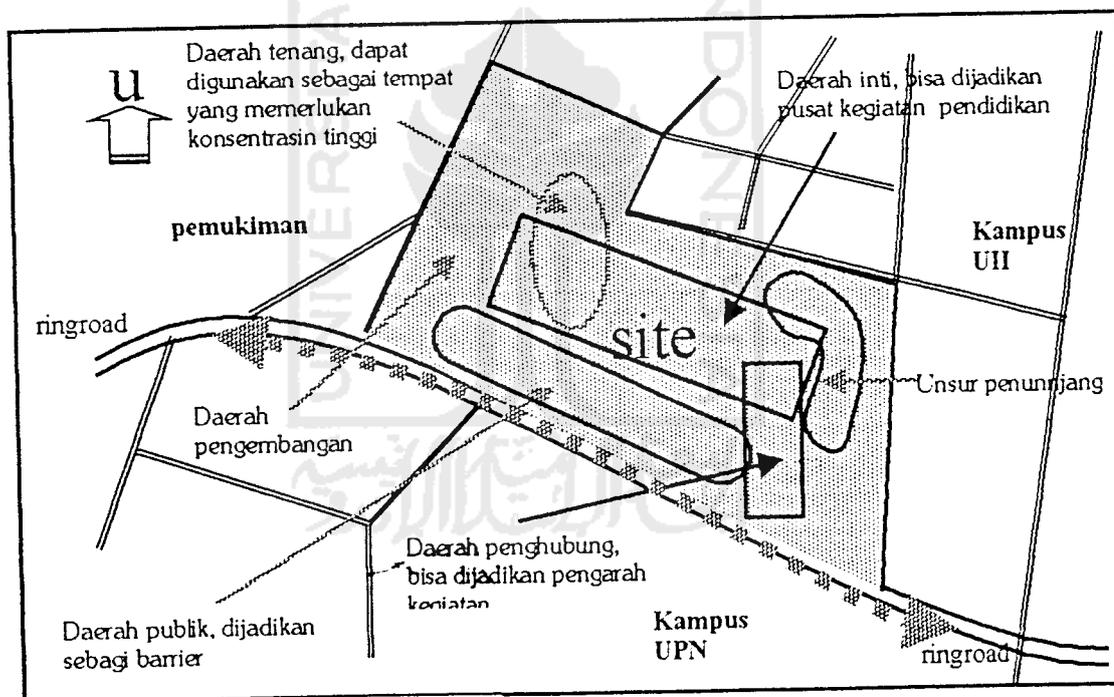


BAB IV

KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4. 1. KONSEP PENGOLAHAN SITE

Pengolahan site di sini didasarkan pada pengolahan zoning secara global pemanfaatan site terpilih pada bab III (ibid. 3. 3) dipadukan dengan pengelompokan fungsi kegiatan dan aspek lingkungan site.



Gambar IV. 1 Konsep Pengolahan Site

Dari konsep pemikiran di atas nanti dikembangkan dalam perencanaan desain dari bangunan secara menyeluruh baik pengolahan denah, maupun unsur pendukungnya seperti lanscape dan penataan masa bangunan.

4. 2. KONSEP PENDEKATAN KEBUTUHAN RUANG

A. Besaran Ruang

Dari analisa pengoptimalan ruang pada bab III mengenai waktu penggunaan dan periode penggunaan didapat besaran ruang untuk kegiatan yang akan diwadahi dalam Akademi Desain ini adalah sebagai berikut :

No	Ruang	jml	Kapasitas	Standar (m ²)/orang	Dimensi (m ²)
A. Kegiatan Pengelolaan					
1.	Ruang direktur utama	1	1	10	10
2.	Ruang pembantu direktur	3	1	6	18
3.	Ruang sekretaris	1	1	12	12
4.	Ruang kepala administrasi / tata usaha	1	6	15	90
5.	Ruang rapat	1	20	1.8	36
6.	Ruang tunggu	1	Asumsi	-	25
7.	Ruang senat	1	60	2.5	150
8.	Lavatory	2	5	1.8	18
					359
B. Kegiatan Pendidikan					
1.	Ruang teori	6	100	2.1 + (7.5)	1305
2.	Ruang praktek gambar	3	50	3.61 + (7.5)	564
3.	Ruang latihan komputer	3	50	1.45 + (94 + 7.5)	522
4.	Ruang studio foto desain + model	4	50	1,4 + (7.5)	310
5.	Ruang studio grafis	3	50	2 + (7.5)	322.5
6.	Ruang laboratorium proses fotografi	1	50	1,6 + (7.5)	87.5
7.	Ruang praktek gambar teknik	4	50	2,5 + (7.5)	530
8.	Ruang praktek pembuatan model	2	50	3,61 + (7.5)	376
9.	Ruang presentasi	1	250	1.8	450
10.	Ruang dosen kepala	1	1	10	10
11.	Ruang dosen/staff pengajar	1	20	7.5	150
12.	Ruang rapat	1	20	7.5	150
13.	Ruang pengajaran	1	10	4.5	45
14.	Ruang kepala pengajaran	1	1	10	10
15.	Ruang gudang	1	Asumsi	-	18
16.	Ruang <i>lauctory</i> dosen	2	Asumsi	-	18

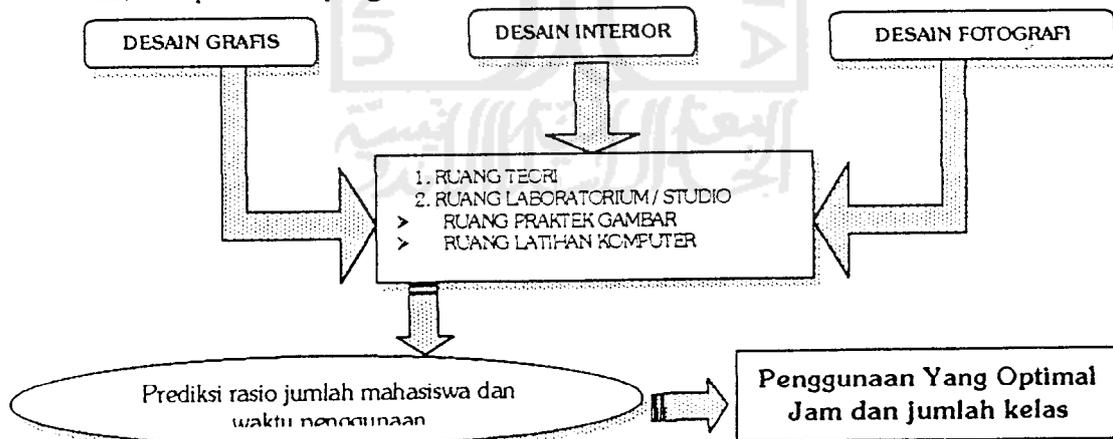
17.	Ruang <i>lavatory</i> umum	2	Asumsi	-	18
					4386
C.	Kegiatan Informasi				
1.	Ruang perpustakaan				
	<i>Control desk</i>	1	3	4	12
	Ruang baca	1	150	1.6	240
	Book stack	1	Asumsi	-	24
	R fotokopi	1	Asumsi	-	112
2.	Ruang pameran	1	600	2.8	1680
3.	Ruang <i>slide show</i>	1	150	2.1	315
4.	Ruang kontrol sound system	1	3	3	9
5.	Ruang seminar dan <i>ceremony</i>	1	250	0.6	150
6.	Ruang sekretariat	1	10	2.4	24
7.	Gudang	1	Asumsi	-	18
8.	<i>Lavatory</i>	2	Asumsi	-	18
					2452
D.	Kegiatan Workshop				
a.	Workshop Desain Interior				
1.	Ruang manager creative service	1	1	18	18
2.	Ruang produksi desain	1	10	5.4	54
3.	Ruang cetak dan repro	1	8	5.2	42
4.	Ruang properti seting	1	Asumsi	-	9
b.	Workshop Desain Fotografi				
1.	Ruang manager creative service	1	1	18	18
2.	Ruang studio foto	1	10	5.4	54
3.	Ruang kamar gelab	1	Asumsi	-	18
4.	Ruang laboratorium proses fotografi	1	Asumsi	-	9
5.	Ruang dokumentasi	1	Asumsi	-	18
b.	Workshop Desain Interior				
1.	Ruang manager creative service	1	1	18	18
2.	Ruang pembuatan model	1	8	3.6	54
3.	Ruang penyimpanan	1	20	1.2	24
4.	Ruang konferensi klien agency	1	25	1.5	37.5
5.	Ruang presentasi audio visual	1	20	1.5	30
c.	Ruang penunjang				
1.	Gudang	1	asumsi	-	18

2.	Lavatory	2	asumsi	-	18
					439.5
E. Kegiatan Penunjang dan servis					
1.	Kafe/ kantin	1	150	2.2	330
2.	Pantry	1	Asumsi	-	25
3.	Bursa	1	Asumsi	-	18
4.	Keamanan	1	Asumsi	-	24
5.	Lavatory	1	Asumsi	-	18
6.	ME	1	asumsi	-	24
7.	Gudang	1	Asumsi	-	12
					451
					8587.5
	Sirkulasi + lobby 30%				2576.25
	Parkir motor(40% dari ± 2000) : 4 periode		200	1,5	300
	Parkir mobil (15% dari ± 2000) : 4 periode		75	7,5	562.5
					12026.25

Table M.1 Jumlah Besaran Rucng

B. Konsep Optimalisasi Ruang

Pengoptimalan ruang-ruang di dalam Akademi Desain ini dikhususkan pada ruang kelas teori, dan studio desain yang bisa di pergunakan secara bergantian antar kelas, maupun antar program studi. Seperti yang dilakukan pada analisis ²⁴⁾



Ket: Isi Bidang Bab III hal.. frek prkuliahhan. dan pengkondisian ruang

Gambar IV. 2 Konsep Optimalisasi Penggunaan Ruang

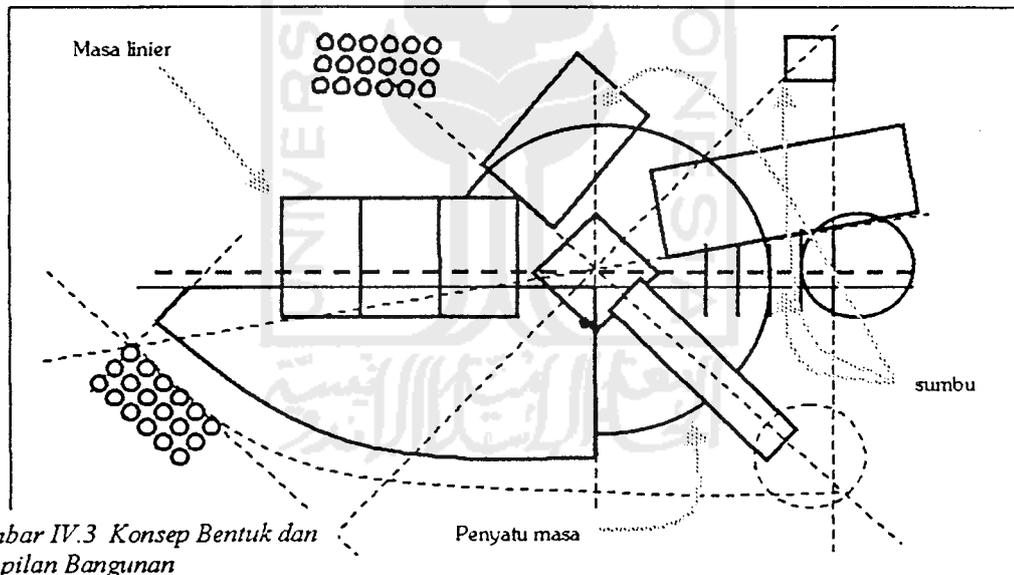
²⁴⁾ ibid 3

4. 3. KONSEP FLEKSIBILITAS, INFORMATIF, KREATIF DAN DINAMIS DALAM WADAH FISIK RUANG LUAR DAN RUANG DALAM

4. 3. 1. Konsep Kreatif dan Dinamis

4. 3. 1. 1. Konsep Bentuk dan Tampilan Bangunan

Bentuk bangunan Akademi Desain ini diarahkan pada bentuk tatanan masa yang menampilkan wujud kreatif dan dinamis sebagaimana tujuan dari pendidikan desain adalah menciptakan mahasiswa yang kreatif dalam bidang desain dan selalu dimamis dalam menerima perkembangan desain di sekitarnya. Tatanan masa bangunan tersebut diwujudkan dengan pembentukan garis sumbu sebagai acuan dari pendidikan dan tatanan massa linier dengan besar masa yang dibedakan dengan ketinggiannya sebagai ujud dari kedinamisan, kemudian digabung dengan masa lainnya sebagai wujud utuh dari sebuah desain dengan beragam karya disimbolkan dengan bentuk masa yang berbeda.



Gambar IV.3 Konsep Bentuk dan Tampilan Bangunan

Ungkapan penampilan bangunan menggambarkan produk keseluruhan dari Akademi Desain yang mengungkapkan produk-produk yang kreatif dan dinamis dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- Komposisi kreatif dan dinamis pada bangunan mempunyai daya tarik terhadap pengamat yang melewati bangunan ini.
- Adanya kesan yang menerima terhadap pengunjung dengan menampilkan sisi tertentu lebih menonjol dari sisi yang lain sebagai bagian yang menerima dengan bentuk arahan dari entrance bangunan keseluruhan
- Perbedaan ketinggian antar masa bangunan sebagai penggambaran proses kedinamisan bangunan dan penciptaan visual bangunan secara menyeluruh.

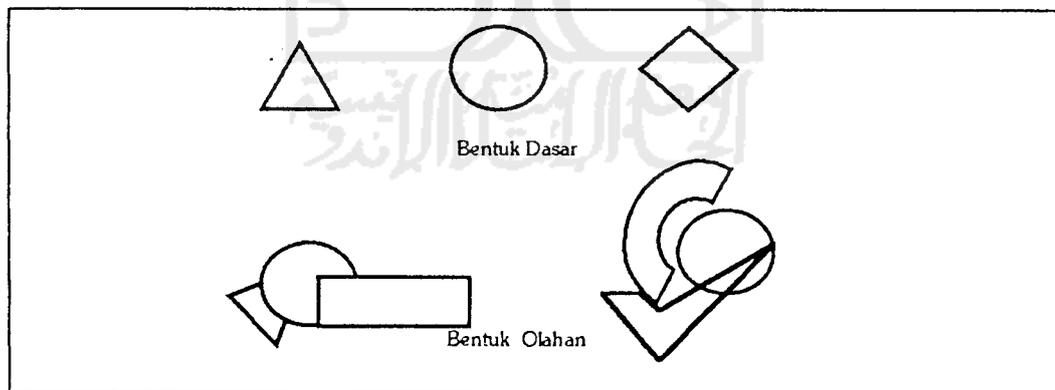
Bentuk ekspresi lain dari bentuk kreatif dan dinamis dari tampilan bangunan yaitu :

- Menghadirkan masa-masa yang mengalami pengurangan dan penambahan, perputaran , pencerminan dan penarikan untuk menghilangkan kesan statis.
- Bentuk-bentuk miring dari bangunan sebagai ekspresi kebebasan dari seorang disainer dalam mendesain sebagai ujud dari kreatif.

Penyusunan struktur yang lebih bebas tidak mesti harus tegak lurus dengan penggunaan teknologi moderen yang berkembang saat ini.

4. 3. 1. 2. Tata Ruang Dalam

- Bentuk ruang merupakan bentuk dasar yang dikembangkan menjadi bentuk yang menimbulkan kesan kreatif dan dinamis dalam tata massa bangunan.



- Elemen-elemen yang dipakai adalah elemen yang yang dapat diolah kedalam bentuk kreatifitas desain dan bersifat teknologi maju
- Skala yang dipakai menggunakan skala manusia normal dan pda ruang-ruang tertentu menggunakan skala lebih besar sebagai ekspresi ruang tak terbatas.



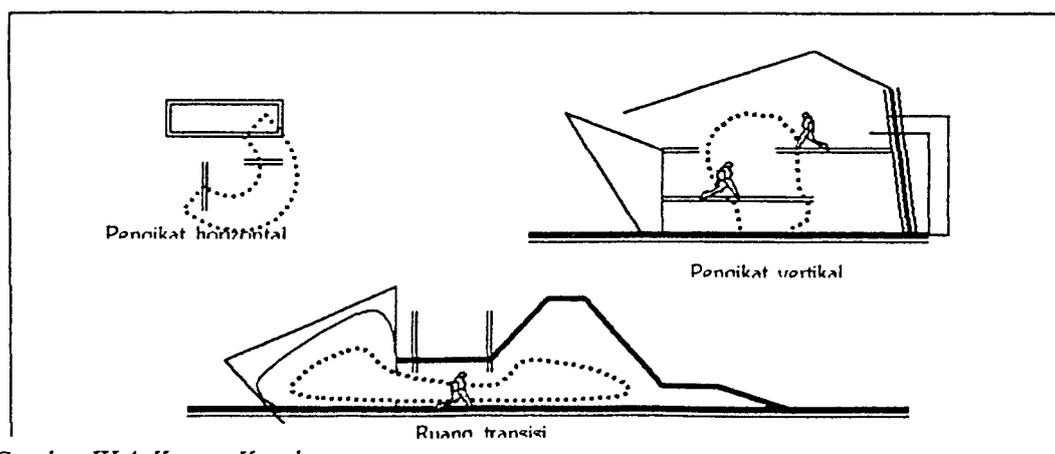
4. 3. 1. 3. Konsep Lanscape Bangunan

Pengolahan *landscape* bangunan didasarkan pada pengolahan masa bangunan secara keseluruhan, dengan demikian pengolahan *landscape* digunakan sebagai pendukung proses penciptaan bangunan yang kreatif dan dinamis secara menyeluruh dengan pengolahan entrance dan pintu keluar yang informatif, menggunakan elemen-elemen *landscape* seperti tumbuhan, batu dan bahan alami yang lain untuk menciptakan suasana akrab lingkungan. selain itu elemen-elemen elengkap lain seperti halnya tempat istirahat atau duduk-duduk mahasiswa untuk menimbulkan kesan kebersamaan dan juga bisa digunakan sebagi praktek mahasiswa khususnya bidang desain fotografi untuk praktek *out-door*.

4. 3. 2. Konsep Fleksibilitas dan Informatif

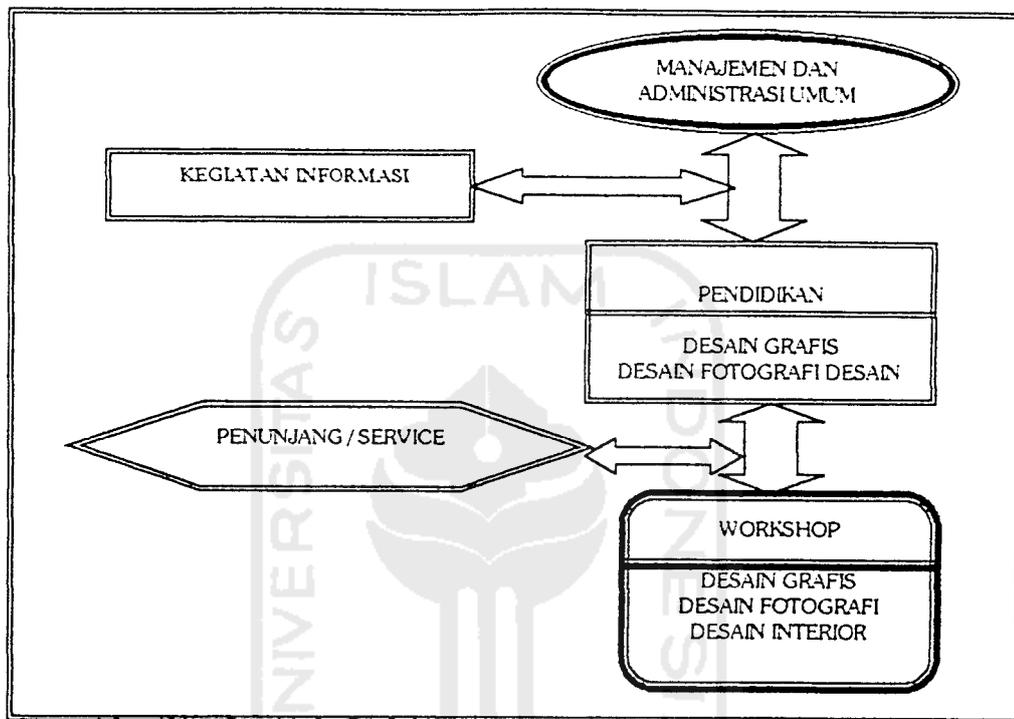
4. 3. 2. 1. Karakter Ruang dan Elemen Pembentuk Ruang

- Untuk menciptakan ruang yang tetap mendukung kegiatan maka diperlukan ruang – ruang sebagai pengikat hubungan antar ruang yaitu untuk pengikat ke arah horizontal maupun arah vertikal, serta ruang transisi untuk menghilangkan rasa jenuh di dalam bangunan serta menimbulkan kesan fleksibel ruang dan proses informatif dalam tahapan pencapaian ruang..



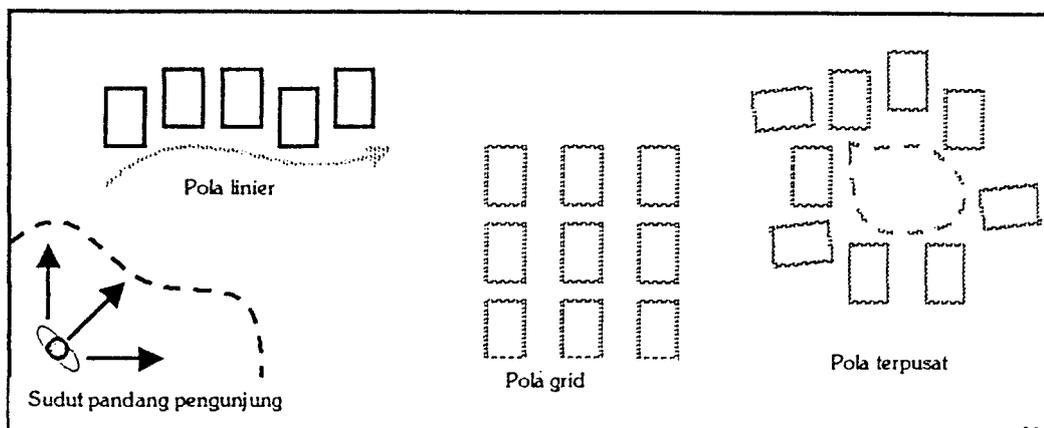
Gambar IV.4 Konsep Karakter Elemen Pembentuk Ruang

- Pengelompokan ruang berdasarkan urutan kegiatan dan sifat ruang dan hubungan kegiatan yang mempunyai keterkaitan dan frekwensi hubungan tinggi. serta terarah (tidak membingungkan) untuk memenuhi kriteria ruang yang fleksibel dan informatif.

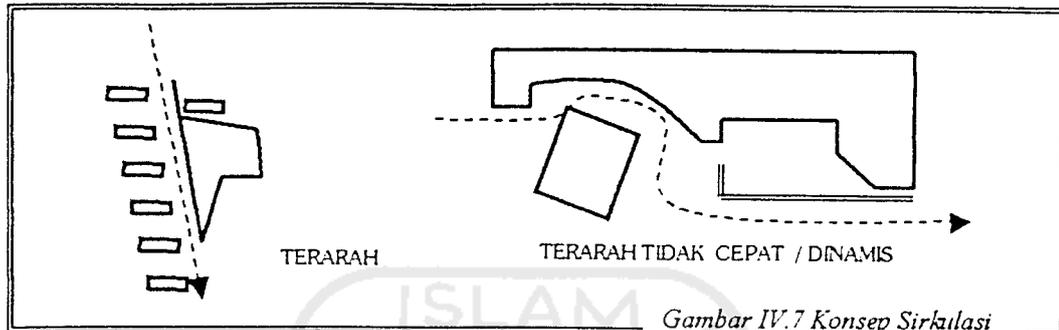


Gambar IV.5 Konsep Pengelompokan Ruang Berdasar Urutan Kegiatan

- Pola peruangan disesuaikan dengan arah gerak dan sudut pandang pengunjung terhadap keseluruhan, sehingga pola peruangan yang dapat meakili merupakan kombniasi antar pola linier, terpusat dan grid.

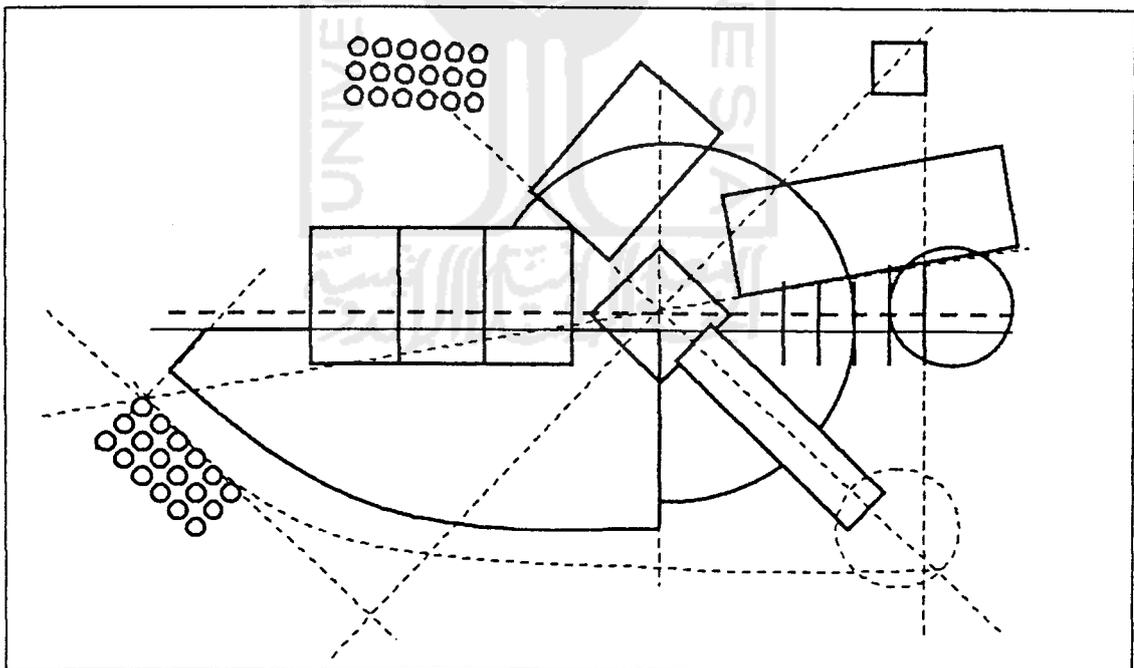


- Sirkulasi pada bangunan mempertimbangkan kemudahan pencapaian, keterkaitan hubungan ruang dan sifat serta karakteristik ruang. Untuk menciptakan ruang tersebut maka dituntut adanya pengaturan pergerakan, pengendalian dan pengarahan ke wadah kegiatan.



Gambar IV.7 Konsep Sirkulasi Bangunan

- Pengungkapan fisik ruang berdasarkan pengolahan bentuk-bentuk dasar yang diwujudkan dalam bentuk sumbu, dan keseimbangan, serta pengolahan bidang batas.



Gambar IV.8 Konsep Ungkapan Fisik Ruang

4. 4. PENGKONDISIAN RUANG

a. Pencahayaan dalam ruang

Sebagaimana yang telah diungkapkan oleh *Le Corbusier* bahwa arsitektur adalah keahlian, permainan, yang tepat dan sempurna tentang masa-masa yang disajikan bersama di bawah cahaya. Mata kita dibuat untuk melihat bentuk-bentuk di dalam cahaya dan bayangan yang menunjukkan bentuk-bentuk itu.

Dari ungkapan tersebut, maka dalam konsep perencanaan dan perancangan dapat diungkapkan beberapa hal sebagai berikut :

- Pencahayaan alami digunakan pada ruang-ruang teori dan praktek, perpustakaan, ruang pengelolaan, serta ruang servis dengan memperhatikan pengatasan efek thermal, perencanaan, tata letak, ketinggian, dan lebar bukaan.
- Pencahayaan buatan digunakan terutama untuk ruang pameran, ruang administrasi, ruang direktur, ruang laboratorium, juga ruang studio foto, pencahayaan buatan ini juga digunakan sebagai cadangan jika pencahayaan alami tidak berfungsi secara optimal.

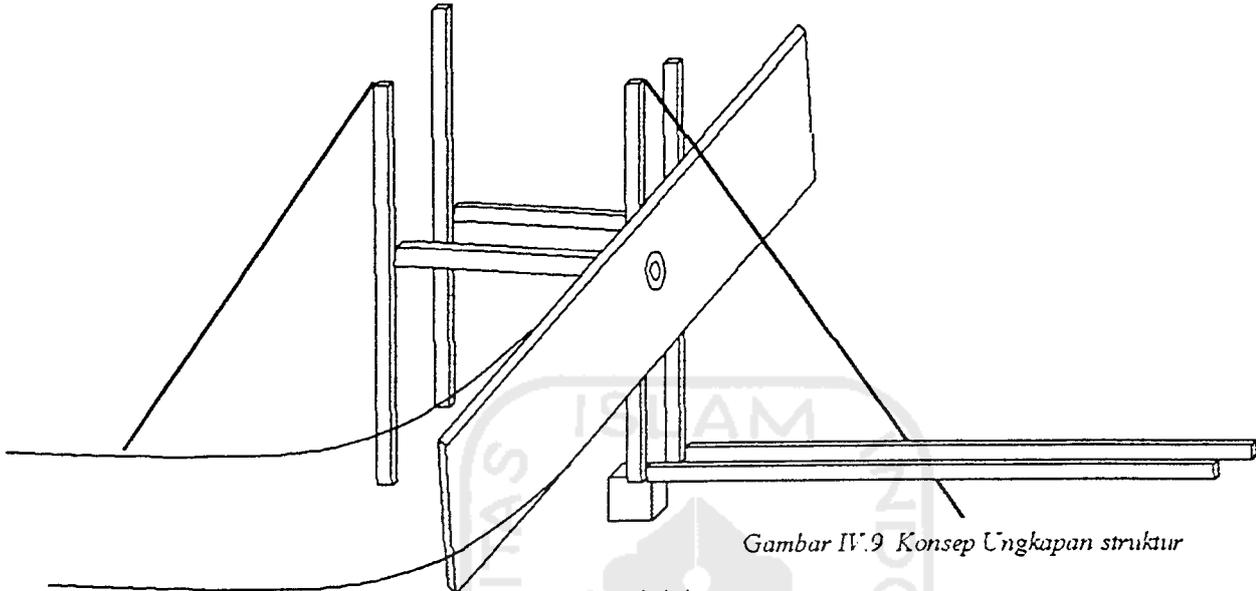
b. Penghawaan dalam ruang

- Pemanfaatan penghawaan alami pada kelompok ruang pendidikan dengan memperhatikan kelembaban dan pemanfaatan elemen-elemen yang dapat memberi kenyamanan, serta dapat mengatasi radiasi panas.
- Pemanfaatan penghawaan buatan menggunakan AC untuk kelompok ruang administrasi/ pelayanan dan ruang - ruang laboratorium, kegiatan informasi dan *workshop*.

4. 5. KONSEP SISTEM STRUKTUR BANGUNAN

Berdasarkan studi bangunan kampus (lihat 2.8) terlihat bahwa sebuah lembaga pendidikan khususnya lembaga pendidikan desain harus mengutamakan penampilan dan penggunaan ruang-ruang yang lebar untuk kegiatan desain dan pengoptimalan ruang dengan konsep fleksibilitas. Maka struktur yang dipilih adalah menggunakan struktur yang mampu mendukung bangunan dalam bentang lebar dengan model

model rangka atau menggunakan modul tertentu dengan penggabungan beberapa sistem struktur yang bisa mendukung bangunan.



Gambar IV.9 Konsep Ungkapan struktur

Kriteria pemilihan sistem struktur ini adalah;

1. Kuat dan kokoh untuk menahan gaya-gaya yang ada pada bangunan.
2. Mendukung bentuk yang direncanakan dalam bangunan dan tidak mengganggu interior bangunan secara fungsional.
3. Struktur pondasi mampu menyesuaikan diri dengan kondisi tanah, gempa dan faktor-faktor lain.
4. Kemudahan dalam pelaksanaan dan mengutamakan keawetan dan ketahanan sehingga mendukung nilai estetis bangunan.

4. 6. SISTEM JARINGAN BANGUNAN

A. Sistem Jaringan Komunikasi

sistem komunikasi menggunakan dua jenis:

1 komunikasi eksternal. merupakan komunikasi dari dan luar dalam bangunan, berupa:

- telephon
- facsimile/telex

- PABX

2. Komunikasi Internal, yang terjadi antara satu dengan bagian lain dalam satu bangunan, berupa:

- intercom
- micropone-loudspeaker

B. Sistem Jaringan Listrik

Suplay utama energi listrik berasal dari PLN dengan genset sebagai cadangan apabila aliran listrik dari PLN terputus/ padam. Kebutuhan dayalistrik untuk kepentingan :

- Penerangan
- AC
- Pompa.

Jaringan dilengkapi dengan UPS (Uninterrupted Power System) yang berguna memindahkan daya listrik dari PLN ke Generator secara otomatis dan memberi tenaga listrik sementara, agar perpindahandari sumber listrik PLN ke Genset tidak terasa.

4. 7. KONSEP SISTEM UTILITAS BANGUNAN

A. Sistem Plumbing.

Terdri dari sistem air bersih dan limbah. Sistem distribusi air bersih menggunakan down feed riser system yang berfungsi mensuplay kebutuhan air bersih dan memiliki cadangan untuk wsistem pemadam kebakaran. Sedangkan sistem limbah dibedakan atas :

- Limbah padat

Menggunakan shaft sampah ditampung di bassement dan diangkut oleh petugas kebersihan kota.

- Limbah cair

Air kotor dibuang ke riol kota, air kotor yang mengandung lemak disaring dulu dalam bak penangkap lemak. Tinja dibuang ke riol kota setelah melalui *Sewage TreatmentPlant*.

B. Sistem Penangkal Petir.

Pengamanan bangunan dari gangguan petir dilakukan dengan sistem elektronik yang berbentuk tiang dan dihubungkan ke bumi.

C. Sistem Keamanan Terhadap Bahaya Kebakaran

Banyak faktor yang harus diperhitungkan dalam upaya untuk menghindari diri dari api. Bagian-bagian yang menunjang bagi berfungsinya sistem keamanan yang menyeluruh adalah:

1. Sistem pendeteksian api,
2. Evakuasi penghuni gedung dan perlindungannya,
3. Area tempat berlindung,
4. Komunikasi darurat dan pengendaliannya,
5. Pengendalian asap, tekanan udara, penghadang udara.

Sistem keamanan terhadap bahaya kebakaran pada bangunan *Akademi Desain* ini dibagi menjadi:

1. Pencegahan kebakaran pasif,
 - Tangga dan lift kebakaran/darurat,
 - tanda-tanda evakuasi, seperti tanda keluar, alarm dan lampu.
 - Head detector dan smoke detector (75 m²/unit)
2. Pencegahan kebakaran aktif.
 - Fire splinker,
 - Fire hydrant
 - Box htydrant
 - Pemadam portable

Pencegahan terhadap bahaya kebakaran dilakukan melalui:

- a). Preventif (penanganan yang bersifat mencegah)
 - Pengaturan site plan (memperhatikan akses mobil pemadam kebakaran, pengaturan jarak bangunan dan penyediaan fire hydrant)
 - Bahan bangunan tahan api
 - Pemasangan detektor panas dan detektor asap

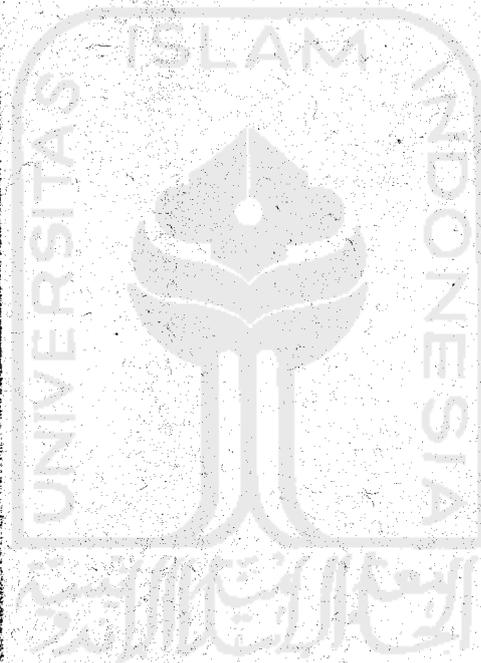
- b). Resesif (pengamanan saat terjadi kebakaran)
- Tangga/lift darurat yang langsung berhubungan atau dekat dengan luar
 - Tanda-tanda penunjuk evakuasi (tanda keluar, alarm suara dan lampu)
 - Alat-alat pemadam kebakaran (fire hydrant , hydrant box, splinker system, dan portable fire) dengan memperhatikan kapasitas dan penempatannya.



AKADEMI DESAIN



grafis
fotografi
interior
di Yogyakarta



DAFTAR PUSTAKA