

72

Tugas akhir

15/3/03

PERPUSTAKAAN FTSP :	
HADIAN/BEJI	
TGL. TERIMA :	13 JUN 2001
NO. JUDUL :	
NO. INV. :	BDS/TA/TA/01
NO. INDEKS :	

51200071001

REDESAIN PERPUSTAKAAN PUSAT
UNIVERSITAS GADJAH MADA

(Dengan penekanan pada fasilitas yang menunjang Wawasan 2020
UGM dan penampilan yang kontekstual)

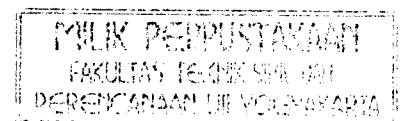


TA
711 57
YUD
P
CC

Disusun oleh:

EKO YUDHOWO

No.Mhs 93 340 010



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2000

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas akhir

REDESAIN PERPUSTAKAAN PUSAT
UNIVERSITAS GADJAH MADA

(Dengan penekanan pada fasilitas yang menunjang Wawasan 2020 UGM dan penampilan yang kontekstual)

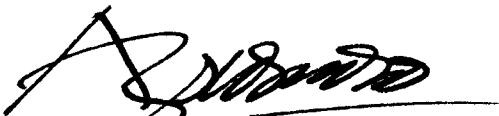
Disusun oleh

EKO YUDHOWO

No. Mhs. 93340010 / NIRM : 930051013116120010

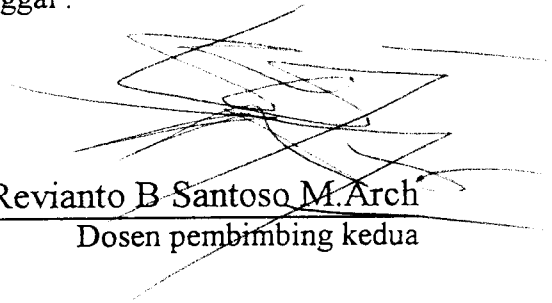
Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Tanggal :



Ir. Agoes Sudiamhadi
Dosen pembimbing utama

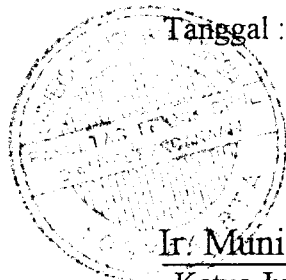
Tanggal :



Ir. Revianto B Santoso M. Arch
Dosen pembimbing kedua

Mengetahui;

Tanggal :



Ir. Munichy B Edrees M. Arch
Ketua Jurusan Teknik Arsitektur

rangkaian paragraf dan coretan ini
kupersembahkan untuk....

Yang Maha Satu, **Sang Pemberi Rasa**
atas segala yang kujalani. Nikmat ya Rabbi...

Ibunda **SRI MURYANTI** yang selalu mendoakan setiap langkahku
dan terkadang merasa 'malu' dengan langkahku

Almarhum bapak **SUHARDI ALMIN GUNTAR**
yang memberi visi hingga OKO bisa menikmati

'T i m p a h a n r a s a' dengan 't i d a k k u c u r'
adikku **DWI PUSPITASARI** dan **TRIANA**

yang terkadang mendapat 'kalah rasa' ku
untuk **AYUDHORO**, yang selalu ingin 'egois'
dan selalu dikalahkan dan berkompromi dengan rasa

tapi...**ALHAMDULILLAH**

Semoga rasa yang ada bisa menjadi gerak, maju dan berkembang
sampai di Negeri **KEMENANGAN RASA !!!**

Sebagai penyelamat atau hanya terselamatkan?

KATA PENGANTAR



Assalamu`alaikum Wr. Wb.

Puji syukur ke hadirat Allah SWT dengan rahman dan rohimnya yang telah memberikan taufik dan hidayahnya kepada kita semua, sehingga samapai saat ini masih pada kondisi Iman dan Islam. Sholawat serta salam kita haturkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW beserta para sahabat dan generasi penerus yang selalu mengikuti risalahnya samapai akhir zaman. Dan dengan rahmatNya pula penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Redesain perpustakaan pusat Universitas Gadjah Mada” dengan penekanan pada fasilitas yang menunjang wawasan 2020 UGM dan penampilan yang kontekstual.

Tugas akhir ini merupakan satu mata kualiah wajib pada jurusan teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia sebagai syarat akhir untuk menempuh derajat strata satu. Buku ini merupakan pembahasan permasalahan untuk menyusun konsep perencanaan dan perancangan bidang arsitektur yang akan dilanjutkan pada tahap studio.

Banyak pihak yang telah membantu baik dalam pelaksanaan maupun penyusunan buku tugas akhir ini. Dalam kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setingginya atas segala bantuan, bimbingan dan pengarahan yang diberikan selama penulisan tugas akhir ini kepada;

1. Ir. Munichy B Edress, Ketua jurusan arsitektur UII
2. Ir. Sugini M.T, Koordinator tugas akhir jurusan teknik arsitektur UII
3. Ir. Agoes Soediamhadi, Dosen pembimbing utama tugas akhir
4. Ir. Revianto Budi Santoso, M. Arch, Dosen pembimbing pendamping tugas akhir
5. Kepala Biro perancangan UGM ibu Sri dan staff
6. Dra. Murianti, MLS, kepala UPT perpustakaan UGM dan staff
7. Pak Ipar, Pak Budiman, mbak Ummi dan bapak-bapak ‘jogo parkiran’ di KPTU dan UPT I & II, yang telah bayak memberi bantuan dan informasi ‘gelap’ nya.

8. Teman-teman di SouthernCross 444, posko SlemUt, dan ‘keluarga Sapen’ atas segala “rasa” yang diberikan.
9. Sahabat Masrochan, Lila, Mimi, Rahmad, Ulla, Iis, Ade` dan Anis atas dorongan dan waktunya.
10. Aning Niken Natarin, atas dukungan dan kepercayaannya.
11. Teman-teman yang tidak mungkin disebutkan, atas dukungan dan dorongannya.

Dalam menyusun tugas akhir ini, penulis sadar masih terlalu jauh dari sempurna yang harus dibenahi karena keterbatasan ilmu dan wawasan penulis. Untuk itu penulis mengharapkan saran yang diberikan untuk lebih menambah masukkan bagi penulisan tugas akhir ini.

Akhirnya semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi penyusun khususnya dan semua pada umumnya.

Billahi taufik wal hidayah. Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Desember 2000

Penyusun

EKO YUDHOWO

ABSTRAKSI

Perpustakaan sebagai sarana edukatif berfungsi sebagai pusat sumber belajar (*learning resource center*) dan pusat bahan pembelajaran (*instructional material center*). Sebagai pusat sumber belajar, segala kegiatan yang ada pada perpustakaan dan semua koleksi yang dikelolanya memenuhi syarat untuk terlaksananya kemudahan proses belajar para pengguna. Sedangkan sebagai pusat bahan pembelajaran, semua bahan-bahan pembelajaran yang ada di perpustakaan dijadikan sebagai bahan pengajaran.

Guna meningkatkan mutu pelayanan perpustakaan, Universitas Gadjah Mada mengambil kebijaksanaan sentralisasi pelayanan perpustakaan di dalam satu atap, dengan menggabungkan kedua unit UPT Perpustakaan yang ada. Juga dengan melihat jumlah pengunjung perpustakaan yang makin meningkat setiap tahunnya. Selain itu sebagai lembaga yang menunjang kegiatan belajar, perpustakaan tidak lepas dari misi dan visi lembaga penaungnya. UGM memiliki sebuah visi kedepan berupa Wawasan 2020, yaitu menjadikan penelitian dan pendidikan pasca sarjana sebagai unggulan dan terdepan dalam penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Sehingga perpustakaan harus bisa memberikan fasilitas guna mendukung visi tersebut.

Penyediaan fasilitas untuk perpustakaan UGM dipengaruhi oleh prioritas program yang mengedepankan kegiatan penelitian dan pascasarjana. Sehingga suasana yang diciptakan adalah bagaimana membuat suasana ruang yang dapat membuat pengunjung dapat belajar dalam jangka waktu yang panjang. Untuk menciptakan suasana tersebut dilakukan dengan cara, mendekatkan fasilitas kepada jenis pengunjung, memiliki sifat rekreatif, dan membuat pengguna merasa nyaman dalam melakukan aktivitasnya.

Untuk mendekatkan fasilitas kepada jenis pengguna yang berbeda dilakukan dengan cara penzoningan vertikal dan menempatkan fasilitas sedekat mungkin berdasarkan penggunaannya. Sifat rekreatif dibuat dengan memanfaatkan bukaan-bukaan, variasi ruang, pemanfaatan koridor, membuat ruang istirahat, dan dekoratif ruang. Sedangkan untuk menciptakan rasa nyaman kepada pengunjung diperhitungkan faktor design environment, yang meliputi, pencahayaan, penghawaan, faktor kebisingan.

Sebagai sebuah bangunan penting, perpustakaan harus bisa menampilkan sosok tubuh nya sebagai sebuah jantung universitas. Akan tetapi ada hal yang harus

dipertimbangkan yaitu keberadaan bangunan disekitarnya. Selain merupakan bangunan yang penting juga memiliki ukuran yang besar untuk itu perlu sebuah konsep yang mengedepakan kontekstualitas dari bangunan tersebut terhadap bangunan baru perpustakaan. Dengan menggunakan pendekatan patern, alignment, size dan shape.

Besaran ruang berdasarkan standar modul grid 6,9 x 6,9 dengan pertimbangan keefisienan ruang terhadap faktor koleksi. Sedangkan penggunaan bahan menggunakan bahan baja untuk struktur dan kaca.

Dari pembahasan hingga mendapatkan suatu konsep dasar perencanaan mengenai suasana ruang perpustakaan yang memungkinkan pengunjung dapat melakukan kegiatan belajar dalam jangka waktu yang lama. Dan dapat menampilkan jati diri perpustakaan diantara dua bangunan penting dan besar disekelilingnya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB II. TINJAUAN PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN PUSAT UGM TERHADAP PENGABUNGAN DAN JENIS LAYANAN	
1.1 Latar belakang masalah	1
1.1.1 Perpustakaan merupakan barometer tingkat kemajuan, kecerdasan, peradapan suatu bangsa (sebagai fungsi edukatif).....	2
1.1.2 Kebijakan terhadap UPT Perpustakaan UGM.	4
1.1.3 Perpustakaan sebagai sumber pusat layanan belajar.	6
1.1.4 Disain bangunan yang dapat menonjolkan jati diri perpustakaan sebagai pusat kegiatan kampus	8
1.2 Rumusan masalah	11
1.2.1 Umum.....	11
1.2.2 Khusus.....	11
1.3 Tujuan dan sasaran	11
1.3.1 Tujuan.....	11
1.3.2 Sasaran.....	11
1.4 Ruang lingkup bahasan.....	12
1.5 Metodologi mendapatkan data.....	12
1.6 Sistematika penulisan.....	13

1.7 Keaslian penulisan	14
BAB II. TINJAUAN PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN PUSAT UGM TERHADAP PENGABUNGAN DAN JENIS LAYANAN	
2.1 Tinjauan Perpustakaan Pusat Universitas Gadjah Mada.....	15
2.2 Wawasan 2020 sebagai landasan pelayanan akomodasi bagi pembaca	19
2.2.1 Macam akomodasi bagi pembaca	20
2.3 Pengabungan UPT Perpustakaan UGM.	22
2.3.1 Pengabungan UPT Perpustakaan UGM Unit I dan II.....	22
a) Pengaruh pada ruang.....	22
b) Pengaruh jumlah koleksi.....	23
c) Pengaruh jumlah pengunjung.....	24
d) Pengaruh pada pelayanan.....	24
e) Pengaruh pada pegawai.....	24
2.3.2 Sistem Semi Terpusat.....	24
2.3.3 Tinjauan Asbury Theological Seminary Library.....	27
2.3.4 Akomodasi bagi pembaca pada pengembangan Perpustakaan Pusat UGM.....	29
BAB III. TINJAUAN PENAMPILAN BANGUNAN YANG MENONJOLKAN DIRI SEBAGAI PUSAT KEGIATAN KAMPUS.	
3.1 Site gedung perpustakaan pusat UGM.....	31
3.2.Kontinyuitas dalam kontekstualitas	33
3.2.1. Kontinyuitas	33
a. Pattern (pola)	33
b. Alignment (penjajaran)	34
c. Size and shape.....	35
3.2.2. Kontras	36
a. Warna.....	36
b. Bahan.....	36
3.3 Gedung kantor pusat tata usaha (KPTU) UGM.....	37
3.4 Graha Sabha Pramana.....	34

3.5 Post Modern	40
BAB IV. ANALISA PENDEKATAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	
4.1 Analisa site	42
a) Orientasi.....	42
b) Kebisingan.....	43
c) Sirkulasi dan parkir.....	44
4.2 Kebutuhan ruang.....	46
4.3 Hubungan ruang.....	47
4.4 Analisa kapasitas ruang.....	48
A. Perhitungan besaran ruang yang menunjang wawasan 2020 ...	52
B. Besaran ruang-ruang penunjang	54
4.5 Tata ruang dalam	56
4.5.1 Kedekatan fasilitas pada jenis pembaca	56
a. Penzoningan vertikal	56
b. Penempatan fasilitas yang lebih spesifik terhadap pengguna.....	57
4.5.2 Memiliki sifat rekreatif.....	58
a. Bukaan-bukaan.....	58
b. Variasi ruang.....	59
c. Pemanfaatan koridor.....	59
d. Ruang istirahat.....	59
e. Unsur dekoratif ruang	60
4.5.3 Membuat pengguna merasa nyaman dalam melakukan aktivitasnya.....	62
A. Pencahayaan ruang.....	62
B. Penghawaan ruang.....	65
C. Kebisingan.....	66
4.6 Tata ruang luar.....	67
4.6.1 Sirkulasi manusia.....	68

4.6.2	Sirkulasi kendaraan	70
4.7	Analisa penampilan gedung KPTU UGM	71
4.8	Analisa penampilan Graha Sabha Pramana	73
4.9	Analisa pengaruh bangunan KPTU dan Graha terhadap site.....	74
4.10	Utilitas bangunan.....	77
4.10.1	Sistem penyediaan tenaga listrik.....	77
4.10.2	Sistem plambing	78
4.10.3	Tata udara (Air Conditoning)	79
BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		
5.1	Konsep penegasan site.....	80
5.2	Konsep penampilan bangunan bangunan	81
5.3	Konsep suasana ruang	82
5.4	Konsep pencahayaan ruang	83
5.5	Konsep tata ruang luar	84
5.6	Konsep struktur	84
5.7	Konsep utilitas	84
DAFTAR PUSTAKA.....		86

Daftar Tabel

Tabel 1.1 Peringkat perguruan tinggi Indonesia dan Malaysia di Asia.....	2
Tabel 1.2 Perbandingan jumlah koleksi beberapa perpustakaan.....	3
Tabel 2.1 Types of reading/study areas for readers.....	21
Tabel 2.2 Jenis/macam ruang di UPT Perpustakaan UGM.....	22
Tabel 2.3 Luas lantai UPT Perpustakaan UGM.....	23
Tabel 2.4 Jumlah koleksi UPT Perpustakaan UGM (sampai th. 2000).....	23
Tabel 2.5 Jumlah koleksi Perpustakaan Pasca Sarjana UGM.....	23
Tabel 2.6 Jumlah pengunjung.....	24
Tabel 2.7 Jumlah pegawai di lingkungan UPT Perpustakaan UGM.....	24
Tabel 2.8 Types of areas for readers at UPT UGM.....	30
Tabel 4.1 Kebutuhan ruang	46
Tabel 4.2 Jumlah mahasiswa dan dosen	49
Tabel 4.3 Kebutuhan intensitas penerangan pada ruang	64
Tabel 4.4 Keuntungan dan kerugian penghawaan alami	65
Tabel 4.5 Keuntungan dan kerugian penghawaan buatan	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kenaikan jumlah pengunjung perpustakaan.....	4
Gambar 2.1 Peta konsepsi jaringan layanan perpustakaan di UGM.....	26
Gambar 3.1 Site perpustakaan pusat UGM	32
Gambar 3.2 Pendekatan pola	33
Gambar 3.3 Pola linier	34
Gambar 3.4 Pola pada jarak yang sama	34
Gambar 3.5 Penjajaran dengan garis vertikal dan horisontal	34
Gambar 3.6 Penjajaran satu sisi	35
Gambar 3.7 Kontinuitas pada bentuk bangunan	35
Gambar 3.8 Kontinuitas pada ukuran yang sama	35
Gambar 3.9 Tampak depan KPTU	37
Gambar 3.10 Tampak samping KPTU	37
Gambar 3.11 Tampak belakang KPTU	37
Gambar 3.12 Tampak Graha Sabha Pramana	39
Gambar 4.1 Orientasi pada site	42
Gambar 4.2 Faktor kebisingan pada site	43
Gambar 4.3 Zoning kebisingan pada site	44
Gambar 4.4 Sirkulasi pada site	44
Gambar 4.5 Analisa sirkulasi pada site	45
Gambar 4.6 Hubungan ruang berdasarkan penzoningan	47
Gambar 4.7 Hubungan ruang	48
Gambar 4.8 Penzoningan vertikal	57
Gambar 4.9 Orientasi bukaan terhadap objek	58
Gambar 4.10 Variasi ruang study group	59
Gambar 4.11 Pemanfaatan koridor sebagai tempat duduk	59

Gambar 4.12 Sign sebagai ornamen penunjuk	61
Gambar 4.13 Pengaruh pola lampu pada ruang	61
Gambar 4.14 Analisa pengaruh bukaan pada dinding	63
Gambar 4.15. Variasi toplighting	64
Gambar 4.16. Analisa zona penghawaan alami	65
Gambar 4.17 Pengurangan kebisingan	67
Gambar 4.18 Peletakaan tataruang luar terhadap masa bangunan	67
Gambar 4.19 Pengelompokan kegiatan di ruang luar	68
Gambar 4.20 Lampu sebagai pengarah gerakan	69
Gambar 4.21 Pengaruh material jalan terhadap gerakan	69
Gambar 4.22 Peletakan plaza sebagai penguat ruang luar	69
Gambar 4.23 Peletakan unsur titik sebagai penguat plaza	69
Gambar 4.24 Variasi pembatas	70
Gambar 4.25 Analisa tampak utara KPTU	71
Gambar 4.26 Analisa tampak samping KPTU	72
Gambar 4.27 Analisa tampak depan graha	73
Gambar 4.28 Analisa patern	74
Gambar 4.29 Analisa Alignment	74
Gambar 4.30 Pengaruh bentukkan atap	75
Gambar 4.31 Detail bentukkan atap	75
Gambar 4.32 penyediaan tenaga listrik	77
Gambar 4.33 Sistem plumbing	78
Gambar 4.34 Pengkondisian udara	79

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Dunia pendidikan tidak terlepas dari peran serta perpustakaan di lingkungan tempat penyelenggara pendidikan itu berada. Karena salah satu sumber belajar yang amat penting adalah perpustakaan, yang harus memungkinkan para tenaga kependidikan dan para peserta didik memperoleh kesempatan untuk memperluas dan memperdalam pengetahuan dengan membaca bahan pustaka yang mengandung ilmu pengetahuan yang diperlukan (UU No. 2 tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam pasal 3).

Perpustakaan sebagai sarana edukatif berfungsi sebagai pusat sumber belajar (*learning resource center*) dan pusat bahan pembelajaran (*instructional material center*). Sebagai pusat sumber belajar, segala kegiatan yang ada pada perpustakaan dan semua koleksi yang dikelolanya memenuhi syarat untuk terlaksananya kemudahan proses belajar para pengguna. Sedangkan sebagai pusat bahan pembelajaran, semua bahan-bahan pembelajaran yang ada di perpustakaan dijadikan sebagai bahan pengajaran.¹

Sehingga pendidikan menjadi bagian penting dari proses pembangunan nasional. Dimana pendidikan juga merupakan suatu kegiatan investasi dalam sumber daya manusia, yang memiliki dampak paling besar terhadap kemajuan di negara-negara industri baru.²

¹ Pawit M Yusuf, Mengenal Dunia Perpustakaan dan Informasi, Binacipta, Bandung, 1991. Hal.21

1.1.1 Perpustakaan merupakan barometer tingkat kemajuan, kecerdasan, peradaban suatu bangsa³.

“The Educational program is strengthened in direct proportion to the quality of the School’s Library Service, for the school library is the keystone of a quality educational program.”
(Pennsylvania Governor’s Committee on Education)

Watak sebuah perguruan tinggi diukur dari tingkat pemanfaatan perpustakaan. Hal ini sejalan dengan pemikiran Prof Sumitro Djojohadikusumo, bahwa misi pengajaran dan penelitian yang diemban perguruan tinggi mustahil berjalan tanpa perpustakaan. Sehingga apabila suatu perpustakaan perguruan tinggi terabaikan, maka perguruan tinggi bersangkutan berwatak “bejat”.⁴

Hal ini tidak berlebihan bila kita melihat hasil publikasi majalah *AsiaWeek*, mengenai daya saing atau kualitas perguruan tinggi di 50 perguruan tinggi di Asia dan Australia. Berdasarkan peringkat pada publikasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa kualitas perguruan tinggi di Indonesia masih berada di bawah peringkat Jepang, Australia, Hongkong, bahkan dari Malaysia, yang akan menjadi bahan perbandingan dibawah ini.

Tabel 1.1 Peringkat perguruan tinggi Indonesia dan Malaysia di Asia

Peringkat	Universitas	Point
11	University of Malaya (Malaysia)	69,25
19	Institut Tehnologi Bandung	59,46
20	Universiti Kebangsaan Malaysia	59,45
32	Universitas Indonesia	49,45
37	Universitas Gajah Mada	46,94
38	Universitas Airlangga	45,96
42	Universitas Diponegoro	43,77

Sumber : *AsiaWeek*, Juli 1997

² Ace Suryadi, “Pembiayaan dan Investasi Sumber Daya Manusia,” PRISMA, No.2, februari 1997

³ Drs. P. Sumaji PERPUSTAKAAN, Organisasi dan tatakerjanya hal. 21

⁴ Tekad, No. 24/tahun II, hal. 26

Ditinjau dari segi kuantitas perguruan tinggi Indonesia memang lebih unggul, akan tetapi keunggulan tersebut tidak diikuti dengan kualitas. Keadaan yang lebih ironis, bahwa University of Malaya beberapa tahun yang lalu justru berguru pada UGM. Dari hasil ini, kita dapat melihat kualitas sumber daya manusia yang dihasilkan perguruan tinggi Indonesia. Ini mengakibatkan daya saing Indonesia juga rendah. Dari Publikasi *World Economic Forum (WEF)* dan *Institute for Management Development (IMD)* dapat dilihat perbandingan daya saing ekonomi Indonesia di pasar internasional dan hasilnya posisi Indonesia jauh di bawah posisi Malaysia, yang berarti daya saing ekonomi Indonesia tidak sekompetitif daya saing ekonomi Malaysia. Dari WEF Indonesia berada di peringkat 30 dan Malaysia di peringkat 10, sedangkan laporan IMD menempatkan Malaysia di posisi 23 dan Indonesia urutan 41.

Dari tiga publikasi ilmiah tersebut dapat disimpulkan bahwa daya saing ekonomi Indonesia ditentukan oleh kualitas manusia. Sedangkan kualitas manusia tersebut ditentukan oleh kualitas pendidikannya.⁵

Tabel 1.2 Perbandingan jumlah koleksi beberapa perpustakaan

Perpustakaan Universitas	Jumlah koleksi (eksemplar)	Keterangan
Universitas Kebangsaan Malaysia	736.741	Koleksi dari perpustakaan pusat UKM dan 3 perpustakaan cabang. Berupa textbook dan referensi
Universitas Indonesia	14.546	
Universitas Gajah Mada	50.968	

Sumber : laporan tahunan UPT Perpustakaan UGM dan Tekad, No. 24/tahun II, hal. 26

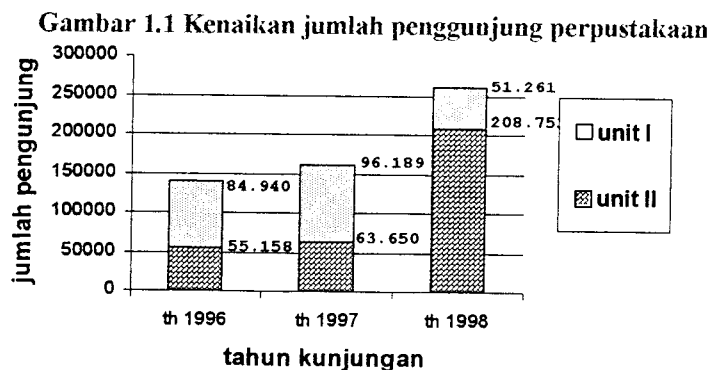
Kemudian bagaimana keadaan perpustakaan yang merupakan *heart of university*. Dari tabel di atas dapat dilihat bagaimana perpustakaan sebagai pusat bahan pembelajaran dan pusat sumber belajar menyediakan bahan-bahan belajar (buku) untuk dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar. Keadaan ini dapat mempengaruhi kualitas pendidikan di dalam perguruan tingginya.

⁵ pikiran rakyat, 18 juli 1997

1.1.2 Kebijakan terhadap UPT Perpustakaan UGM.

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan di universitas, peran perpustakaan lebih dimaksimalkan guna kelancaran dan peningkatan kegiatan belajar mengajar. Untuk itu sepentasnya UGM sebagai salah satu institusi penting di Indonesia memiliki perpustakaan yang besar dan kuat, baik dalam hal penyediaan bahan hingga pada sistem pelayanan perpustakaan. Apalagi UPT perpustakaan UGM ditunjuk oleh DIKTI menjadi salah satu Pusat Layanan Disiplin Ilmu di 3 bidang yakni ekonomi, ilmu-ilmu sosial dan ilmu dasar⁶.

Universitas Gajah Mada mengambil kebijakan sentralisasi pelayanan perpustakaan di dalam satu atap dengan dikeluarkannya SK Rektor UGM No.UGM/004/471/UM/01/37 tentang sentralisasi Perpustakaan di lingkungan UGM, dengan menggabungkan kedua unit UPT Perpustakaan yang ada⁷. Juga dengan melihat jumlah pengunjung perpustakaan yang makin meningkat setiap tahunnya. (lihat grafik)



Sumber: Laporan tahunan UPT perpustakaan UGM

Sebelum ini, di lingkungan UGM terdapat 22 perpustakaan yang terdapat pada setiap fakultas termasuk perpustakaan khusus seperti

⁶ Panduan pemakaian perpustakaan

⁷ laporan tahunan UPT Perpustakaan UGM th

perpustakaan program Pasca sarjana. Sehingga untuk kampus seluas UGM, sistem semi terpusat (per rumpun ilmu) lebih cocok dengan tetap dikelola secara terpusat. Perpustakaan fakultas akan tergabung dalam perpustakaan rumpun sesuai dengan rumpun ilmu. Sedangkan kedua UPT Perpustakaan digabung menjadi satu perpustakaan pusat, yang mengelola dan mempelancar interaksi antar bidang ilmu (satu rumpun)

Dengan adanya keputusan mengenai penggabungan kedua UPT maka semua layanan dan fasilitas dijadikan satu pada UPT Perpustakaan Pusat UGM. Hal ini akan menimbulkan keadaan-keadaan sebagai berikut:

- Koleksi yang semakin banyak
- Jumlah pengunjung yang semakin banyak dan terkonsentrasi
- Jumlah karyawan yang mesti ditampung
- Banyaknya aktivitas yang akan ditampung
- Banyaknya layanan yang harus diberikan

Sehingga bangunan perpustakaan harus memberikan konsekuensi terhadap keadaan tersebut seperti:

- Membutuhkan ruang untuk koleksi dan referensi
- Menyediakan ruang baca yang dapat menampung pengunjung
- Menyediakan ruang kerja kepada karyawan perpustakaan
- Menyediakan ruang yang dapat mewadahi aktivitas-aktivitas yang ada
- Membutuhkan ruang layanan yang lebih memadai untuk melayani pengunjung.

Sedangkan sebagai perpustakaan pusat dari beberapa perpustakaan rumpun akan melayani:

- Menjadi pusat hubungan komunikasi antar rumpun berupa pusat komputer on-line katalog semua rumpun terintegrasi lewat jaringan.

- Koleksi laporan penelitian multidisipliner dari pusat-pusat studi, publikasi resmi instansi pemerintah, abstrak disertasi internasional, koleksi langka, dan majalah umum penting.
- Inter library loan dan akses informasi pustaka global.

1.1.3 Perpustakaan sebagai sumber pusat layanan belajar.

Selain peningkatan secara fisik, UPT Perpustakaan UGM juga mempunyai program jangka panjang. Program ini merupakan program penunjang dari apa yang ditetapkan dan dicita-citakan oleh UGM sebagai institusi tempat bernaungnya. “Pada tahun 2020, Universitas Gadjah Mada sudah menjadikan penelitian dan pendidikan pasca sarjana sebagai unggulan dan terdepan dalam penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi ...”(RIP/Rencana Strategis UGM, Draft Mei 1996). Sehingga pelayanan perpustakaan di UGM, harus sejalan dengan Wawasan 2020 di atas dan mendukung kehidupan penelitian untuk pengembangan ilmu dan program pasca sarjana, disamping tetap mendukung pendidikan sarjana dan diploma yang ada di UGM.

Dengan dijadikannya penelitian sebagai kegiatan unggulan dan terdepan, maka perpustakaan sebagai pusat belajar dan pusat sumber pembelajaran harus mampu menyediakan fasilitas bagi kegiatan tersebut. Pekerjaan penelitian banyak dilakukan oleh kelompok pasca sarjana dan dosen. Oleh karena itu fasilitas untuk kelompok ini dan jenis kegiatan yang dilakukannya memerlukan fasilitas yang dapat mendukung. Perpustakaan harus dipandang sebagai bagian integral dari kegiatan belajar dalam penelitian dan pendidikan pasca sarjana⁸. Sehingga kegiatan belajar di UGM mempunyai

⁸ Frazer G Poole. "Dasar Perencanaan Gedung perpustakaan Perguruan Tinggi di Indonesia." ITB, Bandung, 1981. hal

sifat khusus, yaitu menggunakan waktu sebanyak-banyaknya untuk belajar di perpustakaan.

Ada 5 kelompok pembaca/pengguna yang difasilitasi pada perpustakaan perguruan tinggi yaitu, mahasiswa (S1 dan diploma), mahasiswa pasca sarjana, pengajar/dosen, pengunjung dari perguruan tinggi lain, dan masyarakat umum.⁹ Macam media baca berupa meja, carrel, ataupun ruang belajar kelompok.¹⁰ Sedangkan penempatannya pada ruang koleksi periodikal dan majalah, ruang baca/*study hall*, ruang yang terpisah untuk peneliti dan pasca sarjana, carrel dengan berbagai bentuk, ruang belajar bersama, ruang seminar, *smoking area*, tempat duduk panjang dekat jendela, dan tempat baca di luar ruangan¹¹. Dengan adanya keragaman ruang baca ini, dapat dirangkum jenis pengguna dengan ruang-ruang yang memfasilitasinya. Ruang-ruang yang hanya bisa digunakan bagi pengguna mahasiswa pasca sarjana dan pengajar, tidak bisa dipakai pengguna lain. Ruang-ruang tersebut seperti ruang terpisah, carrel khusus, ruang belajar bersama dan ruang seminar. Untuk mahasiswa umum bisa menggunakan semua kecuali yang diperuntukan untuk mahasiswa pasca sarjana sedangkan untuk pengunjung dari perguruan lain dan masyarakat umum bisa menggunakan fasilitas mahasiswa umum dengan pembatasan prosedur dan tergantung jenis pelayanan yang disediakan.

Ruang-ruang baca tersebut harus dibuat nyaman dan menunjang kondisi belajar, dengan memenuhi standar kualitas akomodasi berupa kontrol temperatur dan kelembaban, pencahayaan, tempat duduk individual yang

⁹ Metcalf Keyes D. "Planning Academic and Research Library Buildings," Aechitectural Press Ltd. London, 1997 hal.97

¹⁰ Geofrei Thomson. "Planing and Design of Library Buildings." Van Nostrad Reinhold Co. NY, 1974. Hal 102

¹¹ Allan Konya. "LIBRARIES. A Briefing and Design Guide." The achitectural Press. London, 1986. Hal.51

banyak, dan akomodasi untuk semiprivat.¹² Serta memenuhi kualitas ruang yang baik dari aspek skala, bentuk ruang, warna, tekstur, tingkat penutupan, cahaya dan pandangan.¹³ Sehingga kegiatan belajar di UGM bisa menggunakan waktu sebanyak-banyaknya untuk belajar di perpustakaan.

Dengan tuntutan sebagai sarana belajar yang digunakan dalam waktu yang lama, maka keberadaan study hall bisa mendukung dengan buka sampai malam sehingga benar-benar memanfaatkan waktu belajar di perpustakaan. Sebagai ruang yang banyak mengakomodasikan kegiatan belajar dan membaca, apalagi buka sampai malam, maka faktor kualitas ruang harus mendukung terutama pencahayaan dan kontrol ketika fasilitas lain telah ditutup. Fasilitas penunjang seperti kantin, lavatory, dan ruang parkir akan menambah kemudahan bagi pengunjung.

1.1.4 Disain bangunan yang dapat menonjolkan jati diri perpustakaan sebagai pusat kegiatan kampus

Bangunan perpustakaan, dalam tradisi perancangan kampus moderen, mencerninkan nilai pustaka sebagai sumber ilmu. Dalam hal ini, bangunan perpustakaan biasanya tampil menonjol (bukan KPTU atau auditoriumnya) dan menjadi pusat kegiatan kampus. Karena perpustakaan akan menjadi simbol arsitektural dari maksud dan tujuan suatu institusi pendidikan, menjadi monumen untuk kejayaan cendikiawan masa lampau dan penghargaan untuk masa depan.¹⁴

Letak perpustakaan UGM (UPT unit I) telah memenuhi pengertian kata pusat yaitu kemudahan dicapai oleh para pemakai perpustakaan dalam

¹² Metcalf Keyes.D Op. cit hal.10

¹³ Ching, D.K."Bentuk, Ruang, dan Susunannya hal.175

¹⁴ Dober Richard P."Campus Architecture Building of Academic," Mc. Graw Hill, 1996. hal 91

waktu yang paling singkat (dekat dengan gedung kuliah) maupun letaknya yang sentral, dekat dengan kantor pusat dan auditorium. Dengan pertimbangan tersebut aksesibilitas site gedung perpustakaan sangat tinggi. Tetapi kedua bangunan disisi perpustakaan selain merupakan bangunan yang mempunyai fungsi penting, juga mempunyai ukuran/dimensi bangunan yang besar. Sehingga gedung perpustakaan harus bersaing dengan kedua gedung tersebut.

Gedung pusat UGM atau yang berfungsi sebagai kantor pusat tata usaha (KPTU) UGM, terletak di sisi utara site perpustakaan. Bangunan yang memiliki bentuk geometris persegi empat dengan halaman dalam dengan bentuk yang simetris. Gedung berlantai 3 ini, pada sisi utara dan selatannya memiliki irama tertutup yaitu pengulangan bentuk kolom dan jarak antar kolom yang sama dengan awalan dan akhiran berupa shaf untuk tangga. Gedung ini berorientasi dengan menghadap ke utara yang berupa pepohonan, sedangkan di timur berbatasan dengan kampus dan di sebelah barat ada jalan kaliurang dan kampus. Tetapi tidak ada akses langsung ke jalan kaliurang (ditutup) sehingga bila akan ke bagian depan bangunan harus berputar. Bangunan beratapkan limasan ini dirancang oleh seorang rusia sehingga memiliki kesamaan dengan bangunan museum seni Rusia di Leningrad.

Sedangkan bangunan di selatan site perpustakaan adalah gedung serba guna Graha Sabha Pramana. Gedung yang berarsitektur rumah joglo dengan skala heroik bahkan dianggap sebagai joglo terbesar. Sehingga bangunan ini tampak dominan dengan atapnya yang menjulang (joglo). Façade di sekeliling bangunan didominasi oleh kolom struktural. Bangunan ini berorientasi ke arah selatan yaitu lapangan dan bulevard.

Site yang terbatas dan dihipit dua bangunan besar, perpustakaan harus bisa tampil sebagai jantungnya universitas. Façade yang menonjol akan dengan mudah dikenali dan membedakan dari 2 bangunan tersebut. Tetapi tidak mungkin bersaing secara fisik (besar-besar) dengan bangunan di

sekitarnya. Bentuk bangunan harus mempertimbangkan kepaduan, keseimbangan, proporsi dan skala¹⁵ dengan bangunan disekitarnya. Untuk menampilkan ekspresi bangunan perpustakaan sebagai bangunan yang penting harus mempunyai karakter, warna, gaya dan bahan yang berbeda.¹⁶ Perpustakaan dengan façade yang bergaya modern dengan tetap mempertimbangkan keterpaduan dengan bangunan disekitarnya. Penggunaan unsur-unsur dari bangunan disekitarnya pada bangunan perpustakaan akan menciptakan keterpaduan. Semakin sedikit jumlah unsur-unsur yang harus disatukan semakin mudah dicapai keterpaduan. Semakin besar jumlah unsur yang harus disatukan, semakin sulit mencapai keterpaduan. Tetapi jika berhasil semakin besar pula nilai keterpaduan yang telah dicapai.¹⁷

¹⁵ Ishar, HK. Pedoman Umum Merancang Bangunan. Gramedia, hal 75

¹⁶ Ishar op cit hal 76

¹⁷ Ishar op cit

1.2 Rumusan masalah

1.2.1 Umum

Bagaimana konsep perpustakaan Pusat UGM sehingga fungsi edukatif perpustakaan yang mendukung kehidupan penelitian dan pendidikan pasca sarjana dapat tercapai, serta dapat menonjolkan diri sebagai sebuah bangunan penting di lingkungan kampus.

1.2.2 Khusus

- a. Bagaimana memfasilitasi sebuah perpustakaan pusat yang mampu memenuhi Wawasan 2020 yang mengedepankan penelitian dan program pasca sarjana.
- b. Bagaimana mendapatkan penampilan bangunan yang kontekstual namun tetap dapat menampilkan jati diri sebuah bangunan penting di lingkungan UGM.

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Merumuskan konsep perencanaan dan perancangan perpustakaan pusat UGM. Sehingga didapatkan konsep perpustakaan yang dapat mewadahi keragaman pengguna dan mendapatkan penampilan bangunan yang dapat menonjolkan bangunan sebagai sebuah bangunan yang penting

1.3.2 Sasaran

Menyusun konsep perencanaan dan perancangan bagi perpustakaan pusat UGM yang merupakan dasar untuk :

- a. Memperoleh kualitas ruang pada ruang-ruang baca, meliputi: pencahayaan, penghawaan, sirkulasi, besaran ruang.

- b. Mendapatkan bentuk bangunan yang dapat menampilkan fungsi penting sebuah perpustakaan sebagai jantung universitas.

1.4 Ruang lingkup Pembahasan

- Lingkup pembahasan diarahkan pada suasana ruang baca dan studi hall dengan penekanan arsitektural pada pencahayaan ruang, hubungan ruang, sirkulasi dan besaran ruang serta tampilan bangunan.
- Lingkup bangunan, poros dari lapangan depan Graha sampai hutan didepan gedung KPTU (Zone pusat kampus-RIP UGM)
- Lingkup waktu perkembangan dipertimbangkan sampai tahun 2020.

1.5 Metodologi mendapatkan data

Untuk mendapatkan suasana ruang baca yang ideal dilakukan analisa mengenai; besaran, pencahayaan, sirkulasi, kapasitas. Sedangkan untuk penampilan bangunan analisa yang dilakukan mengenai; lokasi, bangunan disekitarnya, orientasi.

a. Cara mendapatkan data.

- Mengumpulkan data primer mencakup survey lapangan: observasi langsung dan wawancara
- Mendapatkan data sekunder mencakup survey instansional; laporan tahunan UPT perpustakaan UGM, rencana pengembangan dan tata ruang.
- Study literatur mengenai pokok bahasan mengenai perpustakaan dan standarnya. Dan membandingkan dengan perpustakaan yang memiliki kasus serupa.

b. Analisis sintesa

- Tahap awal

Menunjukkan pengaruh akibat pengembangan perpustakaan dengan pengabungan kedua unit perpustakaan. Kemudian menunjukkan standar ruang akomodasi bagi pembaca. Melakukan perbandingan dengan Asbury theologycal seminary. Sebagai perpustakaan yang mendukung program penelitian di lembaga penanyaunya.

- Tahap kedua

Melakukan analisa mengenai sifat dan syarat-syarat masing-masing kebutuhan. mengelompokan daerah-daerah yang sama sifat dan syaratnya atau pengelompokan menurut daerah penggunaannya/ fungsi kegiatannya..

- Tahap ketiga

Mendapatkan konsep suasana ruang baca dengan meliputi pencahayaan, hubungan ruang, konsep sirkulasi, besaran ruang. Serta mendapatkan konsep tampilan bangunan.

1.6 Sistematika penulisan

- Pendahuluan

Mengemukakan latar belakang, permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan dan sistematika penulisan dan keaslian penulisan

- Meninjau pengembangan perpustakaan pusat UGM terhadap pengabungan dan keragaman akomodasi bagi pengguna.

Tinjauan umum perpustakaan dan perpustakaan perguruan tinggi, tinjauan khusus ruang baca/study hall yang menekankan pada keragaman ruang (berdasarkan tingkatan pengguna) dan tinjauan pengembangan perpustakaan.

- Meninjau penampilan bangunan yang kontekstual menonjolkan diri sebagai pusat kegiatan kampus.

Melakukan tinjauan site, tinjauan faktor-faktor yang menentukan kontekstualitas bangunan terhadap gedung KPTU dan Graha.

- Analisa permasalahan

Merupakan analisa untuk mencari pemecahan permasalahan berupa; Pengaruh keragaman ruang baca prosentase luas bangunan, pengaruh sirkulasi pada tiap-tiap ruang baca dan study hall, pengaruh pola, kesejajaran, bentuk dan ukuran bangunan terhadap rencana gedung perpustakaan.

- Konsep perencanaan

Mengonsep perencanaan ragam dan suasana ruang baca/study hall yang meliputi konsep konsep stuktur dan utilitas, konsep bentuk dan penampilan bangunan

1.7 Keaslian penulisan

Untuk menghindari duplikasi dalam penulisan tugas akhir, terutama pada penekanan masalah, berikut beberapa tugas akhir yang digunakan dalam studi literatur:

- Judul : Perpustakaan Pusat UII , Noor Asmawati JUTA UII
Pembahasan : Penekanan pada pemanfaatan teknologi informasi dan sistem bangunan yang moderen.

BAB II

PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN PUSAT UGM TERHADAP PENGABUNGAN DAN AKOMODASI BAGI KERAGAMAN PEMBACA

Untuk dapat menentukan akomodasi bagi pembaca di Perpustakaan Pusat Universitas Gadjah Mada, yang mendukung kegiatan penelitian dan program pasca sarjana, diperlukan standar akomodasi bagi perpustakaan perguruan tinggi dengan perbandingan perpustakaan yang memiliki program yang sama, yaitu mendukung kegiatan penelitian. Sebagai perbandingan kelengkapan standar akomodasi bagi pembaca dan kelengkapan sebuah perpustakaan pusat, digunakan sumber dari Keyes D. Metcalf, Allan Konya, dan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI. Sedangkan pembanding akomodasi yang mendukung kegiatan penelitian menggunakan Asbury Theological seminary Library.

2.1 Tinjauan Perpustakaan Pusat Universitas Gadjah Mada

Perpustakaan adalah koleksi bahan cetakan dan bahan bukan cetakan termasuk sumber informasi komputer yang disusun secara sistematis untuk digunakan pemakai (batasan ini meliputi pusat dokumentasi, basis data, jaringan informasi dan lain-lain). (*International Federation of Library Association and Institution, IFLA, Standard for Library School, 1976*). Sedangkan **perpustakaan perguruan tinggi** merupakan perpustakaan yang berada di dalam naungan suatu perguruan tinggi, dan merupakan bagian integral dari perguruan tinggi yang bersangkutan¹⁸. Sedangkan “pusat” mempunyai arti tempat yang menjadi pokok kedudukan; dan semuanya dikumpulkan di sebuah¹⁹ perpustakaan.

¹⁸ Drs. Pawit M Yusup, *Mengenal Dunia Perpustakaan Informasi*, Binacipta, Bandung, 1991 hal. 75

¹⁹ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. “Kamus Besar Bahasa Indonesia”, Balai Pustaka, 1990

Perpustakaan UGM merupakan Unit Pelaksanaan Teknis di bidang perpustakaan yang berfungsi menunjang kebutuhan informasi ilmiah bagi seluruh sivitas akademika dalam rangka melaksanakan tugas-tugas UGM yang tercantum dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi. Sesuai dengan rencana pimpinan UGM, perpustakaan UGM dijadikan perpustakaan utana (main library) dengan cara tahap demi tahap mensentralkan pengelolaan para pustakawan, koleksi, dan lainnya dari perpustakaan-perpustakaan lingkungan UGM. Diharapkan rencana sentralisasi dapat terwujud sehingga Perpustakaan UGM dapat dijadikan penunjang utama bagi pemenuhan kebutuhan informasi ilmiah seluruh sivitas akademika di lingkungan UGM.

Pelayanan perpustakaan di lingkungan universitas Gadjah Mada mempunyai *misi* sebagai berikut:

- Berfungsi sebagai pusat informasi ilmiah bagi sivitas akademika
- Menyediakan koleksi pustaka sesuai yang dibutuhkan sivitas akademika, termasuk pula koleksi untuk mengunggulkan dan mengedepankan penelitian dan program pasca sarjana
- Mempunyai akses ke jaringan komunikasi global untuk penyelusuran informasi pustaka
- Dapat mendorong peningkatan minat baca dan menjadi ‘rumah kedua’ bagi sivitas akademika (dosen, mahasiswa, dan karyawan)

Sementara itu, *kondisi perpustakaan UGM* yang telah berdiri sejak 1951, dalam hal pelayanan perpustakaan adalah sebagai berikut;

- Koleksi kurang lengkap
- Secara umum perpustakaan sepi dari pengunjung (kurang diminati)
- Kondisi fisik kurang memenuhi syarat (antara lain: ruang kurang nyaman, area parkir kurang luas, belum terkoneksi dengan jaringan komputer)
- Perkembangan pesat teknologi jaringan komunikasi, yang mendorong konsep “library without wall”

Berdasarkan keadaan-keadaan di atas, pengelola perpustakaan merencanakan strategi sebagai berikut;

- (1) peningkatan daya tarik dan kapasitas pelayanan perpustakaan
- (2) peningkatan motivasi sivitas akademika untuk mengunjungi dan memanfaatkan perpustakaan
- (3) peningkatan perhatian (prioritas) dan dana dari universitas untuk pengembangan pelayanan perpustakaan.

Sedangkan dari strategi diatas dikembangkan lagi menjadi strategi pengembangan perpustakaan yang antara lain sebagai berikut;

- (1) Peningkatan daya tarik dan kapasitas pelayanan perpustakaan
 - *Sebaran Lokasi perpustakaan*
Mendekatkan bangunan perpustakaan ke pengguna dengan manajemen administrasi dan pengendalian yang integratif memusat; penempatan bangunan perpustakaan menganut sistem rumpun (cluster)
 - *Koleksi pustaka*
Koleksi tidak dipisahkan menurut strata pendidikan (S1,S2/S3), meskipun demikian koleksi untuk pendidikan pasca sarjana perlu ditingkatkan untuk menunjang Visi 2020 (mengunggulkan dan mengedepankan pendidikan pasca sarjana dan penelitian). Perpustakaan utama mengkoleksi: laporan penelitian multi disipliner ari pusat-pusat studi, publikasi resmi instansi pemerintah, abstrak disertasi internasional, koleksi langka, majalah umum penting. Perpustakaan rumpun mengkoleksi pustaka sesuai bidang ilmu fakultas-fakultas yang dicakupnya. Pengembangan koleksi perpustakaan rumpun dibina oleh suatu dewan pembina perpustakaan rumpun yang beranggotakan wakil dari fakultas-fakulta yang dicakupnya.
 - *Layanan ke pengguna*
Katlalog semua rumpun terintegrasi lewat jaringan komunikasi komputer. Peningkatan kerjasama “interlibrary loans” dilakukan dengan

perpustakaan diluyar UGM. Konsep “library without walls” diterapkan dengan layanan akses informasi pustaka global. Penerapan konsep “research library” diterapkan di Perpustakaan Utama dengan koleksi hasil-hasil penelitian dan dokumentasi/publikasi resmi instansional/pemerintah.

- *Organisasi penegelolaan*

Lima kepala perpustakaan rumpun (cluster) berada dibawah koordinasi dan jalur perintah kepala UPT Perpustakaan.

- *Pengolahan koleksi*

Katalogisasi, pemeliharaan buku dan sebagainya yang memerlukan tenaga ahli berkemampuan cukup baik dipusatkan di perpustakaan utama.

- *Pembinaan sumberdaya manusia pustakawan*

Kemampuan SDM akan selalu ditingkatkan sejalan dengan peningkatan macam dan kualitas layanan. Pembinaan dilakukannsecara terpusat.

- *Pengembangan sarana dan prasarana*

Ruang baca nyaman dengan suasana seperti rumah kedua dan tersedia tempat parkir yang cukup. Perpustakaan dilengkapi dengan jaringan komunikasi komputer untk layanan akses informasi pustaka global.

(2) Peningkatan motivasi sivitas akademika untuk mengunjungi dan memanfaatkan perpustakaan

- Dosen mendorong mahasiswa membaca pustaka lebih banyak. Membentuk forum komunikasi perpustakaan dengan dosen serta kelompok sahabat perpsutakaan dan akan diadakan pameran-pameran untuk mendorong minat baca.

(3) Peningkatan perhatian (prioritas) dan dana dari unversitas untuk pengembangan pelayanan perpustakaan.

- Pimpinan UGM diharapkan meningkatkan prioritas dan dana bagi pengembangan perpustakaan.

Dan untuk kelengkapan dan kemudahan pelayanan, perpustakaan tidak bisa berdiri sendiri, tapi perlu terkordinasikan dengan pelayanan lainnya dikampus, yaitu:

(1) Pelayanan UPT Pusat komputer

Pelayanan UPT komputer sejalan dengan sebaran lokasi perpustakaan, yaitu di perpustakaan utama dan di tiap perpustakaan rumpun. Sehingga ada jaringan komunikasi komputer kampus sesuai konsepsi perpustakaan rumpun dan membuka ruang komputer untuk layanan pemakaian komputer di tiap perpustakaan rumpun, termasuk pula penyediaan komputer untuk akses informasi kampus (intranet) dan informasi global (internet)

(2) Pelayanan kemahasiswaan

Agar suasana di perpustakaan lebih “hidup”, diadakan pelayanan sivitas akademika, antara lain: university book stores, kantin, ruang diskusi, ruang santai, dan ruang pameran (bukan hanya pameran buku)

2.2 Wawasan 2020 sebagai landasan pelayanan akomodasi bagi pembaca .

Pada abad 21, Universitas Gadjah Mada akan mengimplementasikan Wawasan 2020 yang tercantum dalam Rencana Strategis UGM 1996-2005, yaitu: “Pada tahun 2020, Universitas Gadjah Mada sudah menjadikan penelitian dan pendidikan pasca sarjana sebagai unggulan dan terdepan dalam penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi ...”(RIP/Rencana Strategis UGM, Draft Mei 1996). Sehingga pelayanan perpustakaan di UGM, harus sejalan dengan Wawasan 2020 di atas yang mendukung kehidupan penelitian untuk pengembangan ilmu dan program pasca sarjana, di samping tetap mendukung pendidikan sarjana dan diploma yang ada di UGM.

Perpustakaan perguruan tinggi melayani 5 kelompok pembaca/pengguna yaitu, mahasiswa (S1 dan diploma), mahasiswa pasca sarjana, pengajar/dosen,

pengunjung dari perguruan tinggi lain, dan masyarakat umum.²⁰ Kegiatan penelitian sering dilakukan oleh kelompok pasca sarjana dan pengajar/dosen sehingga akomodasi kedua kelompok ini bisa digabungkan sedangkan pengunjung dari perguruan tinggi dan masyarakat pada umumnya dapat menggunakan akomodasi buat mahasiswa (S1 dan S0) yang dibedakan secara prosedural dan pembatasan fasilitas.

Pemisahan ruang-ruang berdasarkan tingkat pendidikan terutama mempertimbangkan privasi di pengguna. Mahasiswa pasca sarjana atau pengguna lainnya yang melakukan penelitian membutuhkan konsentrasi lebih guna menunjang kegiatannya.

2.2.1 Macam akomodasi bagi pembaca

Bagi sebuah perpustakaan perguruan tinggi yang modern dan lengkap harus bisa menyediakan keragaman fasilitas, mulai dari penyediaan koleksi langka sampai koleksi audiovisual yang canggih. Berikut ini macam-macam akomodasi yang direkomendasikan oleh beberapa sumber. Tetapi tidak semua harus disediakan karena tergantung faktor-faktor lain seperti fungsi perpustakaan, jenis pengguna dan jenis layanan di perpustakaan.

²⁰ Metcalf Keyes D. "Planning Academic and Research Library Buildings," Architectural Press Ltd, London, 1997 hal.97

Tabel 2.1. Types of reading/study areas for readers

Metcalf ²¹	Konya ²²	Depdikbud ²³
Reference	Periodikal dan news papper	Buku rujukan
Periodikal	Large reading area	Buku ajar
Bibliografical collection	Separate reading/study area	Koleksi khusus
News papper	Carrels	Majalah/jurnal
New books	Group study area	Koleksi nonbuku (video, slide, film, foto, peta)
Reserve book room	Seminar room	Penempatan surat kabar/kliping
Rare books & special collection	Smoking room	
Manuscripts	Audio visual room	
Archives		
Public document		
Maps		
Microreproduction		
Music room		
Fine arts, picture & print rooms		
Divisional libraries within the main library		
Browsing rooms		
Smoking rooms		
Conversation, conference or noisy study room		
Segregated & desegregated reding areas		
Typing accomodations		
Seating accomodation. For Study rather than for library use		
Overnight study halls		

Dengan adanya keragaman fasilitas pada perpustakaan pusat akan tercipta kemudahan belajar mengajar.

²¹ Metcalf op. cit hal. 97

²² Allan konya op. cit hal 51

²³ Panduan Penyelenggaraan Perpustakaan Perguruan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI, 1994 hal.112

2.3 Pengabungan UPT Perpustakaan UGM.

Universitas Gadjah Mada sekarang memiliki 2 Unit Pelayanan Teknis (UPT) perpustakaan ditambah 18 perpustakaan fakultas dan 4 perpustakaan khusus, sebagai penunjang kebutuhan informasi ilmiah bagi seluruh sivitas akademika dalam rangka melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Untuk meningkatkan pelayanan dan pemusatan pengelolaan para pustakawan dan koleksi, maka dikeluarkannya SK Rektor UGM No.UGM/004/471/UM/01/37 tentang sentralisasi perpustakaan di lingkungan UGM dengan menggabungkan kedua unit UPT Perpustakaan tersebut. Hal ini juga untuk mengantisipasi perkembangan mahasiswa dan pengunjung yang semakin meningkat.

2.3.1 Pengabungan UPT Perpustakaan UGM Unit I dan II

Pengabungan kedua UPT tersebut akan menimbulkan pengkonsentrasian pelayan dan ruang.

a. Pengaruh pada ruang

Fungsi-fungsi ruang yang sama akan bertambah volumenya dengan pengabungan kedua unit perpustakaan. Berikut keterangan mengenai ruang-ruang yang terdapat pada setiap unit.

Tabel 2.2. Jenis/macam ruang di UPT Perpustakaan UGM

	Jenis/macam ruang	
	Unit I	Unit II
Lantai 1	Referensi dan informasi (koleksi rujukan, laporan penelitian, KKI dan terbitan pemerintah) Ruang kepala Bagian tata usaha Ruang baca	Ruang baca Ruang komputer Ruang administrasi Ruang koleksi kajian Amerika (American Studies Library) Ruang penanggungjawab Gedung
Lantai 2	Bagian pengolahan Ruang pertemuan Bagian pengadaan bahan Pustaka Bagian terbitan berkala (termasuk majalah, jurnal dan surat kabar)	Ruang sirkulasi dan koleksi Cadangan

Lantai 3	Ruang baca	Ruang baca Ruang kuliah (fak. Pertanian)
----------	------------	---

Sumber: Laporan Tahunan UPT Perpustakaan UGM th.1998

Tabel 2.3. Luas lantai UPT Perpustakaan UGM

	Unit I	Unit II	Jumlah
Luas lantai	2.444 m ²	20.025 m ²	22.465 m ²
Ruang baca	600 m ²	675 m ²	1.275 m ²

Sumber: Laporan Tahunan UPT Perpustakaan UGM th.1998

b. Pengaruh jumlah koleksi

Dari hasil data statistik pertumbuhan koleksi selama 9 tahun terakhir pada UPT Perpustakaan sebesar 11% (sekitar 3.580 eksemplar) dan pada perpustakaan Pascasarjana juga sebesar 11% pertahunnya (sebesar 1.729 eksemplar). Sehingga total koleksi yang ada pada kedua perpustakaan tersebut sebesar 120.591 eksemplar

Tabel 2.4. Jumlah koleksi UPT Perpustakaan UGM
(sampai th. 2000)

Jenis koleksi	Jumlah
Text book	47.820
Penerbitan pemerintah	3.654
Referensi	10.009
KKI	21.061
ASL	3.759
Lain-lain*	1.417
Majalah	2.562
Jumlah	90.282

Sumber : statistik UPT perpustakaan

*) yang termasuk lain-lain adalah kaset. Video, dan CD-Rom

Tabel 2.5. Jumlah koleksi Perpustakaan Pasca Sarjana UGM
(sampai th.1999)

Jenis koleksi	Jumlah
Buku teks	13.292
Referensi	3.897
Disertasi	650
Tesis	10.791
Jumlah	28.580

Sumber : statistik UPT perpustakaan

c. Pengaruh jumlah pengunjung

Tabel 2.6 Jumlah pengunjung

	1996	1997	1998
Unit I	84.940	96.189	51.261
Unit II	55.158	63.560	208.763
Pasca sarjana	25.352	27.706	31.766
Jumlah	165.450	187.455	291.790

*Sumber : statistik UPT perpustakaan

d. Pengaruh pada pelayanan

Pelayanan yang selama ini terpisah akan terkonsentrasi pada satu tempat yang memerlukan syarat-syarat ruang guna mamperlancar proses penyampaian layanan tersebut. Juga semakin banyaknya ragam pelayan termasuk yang baru. (lihat tabel pada point (e))

e. Pengaruh pada pegawai

Tabel 2.7 Jumlah pegawai di lingkungan UPT Perpustakaan UGM

No	BAGIAN	PEGAWAI				Keterangan
		P	NP	HR	JUMLAH	
1	Tata Usaha	-	15	8	23	pembersih&keamanan
2	Pengadaan	1	1	-	2	
3	Pengolahan	3	4	-	7	
4	Perawatan	1	1	1	3	Tenaga SMP
5	Majalah	2	1	1	4	Tenaga D-2
6	Referensi	5	1	-	6	
7	Audiovisual	1	-	-	1	
8	Sirkulasi	8	10	1	19	Tenaga S-1
9	Diklitbang	-	-	1	1	Tenaga S-2
10	Teknologi informasi	1	1	-	2	
11	Pegawai di UPT Perp	22	34	12	68	
12	Peg d.p Fak/Lemb	41	13	-	54	
JUMLAH					122	

Sumber: Laporan Tahunan UPT Perpustakaan UGM th.1998

*) tidak termasuk karyawan yang ada di tiap perpustakaan fakultas/lembaga yang sebanyak 157 orang.

2.3.2 Sistem Semi Terpusat

Perkembangan ilmu akan mengarah pada munculnya banyak ilmu multi disiplin baru yang banyak mengabungkan banyak ilmu dari berbagai rumpun ilmu. Disamping munculnya Ilmu-ilmu interdisiplin seperti informatika komputer. Perkembangan yang memperkaya bidang ilmu ini,

timbul di situasi kampus yang memungkinkan interaksi yang lancar antar bidang ilmu (tidak terkotak-kotak pada batasan fakultas). Sehingga Ilmu-ilmu yang masih mempunyai kedekatan rumpun seperti Ilmu-ilmu teknik seluruhnya dijadikan satu, rumpun teknik.

Kampus seluas UGM dengan penzoningan berdasarkan fakultas akan lebih cocok dengan sistem semi terpusat²⁴, namun tetap dikelola secara terpusat. Sistem semi terpusat ini memiliki kelebihan; mendekati pengguna (menjemput bola) dan mempelancar interaksi antar bidang ilmu (satu rumpun). Dari 18 fakultas yang ada di UGM saat ini, dibagi menjadi lima rumpun ilmu, yaitu:

- (1) Rumpun Ilmu-ilmu Pengetahuan Alam dan Matematika (IPAMA), yang mencakup fakultas-fakultas: MIPA, biologi dan geografi
- (2) Rumpun Ilmu-ilmu Teknik, yang mencakup jurusan-jurusan: arsitektur, teknik sipil, teknik elektro, teknik geodesi, teknik geologi, teknik kimia, teknik mesin, dan teknik nuklir.
- (3) Rumpun Ilmu-ilmu Kesehatan, meliputi fakultas-fakultas: kedokteran, kedokteran gigi, dan farmasi
- (4) Rumpun Ilmu-ilmu Agro, meliputi fakultas-fakultas: pertanian, kehutanan, peternakan, kedokteran hewan, dan teknologi pertanian.
- (5) Rumpun Ilmu-ilmu Sosial dan Humaniora, mencakup fakultas-fakultas: ilmu sosial politik, psikologi, hukum, filsafat, sastra, dan ekonomi.

Sehingga nantinya UGM memiliki 5 perpustakaan rumpun dan satu perpustakaan utama (pusat). Interaksi antar rumpun diwadahi lewat jaringan komunikasi komputer antar perpustakaan rumpun yang kendalikan dari perpustakaan pusat. (lihat peta konsepsi jaringan layanan perpustakaan berikut ini)

²⁴ Rencana strategis Pelayanan Perpustakaan UGM Abad 21. Hal. A-3

2.3.3 Tinjauan Asbury Theological Seminary Library²⁵

Didalam merencanakan sebuah perpustakaan yang menekankan pada program pasca sarjana digunakan perbandingan dengan perpustakaan yang memiliki program yang sama. Tinjauan pada Asbury Theological Seminary Library berupa fasilitas akomodasi bagi pembaca dan fasilitas pendukung, serta suasana ruang baca yang meliputi sirkulasi, pencahayaan, sirkulasi, hubungan dan besaran ruang. Dalam perbandingan ini dilakukan terhadap Asbury Theological Seminary Library di Wilmore, Kentucky, dengan data sebagai berikut:

Jenis perpustakaan	: Theological seminary
Jumlah populasi yang dilayani	: 400 orang
Luas tanah yang ditempati	: + 3480 m ²
Jumlah koleksi	: 129.500 buku
Kapasitas tempat duduk	: 247 orang

Asbury Theological Seminary merupakan lembaga pendidikan teologia yang memiliki tujuan utama menyelenggarakan pendidikan bagi pria dan wanita untuk berbagai pekerjaan gereja, seperti pastor, missionary, kepala gereja, pengajar agama kristen, dan lain-lain. Untuk menyelesaikan program sarjananya, mahasiswa diwajibkan membuat thesis yang mengutamakan kegiatan *research*.

Perpustakaan lembaga ini dipandang sebagai bagian yang integral dari program pengajaran teologia (*teaching instrument*). Sifat yang khusus dari kegiatan belajar di lembaga ini adalah menggunakan waktu sebanyak-banyaknya untuk belajar di perpustakaan.

Dalam merancang gedung perpustakaan seminary tadi, ada lima unsur pokok yang mesti diperhitungkan dengan sekasama yaitu; a) Servis-servis

²⁵ Soejono Trimo, MLS, Pengetahuan Dasar Dalam Perencanaan Gedung Perpustakaan, Penerbit Angkasa, Bandung 1986. hal.26-

kepada para pembaca, b) Pengakomodasian bahan-bahan pustaka, c) Ruang kerja staf perpustakaan, d) Ruang untuk pelayanan, e) Pelayanan-pelayanan khusus.

Kecuali itu, pertimbangan pokok lainnya dalam perencanaan tadi adalah faktor aksesibilitasnya. Artinya, harus diusahakan agar hambatan yang akan timbul sesedikit mungkin mempertemukan antara buku-buku (bahan pustaka) dengan si pembaca dan antara pembaca dengan pelayanan dari staf perpustakaan.

Gedung perpustakaan dibangun bertingkat tiga yang terdiri dari ground floor, main floor (tingkat 1), dan upper floor (tingkat 2). Main entrance-nya terdapat pada lantai utamanya sebab berada setinggi jalan besar dalam kampus tersebut; merupakan kontrol point utama terhadap arus lalu lintas dari dan ke perpustakaan yang bersangkutan. Ground floor tetap dapat digunakan sekalipun perpustakaan ditutup pada jam-jam diluar jam kerja, karena pintu masuknya tidak mengganggu keamanan perpustakaan (lewat lobby main entrance), yang akan mempermudah mahasiswa yang akan belajar di study hall pada malam hari setelah perpustakaan tutup.

Ruang-ruang yang amat vital bagi proses belajar dan mengajar, seperti ruang A/V, ruang kelas, study hall, dan ruang konferensi, saling berdekatan dalam lantai bawah.

Ruang-ruang yang menimbulkan kegaduhan sebagai akibat manusia maupun perlengkapan, seperti: ruang perlengkapan mekanis, ruang shipping dan receiving, ruang istirahat dosen maupun staf perpustakaan, dan dapur, ditempatkan pada lantai bawah sehingga tidak akan mengganggu lantai-lantai lainnya yang berfungsi sebagai perpustakaan sebenarnya.

Pada lantai atas dari gedung perpustakaan ini, dimana proses study secara serius diharapkan dapat berlangsung dengan tenang dan lancar, dilengkapi dengan sarana-sarana penunjang bagi tercapainya program institusi yang bersangkutan. Study corners yang berupa study carrels, meja baca ruang

kelas untuk pendidikan agama, ruang-ruang konferensi merupakan unsur yang paling dominan pada lantai ini. Juga tersedianya ruang-ruang yang berisikan mesin-mesin tik yang bisa digunakan sewaktu-waktu oleh mahasiswa.

2.3.4 Akomodasi bagi pembaca pada pengembangan Perpustakaan Pusat UGM.

Perpustakaan pusat UGM merupakan perpustakaan yang menjadi pusat dari perpustakaan-perpustakaan rumpun dan acuan bagi perguruan lain di beberapa bidang ilmu, sehingga semakin lengkap/banyak fasilitas yang ada akan makin mempermudah kerja pelayanan perpustakaan kepada mahasiswa atau pencari informasi. Perpustakaan pusat UGM merupakan perpustakaan pusat (seperti perpustakaan universitas lainnya) yang memberikan pelayanan khusus kepada pembaca yang memiliki kegiatan penelitian. Sehingga ruang-ruang standar pada sebuah perpustakaan perguruan tinggi menjadi acuan guna kelengkapan akomodasi bagi pembaca. Sedangkan fasilitas dan kualitas akomodasi bagi kegiatan pembaca yang memiliki sifat penggunaan waktu sebanyak-banyaknya untuk belajar di perpustakaan (Asbury Theological Seminary Library), menjadi pembanding bagi kualitas perpustakaan pusat UGM yang mendukung kegiatan penelitian di dalamnya.

Berdasarkan perbandingan antara standar akomodasi bagi pembaca (halaman 8) dengan akomodasi pada Asbury Theological Seminary Library (halaman 9) maka dapat diambil perbandingan akomodasi-akomodasi apa saja yang dapat menunjang pada kegiatan penelitian dan research di perpustakaan pusat UGM.

Tabel 2.8 Types of areas for readers at UPT UGM

Macam ruang	Mahasiswa		Keterangan
	PS/S2	S0/S1	
Referensi dan Bibliografikal	♣	♣	
Periodikal dan surat kabar/majalah	♣	♣	
Koleksi buku ajar dan cadangan	♣	♣	
Koleksi khusus	♣		Koleksi langka, manuscrips, arsip, dokumen publik, peta, laporan penelitian
Koleksi audio visual	♣	♣	
Seminar	♣		
Study hall	♣	♣	Dengan tiga kategori : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Noisy study room ▪ Kegaduhan sedang ▪ Tenang (S2)
Komputer	♣	♣	Internet and typing acc. for PS/S2
Study group	♣		
Carrel	♣		Menyediakan carrel untuk program pasca sarjana dan doctoral.

*) sumber: analisa penulis

BAB III
PENAMPILAN BANGUNAN YANG KONTEKSTUAL DAN
MENUNJUKKAN JATI DIRI SEBAGAI PUSAT KEGIATAN KAMPUS

Sebuah bangunan yang memiliki fungsi penting di lingkungannya, akan dengan mudah ditangkap dengan membedakannya dari bangunan-bangunan disekitarnya (kontras). Site perpustakaan diapit oleh dua bangunan penting (dari segi fungsi) dan besar (dari ukuran massa) sehingga dengan mengambil pola-pola dan bentuk-bentuk yang ada di kedua bangunan tersebut tetap ada kesinambungan. Kontras dapat dicapai dengan menonjolkan ekspresi bangunan, sedangkan kontinuitas dapat dicapai dengan bentuk bangunan.

Dengan penampilan bangunan yang menonjol akan menjadi salah satu faktor yang menjadi daya tarik bagi sivitas akademika untuk datang ke perpustakaan.

Bab ini akan meninjau bentuk dan ekspresi dari bangunan KPTU dan Graha Sabha Pramana, kemudian membahas bentuk-bentuk yang memiliki kontras dengan kedua bangunan tersebut.

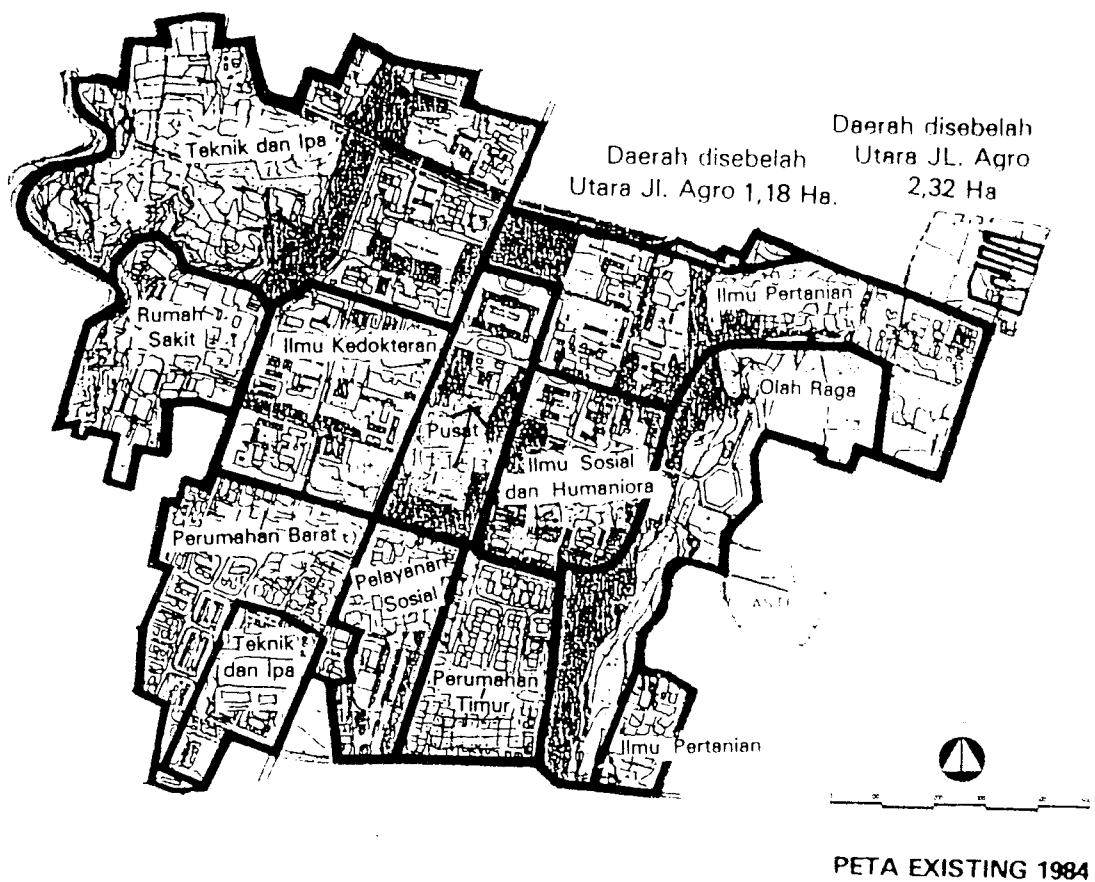
3.1 Site gedung perpustakaan pusat UGM

Gedung UPT perpustakaan pusat unit I yang akan menjadi lokasi perpustakaan yang baru terletak di Bulaksumur, dengan gedung KPTU di utara dan Graha Sabha Pramana di selatan. Sedangkan di sebelah timur dan barat terdapat bangunan kampus. Site ini dikelilingi jalan lingkungan, kecuali di barat ada jalan Kaliurang.

Site ini telah memenuhi syarat mengenai pengertian pusat. Pusat disini bisa diartikan sebagai tempatnya yang sentral (karena terletak ditengah-tengah kampus dan dekat dengan gedung KPTU). Ataupun arti sebenarnya yaitu kemudahan pencapaian oleh para pengguna perpustakaan dalam waktu yang

paling singkat²⁶ (dekat jalan kaliurang yang membelah kampus UGM). Hal ini untuk mempertimbangkan agar faktor aksesibilitas dapat dicapai setinggi-tingginya. Yang akan menjadi pertimbangan pada site ini adalah faktor kebisingan, sirkulasi ke gedung dan tempat parkir.

Gambar 3.1 Site perpustakaan pusat UGM



²⁶ Soejono Trimio, MLS, Pengetahuan Dasar Dalam Perencanaan Gedung Perpustakaan, Penerbit Angkasa, Bandung 1986, hal 35

3.2 Kontinuitas dalam kontekstualitas

Sebuah bangunan akan mempengaruhi pemandangan secara umum lingkungan tempat bangunan itu berada. Baik melalui kesinambungan bentuk dari bangunan-bangunan yang sudah ada maupun kontra terhadap bangunan lainnya. Bangunan yang masih berkaitan fungsinya dengan sebuah bangunan yang lebih dominan dan penting, dapat 'mendekatkan diri' dengan bangunan tersebut dengan menggunakan 'wajah' yang ada sehingga terbentuk sebuah kontinuitas dari bangunan-bangunan yang ada. Sedangkan bangunan yang ingin menampilkan diri sebagai sebuah fungsi yang utuh, akan menampilkan bangunan yang kontras dengan lingkungannya berada.

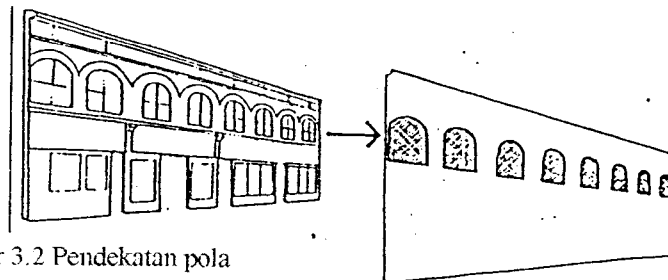
Berikut ini akan dibahas bagaimana sebuah bangunan menampilkan konsep bangunan dengan pendekatan kontinuitas dan kontras:

3.2.1 Kontinuitas

Dalam sebuah lingkungan yang memiliki bentuk-bentuk yang dominan, akan mudah membentuk sebuah keterpaduan. Karena bentuk-bentuk yang sama lebih mudah disusun menjadi keterpaduan yang serasi²⁷. Kontinuitas bangunan bisa dilakukan dengan cara sebagai berikut;

a. Pattern (pola)

Merupakan objek yang disusun secara formal atau biasa dengan meniru/mengulang susunanya. Bangunan yang memiliki jendela, kolom, ornamen, pintu dan elemen bentuk lainnya dapat membentuk pola.²⁸

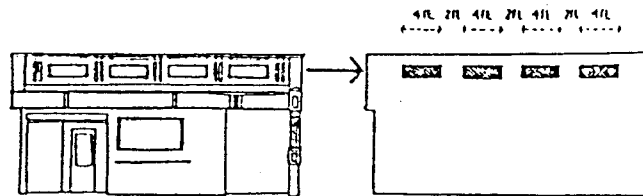


Gambar 3.2 Pendekatan pola

²⁷ Ishar. Op cit 84

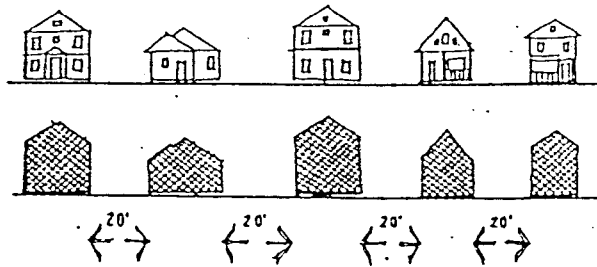
²⁸ Wendell Berry, Good Neighbors- Building Next to History. State Historical Society of Colorado, USA h.12

Pola linier dapat dibentuk dengan menempatkan secara tetap dan pengulangan ornamen bangunan.



Gambar 3.3 Pola linier

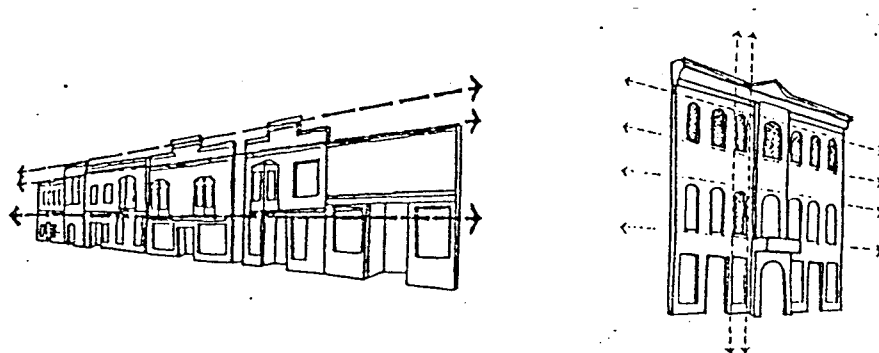
Pola bentuk bangunan bisa mendekati pada *unity*. Walaupun bentuk bangunan berbeda, bangunan itu masih membentuk pola, karena pola dicapai dengan kesesuaian dengan jaraknya yang sama.



Gambar 3.4 Pola pada jarak yang sama

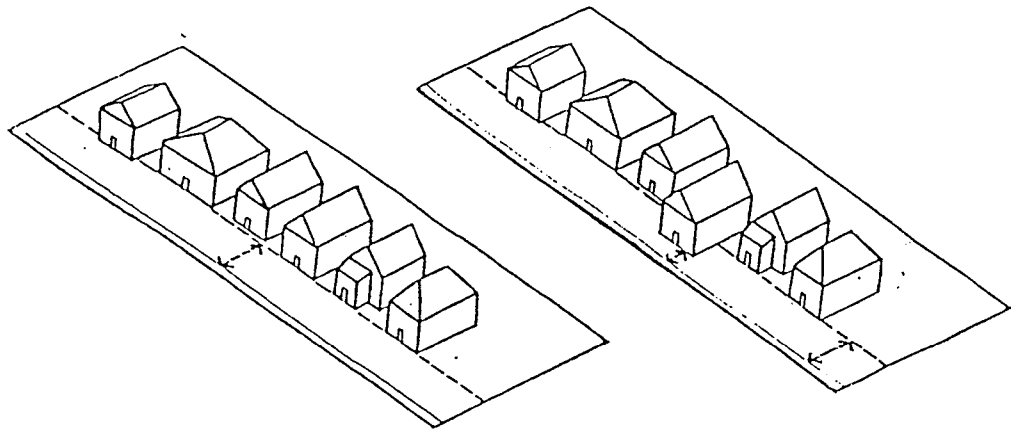
b. Penjajaran (*alignment*)

Yang utama dari penjajaran adalah menyusun objek dalam garis lurus, yang merupakan cara paling efektif untuk mencapai kesinambungan. Penjajaran didapat tidak hanya melalui garis yang horisontal saja tetapi dapat ditempuh dengan garis vertikal.



Gambar 3.5 Penjajaran dengan garis vertikal dan horisontal

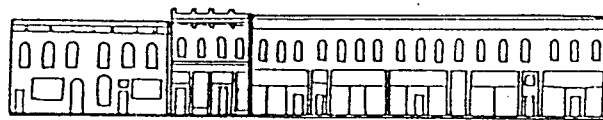
Bangunan akan semakin kuat satu sama lain, bila bangunan diseragamkan berjajar sepanjang sisi jalan. Karena setiap bangunan ditempatkan pada jarak sama dari jalan, mereka berada dalam kesejajaran dan pada jalan tersebut memiliki keterpaduan visual yang kuat. Ketika salah satu bangunan ditempatkan diluar dari dari sumbu kesejajaran tadi, maka kontinuitas bangunan akan terputus.



Gambar 3.6 Penjajaran satu sisi

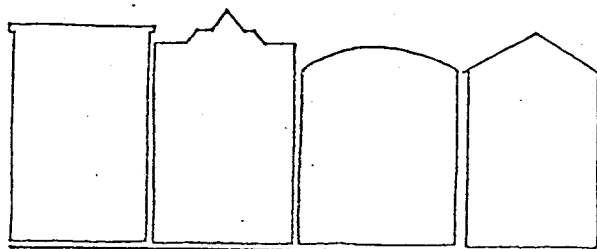
c. Bentuk dan ukuran (*size and shape*)

Ukuran bisa didefinisikan sebagai dimensi bangunan atau bagian dari bangunan dan bentuk diamati dari bentuk bangunan atau bagian dari bangunan. Dengan kedua faktor ini kontinuitas dapat dicapai secara visual.



Gambar 3.7 Kontinuitas pada bentuk bangunan

Bentuk pun bisa berbeda tapi bila ukurannya sama kontinuitas dapat tercapai.



Gambar 3.8 Kontinuitas pada ukuran yang sama

3.2.2 Kontras

Untuk dapat tetap menonjolkan perpustakaan sebagai sebuah bangunan yang penting, perlu adanya bagian-bagian yang dapat membedakannya dengan bangunan disekitarnya. Hal ini penting untuk menyatakan identitas bangunan sebagai jantungnya perpustakaan, selain sebagai daya tarik bagi pengguna mengunjungi perpustakaan.

Berikut ini beberapa faktor yang bisa digunakan sebagai ‘pembeda’ pada sebuah lingkungan bangunan.

a. Warna

Warna dalam arsitektur tidak dapat diabaikan karena setiap bahan bangunan mempunyai warna. Peranan warna dapat dipakai sebagai penguat bentuk, sehingga apabila tidak hati-hati atau kurang pertimbangan dapat merusak bentuk yang telah ada.

b. Bahan

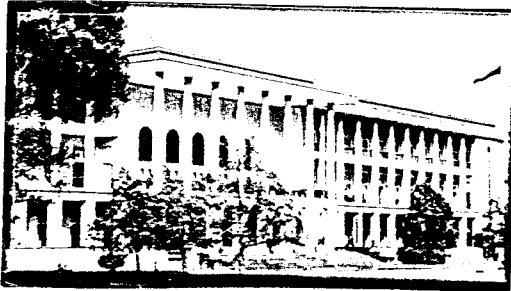
Penggunaan bahan bangunan yang semakin modern sekarang ini akan banyak mempengaruhi penampilan bangunan. Keberadaan kaca misalnya, akan mempengaruhi visual baik dari dalam bangunan maupun dari luar bangunan. Dengan kaca yang tranparan bisa menciptakan sebuah ruang tetapi secara visual ia tidak mengganggu visual kebagunan lainnya.

Selain itu penggunaan alumunium atau logam telah banyak memberikan setuhan arsitektural tersendiri bagi arsitektur modern. Sehingga bentuk bangunan tidak monoton.

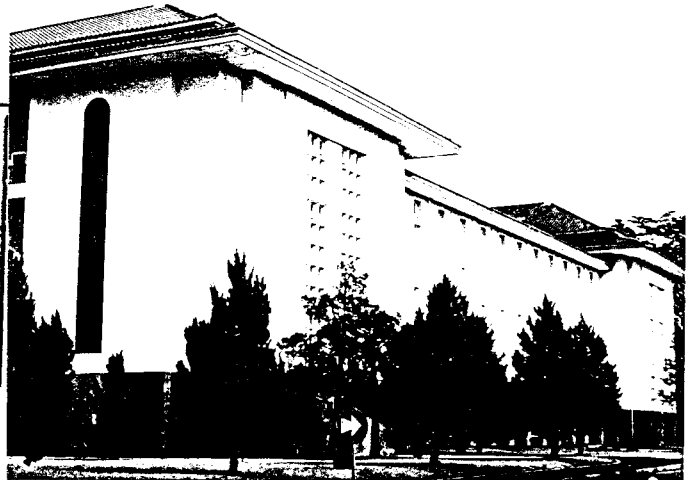
3.3 Gedung Kantor Pusat Tata Usaha (KPTU) UGM

Gedung Pusat UGM terletak di kawasan Bulaksumur yang diresmikan presiden RI Soekarno tahun 1959. Gedung yang berfungsi sebagai pusat tata usaha Universitas Gadjah Mada tempat dimana manajemen kampus dilaksanakan. Kantor rektorat dan beberapa pusat studi ada disini.

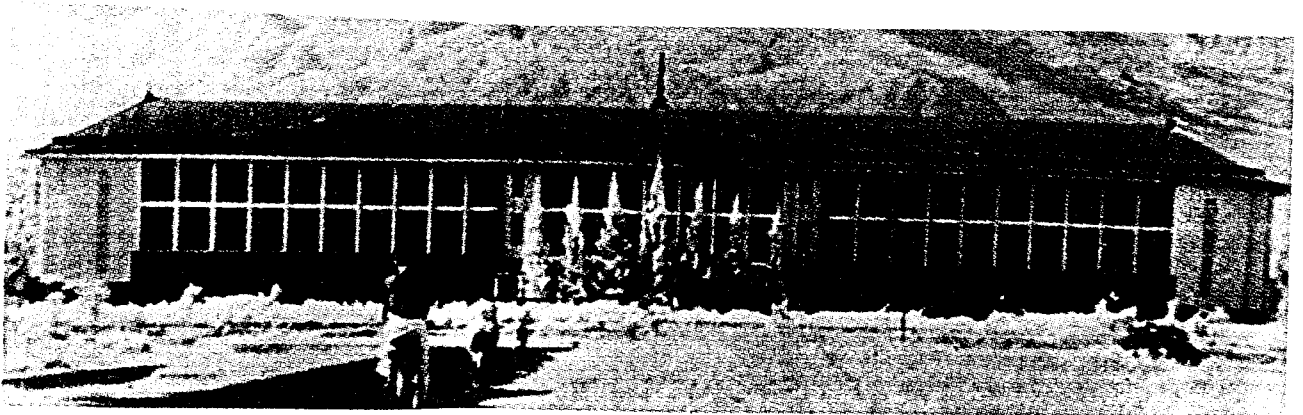
Bangunan ini dirancang dan dibangun para arsitek Uni Soviet. Gedung ini berarsitektur Yunani dengan dominasi kolom-kolomnya yang kuat dan *portico* pada bagian depan. Gaya dari gedung ini banyak terdapat di negara asal si arsitek, salah satunya Museum Seni Rusia di Leningrad.



Gambar 3.9 Tampak depan KPTU



Gambar 3.10 Tampak samping KPTU



Gambar 3.11 Tampak belakang KPTU

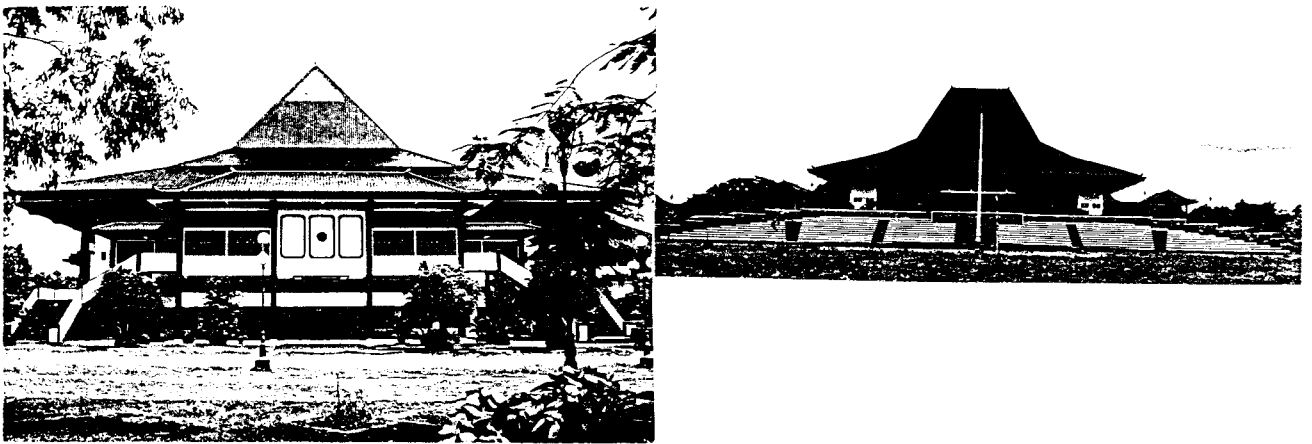
Gedung KPTU memiliki bentuk persegi dengan halaman ditengah sebagai taman. Bangunan ini simetris dengan penguat ditengah berupa kolom-kolom yang lepas dari dasar sampai keatas sehingga menyerupai portico. Dan keseimbangan ini diakhiri penguat berupa shaff tangga. Bentuk jendela dan kolom yang sama dengan jarak yang sama satu sama lain, memberikan kesan keterpaduan yang kuat. Pengulangan kolom dengan ukuran yang sama dengan pengakhiran dua buah shaff tangga (irama tertutup). Pada awal pendirian gedung ini belum banyak “pesaing” disekitarnya. Sehingga terlihat sebagai skala heroik dengan kolom-kolomnya yang menerus dari dasar samapai keatap. Tetapi setelah berdiri Graha Sabha kesan ini menjadi “biasa”.

Dengan menekankan bahwa fungsi bangunan sebagai kantor pusat tata usaha maka penyajian fungsinya jelas dan mudah dimengerti. Secara keseluruhan bentuk masifnya sederhana memberikan kesan tenteram dengan ukuranya yang besar (tingkat tiga) sehingga kesannya adalah kekuatan. Garis vertikal dari kolom mengesankan keagungan, dramatis, menimbulkan inspirasi. Yang mengesankan usaha melawan grafitasi dan keinginan membebaskan diri dari pengaruh bumi dan pergi ketempat yang lebih tinggi. Warna bangunan ini dapat diamati menjadi tiga bagian. Warna pada lantai dasar adalah hitam batu (abu-abu). Sedangkan “badan”nya berwarna putih gading (yang juga menunjukkan ruang-ruang dimana fungsi bangunan sebenarnya). Dan atap yang berwarna coklat tua. Gaya disini dikaitkan dengan sejarah, dimana dengan domonasi kolom dan portico, bangunan ini bergaya arsitektur eropa.

3.4 Graha Sabha Pramana

Bangunan yang dibangun pada pertengahan tahun 90an, terletak di selatan site perpustakaan dan menghadap kearah selatan (lapangan dan bulevard UGM). Gedung ini berfungsi serbaguna, mulai dari acara seremonial, hiburan sampai eksebisi.

Bagunan monumental ini (setidaknya dari besar bangunan) sangat dominan dengan atap joglo raksasanya. Dengan warna dominan merah kecoklatan, bagunan berlantai 3 ini tidak memiliki pola atau patern dominan pada façadenya, kecuali kolom-kolom struktural.



Gambar 3.12 Tampak Graha Sabha Pramana

Gedung Graha memiliki bentuk persegi dengan tambahan teras. Bangunan ini simetris dengan penguat ditengah berupa shaff yang menjorok keluar (tampak samping) dan teras sebagai main entrance (tampak depan). Bentuk kolom struktural yang sama dengan jarak yang sama satu sama lain, memberikan kesan keterpaduan yang kuat. Dengan atap joglo raksasanya terlihat sebagai skala heroik sehingga menjadi landmark bagi lingkungan sekitarnya.

Bentuk masifnya sederhana memberikan kesan tenteram dengan skalanya yang besar sehingga kesannya adalah keagungan. Garis vertikal dari kolom mengesankan keagungan, dramatis, menimbulkan inspirasi. Yang mengesankan usaha melawan grafitasi dan keinginan membebaskan

diri dari pengaruh bumi dan pergi ketempat yang lebih tinggi. Warna bangunan ini didominasi oleh warna atap yang berwarna tanah. Dinding berwarna putih kecoklatan sedangkan kolom-kolomnya berwarna coklat. Dengan penampakan yang begitu jelas bangunan ini berasitektur tradisional.

3.5 Post Modern

Pada abad ke-19 ditemukan bahan-bahan bangunan baru seperti baja, besi dan beton, yang pada awalnya perkembangan arsitektur seakan-akan masih bingung hendak kemana arahnya. Kemudian muncul Louis Sullivan yang membuka jalan menuju apa yang disebut arsitektur modern. Azas-azas arsitektur modern menyatakan bahawa bentuk harus mengikuti fungsi, kejujuran dalam penggunaan bahan, konsepsi logis, langsung dan sederhana. Ornamen, lambang dan dekorasi dianggap tabu dan tak fungsional. Lebih menekankan penyelesaian teknis dan ekonomis untuk berbagai masalah. Membuang yang lama dan membuat yang baru.

Pada tahun 70-an, arsitektur modern ini banyak mendapat kritik dan tentangan. Arsitektur modern dengan ideologi kemajuannya menawarkan pemecahan secara teknologi bagi masalah-masalah sosial hasilnya gagal dan tidak berkomunikasi secara efektif dengan pemakainya. Setelah arsitektur modern dianggap gagal muncullah aliran Post Modern. Aliran ini lebih banyak kebebasan dalam bentuk. Menurut Charles Jencks, Pasca Modern berarti dualisme yang paradoksial atau berkode ganda atau berperaturan ganda, kelanjutan dari modernisme serta kelebihanannya. Bisa disebut juga gaya blasteran atau gaya pop. Namun definisi kuncinya adalah pluralisme dalam psikologi dan gaya dan berhubungan secara dialektis atau kritis dengan ideologi yang sebelumnya ada.

Aliran ini memakai bentuk-bentuk klasik atau tradisional dengan penyimpangan-penyimpangan kecil dalam bentuk dan memakai bahan-bahan modern seperti beton bertulang, berdiri pada basis teknologi dan 'kebohongan' yang berkaitan dengan selera dan teknologi. Kode ganda dipakai sebagai

strategi komunikasi, maka dipakai tanda-tanda populer dan elit, merangsang dengan 'selera kebudayaan' yang berbeda dan menghasilkan gaya blasteran.

Dengan penggunaan bentuk-bentuk klasik atau tradisional, sebuah bangunan yang berada pada sebuah lingkungan yang mengandung unsur bentuk tersebut, akan terlihat sebagai kesinambungan dari bangunan di sekitarnya (kontinuitas dan kontekstual).

BAB IV

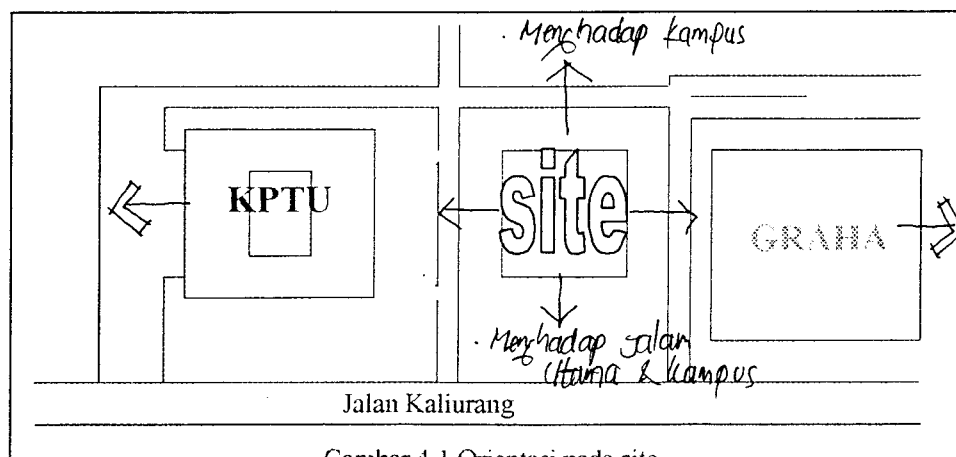
ANALISA KEBUTUHAN RUANG DAN PENAMPILAN BANGUNAN YANG KONTEKSTUAL.

4.1 Analisa site

Lokasi yang ditempati UPT perpustakaan Unit I ini telah memenuhi syarat mengenai pengertian pusat. Pusat disini bisa diartikan sebagai tempatnya yang sentral (karena terletak ditengah-tengah kampus dan dekat dengan gedung KPTU). Ataupun arti sebenarnya yaitu kemudahan pencapaian oleh para pengguna perpustakaan dalam waktu yang paling singkat²⁹ (dekat jalan Kaliurang yang membelah kampus UGM). Hal ini untuk mempertimbangkan agar faktor aksesibilitas dapat dicapai setinggi-tingginya. Yang akan menjadi pertimbangan pada site ini adalah faktor orientasi, kebisingan, sirkulasi ke gedung dan tempat parkir.

a) Orientasi

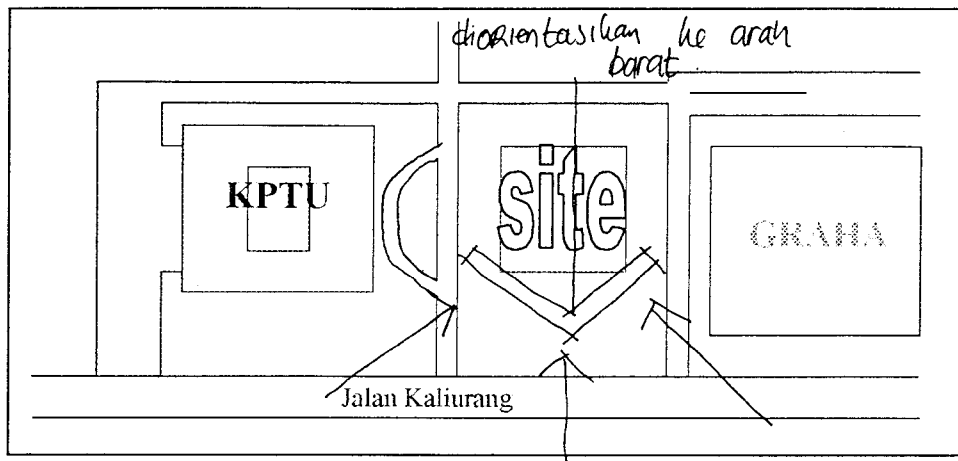
Site yang ada mendapat bagian yang kurang menguntungkan yaitu bagian belakang gedung KPTU dan Graha (sisi utara dan selatan site) yang tidak fungsional. Sebelah timur berhadapan dengan kampus dan di barat terdapat jalan Kaliurang dan kampus.



Gambar 4.1 Orientasi pada site

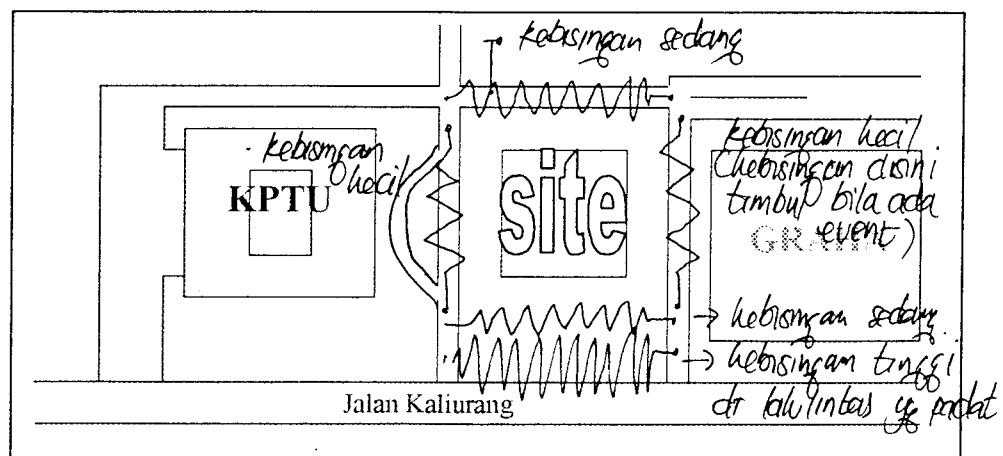
²⁹ Soejono Trimio, MLS, Pengetahuan Dasar Dalam Perencanaan Gedung Perpustakaan, Penerbit Angkasa, Bandung 1986. hal 35

Untuk lebih muda dalam hal aksesibilitas, potensi yang paling baik adalah jalan Kaliurang sehingga orientasi kejalan ini menjadi pilihan yang paling baik. Hal ini mempertimbangkan bahwa orientasi KPTU dan Graha saling bertolak belakang dan bila mengikuti salah satu dari keduanya, perpustakaan akan kebagian belakang dari bangunan yang lain. Satu hal lagi yang penting adalah dengan menghadap ke jalan Kaliurang tampak depan bangunan langsung bisa berbicara dengan lingkungannya.



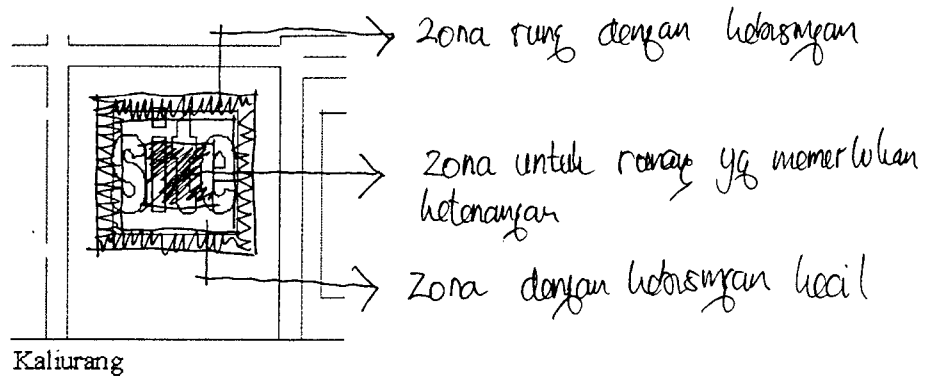
b) Kebisingan

Kebisingan akan banyak dipengaruhi jalan Kaliurang yang merupakan salah satu jalan teramai dan utama. Dan sebelah timur site yang merupakan jalur utama ke KPTU dan kampus dari arah selatan.



Gambar 4.2 Faktor kebisingan pada site

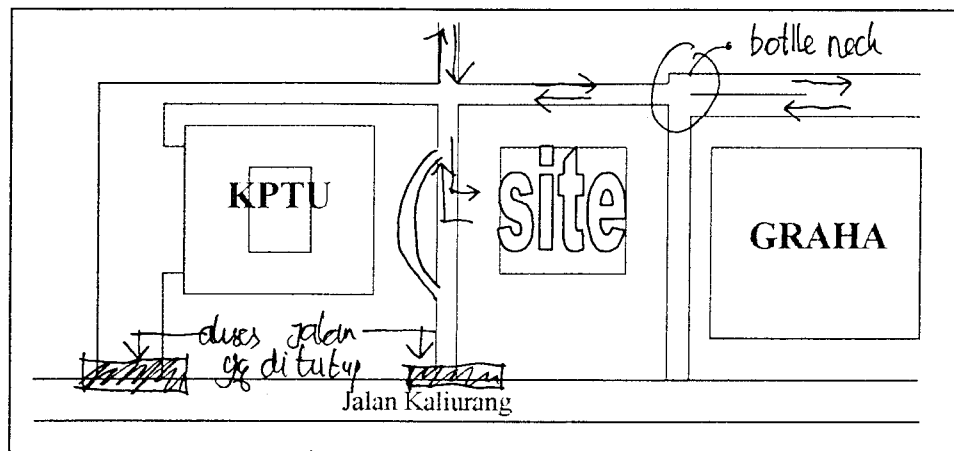
Kebisingan disini, terutama dari konsekuensi orientasi ke arah jalan Kaliurang, dapat diatur dengan menempatkan bagian publik pada bangunan sisi barat. Sehingga ruang ini juga merupakan ruang transisi keruang-ruang lainnya yang lebih tenang.



Gambar 4.3 Zoning kebisingan pada site

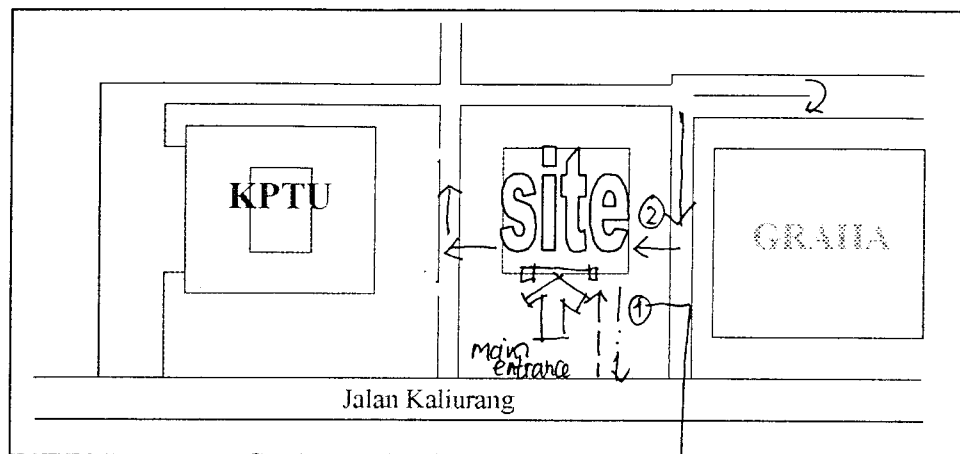
c) *Sirkulasi dan parkir*

Keempat sisi site dikelilingi oleh jalan, walaupun jalan disisi utara dan selatan tidak selalu difungsikan sebagai jalur sirkulasi, cuma pada hal-hal tertentu seperti saat ada pameran dll. Entrance ke site selama ini dari sisi utara kemudian untuk ke main entrance perpustakaan harus memutar di selatan bangunan. Parkir yang disediakan adalah berupa los-los untuk kendaraan roda dua sedangkan untuk mobil parkir dibadan jalan diantara site.



Gambar 4.4 Sirkulasi pada site

Untuk dapat mengakses gedung perpustakaan secara cepat, terutama dari tempat yang paling ramai, perlu ada akses jalan langsung dari jalan Kaliurang menuju perpustakaan. Ini dimaksudkan agar pengunjung tidak berputar ke arah selatan bila ingin ke site. Sedangkan pengunjung dari arah belakang site bisa tetap ke site melalui jalan dibelakang graha dan keluar ke arah KPTU. Sedangkan untuk parkir mobil dan roda dua digunakan basement karena lahan yang terbatas.



Gambar 4.5 Analisa sirkulasi pada site

- ① parkir ke basement dengan akses dari jalan kaliurang (2 arah)
- ② kendaraan dari arah selatan bisa masuk dari belakang Graha & keluar lewat utara (satu arah)



4.2 Kebutuhan ruang

Kebutuhan ruang didasarkan pada tiga macam³⁰ pemakai perpustakaan yaitu;

- Pengunjung perpustakaan

Ruang-ruang yang dibutuhkan adalah ruang-ruang yang bisa menunjang kegiatan utama kelompok ini yaitu membaca dan mendapatkan informasi yang efisien.

- Karyawan

Ada dua macam karyawan perpustakaan, 1) karyawan yang melayani pengunjung dan 2) karyawan bagian pengolahan dan administrasi.

- Barang

Ruang yang dapat mengakomodasikan bahan-bahan koleksi kepada pembaca.

Ada satu lagi kebutuhan ruang yang harus difasilitasi yaitu ruang penunjang, yang berpengaruh tidak langsung terhadap kegiatan utama perpustakaan

Tabel 4.1 Kebutuhan ruang

PEMAKAI	JENIS RUANG	KETERANGAN
PENGUNJUNG	Ruang baca	Untuk : - umum (S1/S0 - S2/S3
	Study group	
	Koleksi special A	Buku langka/manuskrip, koleksi universitas
	Koleksi special B	Koleksi TA/laporan, koleksi hasil penelitian
	R komputer	Typing & internet
	Seminar	
	Eksibisi/pameran	
	Foto copy	
	Katalog	
	Kounter peminjaman	
	Kounter informasi	
	Periodikal	
	Referensi	
	Audi visual	Video, slide, film, foto, peta
	Penitipan barang	

³⁰ Poole Op cit 50

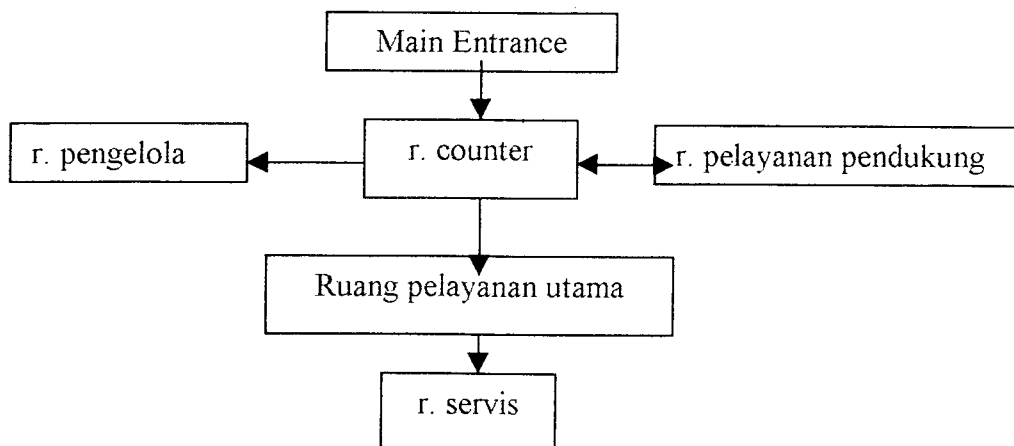
PEGAWAI	Administrasi (tatausaha)	
	Pimpinan	
	Pengolahan	
	Pengadaan	
	Penjilidan dan pengandaan	
	Staff restroom	
	Pantri	
	R rapat	
BARANG	Boocstacks- closed access	
	Boocstacks- open access	
	Gudang	
	A/V material store/stack	
PENUNJAG	Hall	
	Toko buku	
	Kantin	
	Lavatories	
	r. karyawan	
	Mushola	
	Strorage/gudang	Furniture, stasionery, cleaning material
	Plant rooms	AC and ventilasion

Sebagai perpustakaan pusat, keberagaman kelengkapan fasilitas penunjang sangat dibutuhkan guna memperlancar pelayanan kepada pengguna.

4.3 Hubungan ruang

Hubungan antar ruang, dalam kegiatan pelayanan dapat dilihat dari diagram hubungan ruang sebagai berikut

Gambar 4.6 Hubungan ruang berdasarkan penzoningan

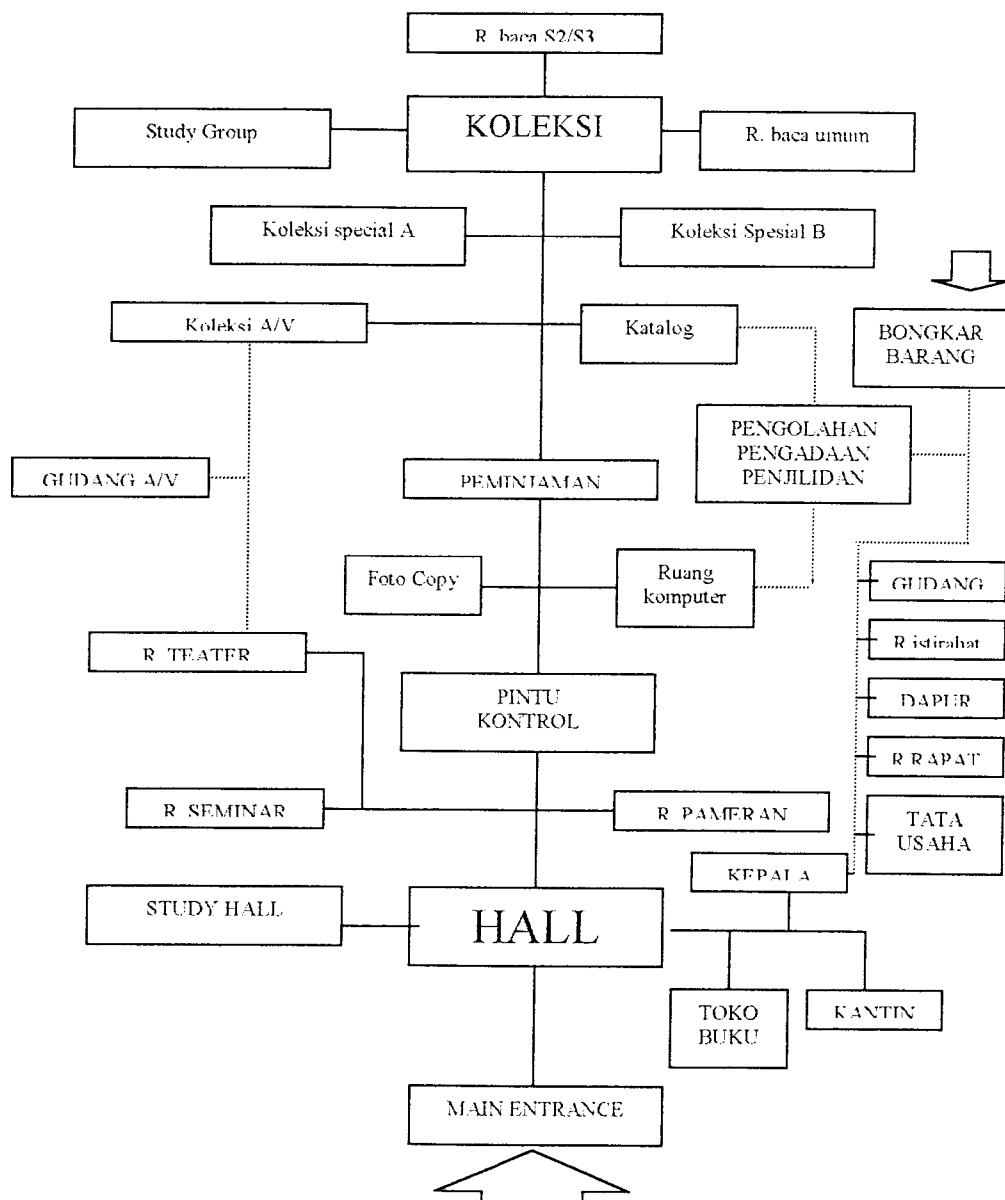


Hubungan ruang diatas merupakan hubungan antara ruang pelayanan utama terhadap ruang pelayanan pendukung, ruang pengelola dan ruang servis

dimana terlihat adanya pembatasan hubungan antara entrance dan ruang pelayanan dengan counter yang berfungsi sebagai pengontrol, memiliki hubungan tak langsung dengan ruang pelayanan utama dengan pelayanan pendukung, dikarenakan adanya beda pengguna.

Sedangkan berdasarkan kebutuhan ruang yang ada, hubungan ruang akan semakin kompleks. Seperti berikut ini;

Gambar 4.7 Hubungan ruang



4.4 Analisa kapasitas ruang

Analisa untuk mendapatkan luasan bangunan yang dilakukan dengan perhitungan kapasitas ruang terhadap pengguna yang diasumsikan untuk tahun 2020. Kebutuhan ruang perpustakaan tumbuh sebesar 4-5 persen pertahun³¹.

Tabel 4.2. Jumlah mahasiswa dan dosen

Mahasiswa	
▪ Diploma	6.761
▪ Sarjana	29.399
▪ Pascasarjana	7.029
▪ Doktor	439
Dosen tetap	2.344
Jumlah	2.381

Sumber : Humas UGM

Dengan pembagian pembaca menjadi 2 kelompok yaitu undergraduate (mahasiswa S1 dan diploma) dan graduate (pascasarjana, doktor, dan dosen), dengan perbandingan berdasarkan jumlah masiswa diatas undergraduate 79 % dan graduate 21%. Tetapi untuk mengantisipasi wawasan 2020 diasumsikan perbandingan itu menjadi 75:25.

Perhitungan kapasitas tempat duduk berdasarkan jumlah pengguna pada tahun 2000. Yang dimaksud pengguna disini adalah mahasiswa yang secara serentak masuk perpustakaan. Jumlah kapasitas tempat duduk yang harus disediakan perpustakaan (dengan sistem sentralisasi) menurut The Canadian Library sebesar 25 % sampai 40 %³² dari jumlah mahasiswa di perguruan tinggi tersebut. Sedangkan Metcalf³³ lebih besar lagi yaitu sekitar 20%-60%. Dengan pertimbangan bahwa perpustakaan pusat UGM merupakan perpustakaan yang menggunakan sistem semi terpusat (desentralisasi) sehingga membawa konsekuensi tersebarnya pengguna pada perpustakaan-perpustakaan rumpun. Maka diambil perbandingan dengan New york University angka tempat duduk yang diperlukan pada satu waktu adalah 10%-

³¹ Metcalf Op cit 35

³² Thomson Op cit 168

³³ Metcalf Op cit 391

15%³⁴ dari jumlah mahasiswa. Berdasarkan pertimbangan bahwa perpustakaan menitik beratkan dan memfasilitasi pada wawasan 2020, maka diambil angka 10 % sebagai acuan.

Jumlah pengguna potensial menurut tabel diatas sebanyak 45.972 orang. Dalam perhitungan diperkirakan pengguna perpustakaan berkembang 5 % pertahunnya. Dengan mengambil standar tersebut dan menggunakan perhitungan bunga berganda maka jumlah pengunjung perpustakaan UGM pada tahun 2020 sebanyak:

$$10 \% \times 45.972 \text{ orang} = 4.597 \text{ orang}$$

$$4.597 \times (1 + 0,05)^{20} = 12.197 = 12.500 \text{ orang}$$

Sedangkan jumlah koleksi buku sebagai berikut;

Prediksi koleksi pustaka pada tahun 2020 dengan menggunakan jumlah koleksi tahun 2000 yaitu 120.591 eksemplar

$$120.591 (1 + 0,05)^{20} = 319.964 \text{ eks}$$

menggunakan sistem pelayanan terbuka dan tertutup. Dimana jumlah koleksi terbagi menurut jenisnya. Jumlah buku referensi $\frac{1}{4}$ buku teks, sehingga dari 319.964 buku, jenis buku referensi (+ buku reserve) 79.991 buku dan jenis buku teks 239.973 buku. Koleksi buku referense menggunakan sistem open access dan koleksi buku teks menggunakan sistem close access. Maka perhitungan luas lantai yang dibutuhkan menurut standart metric size³⁵ :

- Sistem Open Stacks dengan grid 6,9 x 6,9

2 stack panjang 5,4 m ; dengan 7 shelves

6 stacks panjang 5,9 m ; dengan 7 shelves

mampu memuat 134 buku/m², maka $\frac{79.991 \text{ buku}}{134 \text{ buku/m}^2} = 597 \text{ m}^2$

³⁴ metcalf 99

³⁵ GT

- Sistem close stacks dengan grid 6,9 x 6,9
 2 stack panjang 5,4 m ; dengan 7 shelves
 10 stack panjang 5,9 m ; dengan 7 shelves
 mampu memuat 204 buku/m², maka $\frac{239.973 \text{ buku}}{204 \text{ buku/m}^2} = 1.177 \text{ m}^2$

A. Perhitungan besaran ruang yang menunjang Wawasan 2020

1) Ruang baca untuk undergraduate

Jumlah pengguna undergraduate adalah 75 % X 12.500 orang = 9.375 pengguna.

Kebutuhan minimum untuk setiap pengguna berupa meja dengan ukuran 0.9 m x 0.6 m³⁶ sebesar 0.54 m², maka kebutuhan ruang untuk kelompok ini sebesar $0.54 \times 9.375 = 5.063 \text{ m}^2$.

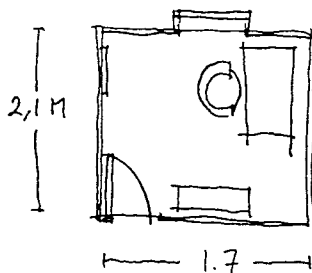
2) Ruang baca untuk graduate

Jumlah kelompok ini 25% dari 12.500 orang = 3.125 orang. Sedangkan untuk fasilitas berdasarkan jenis ruangnya

a. Carrel untuk program pasca sarjana

$3.125 \text{ orang} \times 72 \% = 2.316 \text{ orang}$

dengan ukuran carrel 2.1 m x 1.7 m³⁷ = 3.57 m² maka untuk 2.316 orang memerlukan luas lantai sebesar 8.268 m²



³⁶ Thomson Op cit 102

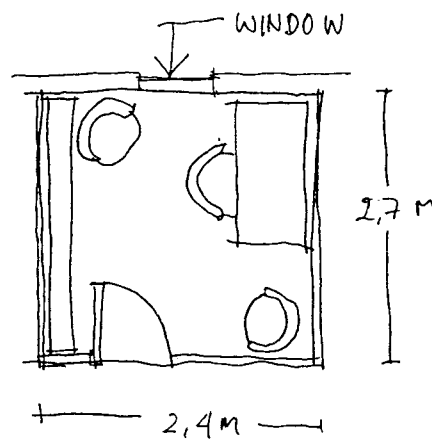
³⁷ Tompson Op cit 106

b. Carrel untuk program doktoral dan dosen

$$3.125 \text{ orang} \times 28\% = 809 \text{ orang}$$

carrel ini bisa digunakan secara individual maupun 3 orang pengguna sebagai tempat berdiskusi sehingga bila 809 orang menggunakannya dengan kelompok, maka $809 : 3 = 270$ ruang yang disediakan.

Besaran ruang ini sebesar $2.7 \text{ m} \times 2.4 \text{ m} = 6.48 \text{ m}^2$. Sehingga untuk 270 carrel memerlukan luasan sebesar $270 \times 6.48 = 1.750 \text{ m}^2$.



3) Ruang koleksi

Disesuaikan dengan perhitungan koleksi buku tahun 2020 yang diasumsikan 319.964 buku, maka:

$$\text{Untuk open staks } \frac{79.991 \text{ buku}}{134 \text{ buku/m}^2} = 597 \text{ m}^2$$

$$\text{Untuk close stacks } \frac{239.973 \text{ buku}}{204 \text{ buku/m}^2} = 1.177 \text{ m}^2$$

4) Area komputer

Komputer disini terbagi dua macam kegunaan. Yang pertama komputer yang digunakan untuk operasional guna memperlancar kegiatan perpustakaan termasuk untuk katalog. Sedangkan yang kedua adalah pelayanan komputer yang bekerja sama dengan UPT komputer UGM yang digunakan untuk internet.

a. Komputer operasional

Luas 1 unit meja komputer adalah $1,21 \text{ m}^2$

Jumlah komputer diasumsikan 10 unit untuk sistem open acces dan 4 unit untuk sistem close acces, maka jumlah luasan yang diperlukan

$$14 \times 1,21 \text{ m}^2 = 16,94 \text{ m}^2 = 17 \text{ m}^2$$

b. Komputer internet/typing

Diasumsikan memiliki 100 buah komputer sehingga luas yang diperlukan $100 \times 1,51 \text{ m}^2 = 151 \text{ m}^2$

5) Study group

Ruang ini sering digunakan untuk berdiskusi oleh maksimal 4 orang, karena bila lebih dari itu akan menimbulkan kebisingan. Ruang ini harus memperhatikan akustiknya. Ruang ini bisa disebut ruang serba guna yang bisa digunakan sebagai ruang baca dosen ataupun listening room.³⁸ Besarnya ruangan sekitar $3 \times 3 \text{ m} = 9 \text{ m}^2$.

6) Inter library loan

Ruang ini digunakan untuk fasilitas inter library loan dan operasional yang lain. Penempatannya pada lantai dasar dekat dengan katalog buku. Ruang ini diasumsikan untuk 5 pegawai melayani 5 pengguna. Dengan luas kerja per staf dan satu pengunjung = 11 m^2 maka akan memerlukan luas sebesar 55 m^2

³⁸ Metcalf. Op cit 115

B. Besaran ruang-ruang penunjang

Besaran ruang pada perpustakaan pusat yang melayani sivitas akademika sebagai berikut;

a. Parkir

- Mobil pengelola

Standart 8.75 m^2

Diasumsikan 35 mobil, maka $35 \times 8.75 \text{ m}^2 = 306.25 \text{ m}^2$

- Sepeda motor

Standart per motor $1,5 \text{ m}^2$

Diasumsikan 300 motor, maka $300 \times 1,5 \text{ m}^2 = 450 \text{ m}^2$

- Sepeda

Standart per sepeda $1,3 \text{ m}^2$

Diasumsikan 50 sepeda, maka $50 \times 1,3 \text{ m}^2 = 65 \text{ m}^2$

b. Hall

Standart per orang $0,5 \text{ m}^2$

Diasumsikan untuk 300 orang, maka $300 \times 0.5 = 150 \text{ m}^2$

c. Ruang informasi

Standart per orang 0.5 m^2

Diasumsikan untuk 150 orang, maka $150 \times 0.5 = 75 \text{ m}^2$

d. Ruang pameran/ eksibisi

Standart per orang $5,76 \text{ m}^2$

Diasumsikan menampung 300 orang, maka $300 \times 5,76 = 1728 \text{ m}^2$

e. Mushola

Standart per orang $0,5 \text{ m}^2$

Diasumsikan untuk 100 orang, maka $100 \times 0,5 = 50 \text{ m}^2$

f. Lavatory

Diasumsikan 1 unit closet / 6 orang, jika diasumsikan 8 closet berarti /

48 orang, maka $48 \times 0,8 = 38,4 \text{ m}^2$

- g. Ruang pengelola (kepala, wakil dan administrasi lainnya)

Rasio perbandingan pengelola dengan pengguna adalah 1 : 234. Jumlah pengelola yang terlibat adalah $12.500 / 234 = 54$ orang.

Dengan asumsi pembagian adalah :

Pengelolaan	12,8 %	= 7 orang
Tata usaha	25,6 %	= 14 orang
Teknis	26,4 %	= 14 orang
Pelayanan	35,2 %	= 19 orang

Standart ruang kerja per orang $6,5 \text{ m}^2$

Luasan yang digunakan pada ruang pengelola $54 \times 6,5 \text{ m}^2 = 351 \text{ m}^2$

- h. Ruang seminar

Kapasitas yang akan ditampung diasumsikan 40 orang, standarnya 2,8 / orang, jadi luas yang digunakan adalah $40 \times 2,8 = 112 \text{ m}^2$

- i. Ruang audio visual

Standart per orang $3,6 \text{ m}^2$

Diasumsikan menampung 50 orang, maka $50 \times 3,6 = 180 \text{ m}^2$.

- j. R. rapat. Standarnya = $18,58 \text{ m}^2$
 k. R. Foto copy. Luasnya $17,25 \text{ m}^2$
 l. R. kantin. Luasnya 62 m^2
 m. R. periodikal. Luasnya $71,4 \text{ m}^2$
 n. Plant room $249,95 \text{ m}^2$
 o. Gudang audio visual luasnya 37 m^2

Dengan asumsi bahwa untuk sirkulasi sebesar 15 % dari jumlah luas lantai, sehingga total kebutuhan ruang pada perpustakaan pusat UGM adalah: 24.207 m^2

Luas site = $175 \times 85 = 14.875 \text{ m}^2$

Dengan persyaratan jarak minimal bangunan dari jalan sejauh 8 meter maka luas site berkurang menjadi 13.515 m^2

Bila luas lantai dibandingkan langsung dengan luas site, maka diperlukan bangunan 2 lantai. Tetapi dengan mempertimbangkan pembagian ruang yang

menuntut privasi yang berbeda dan fasilitas yang diperlukan, maka lantai yang direncanakan sebanyak 4 dengan lantai basemen.

4.5 Tata ruang dalam

Dalam merencanakan tata ruang dalam pada perpustakaan pusat UGM, yang memiliki visi 2020, diupayakan penciptaan suasana yang bisa membuat *pengunjung bisa berlama-lama melakukan kegiatannya*. Ada beberapa pendekatan yang dilakukan guna mendukung sifat tersebut, antara lain;

1. Kedekatan fasilitas pada jenis pembaca.
 - a. Penzoningan vertikal
 - b. Penempatan fasilitas yang lebih spesifik terhadap pengguna
2. Memiliki sifat rekreatif.
3. Membuat pengguna merasa nyaman dalam melakukan aktivitasnya.

4.5.1 Kedekatan fasilitas pada jenis pembaca

Perencanaan ruang perpustakaan membutuhkan aksesibilitas yang tinggi guna mencapai efisiensi waktu sehingga waktu yang ada benar-benar digunakan untuk belajar. Aksesibilitas disini artinya membuat hambatan yang akan timbul sesedikit mungkin dalam mempertemukan antara bahan-bahan pustaka dengan si pembaca dan antara pembaca dengan macam-macam pelayanan berdasarkan.

Ada beberapa cara yang digunakan dalam mendekati fasilitas kepada pembaca;

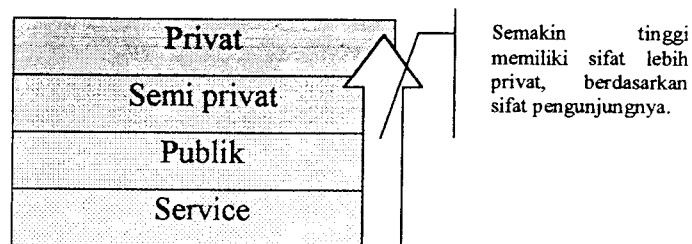
a. Penzoningan vertikal

Bangunan yang direncanakan berlantai 4 akan dibagi per lantai berdasarkan sifat kegiatan dan prioritas pengguna yang dilayani.

- Pada lantai basement, diperuntukan bagi ruang parkir, MEE, gudang dan ruang-ruang yang memiliki sifat bising tinggi.
- Pada lantai 1, diperuntukkan bagi ruang-ruang yang bersifat umum/publik. Lantai ini terdiri dari ruang-ruang administrasi,

komputer, bibliografi, ruang informasi, Inter Library Loan, seminar, audi visual dan ruang-ruang pengelolaan.

- Lantai 2, bersifat semi privat karena ada pembatasan pengunjung. Karena pengunjung yang akan meminjam dan yang ingin belajar akan mendatangi lantai ini. Lantai ini terdiri dari ruang-ruang koleksi dan study carrel
- Lantai 3, bersifat privat karena diperuntukkan bagi pengunjung yang ingin belajar dalam waktu yang lama (program pascasarjana). Ruang yang terdiri dari individual study carrel, ruang diskusi, koleksi khusus, dan ruang komputer.



Semakin tinggi memiliki sifat lebih privat, berdasarkan sifat pengunjungnya.

Gambar 4.8 Penzoningan vertikal.

b. Penempatan fasilitas yang lebih spesifik terhadap pengguna

Seperti yang telah termasuk pada penjelasan diatas, ruang-ruang diusahakan penempatannya berdasarkan tingkat/jenis pengunjung yang dilayani. Ini lebih mendekatkan fasilitas kepada pengunjung sehingga aksesibilitas semakin tinggi. Seperti ruang-ruang diskusi lebih banyak pada lantai 3 dan penyediaan kantin kecil pada lantai 3 guna menemani pengunjung yang ingin beristirahat sejenak (coffee break)

Selain penempatan fasilitas terhadap jenis pengunjung, fasilitas umum juga ditempatkan pada lantai yang membutuhkan, seperti ruang komputer selain di lantai satu, ruang komputer juga disediakan pada lantai 3 guna memudahkan akses bagi program pasca sarjana.

4.5.2 Memiliki sifat rekreatif.

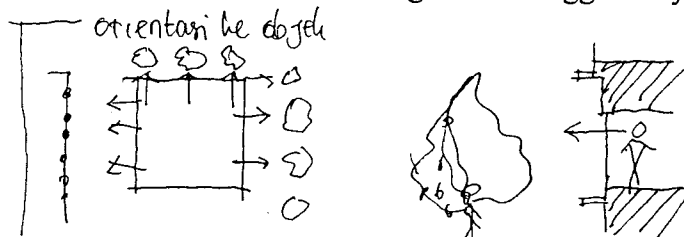
Sifat menggunakan waktu sebanyak-banyaknya untuk belajar di perpustakaan pada perpustakaan pusat UGM, tidak bisa berjalan tanpa menciptakan suasana yang bisa mendukung kegiatan tersebut. Mendukung disini diartikan bagaimana perpustakaan bisa menyediakan suasana sehingga pengunjung dapat beristirahat sejenak, untuk menghilangkan kepenatan, sebelum melanjutkan kegiatan belajarnya. Sehingga perpustakaan juga harus memiliki sifat rekreatif sebagai penunjang.

Rekreasi disini bisa diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan oleh pengunjung baik sendiri ataupun kelompok untuk menciptakan suasana baru. Sehingga dengan suasana ini pengunjung dapat menyegarkan pikirannya. Rekreasi yang dapat dilakukan pada bangunan perpustakaan adalah rekreasi pasif, yaitu tubuh menggunakan tenaga sedikit dan tidak menghasilkan. Rekreasi ini dapat berupa aktivitas menonton, mendengar musik, duduk-duduk, membaca (bacaan ringan) atau *surfing* (internet). Dapat dirumuskan bahwa rekreasi di perpustakaan merupakan kegiatan pasif dengan jangka waktu pendek dan dilakukan didalam dan diluar bangunan.

Secara arsitektural sifat rekreatif tersebut dapat diciptakan melalui suasana ruang yang mendukung. Bukaannya, variasi ruang, pemanfaatan koridor dan rest room. Untuk lebih jelasnya berikut ini penjabarannya;

a. Bukaannya

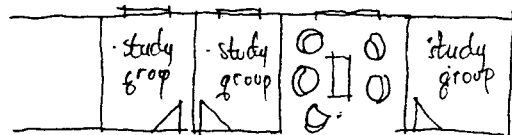
Selain untuk mendapatkan pencahayaan alami bukaan pada sisi bangunan dapat diorientasikan pada benda-benda di luar ruangan sebagai view. Sebagai orientasi bukaan bisa diarahkan pada tanamantanaman disekitar site dan bangunan sehingga menjadi obyek pandang.



Gambar 4.9 Orientasi bukaan terhadap objek

b. Variasi ruang

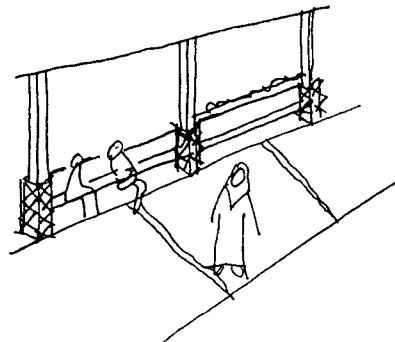
Ruang-ruang yang ada bisa diciptakan lebih terbuka dan lebih santai. Seperti ruang diskusi atau study group, yang biasanya menggunakan ruang tertutup dibuat lebih terbuka dan lebih santai. Penempatannya di daerah yang semi privat sehingga tidak mengganggu kegiatan belajar pengunjung lain. Atau bisa dengan membuat zoning khusus (pada lantai 3).



Gambar 4.10 Variasi ruang study group

c. Pemanfaatan koridor

Koridor sebagai tempat sirkulasi pengunjung dapat dimanfaatkan pada sisi-sisinya sebagai tempat duduk-duduk dan dapat menjadi tempat interaksi para pengunjung perpustakaan.



Gambar 4.11 Pemanfaatan koridor sebagai tempat duduk

d. Ruang istirahat

Ruang ini berupa tempat duduk-duduk dengan fasilitas hiburan seperti musik dan televisi. Untuk pengunjung yang merokok disediakan ruang tersendiri.

e. Unsur dekoratif ruang

Ruang ataupun bagian bangunan yang berfungsi sebagai sirkulasi pengunjung, difinishing dengan unsur-unsur yang dapat menimbulkan rasa senang, ceria dan tidak monoton sehingga dapat menurunkan ketegangan syaraf-syaraf tubuh. Ada beberapa cara agar bisa menciptakan suasana tersebut, seperti;

- Warna ruang

Warna dapat memberikan ekspresi kepada pikiran atau jiwa manusia yang melihatnya. Warna yang berpengaruh pada ruang tidak hanya warna dari dinding, yang dominan, tetapi dari unsur-unsur interior lain seperti, tirai, lantai, lampu, dan perabot. Tetapi keserasian semua itu bisa mengacu pada warna yang paling dominan tadi.

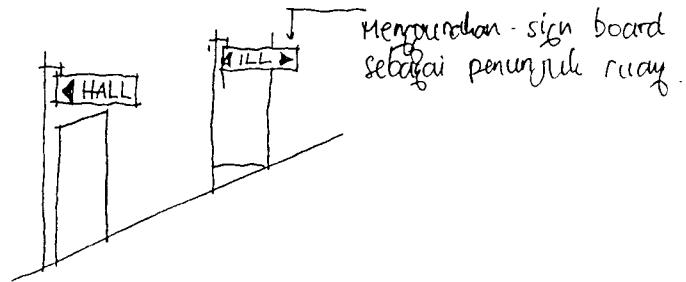
Sebagai ruang bangunan yang memiliki fungsi sebagai media untuk belajar dalam jangka waktu yang lama perlu dipilih warna-warna yang tidak melelahkan mata seperti warna-warna dasar yang akan terlihat monoton. Warna-warna yang lembut dan mendekati putih akan sangat bermanfaat, selain mempengaruhi secara psikologis juga menambah terang ruang, karena memiliki sifat memantulkan cahaya. Warna tersebut berupa warna pastel dengan;

- Kuning dan warna dekatnya seperti oranye, yang memiliki ekspresi bebas dan ceria
- Hijau yang mengekspresikan tenang, ramah dan cendekia
- Kuning hijau memberikan kesan tenang dan menyegarkan

- Ornamentasi

Ornamen disini berfungsi sebagai pengisi dan pertanda ruang. Dengan mengolah papan penunjuk ruang, seperti sign pada ruang publik seperti stasiun atau pusat pertokoan, selain pengunjung akan

mudah menemukan sebuah ruangan juga akan menjadi point interest tersendiri (atraktif) dari ruang atau jalur sirkulasi tersebut.

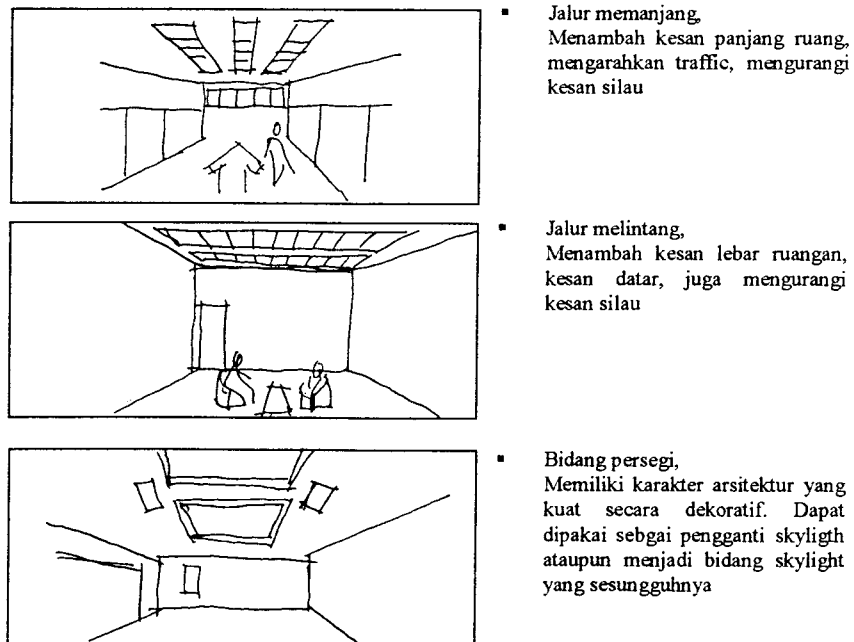


Gambar 4.12 Sign sebagai ornamen penunjuk

- Pola lantai dan pola penerangan

Jalur-jalur sirkulasi sangat potensial diolah dengan penggunaan pola-pola yang dapat mengarahkan pengunjung pada sebuah ruang. Dengan penggunaan pola keramik secara vertikal ataupun horisontal akan mempengaruhi estimasi pengunjung terhadap jarak tempuh.

Pola penerangan adalah bagaimana lampu-lampu sebagai penerangan ruang dapat dimanfaatkan sebagai variasi ruang tanpa mengurangi pencahayaan pada ruang.



Gambar 4.13 Pengaruh pola lampu pada ruang

- Perabot (furniture)

Penggunaan perabot/furniture disesuaikan dengan sifat yang berlama-lama dalam melakukan aktivitas. Pemilihan kursi-kursi sofa atau untuk ruang-ruang peridokal dengan model yang baru dan tidak kaku (bukan kursi kayu) menggunakan pelapis yang lembut.

4.5.3 Membuat pengguna merasa nyaman dalam melakukan aktivitasnya.

Dalam melakukan aktiviatasnya yaitu belajar pengunjung membutuhkan suasana nyaman berupa pencahayaan, penghawaan, dan faktor ketenangan (kebisingan). Sehingga apabila syarat-syarat dari ketiga faktor tersebut dapat terpenuhi, pengunjung dapat melakukan kegiatannya terutama belajar untuk jangka waktu yang lama (betah). Berikut ini rinciannya;

A. Pencahayaan ruang

Pencahayaan pada bangunan perpustakaan mempunyai fungsi kenyamanan untuk membaca dan kelestarian bahan-bahan pustaka. Untuk mendapatkan pencahayaan yang diinginkan, maka perlu diperhatikan kualitas pencahayaan yang merupakan dasar pertimbangan. Kualitas bergantung pada beberapa faktor terutama sekali sumber pencahayaan, metoda pencahayaan, penanggulangan silau dan kontras.³⁹ Ada dua macam pencahayaan yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan

a. Pencahayaan alami

Pencahayaan ini mengandalkan penetrasi cahaya matahari. Ruang-ruang yang memerlukan pencahayaan alami adalah ruang yang berhubungan dengan kegiatan para pengguna dan ruang yang tidak berhubungan langsung dengan bahan pustaka. Pencahayaan alami dimanfaatkan dengan cara langsung atau dipantulkan.

Kuntungan dari pencahayaan alami, adalah;

- Sumber penerangan relatif murah

³⁹ Metcalf

- Mata tidak mudah cepat lelah, karena retina berubah mengikuti intensitas cahaya.
- Memberikan suasana alami

Sedangkan kerugian dari penerangan alami, adalah;

- Tergantung cuaca dan waktu
- Perlu adanya perlindungan untuk hal yang ditimbulkan berupa panas, dingin dan silau

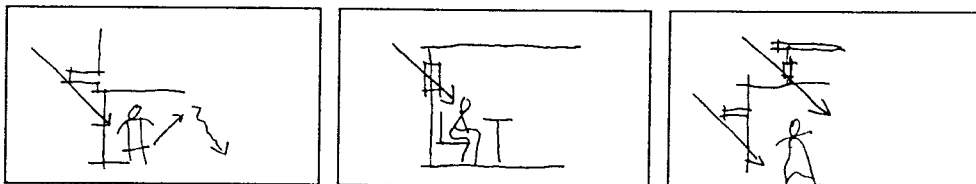
Namun demikian pencahayaan alami diperlukan sebagai alasan menunjang unsur psikologi dan estetika.

Penempatan suatu bukaan akan mempengaruhi cara bagaimana sinar matahari memasuki suatu ruangan dan menerangi bentuk-bentuk dan permukaan-permukaan. Semakin jauh dari bukaan, semakin sedikit juga jumlah cahaya yang datang pada bidang kerja. Juga letak kedudukan bukaan ikut menentukan penerangan pada ruang. Sehingga semakin tinggi bidang bukaan, semakin jauh pula jangkauan cahaya.

Sedangkan peletakan jendela sebagai sumber cahaya alami dibedakan menjadi

- **SIDELIGHTING**

Selain sebagai pencahayaan bukaan pada sisi bangunan/dinding bisa juga menjadi orientasi pandangan keluar (view) yang dapat menciptakan suasana ruang yang lebih nyaman. Semakin besar bukaan yang ada semakin sedikit kontras yang tercipta akibat bayangan dinding. Akan tetapi bila orientasi bukaan mendapat sinar matahari langsung, akan membuat silau yang berlebih pada waktu-waktu tertentu.

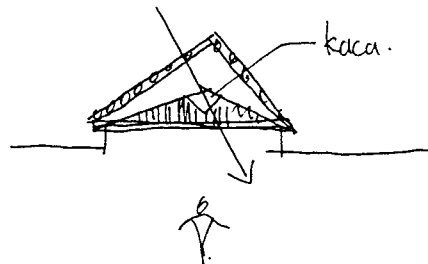


Gambar.4.14 Analisa pengaruh bukaan pada dinding

Penggunaan bahan akan memperbaiki kualitas cahaya yang masuk ke dalam ruangan. Seperti penggunaan glass block sebagai difuser sehingga mencegah silau yang berlebih, juga bisa menggunakan lapisan kaca dengan bahan titanium trioksida.

▪ TOPLIGHTING

Untuk bangunan bertingkat banyak dapat menggunakan skylight dan monitor. Pemakaian skylight akan lebih banyak sebagai penyeimbang cahaya pada daerah tengah bangunan yang jauh dari sidelighting, sehingga dapat membantu cahaya buatan yang akan lebih diminan.



Gambar 4.15. Variasi toplighting

b. Pencahayaan buatan

Penerangan buatan digunakan pada ruangan yang berhubungan langsung dengan bahan pustaka dan kegiatan belajar dan membaca sehingga pengguna dapat melakukannya dengan nyaman.

Pencahayaan buatan meliputi penggunaan lampu listrik yang terdiri dari tiga kategori, yaitu: lampu pijar, lampu fluorenc, dan lampu merkuri.

Tabel 4.3 Kebutuhan intensitas penerangan pada ruang

Jenis ruang	Kebutuhan penerangan (lux)
Ruang baca (periodikal)	200
Meja baca (pada open acces)	400
Meja baca (pada ruang referensi)	600
Kounter	600
Closed book stores	100
Penjilidan	600
Ruang proses (penkatalogan, pemilihan, dan ruang simpan sementara)	400

*sumber Geofrei Thomson, Planning and Design of Library Building h. 140

B. Penghawaan ruang

Penghawaan ruang sangat diperlukan bagi sebuah perpustakaan, selain dapat memberikan rasa nyaman juga demi kelestarian bahan-bahan pustaka yang dikoleksi perpustakaan. Semakin tua/lama pustaka tersebut semakin memerlukan pengkondisian yang khusus.

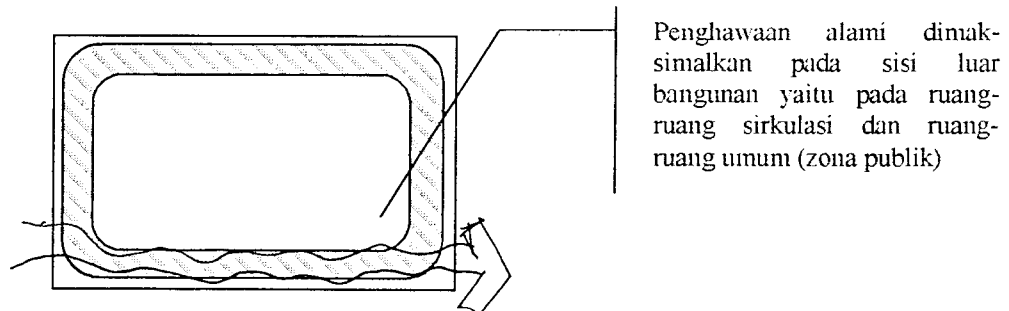
a. Penghawaan alami

Menggunakan bukaan-bukaan berupa jendela dan ventilasi agar udara dapat mengalir dengan baik. Penghawaan alam ditujukan untuk ruang-ruang yang tidak atau sedikit berhubungan dengan bahan pustaka, berupa ruang-ruang yang bersifat pelayanan dan ruang-ruang terbuka.

Tabel 4.4 Keuntungan dan kerugian penghawaan alami

Keuntungan	Kerugian
Penghawaan relatif murah Memberi kesan atau suasana yang alami Dapat digunakan pada tempat yang memperbolehkan pengunjung merokok	Pengaturan penghawaan tidak dapat diatur Sangat tergantung oleh cuaca, waktu, dan angin

*sumber: analisa penulis



Gambar 4.16. Analisa zona penghawaan alami

b. Penghawaan buatan

Digunakan bila penghawaan alami tidak dapat menciptakan kenyamanan pada ruang. Penghawaan buatan digunakan untuk ruang-ruang baca (terutama yang digunakan dalam jangka waktu yang lama) dan ruang-ruang koleksi pustaka. Untuk ruang baca suhu udara antara

21⁰ – 17⁰ C dengan kelembabab udara sekitar 45% - 50%. Sedangkan untuk ruang koleksi pustaka disarankan 24⁰ – 27⁰ C dengan kelembaban udara 50% - 60%.

Tabel 4.5 Keuntungan dan kerugian penghawaan buatan

Kuntungan	Kerugian
Temperatur dan kelembaban dapat diatur dan dikontrol menurut kebutuhan Sirkulasi udara menimbulkan kesegaran Tidak tergantung cuaca, waktu dan angin Mengawetkan bahan pustaka	Biaya relatif mahal Memberikan kesan tidak alami

*sumber: analisa penulis

C. Kebisingan

Pustakaaan memerlukan suasana yang tenang terutama pada ruang baca, ruang kelas atau diskusi juga ruang-ruang pengelola. Ada dua sumber kebisingan yang mempengaruhi bangunan;

a. Kebisingan eksternal

- Lalu lintas sekitar site (kendaraan)
- Lingkungan sekitarnya (kampus dan Graha)

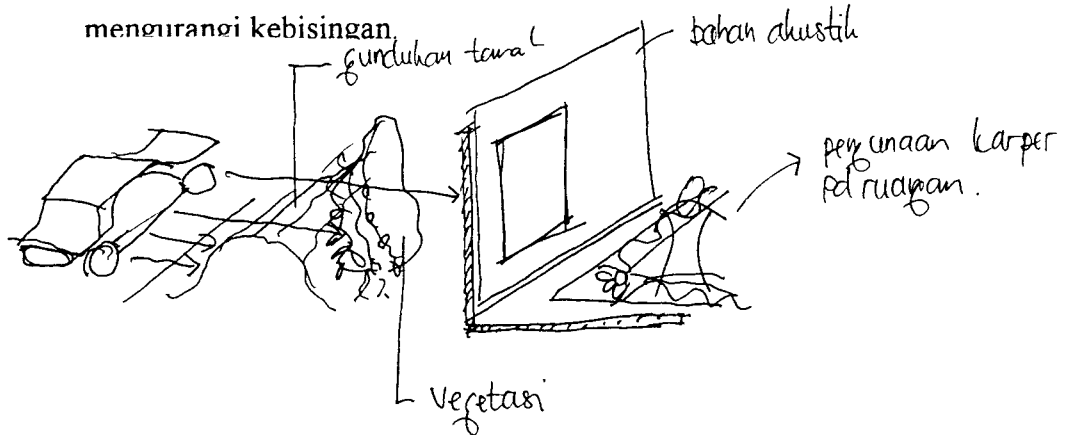
b. Kebisingan internal

- Sirkulasi dari pengunjung
- Mesin-mesin yang digunakan; mesin fotocopy, ac, fan, generator,dll.
- Ruang-ruang dengan kegaduhan tinggi seperti ruang diskusi, ruang audiovisual, kantin, dll.

Untuk mengatasi kebisingan-kebisingan tersebut perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut;

- Pemisahan sumber bunyi dari ruang-ruang yang membutuhkan ketenangan.
- Penggunaan bahan-bahan akustik sebagai peredam bunyi pada dinding, langit-langit dan lantai

- Pelemahan kebisingan dengan menstimulir dengan bunyi-bunyi lain, misalnya musik yang lembut.
- Untuk ekterior menggunakan tanaman dan permainan lantai untuk mengurangi kebisingan.

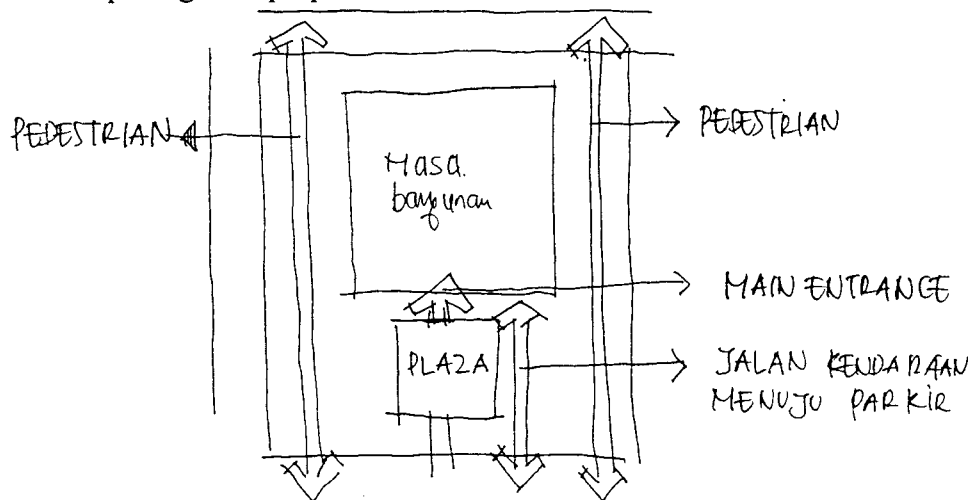


Gambar 4.17 Pengurangan kebisingan

4.6 Tata ruang luar

Dalam menentukan konsep tata ruang luar perlu sekali memperhatikan konsep tata masa bangunan perpustakaan. Masa bangunan dikaitkan dengan poros acuan dimana terdapat KPTU dan graha yang memiliki masa tunggal. Sehingga sesuai dengan konsep kontekstual yang diambil gedung perpustakaan dibuat dengan masa tunggal.

Sehingga elemen atau tata ruang yang berada pada sekeliling bangunan harus mengikuti bentuk masa bangunan. Berikut ini peletakan / tata ruang luar terhadap bangunan perpustakaan.



Gambar 4.18 Peletakan tataruang luar terhadap masa bangunan

Dalam perencanaan ruang luar perpustakaan pusat UGM dapat dibedakan berdasarkan sirkulasi manusia dan sirkulasi kendaraan.

1. Sirkulasi manusia

Pada penataan sirkulasi manusia dibedakan menjadi beberapa pengelompokan kegiatan;

- Kegiatan rekreasi

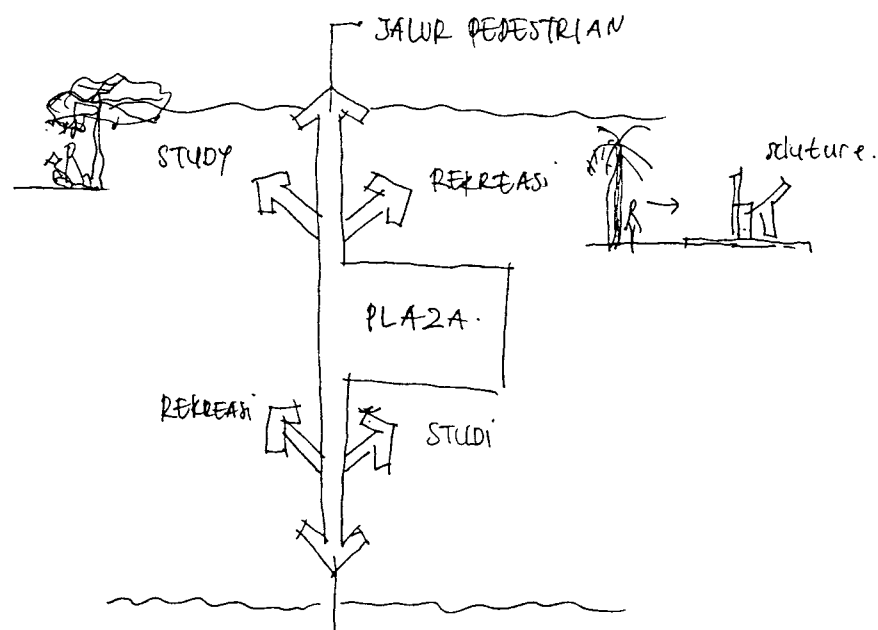
Pengunjung datang untuk mencari suasana teduh dari tanaman-tanaman di halaman untuk berteduh.

- Kegiatan study

Pengunjung mencari tempat ruang terbuka sebagai sarana diskusi atau membaca dengan mencari suasana yang alami.

- Pedestrian pejalan kaki

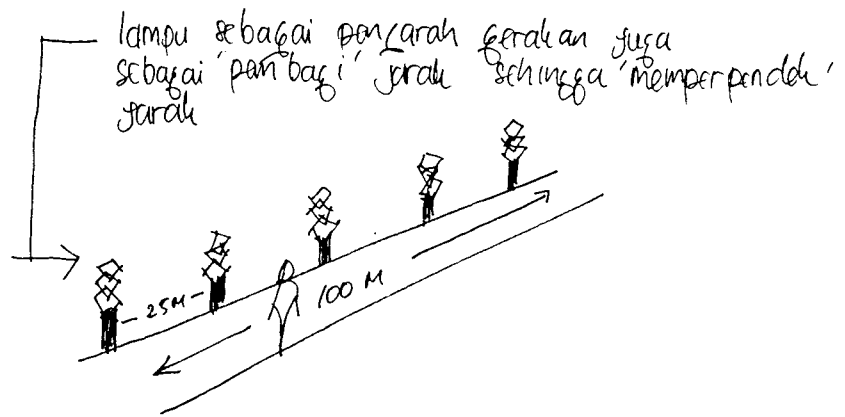
Ruang luar disini akan diarahkan sebagai pedestrian bagi pejalan kaki yang akan menuju kampus-kampus dilingkungan.



Gambar 4.19 Pengelompokan kegiatan di ruang luar

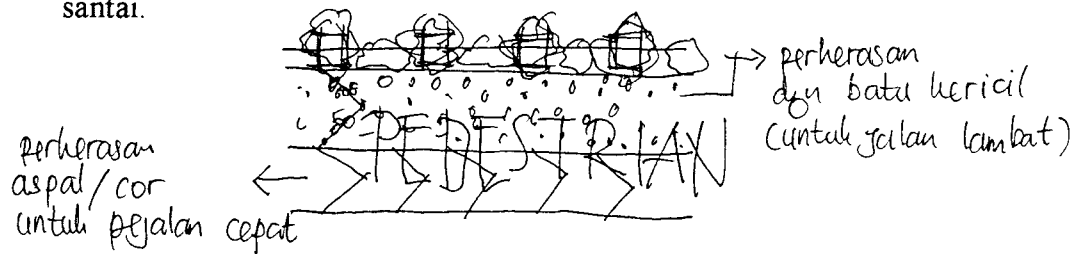
Jalur sirkulasi manusia dapat diolah dengan cara;

- Memberikan point interest untuk merangsang pergerakan dan untuk mendekatkan jarak tempuh.



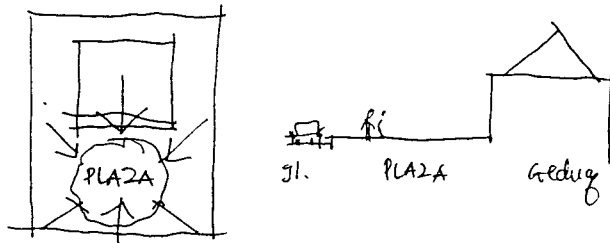
Gambar 4.20 Lampu sebagai pengarah gerakan

- Penggunaan material permukaan pedestrian dapat mempengaruhi kesan pergerakan, misal: perkerasan aspal dan beton cor untuk memberi kesan cepat, permukaan kerikil memberi kesan lambat untuk berjalan santai.



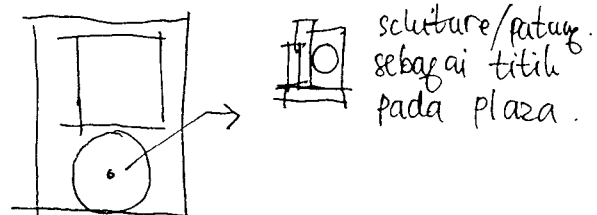
Gambar 4.21 Pengaruh material jalan terhadap gerakan

- Membuat plaza. Plaza disini dapat berfungsi sebagai penguat dan orientasi bagi pengunjung.



Gambar 4.22 Peletakan plaza sebagai penguat ruang luar

- Perletakan unsur titik pada plaza membuatnya menjadi lebih kuat. Unsur titik ditengah-tengah suatu lingkungan tampak stabil dan diam memimpin unsur-unsur disekelilingnya, sehingga titik itu tampak mendominasi bidangnya.



Gambar 4.23 Peletakan unsur titik sebagai penguat plaza

2. Sirkulasi kendaraan

Untuk sirkulasi kendaraan perlu perhatian khusus karena letak parkir adalah di basemen sehingga perlu mempertimbangkan;

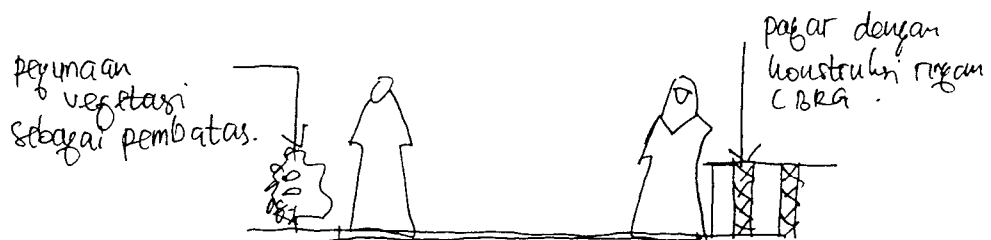
- Menghindari dari crossing antara manusia dengan kendaraan
- Menghindari menjadi jalur/jalan pintas dari arah timur (kampus) ke jalan kaliurang
- Aspek ketenangan

Sehingga dengan pertimbangan diatas sirkulasi kendaraan perlu;

- Pemisahan/pembatasan jalur antara sirkulasi manusia dan kendaraan. Bisa dengan pembatasan dengan vegetasi atau perbedaan ketinggian.
- Menyediakan parkir di halaman terutama bagi kendaraan yang berasal dari timur site, ini juga untuk lebih menekankan jalur dari sisi barat agar menjadi prioritas sirkulasi (penyediaan parkir didalam dan aman).

Untuk keamanan, bangunan perpustakaan dengan bangunan-bangunan disekitarnya perlu pembatas, karena lingkungan kampus UGM tertutup pada jam-jam tertentu (malam) tetapi perpustakaan masih tetap buka. Sehingga perlu pertimbangan hal berikut,

- a. Membuat pemisah/pembatas (batas fisik) tetapi tidak membatasi secara visual

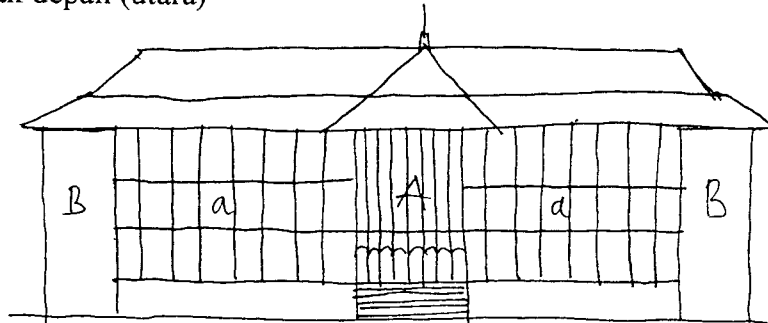


Gambar 4.24 Variasi pembatas

- b. Memberikan dan mengolah penerangan pada daerah-daerah yang dianggap rawan.

4.7 Analisa penampilan gedung KPTU UGM

a. Tampak depan (utara)



Gambar 4.25 Analisa tampak utara KPTU

- Pola (patern)

Memiliki pengulangan jarak kolom yang sama dengan pengakhiran yang kuat berupa shaft tangga. Façade disini membentuk keseimbangan simetri dengan pusat berupa kolom-kolom ditengah. Walaupun tidak menonjol dari kolom-kolom lain, tetapi kolom ditengah lebih 'bebas' karena tidak terikat balok lantai 3. Façade membentuk irama B – a – A – a – B.

- Alignment

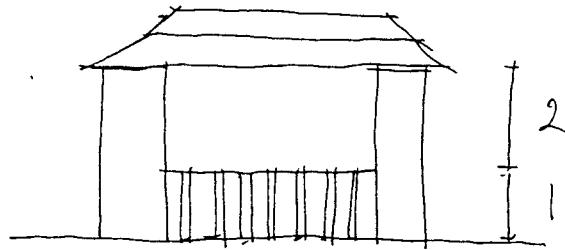
Jendela membentuk pola linier dengan bentuk persegi dan berjarak sama tetapi terputus ditengah (berdasarkan irama). Pada bagian tengah terdapat jendela yang melengkung dari lantai 2 sampai lantai 3. Begitu pula dengan 'kaki' kolom, yang berada ditengah membentuk lengkungan.

Warna kolom berbeda antara 'kaki' dan 'badannya' berbanding 1 : 2 dengan warna abu-abu/hitam dibawah. Dengan warna ini pula secara horinsontal tercipta keterpaduan pada irama a – A – a .

- Size and shape

Bentuk masif dari sisi utara berbentuk persegi panjang dengan ukuran $\pm 114 \times 90$ m dengan ketinggian atap mencapai 6 m. Memiliki atap dengan kemiringan $\pm 30^{\circ}$

b. Tampak samping (barat)



Gambar 4.26 Analisa tampak samping KPTU

- Pola (patern)

Ada dua hal yang menonjol dari façade disisi ini, yaitu bentuk jendela dan kolom. Sedangkan jendela memiliki dua bentuk yang beda dengan penyusunan yang berbeda. Jendela pada badan bangunan (diatas kolom) berbentuk memanjang kebawah dengan jarak yang jauh satu sama lain. Sedangkan jendela pada shaff bentuknya lebih kecil dengan jarak antar jendela yang lebih rapat.

Bentuk masifnya mempunyai perbandingan 1:2 antara kaki dan badan dengan penampakan kolom pada kaki sedangkan badannya berdinding (tidak terlihat kolomnya)

- Alignment

Letak jendela dan kolom secara horisontal berpotensi sebagai acuan bagi gedung perpustakaan.

- Size and shape

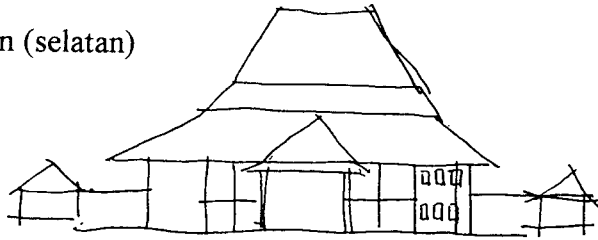
Bentuk masif disini tidak jauh beda dari sisi utara, berbentuk persegi panjang dengan ukuran yang lebih pendek $\pm 50 \times 14$ m dengan ketinggian atap mencapai 6 m. Memiliki atap dengan kemiringan $\pm 30^\circ$

c. Tampak belakang

Pada umumnya tampak disisi ini sama dengan tampak depan hanya kesejajaran dari kolom-kolom sangat terasa karena penguat ditengah tidak ada (menerus).

4.8 Analisa penampilan Graha Sabha Pramana

a. Tampak depan (selatan)



Gambar 4.27 Analisa tampak depan graha

▪ Patern

Dari sisi ini façade bangunan yang sebenarnya tertutup oleh anak tangga yang menghadap keselatan. Teras ditengah menjadi penguat keseimbangan visual.

Jendela-jendela dibuat menyerupai apa yang ada pada gedung KPTU. Baik dari segi bentuk ataupun penyusunannya.

▪ Alignment.

Hal ini terlihat pada penempatan jendela yang memanjang horisontal (ditengah tertutup teras) pada lantai tiga. Sedangkan dilantai tiga ukuran jendela berbentuk persegi empat dengan ukuran yang besar dan berjarak sekitar 1,5 m.

▪ Shape and size

Bagian terpanjang dari atap joglo terlihat dari sisi ini, sehingga menimbulkan kesan monumental. Bangunan tiga lantai ini memiliki atap yang tingginya kurang lebih sama dengan bangunannya.

b. Tampak samping (barat)

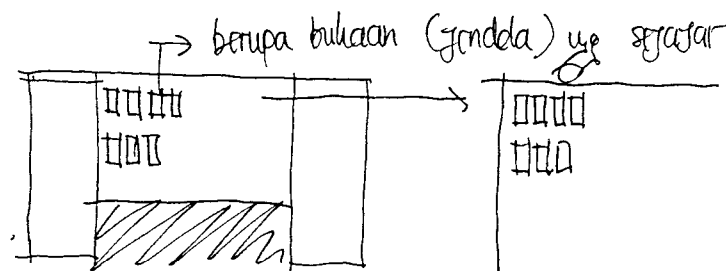
Tidak terlalu banyak pola dan ornamen yang ada pada sisi ini. Façade didominasi oleh bangunan tambahan yang berfungsi antara lain sebagai sirkulasi berupa tangga. Yang perlu diperhatikan adalah bentuk masif bangunan yang berpola sama dengan gedung KPTU yaitu 1:2 dengan dindng lantai satu menjorok kedalam.

4.9 Analisa pengaruh bangunan KPTU dan Graha terhadap site

Dengan penekanan pada orientasi yang paling mungkin dipilih pada site, maka untuk menentukan kontinuitas faktor yang paling dominan diambil adalah apa yang berada pada sisi barat dari bangunan-bangunan yang menjadi acuan. Terutama kesejajaran bangunan dan pola yang ada.

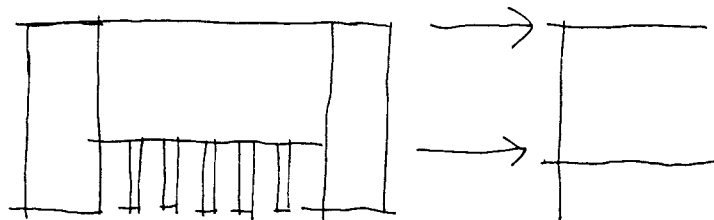
Sedangkan pada sisi utara dan selatan site disa mengambil pola dari irama yang tercipta.

a. Patern



Gambar 4.28 Analisa patern

b. Alignment

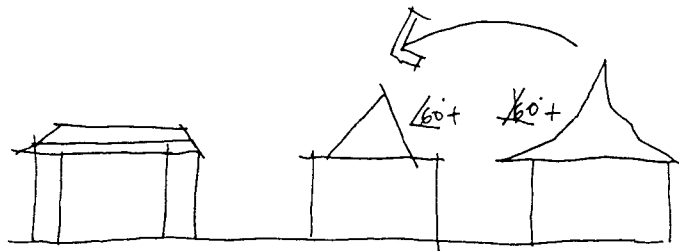


Gambar 4.29 Analisa Alignment

c. Size dan shape

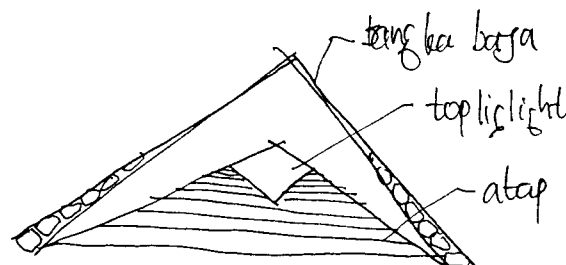
- Tinggi bangunan perpustakaan yang berlantai 4 dengan tinggi perlantainya 4 meter, sekitar 16 meter. Karena menggunakan basemen dengan sistem split (separuh di dalam tanah) maka tingginya akan berkurang ± 2 meter. Sedangkan perbandingan dengan bangunan pembandingnya, KPTU setinggi 17,5 m (sampai tritisan) sedangkan Graha 13,6 m (tritisan) dan tinggi dinding 16,8 m. Sehingga untuk menyamakan ketinggian dapat mengikuti salah satu garis tritisan. Dan yang paling dekat adalah tritisan dari Graha.

- Sedangkan untuk kontinuitas bentuk atap, dapat mempertimbangkan kemiringan dari atap bangunan pembandingnya. Pada KPTU kemiringan atapnya landai, yaitu sekitar 30° sedangkan pada Graha kemiringannya tajam, mendekati 60° . Dengan mempertimbangkan bahwa perpustakaan tetap harus menonjol, maka atap dengan kemiringan tajam akan lebih memiliki penampakan yang kuat.



Gambar 4.30 Pengaruh bentukkan atap

- Untuk lebih menonjolkan bentuk bangunan perpustakaan, variasi dari bentuk atap dapat lebih ditekankan. Dengan memiliki Visi 2020, perpustakaan dapat menyimbolkan dalam bentukkan atap bangunan. Atap besar bangunan (tengah yang berupa kerucut dengan dasar persegi samasisi) dibuat menjadi 2 tingkat (layer) dengan penggunaan atap rangka baja. Pada layer pertama/atas dibuat sebagai rangka baja polos. Sedangkan layer yang lebih rendah diberi penutup yang divariasikan sebagai bukaan (toplighting) sehingga bisa mendistribusikan cahaya ketengah-tengah bangunan.



Gambar 4.31 Detail bentukkan atap

- d. Penampilan yang kontras untuk menonjolkan bangunan perpustakaan
- Warna bangunan pembanding disekitar site adalah warna-warna krem (dinding) sedangkan warna coklat dari atap graha yang memiliki bentangan sangat lebar menjadi dominan. Untuk menampilkan warna bangunan perpustakaan perlu kehati-hatian dengan mempertimbangkan keselarasan. Sehingga kontras disini artikan sebagai pemilihan warna yang berbeda tetapi masih merupakan warna sekunder/dekat dengan warna yang menjadi acuan.

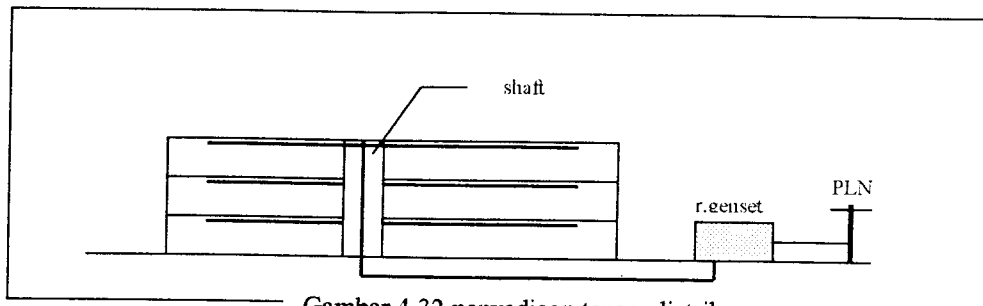
Warna dominan merah bata dan krem mendekati putih bisa didekatkan dengan warna-warna pastel. Bila warna merah dicampurkan dengan warna kuning akan membentuk warna yang lebih lembut jingga/orange. Dan untuk membuat keselarasan pewarnaan gedung, dapat mengacu pada warna KPTU yang berwarna tua berada dibawa sedangkan keatas semakin terang. Warna gedung perpustakaan akan menempatkan warna pastel jingga/orange yang lebih pekat di bawah sedangkan semakin keatas semakin muda.

- Penggunaan bahan baja dan kaca akan memberikan sentuhan arsitektural yang tidak monoton dibandingkan dengan kedua bangunan disekitarnya. Kaca selain sebagai penentu view juga sebagai pengisi dinding sehingga warna dari kaca tersebut akan memberi kesan tersendiri. Pengunaan bahan baja yang diekspose akan memberi kesan kuat dan gigih terhadap suatu cita-cita, yang dalam kelembagaan UGM berupa Visi 2020.

4.10 Utilitas bangunan

4.10.1 Sistem penyediaan tenaga listrik

Sumber tenaga untuk bangunan umumnya terdiri dari dua macam, yaitu; a) instalasi kota (PLN) dan b) generator set, ini sangat diperlukan bila pasokan listrik dari PLN tiba-tiba terputus sehingga kelangsungan pasokan listrik ke bangunan tetap teraliri.



Gambar 4.32 penyediaan tenaga listrik

Sedangkan untuk bangunan perpustakaan pusat UGM seluas 24.207 m² yang diasumsikan seluruh ruangan menggunakan TL 4 x 40 Watt dengan kuat penerangan rata-rata 500 Lux maka jumlah lampu dan daya listrik yang dibutuhkan sebagai berikut

- Dari tabel untuk TL 40 Watt besar lumen = 40 x 75 = 3000 lumen, untuk 4 buah TL 40 Watt = 4 x 3000 = 12.000 lumen

Dengan sistem penerangan langsung dengan warna plafond dan dinding terang.

Dipilih Coeffisien of utilization = CU = 60 %

Light loss factor (LLF) = 0,8

$$\begin{aligned} \text{Jumlah lampu yang dibutuhkan} &= \frac{E \times A}{Q_{\text{lampu}} \times Cu \times LLF} \\ &= \frac{500 \times 24.207}{12000 \times 0,6 \times 0,8} = 2.101 \end{aligned}$$

jadi n = 2.101 buah 4 x TL 40 Watt

- Pemakaian watt untuk lampu TL 40 watt termasuk ballast = 50 Watt
Jumlah beban dari lampu = 2.101 x 4 x 50 Watt = 420.200 Watt

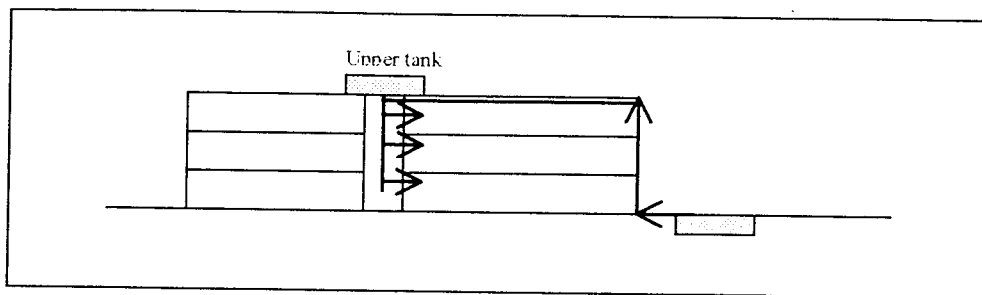
Untuk stopkontak peralatan kampus diperhitungkan 50 % dari beban lampu = $50\% \times 420.200 \text{ Watt} = 210.100 \text{ Watt}$

Total kebutuhan Watt = $420.200 + 210.100 = 630.300 \text{ watt}$

Atau = $\text{Watt/m}^2 = 630.300 \text{ watt} / 24.207 \text{ m}^2 = 26 \text{ Watt/m}^2$

4.10.2 Sistem plambing

Sistem plambing terdiri dari sistem air bersih dan air limbah. Suplai air bersih dengan menggunakan sistem down feed. Untuk air limbah, limbah cair/air kotor langsung dibuang ke riol kota.



Gambar 4.33 Sistem plambing

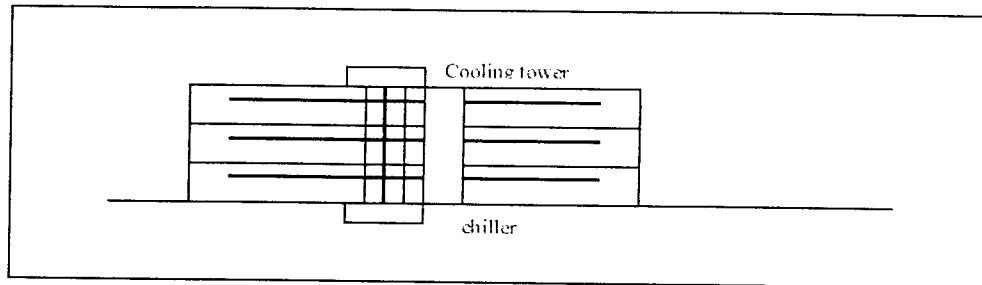
- Diasumsikan bahwa gedung perpustakaan membutuhkan 75 liter/orang/hari. Sehingga untuk memenuhi sekitar 12.500 orang gedung membutuhkan sekitar $75 \text{ lt} \times 12.500 \text{ orang} = 937.500 \text{ liter/hari}$.
- Disumsikan tiap lantai terdapat 12 kloset, 6 wastafel, 2 bak mandi maka perhitungannya sebagai berikut;

12 kloset x 120 liter/menit	= 1.440 lt/menit
6 wastafel x 90 lt/menit	= 540 lt/menit
2 bak mandi x 90 lt/menit	= 180 lt/menit
sehingga total kebutuhannya	= 2.160 lt/menit

4.10.3 Tata udara (Air Conditioning)

Prinsip utama dari sistem ini adalah menurunkan temperatur dan kelembaban ruang.³⁹ Bila temperatur dan kelembaban tinggi, orang akan merasa pengap (sticky)

Untuk pengkondisian udara menggunakan pengkondisian buatan, yaitu sistem tidak langsung (indirect cooling). Karena mempertimbangkan ruangan yang lebih banyak membutuhkan penghawaan yang stabil dan karena dapat mempermudah perawatan koleksi. Dengan cara menggunakan tabung penyebar udara horisontal. Udara diserempetkan pada kumparan pipa dimana air es disirkulasikan. Mesin pengelola udara/ air handling unit (AHU) berisi: kumparan pipa (coil), blower dan filter udara.



Gambar 4.34 Pengkondisian udara

³⁹ Hartono purbo, Utilitas bangunan ,Djambatan, Jakarta

BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1 Konsep penegasan site

Pemilihan lokasi sesuai dengan master plan UGM juga telah memenuhi aspek aksesibilitas yang tinggi karena letaknya yang dipusat kampus dan dipusat kegiatan kampus. Lahan yang sempit bisa diimbangi dengan perencanaan sebagai perpustakaan pusat dengan sistem cluster sehingga yang diharapkan “tumbuh” adalah perpustakaan-perpustakaan rumpun dan perpustakaan pusat sebagai koordinator dan administrator.

Letak site yang dikelilingi oleh jalur sirkulasi (tidak semua berfungsi sebagai sirkulasi), perlu pertimbangan pengolahan view, façade bangunan serta penataan fungsi bangunan.

- a. Orientasi menghadap ke barat, agar aksesibilitas tinggi dan dapat menunjukkan wajah bangunan langsung kepada lingkungannya.
- b. Kebisingan yang utama berasal dari jalan kaliurang sehingga penzoningan site menempatkan zona publik pada sisi ini. Semakin kedalam dan keatas semakin dibutuhkan ketenangan
- c. Sirkulasi kedalam gedung perpustakaan dipermudah, terutama dari tempat yang paling ramai, perlu ada akses jalan langsung dari jalan kaliurang menuju perpustakaan. Ini dimaksudkan agar pengunjung tidak berputar ke arah selatan bila ingin ke site. Sedangkan pengunjung dari arah belakang site bisa tetap ke site melalui jalan dibelakang graha dan keluarnya kearah KPTU. Sedangkan untuk parkir mobil dan roda dua digunakan basement karena lahan yang terbatas.

5.2 Konsep penampilan bangunan

Pendekatan kontinyutas bangunan dengan bangunan sekitarnya mempertimbangkan empat faktor utama yaitu pola, kesejajaran, ukuran dan bentuk.

a. Pola

Pola yang paling banyak diambil adalah yang berada disisi barat bangunan. Dengan mengambil bentuk jendela. Sedangkan pada samping bangunan (sisi utara dan selatan) irama yang tercipta B – a – A – a – B bisa dengan digunakan dan terutama memanfaatkan ornamen berupa kolom-kolom yang diekspos.

b. Kesejajaran.

Diambil berdasarkan garis horisontal yang membentuk perbandingan 2:1 dengan membedakan antara bentuk dan warna perbandingan tersebut.

c. Ukuran

Ukuran pola yang diambil memiliki jarak dan bentuk yang sama sehingga keterpaduan semakin kuat.

d. Bentuk

Selain dari bentuk ornamen yang diambil juga menggunakan atap dengan kemiringan yang tajam (dari Graha) sehingga kontinuitas dari graha bisa masuk ke dalam desain bangunan. Bentuk masa tunggal akan menjadi acuan perancangan gedung.

Sedangkan untuk membuat bangunan bisa terlihat menarik, menggunakan penyelesaian warna pastel orange/jingga dengan tingkatan warna yang lebih kuat dibawah.

5.3 Konsep suasana ruang

Untuk membantu mewujudkan Visi 2020 UGM perpustakaan mengambil konsep untuk penggunaan waktu yang selama-lamanya di dalam perpustakaan. Sehingga penciptaan suasana ruang diarahkan untuk;

1. Kedekatan fasilitas pada jenis pembaca.
 - a. Penzoningan vertikal, yaitu menempatkan pengunjung berdasarkan lantai yang ada sehingga keseriusan belajar tidak terganggu terutama bagi program pasca sarjana
 - b. Penempatan fasilitas yang lebih spesifik terhadap pengguna, yaitu memfasilitasi apa yang telah dilakukan dengan penzoningan vertikal diatas, sehingga unsur aksesibilitas dapat terpenuhi

2. Memiliki sifat rekreatif.

Dengan menekankan pada suasana yang santai bagi pengunjung yang ingin refreasing setelah belajar dalam jangka waktu yang lama. Penempatan fasilitas ruang rekretif ditempatkan tidak jauh dari tempat mereka belajar (tidak pindah lantai atau keluar bangunan). Pendekatan ruang yang rekreatif dilakukan dengan cara;

- a. Mengarahkan bukaan-bukaan pada objek diluar bangunan yang bisa menjadi amatan sebagai refreasing dengan melihat suasana pepohonan dan bangunan disekitarnya.
- b. Membuat variasi ruang sehingga kegiatan untuk belajar/diskusi tetap bisa berlangsung dengan santai tetapi tidak meninggalkan keseriusan belajar. Variasi ruang diskusi disa diarahkan pada suasana yang lebih santai dengan memberikan view dan perabotan yang lebih santai.
- c. Pemanfaatan koridor lebih ditekankan sebagai tempat belajar yang santai dengan menempatkan di jalur sirkulasi sehingga bisa menjadi interaksi antar pengunjung.
- d. Ruang istirahat bagi pengunjung berupa ruang yang disediakan dengan melengkapi sarana hiburan seperti televisi dan musik serta diruang ini terdapat kantin kecil untuk sekedar minum (coffe break)

3. Membuat pengguna merasa nyaman dalam melakukan aktivitasnya. Nyaman disini lebih kepada pengaturan sarana utilitas yang dapat memenuhi kebutuhan akan pencahayaan, penghawaan dan pengaturan kebisingan sehingga proses belajar di perpustakaan bisa berjalan dalam jangka waktu yang lama.

5.4 Konsep pencahayaan ruang

Untuk sebuah bangunan yang dipergunakan dalam jangka waktu yang lama (dari pagi hingga malam hari) perpustakaan memerlukan pencahayaan yang cukup juga bervariasi agar tidak membosankan. Pencahayaan didapat dengan memanfaatkan cahaya alami dan buatan

1. Cahaya alami dibuat untuk memberikan penerangan pada pagi hari sehingga dapat memberikan pencahayaan merata dan tidak membosankan untuk ruang-ruang yang digunakan dalam jangka waktu yang lama. Pencahayaan alami dilakukan dengan dua cara;
 - a. Sidelighting.
Pengarahan cahaya langsung kepada ruang-ruang untuk didistribusikan keseluruhan ruangan, yang juga menjadi view bagi ruangan tersebut.
 - b. Toplighting
Pencahayaan dari sisi atas untuk mendistribusikan dan menyeimbangkan cahaya pada tengah ruangan yang tidak mendapat cahaya dari sidelighting. Pencahayaan ini berasal dari atap bangunan yang dibesi bukaan sehingga cahaya dapat masuk (layer kedua dari atap kerucut)
2. Pencahayaan buatan.
Pencahayaan ini sangat penting bagi kelancaran proses belajar dengan memperhatikan kekuatan penerangan sebesar 200 – 600 lux pada ruang baca.

5.5 Konsep tata ruang luar

Tata ruang luar diarahkan pada sirkulasi manusia dan kendaraan yang menuju ke bangunan perpustakaan.

1. Untuk sirkulasi manusia ditekankan untuk penciptaan suasana rekreasi, study dan pedestrian. Sehingga pengunjung dapat melakukan aktivitas pada ruangb luar juga memudahkan akses/ memfasilitasi pejalan kaki yang menuju ke kampus disekitar bangunan perpustakaan.
2. Sirkulasi kendaraan diupayakan memudahkan pengunjung ke bagunan dan tidak terjadi crossing dengan pejalan kaki. ini dilakukan dengan cara pemberian batas vegetasi dan perbedaan ketinggian tanah.

Untuk menambah kesan kuat pada ruang luar buat plaza dengan sebuah titik (berupa patung) sebagai pengikat dari ruang luar.

5.6 Konsep struktur

Pada bangunan perpustakaan ini mempertimbangkan fleksibilitas ruang yang menuntut dinding seminmal mungkin maka dipilih sistem struktur rangka yang dikombinasikan plat lantai bertulang yang kesemuanya menggunakan sistem baja. Sistem struktur rangka menggunakan modul 6.9 m yang disesuaikan dengan penggunaan pola grid ruang.

Rangka atap menggunakan rangka atap baja yang diekspose untuk melambangkan sebuah visi 2020 dengan membuat 2 layer.

5.7 Konsep Utilitas

1. Sistem listrik

Kebutuhan listrik pada bangunan perpustakaan sebesar 26 Watt/m² yang disuplai dari listrik PLN dan generator yang memiliki switch otomatis bila ada gangguan pada pasokan listrik PLN, sehingga tidak mengganggu kelancaran kegiatan perpustakaan.

2. Sistem plambing

- a. Sistem air bersih dipasok dari umbul yang berasal dari lingkungan UGM dan didistribusikan dengan sistem downfeed. Untuk memenuhi kebutuhan akan air bersih diperlukan air bersih sejumlah 937.500 liter/hari atau sekitar 2.160 lt/menit
- b. Sistem air kotor dialirkan melalui riol kota yang berada disepanjang jalan kaliurang.

3. Sistem pengkondisian udara

Sistem disini di utamakan untuk mengatur udara untuk kenyamanan pengunjung sehingga pengunjung betah melakukan aktivitasnya. Juga untuk mengawetkan bahan-bahan pustaka yang dikoleksi perpustakaan.

Pengunaan sistem penghawaan indirectcooling karena mempertimbangkan ruangan yang lebih banyak membutuhkan penghawaan yang stabil dan karena dapat mempermudah perawatan koleksi. Dengan cara menggunakan tabung penyebar udara horisontal.

DAFTAR PUSTAKA

- DK. Ching, Francis, *Bentuk, Ruang dan Susunannya*, Erlangga, Jakarta 1993
- Frazer G Poole, *Dasar Perencanaan Gedung Perpustakaan Perguruan Tinggi di Indonesia*, ITB, Bandung 1981
- HK Ishar, *Pedoman Umum Merancang Bangunan*, Gramedia
- Konya, Allan, *LIBRARIES*, The Architectural Press, London 1986
- Metcalf, Keyes D, *Planning Academic and Research Library Building*, Mc. Graw-Hill Co, NewYork 1965
- Neufert, Ernst, *Data Arsitek*, Erlangga 1991
- Simon Unwin, *Analysing Architecture*,
- Sumardji, Drs, *PERPUSTAKAAN, organisasi dan Tatakerjanya*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta 1992
- Ramsey/Sleeper, *Architectural Graphic Standarrds*, The American Institute of Architects
- Sam F. Miller. AIA, *Design Process, a Primer for Achitectural and Interior designers*, Van nostrand reinhold, USA, 1995
- Soejono Trimio, MLS, *Pengetahuan Dasar Dalam Perencanaan Gedung Perpustakaan*, Penerbit Angkasa, Bandung 1986
- Sulistyo Basuki, *Pengantar ilmu Perpustakaan*, Gramedia, Jakarta 1991
-, *Time Saver standards for Building Types 2nd edition*, Mc Graw Hill International Book Co.
-, *Panduan Penyelenggaraan Perpustakaan Umum, Perpustakaan Nasional RI*, 1992
-, *Panduan Penyelenggaraan Perpustakaan Perguruan Tinggi*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI, 1994
-, *Rencana Strategis Pelayanan Perpustakaan di UGM 1996-2005*, April 1997
- Wendell Berry, *Good Neighbors- Building Next to History*, State Hitorial Society of Colorado, USA, 1980