

BAB III
PERPUSTAKAAN PUSAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

**A. Perpustakaan Pusat Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Sebagai Pusat Kegiatan Ilmiah**

1. Perkembangan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Berdasarkan laporan tahunan Rektor tahun 1996 yaitu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta didirikan tahun 1981. Dan saat itu fasilitas yang ada sangatlah terbatas dengan memiliki gedung kontrakan seluas 50 m² dan proses belajar mengajar diselenggarakan dengan menumpang di gedung SPG Muhammadiyah I yang kemudian menumpang di gedung SMA Muhammadiyah di jalan Kapas.

Saat ini Universitas Muhammadiyah Yogyakarta menempati gedung seluas 4000 m² di atas lahan ± 1,9 ha memiliki 7 fakultas yang terdiri dari 14 jurusan dan 4986 mahasiswa. Kondisi yang ada saat ini kurang memadai dan dapat dipastikan akan menghambat kegiatan akademis.

Kampus baru yang dibangun pada areal 18 ha berlokasi di Desa Tamantirto, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul. Selain untuk menampung perkembangan dan pengembangan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, diharapkan dapat merupakan pengejawantahan falsafah dan konsep. Pendidikan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, pada hakekatnya dimaksudkan sebagai pedoman bagi pihak pimpinan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dalam usaha menciptakan institusi pendidikan tinggi Islam yang modern dan terpadu.

2. Kondisi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

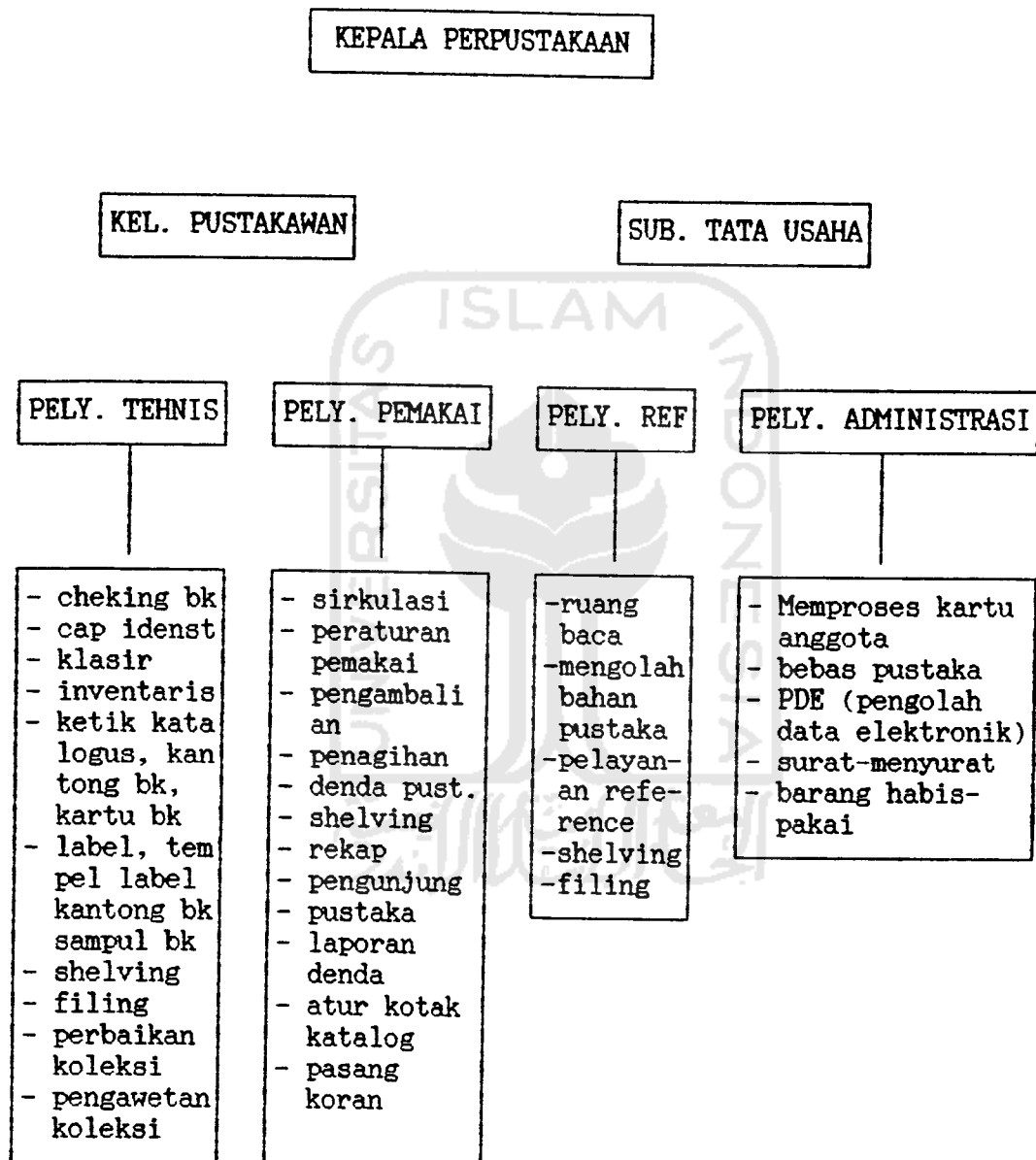
Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang ada sekarang menempati ruang kuliah di lantai 3 dengan luas 216 m² yang sebenarnya bukan dirancang khusus perpustakaan. Keadaan saat ini memang tidak memungkinkan untuk menampung jumlah mahasiswa sebanyak 6297, 261 dosen, 235 karyawan. Apalagi untuk menampung kemungkinan perkembangan yang akan datang.

Saat ini perpustakaan pusat Universitas Muhammadiyah Yogyakarta memiliki 7 karyawan tetap yang dibawah oleh seorang Kepala Perpustakaan, sedangkan jumlah anggota perpustakaan aktif tahun 1995 adalah 2000 anggota, dan memiliki koleksi jumlah judul 619 buah dengan jumlah buku 2183 exemplar. Rata-rata pengunjung setiap hari adalah 450 orang.

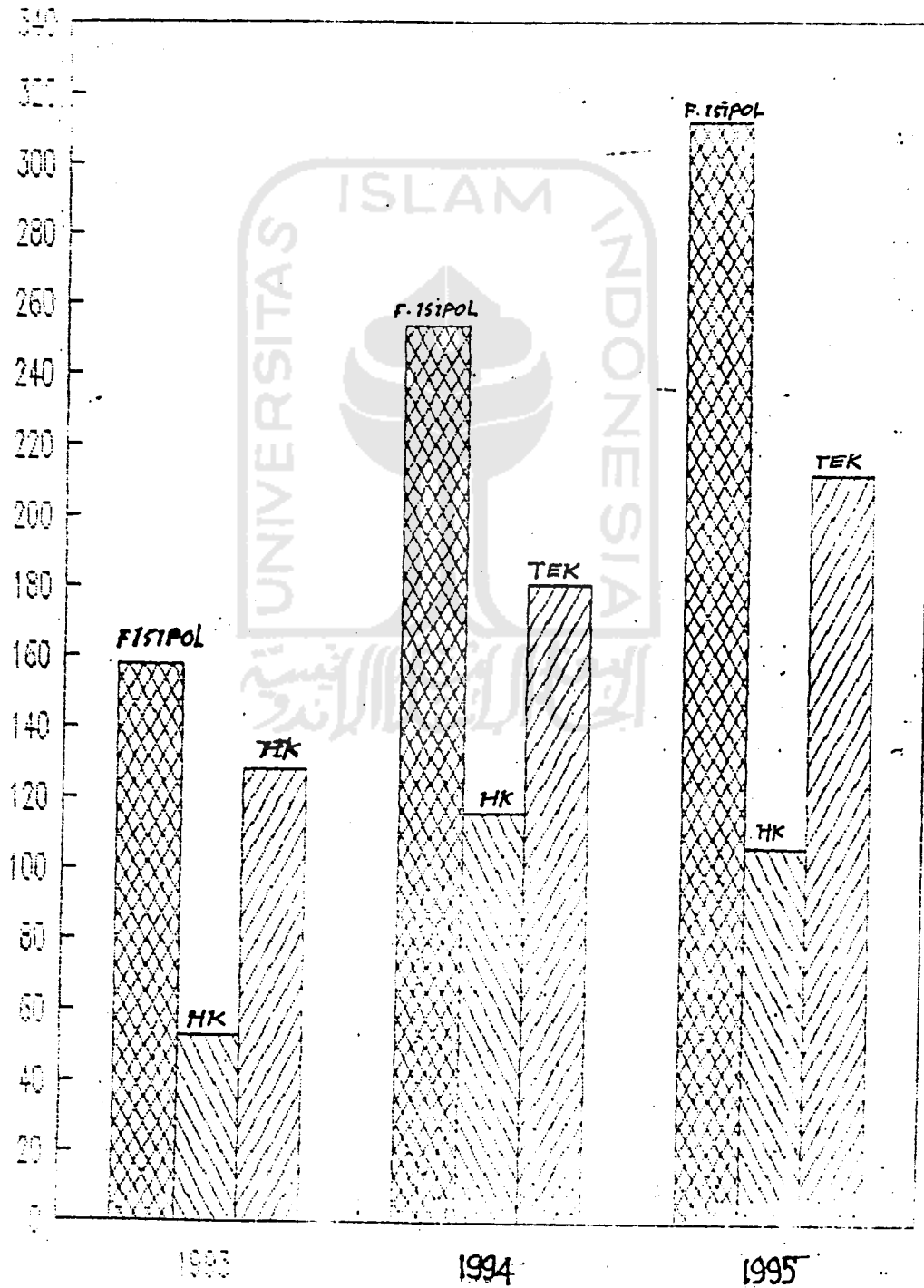
Melihat dari situasi yang ada, terutama dalam kondisi fisik bangunan apalagi penempatan ruang yang semula dipergunakan untuk ruang kuliah sehingga dari segi fungsi memang tidak memenuhi tuntutan yang sudah barang tentu tidak dapat melayani pengunjung secara maksimal.

Dibawah ini akan dijelaskan data perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang ada pada saat ini.

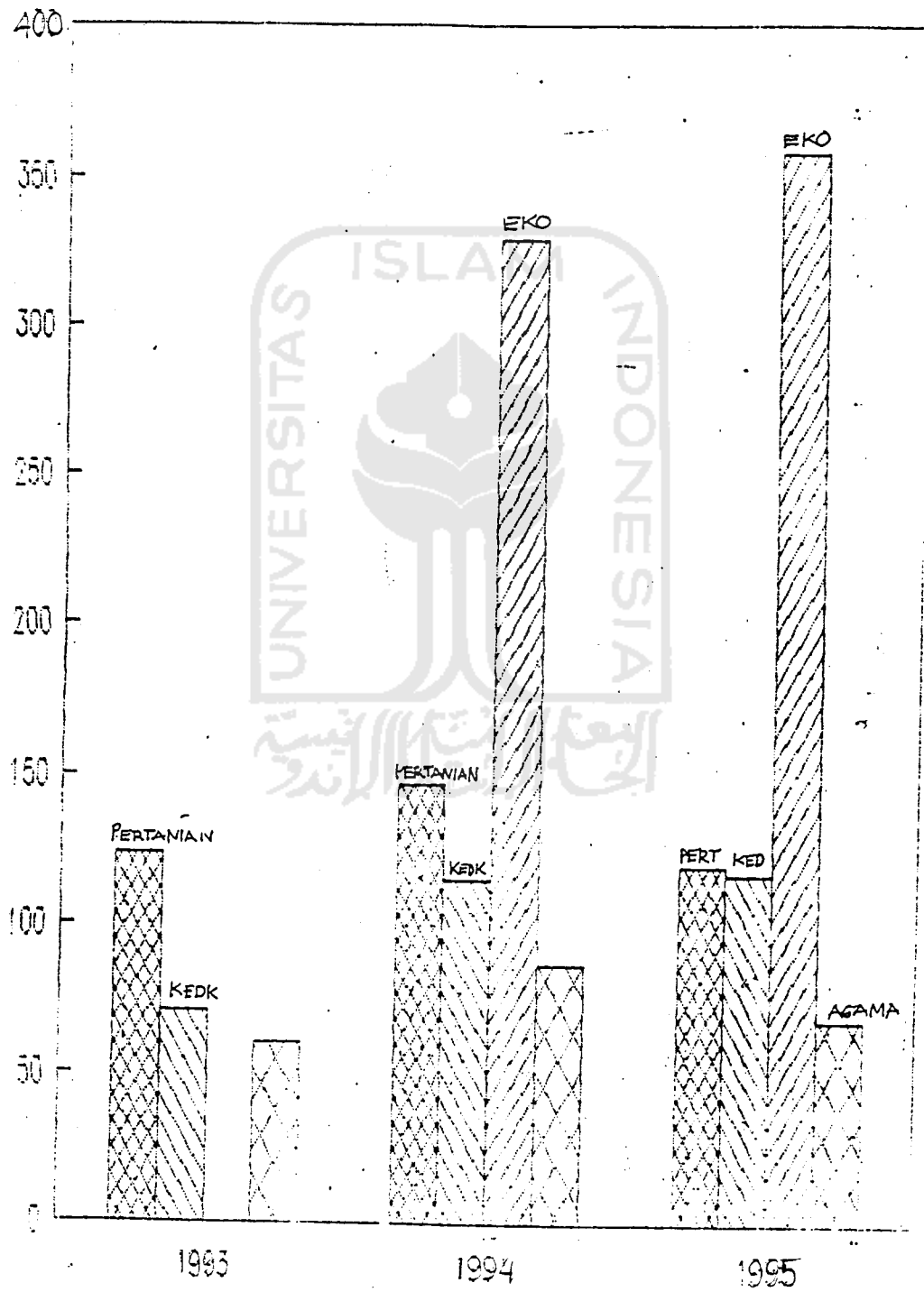
GAMBAR III.1
STRUKTUR MEKANISME KERJA PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA



GAMBAR III.2
GRAFIK ANGGOTA PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
PER TAHUN 1995



GAMBAR III.3
GRAFIK ANGGOTA PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
PER TAHUN 1995



TABEL III.1
REKAPITULASI BUKU YANG DIPINJAM PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
TAHUN 1990-2000

BULAN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGST	SEP	OKT	NOP	DES
TAHUN												
1990	6229	6517	12629	3448	3173	6474	319	775	3153	4701	5122	3749
1991	5147	5909	7432	3757	7677	5920	1033	922	1391	4704	4580	2681
1992	3054	2119	5578	3590	5464	6369	3480	2465	5167	10472	9756	9823
1993	5949	4372	5846	6936	7096	5890	4148	4064	6690	6293	5274	9252
1994	7093	6994	7369	9289	8417	7403	5817	968	3510	6293	8038	7077
1995	6187	5052	4020	7066	7011	8154	7168	5728	7167	8326	7942	8012
1996												
1997												
1998												
1999												
2000												

Sumber : Kabag Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

TABEL III.2
REKAPITULASI PENGUNJUNG PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

BULAN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGST	SEP	OKT	NOP	DES
TAHUN												
1990	6540	7162	7087	6102	4289	7820	388	1009	4184	5022	7116	4695
1991	5293	8104	9428	5030	9157	10008	1967	1389	3593	6780	6150	6216
1992	4421	2441	8969	6386	8448	10681	5843	4833	6067	9781	10673	12212
1993	7295	5494	8061	8828	8741	7526	5227	3677	6070	4655	6120	6974
1994	7051	7290	6275	8654	8786	8745	6650	1609	7859	11533	12277	11819
1995	9221	5491	5106	7450	7338	8541	7296	5904	7823	9346	8930	9430
1996												
1997												
1998												
1999												
2000												

Sumber : Kabag. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



TABEL III.3
JUMLAH EXEMPLAR BUKU PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

FAKULTAS	E	H	S	AG	T	P	L	K	JUMLAH
TAHUN									
1982	57	68	61	60	15	-	-	-	261
1983	71	70	18	32	26	-	8	-	225
1984	22	58	26	69	32	56	-	-	263
1985	54	64	89	173	60	15	9	-	464
1986	31	125	21	329	5	64	5	-	580
1987	134	193	193	173	105	83	18	-	899
1988	99	67	67	354	111	98	64	34	894
1989	76	49	69	133	102	128	47	1	575
1990	76	115	69	175	2	208	28	-	673
1991	95	197	182	173	159	55	19	38	918
1992	30	130	59	115	228	199	26	16	803
1993	74	77	153	92	170	187	-	47Ked	800
1994	199	113	355	127	168	203	13	76	1254
1995	61	42	183	67	86	104		76	619

Sumber : Kabag. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

TABEL III.4
JUMLAH EXEMPLAR JUDUL BUKU PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

FAKULTAS	E	H	S	AG	T	P	L	K	JUMLAH
TAHUN									
1982	67	85	65	76	16	-	-	-	309
1983	116	113	24	43	42	-	24	-	382
1984	52	74	35	87	59	61	-	-	368
1985	100	134	105	431	93	19	15	-	897
1986	141	196	24	668	6	68	5	-	1108
1987	204	511	329	406	146	100	19	-	1715
1988	266	163	173	479	182	174	68	62	1567
1989	95	228	141	246	178	193	50	1	1567
1990	169	354	114	260	6	349	22	-	1274
1991	259	455	283	276	237	91	19	41	1661
1992	376	702	131	305	342	463	47	24	2390
1993	149	216	280	495	455	396	-	73Ked	2064
1994	564	314	717	480	502	433		136	3146
1995	335	135	497	290	335	439		152	2183

Sumber : Buku Laporan Tahunan Rektor Th. 1996

TABEL III.5.
JUMLAH MAHASISWA AKTIF
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

No.	FAKULTAS	TAHUN AKADEMI		MAHASISWA AKTIF s.d. TAHUN AKADEMI 1995 / 1996
		1994/1995	1995/1996	
1	H U K U M	167	180	700
2	PERTANIAN	157	132	800
3	EKONOMI	484	489	1.936
4	I S I P O L	340	460	1.228
5	TEKNIK	215	289	782
6	KEDOKTERAN	128	137	258
7	F A I	104	186	593
	JUMLAH	1.595	1.873	6.297

* Sumber : Laporan tahunan Rektor tahun 1996

* Berdasarkan perkiraan dari RIK. Jumlah mahasiswa tahun 2003 berjumlah 19.000 (Populasi perkembangan jumlah mahasiswa dari tahun 1981 sampai dengan 2003)

TABEL III.6.
JUMLAH MAHASISWA DAN DOSEN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
TAHUN AKADEMIK 1995 / 1996

JUMLAH MAHASISWA BARU	JUMLAH MAHASISWA LAMA	JUMLAH DOSEN	JUMLAH KARYAWAN		
			TETAP	BULANAN	HARIAN
1.687	4.424	261	235	6	14

B. Tinjauan Khusus Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

1. Tata Ruang Dalam

a. Tata Penyajian Materi

- Mementingkan kapasitas atau jumlah materi koleksi
- Tidak memperhatikan kebebasan pengunjung di dalam menemukan materi koleksi yang diinginkan
- Kurang memperhatikan faktor psikologis pengunjung dalam menikmati materi koleksi

Gambar III.4



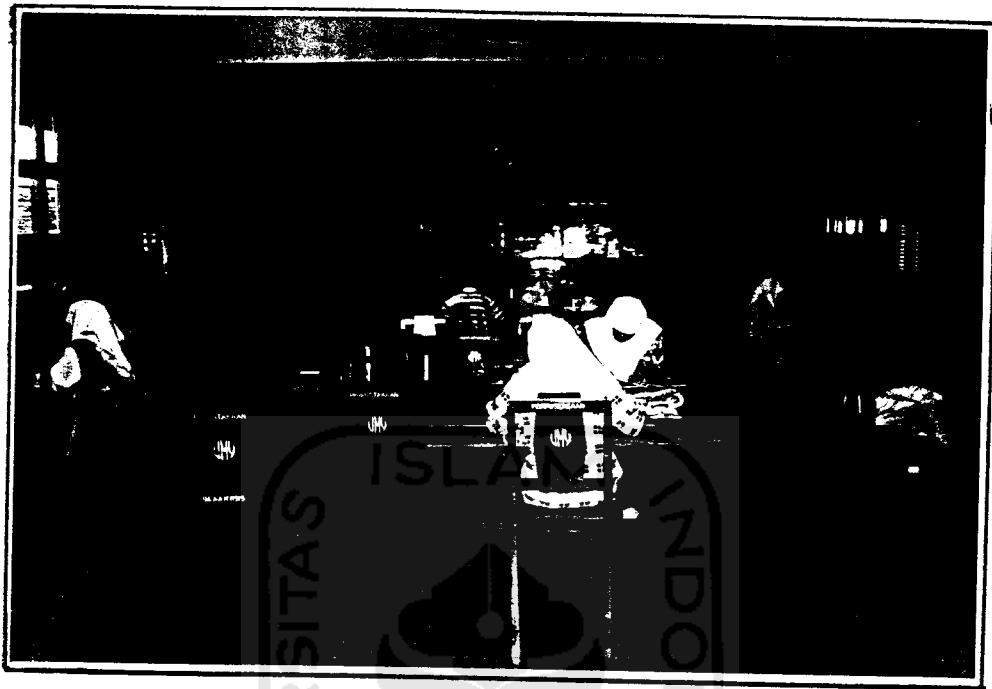
Gambar III.5



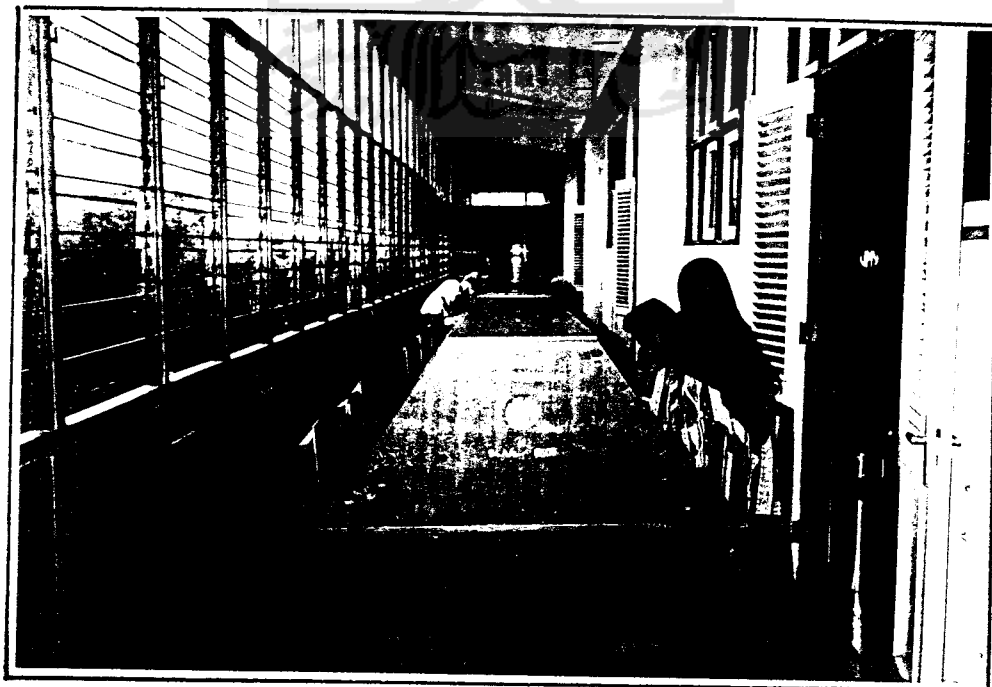
b. Pola Sirkulasi

- Dilihat dari segi kepentingan kontrol, sudah cukup efektif (sistem tertutup)
- Dilihat dari spesifikasi materi, kurang jelas, sehingga agak menyulitkan pengunjung di dalam mencari materi koleksi.
- Kurang menunjang keeluasaan gerak.

Gambar III.6



Gambar III.7



c. Pencahayaan

- Intensitas cahaya alami cukup, karena banyaknya penggunaan jendela kaca, pada ruang koleksi materi agak kurang karena terhalang oleh dinding pembatas selasar yang dimanfaatkan untuk ruang baca.

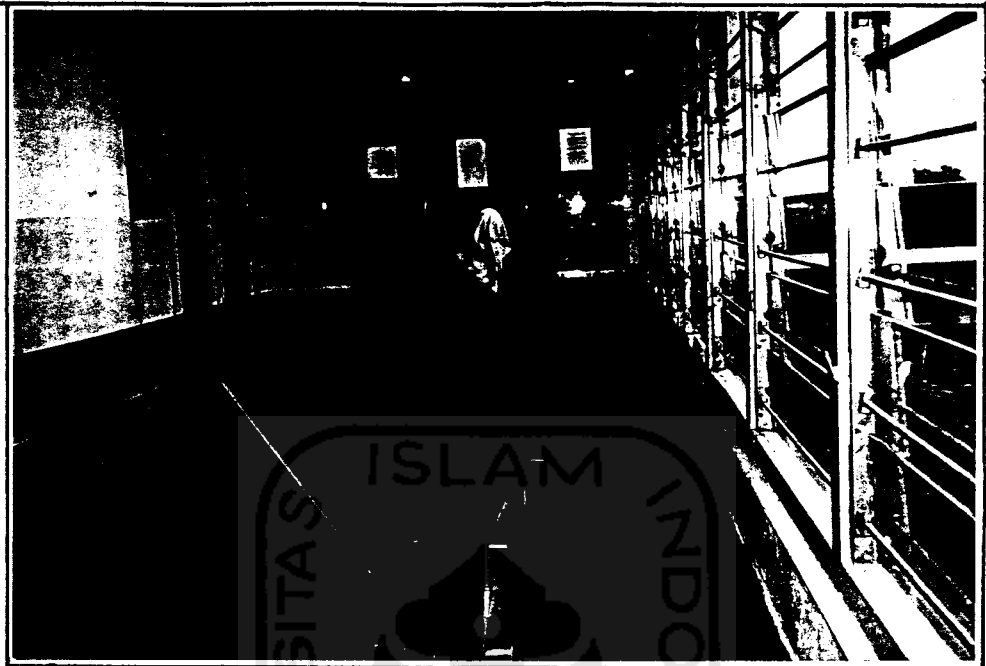
Gambar III. 8



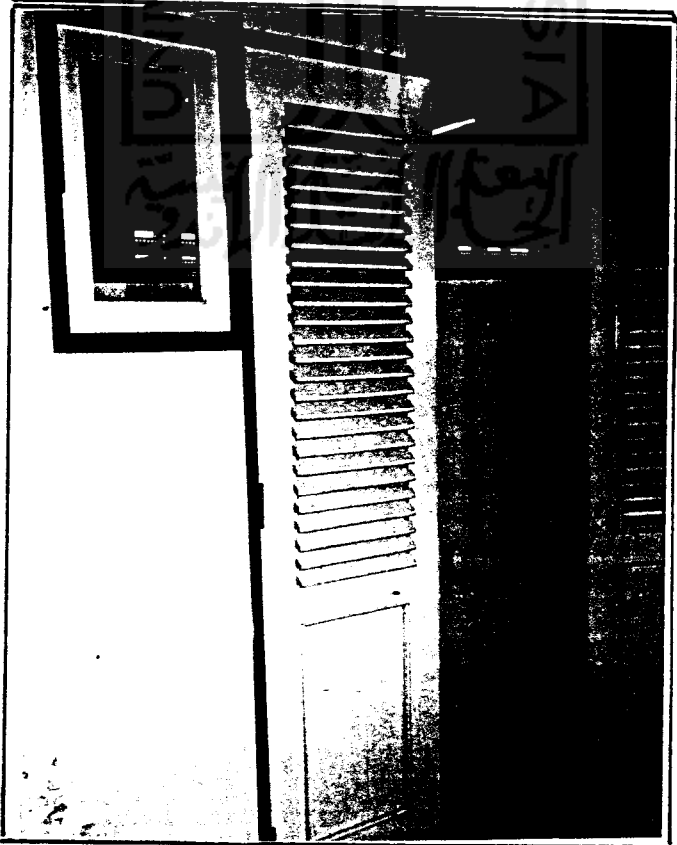
d. Penghawaan

- Semua penghawaan menggunakan penghawaan alami, namun terasa sangat kurang ditinjau dari kenyamanan karena adanya dinding selasar yang tertutup oleh penggunaan ruang baca.
- Penghawaan ruang koleksi materi sangat kurang sekali (sempit).

Gambar III.9



Gambar III.10



e. Tata Ruang

- Sebagai akibat dari penggunaan gedung yang tidak terencana (yaitu untuk ruang kuliah) Sudah barang tentu sistem peruangannya hanya bersifat menyesuaikan dengan yang telah ada, tidak sesuai dengan keseluruhan tata ruang sangat sempit dan tidak menarik.

2. Penampilan Bangunan

Karena bangunan yang ada merupakan ruang-ruang kuliah, dan ruang-ruang akademis yang lainnya, maka penampilan perpustakaan sama sekali tidak mempunyai kesan, seakan-akan tidak ada perpustakaan, karena perpustakaan yang ada hanya bersifat menumpang (terpaksa), sehingga tidak dapat menunjukkan fungsi sebagai ajang kegiatan pemanfaatan informasi ilmiah.

Gambar III.11



C. Fungsi dan Kedudukan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Sebagai Pusat Kegiatan Ilmiah

Berdasarkan kepada jalinan sejarah berdirinya Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, pertumbuhan dan perkembangannya di Yogyakarta, serta adanya kenyataan-kenyataan yang menunjukkan eratnya perpaduan gerak kehidupan kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan kota Yogyakarta dalam sistem sosio ekonomi, maka dirumuskan fungsi dan kedudukan perpustakaan pusat Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sebagai pusat kegiatan ilmiah, sebagai berikut :

1. Sebagai wadah penyediaan dan pemanfaatan informasi ilmiah bagi tricitivitas akademika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dengan titik berat pelayanan bagi mahasiswa, dosen dan karyawan.
2. Sebagai wadah penyediaan, pelayanan dan penyebar luasan informasi pengembangan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi masyarakat di luar lingkungan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dengan titik berat pelayanan bagi mahasiswa, staff akademi, peneliti pelajar dan masyarakat umum yang berminat dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

D. Wujud Perencanaan dan Perancangan.

1. **Analisa Pemecahan Masalah Tata Ruang Dalam pada Tata Penyajian Materi Koleksi**

a. Dasar pertimbangan :

- komunikatif
 - kemudahan bagi pengunjung dalam menemukan materi koleksi yang diperlukan.
 - keleluasaan gerak dalam menikmati materi koleksi.
 - karakteristik materi koleksi
 - keamanan materi koleksi dari kemungkinan rusak/hilang.
- b. Ruang-ruang yang harus ada :
- ruang simpan materi koleksi pustaka (sistem terbuka, sistem tertutup).
 - ruang baca dan ruang belajar
 - ruang-ruang khusus (untuk menikmati materi-materi audio-visual).
 - ruang petugas/kontrol
- c. Persyaratan-persyaratan :
- suasana tenang, komunikatif, santai, akrab
 - fleksibilitas dan kenyamanan ruang
 - lay out yang memungkinkan pengawasan, tanpa mengganggu pengunjung (menjamin keamanan, menunjang kemudahan pelayanan).
- d. Pemikiran-pemikiran :
- untuk menunjang sifat dan tuntutan masing-masing unsur kegiatan perpustakaan, diperlukan peningkatan kualitas ruang yang mencakup pemikiran.
- 1) Pemikiran sistem peruangan yang dapat mendukung

terciptanya suatu keluwesan hubungan antara kegiatan baca dan kegiatan di ruang buku.

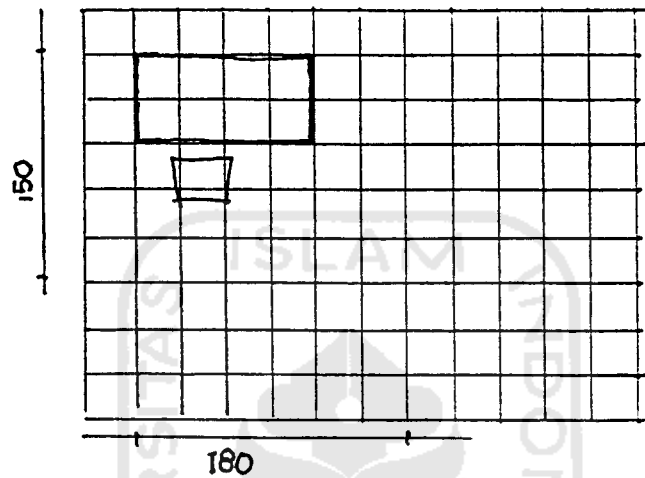
a) Tujuan : untuk mendapatkan suatu sistem peruangan yang menunjang serta kemungkinan masing-masing kegiatan tersebut dapat saling memperluas ataupun mempersempit area kegiatannya secara ekspansif.

b) Penerapan :

(Konsep fleksibilitas ruang baca dan buku).

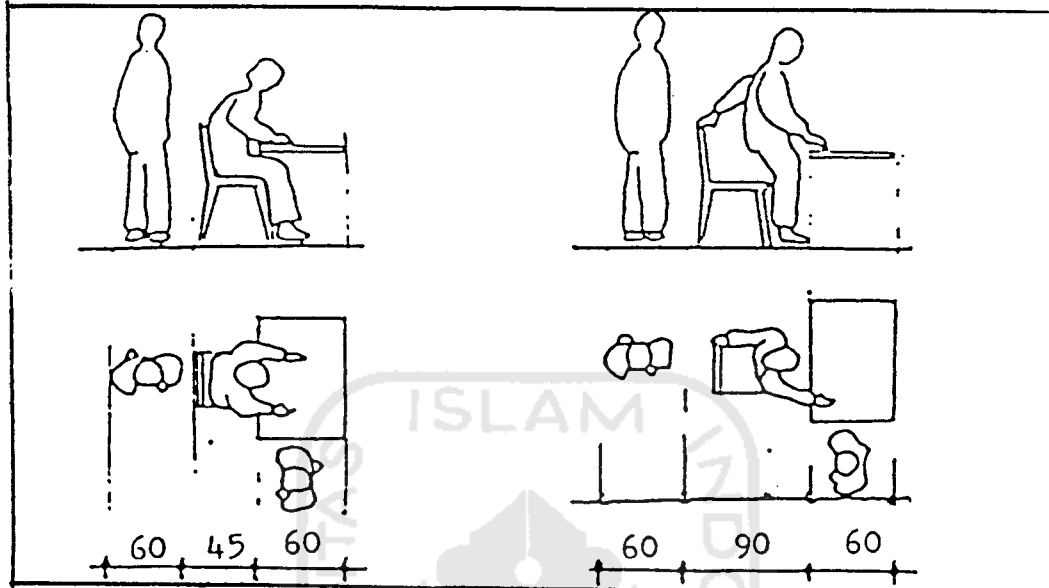
- Menghindarkan pemakaian sistem pembatasan secara kaku (fixed), untuk mempermudah penataan perabot, sehingga memungkinkan adanya perubahan-perubahan dalam perletakannya.
- Mengusahakan untuk tetap dapat terpenuhinya kebutuhan fisik emosional pemakai, meskipun tetap dimungkinkan terjadinya perubahan yang bersifat ekspansif.
- Perencanaan dilakukan berdasarkan perhitungan kapasitas ruang yang sudah dipersiapkan terhadap kemungkinan perubahan serta perkembangan untuk waktu mendatang.
- Pemakaian sistem pelayanan yang mendukung tetap terjaminnya kebebasan dan keleluasaan pengunjung dalam menikmati materi koleksi pustaka.

GAMBAR III.12
KEBUTUHAN LUAS (GOLDREY THOMPSON)



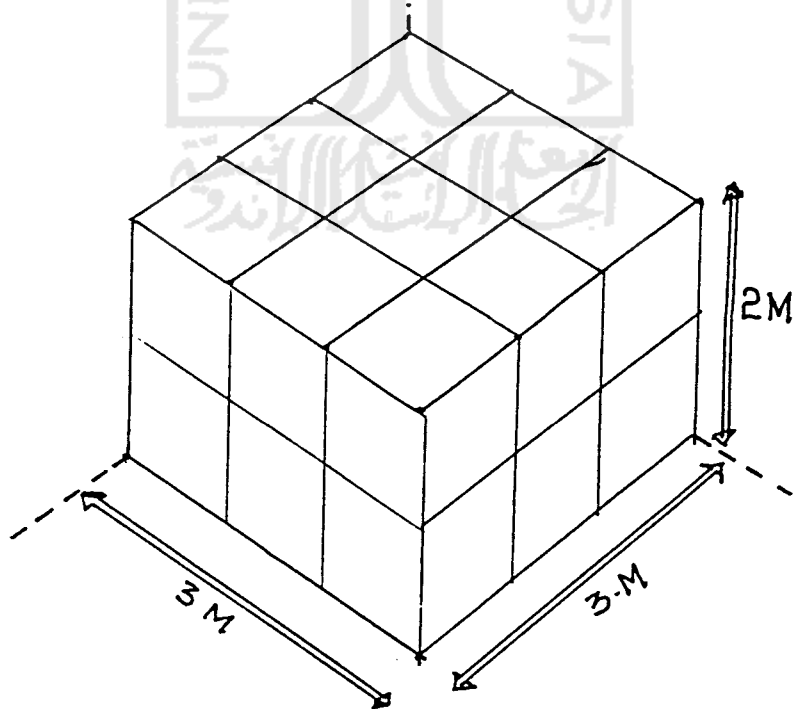
Keterangan : Besaran fasilitas atau luasan lantai serta jumlah buku yang harus disediakan yaitu ditentukan oleh jumlah pemakai luasan ruang diperhitungkan dari 30% jumlah mahasiswa terdaftar, yaitu $(30\% \times \text{jumlah mahasiswa} \times 2,5 \text{ m}^2/\text{mhs. dan } 55 \text{ buku/m}^2)$.

GAMBAR III.13
BESARAN DASAR RUANG GERAK PEMAKAI
PADA KEGIATAN RUANG BACA



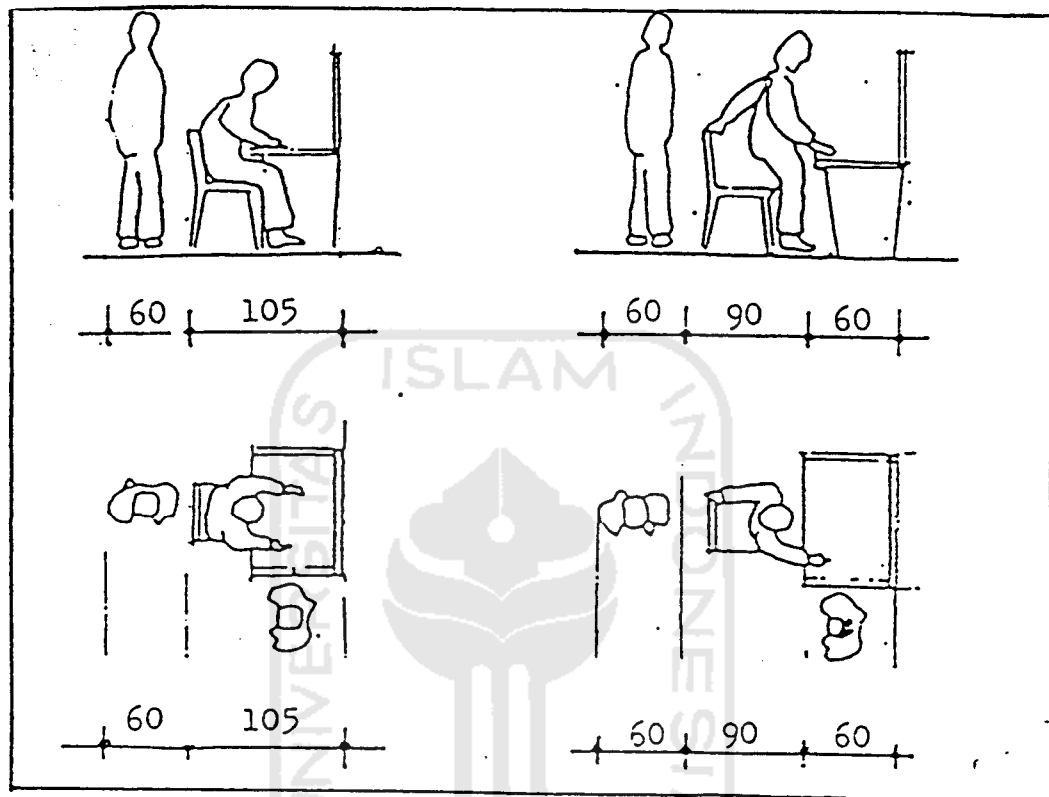
Sumber: Pedoman Bangunan Perpustakaan, Dep. Dik. Bud. 1985

GAMBAR III.14
MODUL FUNGSI HORIZONTAL DAN VERTIKAL



Sumber : Sumarjito, Perpustakaan Umum Tingkat Kotamadya di Yogyakarta, Thesis Jurusan Arsitektur UGM.

GAMBAR III.15
MODUL FUNGSI KEGIATAN BACA INDIVIDU



Sumber : Pedoman Bangunan Perpustakaan Dep. Dik. Bud.
1985.

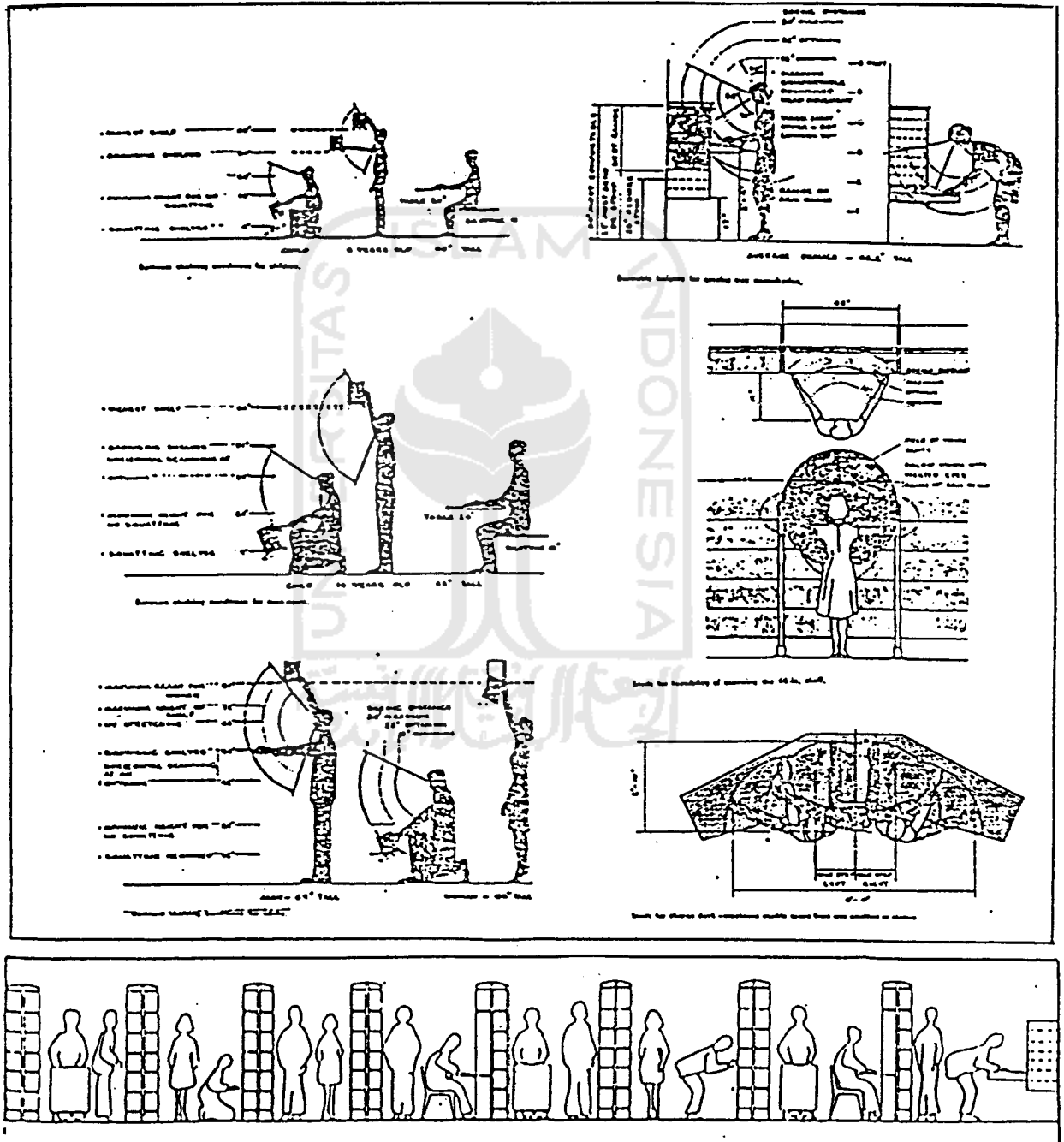
2) Pemikiran kemudahan dalam mencari materi koleksi pustaka (pada ruang buku).

a. Tujuan : untuk memberikan kesempatan dan kemudahan pada pengunjung serta pengelola perpustakaan, agar dapat dengan cepat dan tepat menemukan, mengambil dan mengembalikan materi koleksi pustaka yang diperlukan.

b. Penerapan :

- Pemakaian sistem pelayanan open access, yang diikuti dengan pemberian papan/kode penunjuk yang dapat terbaca cukup jelas dari jarak yang relatif cukup jauh.
- Pada tempat-tempat yang langsung terlihat dari ruang katalog, dipasang denah ruang yang secara jelas menunjukkan perletakan masing-masing perabot. Dan khusus pada ruang buku dicantumkan pula urutan kode-kode koleksi.
- Penyajian materi yang memperhatikan karakteristik masing-masing materi.

GAMBAR III.16
 PENERAPAN
 (RUANG MATERI KOLEKSI)



Sumber : Pedoman Bangunan Perpustakaan Dep. Dik. Bud. 1995

3) Pemikiran pengkondisian ruang

a. Tujuan : untuk mendapatkan satu sistem pengkondisian ruang (pencahayaan, penghawaan, pengatapan kegaduhan) yang mendukung kenikmatan dan kenyamanan ruang, sehingga dapat tercipta suasana tenang dalam belajar dan bekerja.

b. Penerapan :

- Pencahayaan ruang yang diperhitungan terhadap sifat fleksibilitas ruang.

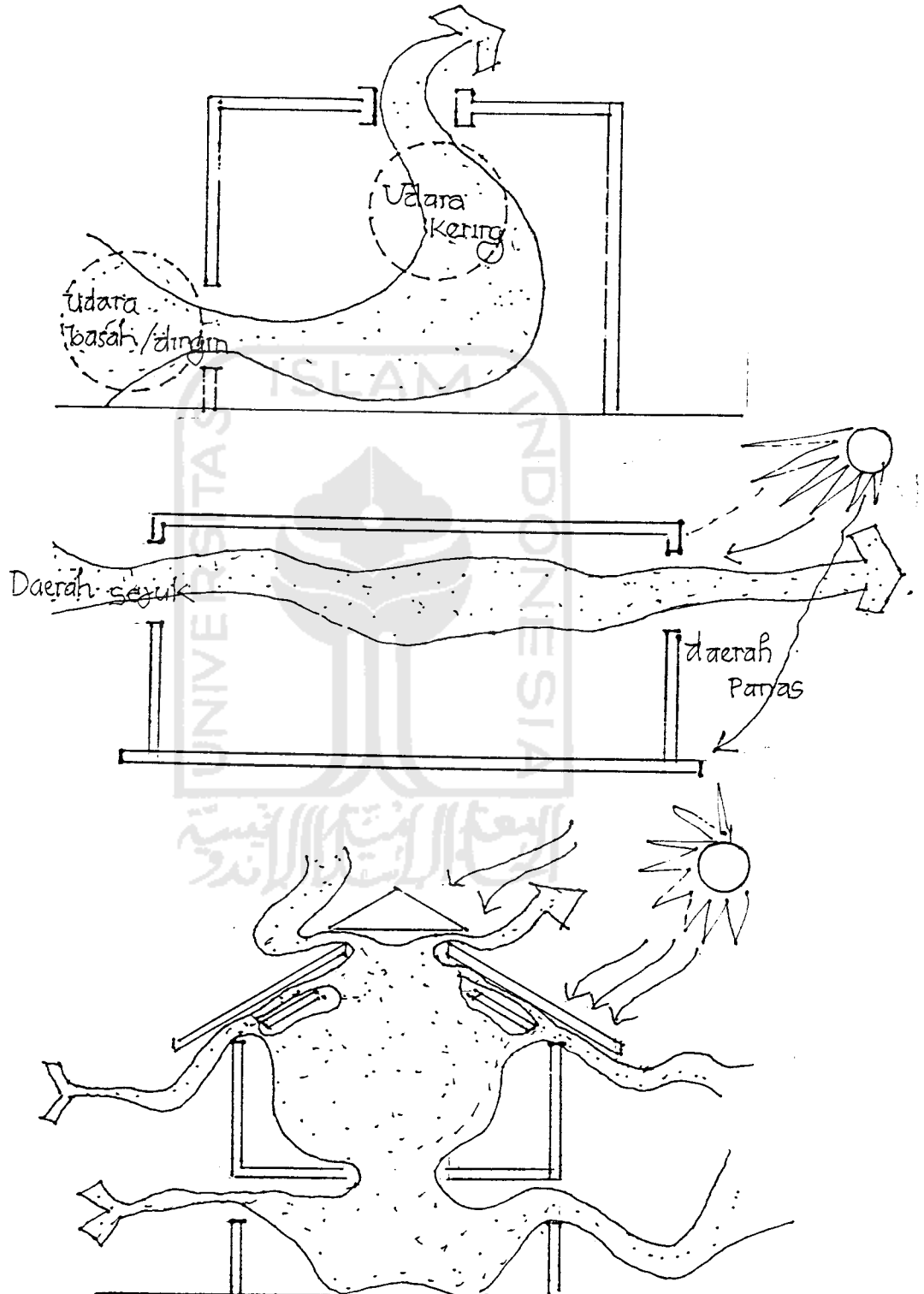
- Penghawaan ruang, yang mengutamakan penekanan pada :

* tingkat kenyamanan yang menunjang tetap terjaminnya kesegaran manusia dalam berkegiatan.

* tingkat kelembaban tertentu yang dapat menjamin kelestarian materi koleksi pustaka, dari kemungkinan rusak/hancur oleh jamur.

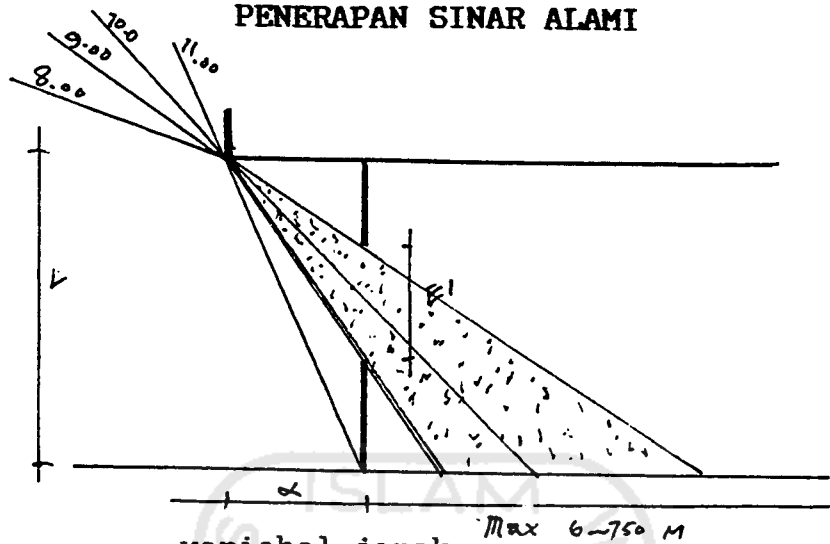
- Pengatapan kegaduhan, dengan penekanan pada pengatapan kegaduhan dari luar dan dari dalam bangunan, melalui pemanfaatan unsur-unsur alami dan penyelesaian tata ruang dalam dengan bahan-bahan yang bersifat meredam suara.

GAMBAR III.17
SISTEM PENGATURAN UDARA



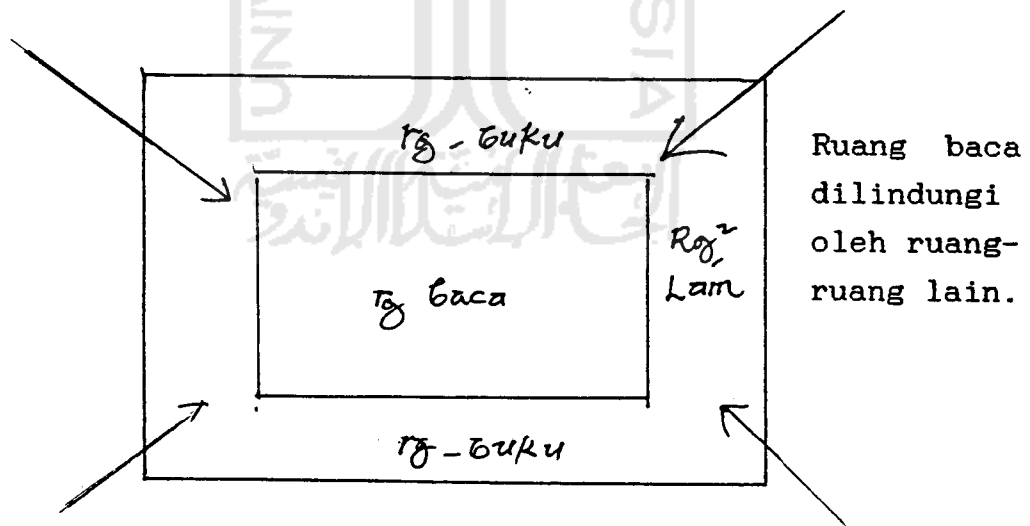
Lubang di tengah ruang yang diteruskan ke lubang atap berfungsi menghisap udara kering yang ada dalam ruang

GAMBAR III.18
PENERAPAN SINAR ALAMI



variabel jarak
maks pencapaian
sinar matahari ke
tepi bangunan

GAMBAR III.19



Stock buku-buku yang ada pada ruang buku tersebut dimanfaatkan sebagai penahan dan penyerap kegaduhan.

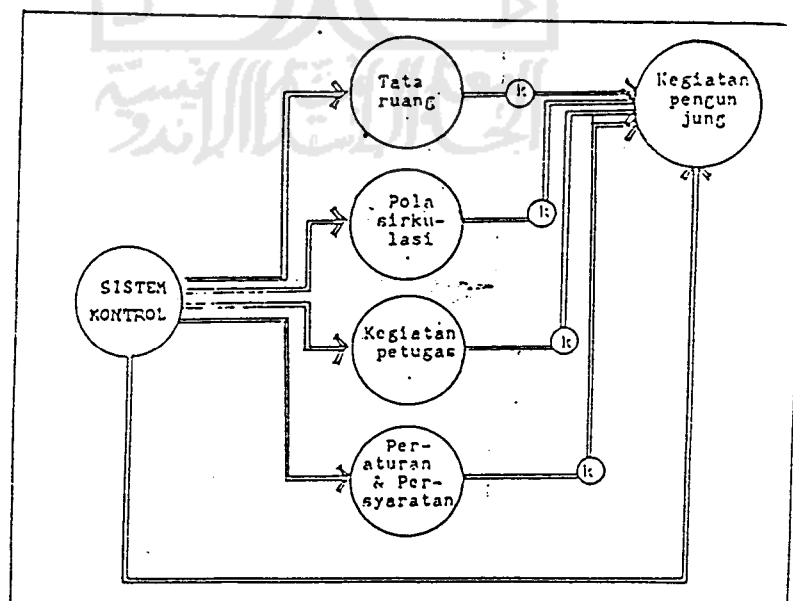
4) Pemikiran sistem kontrol kegiatan

a. Tujuan : Untuk mendapatkan sistem kontrol yang dapat dilakukan secara ketat dan menyeluruh, tetapi masih memungkinkan terjaminnya keleluasaan pengunjung dalam melakukan kegiatannya.

b. Penerapan :

- penyelesaian tata ruang
- pola lay out dan sirkulasi (pengunjung, staff, dan materi koleksi pustaka)
- penggunaan alat kontrol elektronik
- pengawasan dengan tenaga manusia (manual) dan dengan elemen non fisik (peraturan dan persyaratan, dengan tanda/symbol).

GAMBAR III.20
SISTEM KONTROL



Sumber : Endang Siti Fatimah, Perpustakaan pusat ITB Studi khusus ungkapan fisik Thesis jurusan T.A. FT. UGM

5) Pemikiran spesifikasi perabot

a. Tujuan : Untuk memberikan 'pembedaan' macam dan jenis perabot pada ruang baca, yang merupakan cerminan perwujudan dari sifat dan tuntutan kegiatan pengunjung dalam menikmati materi koleksi pustaka yang diperlukannya, sesuai dengan karakteristik yang diperlukannya, sesuai dengan karakteristik masing-masing materi koleksi pustaka tersebut.

b. Penerapan :

- pembedaan dari segi sifat : serius, rekreatif.

* serius: perlu konsentrasi, ketenangan

* rekreatif : santai

- pembedaan dari segi cara : individu, kelompok.

- pembedaan dari segi materi : umum, khusus

* umum: tanpa persyaratan -> perabot biasa

* khusus : ada persyaratan -> perabot khusus

Misalnya: perabot dengan peralatan untuk menikmati koleksi audio-visual.

c. Beberapa jenis perabot utama perpustakaan :

- Rak : buku, majalah, koran, pamer, film

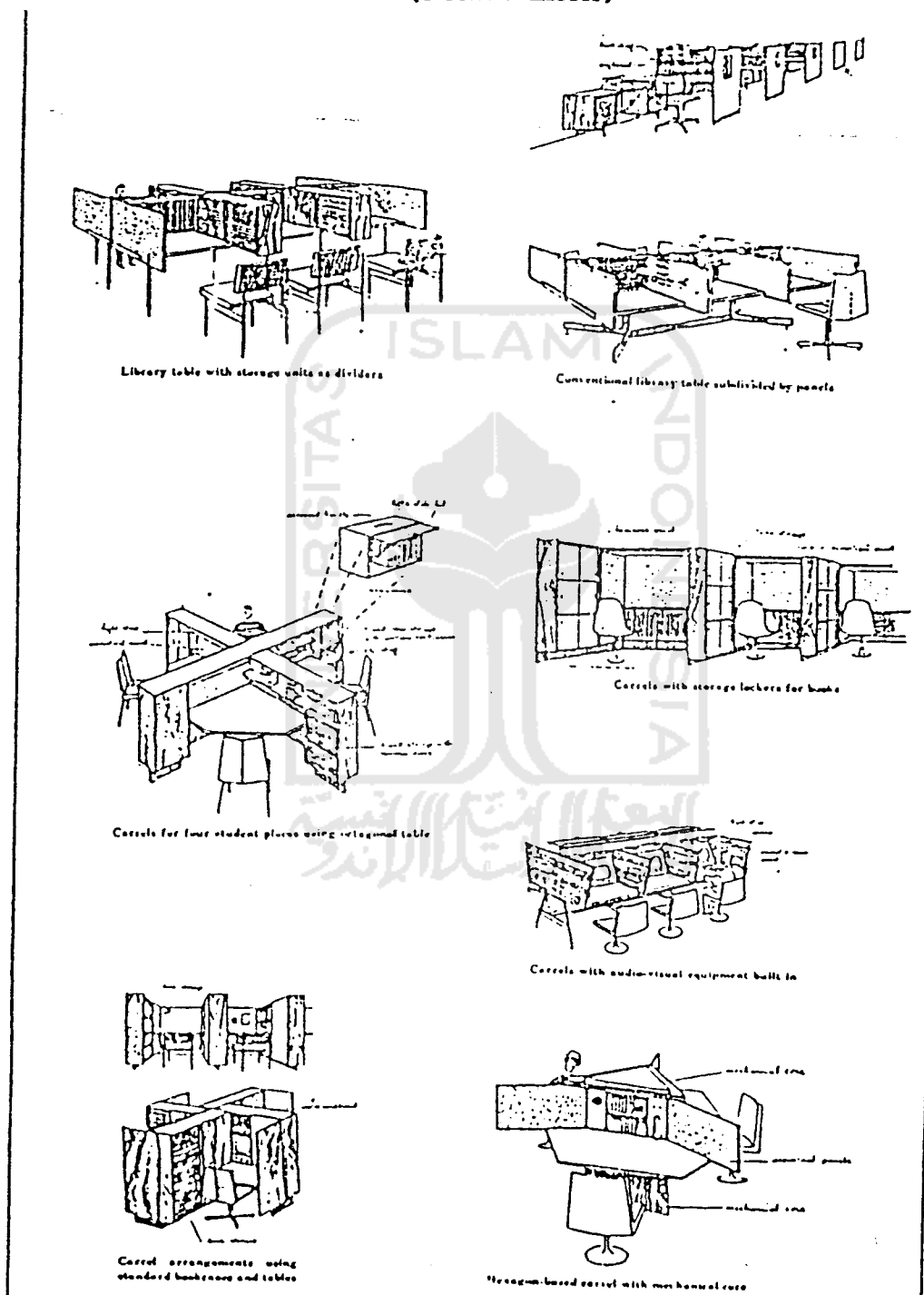
- Meja : meja biasa untuk belajar, meja permukaan miring, meja khusus untuk kata-

log buku, meja rapat/pertemuan, meja sirkulasi, meja kerja staff, meja studi/study carells.

- Kursi : biasa 1 orang, lounge/panjang
- Almari : almari katalog, almari arsip
- Kereta buku, papan pengumuman, perlengkapan penggandaan (stensil, fotokopi).



GAMBAR III.21
SKETSA PERABOT UTAMA PERPUSTAKAAN
(RUANG BACA)



Sumber : Poole, Frazer G. Ajat Sakri, (1981), Dasar Perencanaan Gedung Perpustakaan Tinggi di Indonesia, penerbit ITB Bandung.

2. Analisa Pemecahan Masalah Pola Sirkulasi

- a. Tujuan : Untuk mendapatkan lay out sirkulasi yang memberikan kemudahan bagi pengunjung untuk menemukan materi pustaka yang diperlukan dengan cepat dan tepat.
- b. Macam Sirkulasi :
 - Sirkulasi manusia (staff dan pengunjung)
 - Sirkulasi barang (materi koleksi/buku)
- c. Pemikiran-pemikiran :
 - Dengan site yang terbatas, maka perpustakaan menempati gedung bertingkat, sehingga pengaturan sistem sirkulasi vertikal mengakibatkan terpusatnya lalu lintas pada daerah tangga. Untuk tercapainya suasana tenang, maka perlu mengisolir suara yang timbul. Dalam hal ini, maka penyebaran jalur sirkulasi akan sangat membantu.
 - Terutama untuk ruang baca dan ruang buku, diusahakan penyebaran sirkulasi. Sirkulasi untuk buku dibedakan antara buku-buku baru dan buku-buku yang harus disusun kembali. Transportasi buku pada arah horizontal dilakukan dengan kereta dorong, dan untuk arah vertikal dengan lift barang.
- d. Persyaratan :
 - Bentuk sirkulasi :

- * sirkulasi primer
- * sirkulasi sekunder
- Faktor psikologis :
 - * pengunjung : -> maksud/motivasi kunjungan
(rekreatif : sekedar mengisi waktu senggang
atau serius: khusus untuk 'belajar')
 - * pengelola : -> menunjang proses kegiatan kerja.
- Kejelasan arah dan kemudahan kontrol
 - * sirkulasi tahap awal (masuk)
- Area umum, persiapan pergantian suasana
- Arah yang tegas menuntun pada fungsi-fungsi kegiatan.
- kemungkinan pemecahan jalur, untuk tercapainya ketenangan ruang.
- arah dominan ke wadah kegiatan belajar/baca dan koleksi.
- * sirkulasi tahap akhir
- terjadinya penggabungan jalur (penerapan sistem kontrol).
- adanya arah tegas menuntut pengunjung ke luar.

3. Lay Out

a. Dasar pendekatan :

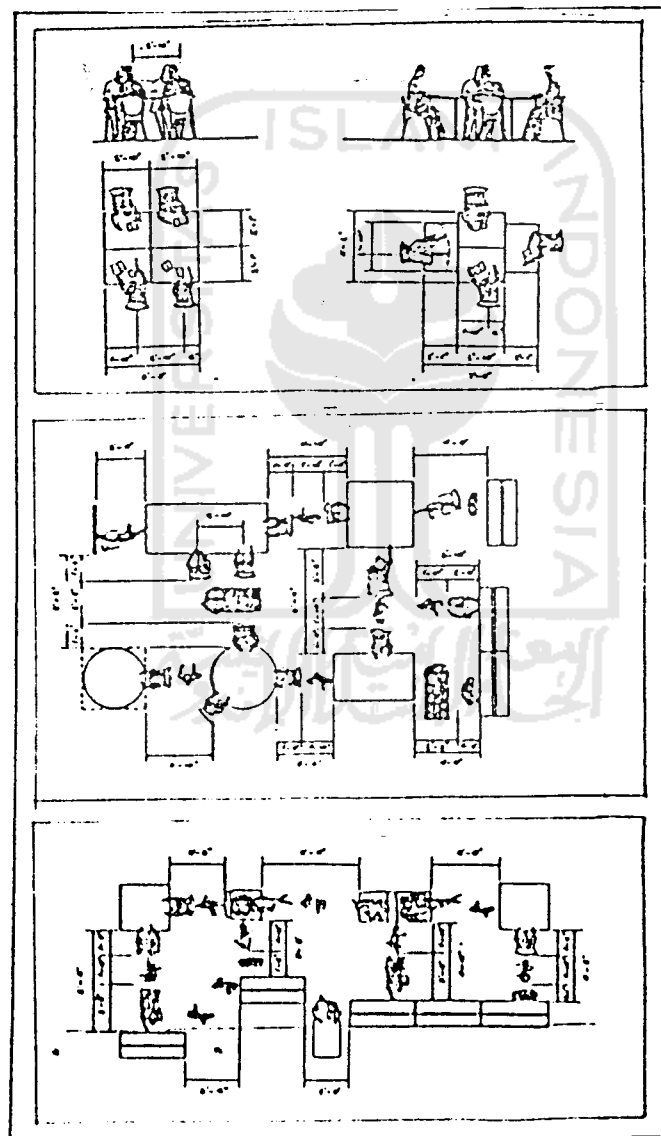
- fleksibilitas ruang (penataan)

- efektifitas pemakaian ruang (flow)
- sirkulasi
- karakter yang mendukung

b. Bentuk dasar peruangan

GAMBAR III. 22

SKETSA POLA LAY OUT BENTUK DASAR PERUANGAN



Sumber : Poole, Frazer G. Ajat Sakri (1981) Dasar Perencanaan Gedung Perpustakaan Tinggi di Indonesia, penerbit, ITB Bandung.

TABEL III. 7A
STANDARD LUAS LANTAI
UNTUK BEBERAPA MACAM PERABOT RUANG BACA

Jenis perabot	Ukuran (cm ²)	Luas lantai (m ²)
1. Meja tunggal atau meja parak	90x60	2,3
2. Meja parak pandang dengar	120x75	2,8
3. Meja empat orang	180x120	2,1
4. Meja parak gandeng berdampingan, bersekat.	90x60	2,3
5. Meja parak gandeng berhadapan	90x60	2,3
6. Kursi baca pustaka renik	140x75	3,0
7. Kursi baca santai (ukuran sedang)		2,5

TABEL III. 7B
STANDARD LUAS LANTAI
UNTUK RUANG KERJA KARYAWAN

Ruang kerja	Luasan netto (m ²)
Ruang pengadaan	9,0
Ruang penjilidan	23,0
Ruang mengkatalog	10,0
Ruang peminjaman	11,0
Ruang majalah	11,0
Ruang pengolahan fisik (menandai buku)	9,0
Ruang pemanduan	11,0
Ruang buku cadangan	9,0

Sumber : Dasar perencanaan perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia, Penerbit ITB, Yogyakarta.

4. Tata Pengkondisian Ruang

a. Tata pencahayaan

1) Macam : pencahayaan alami dan buatan

- pencahayaan alami dimanfaatkan sebanyak-banyaknya, sehingga penempatan meja-meja baca dapat diatur sedemikian rupa, sepanjang tepi bangunan, dekat jendela-jendela.
- pencahayaan buatan diperlukan untuk ruang-ruang khusus yang tidak memungkinkan terjangkau sinar matahari langsung.

2) Persyaratan :

- alami : luas pelubangan $\pm 1/5$ luas lantai
- buatan : sistem penerangan untuk semua ruangan dapat diatur secara sektoral, sehingga hanya pada bagian yang diperlukan sajalah yang cukup terang (ruang kerja 300-400 lux/m², ruang baca 400-600 lux/m², bookstack 50-100 lux/m²) sedangkan bagian lainnya dipakai penerangan umum (dimlight) 50 lux/m².²⁾
- pada study carrells dapat digunakan penerangan setempat yang dapat dinyalakan pada waktu diperlukan saja.

²⁾Dept PU, Dir.Jend. Cipta Karya, Standard Penerangan Buatan, Jakarta.

b. Tata penghawaan

1) Macam : penghawaan alami dan buatan

2) Fungsi :

- pengkondisian fisik ruang
- relaksasi mental dan fisik, untuk mendapatkan kembali 'kesegaran', menunjang proses belajar.

3) Persyaratan :

- temperatur yang cukup nyaman \pm 22-23°C, dengan kelembaban 50-6-%.
- pemanfaatan penghawaan alami dengan crossvent pada ruang-ruang umum, dan penggunaan AC pada ruang koleksi dan ruang kerja.
- cross vent yang baik atau lancar secara alamiah dapat membantu menurunkan kelembaban ruangan sebesar 10-20%.
- standard penggantian udara pada ruang baca/buku adalah 6 kali/jam, dan pada ruang kerja sebanyak 2 kali/jam.
- untuk kelancaran crossvent maka dapat pula digunakan exhauster fan.
- pada malam hari dipasang dehumifier mengingat kelembaban di luar yang relatif tinggi.

c. Tata suara/akustik ruang

Terutama untuk ruang baca dan koleksi yang mewadahi kegiatan-kegiatan yang bersifat konsentratip,

dan memerlukan ketenangan, harus diperhatikan upaya pengatasan kegaduhan (noise), baik kegaduhan yang bersumber dari luar bangunan maupun kegaduhan yang timbul oleh gerakan atau kegiatan manusia di dalam ruang. Kegaduhan dari luar bangunan dapat dicegah dengan pemanfaatan unsur-unsur alami, penataan ruang luar, pemikiran orientasi bangunan dan sebagainya, sedangkan kegaduhan dari dalam ruang dapat dikurangi dengan penyelesaian elemen ruang dalam dengan bahan-bahan yang dapat meredam suara.

d. Suasana ruang

Suasana sangat dipengaruhi oleh skala, warna, tekstur/permukaan dan bahan.

1) Skala

- Perpustakaan diharapkan dapat 'diterima' kehadirannya, sebagai suatu bagian tak terpisahkan dari proses belajar manusia, sehingga oleh karenanya, kehadirannya harus membawa kesan 'akrab' bagi pemakainya.
- Dengan demikian skala manusiawi yang intim merupakan pilihan terbaik untuk diterapkan.

2) Warna

- Pertimbangan : efek psikologis warna terhadap gairah belajar dan bekerja. Warna-warna terang/muda/cerah mempunyai efek psikologis

lebih baik atau positif daripada warna-warna gelap/tua/suram.

3) Tekstur atau permukaan

Karakter permukaan suatu bentuk dapat menguatkan atau mengurangi kesan yang secara dasar ditimbulkan oleh bentuk itu sendiri. Kehalusan permukaan memberi kesan lebih menyenangkan, lebih meyakinkan. Sebaliknya kekasaran permukaan memberi kesan ancaman. Kegiatan perpustakaan menuntut suasana tenang, yang menunjang gairah belajar —> tekstur menunjukkan kesederhanaan, tapi tidak monotonik.

4) Bahan atau material bangunan

Pemilihan bahan yang tepat merupakan pendukung terciptanya suasana ruang belajar dan kerja yang tidak 'menekan'. Hal ini sangat mempengaruhi kelangsungan kegiatan, terutama dalam menunjang konsentrasi belajar.

5) Bentuk

Bentuk merupakan cerminan dari proses kegiatan yang diwadahi. Bentuk ruang yang sesuai dengan sifat dan tuntutan kegiatannya, menunjang kelancaran proses belajar dan mendorong minat mahasiswa untuk lebih sering datang dan memanfaatkan perpustakaan.

E. Perwujudan Penampilan Bangunan

Suatu pemikiran yang dimaksudkan untuk merumuskan jawaban atas permasalahan tuntutan pengunjung tentang 'tanggap emosi' terhadap bangunan, yang kemudian dapat membangkitkan rasa 'tertarik' untuk datang, atau bahkan sebaliknya, rasa 'tertolak' dan 'takut'.

Erat kaitannya dengan fungsi perpustakaan pusat yang diharapkan akan dapat menjadi pusat kegiatan ilmiah bagi mahasiswa dan masyarakat luas, baik di dalam maupun di luar lingkungan kampus UMY, maka penampilan bangunan yang mampu merangsang tanggap emosi yang tepat, sehingga 'menarik' minat pengunjung untuk datang, akan sangat mendukung terlaksananya fungsi perpustakaan secara optimal.

Bentuk bangunan merupakan 'media komunikasi' yang paling berpengaruh dalam penampilan. Meskipun kadang-kadang kita tidak dapat menolah ataupun mengingkari, bahwa 'image disain kebanyakan didasarkan pada bentuk-bentuk yang (sudah) dikenal, akan tetapi di dalam disain sendiri diharapkan suatu hasil penyelesaian pada tingkat yang optimal, yang terbaik terhadap masalahnya.

Secara garis besar, analisa ini terbagi menjadi 2 (dua) bagian, interior dan eksterior. Namun demikian, mengingat bahwa eksterior merupakan bagian yang pertama kali terlihat dan memberikan 'kesan' pada pengamat, maka pembahasan lebih diutamakan dan ditekankan pada eksterior.



1. Titik Tolak Intern

Analisa perwujudan penampilan bangunan melalui titik tolak intern dimaksudkan sebagai suatu upaya untuk mendapatkan patokan dalam perancangan 'bentuk' bangunan perpustakaan pusat UMY sebagai wadah kegiatan ilmiah.

Bentuk mempunyai peran yang lahir dari fungsi dan diwujudkan oleh simbil, struktur dan bahan. Oleh karenanya maka pembahasan ini mencoba untuk mendapatkan patokan pengungkapan 'bentuk' melalui ke empat faktor pengaruh pewujudan bentuk seperti tersebut di atas.

Pembahasan lebih ditekankan pada hal-hal yang bersifat mengarah kepada diperolehnya persyaratan-persyaratan arsitektural bentuk bangunan, yang hasilnya nanti akan merupakan bahan pertimbangan dalam perwujudan penampilan bangunan secara keseluruhannya.

a. Titik Tolak Isi/Fungsi

1) Landasan Teori

Batasan fungsi secara umum dalam arsitektur adalah pemenuhan terhadap aktifitas manusia, termasuk di dalamnya kondisi alami. Aktifitas timbul dari kebutuhan manusia, yang meliputi kebutuhan jasmaniah maupun kebutuhan rohaniah, kebutuhan fisik dan non fisik.

Rancangan yang fungsional di dalam arsitektur mengandung pengertian pemenuhan atas ke dua macam kebutuhan di atas. Dengan demikian, menjadi fungsional

tidak selalu diartikan sebagai hal-hal yang sifatnya fisik, melainkan juga diartikan sebagai hal-hal yang berkaitan dengan perasaan, nilai-nilai non fisik.

Dikatakan bahwa fungsi merupakan salah satu kriteria utama pada setiap perancangan bentuk, sehingga setiap perancangan untuk memenuhi kebutuhan harus dapat berfungsi. Namun demikian, fungsi bukanlah satu-satunya faktor mutlak penentu bentuk, sebagaimana kita lihat, berbagai macam bentuk dapat kita temukan untuk satu tujuan fungsi yang sama.

Apabila kita perhatikan secara teliti, maka akan dapat terlihat, bahwa dalam kaitan pengertian fungsi dan bentuk, ciri fungsi merupakan faktor yang paling menentukan terwujudnya bentuk dasar dari berbagai macam bentuk fungsional yang ada. Sehingga, bagaimanapun bentuk suatu benda terwujud masih dapat diterima, selagi fungsi sebagai kriteria utama tetap dapat terpenuhi dengan baik.

Bentuk bangunan tidak terlihat per bagian, tetapi sebagai satu kesatuan, utuh secara keseluruhan. Setiap bagian bangunan harus dapat saling mendukung untuk menjadi fungsional, baik terhadap fungsi utama ataupun terhadap fungsi pendukung.

2) Analisa

Perancangan bentuk perpustakaan diharapkan dapat

memenuhi tuntutan fungsi kegiatannya, baik fungsi utama maupun fungsi pendukung.

- Fungsi utama : sebagai wadah kegiatan penyediaan dan pemanfaatan informasi ilmiah bagi tri civitas akademi UMY dan masyarakat di luar lingkungan UMY.
- Fungsi pendukung : sebagai wadah kebiasaan komunikasi, arena pertemuan, dalam pemanfaatan waktu senggang bagi tri civitas akademika UMY serta masyarakat di luar lingkungan UMY.

Bentuk bangunan perpustakaan yang memenuhi tuntutan fungsional kegiatan di dalamnya, adalah sebagai berikut:

- **Fungsi utama :**
 - * sebagai 'wadah' —> bentuk bangunan harus menjamin kelestarian materi koleksi pustaka —> bentuk bangunan harus memperhatikan dan mampu 'mengatasi' pengaruh dan sifat iklim (tropis).
 - * sebagai sarana 'penyediaan dan pemanfaatan' informasi ilmiah —> bentuk bangunan harus mampu menarik dan mengandung minat mahasiswa atau masyarakat untuk datang, memanfaatkan perpustakaan —> bentuk bangunan yang berkesan 'terbuka' dan memudahkan pemakaian —> sederhana.
- **Fungsi pendukung :**
 - * sebagai wadah kebiasaan komunikasi —> bentuk bangunan harus berkesan 'akrab', dan tidak kaku —> bentuk bangunan memperhatikan keselarasan

dengan lingkungan.

- * sebagai arena pertemuan atau pemanfaatan waktu 'sengang' —> bentuk bangunan 'dinamis', dan rekreatif —> penyelesaian tidak monotonik.

b. Titik Tolak Simbol

1) Landasan Teori

Penilaian suatu bentuk bangunan arsitektur lebih ditekankan pada arti yang dapat ditangkap ketika seseorang melihat dan mengamati bangunan tersebut. Sebuah bangunan dikatakan dapat menyajikan diri secara 'simbolis' apabila bangunan itu dapat memberikan dan menunjukkan adanya 'sesuatu' yang lebih tinggi dari keadaan wujud atau bentuk fisiknya.³⁾

Dalam perancangan arsitektur ada beberapa jenis simbol, yang erat kaitannya dengan peran simbol itu sendiri, kesan yang ditimbulkan oleh bentuk simbolisnya serta pesan yang langsung disampaikannya kepada pengamat, yang ditampilkan melalui bentuk-bentuk tertentu.

Beberapa jenis simbol itu adalah :

- a) Simbol yang ditampilkan secara tersamar, untuk 'menyatakan peran dari suatu bentuk.
- b) Simbol metaphora, yang ditampilkan melalui bentuk

³⁾Laporan Seminar Tata Lingkungan Mahasiswa Arsitektur, FT-UI, (1982), Peran, Kesan dan Peran Bentuk-bentuk Arsitektur, Jabatan, Jakarta.

yang 'mewakili' sesuatu, untuk menimbulkan asosiasi yang tepat pada pengamat.

- c) Simbol sebagai unsur pengenal (secara fungsional dan lambang), yang ditampilkan melalui bentuk-bentuk yang telah dikenal umum sebagai ciri fungsi sesuatu bangunan.

Simbolisasi perpustakaan sebagai pusat kegiatan ilmiah diturunkan dari sifat serta hakekat 'ilmu' dan teknologi.

- Ilmu bersifat universal, umum —> tidak ada pemilikan.

Ilmu bersifat netral —> tidak dapat dinilai secara subyektif baik-buruk.

- Ilmu bersifat dinamis, selalu berkembang —> bukan sesuatu yang 'diam' atau berhenti —> karenanya ilmu harus disebar-luasnya.

Perwujudan bentuk bangunan perpustakaan yang merupakan simbolisasi dari sifat-sifat ilmu dan teknologi seperti di atas adalah sebagai berikut :

- Sifat universal, umum dan netral —> bentuk bangunan mudah di 'kenal' masyarakat —> sederhana, dengan memperhatikan kesesuaian dan keselarasan terhadap bentuk bangunan sekitarnya.
- Sifat dinamis —> bentuk bangunan mendukung tersebar luasnya ilmu —> 'menarik' —> didapat dari penyelesaian yang bervariasi —> dengan permainan

skala, adanya pembukaan-pembukaan (rongga), permukaan yang tidak datar, proporsi, bahan bangunan, dan sebagainya —> mencerminkan dinamika pemakai —> memungkinkan terjadinya perkembangan ilmu.

c. Titik Tolak Struktur

1) Landasan Teori

Penyelesaian struktur merupakan faktor penting dalam suatu bangunan, sehingga perencanaannya pun harus dipertimbangkan sebagai salah satu kriteria penentu yang sangat berpengaruh terhadap estetika bangunan.

Di dalam arsitektur, kebenaran struktur merupakan hal yang utama. Oleh karenanya, suatu bangunan baru dapat dikatakan ber 'nilai seni' apabila struktur bangunannya dapat mengungkapkan perasaan estetis melalui keseimbangan yang statis, dapat memberikan kepuasan dalam pemenuhan kebutuhan fungsionalnya, serta memenuhi persyaratan-persyaratan ekonomis.

Untuk mendapatkan suatu keselarasan dalam penggunaan sistem struktur, maka di dalam perencanaan struktur perlu dipertimbangan pemilihan dan pemakaian bahan dengan memperhatikan sifat dan karakter masing-masing bahan berikut ekspresi yang ditampilkannya.

Disamping itu perlu juga diperhatikan bagaimana bahan-bahan tersebut akan diselesaikan. Bahan yang sama akan menampilkan ekspresi yang berbeda oleh penyelesaian yang berbeda.

TABEL III. 8
BEBERAPA MACAM BAHAN DASAR
BESERTA SIFAT DAN KESAN YANG DITAMPILKANNYA

Material	Sifat	Kesan Penampilan	Contoh Pemakaian
. Kayu	. Mudah dibentuk, untuk konstruksi kecil, bentuk-bentuk lengkung	. Hangat . Lunak . Alami . Menyegarkan	. Untuk rumah tinggal, dan tempat masyarakat membutuhkan kontak dengan bangunan
. Batu bata	. Fleksibel, terutama pada detail, dapat untuk Macam-macam struktur, bahkan untuk struktur besar	. Praktis	. Untuk bangunan perumahan, monumental, komersial
. Semen	. Dapat untuk interior dan eksterior, . Cocok diberi macam-macam warna . Mudah rata (homogen) . Mudah dibentuk	. Dekoratif	. Untuk elemen-elemen dekorasi
. Batu alam	. Tidak membutuhkan proses . Dapat dibentuk, diolah	. Berat . Keras . Alami . Sederhana . Informal	. Untuk pondasi . Dinding dekoratif . Rumah tinggal
. Batu Kapur	. Mudah bergabung dengan bahan-bahan lainnya . Mudah rata	. Sederhana . Kuat, jika digabung dengan bahan lain	. Bangunan rumah tinggal . Bangunan ibadah
. Marmer		. Keras . Kuat . Formal . Agung	. Bangunan untuk menunjukkan kebanggaan, kemegahan dan kekuatan
. Beton	. Hanya dapat menahan gaya tekan	. Formal/kaku . Keras, kokoh	. Bangunan monumental . Bangunan pemerintahan
. Baja	. Hanya dapat menahan gaya tarik	. Keras . Kokoh . Kaku	. Bangunan pemerintahan . Bangunan utilitas
. Metal	. Efisien	. Ringan . Dingin	. Bangunan-bangunan komersial
. Kaca	. Tembus pandang . Biasanya digabung dengan bahan lain	. Ringkih . Dingin . Dinamis	. Hanya sebagai pengisi

Sumber : Laporan Seminar Tata Lingkungan Mahasiswa Arsitektur FT. UI Jakarta.

2) Analisa

Perwujudan bentuk bangunan perpustakaan dengan memperhatikan filsafah perancangan struktur sebagaimana tersebut di atas, diturunkan berdasarkan prinsip-prinsip:

- bahwa struktur merupakan pendukung estetika —> struktur harus mampu mendukung terungkapnya kesan 'menarik' minat pengunjung —> struktur harus memungkinkan tersampainya kesan 'terbuka' —> memungkinkan diterapkannya 'perbukaan-pembukaan' seperti pintu masuk yang jelas, jendela-jendela dan sebagainya —> memberi kesan 'ringan' atau akrab —> struktur rangka struktur harus memungkinkan adanya variasi penyelesaian bangunan —> untuk menghindari kebosanan.
- bahwa struktur harus mendukung terpenuhinya kebutuhan fungsional bangunan —> struktur harus memungkinkan diterapkannya sistem 'open plan' (ruang terbuka) —> perletakan kolom-kolom yang tidak mengganggu —> menjamin fleksibilitas pembebanan (perletakan book stack —> beban buku) —> sistem struktur rangka.
- bahwa bahan bangunan merupakan faktor penentu tersampainya kesan penampilan bangunan —> bahan dipilih yang berwarna cerah, menarik, tidak monoton —> kesan keseluruhan ringan —> mendukung kesan akrab —> memperhatikan (bahan) lingkungan.

2. Titik Tolak Ekstern

Analisa perwujudan penampilan bangunan dengan titik tolak ekstern dimaksudkan sebagai suatu pemikiran awal untuk mendapatkan petokan-petokan di dalam mengungkapkan penampiran Arsitektur Perpustakaan Pusat UMY (sebagai bagian integral dari lingkungan kampus UMY sesuai dengan tuntutan pengembangan tata fisik lingkungan kampus UMY.

F. Rencana Induk Kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.⁴⁾

Kampus baru yang saat ini sedang dibangun secara bertahap, yaitu diatas areal 18 ha berlokasi di desa Taman Tirto, kecamatan Kasihan, kabupaten Bantul. Selain untuk menampung perkembangan dan pengembangan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, diharapkan dapat merupakan pengejawantahan falsafah dan konsep pendidikan UMY yang berlandaskan Islam. Rencana Induk Kampus Fisik Kampus UMY, pada hakekatnya dimaksudkan sebagai pedoman bagi pihak pimpinan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dalam usaha menciptakan institusi pendidikan tinggi Islam yang modern dan terpadu, sehingga nantinya melalui pembangunan Kampus terpadu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta mampu menampung jumlah mahasiswa yang diperkirakan tahun 2003 adalah \pm 19.000 mahasiswa.

⁴⁾Pokok-pokok Recana Induk Kampus UMY

1. Tema Kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

- Keberadaan Kampus UMY harus mencerminkan konsep dan pandangan tentang pendidikan tinggi yang di kembangkan oleh Muhammadiyah.
- Dalam bidang pendidikan Islam, Muhammadiyah bertujuan mengembalikan amal dan perjuangan ummat pada sumber Al Qur'an dan Hadist menafsirkan ajaran Islam dan memperbarui pendidikan Islam secara modern. Sesuai dengan kemajuan zaman, serta membebaskan ummat dari ikatan konservatisme. Tujuan ini menjadi landasan pengembangan pendidikan tinggi Muhammadiyah termasuk UMY.

Dengan demikian Kampus UMY harus mencerminkan misi yang diembannya. Tema pengembangan adalah : kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta berlandaskan Islam menuju masa depan.

2. Kebijakan Pengembangan

Faktor utama yang mempengaruhi perkembangan Kampus adalah keputusan pengelolaan, perencanaan kampus perlu mempertimbangkan dimensi perkembangan, agar tidak menimbulkan kesulitan dikemudian hari, terlebih lagi bagi kampus UMY yang dijiwai oleh kepeloporan dan orientasi kedepan Muhammadiyah sebagai pembinaan.

Faktor yang mempengaruhi dimensi perkembangan kampus adalah :

- a. perkembangan program studi
- b. perkembangan populasi kampus
- c. metode belajar mengajar
- d. perkembangan sistem manajemen universitas
- e. perkembangan aktivitas akademika dan akademik.

G. Tinjauan Pengembangan Bentuk Bangunan

Terdapat dua patokan dasar yang sementara ini dijadikan pegangan di dalam perancangan bentuk bangunan (baru) di lingkungan UMY.

- a. Ketentuan tentang zoning bentuk bangunan (zone tradisional, semi modern dan modern) dengan demikian maka faktor penentu utama bentuk bangunan adalah pada zone mana bangunan tersebut terletak, tradisionalakah, semi modernkah, atau modern, bentuk tinggal menyesuaikan.
- b. Adanya penekanan pada segi fungsional bangunan yang didukung oleh pemakaian bahan bangunan yang sesuai dan menegakkan perkembangan teknologi

Kedua hal tersebut telah memberi kebebasan bagi para perancang untuk menghadirkan bentuk bangunan barunya dalam lingkungan Kampus UMY.

H. Kesimpulan

Dari bab sebelumnya dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut :

- a. Menurut kenyataan yang terdapat pada perpustakaan pusat

- Universitas Muhammadiyah Yogyakarta adalah merupakan bangunan yang tidak terencana, tentunya akan menghasilkan luasan yang tidak sesuai. Mengingat pentingnya perpustakaan pusat yang merupakan jantung atau Land.mard kampus, maka segala sesuatu yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan gedung perpustakaan harus memperhatikan kapasitas kebutuhan akan ruang sesuai dengan kegiatan yang terdapat pada perpustakaan.
- b. Untuk memberikan keleluasaan bagi pengunjung dan pengelola perlu memperhatikan Ratio antara jumlah mahasiswa dan jumlah buku sehingga dapat ditemukan rumusan yang ideal dalam menentukan, luasan lantai dan kebutuhan koleksi materi/mahasiswa, dalam hal ini dipergunakan rumus Standar Thompson, ($301 \times \text{jumlah mahasiswa} \times 2.5 \text{ m}^2/\text{mhs}$ dan $53 \text{ buku}/\text{m}^2$).
 - c. Kemajuan teknologi perpustakaan harus selalu diikuti dan diantisipasi karena hal tersebut mampu mempengaruhi ratio yang dimiliki yaitu untuk menjadikan perpustakaan sebagai media informasi ilmiah.
 - d. Pada ruang-ruang tertentu perlu diperhatikan sistem penyekat ruang yang dapat mengurangi gangguan kebisingan atau tingkat privasi, dalam hal ini perlu dipergunakan portisi sederhana semi permanen yang dibuat secara moduler, sehingga dapat dipindah, pindahkan sesuai dengan perubahan yang diinginkan.
 - e. Perlu diperhatikan waktu 24 jam bagi perpustakaan karena

- terjadinya peningkatan akan kebutuhan informasi ilmiah seiring dengan kemajuan teknologi yang berkembang pesat.
- f. Bangunan perpustakaan harus menunjukkan perbedaan, hirarki tampilan dengan bangunan-bangunan lainnya, yaitu untuk membedakan fungsi dan kegunaannya, sehingga mampu menunjukkan ciri, sebagai jantung dari perguruan tinggi.
 - g. Untuk kampus dengan gubahan masa, bangunan perpustakaan diarahkan menjadi bangunan monumental terbesar.
 - h. Dalam setiap perencanaan harus sudah memikirkan area perkembangan untuk masa mendatang.

