

BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1 ESENSI HOME LIBRARY PADA PERPUSTAKAAN HYBRID

Dalam merencanakan suatu aktivitas dalam perpustakaan, hal yang paling dominan harus terpenuhi adalah bentuk kenyamanan dan keteraturan dalam melakukan segala aktivitas bagi pemakai perpustakaan. Selain itu, kemudahan dalam pencapaian data informasi yang di dapat dalam perpustakaan menjadi modal utama agar suatu perpustakaan menjadi saranan informasi dan pendidikan yang dapat mengikuti globalisasi pendidikan yang semakin berkembang.

Peran Home Library dalam perpustakaan Hybrid ialah membentuk kenyamanan akses sirkulasi dan aktivitas yang dapat memenuhi kebutuhan pemakai perpustakaan, yang meliputi penataan furniture, tata ruang, pola udara, pola cahaya, pola suara, sirkulasi, dan kenyamanan saat melakukan aktivitas dalam perpustakaan.

Sedangkan kemudahan dalam pencapaian data informasi baik tercetak maupun digital, akan dibantu pada kelengkapan dan dukungan media-media perantara komunikasi yang meliputi *catalog*, teknologi *barcode*, *Radio Frequency Identification (RFID)*, *Web*, *E-mail* dan *Voice Mail*.

5.2 KAJIAN TEORITIK

5.2.1 Modernisasi Dalam Arsitektur

Perkembangan arsitektur sejalan dengan perkembangan budaya, pola pikir dan gaya hidup suatu masyarakat pada umumnya, terutama dalam aspek seni, keindahan dan teknologi.



Revolusi Industri pada sekitar abad ke-19 turut berpengaruh dalam perkembangan arsitektur karena adanya perubahan dalam teknologi, sosial, dan kebudayaan.

Pada perubahan dalam bidang teknologi bangunan, terjadi peningkatan mutu dan pengerjaan bahan bangunan tradisional seperti kayu, batu bata, genting, dan batu alam. Namun juga terjadi perubahan yang mencolok dengan pemakaian 3 bahan baru (penemuan teknologi terbaru) yaitu kaca, baja dan beton.

Perubahan dan kemajuan inilah yang memunculkan gerakan modern dalam berbagai bidang kehidupan.

Dalam konteks arsitektural, modern bisa ditinjau dari berbagai aspek. Misalnya modernisme bisa dilihat dalam transformasi bentuk bangunan, ataupun penggunaan teknologi dan material yang mencerminkan kemodern-an sebuah bangunan.

Bila ditinjau dari bentuk bangunan maka dapat diidentfikasi identitas arsitektur modern. Gaya yang dianut adalah "Form Follow Function" dimana bentuk bangunan mengikuti fungsinya atau Langgam Structural Rationalism yang mengutamakan suatu sistem struktur pada bangunan sehingga berpengaruh langsung pada bentuk bangunannya sendiri. Sehingga arsitektur modern selalu menghasilkan bentuk-bentuk yang fungsional yang cenderung mengarah kepada bentuk-bentuk geometri dasar. Bangunan terbentuk oleh bagian-bagiannya apakah dinding, jendela, pintu, atap, dan lain-lain tersusun dalam komposisi dari unsur-unsur yang semuanya mempunyai fungsi.

Berkaitan dengan konsep fungsionalisme, Le Corbusier dalam Vers une architecture menulis :

" Bila kita menghilangkan bentuk dihati dan pikiran kita, dan hanya memandang pada fungsi, produksi masal, cepat dan sehat maka pikiran kita akan sampai pada "rumah mesin", dan keindahan akan muncul dengan sendirinya." ⁵¹⁾

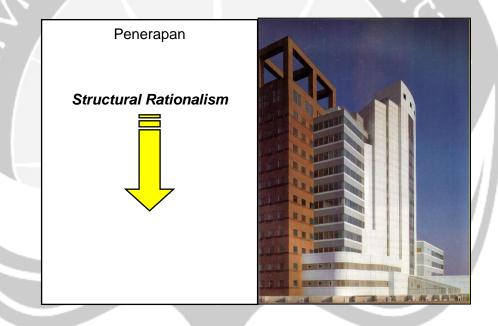
Ungkapan ini merujuk pada konsep fungsionalisme yang menekankan pada fungsi. Keindahan akan muncul dengan adanya fungsi dari masing-masing elemen bangunan dan bukan dari hiasan.



Dalam penerapan konsep fungsionalisme, rasionalisme memegang peranan penting dalam mewujudkan bangunan yang "bersih", "pure" (murni) tanpa hiasan dan sederhana.

Dalam hal ini kaum modernis yakin akan kekuatan rasio.

"...... Rasio dipandang sebagai kekuatan yang dimiliki manusia untuk memahami realitas; untuk membangun ilmu pengetahuan dan teknologi, moralitas dan estetika; untuk menentukan arah hidup dan perkembangan sejarah; untuk memecahkan persoalan-persoalan ekonomi; untuk mengendalikan sistem sosial, politik; dan seterusnya.... Pendek kata, rasio dipandang sebagai kekuatan tunggal yang menetukan segala-galanya!...." ⁵²⁾



Gambar 55. Bridgeport Center (Richard Meier)
(sumber : www.geocities.com)

Sedangkan bila melihat pada teknologi dan material yang digunakan bisa ditemui ke-dominan-an suatu bahan tertentu. Misalnya baja dan kaca sebagai bahan bangunan utama. Bentuk arsitekturnya yang kotak dibuat dengan sistem rangka dengan bahan baja dan penutup kaca yang jelas .



Salah satu contoh adalah pengolahan pencahayaan alami dalam perancangan. Le Corbusier misalnya, ia membuat jendela besar dan lebar di atas dan di samping. Bentuk jendelanya tidak menyerupai lubang di dinding pada bangunan klasik, tetapi berupa bidang membentuk komposisi horizontal-vertikal yang "diperkuat" oleh bidang kaca dan aluminium sebagai rangkanya.



Gambar 51. House at Weissenhuf (Le Corbusier) (sumber : www.geocities.com)

Semua hal diatas didasarkan pada slogan - slogan yang menjadi cap bagi bentuk arsitektur modern seperti 'Less is more' atau 'Simplicity is beauty'. Gaya hidup modern berimbas kepada keinginan untuk memiliki bangunan yang simple, bersih dan fungsional, sebagai simbol dari semangat modern.

Kata kunci : simple.

5.2.2 Atraktif "suasana yang menyenangkan"

Atraktif menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia artinya sesuatu yang menyenangkan. Sesuatu yang menyenangkan tentulah erat kaitannya dengan persepsi orang dan suasana orang tersebut. Persepsi tiap orang berbeda-beda sehingga kesan menyenangkan bukan sesuatu hal yang mutlak. Persepsi orang relatif dan ke-relatif-an ini menunjukan kedinamisan dalam berpikir tergantung pada waktu dan kondisi. Sedangkan suasana orang yang dalam keadaan senang pasti akan merasa santai/relaks.

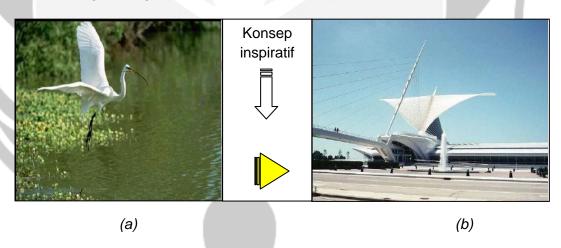


Prof. Dr. N. Drijarkara S.J. mengartikan *dinamis* sebagai kemampuan atau kekuatan. Dari kata benda dinamis terbentuklah kata sifat dinamika yang artinya punya kekuatan atau punya *daya gerak*..⁵³⁾

Dalam kehidupan, dinamika dapat dikatakan sebagai sesuatu yang aktif. Pohon misalnya, dapat dikatakan suatu dinamika karena selalu tumbuh dan berkembang. Demikian pula manusia, punya dinamika atau berupa dinamika.

Secara fisiologis dapat dibuktikan karena sejak lahir, manusia terus berkembang, organ-organ tubuhnya terus bekerja, darahnya terus mengalir. Hidup berarti aktif terus. Dinamika manusia bisa dipandang sebagai kekuatan yang menggerakan manusia kepada suatu tujuan.

Dalam arsitektur, dinamika bisa ditransformasi dalam berbagai elemennya. Proses transformasi ini melalui konsep yang bisa berupa analogi atau hubungan harfiah. Gagasan arsitek seringkali terpacu ketika menjumpai suatu sosok/figur yang bermakna yang dapat menjadi sumber inspirasi dalam mengembangkan rancangan berikutnya. Cara tersebut membantu para arsitek untuk mengembangkan kreatifitas dalam mencipta bentuk.



Analogi dibangun dari konsep yang inspiratif.

Gambar 52. (a) angsa (b) The Milwaukee Art Museum (Santiago Calatrava)

(sumber: (a) www.geocities.com (b) www.arcspace.com)

Kata kunci : dinamis



5.3 KONSEP PELAYANAN PERPUSTAKAAN HYBRID

Berdasar data alokasi waktu pelayanan perpustakaan, maka pelayanan waktu kerja gedung perpustakaan *Hybrid* di Yogyakarta :

- Alokasi hari kerja : senin minggu (tutup pada hari besar nasional dan agama)
- Alokasi jam kerja: 08.00 22.00 WIB, hal tersebut untuk memberikan pelayanan yang maksimal pada pengunjung.
- Staff pekerja : dibagi atas 3 shift pergantian jam kerja

Shift 1: 07.30 – 12.15 WIB

Shift 2: 12.15 - 17.15 WIB

Shift 3: 17.15 – 22.00 WIB

Pelayanan perpustakaan hybrid yang paling efisien adalah pada sistem campuran. Karena data-data tercetak umum yang dicari pengunjung perpustakaan dapat dibaca dan dipinjam untuk dibawa pulang, sedangkan data-data tercetak yang koleksinya terbatas dapat dibaca di dalam gedung perpustakaan tetapi tidak boleh untuk dipinjam. Untuk data jenis kedua tersebut sebagian akan di pindah dalam bentuk digital, sehingga pengunjung perpustakaan dapat memiliki salinan dari data-data yang koleksinya termasuk terbatas. Dengan sistem campuran ini, kebutuhan akan pengunjung dalam perpustakaan hybrid diharapkan dapat terpenuhi.

5.4 KONSEP KEGIATAN DAN HUBUNGAN RUANG

5.4.1 Pelaku Kegiatan

Jenis pelaku kegiatan yang ada pada perpustakaan hybrid terdiri atas 2 organisasi pelaku :

1. Pengunjung

Jenis Pengunjung	Jenis Kegiatan
Anak-anak	Membaca buku anak-anak
	Menonton film/kartun pendidikan
	Bermain
	Makan/minum
Pelajar/Mahasiswa	Mencari data tercetak/virtual
	Membaca dan berinternet
	Menonton film documenter
	Melihat pameran



	 Akses data skripsi via
	perpustakaan kampus/sekolah
	Copy data
	Makan/minum
Masyarakat Umum	Mencari data tercetak/virtual
	Membaca dan berinternet
	Menonton film documenter
:n lum	Melihat pameran
	Copy data
V2	Makan/minum

2. Pengelola

1 1 8 11	
Jenis Pengelola	Jenis Kegiatan
Staff Umum	Menerima pengunjung
	Melayani pengunjung
	Memberi informasi
	Makan/minum/istirahat
Staff Operasional	mengawasi pengunjung
	membimbing pengunjung
	mencatat buku masuk
	mencatat buku keluar
	menyeleksi buku
	menyimpan buku
	 menerima buku baru
	melayani fotocopy
	mencatat administrasi
	menyimpan arsip
	pengadaan bahan koleksi
	pengolahan bahan koleksi
₹	mengadakan rapat



Staff Servis	penyimpanan alat
	pekerjaan MEE
	mengelola parkir kendaraan
	menjaga keamanan
	membersihkan ruang
	Makan/minum/istirahat

5.4.2 Kelompok Kegiatan

Pengelompokkan kegiatan pada perpustakaan hybrid dapat diklasifikasikan menjadi :

- 1. kegiatan penerimaan
 - menerima pengunjung, memberi informasi, membantu mengawasi
 - pertimbangan tipe pelayanan (pelayanan pengunjung, pelayanan buku)
 dan tipe pengunjung yang dilayani (individu atau kelompok)
 - tuntutan kegiatan : mudah terlihat, pencapaian langsung
- 2. kegiatan utama (baca-peminjaman)
 - meminjam bahan pustaka untuk dibawa pulang, mengembalikan bahan pustaka, membaca bahan pustaka referensi di perpustakaan
 - pertimbangan : jumlah pengunjung yang dilayani dan waktu pelayanan
 - tuntutan kegiatan : ruang baca yang langsung dan sedikit batasan, sehingga menjamin keleluasaan gerak, kenyamanan membaca melalui suasana, dan terpenuhinya kenyamanan pengkondisian ruang.
- 3. kegiatan pendukung kenyamanan pengunjung
 - promosi dengan pengadaan kegiatan pameran-pameran yang mendukung fungsi perpustakaan
 - menyediakan sarana tempat untuk rapat, diskusi, penyajian wawancara tentang peluncuran buku, cafeteria, penyajian film-film documenter, penyajian film kartun pendidikan untuk anak-anak.
 - Pertimbangan : jumlah pengunjung dan waktu pelayannya yang padat
 - Tuntutan ruang : mudah terlihat, desain menarik, mudah dicapai dari hall utama



4. kegiatan operasional/servis

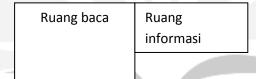
- melayani pengunjung, mencatat buku yang keluar-masuk, mengelompokkan bahan pustaka, melayani pengunjung, memelihara bangunan dan kelengkapannya, membersihkan ruang-ruang, jual beli buku dan alat tulis, mengatur parkir, menyimpan alat.
- Pertimbangan : sistem pelayanan dan jangkauan pelayanan
- Tuntutan: memiliki akses langsung untuk kegiatan sirkulasi material, untuk pengawasan dan hubungan mudah dicapai dari ruang baca

5.4.3 Konsep Hubungan Ruang

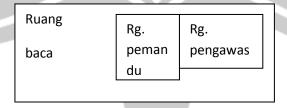
Dalam pendekatan untuk menentukan hubungan ruang-ruang yang ada dalam perpustakaan perancangan dilakukan berdasar pembagian terhadap tingkat kebisingan dan sirkulasi pemakai dalam ruang perpustakaan.

Konsep hubungan ruang yang dipakai berupa:

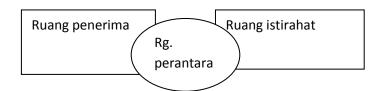
- Ruang-ruang bersebelahan untuk ruang baca dengan ruang informasi, rest room dengan cafeteria, hall dengan lobby.



 Ruang di dalam ruang untuk ruang pengawas dan pemandu di dalam ruang baca, ruang keuangan berada di dalam ruang administrasi.



 Ruang-ruang yang dihubungkan dengan ruang bersama untuk ruang penerima dan ruang istirahat.





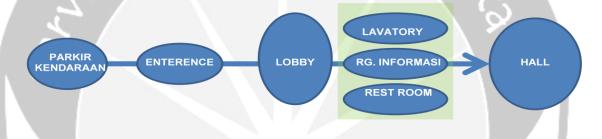
5.4.4 Konsep Organisasi Ruang

Dari perbandingan masing-masing analisis sistem organisasi ruang yang ada, maka sistem yang dapat menampung kegiatan dan ruang yang ada di perpustakaan hybrid adalah sistem organisasi radial, dengan pertimbangan :

- Keluwesan sistem dalam mengorganisasikan berbagai pola bentuk yang tidak monoton
- Ada ruang pengikat antar bentuk ruang sebagai pemersatu dan memudahkan jalur sirkulasi yang terjadi

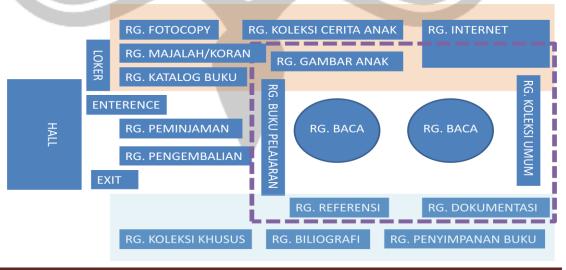
1. Kelompok Ruang Penerima

Pada kelompok ruang penerima organisasi ruang yang terjadi lebih mengarah pada organisasi linier, karena pola sirkulasi dari parkir kendaraan menuju ke hall terbentuk dalam satu garis lurus/linier.



2. Kelompok Ruang Peminjaman (perpustakaan)

Pada kelompok ruang peminjaman menjadi sentral dari kelompok ruang lain dalam bangunan perpustakaan hybrid, sehingga dalam pola organisasi ruang yang ada terbentuk dari beberapa pola. Pada ruang peminjaman organisasi ruang yang terbentuk berdasar atas organisasi cluster dan organisasi radial.





3. Kelompok Ruang Pendukung

Pada kelompok ruang pendukung pola organisasi ruang yang terbentuk berdasar atas organisasi radial, karena ruang-ruang pendukung terbentuk akibat mengacu pada kelompok ruang terdekatnya.



4. Kelompok Ruang Operasional

Pada kelompok ruang operasional terbentuk berdasar atas organisasi grid, karena ruang-ruang yang terbentuk saling berdekatan dan berhubungan.

5. Kelompok Ruang Servis

Bentuk organisasi memusat mendasari kelompok ruang servis, karena ruang-ruang servis melingkupi ruang-ruang inti lain yang memerlukan fungsi ruang servis. Sehingga kedudukan ruang servis menjadi ruang sekunder dari ruang lain.

5.5 TRANSFORMASI PERANCANGAN PERPUSTAKAAN HYBRID DI YOGYAKARTA

Strategi transformasi menurut Anthony C. Antoniades ada 3 (tiga) macam yang antara lain :

Traditional Strategy yaitu pengembangan bentuk yang dilakukan secara bertahap dalam penyesuaian dengan batasan-batasan yang ada baik eksternal (seperti site. view, orientasi, arah angin, kriteria lingkungan), internal (seperti fungsi,program, struktur) dan artistik (kemampuan, keinginan dan Kecenderungan arsitek untuk memanipulasi bentuk sesuai dengan keterbatasan anggaran dan batasan praktis lainnya).



- Borrowing; Kebebasan untuk memulai transformasi melalui lukisan, patung, obyek-obyek, artefak dan belajar dari bentuk dua-tiga dimensinya untuk interpretasi. Transformasi secara 'borrowing' dapat dikatakan sebagai pictorial metaphor. Contoh: jika kita memulai mencari bentuk bangunan dari sebuah taman, maka taman merupakan metafora dari bangunan tersebut.
- De-cnstrustion atau De-composition: sebuah proses dimana dicari kemungkinan jalan baru untuk mengkombinasi susunan bentuk yang baru dengan tatanan/komposisi dan stuktur yang baru.

Strategi transformasi yang digunakan dalam perancangan Perpustakaan hybrid di Yogyakarta adalah strategi *Borrowing*. Caranya adalah dengan men-transformasi esensi permasalahan kedalam wujud bangunan perpustakaan terpadu. Ini bertujuan mewujudkan sebuah perpustakaan terpadu yang modern dan atraktif.

5.5.1 Transformasi Esensi "Modern" kedalam Elemen Arsitektural

t	Esensi	Elemen Arsitektural	
	Simpel → kesederhanaan, "pure" (murni)	Bentuk Bentuk bujur sangkar adalah bentuk yang cocok untuk melukiskan sebuah kesederhanaan. Bentuk bujur sangkar menunjukan sesuatu yang murni dan rasional (Ching. 1984. hlm. 57).	sumber: Ching. 1984. hlm. 57
		¥	came of a comment

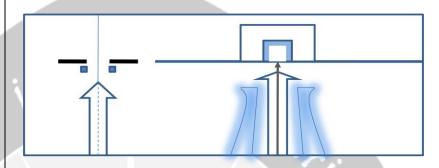


Esensi	Elemen Arsitektural	
Simpel →	<u>Warna</u>	
(lanjutan)	Gradasi satu warna atau	
	monokromatik dapat	
	menimbulkan kesan	
	"sederhana".	
	Monokromatis biasanya	
6	dimulai atau diakhiri dengan	
10,3	warna grafis hitam atau	
(C)	putih.	
7		
4		
Esensi	Elemen Arsitektural	
Simpel →	<u>Fasad</u>	
(lanjutan)	Fasad polos dan minim ornamen adalah indeks dari sebuah	
	kesederhanaan	
	Gambar 53 Burda Collection Museum, Baden-baden, Jerman (sumber: www.arcspace.com)	



Sirkulasi & Pencapaian

 Pencapaian langsung mempertegas tujuan sehingga secara visual bangunan (tempat masuk) terekspos dengan jelas.



Gambar 54. Sketsa pencapaian langsung

(sumber : Ching. 1984. hlm. 249).

Esensi	Elemen Arsitektural	
	Sirkulasi &	\leftarrow
	<u>Pencapaian</u>	
	(lanjutan)	
	Pola sirkulasi dalam	\longleftrightarrow
	ruang dapat memakai	
	pola linier yang.	K _
	Pola ini dapat	\longleftrightarrow
	melengkung atau	
	terdiri atas beberapa	7
	bagian, memotong	+ + + + + +
	jalan lain, membentuk	<
	cabang-cabang,	
	membentuk loop	
	(Ching. 1984.	
	hlm.271)	

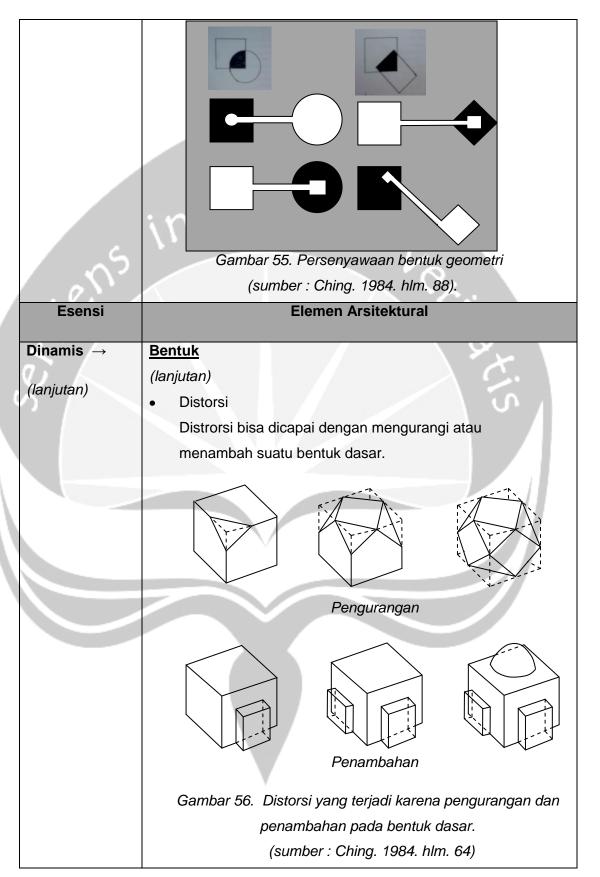


5.5.2 Transformasi Esensi "Atraktif" kedalam Elemen Arsitektural

Esensi atau kata kunci dari atraktif dalam permasalahan : dinamis.

Esensi	Elemen Arsitektural	
Dinamis →	<u>Bentuk</u>	
Dinamis	Bentuk-bentuk	
merujuk pada	geometri dasar	
sifat aktif dan	bisa	
kehidupan	dikembangkan	Bentuk geometri dasar
(daya gerak)	dengan berbagai	C.
(O)	cara yaitu :	
Esensi		Elemen Arsitektural
	<u>Bentuk</u>	
9 /	(lanjutan)	\ \Q_1
	Penggabungan beberapa bentuk dasar baik yang sama	
		(persenyawaan).
	Jika dua buah bentuk yang berbeda secara geometris	
	atau perbenturan orientasi dan saling menembus batas	
	masing-masing maka masing-masing bentuk akan bersaing	
	untuk mendapatkan kelebihan secara visual dan dominasi (Ching. 1984. hlm. 88).	
	(Ching. 1904. hith. 60).	
	Persaingan yang memperlihatkan sebuah dinamika.	
	Lingkaran & b	ujur sangkar Grid yang diputar



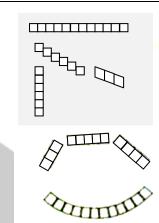




Tatanan Massa

Organisasi ruang yang sesuai dengan sifat aktif adalah gabungan antara organisai liner dan cluster.

lumin

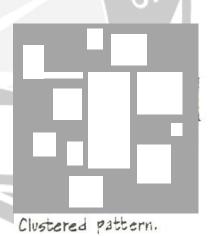


Gbr. 57. Organisasi linier (sumber: Ching, 1984.hlm.215)

Tatanan Massa

Bentuk organisasi linier dengan sendirinya fleksibel dan dapat bereaksi dengan segera pada berbagai macammacam kedaan lapangan. (Ching. 1984. hlm. 215)

Bentuk suatu organisasi cluster selalu *luwes* dan dapat menerima pertumbuhan dan perubahan langsung tanpa mempengaruhi karakternya. (*Ching. 1984. hlm. 231*)



Gbr. 58. Beberapa jenis organisasi linier (sumber: Ching, 1984.hlm.230)

Warna

Warna-warna yang bisa dipakai adalah warna yang dapat memberi kesan hidup. Warna hijau misalnya : merupakan warna dasar alam. Warna orange menggugah kreatifitas



	Sedangkan warna biru bisa memberi ketenangan.	
Esensi	Elen	nen Arsitektural
Dinamis → (lanjutan)	Skala & Proporsi Efek naik turun (pergerakan) bisa menimbulkan kesan aktif (dinamis)	
	Sirkulasi Ruang Luar Pola sirkulasi yang cocok adalah pola linier. Pola linier bisa berupa garis lurus (baik vertikal, horisontal maupun garis- garis diagonal) dan garis lengkung. Garis-garis diagonal dan lengkung dapat menggambarkan suasana yang dinamis.	
		Gbr. 59 Garis-garis pada pola linier sumber: Ching, 1984. Hlm:271



5.6 KONSEP PENAMPILAN FASAD BANGUNAN

5.6.1 Konsep Denah

Denah yang dibentuk berdasarkan atas penerapan bentuk-bentuk massa yang sesuai terhadap aktivitas pengunjung. Berdasar pertimbangan faktor-faktor yang memenuhi suatu perancangan denah bangunan,

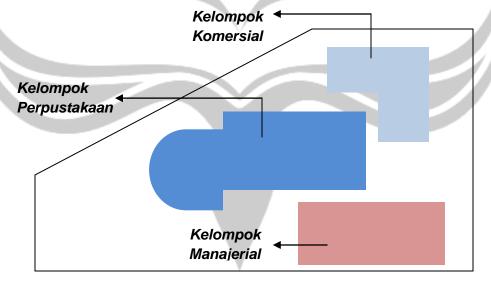
Bangunan Perpustakaan hybrid ini dibagi dalam 3 (tiga) masa utama bangunan yaitu :

- Kelompok Perpustakaan
- Kelompok Komersial
- Kelompok Manajerial (pengelola)

Tiga masa utama tersebut kemudian di bedakan berdasarkan ketinggian bangunan yang masing-masing mempunyai jumlah lantai yang berbeda;

- Kelompok Perpustakaan merupakan bangunan terbesar yang memiliki jumlah lantai antara 1-3 lantai.
- Kelompok Komersial mempunyai jumlah lantai 1-2 lantai
- Kelompok Manajerial (pengelola) merupakan bangunan dengan masa terkacil dan terbagi atas 2 lantai.

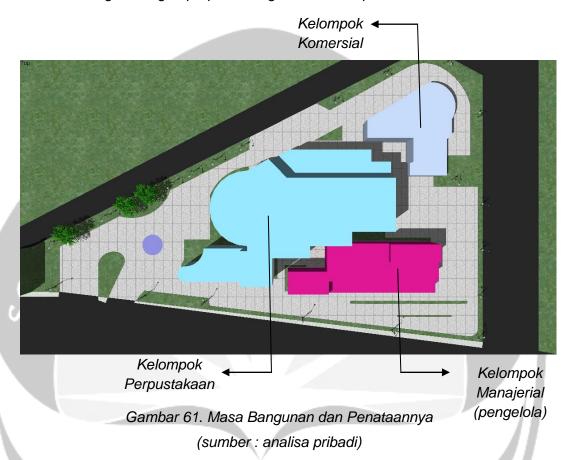
Pembedaan berdasarkan jumlah dan ketinggian lantai ini dimaksudkan untuk mempermudah penataan masa bangunan di dalam site.



Gambar 60. Pengelompokan Masa Bangunan (sumber : analisa pribadi)



Bangunan dengan masa yang besar diletakan di bagian belakang (utara) dari site untuk mencegah efek kesesakan *(crowding)* terhadap ruang jalan. Ini berhubungan dengan proporsi bangunan terhadap skala manusia.

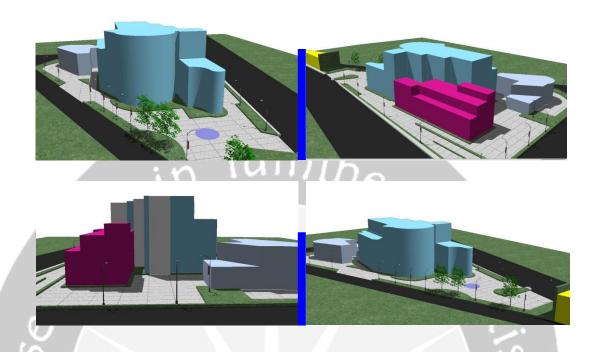


5.6.2 Konsep Fasad

Pengguanaan arsitektur modern terlihat pada fasad bangunan dengan mengaplikasi bentuk-bentuk yang merespon kebutuhan social dan mengeksploitasi material serta teknik baru. Karateristik banguanan Arsitektur Modern:

- Outline segiempat sederhana.
- Fungsi menentukan bentuk.
- Menghindari ornamen.
- Penggunaan beton bertulang sebagai material dominan.
- Jendela lebar dan cukup banyak.
 - Menggunakan teknik struktur baru.
 - Membuka interior untuk cahaya dan sirkulasi udara





Gambar 62. Fasad Massa Bangunan (sumber : analisa pribadi)

5.7 KONSEP TEKNIS BANGUNAN

5.6.1 Sistem Struktur Bangunan

Titik tolak suatu ruang bangunan pada site adalah dengan mengambil pola peruangan yang mendukung efektifitas pelayanan. Perancangan antar fungsi dalam ruang berpedoman pada kemudahan sirkulasi dan ketahanan bangunan terhadap setiap fungsi dalam ruang, sehingga pengunjung dengan mudah mencapai ruang dalam bangunan.

Sistem struktur yang digunakan adalah sistem rigid frame dengan bahan beton bertulang, dimana dengan ketentuan :

- Adalah Komponen vertikal dan horisontal dihubungkan secara kaku.
- Jarak antar kolom dan tinggi lantai ke lantai menjadi penentu kekuatan struktur
- s/d 20 lantai utk beton dan 30 lantai utk baja
 struktur yang membentuk sistem rigid frame terdiri dari beberapa bagian kerangka bangunan, antara lain :
- sloof sebagai pengikat antar kolom



 kolom sebagai bagian utama dari kerangka bangunan, berfungsi menopang kekuatan banguan pada tiap-tiap titik pembebanan pada bangunan pondasi sebagai dasar bangunan yang juga menghubungkan antara beban dari tanah dan bangunan.

Untuk pondasi yang digunakan adalah kombinasi antara pondasi setempat dan pondasi menerus. Pondasi setempat yang berupa foot plat dan pondasi tiang pancang digunakan untuk bangunan multi-lantai sedangkan pondasi menerus yang berbahan batu kali dan beton digunakan pada bangunan yang hanya memiliki satu lantai.

5.6.2 Konsep Jaringan Utilitas Bangunan

a. Sistem Pengkondisian Udara

Sistem pengkondisan udara yang digunakan adalah pengkondisan udara alami dan buatan. Sistem pengkondisan udara alami digunakan untuk ruangruang transisi seperti lobi sedangkan sistem pengkondisan udara buatan diterapkan pada ruang-ruang khusus seperti ruang sirkulasi koleksi dan ruang-ruang khusus lain yang membutuhkan perlakuan khusus.

Sistem pengkondisan udara alami digunakan dengan pertimbangan posisi Indonesia pada wilayah tropis. Cara yang dapat ditempuh dalam sistem pengkondisan udara adalah dengan pengaturan lubang-lubang bukaan dan optimalisasi ventilasi.

Pengkondisan udara buatan menggunakan AC sentral. Dengan demikian, semua ruang akan memiliki suhu yang sama.

b. Sistem Pengkondisian Cahaya

Sistem pengkondisian cahaya yang digunakan adalah cahaya alami (matahari) terutama pada pagi – siang hari, dan cahaya buatan (lampu) pada malam hari atau saat kondisi cahaya matahari rendah.

Mayoritas penggunaan cahaya alami akan dimaksimalkan untuk menciptakan kesan prinsip home library, sehingga berpengaruh terhadap banyaknya bukaan. Sedangkan cahaya buatan digunakan untuk membantu aktivitas pengguna saat beraktivitas dalam perpustakaan, baik malam ataupun siang hari. Peran cahaya buatan sebagai penerangan malam hari dan estetika pada sudut ruang ataupun luar ruang.



c. Sistem Pengkondisian Suara

Pengkondisian akustik ruangan pada perpustakaan terutama terhadap sumber kebisingan dari kegiatan di dalam ruang dengan penggunaan unsurunsur penyerap suara melalui bentuk dan jenis bahan (rg. Music dan rg. Audio visual)

Pengkondisian ruang terhadap kebisingan kegiatan di luar bangunan dilakukan dengan peletakan ruang berdasar zoning tingkat kebisingan, penggunaan tata ruang, dan penataan vegetasi sebagai barier suara.

d. Sistem Transportasi Vertikal

Bangunan perpustakaan *Hybrid* ini akan menggunakan tangga, ramp, escalator dan lift sebagai media pergerakan vertikalnya. Tangga biasa digunakan sebagai tangga darurat sedangkan ramp dikhususkan untuk pengunjung maupun pengelolah yang memiliki kekurangan fisik (*difabel*). Lift digunakan untuk penumpang dan barang sedangkan escalator hanya digunakan untuk ruang yang merupakan *communal space* dalam bangunan (lobby atau atrium).

e. Sistem Pendistribusian Air Bersih

Sistem pendistribusian air bersih merupakan upaya penyediaan dan pendistribusian air bersih bagi bangunan untuk memenuhi kebutuhan air bersih pada bangunan itu sendiri. Bangunan perpustakaan *Hybrid* ini akan menggunakan sistem distribusi *up feed system*. Sistem distribusi up feed sistem ini hanya akan menggunakan bak penampungan di bawah dan pompa untuk menyalurkan air bersih ke seluruh bangunan tanpa menara air. Sistem ini digunakan sebagai upaya penghematan karena jumlah dan frekuensi pemakaian air bersih yang kecil pada bangunan perpustakaan *Hybrid* ini

f. Sistem Pendistribusian Air Kotor

Pendistribusian air kotor pada perpustakaan hybrid menggunakan two pipe system, sehingga jenis air kotor yang dihasilkan oleh bangunan perpustakaan akan lebih terbagi menurut jenisnya dan dapat diolah lebih baik untuk nantinya dialirkan ke riol kota tanpa mencemari lingkungan sekitar perpustakaan hybrid.



DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal, 2000, *Filsafat Manusia , Memahami Manusia melalui Filsafat*, Bandung, PT. Remaja Rosdakarya.
- Binarti, F., 2005, Materi Kuliah Struktur Konstruksi Bangunan Gedung 2, Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Binarti, F, 2005, materi kuliah Utilitas, Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Ching, D.K., 2000, Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Tatanan, Jakarta: Erlangga.
- Haryanto, Ridwan. *Perpustakaan dan Aturannya*. 1998. Jakarta. Penerbit : PT. Budi Santosa
- Ir. Rustam Hakim, Mt. IALI, Ir. Hardi Utomo, MS. IAI, 2003, Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap, Prinsip-Unsur dan Aplikasi Disain, hal: 23
- Istiadji, Djoko, 2005, Materi Kuliah Teknologi Bahan, Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- M.T. Zen, 2005, PERPUSTAKAAN (Apa, Bagaimana, Mengapa?). Jakarta: Erlangga.
- Neufert, Ernst, 1996, *Data Arsitek Jilid 1, terjemahan oleh Sunarto Tjahdadi*, Jakarta, Erlangga
- Neufert, Ernst, 1996, *Data Arsitek Jilid 2, terjemahan oleh Sunarto Tjahdadi*, Jakarta, Erlangga
- Qalyubi, Syihabuddin dkk. 2002, Dasar-dasar Ilmu Perpustakaan dan Informasi. Cetakan 1, Yogyakarta: Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Fakultas Adab IAIN Sunan Kalijaga.
- Rahardja, Ismail. 1998. Konstruksi dan Perancangan Bangunan Jilid 1. Jakarta : Pramirta Utama
- Santosa, M, 2007, Ringkasan Utilitas Bangunan. Jakarta: Sinar Utama.
- Sapto, Eka. 2002. Bentuk dan Susunan Perencanaan Perpustakaan. Jakarta: Permata Bhakti.
- Siregar, Martha. 1998. Dasar Pelayanan Dalam Perpustakaan. Bandung: Putra Mandiri
- Sulasmi Darmaprawira W.A., 2002, Warna, Teori dan Kreativitas Penggunanya,hal : 56
- Sulistyo, Basuki, 1993, Pengantar Ilmu Perpustakaan. Jakarta, Gramedia Pustaka Utama hlm 42



- Sumalyo, Yulianto, 1997, Arsitektur Modern Akhir Abad XIX dan Abad XX, Yogyakarta, Gadjah Mada University Press.
- Syahrial, Rusina. 2003. Pedoman Perencanaan Perpustakaan. Jakarta: Jambatan.
- Thompson, Godfrey, 1977, Planning and Design of Library Buildings, 2nd edition, London, Architectural Press Ltd.
- Thomas, White, 1989, Landscape Planning, London, Architectural Press Ltd.
- Yusup, Pawit M. 1991. Mengenal Dunia Perpustakaan Dan Informasi. Bandung: Bina imine Cipta.

Alamat Pustaka Website:

- www.archinform.net Diakses: 2 Agustus 2008
- www.arcspace.com Diakses: 17 Mei 2005
- www.blogspot.co.id Diakses: 8 Oktober 2008
- www.detikforum.com Diakses: 22 Agustus 2005
- www.forumrektor.org diakses: 17 September 2007
- www.geocities.com
- www.googleearth.com
- www.indonesiaku.blogspot Diakses: 5 Februari 2007
- www.japanessinterior.net
- www.kepustakawanan.blogspot.com Diakses: 1 November 2007
- www.kompas.com Diakses: 25 Juli 2006
- www.konsultanperpustakaan.com Diakses: 22 Januari 2009
- www.nationalgeographic.com
- www.pembelajar.com Diakses: 21 September 2007
- www.pemdajogja.co.id Diakses: 27 Februari 2009
- www.pemda-diy.go.id/berita Diakses: 17 September 2007
- www.pikiran-rakyat.com Diakses: 21 September 2007
- www.republika.com Wapres: Ubah Perpustakaan Seperti Mall Rabu, 30 Mei 2007.
- www.tempoedoeloe.com Diakses: 21 Oktober 2007
- www.wikipedia.com Diakses: 17 September 2007



LAMPIRAN



RUANG CAFE

Interior Ruang Café 1



Interior Ruang Café 2



Interior Ruang Café 3



Interior Ruang Café 4



INTERIOR RUANG BACAAN



Lantai Penghubung



Interior Ruang Bacaan Pelajar

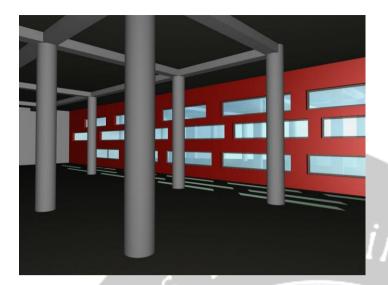


Interior Ruang Bacaan Umum



Interior Ruang Bacaan Pelajar 2





Ruang Pameran



Koridor Hallway



Koridor Lantai Penerima



EKSTERIOR BANGUNAN



Garden Roof



Sunroof