

LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

JUDUL

AUDITORIUM UNIVERSITAS WANGSA MANGGALA
YOGYAKARTA
*Penekanan Pada Fleksibilitas Ruang Dan Arsitektur Tropis
Sebagai Dasar Perancangan*

TUGAS AKHIR
DESIGN PROJECT

Disusun Oleh
Edwin Sudiono
97 512 129

Menyetujui

Dosen Pembimbing
Tugas Akhir



Inung Purwanti, ST, Msi

Mengerahui

Ketua Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia



Revianto Dendi Santosa M. Arch

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2003

KATA PENGANTAR

Assalamu`alaikum warahmatullahi wabarakatuhu

Alhamdulillahiroabbil alamin, Segala Puja Bagi Allah subhanahu wata`ala, raja dari segala raja yang menguasai manusia dan segala seisi bumi, dan maha mengetahui. Shalawat serta salam selalu diperuntukkan kepada junjungan yang mulia Rasulullah shallallahu `alaihi wasallam.

Laporan perancangan tugas akhir yang berjudul Auditorium Universitas Wangsa Manggala Yogyakarta, merupakan tema utama dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, dengan Penekanan Pada Fleksibilitas Ruang Dan Arsitektur Tropis Sebagai Dasar perancangan.

Auditorium merupakan suatu wadah komunikasi akademik, budaya dan ilmiah. Sehingga berdasarkan fungsi – fungsi tersebut auditorium ini dirancang dengan penekanan fleksibility untuk mengakomodasi semua fungsi dan kegiatan yang ada di dalam kampus. Dan dengan terlaksananya penyusunan laporan perancangan tugas akhir ini, sejalan dan seiring waktu selama penyusunannya, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ayah dan Bundaku yang telah mengantarkanku dan merestui pencatiran ilmu di perantauan ini.
2. Ibu Inung Purwanti ST. Msi. Sebagai dosen pembimbing yang telah membantu memberikan waktu dan tenaga dalam penyelesaian tahapan tugas akhir sampai penyusunan laporan tugas akhir ini selesai.
3. Bapak Ir. Saifullah M.Arch sebagai dosen penguji yang telah memberikan waktu dan masukan – masukan dalam penyelesaian tugas akhir.
4. Bapak Ir. Revianto Budi Santosa, M.Arch sebagai Ketua Jurusan Arsitektur FTSP UII atas kebijaksanaan dan pengesahan secara formal atas laporan perancangan tugas akhir ini.
5. Bapak Ir. Hanif Budiman, MSA. Sebagai koordonator tugas akhir yang telah memberikan peluang waktu selama tahapan – tahapan tugas akhir.
6. Bapak Sarjiman sebagai ketua pengawas Studio Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu dan tenaganya selama proses Studio.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
ABSTRAKSI.....	v
BAB I PENDAHULUAN	
1. LATAR BELAKANG	
1.1 Perguruan Tinggi Sebagai Wadah Pendidikan Masyarakat.....	01
1.2 Tinjauan Umum Universitas Wangsa Manggala.....	01
1.3 Tinjauan Auditorium.....	02
1.4 Tinjauan Fleksibilitas Ruang.....	02
1.5 Tinjauan Arsitektur Tropis.....	02
2. TUJUAN DAN SASARAN	
2.1 Tujuan.....	02
2.2 Sasaran.....	03
2.3 Lokasi Site Dan Tapak.....	03
2.4 Peta Dan Luasan Site.....	04
BAB II SKEMATIK DESAIN	
1. ORGANISASI RUANG.....	05
2. KEBUTUHAN DAN BESARAN RUANG.....	07
3. TATA MASSA.....	08
4. ANALISIS SITE.....	09
5. MODUL RUANG.....	13
6. KONSEP FLEKSIBILITAS RUANG.....	14
7. KONSEP ARSITEKTUR TROPIS.....	17
8. KONSEP DASAR PERANCANGAN.....	21

9. KONSEP PENGOLAHAN BENTUK.....	22
10. PERUBAHAN GAMBAR DESAIN (DENA H).....	23
11. PERUBAHAN GAMBAR DESAIN (ATAP).....	24
12. KONSEP TATA RUANG LUAR.....	25
13. KONSEP TATA RUANG DALAM.....	26

BAB III GAMBAR – GAMBAR PERANCANGAN

1. GAMBAR SITUASI.....	27
2. GAMBAR SITE PLAN.....	27
3. GAMBAR DENAH LANTAI 1 DAN 2.....	28
4. GAMBAR DENAH AREA PARKIR.....	29
5. GAMBAR TAMPAK.....	30
6. GAMBAR POTONGAN DAN POTONGAN LINGKUNGAN.....	31
7. GAMBAR RENCANA ATAP.....	32
8. GAMBAR PERSPEKTIF EXTERIOR.....	33
9. GAMBAR PERSPEKTIF INTERIOR.....	37

DAFTAR PUSTAKA.....	38
---------------------	----

**AUDITORIUM UNIVERSITAS WANGSA MANGGALA
YOGYAKARTA
Penekanan Pada Fleksibilitas Ruang Dan Arsitektur Tropis
Sebagai Dasar Perancangan**

Oleh
Edwin Sudiono / 97 512 129

Pembimbing
Inung Purwanti ST. Msi.

ABSTRAK

Dengan sifat yang formal, auditorium hadir sebagai bangunan yang mewadahi aktifitas yang fleksibel. Dengan kecenderungan aktifitas formal tersebutlah, sebuah auditorium umumnya dikaitkan dengan instansi yang menaunginya.

Universitas Wangsa Manggala sebagai salah satu instansi Perguruan Tinggi di Yogyakarta membutuhkan Auditorium sebagai wadah beberapa aktifitas formal maupun informal, sehingga segala kegiatan yang berkaitan dengan pendidikan dapat berlangsung dengan baik, terarah, serta terorganisir dengan baik. Bangunan yang menjadi sarana pendukung tersebut, harus menjadi sarana yang bisa berperan sebagai bangunan fleksibel, terutama dalam kaitannya dengan instansi pendidikan resmi.

Kebutuhan terhadap bangunan auditorium tersebut disesuaikan dengan aktifitas yang umumnya ada dan dibutuhkan sebagai sarana pendukung, dan jika dikaitkan dengan kondisi modern sekarang, auditorium memiliki peran yang cukup besar dengan semakin banyaknya aktifitas di Perguruan Tinggi Wangsa Manggala.

Fleksibilitas ruang yang ditekankan pada bangunan auditorium Universitas Wangsa Manggala ini adalah fleksibilitas terhadap segala aktifitas yang mungkin untuk diwadahi oleh bangunan tersebut. Dengan demikian wadah aktifitas itu haruslah memberikan peran dan kesan sebagai suatu bangunan auditorium yang representatif dan sesuai dengan perkembangan zaman. Sehingga, dalam pencapaian terhadap fleksibilitas ruangnya digunakan kemampuan teknologi modern baik di dalam ruang maupun eksteriornya.

Selain penekanan terhadap fleksibilitas ruang, kondisi iklim tropis juga dijadikan landasan pada perancangan dengan memakai elemen – elemen modern yang bisa menjadi kontrol fisik (Physical control) terhadap bangunan.

Integritas fungsi dan aktifitas pada kondisi iklim tropis mengakibatkan bangunan tersebut dirancang dengan pertimbangan tropis yaitu menjawab tantangan terhadap iklim tropis. Sarana dengan pencapaian mudah, dapat mewadahi semua aktifitas kampus dan berkembang sesuai dengan tuntutan yang semakin global.

Representasi auditorium terhadap Universitas Wangsa Manggala diwujudkan dengan kontribusi bangunan semaksimal mungkin menjawab tantangan atas kebutuhan terhadap ruang, aktifitas dan penggunanya.

PENDAHULUAN

1. LATAR BELAKANG

1.1 Perguruan Tinggi Sebagai Wadah Pendidikan Masyarakat

Perguruan Tinggi sebagai salah satu lembaga pendidikan tinggi yang mempunyai tujuan untuk menyiapkan mahasiswa menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademik dan profesional yang dapat mengembangkan dan menciptakan teknologi serta memiliki landasan sebagai manusia yang mampu berfikir dan bersikap serta bertindak sebagai keilmuan, mampu mengikuti perkembangan pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dengan bidangnya.

Universitas Wangsa Manggala (UNWAMA) sebagai salah satu lembaga perguruan tinggi di Yogyakarta yang terus berkembang di tengah – tengah masyarakat yang dinamis, mau tidak mau dituntut untuk menyelaraskan diri dengan dinamika perkembangan pendidikan di dalam masyarakat pada umumnya, bangsa dan negara pada khususnya, lewat dan upaya memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk belajar dan mengembangkan ilmu pengetahuan dalam meraih kemakmuran dan kesejahteraan bangsa berdasarkan misi dan visinya yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa sehingga tercapai upaya meraih kesejahteraan dan kemakmuran bangsa.

1.2 Tinjauan Umum Universitas Wangsa Manggala

Dengan melihat pada tujuan institusional Universitas Wangsa Manggala, disamping akan mengistroduksikan nilai – nilai edukatif atau pendidikan juga mengintegrasikan nilai tersebut kedalam kehidupan desa dan kehidupan masyarakat pada umumnya.

Sampai dengan saat ini Universitas Wangsa Manggala memiliki lima buah fakultas yang meliputi: Fakultas Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Fakultas Teknik dan Fakultas Ekonomi, dengan jumlah total mahasiswa pada saat ini berjumlah ±7000 mahasiswa¹. Dan pada setiap tahunnya, dua kali dalam setahun Universitas Wangsa manggala melakukan kegiatan pelepasan wisuda,

¹ Katalog Universitas Wangsa Manggala, Yogyakarta. 1998.

dimana pada setiap periode pelepasan wisuda mencapai $\pm 300 - 400$ orang. Jadi selama satu tahun mahasiswa yang lulus setiap tahunnya rata – rata mencapai $\pm 600 - 800$ orang. Sampai pada saat ini Universitas Wangsa Manggala belum memiliki fasilitas Auditorium sebagai wadah komunikasi akademik, budaya dan ilmiah. Berdasarkan fungsi – fungsi tersebut maka Auditorium ini dapat secara fleksibel mengakomodasi semua fungsi dan kegiatan tersebut.

1.3 Tinjauan Auditorium

Auditorium mempunyai pengertian sebagai ruang atau tempat berkumpul untuk mendengarkan pidato atau ceramah, mengadakan pertunjukan dan sebagainya disekolah, Universitas maupun dikedung lainnya.

1.4 Tinjauan Fleksibilitas Ruang

Fleksibilitas ruang adalah sifat lentur atau lunak, dapat diukur atau disesuaikan. Fleksibilitas ruang adalah upaya menyesuaikan antara kebutuhan ruang dengan aktifitas kegiatan, baik fleksibel terhadap unsur kegiatannya, fleksibel terhadap susunan ruangnya, maupun fleksibel terhadap penyusunan perabotannya.

1.4 Tinjauan Arsitektur Tropis²

Tropis berasal dari bahasa Yunani kuno “tropikos” yang berarti garis balik, kini pengertian ini berlaku untuk daerah antara kedua garis balik ini, yang meliputi sekitar 40% dari luas seluruh permukaan bumi. Garis – garis balik ini adalah garis lintang $23^{\circ} 27'$ utara dan selatan. Sedangkan ilmu Arsitektur adalah ilmu yang mempelajari seni perancangan, jadi arsitektur tropis adalah seni perancangan bangunan pada daerah beriklim tropis lembab maupun tropis kering.

2. TUJUAN DAN SASARAN

2.1 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai adalah perwujudan bangunan Auditorium kampus Universitas Wangsa Manggala sebagai wadah pelayanan akademik

² Lippsmeier, Georg. “ Bangunn Tropis”, Erlangga, Jakarta. 1994.

melalui esensi tata ruang yang fleksibel sehingga dapat mengakomodasi semua fungsi dan kegiatan yang berhubungan dengan peningkatan mutu pendidikan di Universitas Wangsa Manggala, serta respon bangunan terhadap lingkungan sekitarnya dengan pendekatan perancangan Arsitektur tropis.

2.2 Sasaran

Sasaran yang akan dicapai adalah:

1. Mengidentifikasi tata ruang dalam yang fleksibel, sehingga dapat menampung semua fungsi kegiatan akademik baik kegiatan berskala besar maupun kecil.
2. Mengidentifikasi akustik ruang yang baik, dengan tingkat perambatan isolasi seminimal mungkin sehingga menghasilkan suara yang berkualitas tinggi.
3. Membuat arahan ruang dalam dan ruang luar yang berdasarkan kaidah Arsitektur tropis dengan tetap memperhatikan keberadaan bangunan kampus yang sudah ada.

2.3 Lokasi Site Dan Tapak

Lokasi site Auditorium ini terdapat di dalam lingkungan kampus Universitas Wangsa Manggala, Jl. Wates Km 10 Yogyakarta. Dengan jarak site dari kota Yogyakarta ± 15 Km.

Sebelah Utara : Site berbatasan dengan lahan persawahan

Sebelah Barat : Site berbatasan dengan area perumahan

Sebelah Selatan : Berbatas dengan lahan kosong

Sebelah Barat : Berbatas dengan sungai dan lahan pertanian

ORGANISASI RUANG

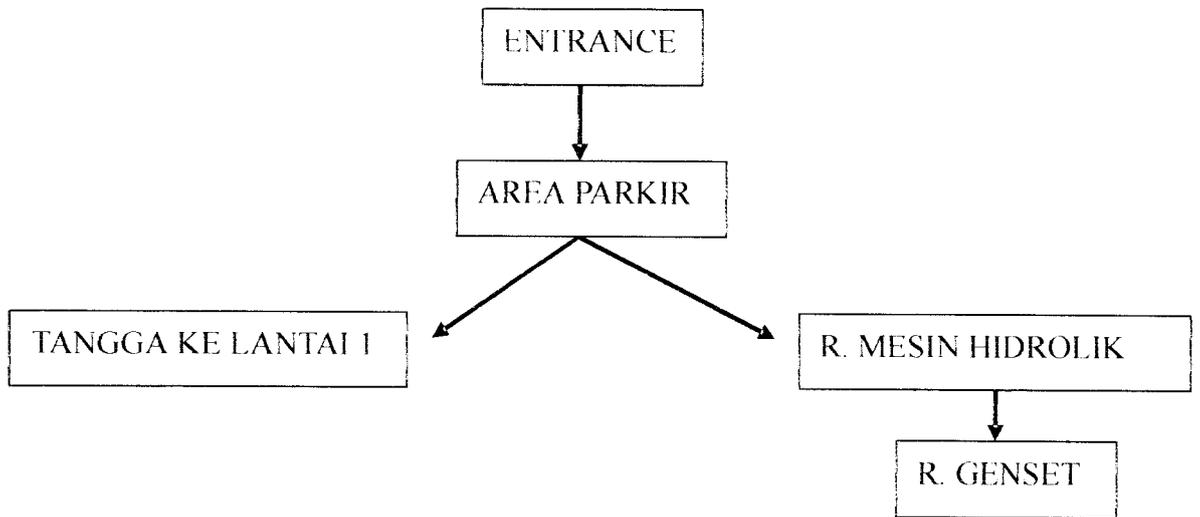


DIAGRAM ORGANISASI RUANG LANTAI GROUND FLOOR

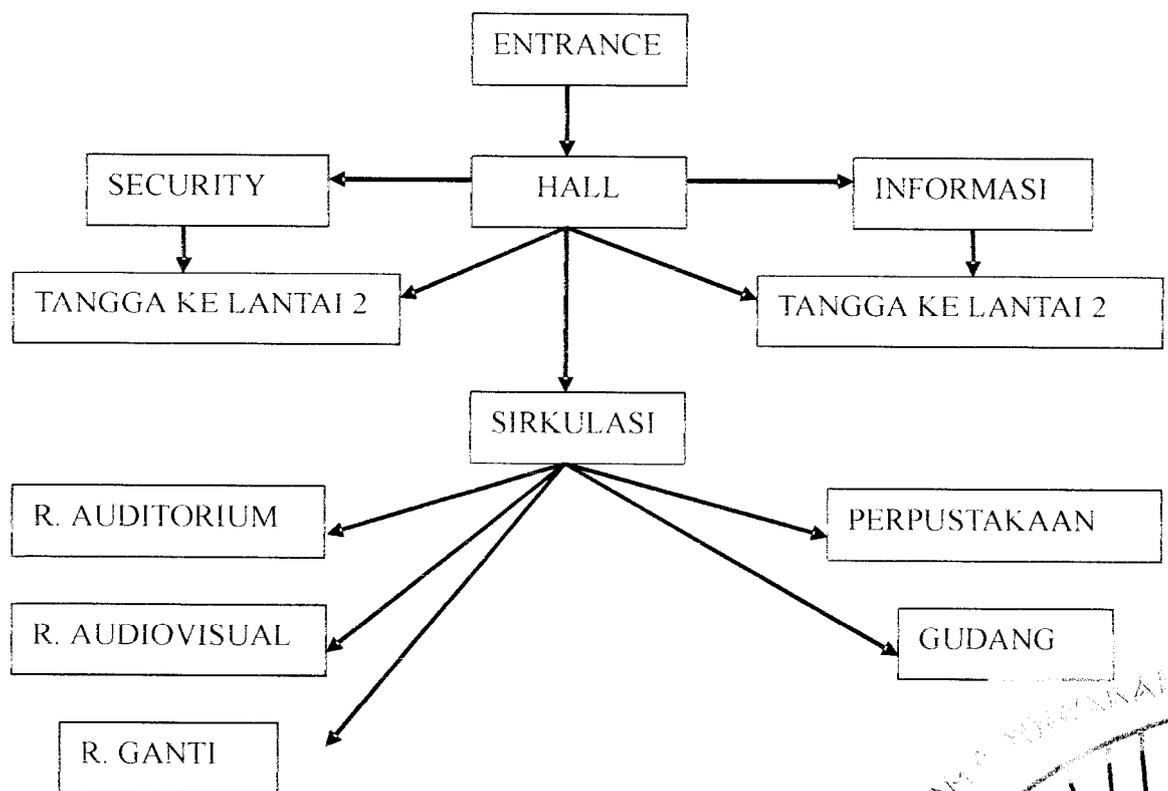


DIAGRAM ORGANISASI RUANG LANTAI SATU



ORGANISASI RUANG

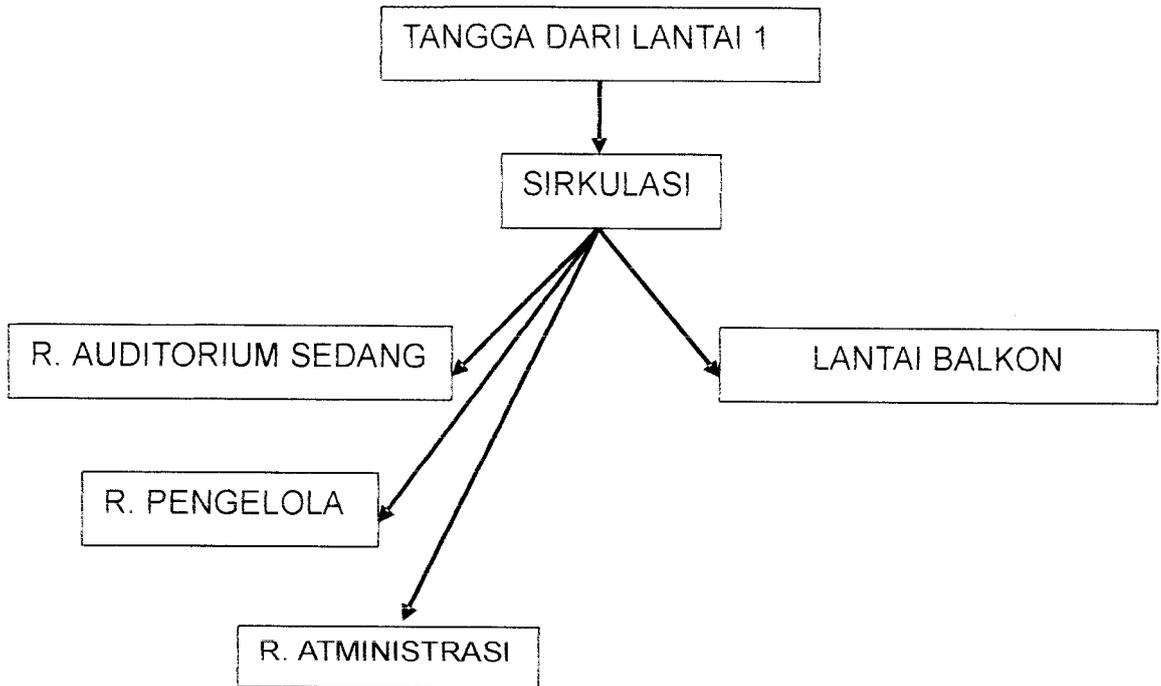
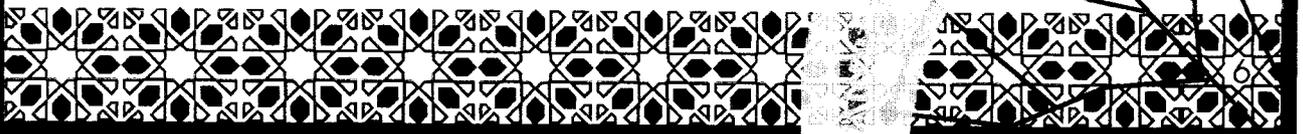
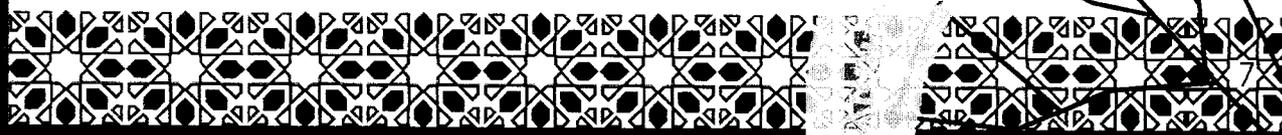


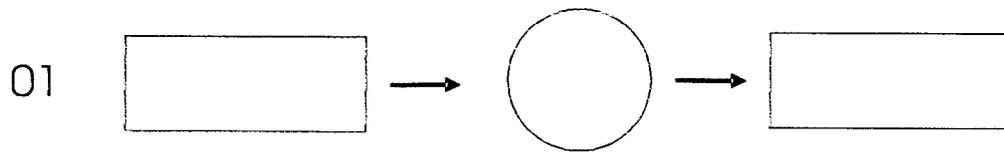
DIAGRAM ORGANISASI RUANG LANTAI DUA



KEBUTUHAN DAN KAPASITAS BILANG

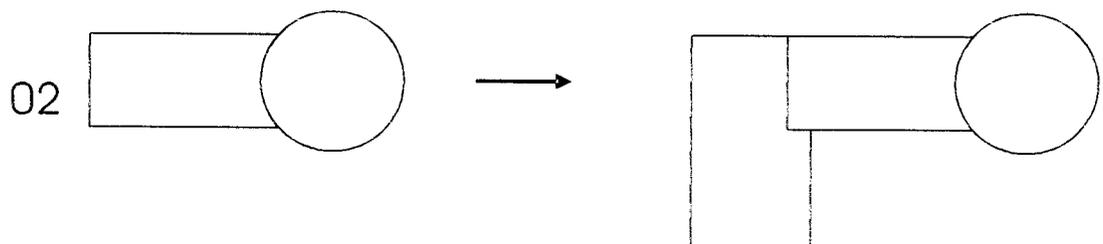
RUANG KEGIATAN	STANDARD	KAPASITAS	BESARAN RUANG (M)
1. Fasilitas Utama			
a) Auditorium (Konvensi + Pertunjukan seni)			
R. Audience Besar + Balkon	0,9 m / Org	1700	1620 m
R. Audience Sedang (Ruang Tersendiri)	0.9 m / Org	200	280 m
Stage / Panggung	4.4 m / Org	40	220 m
Hall	0.83 m / Org	250	240 m
Lavatory	3.0 m / 75 Org	1700 / 75 Org	Asumsi 150 m
2. Fasilitas Umum			
Hall Pengunjung / R. Tunggu	0.83 m / Org	200	220 m
Perpustakaan	0.9 m / org	150	280 m
Lavatory			Asumsi 54 m
3. R. Pengelola			
R. Staf + Administrasi + Tamu	200 m	50	Asumsi 200 m
Ruang Security	Asumsi 36 m	4	Asumsi 36 m
4. R. Servis			
Area Parkir	12 m / Mobil	60	1500 m
5. R. Pendukung			
R. Audiovisual	Asumsi 36 m	4	Asumsi 36 m
Kamar ganti	Asumsi 100 m	50	Asumsi 100 m
Lavatory	Asumsi 7 m	3	Asumsi 7 m
R. Genset	Asumsi 48 m		Asumsi 48 m
R. Mesin Hidroloik	3.0 m / ms		Asumsi 600 m
Jumlah Luasan Ruang			5600 ...





Proses Awal

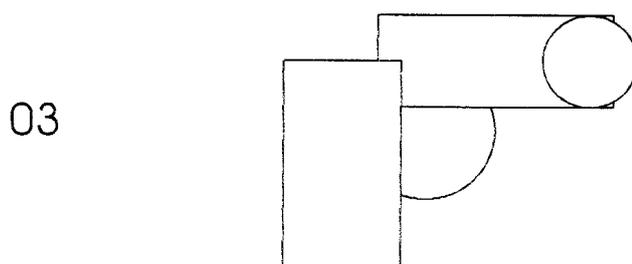
Wujud dasar pembentukan massa terbentuk dari bentuk dasar yang beraturan seperti lingkaran dan sederetan segi banyak beraturan (yang memiliki sisi - sisi dan sudut yang sama).



Penggabungan Bentuk Sesuai Fungsinya

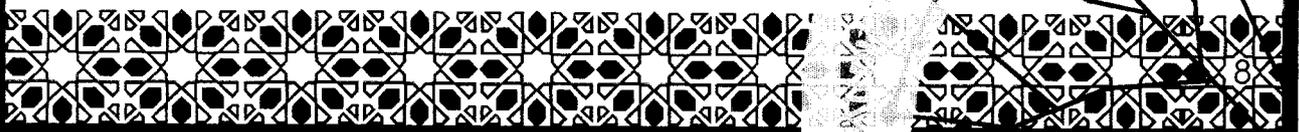
Penggabungan bentuk lingkaran dan segi banyak beraturan (Bujur sangkar)

yang menempatkan garis lurus atau bentuk sudut lainnya disekeliling lingkaran dapat menimbulkan perasaan gerak putar yang kuat. Dimana bentuk lingkaran yang terpusat berarah kedalam dan pada umumnya bersifat stabil.



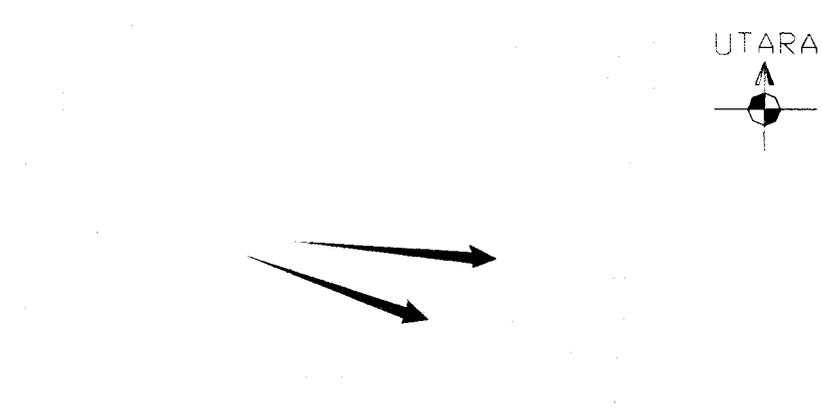
Bentuk Terolah Sesuai Dengan Fungsi Kegiatan

Penyatuan bentuk dasar yang ter olah berdasarkan fungsi kegiatan menambah kesan dinamis dari tata massa bentuk dengan penambahan dan pengurangan bentuk.



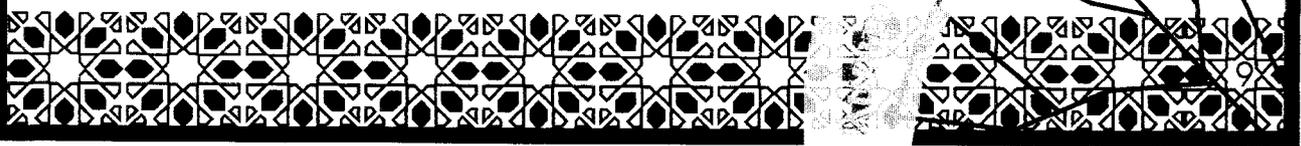
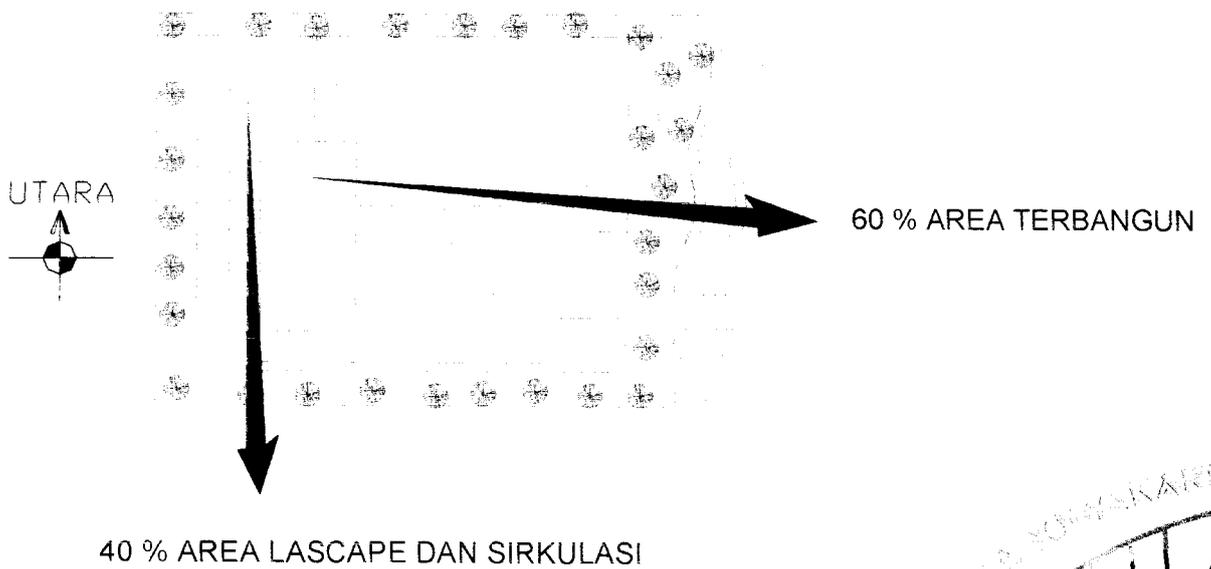
*** ORIENTASI BANGUNAN**

ANALISA SITE

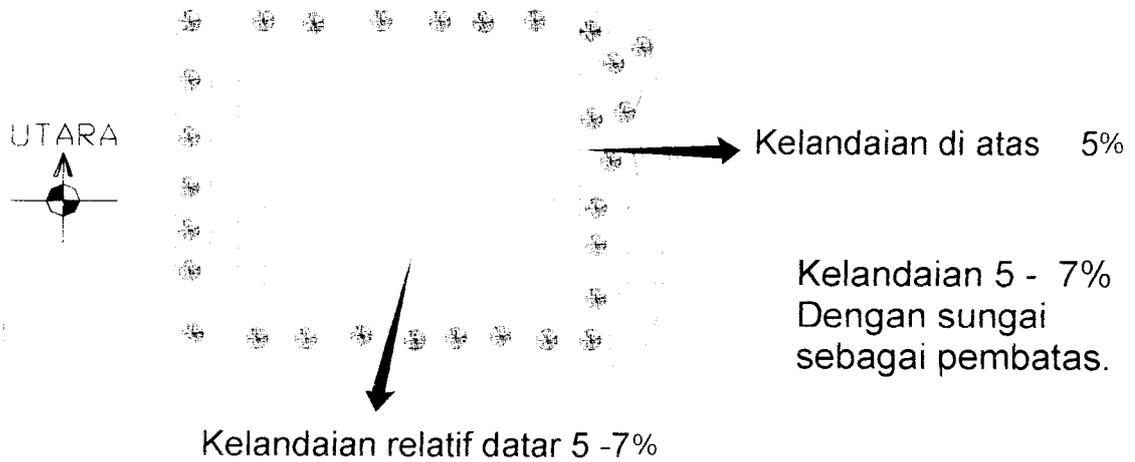


Orientasi bangunan kearah timur, sebagai Pertimbangan view. Yaitu orientasi kearah sungai dan orientasi sirkulasi terhadap open space .

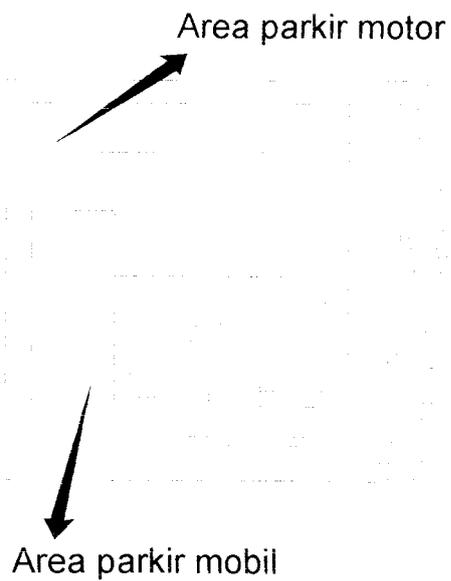
*** LUAS PENUTUP TAPAK**



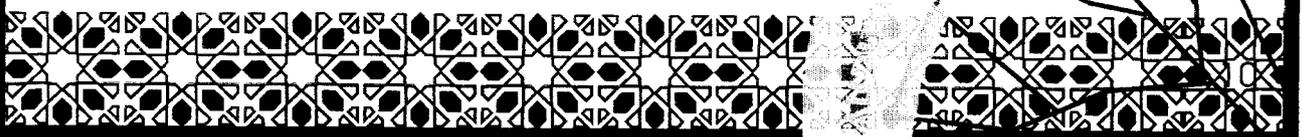
* KELANDAIAAN



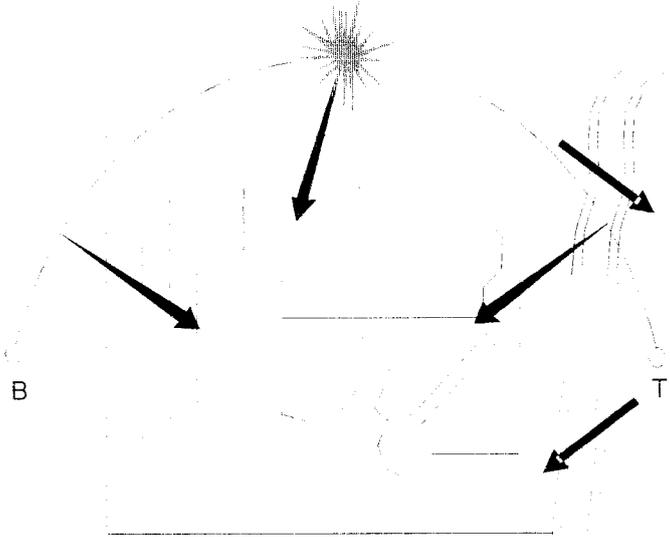
* AREA PARKIR



Area parkir terletak di belakang bangunan dan dibawah bangunan yang berstruktur panggung. Dengan tujuan taman parkir lebih teratur dan pertimbangan estetika terhadap penampilan depan bangunan.

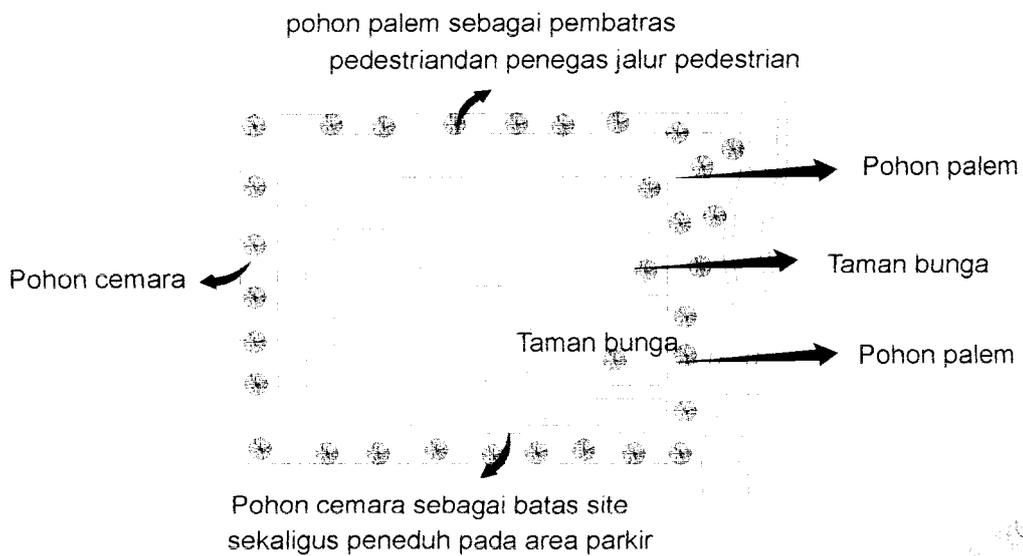


* RESPON IKLIM TERHADAP CAHAYA MATAHARI

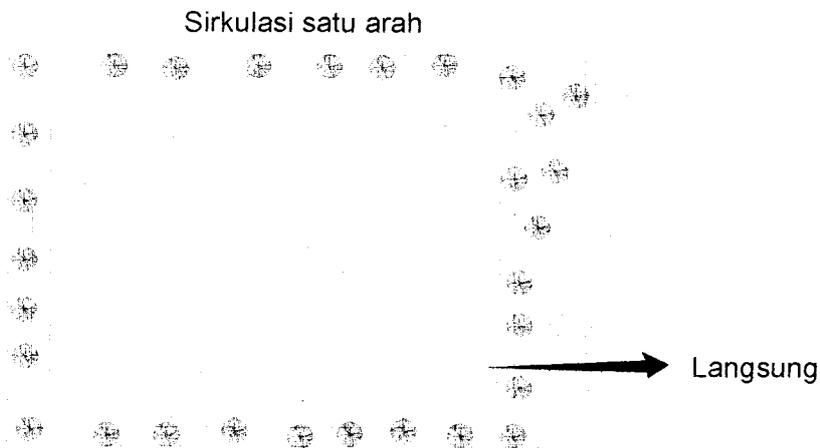


Sinar matahari pagi dari arah timur sehingga dapat masuk kedalam ruangan, serta merespon iklim terhadap bangunan

* VEGETASI



* SIRKULASI



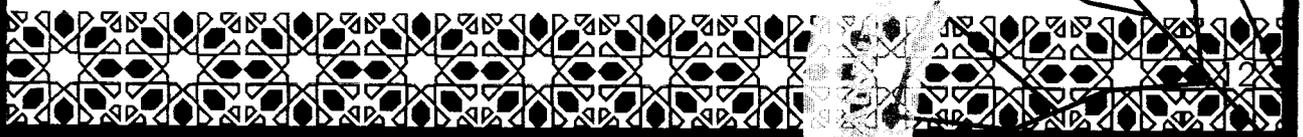
Pendekatan dapat langsung ke arah pintu masuk.

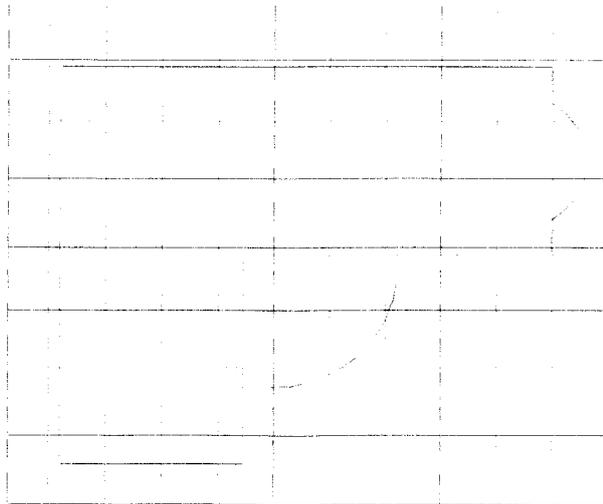
Tujuan visual yang mengakhiri pencapaian lebih jelas, dan dapat terlihat fasad muka seluruhnya dari perluasan bangunan.

* DRAYNASE AIR HUJAN



Draynase air hujan langsung dialirkan ke sungai

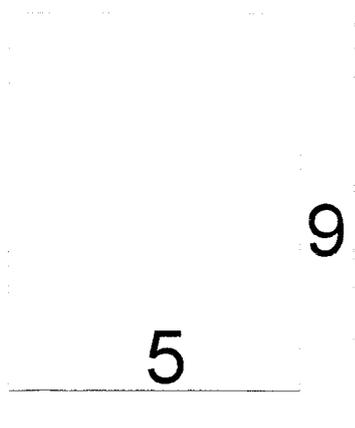




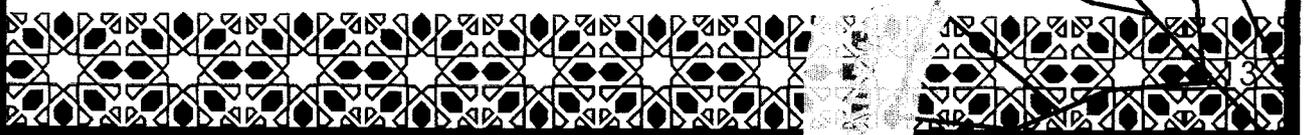
Modul ruang ditetapkan sesuai dengan kebutuhan.

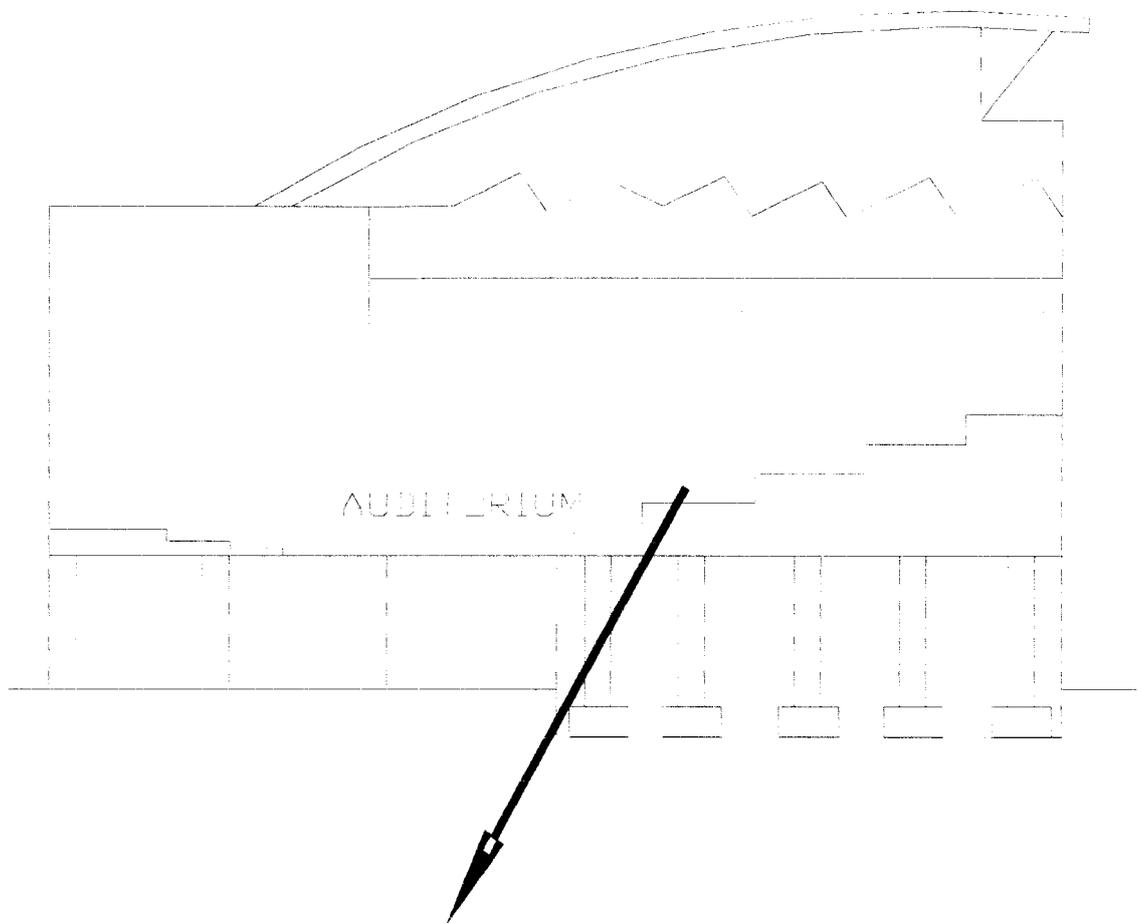
Modul ruang berupa grid dengan jarak yang didasarkan beberapa pertimbangan seperti pola parkir kendaraan,

dimana besaran ruang ditentukan berdasarkan kebutuhan dan modul grid ruang yang digunakan. Dengan luas modul $5 \times 9 \text{ m}^2$.



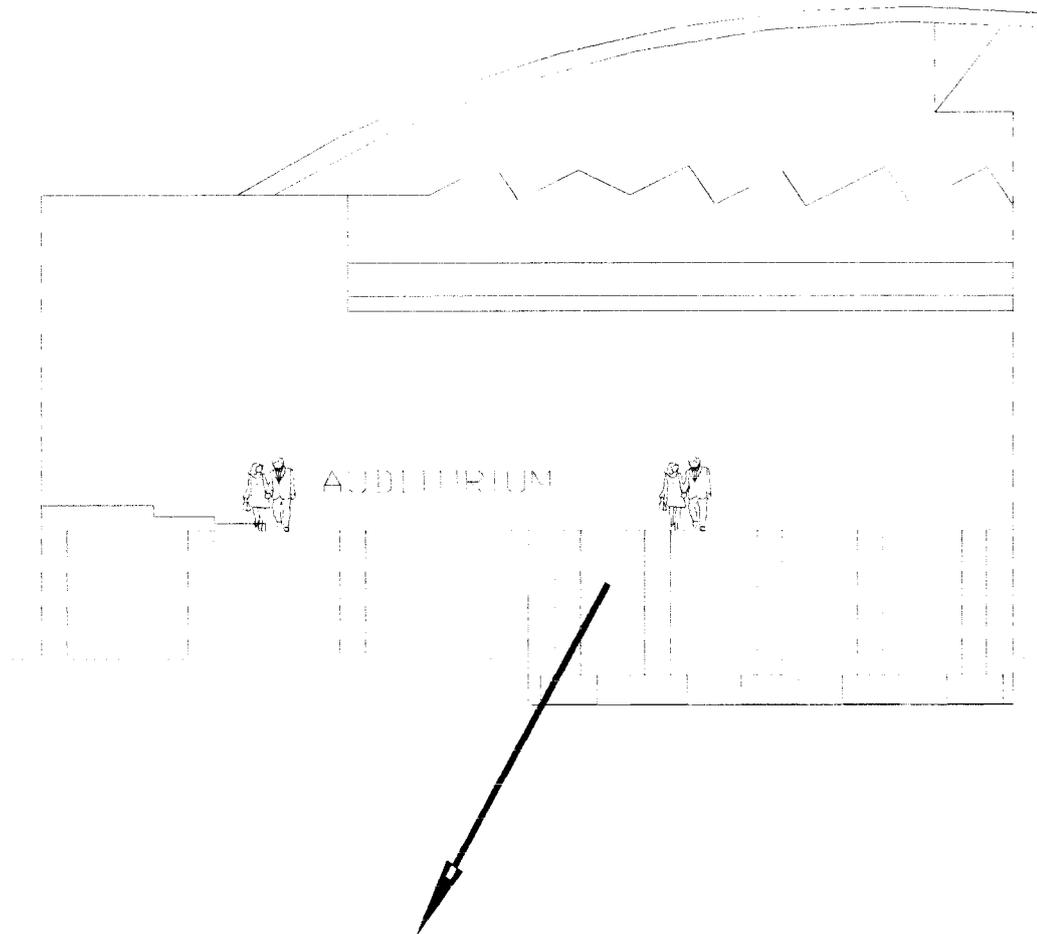
Pertimbangan modul grid ini berdasarkan pola penempatan struktur kolom dan luasan standard area parkir mobil yang ada di bawah bangunan.



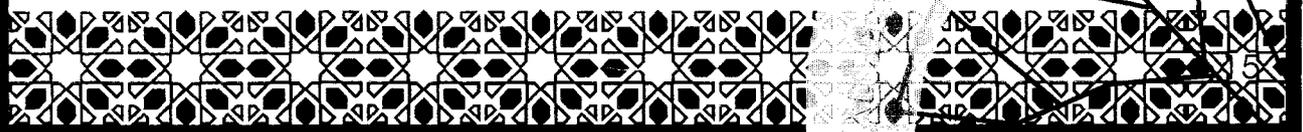


Fleksibilitas Ruang Terhadap Perabotannya
Ruang Auditorium ini menggunakan system Lantai hidrolik, pada saat dibutuhkan kegiatan Yang memerlukan perhatian khusus, seperti Kegiatan konvensi dan seminar, system lantai Hidrolik berfungsi secara otomatis lantai akan naik keatas.

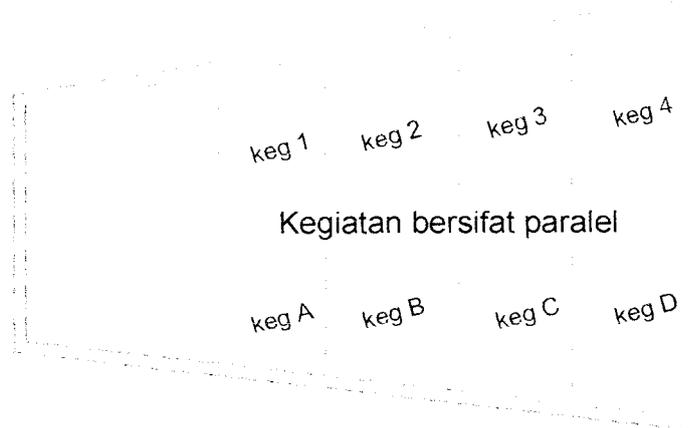




Pada saat acara tertentu, atau sifatnya diluar kegiatan konvensi dan seminar, Auditorium ini juga fleksibel terhadap kegiatan yang membutuhkan kondisi yang bebas seperti kegiatan pentas seni, resepsi pernikahan, wisuda serta pameran. Secara fleksibel lantai hidrolik akan turun sehingga kondisi lantai menjadi datar.



* FLEKSIBEL TERHADAP KEGIATAN YANG PARALEL

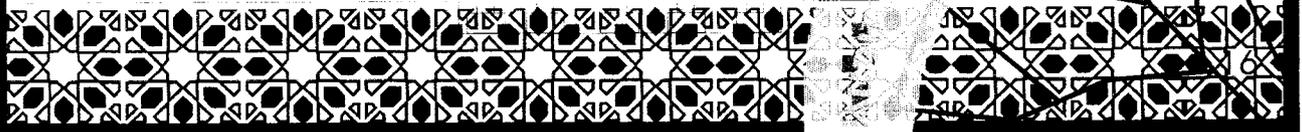
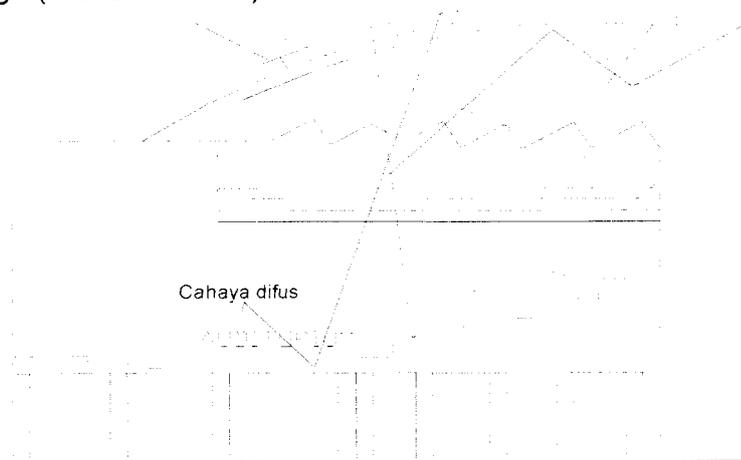


Pada saat kondisi seperti ini, terjadi kegiatan yang waktunya secara bersamaan, misalnya kegiatan 1, 2, 3 dan seterusnya, maka ruang Auditorium ini juga fleksibel menampung semua kegiatan tersebut. Dengan pembagian pola ruang yang disekat - sekat dengan menggunakan dinding partisi yang bersifat fleksibel (dinding bongkar pasang) sesuai dengan dimensi ruang yang di inginkan.

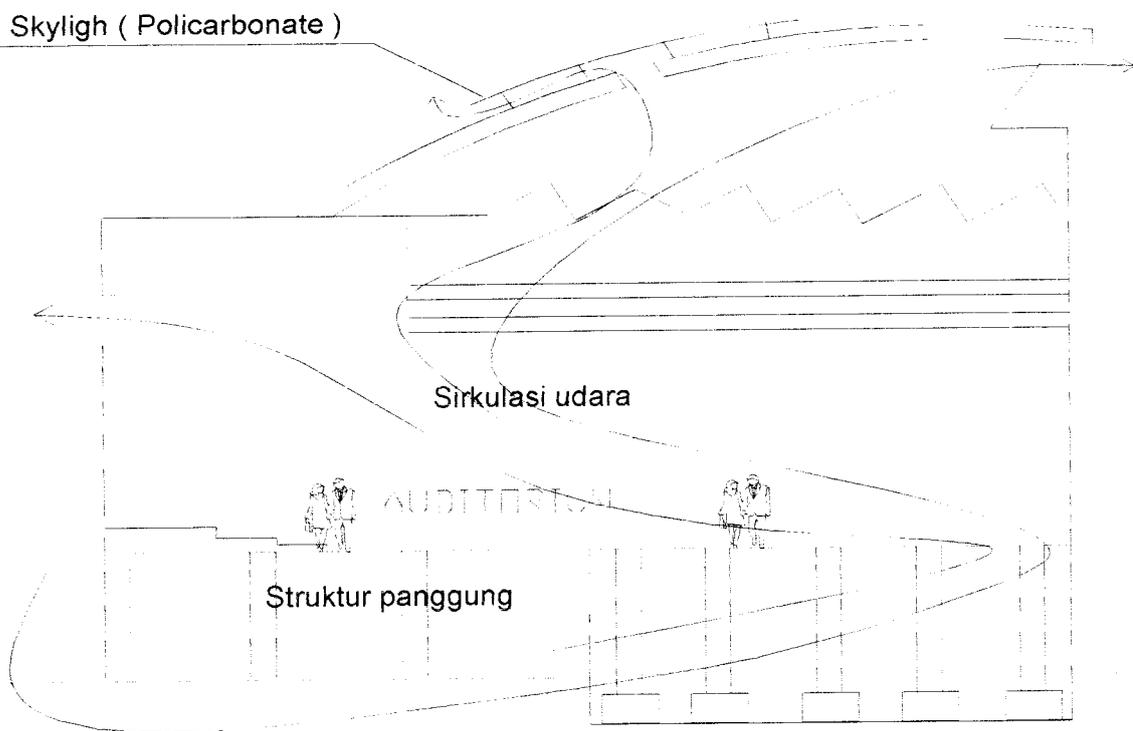
* CAHAYA ALAMIAH SEBAGAI RESPON TERHADAP IKLIM

Pada atap bangunan Auditorium, terdapat sebageian atap skylight. Sehingga pada siang hari cahaya difus dapat masuk ke dalam ruangan.

Skyligh (Polycarbonate)



* SIRKULASI PENGHAWAAN ALAMI



"Struktur panggung (sebagai salah satu ciri bangunan tropis) memberikan nilai dan manfaat terhadap penghawaan alami. Udara dapat berhembus melalui bawah bangunan, dimana hal ini sebagai respon bangunan terhadap udara luar, sehingga terjadi perubahan / pertukaran udara didalam bangunan.



* ATAP LIMASAN

Atap limasan juga merupakan respon terhadap bangunan beriklim tropis. Konsep bentuk atap limasan ini diambil untuk merespon bangunan yang sudah ada di dalam lingkungan kampus UNWAMA.

Atap limasan

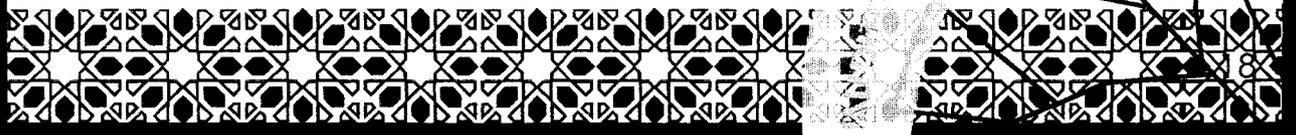
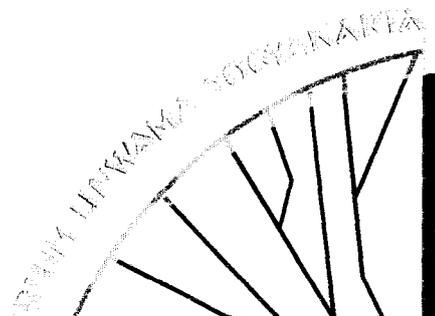
Studi kasus bangunan tropis



* ATAP DATAR

Atap datar

Bentukan atap datar (dak). Sehingga konsep ini juga tertuang pada Hall Auditorium Unwama sebagai respon iklim dan estetika.



Auditorium Sedang

R. Parkir

R. Mesin Hidrolik

R. Tunggu

R. Administrasi/Staff

GROUND FLOOR

DENAH LANTAI 2

Audiovisual
Gudang Stage Auditorium
R.Persiapan

Void

R.Tunggu

Hall

Perpustakaan

BALKON

DENAH LANTAI 1

KONSEP DASAR PERANCANGAN

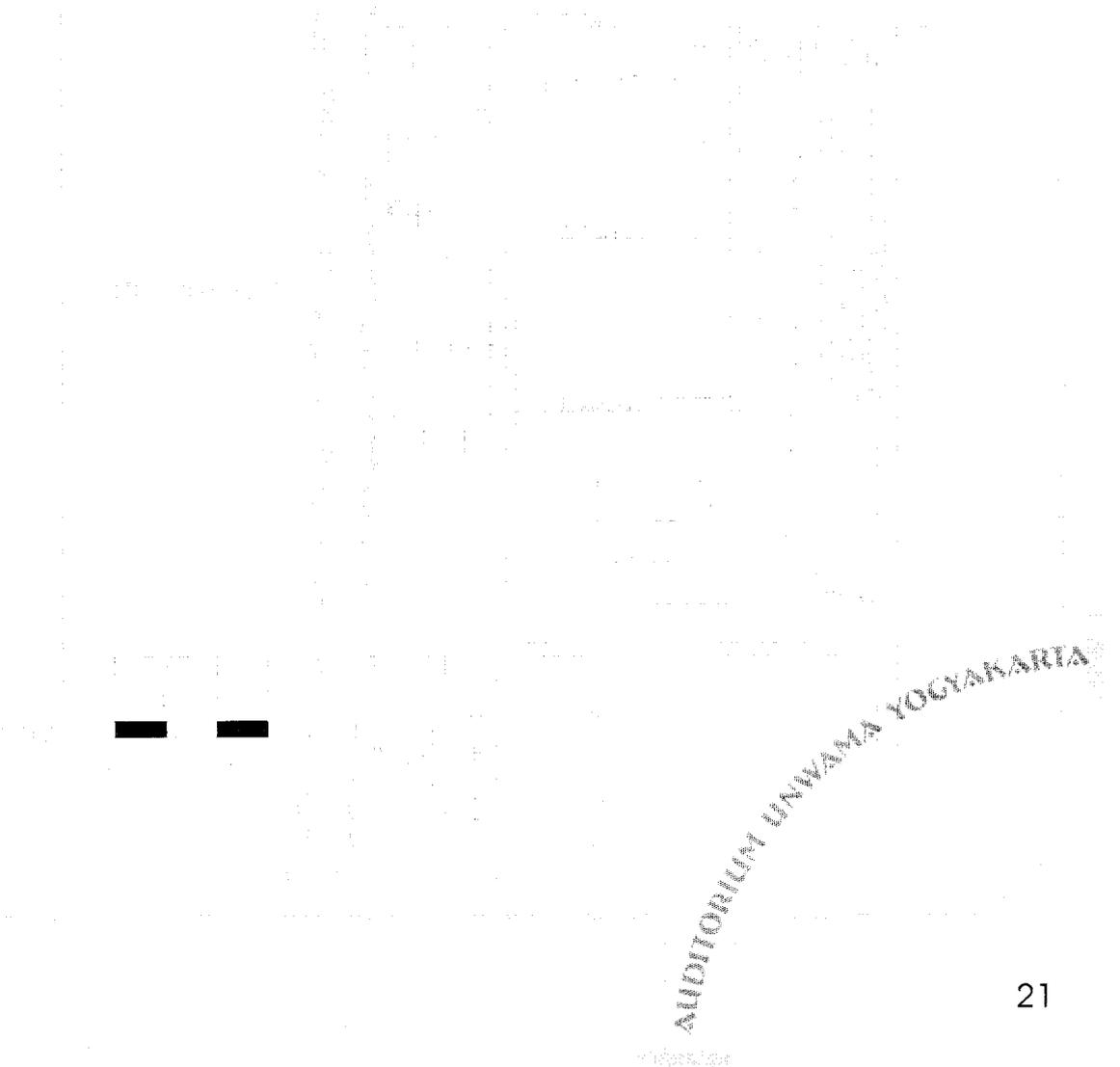
- Lokasi Site

Site terletak di dalam lingkungan kampus Universitas Wangsa Manggala tepatnya di jalan Wates Km 10 Kabupaten Bantul Yogyakarta.

- Site Terpilih

Site terpilih berada sebelah barat gedung rektorat Universitas Wangsa Manggala dan site masih merupakan lahan kosong, milik yayasan Kampus Universitas Wangsa Manggala. Kondisi site cukup menguntungkan dikarenakan lokasi site terpilih masih sangat alami.

- Sebelah Utara : Site langsung berbatasan dengan lahan persawahan
- Sebelah Barat : Berbatasan dengan perumahan penduduk
- Sebelah Selatan : Masih berupa lahan kosong
- Sebelah Barat : Berbatasan dengan sungai dan lahan pertanian.



•Massa bangunan Auditorium

Bentuk massa berbentuk empat persegi dengan adanya penambahan dan pengurangan bentuk massa yaitu bentuk empat Persegi Panjang dan lingkaran.

Pada bentukan ruang dalam Auditorium berbentuk persegi empat dan mengecil pada sisi stege, sebagaipertimbangan agar penerimaan akustik ruang lebih baik.

•Massa bangunan pendukung

Massa berbentuk segi empat beraturan dengan adanya penambahan masa pada kedua sisi bagunan yang simetris, sebagai penmgolahan bentuk estetika dari penampilan bangunan.

Massa ini sebagai bangunan pendukung yang terdiri dari ruang Perpustakaan, ruang staf, ruang audience sedang, gudang dan ruang tunggu sekaligus sebagai sirkulasi utama dalam pencapaian menuju ruang Auditorium.

•Hall

Massa berbentuk seperempat lingkaran dengan sirkulasi terbuka pada sudut 90 , yang menghubungkan langsung antara ruang transit (Ruang tunggu) dengan ruang Auditorium.

Pada bidang sisi lengkung, merupakan main entrance pada bangunan Auditorium ini sekaligus sebagai penutup dinding massif pada arah luar.

UNIVERSITAS PADJARAN
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
DIKIRI
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PADJARAN

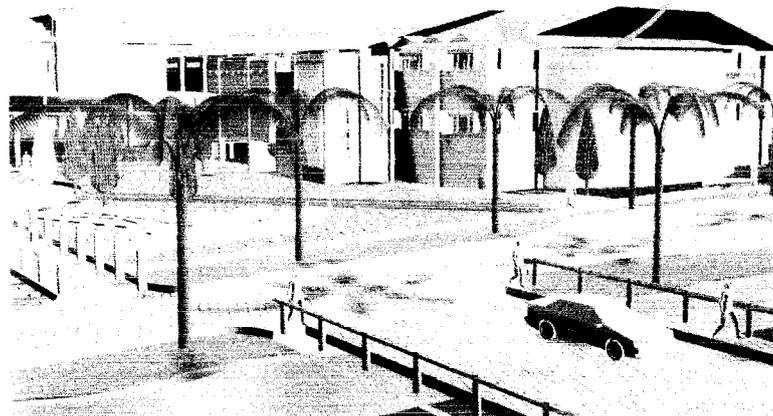
1. Pada Hall, Sirkulasi lebih sempit sehingga terjadi perubahan pada denah perancangan baru dengan perubahan sirkulasi yang lebih luas agar pencapaian lebih mudah pada hall dan ruang auditorium.

2. Pada Denah lama terdapat tangga di kedua sis dan ditengah ruang, dirubah menjadi lavatory, tangga tengah tetap. Dengan pertimbangan terhadap kebutuhan terhadap ruang servis.

AUDITORIUM UNWANA YOGYAKARTA

Perubahan Gambar Desain Atap

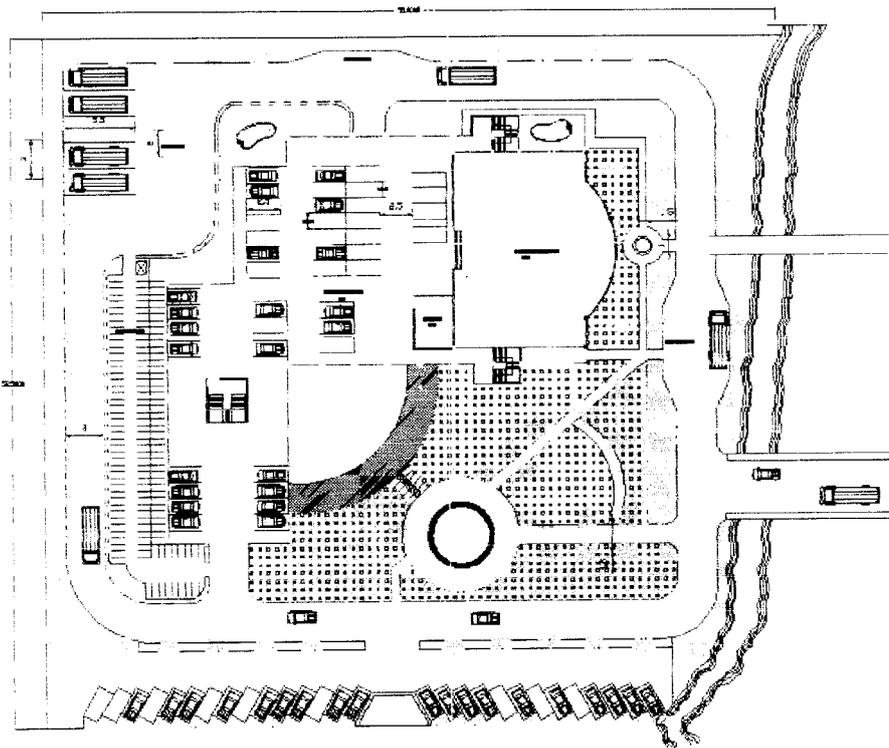
Perubahan model konsep atap ini didasarkan atas pertimbangan struktur dan pembebanan serta pertimbangan kemudahan pemasangan terhadap bentang bangunan yang cukup lebar.



Kon
tata r
si pe
rium

Konsep Tata Ruang Luar

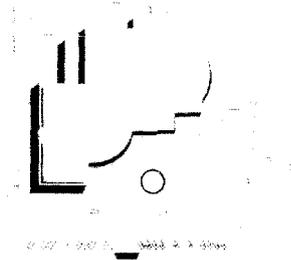
Tata ruang luar pada bangunan Auditorium ini ditekankan pada jalur sirkulasi dua arah agar pencapaian lebih fleksibel.



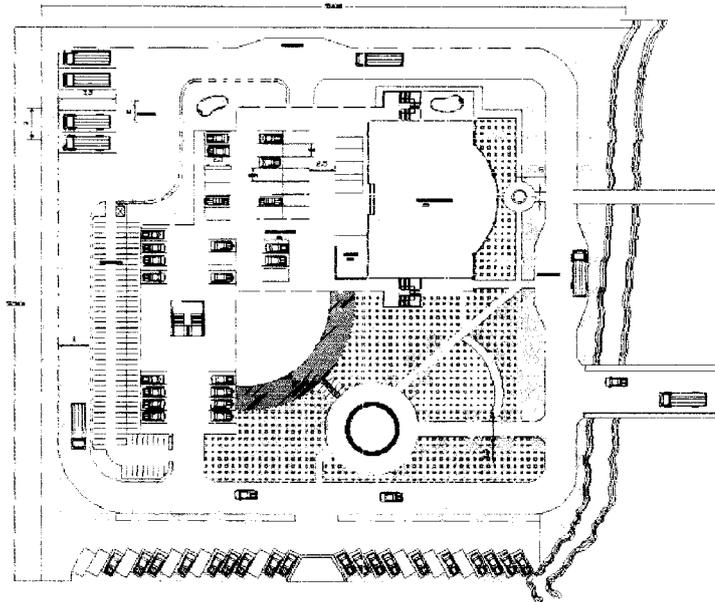
SITE PLAN

AUDITORIUM UNWAMA YOGYAKARTA

Gambar - Gambar Perencanaan



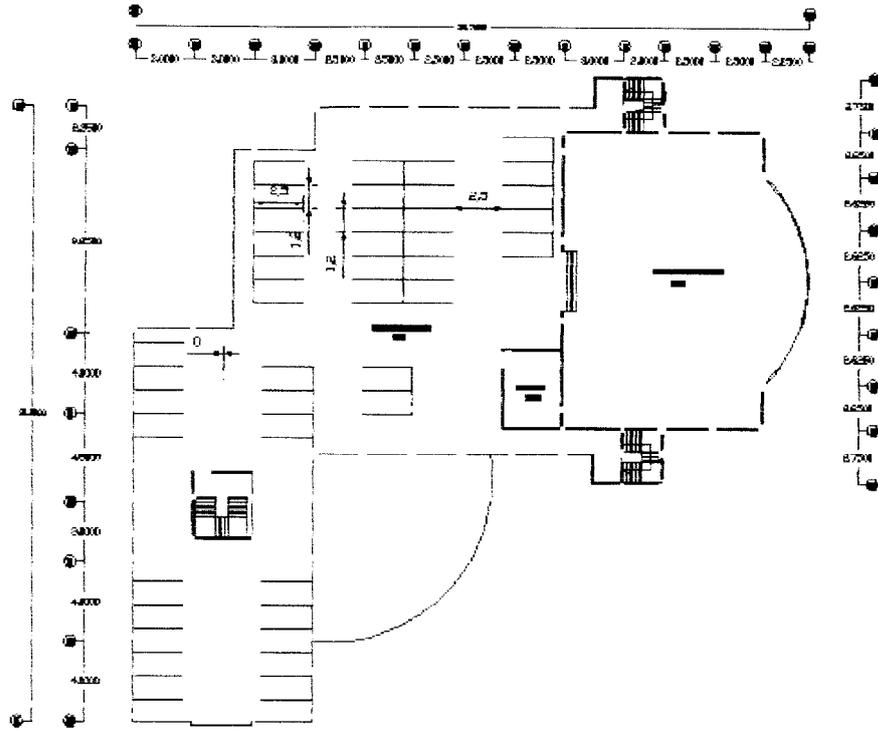
SITUASI



SITE PLAN

AUDITORIUM UNWAMA YOGYAKARTA

Gambar 1 Gambar Perancangan



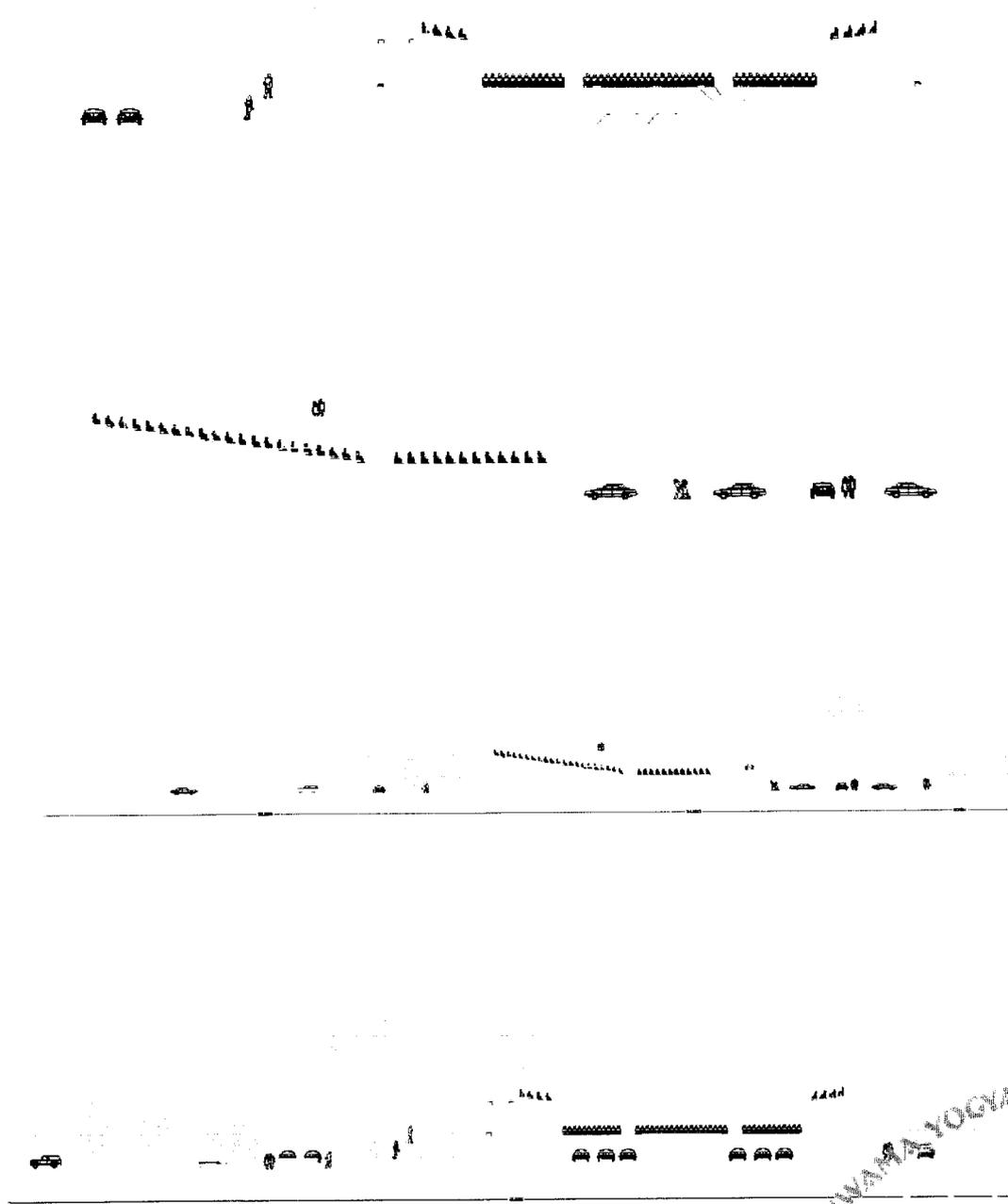
AUDITORIUM UNWAMA YOGYAKARTA

Gambar - Gambar Perancangan



AUTHORITUM UNWAMA JAGYAKARYA

Gambar - Gambar Perancangan



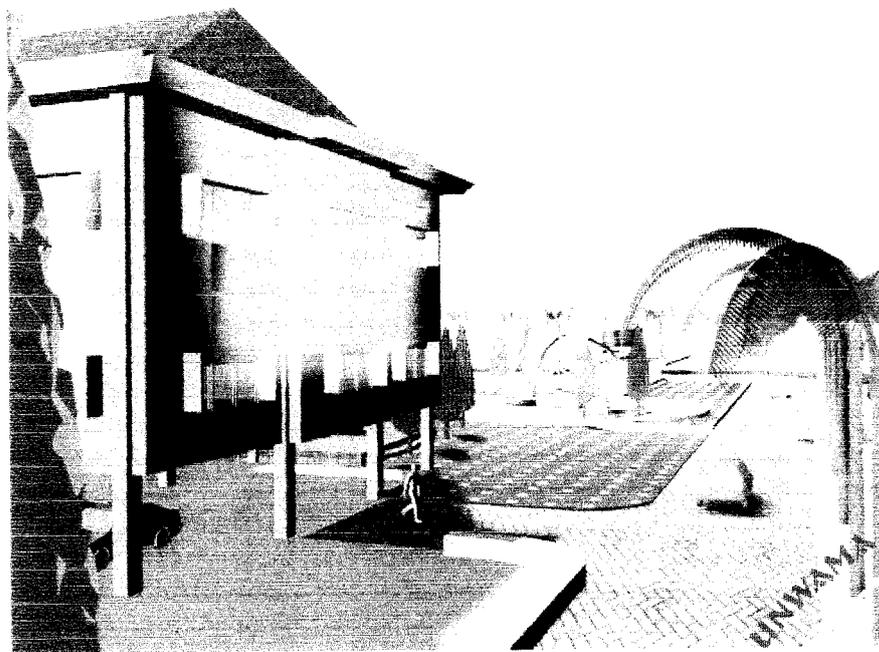
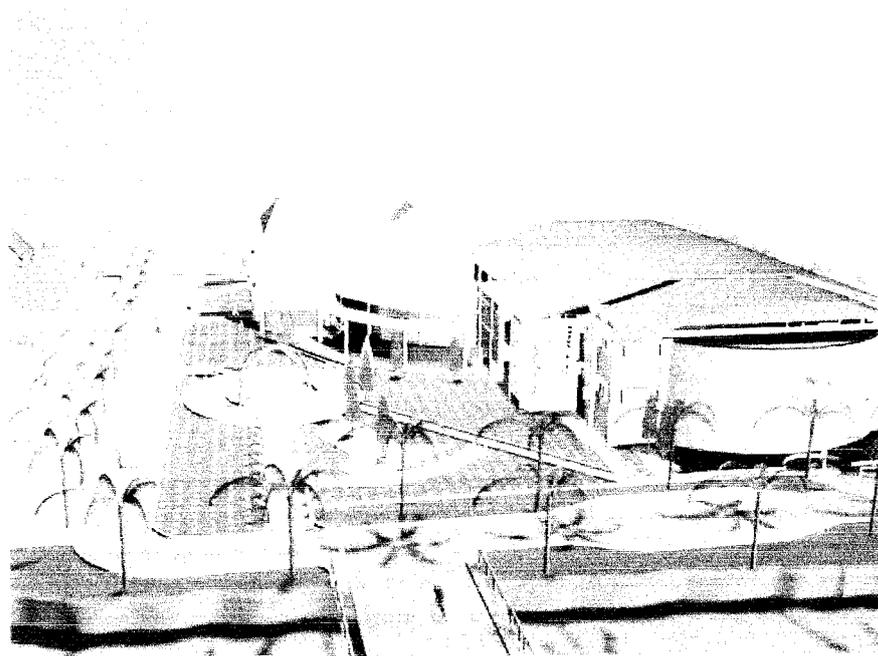
AUDITORIUM UNWATA YOGYAKARTA

Gambar - Gambar Perancangan



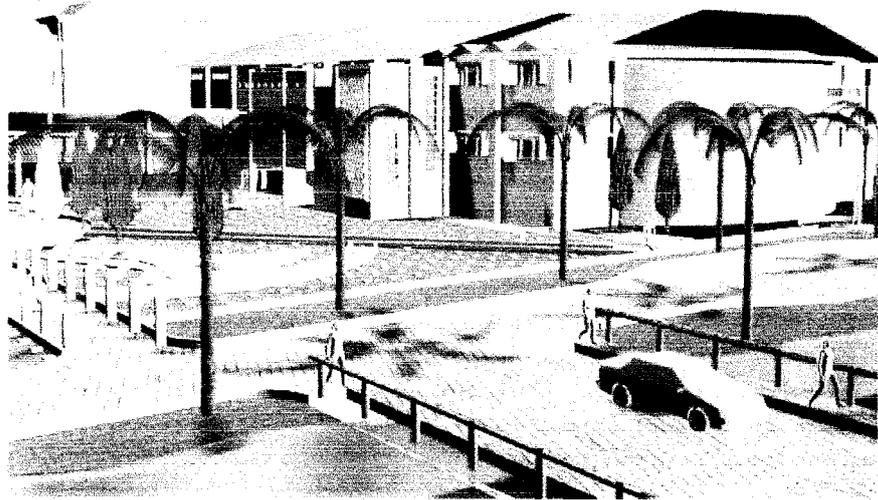
ncat

Gambar - Gambar Perancangan



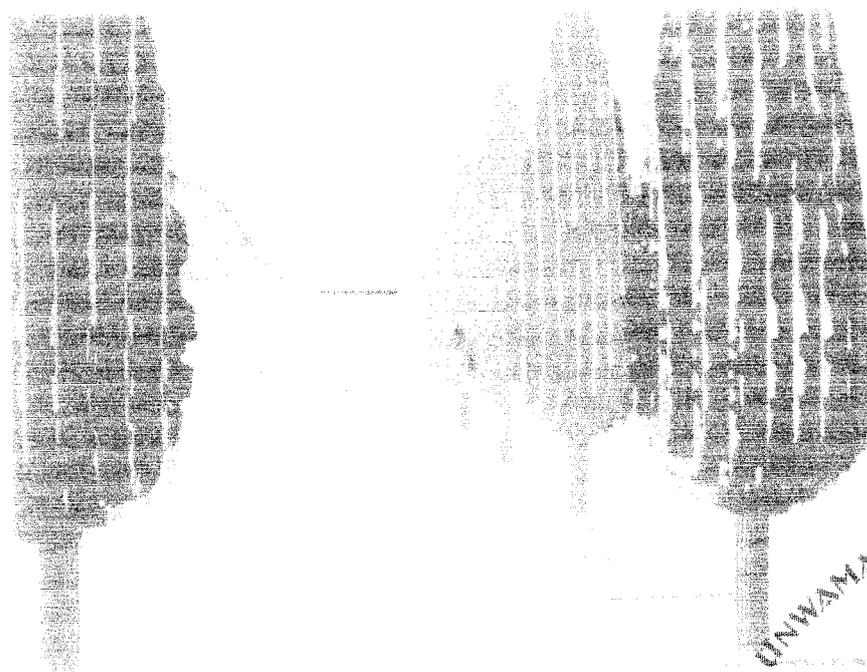
AUDITORIUM UNWAM YOGYAKARTA

Gambar - Gambar Perancangan



AUDITORIUM
YOGYAKARTA

Gambar - Gambar Perancangan



AUDITORIUM UNWAMA YOGYAKARTA