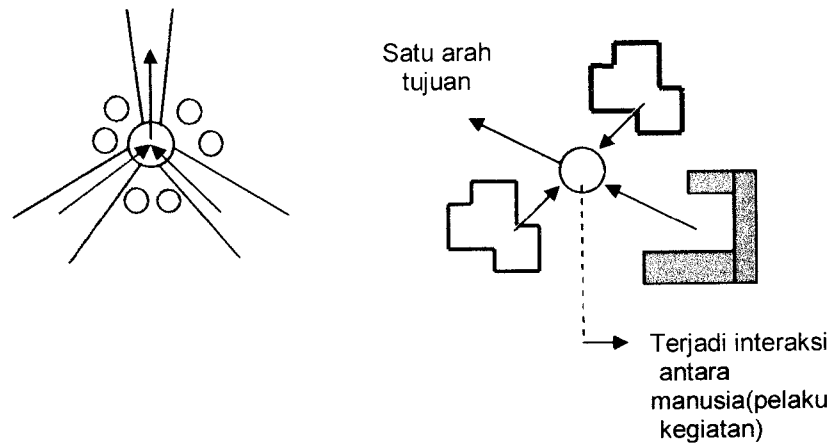
Pengolahan tata ruang luar yang memiliki karakteristik transparan di terapkan dalam dalam pembentukan pembatas ruang yang ada dengan menggunakan elemen/ bahan :

- Kaca/ mika merupakan elemen buatan yang diterapkan untuk memberikan kesan transparan pada ruang
- Air merupakan elemen alami yang sifatnya jernih, sehingga mampu memberikan karakter kesan transparan yang lebih alami



Gbr. 6. Air sebagai pembatas ruang dengan sistim tirai air sebagai dinding

c. *Terpusatkan (fokus)*, bagian tata ruang luar yang memiliki tatanan ruang luar yang memusat dimaksudkan sebagai tempat menampung pengunjung diruang luar(plaza) atau ruang transisi dan kemudian menyebarkan pergerakannya keruang yangmemiliki kegiatan lain. Pengorganisasian bentuk terpusat ini dipertegas dengan pola penataan vegetasi ataupun elemen unsure pembentuk ruang luar lainnya.

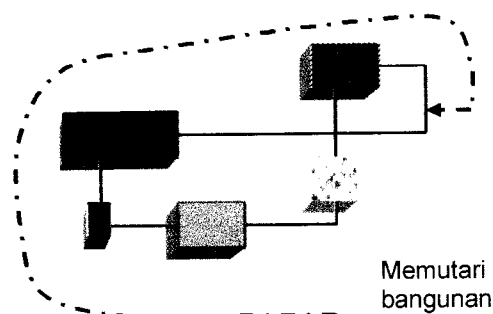


Gbr.7. Bentuk pola terpusat yang digunakan

### 1.6.2.3. Sirkulasi Ruang Luar dan Pencapaian Bangunan yang Memiliki Ekspresi Komunikatif

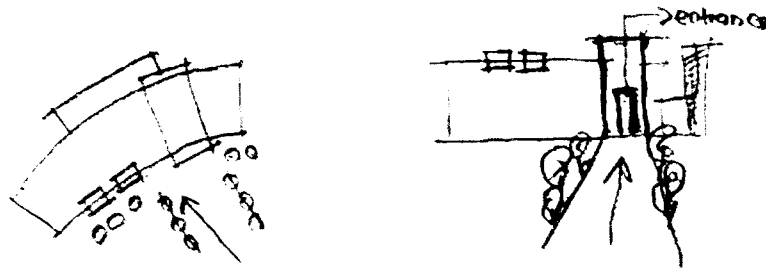
Sirkulasi dari mainentrance tapak ke bangunan, dibagi berdasarkan karakteristik pelaku tiap kegiatan yang berlangsung dalam lingkungan planetarium, yaitu :

- a. Sirkulasi pencapaian ke tapak menerapkan *sirkulasi memutar*, guna memberikan ekspresi lomunikatif, sehingga mampu membawa emosi dan imajinasi pengunjung dan dapat memahami fungsi bangunan secara nyata.



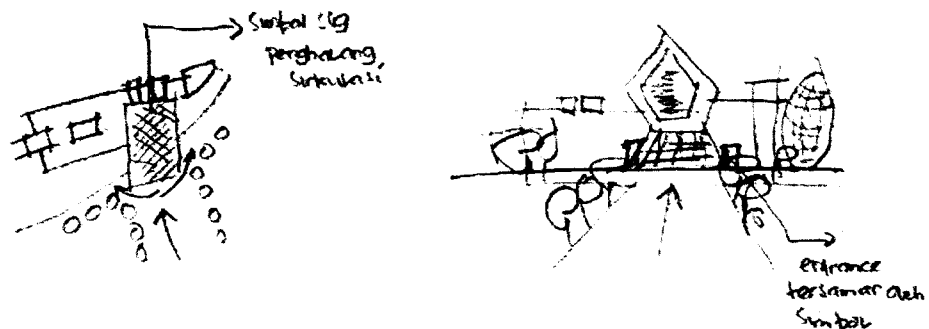
Gbr.8. Sirkulasi memutar dalam pencapaian ke bangunan

- b. Sirkulasi pencapaian ke massa bangunan kegiatan penelitian yang bersifat privat, dan kegiatan pengelola serta penunjang menerapkan konsep *sirkulasi langsung*, dengan entrance utama jelas, guna mempermudah akses dan kenyamanan, serta efisien guna memperlancar proses kegiatannya.



Gbr.9. Sirkulasi langsung pada tata ruang luar

- c. Sirkulasi pencapaian ke massa bangunan utama yaitu yang mewadai kegiatan informasi menerapkan *sirkulasi langsung* dengan entrance tidak terlihat secara langsung tetapi lebih memfokuskan titik pandang/ pengarah dengan adanya penggunaan simbol/ sign yang dapat dipahami pengunjung.

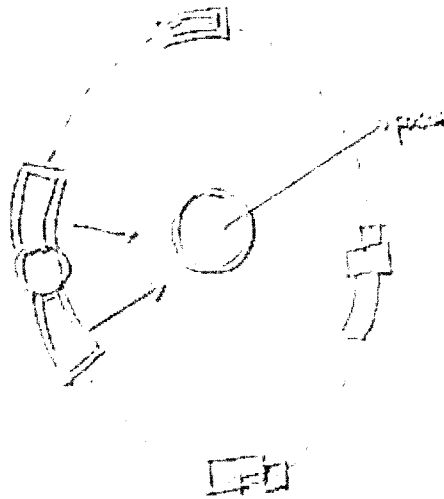


Gbr.10. Sirkulasi tersamar pada tata ruang luar



#### 1.6.2.4. Pola Tata Massa

Pola tata massa secara keseluruhan memberikan pola terpusat, dengan pusat di tengah berupa simbol/ sign. Konsep ini diambil dari lintasan peredaran planer-planer yang ada di tata surya yang berbentuk elips



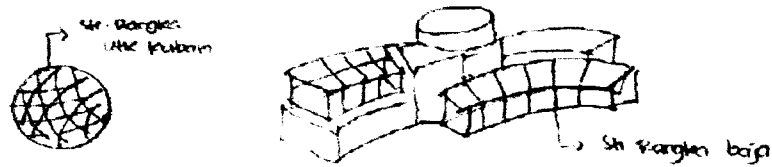
Bentuk Pola Tatanan massa mengambil transformasi dari pola sistem tata surya yaitu adanya pusat inti yang menjadi titik tengah dari setiap peredarannya benda-benda langit

Gbr.11. Tata massa keseluruhan bangunan

#### 1.6.2.5. Struktur yang mendukung Karakter Komunikatif Pada Bangunan

- a. Super struktur terdiri dari :
  - Rangka baja dan menggunakan konstruksi bentang lebar
  - Konstruksi beton bertulang

Rangka baja dan beton bertulang sangat fleksibel dalam pengolahan bentuk konstruksi sehingga untuk mewujudkan fisik bangunan yang mengekspresikan komunikatif serta bentukan yang dinamis sangat tepat digunakan



Gbr.12. Struktur yang mendukung ekspresi komunikatif

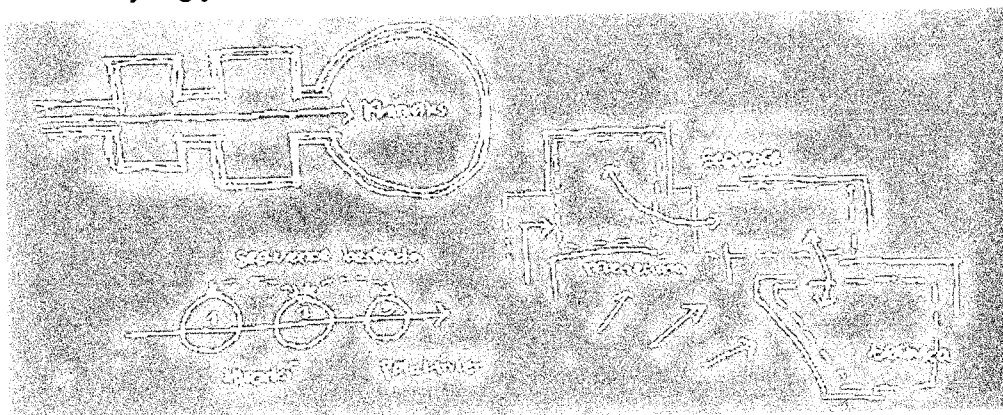
- b. Sub Struktur pondasi foot plat dan tiang pancang
- c. Struktur atap rangka baja, betin bertulang, dan fiber(sky Light)

#### 1.6.2.6. Tata Ruang dalam yang mengungkapkan ekspresi komunikatif

Tata ruang dalam yang komunikatif pada bangunan ditampilkan pada ruang-ruang yang bersifat publik area, terutama pada ruang pameran dan peraga. Pada pola tata ruang dalam karakter komunikatif yang dapat diungkapkan yaitu :

- a. Tata ruang pameran yang mengandung sifat terbuka serta menerima, pada ruang pameran terutama ruang pameran 2 dimensi

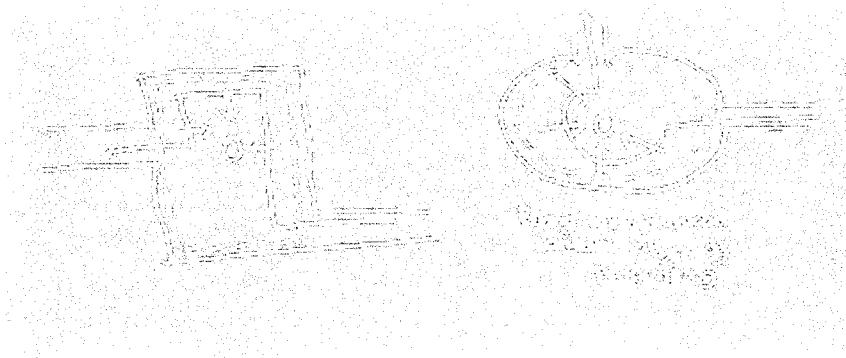
Disini di gunakan konsep pola linier karena untuk kegiatan pameran dan peraga diperlukan sequence dan tingkat hubungan hirarki dapat dibentuk secara berurutan dan adanya serial vision yang jelas.



Gbr. 13. Pola tata ruang dalam yang memiliki karakter terbuka dan menerima

b. Bentuk ruang dengan arah terpusatkan (focus)

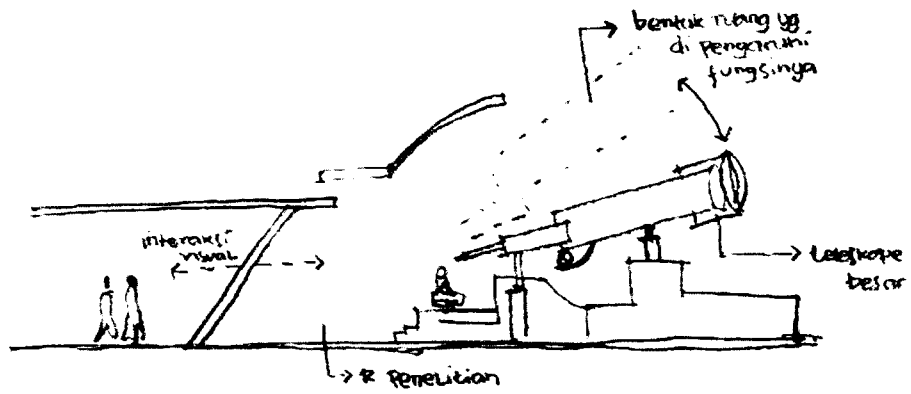
Mampu memberikan kesan menyatukan obyek dengan pengguna atau pengunjung, ruang yang demikian diterapkan pada ruang pameran/ peraga yang menampilkan obyek berupa miniatur yang bergerak dan obyek 3 dimensi dengan demikian pengunjung lebih merasakan dan memahami obyek yang dilihat



Gbr. 14. Bentuk ruang pameran dengan arah terpusat (memfokuskan kearah obyek pameran)

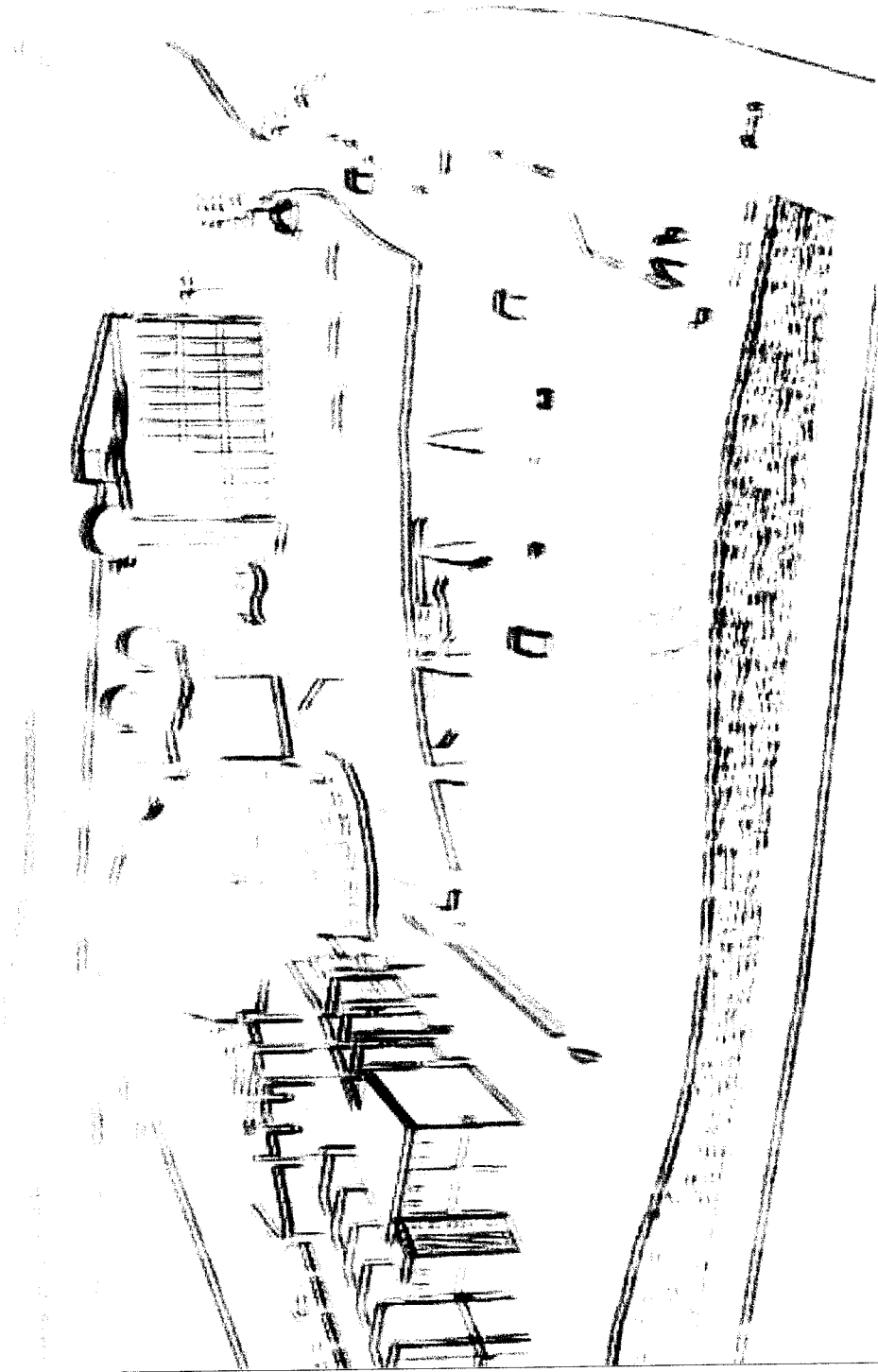
c. Suasana ruang Transparan

Mampu memberikan pemahaman secara langsung terhadap obyek. Tata ruang yang bersifat transparan ini di terapkan pada ruang pameran dan peraga serta pada ruang penelitian didalam ruangan, dimana dalam melakukan kegiatannya mereka bisa diamati oleh pengunjung sehingga secara tidak langsung peneliti tersebut melakukan kegiatan penelitian yang bersifat semi publik.



Gbr.15. Pembatas ruang dalam yang transparan

# LAPORAN PERANCANGAN



PLANETARIUM DI JOGJAKARTA

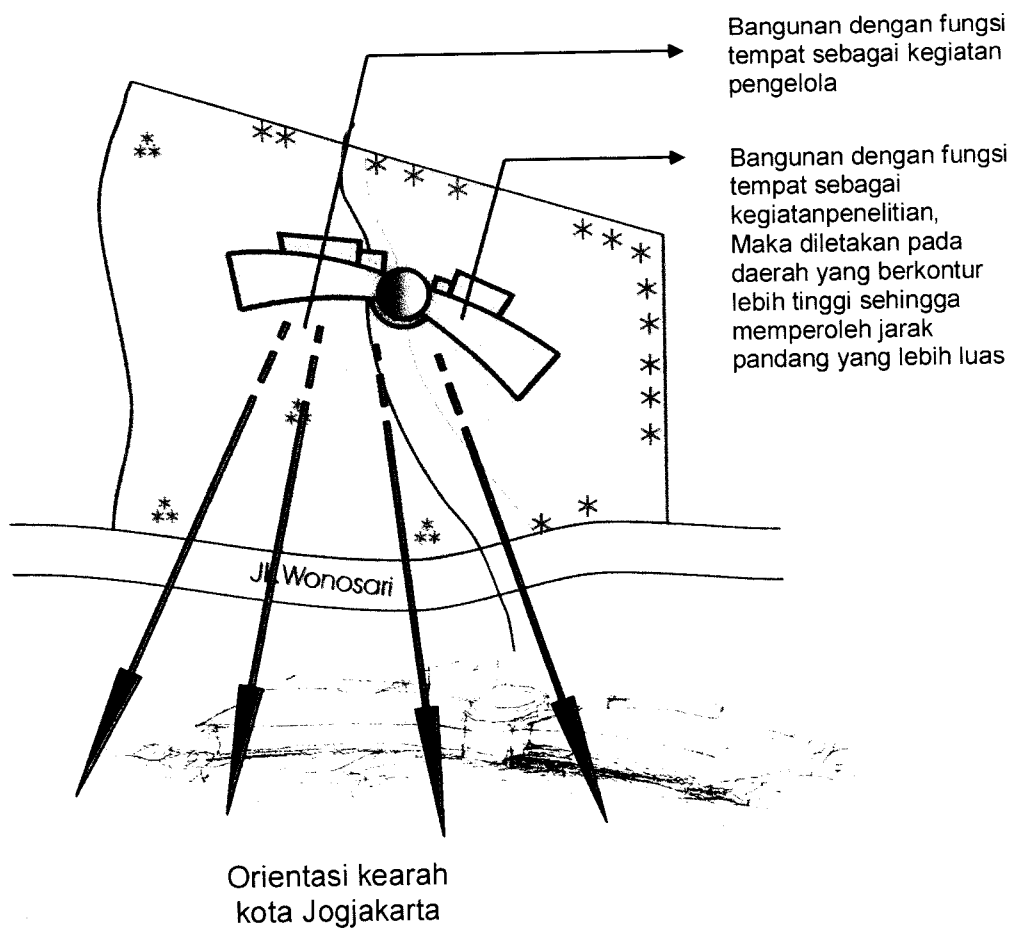
## **BAB II** **PROSES PERANCANGAN**

## BAB II PROSES PERANCANGAN

### 2.1. Orientasi Bangunan

Pada awal proses perancangan suatu bangunan yang kita tentukan pertama kali yaitu orientasi bangunan, karena dari sisni kita akan mendapatkan view dari bangunan itu sendiri,serta kita juga akan mendapatkan dimana kita menempatkan entrance atau akses utama bangunan.

Pada kasus ini orientasi bangunan secara keseluruhan menghadap kearah barat yaitu kearah kota Jogjakarta, karena dengan begitu kita bias memandang lepas kearah kota sebagai daya tarik tersendiri.

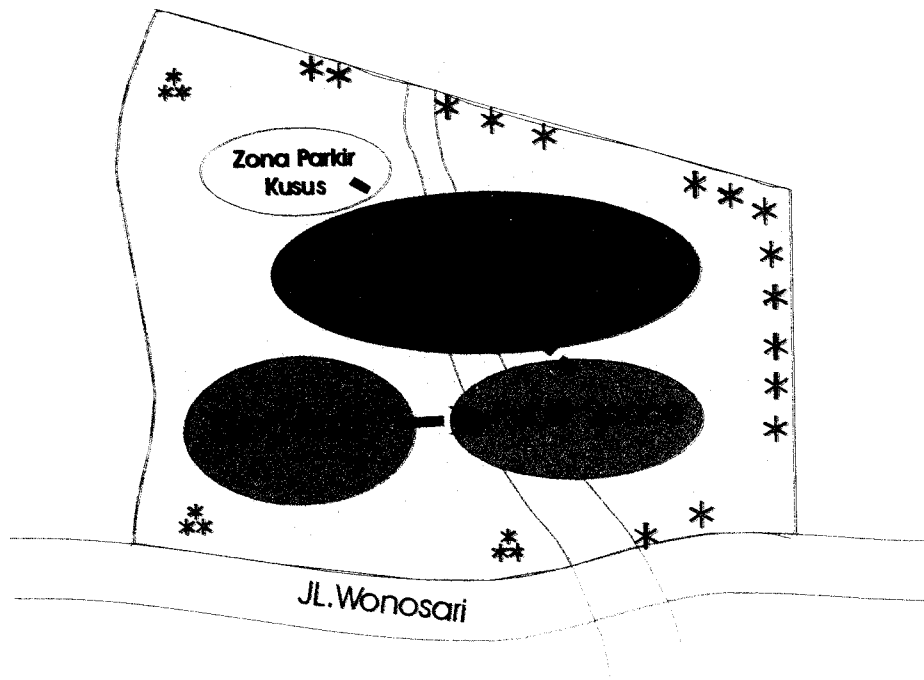


## 2.2. Zoning

### 2.2.1. Zoning Ruang Luar

Penzoningan ruang luar dilakukan supaya sirkulasi pencapaian kedalam bangunan bisa lebih terlihat sehingga pengguna bisa terarah mengikuti pola yang ada.

Secara garis besar zoning ruang luar dibagi menjadi tiga yaitu, zona parkir, zona open space (tempat ininteraksi antar pengguna) dan zona bangunan.



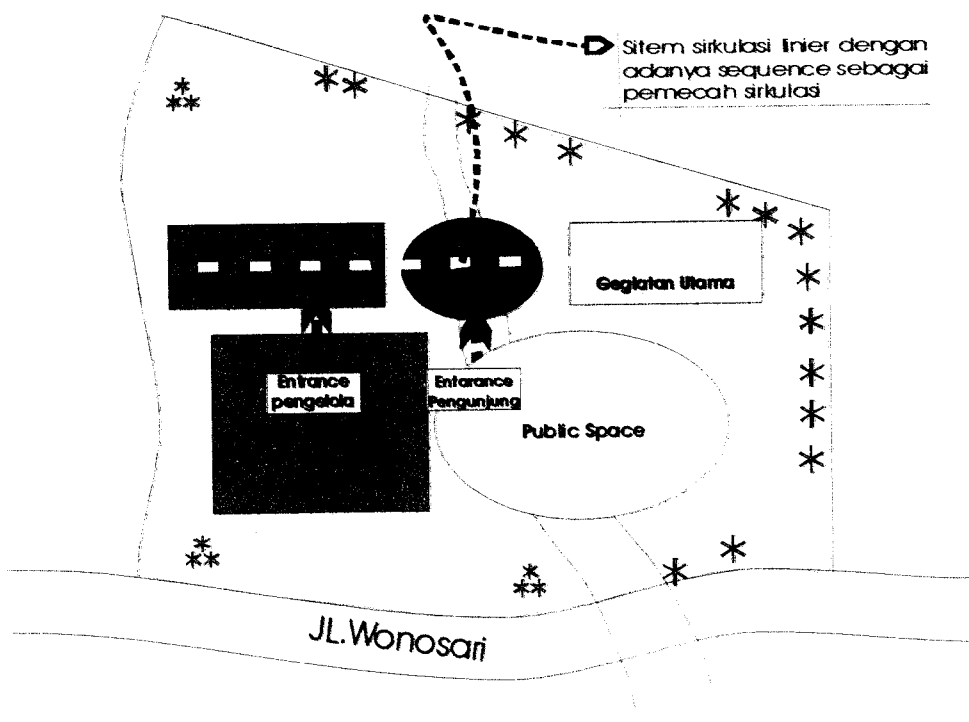
Disini jelas terlihat adanya public space sebagai tempat transisi pengguna yang akan masuk kedalam bangunan planetarium, disini juga pengguna secara otomatis bisa saling berinteraksi dengan pengguna lain. Sehingga bisa terjadi suasana yang lebih akrab antara pengguna.

### 2.2.2. Zoning Ruang Dalam

Penzoningan ruang dalam dilakukan berdasar pengelompokan aktifitas yang ada didalamnya/ di wadahi, apakah ruang tersebut sebagai ruang kegiatan pengelola atau sebagai ruang kegiatan publik.

Penzoningan ini diperlukan guna mengatur alur sirkulasi yang terjadi di dalam lingkungan bangunan planetarium. Alur sirkulasi yang ada harus bisa mengarahkan sekaligus bisa membatasi siapa saja yang boleh melalui, masuk pada area tertentu. Sehingga kita bisa memudahkan kita dalam mengatur penempatan dan bentuk ruang yang akan dirancang.

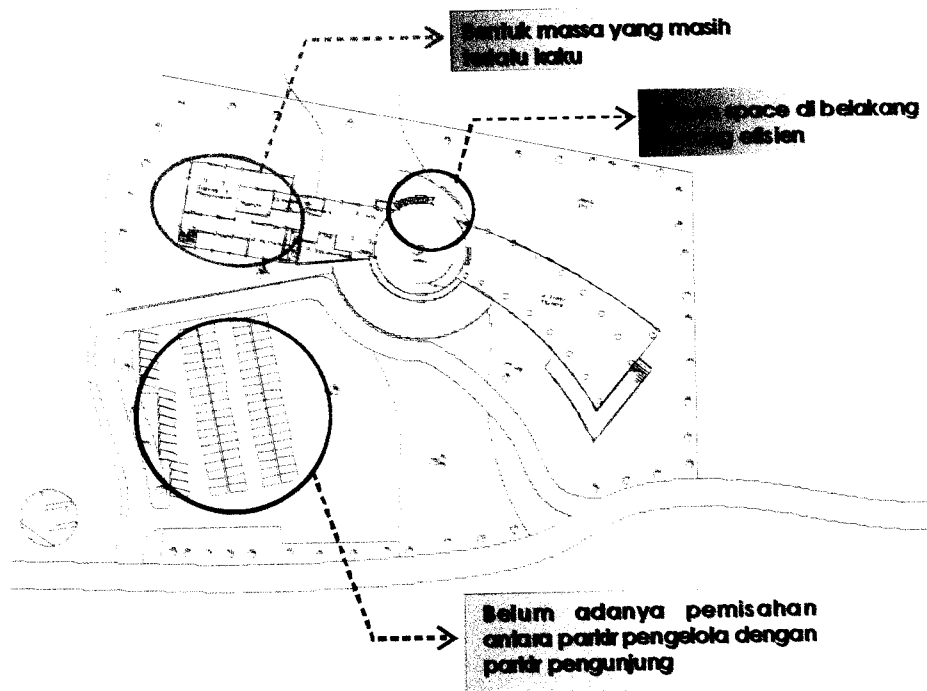
Gambar berikut menunjukan plot dari penzoningan ruang



Dari gambar diatas bisa terlihat adanya pemisahan antara area yang menampung kegiatan pengelola area kegiatan publik, dan disini juga terlihat adanya perbedaan akses antara pengelola dan pengunjung.



Dari penzoningan yang ada, maka perancang menemukan desain awal site plan sebagai perwujudan dari konsep zoning tersebut yang diperlihatkan pada gambar pada halaman berikut.



Kekurangan dari site plan diatas adalah :

- Area parkir masih belum jelas perbedaan antara parkir pengelola dan parkir pengunjung, sehingga mudah terjadi kerancuan atau mengurangi kenyamanan antara keduanya
- Bentuk masa masih ada yang terlalu kaku dan polos sehingga mengurangi makna yang komunikatif
- Letak open space yang berada di bagian belakang bangunan kurang efisien, karena akan mengurangi para pengunjung untuk saling berinteraksi antara satu sama lain
- Sirkulasi kendaraan yang kurang baik

### 2.3. Pencapaian Bangunan

Untuk sirkulasi yang mencerminkan kesan makna komunikatif ada beberapa macam tetapi dalam hal ini perancang hanya mengambil beberapa model sirkulasi pencapaian bangunan yang mengungkapkan kesan komunikatif, yaitu diantaranya :

1. Untuk sirkulasi pencapaian bangunan utama menggunakan sirkulasi langsung akan tetapi disini entrance tersamarkan atau tidak terlihat secara langsung. Tetapi lebih memfokuskan titik pandang/ pengarah dengan adanya penggunaan simbol atau pola pada lantai.

Pada gambar diatas terlihat bahwa entrance disamarkan dengan meletakkan entrance utama bukan langsung didepan tetapi diletakan di sisi bangunan.

2. Sirkulasi pada ruang dalam dan ruang pameran menggunakan sistem sirkulasi linier dengan menggunakan sequence sebagai pemecah/

serial vision sehingga bisa lebih mengungkapkan kesan terbuka dan menerima

Situasi linier dengan adanya sequence sebagai serial vision sehingga kesan terbuka dan menerima bisa lebih terlihat

#### **2.4. Eksplorasi denah**

Pada perencanaan penentuan elemen ruang ini, penentuan modul ruang dan jumlah penghuni (pengguna) sebagai langkah awal menjadi penting sekali.

Disini perancang langkah awal yang dilakukan adalah menentukan besaran ruang, dengan berpedoman pada jumlah pengguna yang akan menggunakan ruangan tersebut tentunya dengan berpedoman pada asumsi yang telah ada. Sehingga di peroleh besaran masing-masing ruang.

Tabel Kebutuhan dan besaran ruang kegiatan utama

Ruang Kegiatan	Besaran Ruang
- Parkir Umum, 50 mobil @13m <sup>2</sup> , 6 bus @ 25m <sup>2</sup>	900m <sup>2</sup>
- Plaza penerima, 30% x 135 org @ 2m <sup>2</sup>	81 m <sup>2</sup>
- Hall dan lobby, 30% x 135 org @ 2m <sup>2</sup>	81m <sup>2</sup>
- Informasi dan loket( didalam Lobby)	35m <sup>2</sup>
- Administrasi, 5 org @ 7m <sup>2</sup>	2850m <sup>2</sup>
- Ruang pameran astronomi	250m <sup>2</sup>
- Ruang observasi	81m <sup>2</sup>
- Lobby planetarium, 30% x 135 org @ 2m <sup>2</sup>	226m <sup>2</sup>
- Planetarium	81m <sup>2</sup>
- Plaza pelepas, 30% x 135 org @ 2m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>
- Lavatory	200m <sup>2</sup>
- Restorasi/ kafetaria	50m <sup>2</sup>
- Kios souvenir	4935m <sup>2</sup>
Total	

Tabel Kebutuhan dan besaran ruang kegiatan penunjang

Ruang Kegiatan	Besaran Ruang
- Parkir khusus, 50 mobil @ 13m <sup>2</sup>	650m <sup>2</sup>
- Hall dan lobby utama 50 org @ 2m <sup>2</sup>	400m <sup>2</sup>
- Ruang informasi (didalam lobby)	50m <sup>2</sup>
- Kantin	50m <sup>2</sup>
- Mushola	100m <sup>2</sup>
- Ruang service	100m <sup>2</sup>
- Ruang Perawatan	250m <sup>2</sup>
- Gudang	300m <sup>2</sup>
- Lobby r.seminar, 150 org @ 2m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>
- Ruang seminar, 10 org @ 3,25m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>
- Ruang istirahat	175m <sup>2</sup>
- Ruang display/ multimedia, 50 org @ 3,25m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>
- Lobby perpustakaan	230m <sup>2</sup>
- Perpustakaan, 40 org @ 2,3m <sup>2</sup>	70m <sup>2</sup>
- Ruang dokumentasi, 10 org @ 7m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>
- lavatory	3025m <sup>2</sup>
Total	

Tabel Kebutuhan dan besaran ruang kegiatan pengelola

Ruang Kegiatan	Besaran ruang
- Lobby ruang pengelola	50m <sup>2</sup>
- Ruang tamu, 25 org @ 1,6m <sup>2</sup>	40m <sup>2</sup>
- Ruang pimpinan	25m <sup>2</sup>
- Ruang sekretaris	25m <sup>2</sup>
- Ruang administrasi	200m <sup>2</sup>
- Ruang pertemuan, 45 org @ 1,6m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>
- Ruang istirahat, 50 org @ 1,2m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>
- Lavatory	30m <sup>2</sup>
Total	510m <sup>2</sup>

Luas seluruhnya =  $3554 + 2573 + 510 = 6637$

Untuk ruang sirkulasi di ambil asumsi kebutuhan ruang sirkulasi dalam bangunan adalah 25% maka :

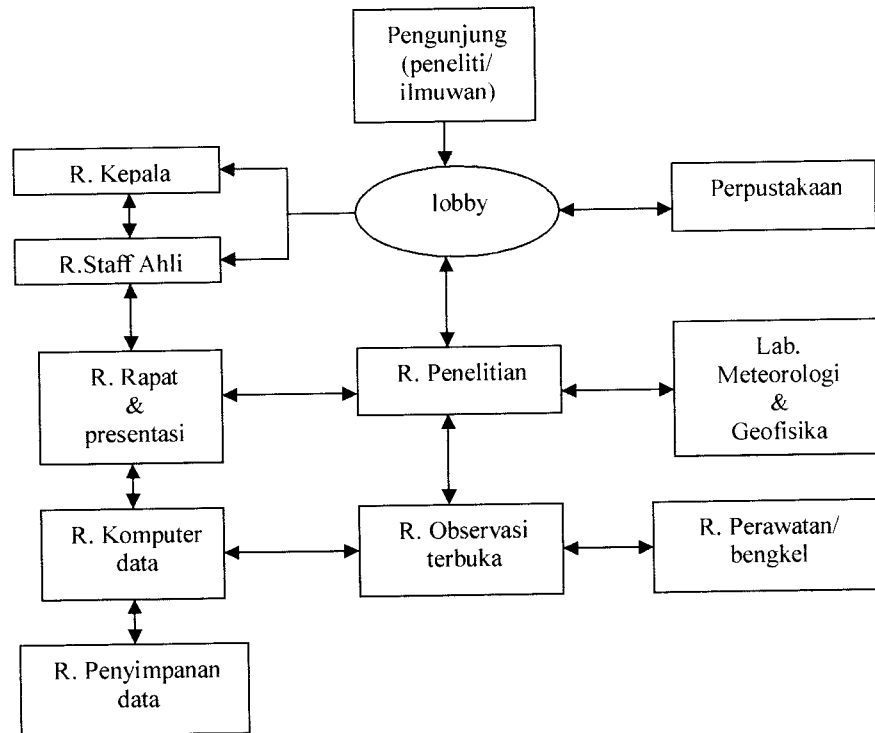
$$25\% \times 6637 = 1659\text{m}^2$$

Dari hasil perhitungan diatas maka luas total bangunan planetarium yang dibutuhkan adalah

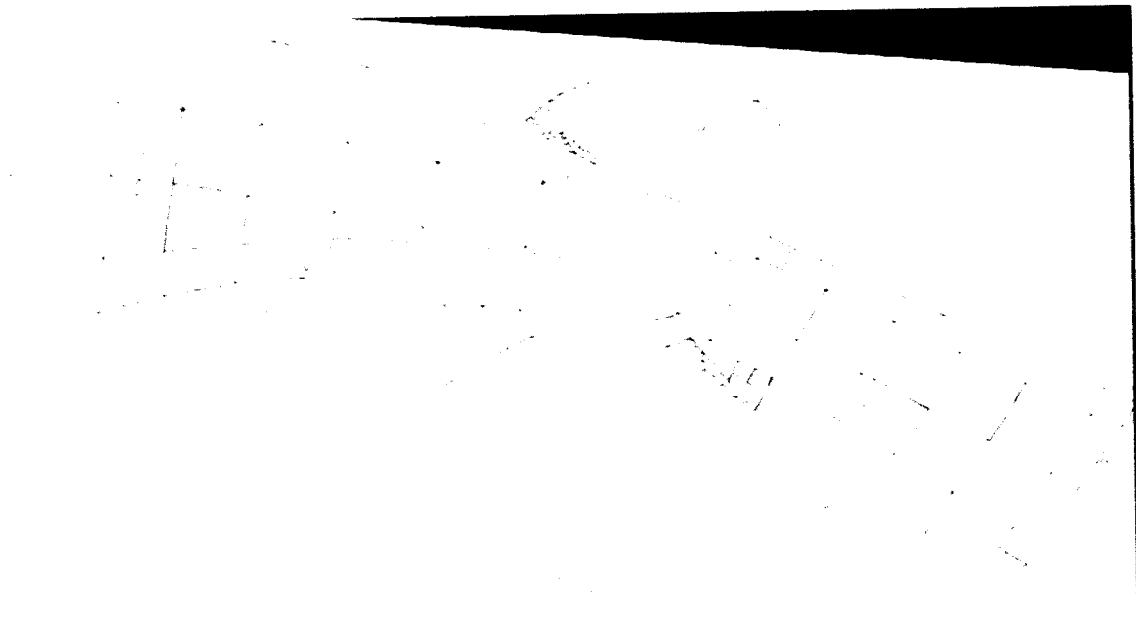
$$6637 + 1659 = 8296\text{m}^2$$

Sedangkan untuk menentukan peletakan modul-modul ruang dilakukan analisa alur kegiatan

Adapun alur kegiatan yang dapat diperoleh dari beberapa tahap proses pembentukan ruang penelitian ( observasi ) adalah sebagai berikut::



Sehingga pada tahap awal perancangan diperoleh bentuk denah seperti pada gambar dibawah ini



Pada gambar denag diatas masih terlihat banyak kekurangannya misalnya

- Modul ruangan dalam masih terlihat rancu/ kurang terpola
- Bentuk denah juga masih kurang memperlihatkan pencerminan kesan komunikatif (terbuka,memerima)

Maka pada proses selanjutnya perancang mengadakan perubahan-perubahan pada bentuk denah, perubahan-perubahan tersebut antara lain

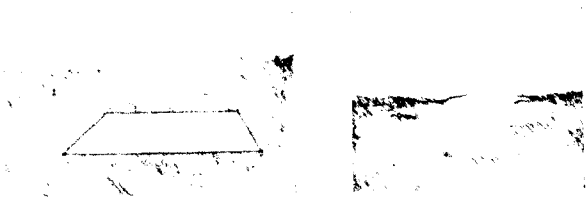
- Dalam merancang modul ruangan menggunakan modul grid 5 meter

Disini digunakan grid 5 meter karena bertujuan supaya kesan terbuka dan menerima bisa lebih ditimbulkan dalam bangunan, maka digunakan grid yang agak lebar

- Bentuk garis luar denah diolah menjadi lebih berfariatif sehingga tidak terlalu terkesan kaku
- Melakukan permainan tinggi rendah permukaan lantai

- Melakukan pemisahan masing-masing massa bangunan  
 Hal ini dilakukan agar bisa lebih tercipta kesan komunikatif, karena dengan adanya lantai yang ditinggikan atau direndahkan bisa tercipta suatu space untuk saling berekspresi dan bersosialisasi. Seperti yang diterangkan dalam buku *Chink Arsitektur, bentuk ruang dan susunannya*

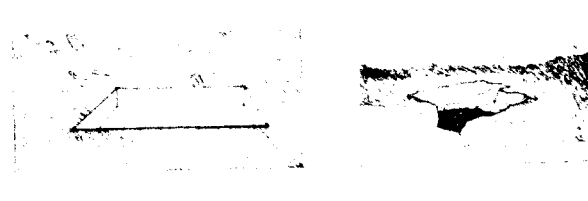
**BIDANG DASAR**  
 Dasar suatu ruang dapat dibentuk oleh bidang datar horizontal yang terletak sebagai suatu figur pada suatu latar belakang yang kontras. berikut ini adalah cara-cara dimana bidang dasar ini secara visual diperkuat



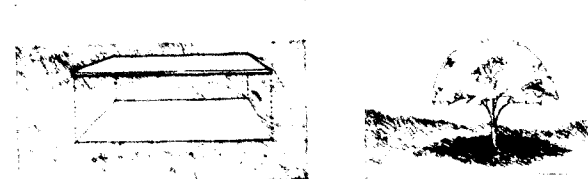
**BIDANG DASAR YANG DIPERTINGGI**  
 Bidang datar horizontal diangkat dari atas tanah yang menimbulkan permukaan - permukaan vertikal sepanjang sisi - sisinya yang memperkuat pemisahan visual antara dasar tanah disekitarnya.



**BIDANG DASAR YANG DIPERENDAH**  
 Sebuah bidang datar horizontal yang masuk ke dalam tanah, mengakibatkan permukaan - permukaan vertikal yang terjadi dari pemasukan bidang ini membentuk volume ruang

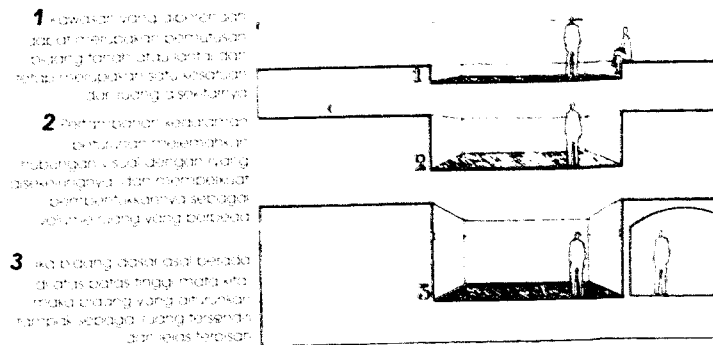


**BIDANG YANG MELAYANG**  
 Sebuah bidang datar horizontal diletakkan di atas membentuk volume ruang diantara bidang tersebut dan bidang tanah di bawahnya



Bidang horizontal sebagai pembentuk ruang

Sumber : CHING ARSITEKTUR bentuk ruang dan susunannya

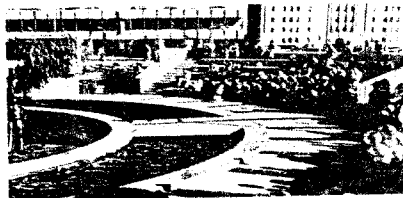


1. Kawasan yang akan menjadi area merupakan permukaan bidang datar atau lantai di atas tanah merupakan satu kesatuan dari ruang di sekitarnya
2. Setelah dengan cara tersebut, bentuk ruang memisahkan hubungan visual dengan ruang disekelilingnya, dan menimbulkan pembatasan akurasi sebagai volume ruang yang terbatas
3. Jika bidang datar dari benda di atas adalah tinggi mata kita, maka bidang yang di tunjukkan nampak sebagai bidang tersendiri di area tersebut

Bidang datar yang diperendah

Sumber : CHING ARSITEKTUR bentuk ruang dan susunannya

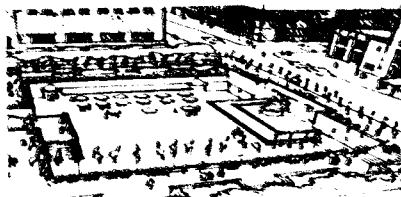
Berikut ini adalah contoh – contoh dari bidang yang diperendah sebagai ide dasar perancangan ruang sebagai tempat berekspresi dan bersosialisasi



Amphitheatre di Downtown



Ruang luar Marywood Memorial Commons.



Rockefeller Center NY

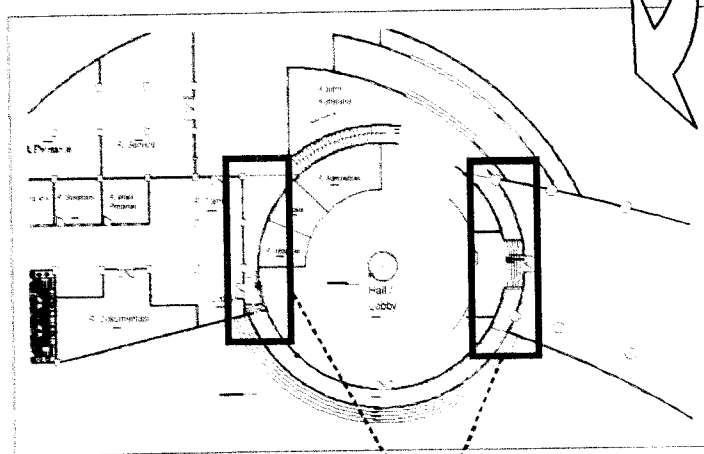
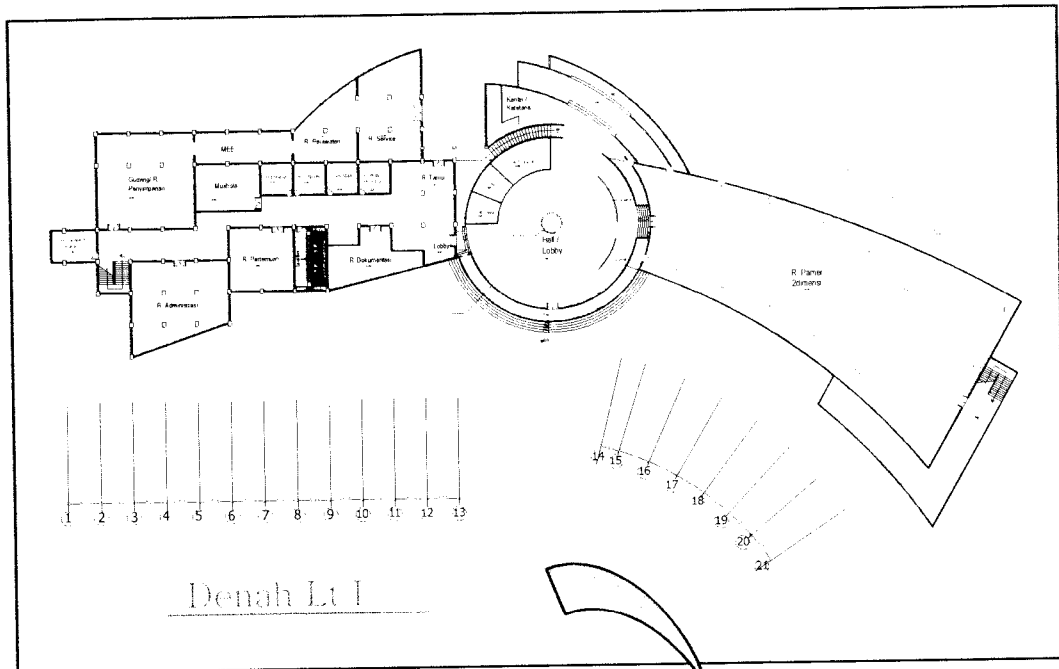


Kompleks Teater terbuka suku Inca dari maras

Bidang yang diperendah membentuk ruang sebagai tempat berekspresi di area terbuka

Setelah melakukan dilakukan perubahan-perubahan maka bisa diperoleh hasil akhir bentuk denah seperti dibawah ini





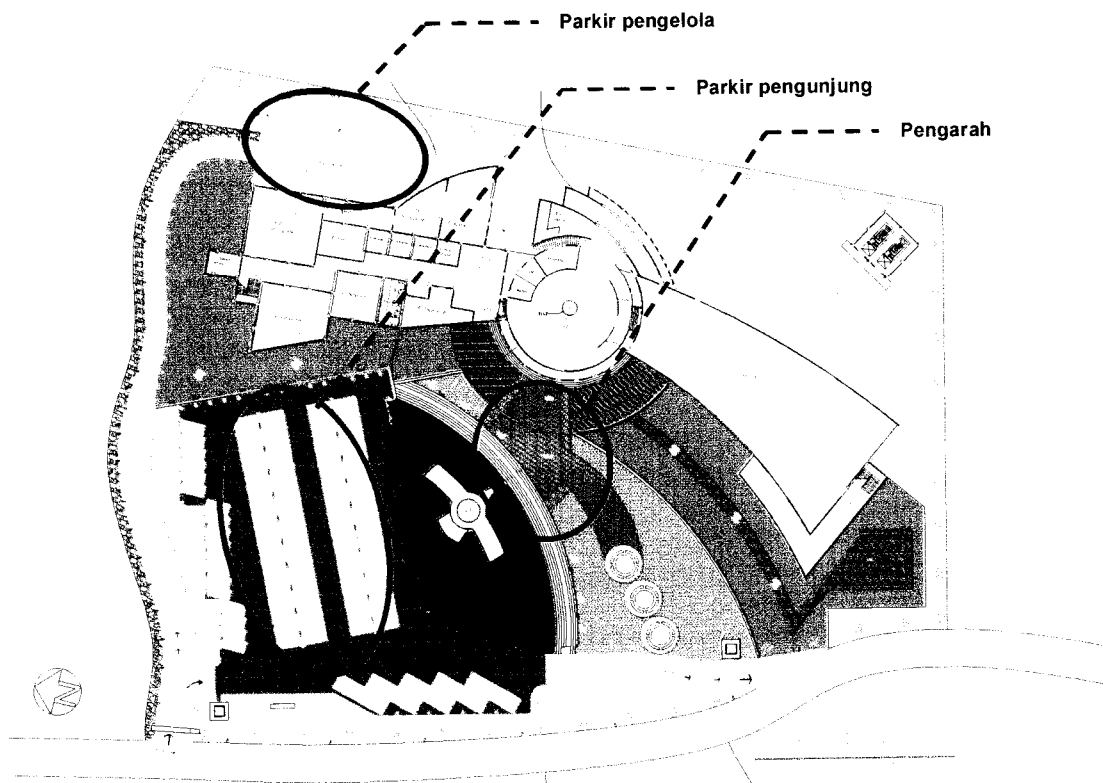
Dilakukan Pemisahan bangunan Selain sebagai delatasi juga agar bangunan kubah lebih terlihat sebagai simbol sebuah planetarium

**Pada denah yang baru terlihat bahwa bentuk modul lebih teratur yaitu menggunakan modul 5m, Bentuk masa juga sudah lebih mencerminkan kesan komunikatif tidak kaku seperti pada bentuk denah yang pertama**

Seiring dengan eksplorasi pencarian bentuk denah yang sesuai kita juga melakukan eksplorasi perubahan bentuk site plan, karena dengan

berubahnya denah maka sudah pasti bentuk site plan akan mengikuti perubahan denah tersebut, dan mengingat bentuk site plan yang pertama juga masih banyak kekurangannya.

Maka setelah melakukan perubahan denah bisa diperoleh bentuk site plan yang baru seperti pada gambar dibawah ini



Pada site plan yang baru ini telah terjadi perubahan-perubahan dari site plan yang lama perubahan-perubahan tersebut antara lain :

- Area parkir sudah dibagi dua yaitu depan untuk parkir pengunjung dan untuk pengelola ditempatkan pada area parkir belakang

- Adanya permainan tinggi rendah permukaan lantai, sebagai ruang/ space untuk saling berinteraksi bagi para pengunjung sehingga tercipta suasana yang akrab
- Sirkulasi juga mengalami perubahan, sekarang kendaraan tidak lagi melewati sisi bangunan, jadi akses untuk masuk kedalam bangunan sekarang hanya dengan berjalan kaki, hal ini ditujukan agar lebih menciptakan suasana akrab diantara para pengguna/ pengunjung
- Dilakukan perbedaan tekstur dan ketinggian lantai sebagai pengarah akses utama kedalam bangunan
- Open space sekarang semua dialokasikan dibagian depan, dan open space belakang sekarang digunakan sebagai kantin
- Luas site mengalami penambahan karena dengan berubahnya bentuk denah maka memerlukan site yang lebih luas

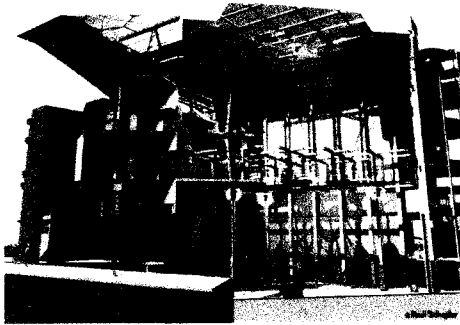
## 2.5. Eksplorasi Tampak

Tampak sedapat mungkin harus bisa mencerminkan atau menyampaikan pesan komunikatif lewat bahasa bangunan, karena tampak merupakan elemen dari bangunan yang pertama kali dilihat oleh orang/ pengguna.

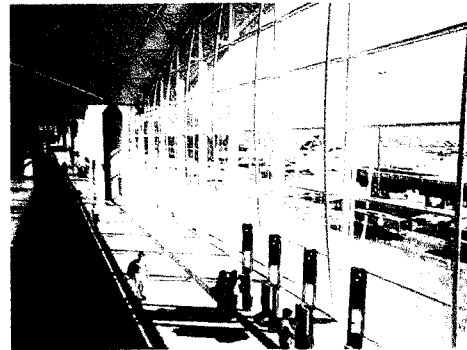
Dalam kasus ini tampak tidak mengalami banyak perubahan, karena perancangan tampak dilakukan diakhir proses artinya perancangan tampak dilakukan setelah denah sudah benar-benar final.

Konsep dari tampak itu sendiri adalah yang mencerminkan atau bisa mentampaikan pesan komunikatif yaitu terbuka, menerima dan akrab serta dengan simbolis sebagai pemberi pesan secara langsung, selain itu juga menampilkan kemajuan teknologi.

Gambar dibawah ini adalah sebagai acuan yang akan dimasukan kedalam proses eksplorasi tampak

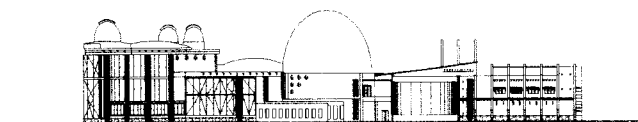
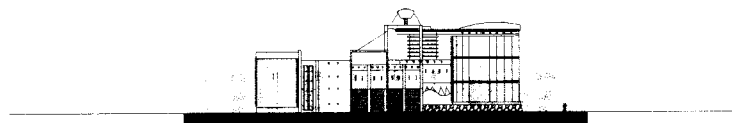
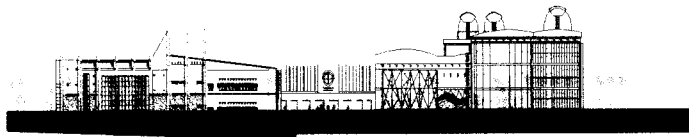


Bangunan yang mencerminkan kemajuan teknologi



Bangunan yang mencerminkan kesan transparan

Selanjutnya proses pengolahan tampak seperti dibawah ini



Belakang

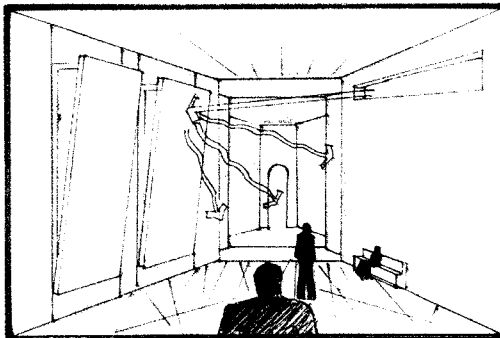
Disini kesan terbuka dan menerima dicerminkan dengan penggunaan material yaitu kaca, sehingga pada bangunan planetarium ini banyak sekali dinding yang menggunakan bahan material kaca, selain mencerminkan kesan terbuka dan menerima juga memberi kesan transparan.

Sedangkan kesan yang mencerminkan kemajuan teknologi diperlihatkan dengan adanya kolom-kolom ekspose

Dan untuk simbolis digunakan kubah sebagai simbolis dari benda-benda angkasa yang berbentuk bulat.

## 2.6. Layout Ruang Pamer

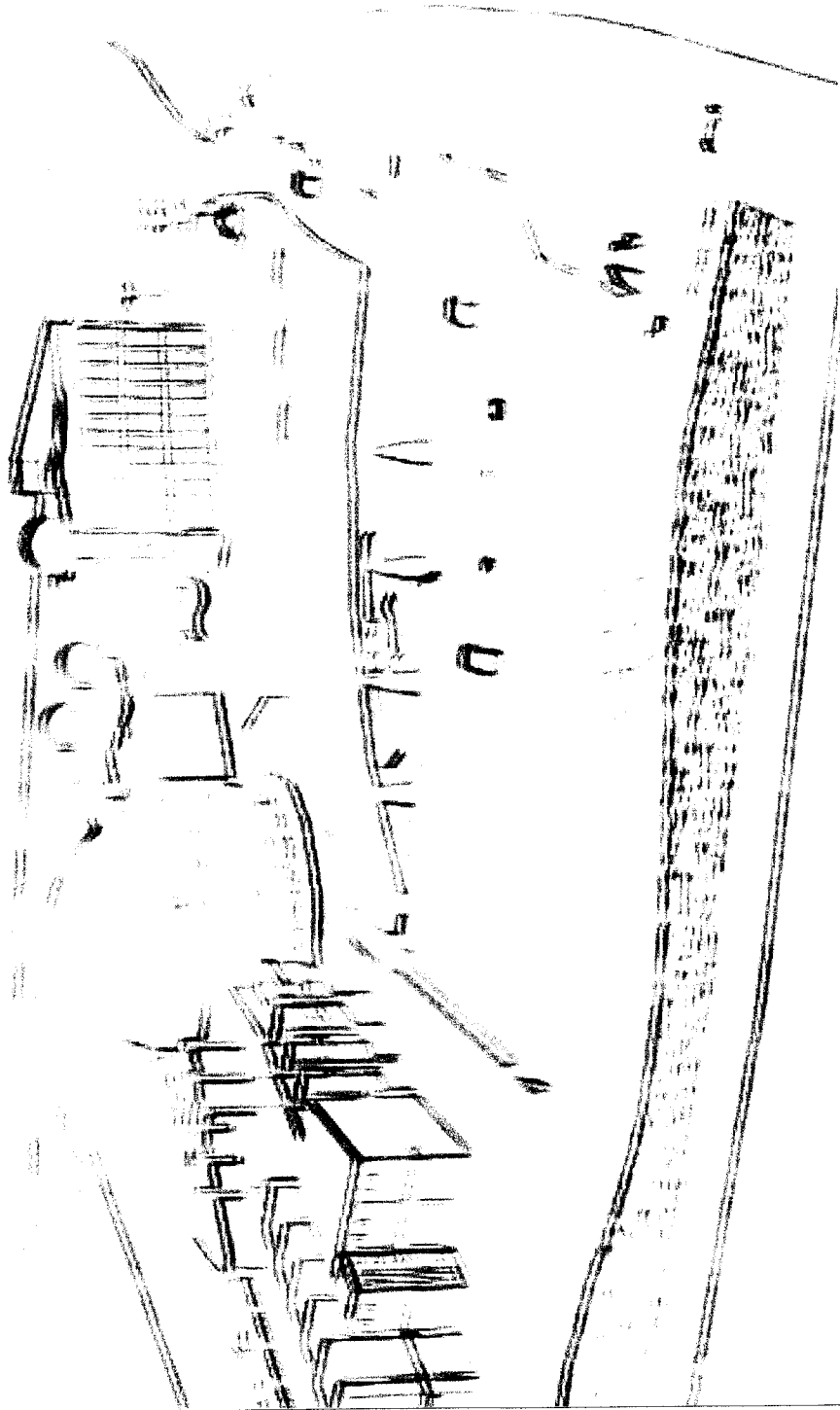
Untuk ruang pameran dinding-dinding masif diminimalkan dinding didominasi menggunakan material kaca, hal ini bertujuan untuk memaksimalkan pencahayaan alami yang masuk ke dalam bangunan, seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini



Pada ruang pameran 2 dimensi penggunaan pencahayaan alami dimaksimalkan, agar kesan terbuka lebih terlihat



# LAPORAN PERANCANGAN

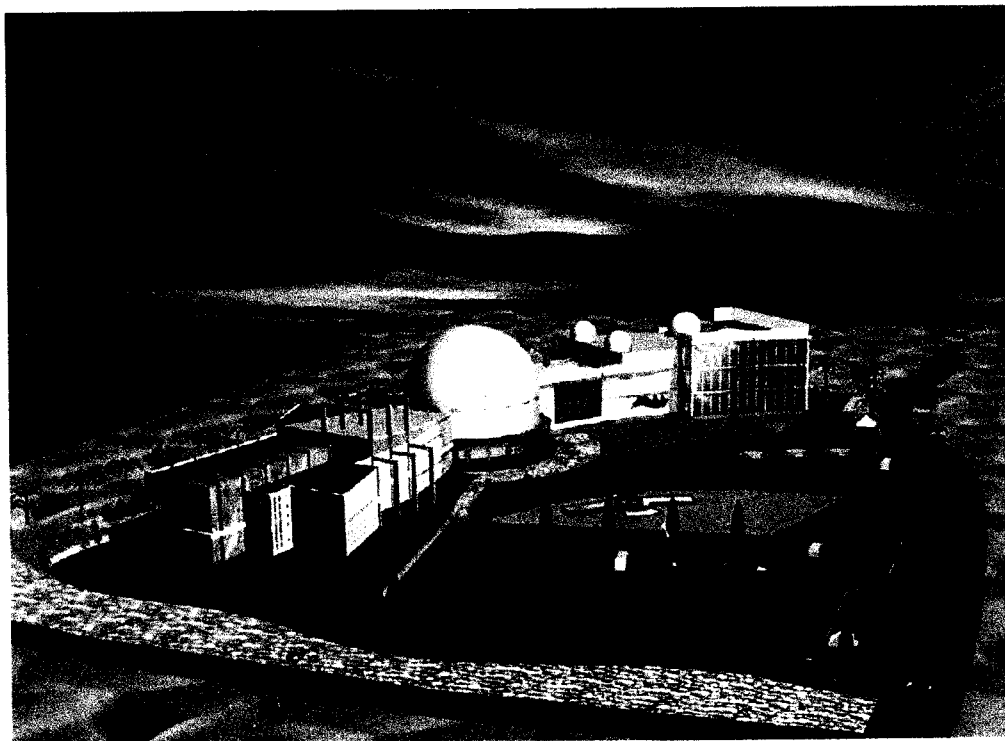


PLANETARIUM DI JOGJAKARTA

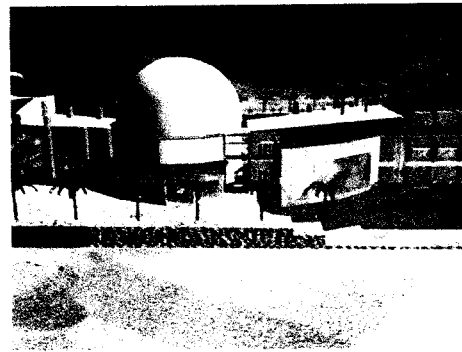
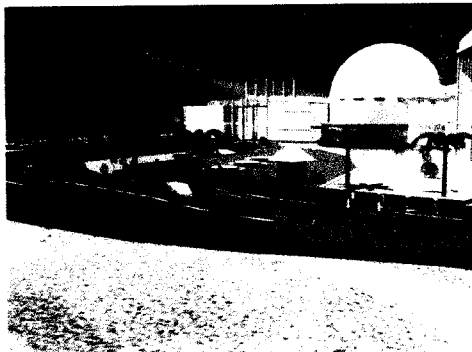
## **BAB III** **HASIL PERANCANGAN**

### BAB III HASIL RANCANGAN

Pada bab-bab sebelumnya telah dijelaskan bagaimana perancangan yang mencerminkan ekspresi komunikatif serta bagai mana proses mendapatkan rancangan yang mencerminkan ekspresi komunikatif, maka pada bab III ini saya akan menjelaskan apa yang telah dicapai dalam rancangan planetarium yang mencerminkan ekspresi komunikatif.



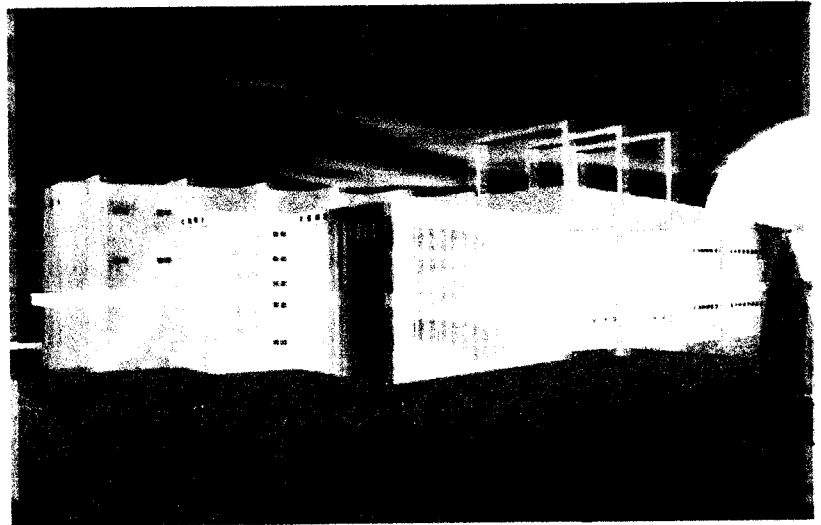
Perspektif mata burung



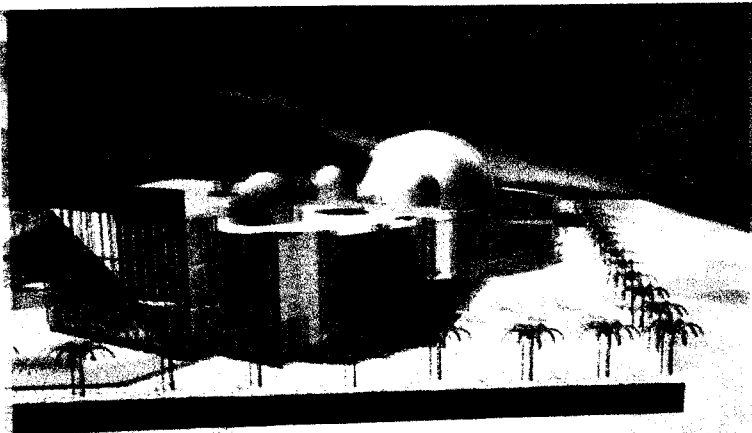
# HASIL PERANCANGAN Fasade Bangunan



*Pemakaian elemen material kaca agar lebih mengesankan terbukadan menerima serta transparan*



*Adanya kolom ekspose sebagai penegas yang mencerminkan kemajuan teknologi (high tech)  
Adanya masa yang menonjol sebagai mengandung makna bahwa ruang angkasa masih banyak mengandung misteri yang perlu diungkapkan*



*Pada ruang pameran untuk memaksimalkan masuknya cahaya alami maka dinding menggunakan material kaca*

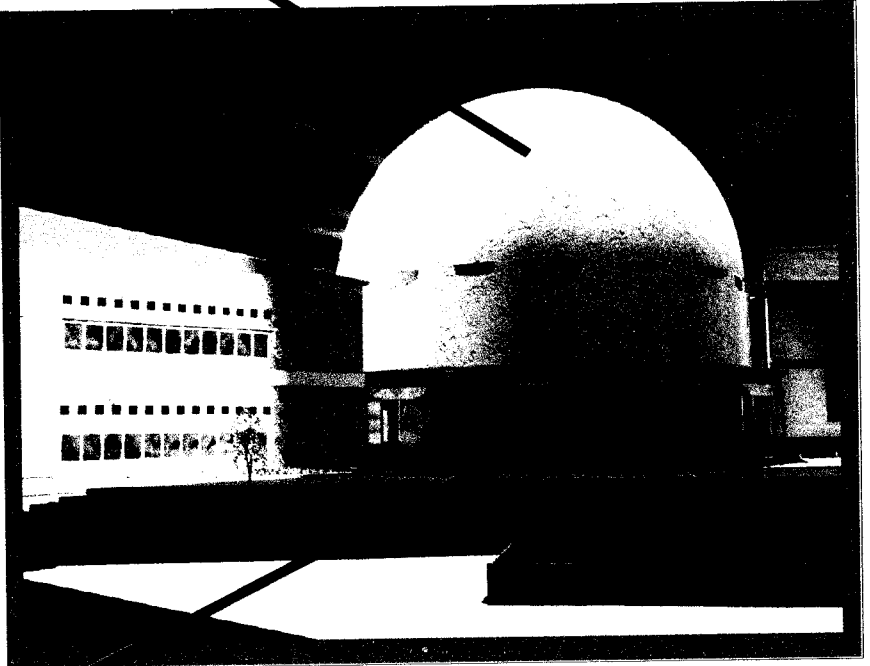


# HASIL PERANCANGAN

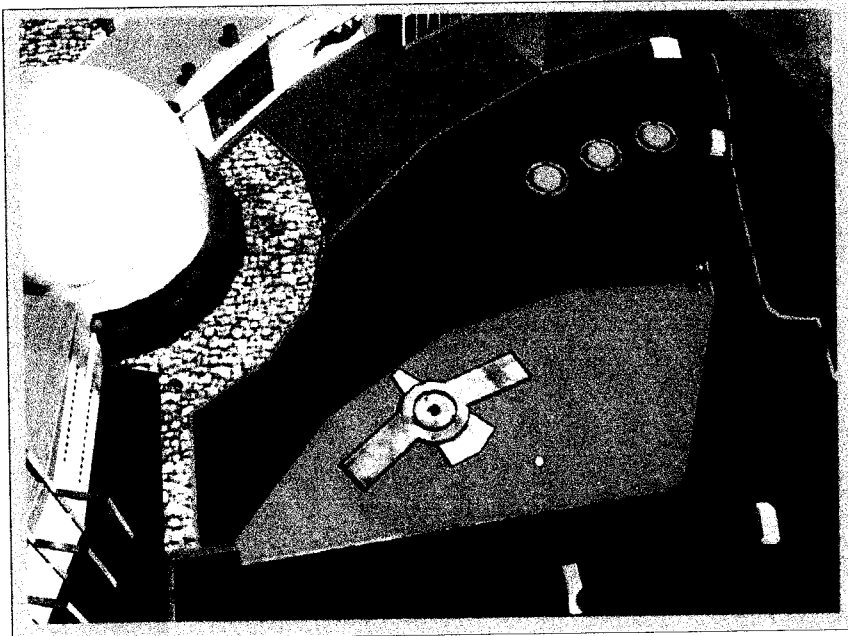
Sinbolis dan pencapaian  
Bangunan

KUBAH SEBAGAI  
SIMBOLIS SEBUAH PLANETARIUM

*Kubah disini berperan  
sebagai penyampai  
pesan secara langsung  
pada publik bahwa  
bangunan berfungsi  
sebagai planetarium  
Kubah  
ditaransfofmasikan dari  
palet-planet yang  
berbentuk bulat*



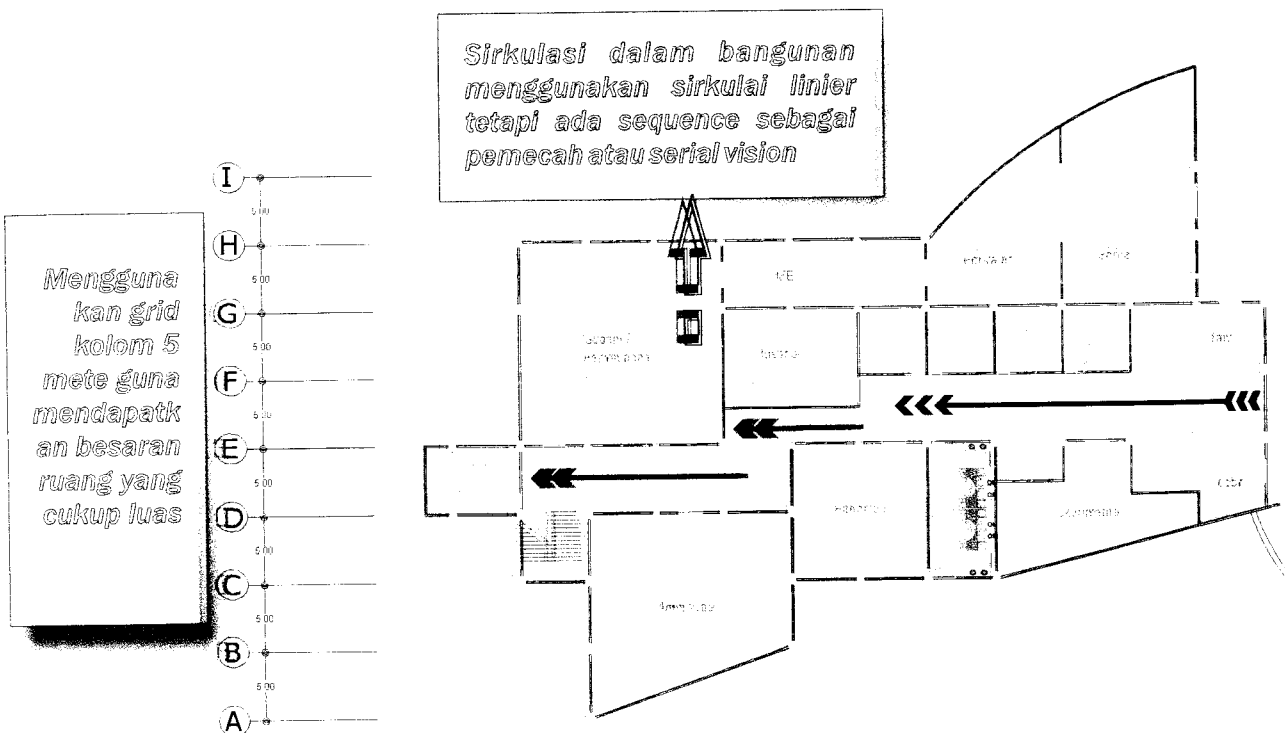
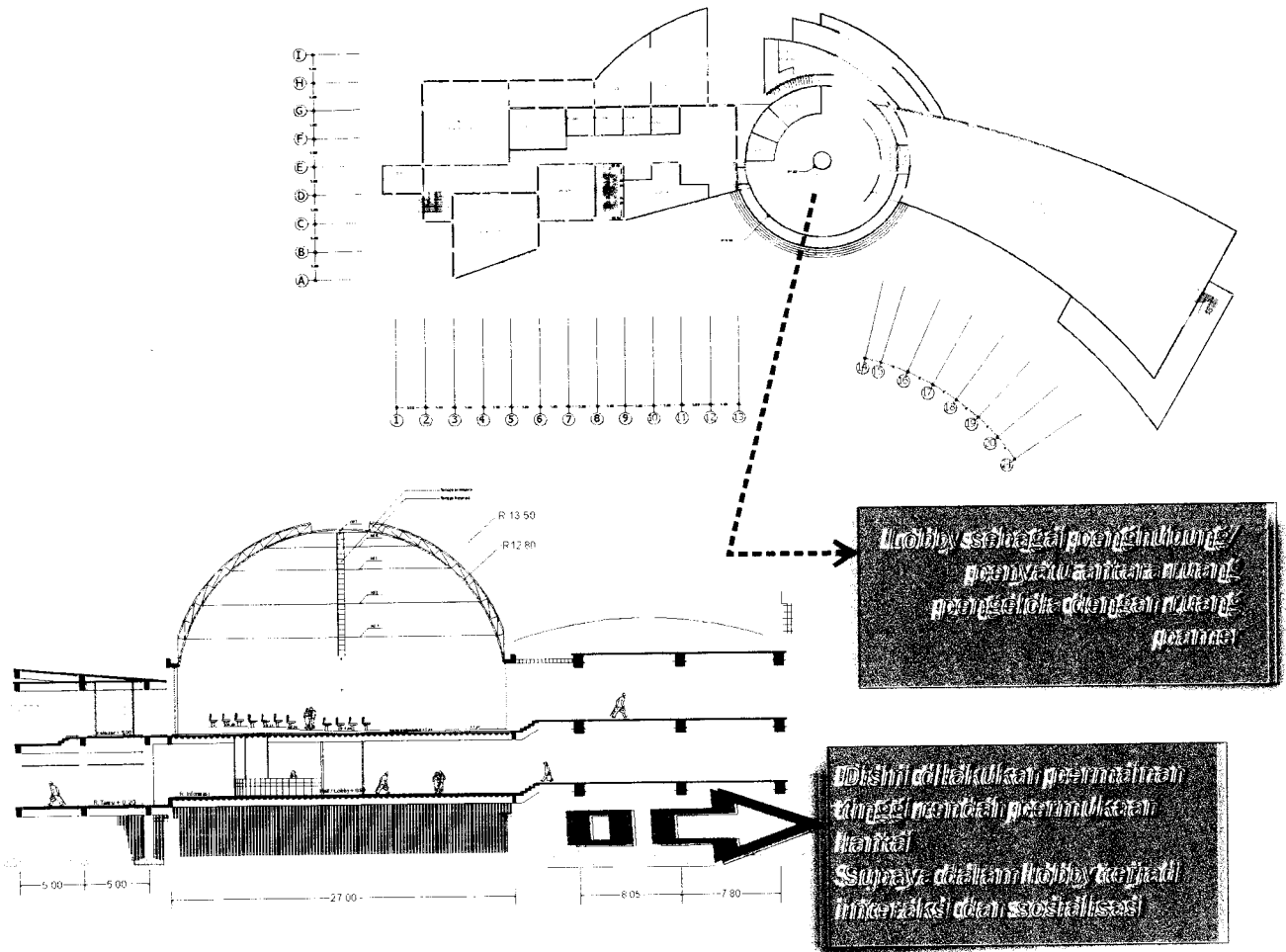
ENTRANCE UTAMA YANG TERBAMPAK  
OLEH BUKAAN BUKAAN  
DINDING PARTISI



*Perbedaan ketinggian lantai  
berfungsi sebagai sunken  
atau tempat untuk saling  
bersosialisasi dan berinteraksi  
para pengguna  
Tangga selain berfungsi  
sebagai tangga itu sendiri juga  
sebagai tempat duduk dimana  
pengunjung bisa saling  
bersosialisasi antara satu  
dengan yang lain sehingga  
tercipta suasana yang akrab  
Gasebo juga sebagai tempat  
saling berinteraksi antar  
pangguna*

# HASIL PERANCANGAN

## Layout ruang dalam



PLANETARIUM DI JOGJAKARTA