

**PERPUSTAKAAN NASIONAL
PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Penekanan pada Suasana yang Informatif, Edukatif dan Kreatif

**Landasan Konseptual
Perencanaan dan Perancangan**

Tugas akhir diajukan kepada :
Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia
untuk memenuhi syarat dalam mencapai gelar
Sarjana Arsitektur

TUGAS AKHIR

disusun oleh :

A E N D I

NIM : 93 340 003

NIRM : 930051013120003

**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
1998 / 1999**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PERPUSTAKAAN NASIONAL
PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Penekanan pada Suasana yang Informatif, Edukatif dan Rekreatif

**Landasan Konseptual
Perencanaan dan Perancangan**

disusun oleh :

A E N D I

NIM : 93 340 003

NIRM : 930051013120003

Yogyakarta, Februari 1999

Menyetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Ir. Agoes Soediamhadi)



(Ir. Handoyotomo, MSA)

mengetahui,

Ketua Jurusan Arsitektur FTSP UII



(Ir. H. Munichy BE, M.Arch)

*S*eiring tangisan dan rasa syukur padamu ya Allah,
Terselip keinginan untuk memberikan

Persembahan kecilku,

untuk yang tercinta :

Kedua orang tua ku
(Mama dan Mimi)
yang senantiasa
memberikan cinta, kasih sayang dan do'anya

Kakak-kakakku
(Te Mumun, Nono)
dengan segala pengertiannya

Adik-adikku
(Deasy, Suci Hati, Nadia)
dengan segala
senyum manis dan paras imutnya

Yang Terkasih
(Dewi Rosa Kuntari)
yang senantiasa memberikan
dukungan, pengertian, bantuan
dan
berbagi hari bersamaku

KATA PENGANTAR



Assalaamu 'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT senantiasa penulis panjatkan atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi dengan judul “ Perpustakaan Nasional propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta “ diajukan untuk melengkapi syarat dalam memperoleh predikat kesarjanaaan Strata 1 dari Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih atas segala bimbingan, dorongan, bantuan dan kerjasamanya, kepada :

1. Bapak Ir. Widodo, MSCE, Ph.D selaku Dekan FTSP UII, Yogyakarta,
2. Bapak Ir. H. Munichy BE, M.Arch selaku Ketua Jurusan Arsitektur, yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun skripsi ini,
3. Bapak Ir. Agoes Soediamhadi selaku Dosen Pembimbing I, yang telah membimbing dan memberikan arahan, ilmu, kritikan, sindiran dan saran-saran dengan segala kesabarannya, hingga selesainya skripsi ini,
4. Bapak Ir. Handoyotomo, MSA selaku Dosen Pembimbing II, atas bimbingan, ilmu, diskusi, saran-saran, pinjaman buku-bukunya, waktu dan kesabaran serta ketelatenannya terhadap penulis,
5. Bapak Kepala Perpustakaan Nasional prop. DIY beserta karyawan yang telah banyak memberikan informasi dan bantuan selama proses penulisan,
6. Rekan-rekan angkatan '93 seperti Riza, Ucok, Eko, Beni, Nanang, Fakri, dan Sudiarti, ST yang telah memberikan pinjaman data-data tentang Perpustakaan,
7. Teman-teman kost Gg. Narada 36A,
8. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas semua bantuan yang diberikan secara langsung maupun tidak langsung.

Akhir kata, semoga amal baik yang telah diberikan mendapatkan pahala dari Allah SWT dan semoga buku skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca
Wassalaamu 'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 15 Februari 1999

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAKSI	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang	1
2. Perpustakaan sebagai Sumber Informasi dan Pusat Informasi	2
3. Permasalahan	4
4. Tujuan dan Sasaran	5
5. Ruang Lingkup Pembahasan	5
6. Metode Pengumpulan Data	6
7. Metode Pembahasan	6
8. Sistematika Pembahasan	7
9. Keaslian Penulisan	9
BAB II. TINJAUAN UMUM PERPUSTAKAAN	
1. Batasan dan Pengertian	11
2. Fungsi dan Peranan Perpustakaan	11

3. Jenis Perpustakaan	12
4. Macam Pelayanan	13

BAB III. TINJAUAN KHUSUS PERPUSTAKAAN DAERAH DIY

1. Perpustakaan Daerah DIY	14
A. Lokasi dan Tapak	14
B. Struktur Organisasi	15
C. Sistem Pelayanan	16
2. Suasana yang Informatif, Edukatif dan Rekreatif	16
A. Informatif	16
B. Edukatif	18
C. Rekreatif	20
3. Ruang Perpustakaan	21

BAB IV. ANALISA RUANG PERPUSTAKAAN DENGAN SUASANA YANG INFORMATIF, EDUKATIF DAN REKREATIF

1. Pengertian dan Karakter Ruang	22
A. Pengertian Ruang dengan Suasana yang Informatif, Edukatif dan Rekreatif	23
B. Karakter Ruang dengan Suasana yang Informatif, Edukatif dan Rekreatif	23
2. Unsur – unsur Arsitektural Pembentuk Suasana	25
A. Sistem Pelayanan Perpustakaan	27
B. Tata Ruang Perpustakaan	30
1). Bentuk Ruang	30
2). Hubungan Ruang	32
3). Organisasi Ruang	34
4). Sirkulasi Ruang	35

a. Dasar Pergerakan	35
b. Pola Pergerakan	36
c. Bentuk Ruang Sirkulasi	37
d. Skala Ruang	38
e. Besaran Ruang	40
1). Modul Horizontal	40
2). Modul Vertikal	43
3). Elemen Pengguna	43
4). Elemen Pendukung	43
5). Kapasitas Ruang	43
6). Kapasitas Koleksi Buku	45
7). Area Komputer	45
8). Ruang Staff (counter)	46
C. Environment Ruang Perpustakaan	46
a. Pencahayaan Ruang	46
b. Warna Ruang	51
c. Penghawaan Ruang	54
d. Kebisingan	56
KESIMPULAN	59
3. Lokasi	61
4. Penzoningan	65
5. Sistem Struktur	66
6. Utilitas	66
7. Citra Bangunan	70

**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN SUASANA
YANG INFORMATIF, EDUKATIF DAN REKREATIF**

1. Konsep Perancangan	71
A. Konsep Sistem Pelayanan Perpustakaan	71
B. Konsep Tata Ruang Perpustakaan	72
1. Bentuk Ruang	72
2. Hubungan Ruang	73
3. Organisasi Ruang	74
4. Sirkulasi Ruang	74
5. Bentuk Ruang Sirkulasi	75
6. Skala Ruang	75
7. Besaran Ruang	77
C. Konsep Environment Ruang Perpustakaan	78
1. Pencahayaan	78
2. Warna Ruang	81
3. Penghawaan Ruang	82
4. Kebisingan	85
2. Konsep Perencanaan	84
A. Lokasi	85
B. Penzoningan	86
C. Konsep Sistem Struktur	87
D. Konsep Utilitas	87
E. Konsep Citra Bangunan	90
DAFTAR PUSTAKA	xiv
LAMPIRAN	xvi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Lokasi dan Tapak Perpustakaan Daerah DIY	15
Gambar 3.2. Struktur Organisasi Perpustakaan DIY	15
Gambar 4.1. Pelayanan terbuka	27
Gambar 4.2. Pelayanan tertutup	27
Gambar 4.3. Organisasi ruang	35
Gambar 4.4. Pola sirkulasi ruang	36
Gambar 4.5. Peta Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta	62
Gambar 4.6. Peta pusat kota, lingkungan pendidikan dan sumber kebisingan	63
Gambar 4.7. Peta pemanfaatan ruang	64
Gambar 4.8. Jalur sirkulasi angkutan yang melalui lokasi site	65
Gambar 4.9. Orientasi bangunan terhadap site	66
Gambar 5.1. Bentuk pelayanan terbuka	71
Gambar 5.2. Bentuk ruang	72
Gambar 5.3. Hubungan ruang	72
Gambar 5.4. Organisasi ruang	73
Gambar 5.5. Organisasi ruang	74
Gambar 5.6. Sirkulasi ruang	74
Gambar 5.7. Bentuk ruang sirkulasi	75
Gambar 5.8. Skala ruang	75
Gambar 5.9. Pencahayaan alami	79
Gambar 5.10. Pencahayaan alami (jendela ruang)	79
Gambar 5.11. Pemasangan lampu fluorensi 45 watt dipasang pada ceiling dan diberi difuser kaca prisma	80

Gambar 5.12. Lampu fluorensi 45 watt dipantulkan pada beton (dinding)	80
Gambar 5.13. Pemasangan spot light untuk penerangan (rak) koleksi	80
Gambar 5.14. Sistem pemasangan spot light dengan menggunakan elemen rel	81
Gambar 5.15. Jendela yang bisa diatur bukaannya	83
Gambar 5.16. Ventilasi dengan lubang masuk dan keluar udara sama besar	83
Gambar 5.17. Isolasi bunyi lantai	84
Gambar 5.18. Isolasi bunyi oleh furnitur	84
Gambar 5.19. Isolasi bunyi dari luar bangunan dengan vegetasi	85
Gambar 5.20. Lokasi / site	86
Gambar 5.21. Orientasi bangunan terhadap site	87
Gambar 5.22. Sistem struktur	87
Gambar 5.23. Jaringan air kotor	88
Gambar 5.24. Jaringan air bersih	88
Gambar 5.25. Jaringan telepon	88
Gambar 5.26. Jaringan listrik	89
Gambar 5.27. Jaringan hidrant	89
Gambar 5.28. Jaringan air conditioner (AC)	89
Gambar 5.29. Penangkal petir	90
Gambar 5.30. Citra Bangunan	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbedaan jenis-jenis perpustakaan	13
Tabel 3.1. Jumlah buku dan pengunjung Perpusda DIY	16
Tabel 3.2. Jumlah pemakai pelayanan Perpusda DIY	17
Tabel 3.3. Diagram ruang Perpustakaan Nasional	21
Tabel 4.1. Diagram pengertian bentuk bebas, dinamis dan tidak monoton	24
Tabel 4.2. Keuntungan dan kerugian sistem layanan	28
Tabel 4.3. Diagram bentuk – bentuk ruang	31
Tabel 4.4. Diagram hubungan ruang	32
Tabel 4.5. Tabel hubungan ruang	33
Tabel 4.6. Diagram organisasi ruang	34
Tabel 4.7. Diagram pola pergerakan sirkulasi	36
Tabel 4.8. Diagram bentuk ruang sirkulasi	37
Tabel 4.9. Diagram skala ruang	38
Tabel 4.10. Diagram skala ruang	39
Tabel 4.11. Diagram pencahayaan ruang	47
Tabel 4.12. Diagram pencahayaan Perpustakaan Nasional	48
Tabel 4.13. Daftar intensitas cahaya	49
Tabel 4.14. Daftar kecerlangan (pancaran) cahaya	49
Tabel 4.15. Diagram kemampuan bahan menyebarkan cahaya	50
Tabel 4.16. Diagram pengertian warna	51
Tabel 4.17. Diagram sifat – sifat warna	52
Tabel 4.18. Diagram penggunaan warna	52
Tabel 4.19. Diagram sifat warna hangat dan dingin	53

Tabel 4.20. Diagram warna Perpustakaan Nasional	54
Tabel 4.21. Diagram penghawaan ruang	55
Tabel 4.22. Diagram penghawaan Perpustakaan Nasional	55
Tabel 4.23. Diagram standarisasi suhu dan kelembaban ruang	56
Tabel 4.24. Daftar intensitas cahaya	59
Tabel 5.1. Konsep hubungan ruang Perpustakaan Nasional	73
Tabel 5.2. Konsep skala ruang Perpustakaan Nasional	76
Tabel 5.3. Konsep besaran ruang Perpustakaan Nasional	77
Tabel 5.4. Konsep pencahayaan dalam ruang Perpustakaan Nasional	78
Tabel 5.5. Konsep warna Perpustakaan Nasional	82

ABSTRAKSI

Perpustakaan Nasional sebagaimana dimaklumi berfungsi sebagai akuisisi, pemelihara dan penyebar informasi dalam bentuk tulisan maupun non tulisan yang merupakan bagian dari sistem pendidikan masyarakat (*society education*) dan informasi.

Perpustakaan Nasional turut membantu mendidik masyarakat serta memberi pengaruh budaya (*cultural influence*) di masyarakat sesuai dengan kebutuhan masyarakat dari berbagai kelompok usia, tingkat pendidikan dan masyarakat yang dilayani, sehingga menjadi institusi yang bebas dan terbuka (*free institution*) untuk dimanfaatkan oleh masyarakat luas di setiap waktu sehingga dapat mendukung kegiatan pendidikan formal dan non formal yang banyak berkembang dimasyarakat.

Pengadaan koleksi pada perpustakaan selalu ditujukan untuk peningkatan kemampuan intelektual dan keterampilan masyarakat, sehingga tidak salah lagi bahwa perpustakaan yang melayani masyarakat umum sama halnya dengan *universitas masyarakat* atau *sekolah tanpa kelas* untuk keperluan penelusuran informasi, pendidikan dan rekreasi dalam sebuah suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif dengan cara pandang yang mengakrabkan diri dengan alam.

Matahari, udara, angin dan suhu merupakan suatu anugerah alami yang bisa menciptakan suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif, sehingga dari konsep tersebut, sisi arsitektur melihat adanya sesuatu yang menarik untuk di transformasikan kedalam bangunan dan bisa menjadi *nilai plus* untuk meningkatkan kemampuan intelektual dan keterampilan masyarakat.

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Berdasarkan Surat keputusan pemerintah No. 50 tahun 1997, Perpustakaan Daerah DIY yang terletak di Jl. Malioboro No.175 dan Jl. Tentara Rakyat Mataram No. 4, telah berganti menjadi Perpustakaan Nasional Propinsi DIY, dengan pelantikan Kepala Perpustakaan dilakukan tanggal 26 Oktober 1998 dan diserahkan secara resmi tanggal 5 November 1998, dengan sebagian programnya yaitu:¹

- A. Perpustakaan Nasional Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta mempunyai fungsi *Membina, menyediakan sarana pelayanan referensi dan khususnya tentang referensi tentang Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.*
- B. Memerlukan suatu konsep pengembangan tentang tata ruang dalam dan luar sebagai akibat semakin kompleknya fungsi Perpustakaan.
- C. Memerlukan konsep sebuah fasilitas yang :
 - C.1. *Informatif* yaitu :
 - Pengolahan tata ruang yang tidak membingungkan pengguna perpustakaan dalam memperoleh data yang diinginkan sehingga mudah penelusuran kembali informasi yang dikelolanya (Retrieval).²
 - Perpustakaan yang menyediakan buku-buku referensi, buku-buku petunjuk, buku pegangan, majalah, almanak, surat kabar dan bahan-bahan

¹ Sumber : Bpk. Sapardi, BA (Wawancara dengan Kabag. Tata Usaha Perpustakaan Daerah DIY)

² DRs. Pawit M. Yusuf, *Mengenal Dunia Perpustakaan dan Informasi*, Bina Cipta Hal. 33, Bandung, Juli 1991

referensi lainnya yang bersifat menerangkan atau menjawab cepat, tepat dan khusus sesuai dengan permasalahannya³.

C.2. *Edukatif* yaitu :

- Fasilitas yang dapat menunjang atau memberikan suatu dampak positif dalam proses belajar mengajar, sehingga bisa memungkinkan bagi pengguna agar lebih leluasa dalam berinteraksi⁴.
- Perpustakaan yang menyediakan referensi yang bersifat mendidik masyarakat kearah tujuan yang sejalan dengan cita-cita bangsa, tidak boleh ada buku yang bersifat menghasut, menjelek-jelekan pihak lain, ekstrim dan militan, tetapi harus sesuai dengan norma-norma pancasila dan UUD '45⁵.

C.3. *Rekreatif* yaitu :

- Fasilitas yang dapat memberikan suasana santai, menyenangkan dan melegakan bagi pemakai perpustakaan.⁶ Contoh : tersedianya ruang baca yang berada diluar gedung dan terdapatnya sebuah kolam ikan di sekitar ruang baca sebagai elemen pendukung.
- Perpustakaan yang harus bisa menyediakan bahan-bahan bacaan ringan seperti majalah, surat kabar, novel fiksi dan sejenisnya⁷.

2. Perpustakaan sebagai sumber informasi atau pusat informasi

Kompleksitas struktur masyarakat kita menjelang era informasi global ini semakin meningkat, salah satu dampaknya adalah ditandai dengan membanjirnya

³ DRs. Pawit M. Yusuf, *Mengenal Dunia Perpustakaan dan Informasi*, Bina Cipta Hal. 82, Bandung, Juli 1991

⁴ Sumber : Bpk. Sapardi, BA (Wawancara dengan Kabag. Tata Usaha Perpustakaan Daerah DIY)

⁵ DRs. Pawit M. Yusuf, *Mengenal Dunia Perpustakaan dan Informasi*, Bina Cipta Hal. 82, Bandung, Juli 1991

⁶ DRs. Pawit M. Yusuf, *Mengenal Dunia Perpustakaan dan Informasi*, Bina Cipta Hal. 33, Bandung, Juli 1991

⁷ DRs. Pawit M. Yusuf, *Mengenal Dunia Perpustakaan dan Informasi*, Bina Cipta Hal. 82, Bandung, Juli 1991

informasi, yaitu membanjirnya berbagai jenis informasi baik dalam bentuk tercetak maupun dalam bentuk audio⁸, karena dalam era globalisasi dewasa ini, informasi memegang peranan penting, sehingga dalam GBHN 1993 ditekankan perlunya penguasaan dan pemanfaatan informasi dalam pembangunan⁹.

Keberadaan perpustakaan oleh karenanya sangat dibutuhkan sebagai sarana belajar, untuk memperluas wawasan dan pengetahuan dan meningkatkan keterampilan bagi masyarakat¹⁰, karena sebagaimana sudah diketahui bahwa koleksi perpustakaan adalah koleksi informasi dalam bentuk rekaman, baik yang tertulis, tercetak maupun terekam dalam bentuk rekaman elektronik seperti video, tape, mikro dan lain-lain¹¹, maka perpustakaan memiliki potensi yang sangat besar untuk penyebarluasan informasi, sehingga penguasaan dan pemanfaatan informasi akan makin efektif¹².

Perpustakaan yang menyimpan dan melestarikan bahan pustaka disebut sumber informasi atau pusat informasi, sumber informasi yang beraneka ragam bentuknya dan wadahnya perlu diatur dan ditata dengan baik agar mudah dan cepat ditemukan sewaktu-waktu dibutuhkan¹³, disinilah letak guna dan manfaat sistem pengolahan bahan yang dikenal di dunia perpustakaan sebagai kegiatan memproses (processing) atau bagian teknis yang meliputi kegiatan-kegiatan seperti katalogisasi, klasifikasi, penyandian (labeling) dan sebagainya sehingga mudah untuk ditelusuri dan ditemukan kembali secara berulang-ulang dalam waktu yang cepat dan tepat¹⁴

⁸ *Penelusuran Informasi Untuk Penulisan*, Sukirno, Buletin Perpustakaan, No.23, April 1997

⁹ Sumber : Drs. Supriyanto (wawancara dengan Kepala Perpustakaan Daerah Jawa Tengah)

¹⁰ *Perpustakaan Sebagai Lembaga Pendidikan dan Sarana Mencerdaskan Masyarakat dan Bangsa*, Drs. H. Soekarman Karto sedono, MLS, (Pidato Pengukuhan Pustakawanan Utama, 17 Mei 1995)

¹¹ *Mengenal Dunia Perpustakaan dan Informasi*, Drs. Pawit M. Yusuf, Binacipta Hal.17, Bandung, Juli, 1991

¹² Sumber : Drs. Supriyanto (wawancara dengan Kepala Perpustakaan Daerah Jawa Tengah)

¹³ Soeatminah, *Perpustakaan, Kepustakawanan dan Pustakawanan*, Kanisius Hal. 45-49, Yogyakarta, 1992

¹⁴ *Mengenal Dunia Perpustakaan dan Informasi*, Drs. Pawit M. Yusuf, Binacipta Hal.33, Bandung, Juli, 1991

Namun sayangnya, usaha seperti itu menjadi mentah, karena pada prakteknya masyarakat tetap saja masih enggan ke perpustakaan, karena mereka lebih suka ngobrol daripada membaca buku¹⁵. Melihat keadaan seperti ini maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Jika tidak ditangani dengan khusus bisa diduga akibatnya kurang komunikatif, acak-acakan, tidak sistematis dan yang paling penting informasi tidak dapat dipertanggung jawabkan secara profesional, disamping itu olahan berupa informasi siap saji harus **komunikatif** dan **indah** guna memenuhi selera pengguna¹⁶.
2. Perlu metode yang tepat untuk mengolah bahan mentah (Informasi belum siap saji) menjadi bahan siap saji (bahan terolah) supaya dapat memenuhi persyaratan yaitu diantaranya bahan **harus mudah ditelusuri kembali**¹⁷.
3. Kegiatan pelayanan perpustakaan itu tidak dapat dianggap mudah karena yang dipertaruhkan adalah masalah **efisiensi** dan **keefektifan pendaya gunaan perpustakaan sebagai sarana belajar**, sehingga tujuan pendidikan akan tercapai (mendukung proses belajar dan proses pendidikan tidak mengalami ketimpangan)¹⁸.

3. Permasalahan

Umum :

Bagaimana konsep perencanaan dan perancangan Perpustakaan Nasional agar dapat menyelenggarakan pembinaan, menyediakan referensi serta melestarikan bahan pustaka ?¹⁹

¹⁵ *Membudayakan Untuk Membaca*, Sumarsih, Buletin Perpustakaan Hal. 4, No.24, Agustus 1997

¹⁶ *Mengenal Dunia Perpustakaan dan Informasi*, Drs. Pawit M. Yusuf, Binacipta Hal.37, Bandung, Juli, 1991

¹⁷ *Mengenal Dunia Perpustakaan dan Informasi*, Drs. Pawit M. Yusuf, Binacipta Hal.37, Bandung, Juli, 1991

¹⁸ *Mengenal Dunia Perpustakaan dan Informasi*, Drs. Pawit M. Yusuf, Binacipta Hal.39-40, Bandung, Juli, 1991

¹⁹ Sumber : Bpk. Sapardi, BA (Wawancara dengan Kabag. Tata Usaha Perpustakaan Daerah DIY)

Khusus :

Bagaimana konsep perencanaan dan perancangan sebuah Perpustakaan Nasional yang bisa mewujudkan suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif ?

4. Tujuan dan Sasaran

Tujuan :

Merencanakan dan merancang konsep Perpustakaan Nasional, agar bisa :

1. Memberikan pembinaan baik teknis maupun non teknis kepada perpustakaan-perpustakaan yang ada dibawahnya.²⁰
2. Menyediakan referensi khususnya referensi tentang informasi dan kebudayaan profinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.²¹
3. Meningkatkan, menumbuhkan dan mengembangkan minat membaca serta belajar bagi setiap masyarakat secara menyeluruh.

Sasaran :

Menyusun konsep perencanaan dan perancangan sebuah Perpustakaan Nasional yang mempunyai suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif, dengan harapan mampu :

1. Memberikan pelayanan informasi secara terbuka kepada seluruh masyarakat luas,
2. Memberikan suatu sarana dalam proses belajar mengajar yang terbebas dari gangguan,
3. Memberikan penyegaran atau hiburan kepada masyarakat, sehingga tidak merasa bosan beradaa di perpustakaan.

5. Ruang Lingkup Pembahasan

Lingkup pembahasan di tekankan pada perencanaan dan perancangan tata ruang yang dibatasi pada suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif.

²⁰ Sumber : Bpk. Sapardi, BA (Wawancara dengan Kabag. Tata Usaha Perpustakaan Daerah DIY)

²¹ Sumber : Bpk. Sapardi, BA (Wawancara dengan Kabag. Tata Usaha Perpustakaan Daerah DIY)

6. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data didasarkan atas :

1. Studi literatur aplikasi konsep tentang :

- Perencanaan dan perancangan perpustakaan.
- Penyelenggaraan perpustakaan.
- Pengelolaan perpustakaan.
- Pelaksanaan perpustakaan, dll.

2. Wawancara Terbuka, dengan :

A. Pihak-pihak pengelola Perpustakaan Daerah DIY, antara lain :

- Kepala Perpustakaan Daerah DIY.
- Kabag. Tata Usaha Perpustakaan Nasional unit Jl. Tentara Rakyat Mataram (Badran) Bpk. Sapardi, BA.
- Seksi Akuisisi Unit Jl. Malioboro Bpk. Gananto, dll.

Untuk mendapatkan keterangan tentang Perpustakaan Daerah DIY yang berada di Jl. Malioboro no. 175 dan di Jl. Tentara Rakyat Mataram No. 4 (Badran).

B. Pihak pemakai / pengunjung perpustakaan Daerah DIY, untuk memperoleh masukan pendapat tentang perpustakaan yang mereka anggap nyaman / ideal.

C. Pakar perpustakaan / Pustakawan, mengenai pendapat-pendapat mereka tentang perencanaan Perpustakaan Nasional yang ideal.

7. Metode Pembahasan

Pada metode pembahasan terdiri hanya terdiri dari analisa dan sintesa, yang dibagi menjadi beberapa tahap, antara lain :

1. Tahap pertama

Melakukan penguraian dan pengkajian terhadap semua data dan informasi lain mengenai suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif, yaitu dengan :

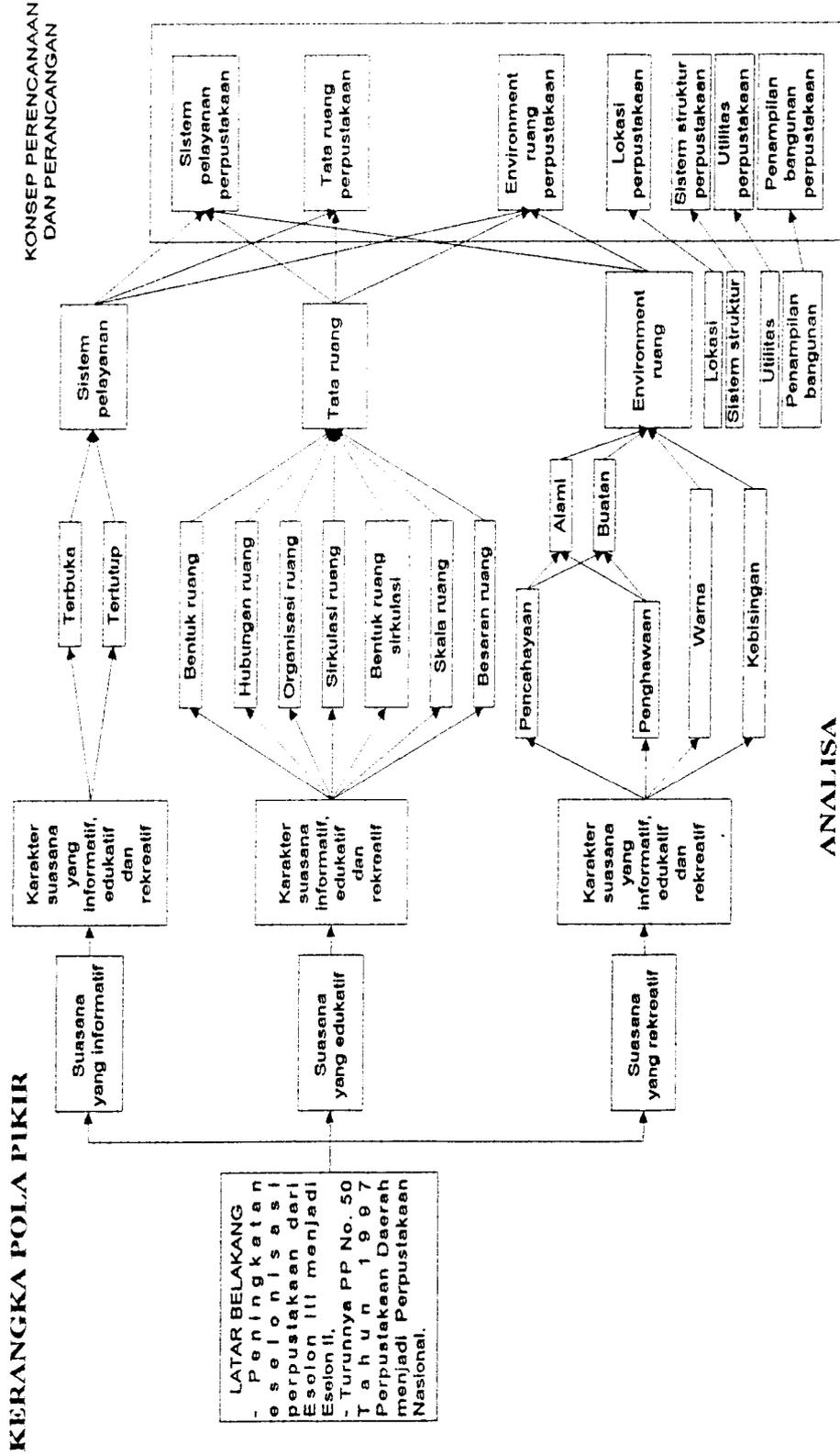
- Menganalisa sistem pelayanan perpustakaan,
- Menganalisa tata ruang perpustakaan,
- Menganalisa environment ruang perpustakaan,

2. Tahap kedua

Setelah melakukan analisa, maka berdasarkan hasil analisa tersebut sebagai bahan pertimbangan untuk melangkah ke pendekatan konsep yang kemudian untuk memperoleh konsep perencanaan dan perancangan yang akan digunakan sebagai petunjuk proses desain perpustakaan untuk mendapatkan konsep organisasi ruang, besaran ruang, enviroent ruang dan sirkulasi ruang yang ideal bagi Perpustakaan Nasional.

8. Sistimatika Penulisan

1. Mengemukakan latar belakang, permasalahan, tujuan dan sasaran, ruang lingkup pembahasan, metode pembahasan serta sistimatika penulisan.
2. Membahas tentang tinjauan umum tentang kegiatan Perpustakaan secara umum, tinjauan khusus atas kondisi Perpustakaan DIY.
3. Menganalisa tentang tata ruang, hubungan ruang dan perlengkapan ruang yang ada di perpustakaan dengan memperhatikan fasilitas yang informatif, edukatif dan rekreatif.
4. Mentransfomasikan fasilitas Informatif, Edukatif dan Rekreatif kedalam konsep-konsep tata ruang.
5. Berisikan konsep perencanaan dan perancangan tata ruang luar maupun dalam dengan memperhatikan fasilitas yang informatif, edukatif dan rekreatif untuk mendasari desain Perpustakaan Nasional secara keseluruhan.



9. Keaslian Penulisan

Untuk mengantisipasi adanya duplikasi atau pengcopyan selama penulisan Tugas Akhir dalam hal penekanan permasalahan, berikut ini beberapa Tugas Akhir yang digunakan sebagai acuan atau bahan literature :

1. *Perpustakaan Umum di Kabupaten Karang Anyar*, oleh Dewi Martini, Jurusan Arsitektur, UII.

Penekanan :

Menempatkan Perpustakaan Umum Karang Anyar pada daerah pusat kota dan dekat tempat pendidikan, menampilkan ungkapan fisik bangunan perpustakaan yang berkesan menerima, menyelesaikan tata ruang dalam.

Perbedaannya yang mendasar yaitu bahwa *Perpustakaan Umum di Kabupaten Karang Anyar* merupakan konsep perencanaan dan perancangan tentang penampilan bangunan perpustakaan yang berkesan menerima, sedangkan pada *Perpustakaan Nasional Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta* yaitu berusaha ingin membuat sebuah konsep Perencanaan dan perancangan tentang fasilitas yang informatif, edukatif dan rekreatif yang merupakan tiga tujuan utama perpustakaan yang mendasar pada umumnya.

2. *Perpustakaan Pusat UII*, oleh Hantoro Sulaksono, Jurusan Arsitektur, UII.

Penekanan :

Perpustakaan Pusat UII merupakan wadah bagi Universitas sebagai pusat informasi yang menggunakan teknologi informasi dan bangunan mutakhir / terbaru.

Perbedaannya yang mendasar dari pada *Perpustakaan Pusat UII* merencanakan dan merancang perpustakaan dengan memadukan dan menggunakan teknologi

yang terbaru, sedangkan pada *Perpustakaan Nasional Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*, membuat sebuah konsep Perencanaan dan perancangan tentang fasilitas yang informatif, edukatif dan rekreatif yang merupakan tiga tujuan utama perpustakaan yang mendasar pada umumnya.

3. *Perpustakaan Umum di Surakarta*, oleh Wahyu Nugroho, Jurusan Arsitektur, UII.

Penekanan :

Perencanaan perpustakaan dengan menitikberatkan pada fasilitas rekreatif dan edukatif.

Perbedaannya yang mendasar dari *Perpustakaan Umum di Surakarta* ini hanya merencanakan dan merancang yang menitik beratkan pada dua diantara tiga tujuan utama perpustakaan yaitu fasilitas yang edukatif dan rekreatif, sedangkan pada *Perpustakaan Nasional Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*, membuat konsep perencanaan dan perancangan dari ketiga tujuan utama perpustakaan fasilitas yang informatif, edukatif dan rekreatif.

BAB II TINJAUAN UMUM PERPUSTAKAAN

1. Batasan dan Pengertian

Perpustakaan telah ada ribuan tahun yang lalu, sejak zaman Sumeria, Messopotamia, Mesir, dan seterusnya sampai ke Benua Asia¹, sedangkan istilah Perpustakaan berasal dari kata "Pustaka" dari bahasa Sanskerta yang berarti "Buku"², yang memberikan pengertian secara garis besar bahwa Perpustakaan adalah *suatu tempat berupa sebuah ruangan atau gedung, yang berisi buku-buku dan bahan lain untuk pembacaan, studi atau referensi*³.

Mengingat pentingnya hakekat dan esensi perpustakaan maka perpustakaan perlu dikembangkan sebagai sarana pendidikan formal dan non formal dalam sistem pendidikan nasional yang berkesinambungan seumur hidup untuk menciptakan masyarakat dan bangsa yang biasa membaca, gemar belajar, bersikap ilmiah, kreatif dan inovatif sehingga mereka dapat ikut berperan secara aktif dalam melaksanakan pembangunan⁴.

2. Fungsi dan Peranan Perpustakaan

Perpustakaan mempunyai fungsi untuk *mengumpulkan, menyimpan, memelihara, mengatur dan mendayagunakan bahan pustaka untuk kepentingan*

¹ Sumber : Drs. Suriyanto (wawancara dengan Kepala Perpustakaan Daerah Jawa Tengah)

² *Perpustakaan, Organisasi dan Tata kerjanya*, Drs. P. Sumarji, Kanisius Hal. 11, 1988

³ *The Random House Dictionary Of The English Language*, College Edition, Impressum: New York, Random House, Hal. 722, Tahun 1968.

⁴ *Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan Umum*, Perpustakaan Umum RI Hal. 2, Jakarta, 1992

*pendidikan, penerangan, penelitian, pelestarian serta pengembangan kebudayaan dan rekreasi seluruh golongan masyarakat*⁵.

Untuk dapat merealisasikan fungsi tersebut, maka perpustakaan mempunyai peranan yaitu untuk:

1. Menyediakan bahan pendidikan (Edukatif),
2. Menyediakan dan menyebarluaskan informasi (Informatif),
3. Menyediakan bahan-bahan yang dapat digunakan bagi rekreasi (Rekreatif),
4. Menyediakan petunjuk, pedoman dan bahan-bahan rujukan bagi anggota masyarakat (Referensi),
5. Melestarikan bahan-bahan dan hasil budaya bangsa untuk dapat dimanfaatkan masyarakat umum (Preservatif, Konservatif),
6. Menyediakan layanan penelitian (Riset kualitatif dan kuantitatif).

3. Jenis Perpustakaan

Jenis perpustakaan selama ini banyak ragamnya, namun dari sekian banyak jenis perpustakaan yang ada tersebut secara umum dapat digolongkan ke dalam empat jenis perpustakaan⁶, yaitu :

- a. Perpustakaan umum,
- b. Perpustakaan sekolah,
- c. Perpustakaan Perguruan tinggi,
- d. Perpustakaan khusus.

⁵ *Pedoman penyelenggaraan Perpustakaan Umum*, Perpustakaan Nasional RI, Hal. 5, Jakarta, 1992

⁶ *Mengenal Dunia Perpustakaan dan Infopormasi*, Drs. Pawit M. Yusuf, Binacipta Hal. 75, Bandung, Juli, 1991

Perbedaan diantara ke empat perpustakaan tersebut adalah sebagai berikut :

(Tabel 2.1). Perbedaan jenis-jenis perpustakaan

	PERPUSTAKAAN UMUM	PERPUSTAKAAN SEKOLAH	PERPUSTAKAAN PERG. TINGGI	PERPUSTAKAAN KHUSUS
FUNGSI	Bersifat Informatif, Edukatif dan Rekreatif	Bersifat Edukatif dan Rekreatif	Bersifat Edukatif dan Informatif	Bersifat Edukatif Dan Riset
KOLEKSI	Beraneka Ragam	Pendidikan dan Humaniora	Bahan-bahan : 1. Kurikuler 2. Rujukan 3. Daerah 4. AV 5. Hasil riset	Lebih khusus
PENGGUNA	Umum	1. Siswa 2. Guru 3. Karyawan 4. Mas. Sekitar 5. Perpus. Lain	1. Mahasiswa 2. Dosen 3. Karyawan 4. Mas. Bebas 5. Perpus. Lain	Terbatas
CONTOH	1. P. Nasional 2. P. Wilayah	1. P. SD 2. P. SMP 3. P. SMU	1. P. IKIP 2. P. IAIN 3. P. UGM	1. P. Rumah Sakit 2. P. Bank 3. P. Industri

Sumber : Mengenal Dunia Perpustakaan dan Informasi, Drs. Pawit M. Yusup.

4. Macam Pelayanan

Setelah dicermati dan diamati lebih mendalam, pelayanan yang ada di perpustakaan itu dibagi menjadi dua bagian, yaitu :

1. Layanan Peminjaman (sirkulasi)

Adalah kegiatan peminjaman bahan pustaka kepada anggota perpustakaan yang memang sudah diijinkan meminjam.

2. Layanan Referensi dan informasi

Pengertian pelayanan referensi meliputi semua kegiatan yang ada kaitannya dengan usaha pengadaan, pengolahan dan pendayagunaan bahan-bahan referensi.

**BAB III
TINJAUAN KHUSUS
PERPUSTAKAAN DAERAH DIY**

1. PERPUSTAKAAN DAERAH DIY

A. Lokasi dan Tapak

Perpustakaan Daerah DIY yang mulai awal berdirinya pada tanggal 17 oktober 1949, terletak di Jl. Malioboro No. 175 dengan luas lahan 755 m² serta luas bangunan 1.404 m² dan di Jl. Tentara Rakyat Mataram No. 4 dengan luas lahan 2.382 m² serta luas bangunan 2.162 m², dengan status hak pakai yang berdasarkan sertifikat No. P.2 / Smd / 3-12-1985 dan berdasarkan surat keputusan Gubernur No. 136 / Hak / KPTS / 1981.

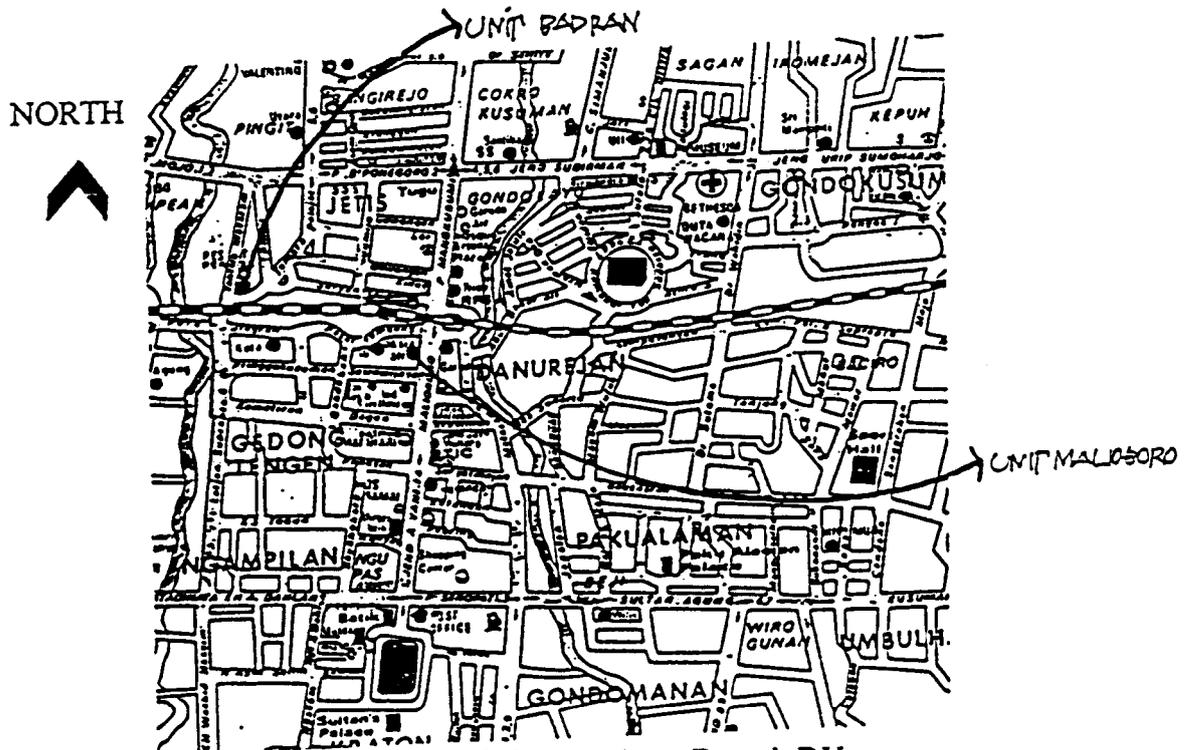
Perpustakaan ini terbagi menjadi dua unit, yaitu : Unit Malioboro (Jl. Malioboro No. 175) dan Unit Badran (Jl. Tentara Rakyat Mataram No. 4), keduanya dibatasi oleh :

1). Unit Malioboro,

- Sebelah Utara : Jl. Pasar Kembang
- Sebelah Timur : Jl. Malioboro
- Sebelah Selatan : Jl. Sosrowijayan
- Sebelah Barat : Jl. Gandekan

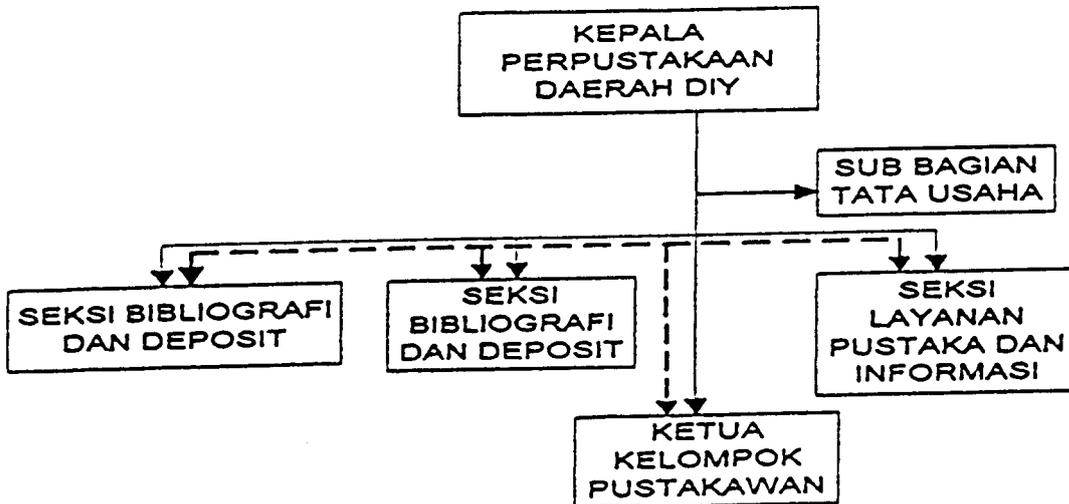
2). Unit Badran,

- Sebelah Utara : Jl. Kyai Mojo
- Sebelah Timur : Jl. Pingit
- Sebelah Selatan : Jl. Tentara Pelajar
- Sebelah Barat : Jl. Tentara Rakyat Mataram



Gambar 3.1. Lokasi dan Tapak Perpustakaan Daerah DY

B. Struktur organisasi



(Gambar 3.2)
Struktur Organisasi Perpustakaan DIY

C. Sistem Pelayanan

Sistem pelayanan perpustakaan merupakan bagian dari jasa layanan, khususnya layanan kepada pengunjung dan pembaca di perpustakaan. Sistem pelayanan di Perpustakaan Daerah DIY ini menggunakan *sistem pola terbuka* (open acces) untuk layanan referensi, sehingga pengguna dapat mencari sendiri bahan pustaka yang ada dirak buku dan *sistem pola tertutup* untuk layanan Audio Visual

Tabel 3.1. Jumlah Buku dan Pengunjung di *Perpusda DIY*
Periode Maret 1996 / 1997 – Periode Maret 1998 / 1999

NO.	PERIODE MARET	JML. JUDUL	JML. EXP	JML. PENGUNJUNG
1.	1996 / 1997	87.684	158.809	133.793
2.	1997 / 1998	93.965	174.354	128.118
3.	1998 / 1999	94.624	174.354	28.605

Sumber : Laporan Triwulan Tahunan *Perpusda DIY*

2. SUASANA YANG INFORMATIF, EDUKATIF DAN REKREATIF

A. Informatif

▪ *Batasan dan Pengertian*

Istilah informatif tidak akan pernah lepas dari segala sumber informasi yang positif, istilah ini mempunyai arti yang sangat luas yang mencakup *segala masukan yang diperoleh dari berbagai sumber seperti gagasan dan pengalaman seseorang, kegiatan operasional, pendapat masyarakat, hasil penelitian data pengamatan dll*, yang berarti bahwa setiap saat dapat diciptakan informasi yang baru ¹.

▪ *Hakekat*

Hakekat “ suasana “ yang informatif yaitu *sebuah suasana yang mampu menyampaikan pesan / informasi dan dapat berkomunikasi sehingga bisa menggambarkan fungsi dan isi* ².

¹ *Perpustakaan. Kepustakawanan dan Pustakawan*, Soeatminah, Kanisius Hal. 49, 1992

² *Komunikasi dalam Arsitektur*, Diktat Kuliah Teori Arsitektur 2, UII

▪ *Kegiatan informatif*

Yaitu kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan penyajian / pelayanan sumber informasi, dimana bentuk-bentuk kegiatan informatif yang ada di perpustakaan dapat dibagi menjadi :

- 1). Pengadaan, yaitu kegiatan penghimpunan atau pengumpulan bahan³.
- 2). Pengolahan, yaitu kegiatan mengolah atau memproses (processing)⁴.
- 3). Pelayanan, yaitu kegiatan kerja yang berupa pemberian bantuan⁵. Kegiatan pelayanan ini dibagi lagi menjadi :

a. *Layanan sirkulasi*

Yaitu pelayanan yang mencakup semua bentuk kegiatan pencatatan yang berkaitan dengan pemanfaatan, penggunaan koleksi perpustakaan dengan tepat guna dan tepat waktu untuk kepentingan pengguna jasa perpustakaan⁶.

Tabel 3.2. Jumlah Pemakai Pelayanan *Perpusda DIY*

NO.	KEGIATAN	APRIL - JUNI '97	JULI - SEPT '97	OKT - DES '97
1.	Pengunjung	24.895 org	29.196 org	34.106 org
2.	Anggota	1.599 org	1.599 org	4.196 org
3.	Buku di pinjam	29.463 org	15.017 org	27.531 org
4.	Buku di baca	104.663 org	105.000 org	109.095 org
5.	Buku di copy	2.120 org	1.904 org	2.300 org

Sumber : Laporan Triwulan Tahunan *Perpusda DIY*

- b. *Layanan Referensi*, yaitu kegiatan pelayanan untuk memberikan bantuan kepada pemakai perpustakaan untuk menemukan informasi⁷.
- c. *Layanan Audio Visual*, yaitu pelayanan berupa bahan pustaka non buku kepada pengguna, dengan sebelumnya disertai surat pengantar⁸

³ *Perpustakaan, Kepustakawanan dan Pustakawan*, Soeatminah, Kanisius Hal. 51, 1992

⁴ *Mengenal Dunia Perpustakaan dan Informasi*, Drs. Pawit M. Yusuf, Binacipta Hal. 33, Bandung, Juli, 1991

⁵ *Perpustakaan, Kepustakawanan dan Pustakawan*, Soeatminah, Kanisius Hal. 152, 1992

⁶ *Jenis-jenis Pelayanan Informasi Perpustakaan*, Lasah HS, UGM, Hal. 1, Yogyakarta, 1995

⁷ *Perpustakaan, Kepustakawanan dan Pustakawan*, Soeatminah, Kanisius Hal. 152, 1992

⁸ Sumber : Bpk. Sapardi, BA (Wawancara dengan Kabag. Tata Usaha Perpustakaan Daerah DIY)

- d. *Layanan ekstensi*, Yaitu layanan berupa :
- Pembinaan Perpustakaan desa dan daerah tingkat II,
 - Layanan pinjaman paket buku (*bulk loan*),
 - Pameran *Perpustakaan*,
 - Ceramah *Perpustakaan*.
- e. *Layanan Antiquariat*, yaitu layanan bahan pustaka yang sudah tidak beredar lagi (*antig*)⁹.
- f. *Layanan Perpustakaan Keliling*, yaitu berupa layanan perpustakaan bagi daerah yang tidak terjangkau oleh perpustakaan¹⁰.

B. Edukatif

- *Batasan dan Pengertian*

Ajaran dan latihan yang di laksanakan sesuai dengan prinsip-prinsip formal (*Drs.A. Budiardjo, Kamus Psikologi, Dahara Prize*), *edukatif* berupa sifat berasal dari *edukasi* yang berarti pendidikan, jadi *edukatif* bersifat mendidik¹¹.

- *Hakekat*

Hakekat “ suasana ” yang *edukatif* adalah suasana yang bisa menggali pengetahuan, idea, pendapat, kepercayaan atau kemahiran yang diterima oleh masyarakat¹².

- *Kegiatan edukatif*

Yaitu kegiatan atau upaya mengubah perilaku masyarakat dari tidak bisa menjadi bisa, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak paham menjadi paham¹³. Kegiatan *edukatif* perlu dikaitkan dengan tiga aspek pendidikan¹⁴, antara lain :

⁹ Sumber : Ibid

¹⁰ Sumber :Ibid

¹¹ Kamus Besar Bahasa Indonesia, Balai Pustaka

¹² Sumber : Ibid

¹³ *Mengenal Dunia Perpustakaan dan Infpormasi*, Drs. Pawit M. Yusuf, Binacipta Hal. 33, Bandung, Juli, 1991

¹⁴ *Dinamika Komunikasi*, Prof. Drs.Onong U Efendi MA, PT. Remaja Rosdakarya, Hal. 204, Bandung

- 1). *Praliterer*, yaitu pendidikan yang secara langsung bertatap muka timbal balik dalam kehidupan dan sifatnya tak formal (santai).
- 2). *Literer*, yaitu pendidikan yang ditunjang oleh bahan literatur baik media cetak maupun media elektronik (Audio Visual) dan sifatnya formal.
- 3). *Pascaliterer*, yaitu pendidikan yang selain di tunjang dengan literer juga ditunjang dengan pelatihan-pelatihan sebagai pelengkap.

Bentuk-bentuk kegiatan *edukatif* yang ada di perpustakaan yaitu dapat dikelompokkan menjadi beberapa kegiatan, antara lain :

- a. *Membaca*, yaitu proses kegiatan melihat, memahami isi dari apa yang tertulis (dengan melafalkan atau tidak),
- b. *Seminar*, yaitu berupa kegiatan pertemuan dalam sebuah forum untuk membahas suatu permasalahan tertentu,
- c. *Pelatihan / diklat*, kegiatan ini digunakan untuk membina pustakawan-pustakawan seperti pustakawan daerah, sekolah, instansi, perguruan tinggi, dan sebagainya untuk menjadi pustakawan yang siap dan profesional¹⁵,
- d. *Riset / penelitian*, penelitian ini banyak macamnya seperti misalnya *operation research*, *action research* dan *eksperiment*, hal ini ada karena dalam suatu penelitian itu memerlukan keahlian tersendiri¹⁶,
- e. *Diskusi*, Kegiatan diskusi biasanya dilakukan oleh berbagai sekelompok masyarakat, walaupun jumlahnya terbatas, yang kegiatannya berupa tanya jawab sesuai dengan topik yang dibahas¹⁷.

¹⁵ Sumber : Bpk. Sapardi, BA (wawancara dengan Kabag. Tata Usaha Perpustakaan Daerah DIY)

¹⁶ *Pengantar Ilmu Perpustakaan*, Sulystio B, PT. Gramedia Pustaka Utama Hal.296, Jakarta, 1991

¹⁷ *Pengantar Ilmu Perpustakaan*, Sulystio Basuki, PT. Gramedia Pustaka Utama Hal.292, Jakarta, 1991

C. Kreatif

▪ *Batasan dan Pengertian*

Rekreatif berasal dari kata *rekreasi* yang berarti

- *Re* berarti Kembali,
- *Creatie* berarti ciptaan.

Sehingga secara *harfiah* berarti ciptaan baru / penciptaan kembali / istirahat dengan menyenangkan-nyenangkan diri¹⁸.

▪ *Hakekat*

Hakekat “ suasana “ yang *rekreatif* adalah suasana yang dapat menyegarkan kembali badan dan pikiran / sesuatu yang menggembarakan dan menyegarkan¹⁹.

▪ *Kegiatan kreatif*

Bentuk-bentuk kegiatan *rekreatif* yang ada di perpustakaan dapat digolongkan menjadi :

- a. *Membaca*, yaitu membaca buku-buku ringan seperti novel, buku cerita, buku hobby merupakan koleksi yang *rekreatif* di perpustakaan.
- b. *Mendengarkan cerita*, yaitu kegiatan penyampaian bahan dengan teknik bercerita (terutama anak-anak) diharapkan akan menarik minat anak-anak untuk datang ke perpustakaan²⁰.
- c. *Melihat film*, yaitu kegiatan berupa melihat film atau slide atau film strip, film-film yang diputar berupa film-film cerita, film-film ilmu pengetahuan maupun film-film dokumenter²¹.

¹⁸ *Kamus Pintar Populer*, Drs. H. Ibnu Mas'ud, CV. Aneka, Solo, 1994

¹⁹ Kamus Besar Bahasa Indonesia, Balai Pustaka

²⁰ Sumber : Bpk. Gananto (Wawancara Seksi Akuisisi Perpusda DIY Unit Jl. Malioboro)

²¹ *Pedoman penyelenggaraan Perpustakaan Umum*, Perpustakaan Nasional RI, Hal. 90, Jakarta, 1992

3. RUANG PERPUSTAKAAN

Ruang perpustakaan apabila dikaitkan dengan suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif serta sifat kegiatan adalah meliputi ruang-ruang sebagai berikut :

Tabel 3.3. Diagram ruang Perpustakaan Nasional

NO.	RUANG	SUASANA YANG INFORMATIF	SUASANA YANG EDUKATIF	SUASANA YANG REKREATIF	SIFAT KEGIATAN
<i>A.</i>	<i>Ruang Penerimaan</i>				
1.	Ruang service/ hall / lobby	-	-	+	Sedang
2.	Ruang area komputer / informasi	+	+	+	Rutin/continued
3.	Ruang tamu / istirahat	-	-	+	Sedang
<i>B.</i>	<i>Ruang Pengelola</i>				
4.	Ruang kerja kepala perpustakaan	-	-	+	Rutin/continued
5.	Ruang tamu / istirahat	-	-	+	Sedang
6.	Ruang staff	+	+	+	Rutin/continued
7.	Ruang serbaguna	+	+	+	Sedang
8.	Lavatorv	-	-	-	Sedang
<i>C.</i>	<i>Ruang Pelayanan</i>				
9.	Ruang kerja staff administrasi	-	-	+	Rutin/continued
10.	Ruang pameran	+	+	+	Sedang
11.	Ruang staff	+	+	+	Rutin/continued
12.	Ruang service / hall / lobby	-	-	+	Sedang
13.	Ruang photo copy	-	-	+	Rutin/continued
<i>D.</i>	<i>Ruang Fungsional</i>				
14.	Ruang staff	+	+	+	Rutin/continued
15.	Ruang koleksi	+	+	+	Rutin/continued
16.	Ruang baca anak-anak	+	+	+	Rutin/continued
17.	Ruang baca dewasa	+	+	+	Rutin/continued
<i>E.</i>	<i>Ruang Pendukung</i>				
18.	Ruang film	+	+	+	Sedang
19.	Ruang rapat	+	+	+	Sedang
20.	Ruang darma wanita	+	+	+	Sedang
21.	Ruang diklat	+	+	+	Sedang
22.	Musholla	-	-	-	Sedang
23.	Ruang lab bahasa	+	+	+	Sedang
24.	Ruang seminar	+	+	+	Sedang
25.	Cafe / kantin	-	-	+	Sedang
19.	Ruang serbaguna	+	+	+	Sedang
20.	Ruang tamu / istirahat	-	-	+	Sedang
21.	Ruang genset	-	-	-	Sedang
22.	Ruang ME	-	-	-	Sedang
23.	Ruang AHU	-	-	-	Sedang
24.	Ruang pompa	-	-	-	Sedang

Keterangan : - = Tidak berpengaruh

BAB IV
ANALISA RUANG PERPUSTAKAAN
DENGAN
SUASANA YANG INFORMATIF, EDUKATIF DAN REKREATIF

1. PENGERTIAN dan KARAKTER RUANG

Ruang mempunyai arti yang penting bagi semua kehidupan dan kegiatan manusia, baik melalui indra penglihatan, melalui indra pendengar, indra pencium, maupun indra perasa, yang pada akhirnya akan menimbulkan kesan ruang¹. Para filosof mencoba untuk memberikan pandangan tentang ruang, yaitu antara lain :

- *Ruang dapat dibayangkan sebagai satu kesatuan, terbatas atau tidak terbatas, seperti keadan yang kosong yang sudah disiapkan mempunyai kapasitas untuk diisi barang².*
- *Ruang bukanlah sesuatu yang objektif sebagai hasil fikiran dan perasaan manusia³.*
- *Ruang adalah suatu kerangka atau wadah dimana objek dan kejadian tertentu berada⁴.*

¹ *Unsur Perancangan dalam Arsitektur Lansekap*, Ir. Rustam Hakim, Bumi Aksara, Hal. 1, Jakarta, 1993

² Sumber : Rudolp Arnheim, *Unsur Perancangan dalam Arsitektur Lansekap*, Ir. Rustam Hakim, Bumi Aksara, Hal. 1, Jakarta, 1993

³ *The Encyclopeia of Philosophy*, Edward, Paul, Vol. 3 dan 4, Hal. 308, Mac. Milan Publishing Co. Inc, 1972

⁴ Sumber : Ibid

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ruang merupakan *suatu wadah yang tidak nyata (subjektif) yang sudah disiapkan untuk diisi barang yang merupakan hasil fikiran dan perasaan manusia.*

A. Pengertian ruang dengan suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif

Apabila ruang dikaitkan dengan suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif pada perpustakaan, maka pengertiannya adalah :

- *Suasana yaitu keadaan sekitar / lingkungan sekitar*⁵.
- *Informatif yaitu bersifat memberikan informasi*⁶.
- *Edukatif yaitu bersifat mendidik*⁷.
- *Rekreatif yaitu bersifat memberikan hiburan / penyegaran*⁸.

Jadi pengertian suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif dalam suatu gedung perpustakaan yaitu *keadaan suatu ruang perpustakaan yang bersifat subjektif sebagai hasil dari fikiran dan perasaan manusia namun ruang perpustakaan tersebut mampu memberikan informasi, mampu mendidik dan mampu memberikan hiburan / penyegaran bagi pengunjung / pengguna jasa perpustakaan.* Oleh sebab itu agar lebih mudah menjelaskan suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif yaitu melalui karakter ruangnya.

B. Karakter ruang dengan suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif

Karakter ruang suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif adalah :

- *Suasana yang informatif yaitu karakter ruangnya terbuka atau membuka diri dengan buka-bukaan yang besar*⁹.

⁵ Kamus Besar Bahasa Indonesia, Balai Pustaka

⁶ Kamus Profesional, A Bazar Harahap, Erlangga, Jakarta, 1991

⁷ Sumber : Ibid

⁸ Sumber : Ibid

⁹ *Arsitektur, Manusia dan Pengamatannya*, Laporan seminar

- Suasana yang edukatif yaitu *karakter ruangnya tertutup dengan sedikit bukaan, karena dengan begitu ruangan akan terkontrol dari segala gangguan*¹⁰.
- Suasana yang rekreatif yaitu *karakter ruangnya yang harus bisa mencerminkan kebebasan, kedinamisan dan tidak monoton dalam ruang gerak*¹¹.

Suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif dalam sebuah gedung perpustakaan mengandung pengertian yaitu *suatu ruang perpustakaan yang mempunyai bentuk tata ruang yang bebas, dinamis dan tidak monoton, yang keberadaannya terbuka untuk masyarakat umum tetapi harus terkontrol dari segala gangguan*. Ketiga bentuk ruang tersebut mengandung pengertian sebagai berikut :

Tabel 4.1. diagram pengertian bentuk bebas, dinamis dan tidak monoton

NO.	BENTUK	PENGERTIAN
1.	KEBEBASAN (<i>bebas</i>)	Tidak terikat pada sesuatu (leluasa), bergerak dan ada kecenderungan untuk melakukan perubahan (berimprovisasi) ¹² .
2.	KEDINAMISAN (<i>dinamis</i>)	Sesuatu yang fleksibel, tidak serupa, tidak teratur dan cenderung mengikuti trend atau mode ¹³ .
3.	TIDAK MONOTON	Beraneka ragam, tidak membosankan dan mempunyai kecenderungan bervariasi (variatif) ¹⁴ .

Sehingga kesimpulan dari pengertian dan karakter suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif dalam sebuah gedung perpustakaan adalah *suatu ruang perpustakaan yang mempunyai bentuk tata ruang yang membuat pengguna leluasa untuk bergerak, terdiri dari berbagai macam bentuk ruang dengan susunan bentuk yang tidak teratur, tidak serupa, yang keberadaannya terbuka untuk masyarakat umum dan harus terkontrol dari segala gangguan*. Caranya yaitu:

¹⁰ *Seni Mengelola Kelas*, Michael Marland, Dahara Prize, Semarang, 1990 / *Data Arsitek*, Neufert

¹¹ Sumber : Tesis, Patra, *Museum Penerbangan di Bandung*

¹² *Tata Ruang*, Frutz Wilkening, Kanisius, Yogyakarta, 1987

¹³ *Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Susunannya*, D.K. Ching, 1994

¹⁴ Catatan Kuliah *Teori Arsitektur*, Ir. Saifullah dan Ir. H. Munichy BE, M.Arch

- *Suasana yang informatif*, caranya yaitu ditempatkan pada suasana “**pelayanan perpustakaan**” yang mampu memberikan informasi secara terbuka untuk masyarakat umum.
- *Suasana yang edukatif*, caranya yaitu ditempatkan pada suasana “**ruang-ruang perpustakaan**” yang mampu memberikan sarana belajar mengajar yang terkontrol dari segala gangguan, dalam hal ini berhubungan dengan environment ruang.
- *Suasana yang rekreatif*, caranya yaitu ditempatkan pada suasana “**tata ruang perpustakaan**” yang mampu memberikan kesegaran / hiburan sehingga pengguna tidak merasa bosan karena adanya keleluasaan bergerak dan tidak monoton bentuk serta susunannya.

2. UNSUR – UNSUR ARSITEKTURAL PEMBENTUK SUASANA

Unsur- unsur arsitektural pembentuk suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif dalam sebuah perpustakaan adalah sebagai berikut :

- Suasana yang informatif,
 1. Mempunyai sistem pelayanan yang memudahkan pengguna jasa mencari dan menggunakan bahan pustaka,
 2. Memiliki warna ruang yang dapat menunjang suasana yang informatif.
- Suasana yang edukatif,
 1. Besaran ruang untuk sarana perpustakaan seperti membaca secara individu (private carrel), bersama / beberapa orang (reading seat) dan buat berdiskusi (lounge seat) yang memadai walaupun diproyeksikan pada 15 thn kedepan,
 2. Memiliki intensitas cahaya yang tidak terlalu tinggi dan tidak terlalu rendah agar tidak menurunkan gairah membaca pengguna jasa perpustakaan,

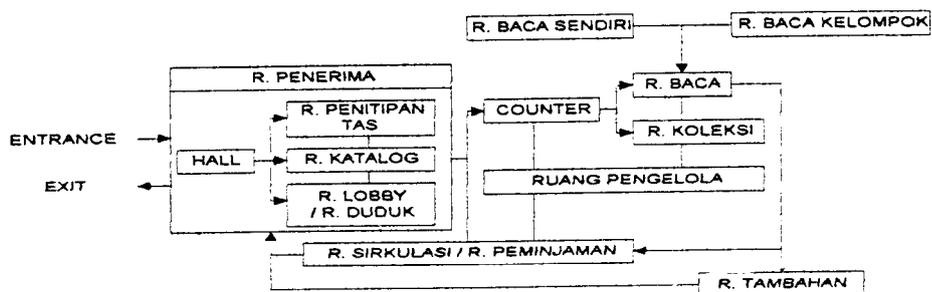
3. Memiliki tingkat kecerlangan / pancaran cahaya yang tidak terlalu menyilaukan,
 4. Memiliki sistem penyebaran cahaya yang sama merata keseluruh ruangan,
 5. Memiliki sistem (sumber cahaya) yang dapat diubah-ubah (difokuskan / dibelokan / disebarkan),
 6. Memiliki warna ruang yang bisa menunjang kegiatan belajar mengajar,
 7. Memiliki suhu dan kelembaban yang bisa menimbulkan kenyamanan membaca dan kelestarian bahan pustaka,
 8. Kecepatan angin yang masuk ke ruang perpustakaan dapat memberikan rasa nikmat, enak dan nyaman,
 9. Memiliki penghawaan dari segala arah dan menyebar kesegala arah ruang perpustakaan,
 10. Pergantian udara yang memadai dan mencukupi tiap jamnya,
 11. Terhindar dari kebisingan baik dari luar bangunan maupun dari dalam bangunan.
- Suasana yang rekreatif,
 1. Memiliki *bentuk ruang*, *skala ruang* dan *sirkulasi ruang* yang dapat memberikan keleluasaan dalam bergerak,
 2. Memiliki *hubungan ruang* dan *organisasi ruang* yang jelas antara ruang-ruang yang saling berkaitan didalam ruang perpustakaan,
 3. Memiliki warna ruang yang dapat menghibur dan memberikan kesegaran bagi pengguna perpustakaan.

Uraian dan pengertian dari unsur-unsur arsitektural pembentuk suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif tersebut adalah sebagai berikut :

A. Sistem Pelayanan Perpustakaan

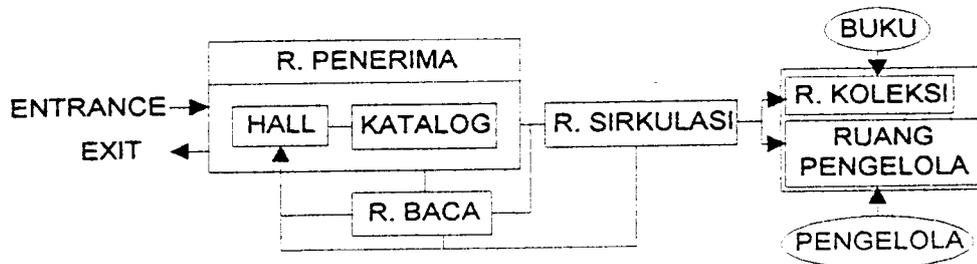
Pada umumnya perpustakaan mempunyai sistem pelayanan yang dikenal dengan sistem pelayanan terbuka dan sistem pelayanan tertutup¹⁵. Kedua sistem itu dapat dijelaskan sebagai berikut :

- 1). Layanan terbuka (*Open Access*), yaitu suatu sistem layanan yang memperbolehkan pengunjung perpustakaan masuk keruang koleksi,



Gambar 4.1. Pelayanan Terbuka

- 2). Layanan tertutup (*Close Access*), yaitu sistem layanan yang tidak memperbolehkan pengunjung perpustakaan masuk keruang koleksi.



Gambar 4.2. Pelayanan Tertutup

Sistem layanan terbuka maupun yang tertutup mempunyai kelebihan dan kekuarangan, diantaranya adalah : (lihat tabel 4.2.)

¹⁵ *Managemen Perpustakaan Umum*, Dra. Tasmilah Yusuf, Hal. 135

Tabel 4.2. Keuntungan dan Kerugian Sistem Layanan

JENIS LAYANAN	KEUNTUNGAN	KERUGIAN
<p>TERBUKA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kartu-kartu katalog tidak segera rusak, karena sedikit yang menggunakannya, ▪ Menghemat tenaga pelayanan, ▪ Judul-judul buku yang diketahui dan dibaca lebih banyak sehingga pengguna terpacu untuk membaca buku lain, ▪ Akan segera diketahui judul buku yang sedang dipinjam, nama dan alamat peminjam, ▪ Apabila calon peminjam tidak menemukan buku tertentu yang dicari, maka saat itu pula dapat memilih buku lain yang relevan, ▪ Kecil sekali kemungkinan terjadi salah paham antara petugas dan peminjam, ▪ Pengunjung / pengguna jasa bebas memilih tanpa melewati laci katalog, ▪ Memumbuhkan minat baca sehingga banyak informasi yang masuk. 	<p>TERBUKA</p> <p>Dayaampung koleksi lebih banyak, karena jajaran rak satu dengan yang lain lebih banyak, Susunan buku akan lebih teratur dan tidak mudah teratur, Tidak memerlukan meja baca diruang koleksi, Tidak perlu ada petugas khusus untuk menawasi pengguna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frekuensi kerusakan lebih besar, ▪ Memerlukan ruangan yang lebih luas, sebab letak rak yang satu dengan yang lain memerlukan jarak yang longgar, ▪ Susunan buku menjadi tidak teratur, ▪ Kebebasan dapat disalah gunakan oleh pengunjung sehingga banyak koleksi hilang / rusak
<p>TERTUTUP</p>	<p>TERTUTUP</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Banyak energi yang terserap pada sistem layanan in, ▪ Terdapat sejumlah koleksi yang tidak pernah keluar / dipinjam, ▪ Sering menimbulkan hal-hal yang tidak diinginkan misalnya salah pengertian antara petugas dan pengguna, ▪ Antrian peminjam maupun pengembalian buku dibagian ini sering berjubel, sehingga keadaan seperti ini sering membuang waktu, ▪ Kebebasan melihat buku tidak ada, harus dicari melalui katalog, ▪ Melihat dari katalog kadang-kadang mengesalkan, karena dalam katalog ada tetapi bukunya tidak ada dan harus memilih lagi sampai berulang-ulang sehingga membosankan, ▪ Petugas harus memilih lagi sampai berulang-ulang sehingga membosankan, ▪ Petugas harus mengembalikan dan mengembalikan buku, ▪ Katalog harus lengkap, ▪ Pengunjung tidak akrab dengan bahan pustaka, ▪ Kartu katalog cepet rusak karena sering digunakan, berarti menambah tugas untuk selalu mengganti kartu yang baru, ▪ Banyak buku yang kurang dikenal oleh pengunjung sehingga tidak pernah dipinjam, ▪ Bagi pengunjung yang baru, sering bingung untuk menggunakan kartu katalog. 	<p>TERTUTUP</p>

Sumber : Manajemen perpustakaan uum dan perguruan tinggi, jenis-jenis pelayanan referensi, dll

Didasari suasana ruang yang informatif, edukatif dan rekreatif yang salah satu pengertiannya mencakup *suatu ruang perpustakaan yang mempunyai pelayanan perpustakaan yang terbuka untuk masyarakat umum, terkontrol dari segala gangguan serta membuat pengguna leluasa untuk bergerak*, dalam hal harus memenuhi dasar pertimbangan- pertimbangan sebagai berikut :

1. Pengguna lebih leluasa untuk memilih bahan koleksi yang tersedia di perpustakaan sesuai kebutuhannya tanpa melalui katalog¹⁶,
2. Pengguna lebih leluasa langsung melihat buku daripada memilih dikartu katalog,
3. Pengguna lebih leluasa untuk memilih buku yang lain, bilamana buku yang dikehendaki tidak ada,
4. Pengguna lebih leluasa untuk lebih banyak mengetahui judul-judul buku dan yang akan dibaca,
5. Pengguna lebih leluasa untuk segera mengetahui buku – buku yang tidak ada diperpustakaan,
6. Perpustakaan sebagai sarana layanan masyarakat, berupaya memasyarakatkan perpustakaan dengan menggunakan sistem layanan yang *menarik* sehingga masyarakat mau mendatanginya¹⁷,
7. Sistem layanan yang memperbolehkan masyarakat secara leluasa untuk memilih bahan koleksi yang tersedia di perpustakaan sesuai kebutuhannya¹⁸,
8. Sistem layanan yang memudahkan masyarakat untuk menggunakan perpustakaan setiap waktu sehingga masyarakat dapat membaca di perpustakaan yang merupakan proses pendidikan secara mandiri dan berlaku seumur hidup¹⁹,

¹⁶ Sumber : Ibid

¹⁷ *Managemen Perpustakaan Umum*, Dra. Taslimah Yusuf, Hal.17

¹⁸ Sumber : Ibid

¹⁹ Sumber : Ibid

9. Perpustakaan merupakan institusi yang *bebas dan terbuka (free institusi)* untuk dimanfaatkan oleh masyarakat secara luas pada setiap waktu²⁰,
10. Persepsi layanan perpustakaan di sinonimkan dengan *Universitas Masyarakat* yang terbuka bagi setiap masyarakat untuk belajar seumur hidup²¹,
11. Layanan perpustakaan bisa didayagunakan untuk keperluan pendidikan, penelitian, penelusuran informasi dan rekreasi²².

Maka sistem pelayanan yang terpilih adalah dengan menggunakan *sistem pelayanan terbuka*.

B. Tata Ruang Perpustakaan

1). Bentuk Ruang

Pada tata ruang, bentuk- bentuk dapat mempengaruhi kesan pada ruang, bentuk dasar dari suatu objek dapat bernilai statis atau bergerak, beraturan atau tidak beraturan, formal atau informal, geometris, masif, berat dan kuat transparant²³.

Pada bentuk-bentuk tersebut didapatkan kualitas yang bersifat abstrak sebagai berikut²⁴ :

²⁰ Sumber : Ibid, Hal. 1

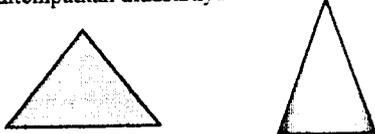
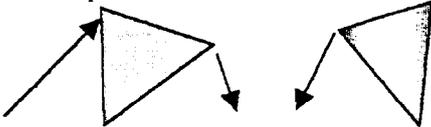
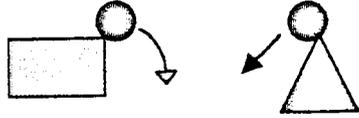
²¹ Sumber : Ibid, Hal. 2

²² Sumber : Ibid, Hal. 2

²³ *Unsur Perancangan dalam Arsitektur Lansekap*, Ir. Rustam Hakim, Bumi Aksara, Hal. 11, Jakarta, 1993

²⁴ Sumber : Ibid

Tabel 4.3. Diagram bentuk-bentuk ruang

NO.	JENIS BENTUK RUANG	BENTUKNYA	SIFATNYA
1.	PERSEGI dan KUBUS	Sederhana, statis, stabil 	Kuat
2.	SEGITIGA dan PIRAMID	Bila ditempatkan didasarnya : stabil 	Kuat.
		Bila ditempatkan dibalik : labil, bergerak 	
3.	LINGKARAN dan BOLA	Bila dekat dengan bentuk yang menyudut : licin, bergerak. 	Bergerak
		Bila tersendiri : memusat, stabil 	Statis (diam)

Sumber : Unsur perencanaan dalam arsitektur lansekap

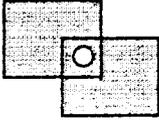
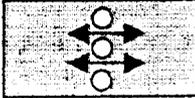
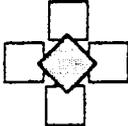
Maka bentuk yang digunakan untuk mendasari sebuah ruangan perpustakaan yang mempunyai bentuk tata ruang yang membuat pengguna leluasa untuk bergerak, terdiri dari berbagai macam bentuk dengan susunan yang tidak teratur, akhirnya bentuk-bentuk ruang yang terpilih adalah bentuk *lingkaran* dan *bola* yang digabung

dengan bentuk –bentuk ruang yang mempunyai sudut seperti *segitiga, segi empat,* dll, karena bentuk ini mempunyai sifat yang selalu bergerak.

2). Hubungan Ruang

Pada dasarnya ruang-ruang didalam sebuah bangunan saling berhubungan, menurut D.K. Ching hubungan ruang di dalam bangunan dibagi menjadi dua macam, yaitu antara lain :

Tabel 4.4. Diagram hubungan ruang

NO.	MACAM HUBUNGAN RUANG	BENTUK HUBUNGAN
1.	<p>HUBUNGAN LANGSUNG, ciri-ciri hubungan ruang ini, yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Terdapat sebuah ruang yang luas dapat melingkupi dan memuat sebuah ruang lain yang lebih kecil di dalamnya, ▪ Ruang-ruangnya dapat melebur dan menjadi bagian yang integral dari ruang tersebut, ▪ Ruang yang dilingkupi bersifat dinamis. 	<p>Hubungan ruang yang digunakan yaitu :</p> <p>a. Hubungan ruang dalam ruang</p>  <p>b. Hubungan ruang-ruang yang saling berkaitan</p> 
2.	<p>HUBUNGAN TIDAK LANGSUNG, ciri-ciri hubungan ruang ini, yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fungsi ruang-ruang menjadi jelas, ▪ Pencapaian fisik ruang kurang luasa karena adanya bidang pembatas ruangan. 	<p>Hubungan ruang yang digunakan yaitu :</p> <p>a. Hubungan ruang yang bersebelahan.</p>  <p>b. Hubungan ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama.</p> 

Sumber : D.K.Ching.

Maka hubungan ruang yang digunakan untuk mendasari sebuah bentuk tata ruang yang membuat pengguna leluasa untuk bergerak, terdiri dari berbagai macam

bentuk dengan susunan yang tidak teratur, maka Perpustakaan Nasional akhirnya menggunakan pola *hubungan ruang langsung* dan *tidak langsung* karena salah satu sifat ruangnya bersifat dinamis (bergerak, leluasa, dsb) sebagai pencerminan dari sifat / karakter ruang perpustakaan yang selalu ingin memberikan keleluasaan bagi penggunaanya dan dapat menghubungkan ruang-ruang berdasar susunannya.

Hubungan ruang tersebut bila ditransformasikan kedalam ruang-ruang Perpustakaan Nasional adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5. Tabel hubungan ruang

1. Ruang sercive / hall / lobby	■
2. Ruang area informasi	■
3. Ruang tamu / istirahat	■
4. Ruang kerja kepala perpustakaan	■
5. Ruang rapat	■
6. Ruang staff	■
7. Ruang seminar	■
8. Lavatory	■
9. Ruang kerja staff administrasi	■
10. Ruang pameran	■
11. Ruang film	■
12. Ruang lab bahasa	■
13. Ruang diklat	■
14. Ruang koleksi	■
15. Ruang baca anak-anak	■
16. Ruang baca dewasa	■
17. Ruang darma wanita	■
18. Ruang cafe / kantin	■
19. Ruang fhoto copy	■
20. Ruang musholla	■
21. Ruang ME	■
22. Ruang AHU	■
23. Ruang pompa	■
24. Ruang fumigasi	■
24. Ruang genset	■

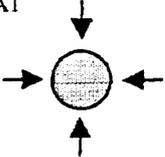
Keterangan :

- = Langsung
- = Tidak langsung

3). Organisasi Ruang

Analisa organisasi ruang berdasar pada pola hubungan ruang, menurut D.K.Ching²⁵ dibagi menjadi :

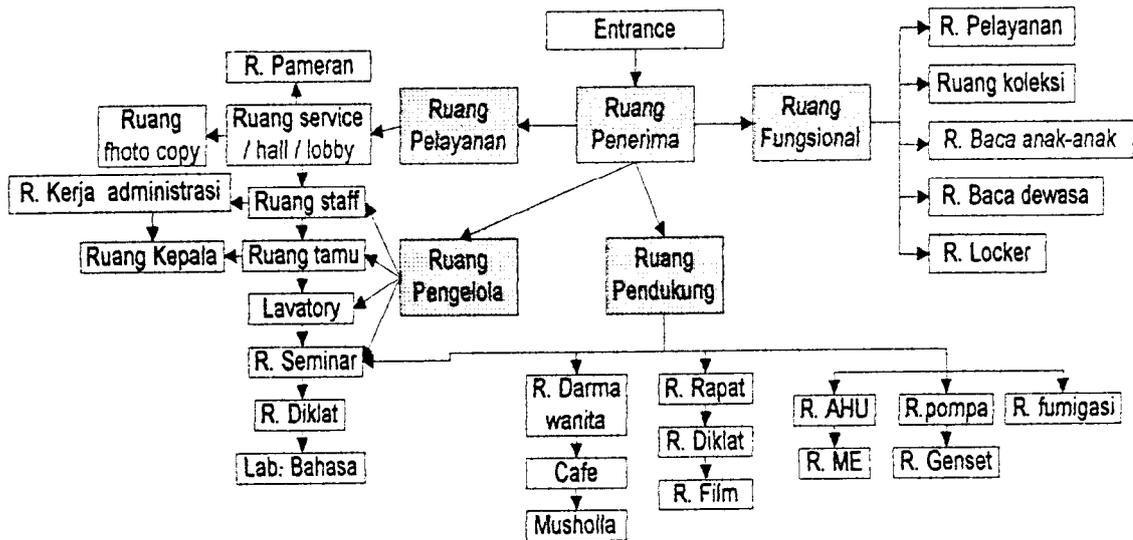
Tabel 4.6. Diagram organisasi ruang

NO.	JENIS ORGANISASI RUANG	CIRI – CIRI
1.	TERPUSAT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bentuk-bentuknya relatif kompak, ▪ Bentuk, ukuran dan fungsi mempunyai konfigurasi yang secara geometris teratur dan simetris terhadap dua sumbu atau lebih, ▪ Mempunyai bentuk sekunder yang berbeda dengan bentuk lain sebagai akibat tanggapan terhadap bentuk yang lain, ▪ Bentuk-bentuknya luwes, sehingga tanggap terhadap bentuk- bentuk yang lain.
2.	LINIER 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biasanya terdiri dari bentuk yang berulang-ulang, ▪ Bentuk organisasinya luwes sehingga bisa dihubungkan dengan bentuk organisasi lain, ▪ Bentuk organisasinya menunjukkan arah, menggambarkan arah, pemekaran dan pertumbuhan, ▪ Dapat dihubungkan dengan ruang linier yang berbeda dan terpisah, ▪ Dapat menghubungkan dan mengorganisir ruang-ruang di sepanjang bentangnya.
3.	RADIAL 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mempunyai ruang pusat yang dominan dari pada ruang lain yang ada di jari-jarinya, ▪ Bentuk organisasinya dapat memadukan organisasi terpusat maupun organisasi linier, ▪ Susunan organisasi ini menghasilkan suatu pola yang dinamis, bergerak dan berputar mengelilingi pusatnya.
4.	CLUSTER 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mempunyai ketidakteraturan bentuk, ▪ Bentuk organisasinya luwes dan dapat menerima pertumbuhan tanpa mempengaruhi karakternya, ▪ Memiliki orientasi leluasa kesegala arah, ▪ Menerima bentuk yang beda ukuran, bentuk dan fungsi.
5.	GRID 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bentuk ruangnya diatur dalam pola grid tiga dimensi, ▪ Bentuknya teratur, ▪ Bentuk-bentuk ruang pada pola organisasi grid memiliki hubungan bersama, walaupun beda ukuran, bentuk dan fungsi.

Sumber : D.K.Ching.

Maka organisasi ruang yang digunakan untuk mendasari sebuah ruang perpustakaan yang membuat pengguna leluasa untuk bergerak, terdiri dari berbagai macam bentuk dengan susunan yang tidak teratur, akhirnya bentuk organisasi yang terpilih adalah menggunakan pola *gabungan organisasi ruang terpusat, radial dan cluster*.

²⁵ Sumber : D.K.Ching, *Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Susunannya*



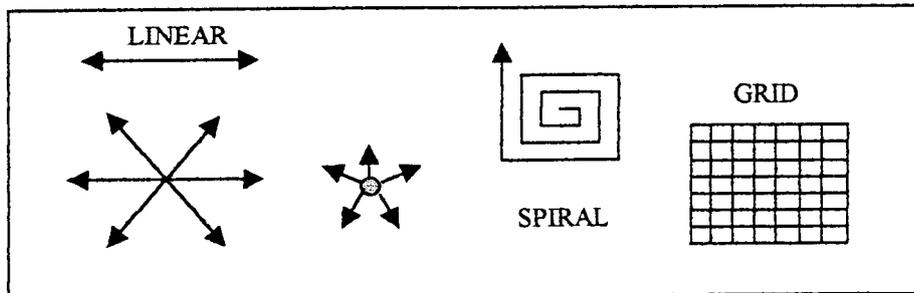
Gambar 4.3. Gambar organisasi ruang

4). Sirkulasi Ruang

a. Dasar Pergerakan

Sifat dasar pergerakan sirkulasi mempengaruhi atau dipengaruhi oleh pola organisasi ruang-ruang yang dihubungkannya karena salah satu keuntungannya dapat memperkuat organisasi ruang²⁶. Dasar pergerakan dibedakan menjadi beberapa macam, yaitu:

²⁶ Sumber : Ibid



Gambar 4.4. Diagram pola sirkulasi ruang

Bentuk pergerakan yang terpilih yaitu menggunakan *pola konfigurasi dasar pergerakan linier*, karena tidak membingungkan dan dapat mengikuti pola bentuk ruang yang variatif dengan susunannya yang tidak teratur.

b). Pola Pergerakan

Pola pergerakan jalan dengan ruang – ruang dihubungkan dalam cara-cara berikut, yaitu :

Tabel 4.7. Diagram pola pergerakan sirkulasi

NO.	MACAM POLA PERGERAKAN	KEUNTUNGAN
1.	<p>MELEWATI RUANG-RUANG</p>	<ul style="list-style-type: none"> Integritas ruang dipertahankan, Konfigurasi jalan luwes / leluasa, Ruang-ruang perantara dapat digunakan untuk menghubungkan jalan ke ruang-ruangnya.
2.	<p>MENEMBUS RUANG-RUANG</p>	<ul style="list-style-type: none"> Jalan dapat menembus sebuah ruang menurut sumbunya, <i>miring</i> atau sepanjang sisinya, Dalam memotong sebuah ruang, jalan menimbulkan pola istirahat dan gerak didalamnya.
3..	<p>BERAKHIR DALAM RUANG</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lokasi ruang menentukan jalan, Hubungan jalan ruang ini digunakan untuk mencapai dan memasuki secara fungsional atau melambangkan ruang-ruang yang penting.

Sumber : D. K. Ching

Dari diagram diatas di jelaskan bahwa pola pergerakan yang melewati ruang-ruang memiliki pola pergerakan sirkulasi yang luwes / leluasa, maka untuk mendasari sebuah ruang perpustakaan yang membuat pengguna leluasa untuk bergerak, terdiri dari berbagai macam bentuk yang tidak teratur, akhirnya Perpustakaan Nasional menggunakan *pola pergerakan yang melewati ruang-ruang* karena mempunyai sifat konfigurasi jalan yang luwes / leluasa.

c. Bentuk Ruang Sirkulasi

Ruang-ruang sirkulasi membentuk bagian yang tak dapat dipisahkan dari setiap organisasi bangunan dan memakan tempat yang cukup besar didalam ruang bangunan, jika dilihat sebagai alat penghubung semata-mata, maka jalur sirkulasi tidak akan ada akhirnya, seolah ruang yang menyerupai koridor. Bagaimanapun bentuk ruang sirkulasi dapat mempengaruhi gerak manusia pada waktu berkeliling²⁷, oleh karena itu bentuk ruang sirkulasi dibagi menjadi :

Tabel 4.8. Diagram bentuk ruang sirkulasi

NO.	MACAM BENTUK	CIRI – CIRI
1.	TERTUTUP	Yaitu membentuk koridor yang berkaitan dengan ruang-ruang yang dihubungkan melalui pintu-pintu masuk pada bidang dinding.
2.	TERBUKA SATU SISI	Yaitu memberikan kontinuitas visual / ruang dengan ruang-ruang.
3.	TERBUKA DUA SISI	Yaitu terjadi perluasan fisik dari ruang yang ditembusnya.

Sumber : D.K.Ching.

²⁷ Sumber : Ibid

Maka bentuk ruang sirkulasi yang digunakan untuk mendasari sebuah ruang perpustakaan yang membuat pengguna leluasa untuk bergerak, akhirnya bentuk sirkulasi yang terpilih adalah sirkulasi yang *terbuka satu sisi* dan *terbuka dua sisi* karena pada kedua pola sirkulasi ini ada unsur keleluasaan dalam bergerak.

d. Skala Ruang

Skala dalam arsitektur menunjukkan perbandingan antara elemen ruang dengan elemen tertentu yang ukurannya sesuai buat manusia²⁸, oleh karena itu skala dalam dunia arsitektur dikenal 2 macam skala, yaitu :

Tabel 4.9. Diagram skala ruang

NO.	MACAM SKALA	PENGERTIAN
1.	SKALA UMUM	Yaitu ukuran relatif sebuah unsur bangunan terhadap bentuk-bentuk lain didalam lingkungnya.
2.	SKALA MANUSIA, dibagi menjadi 3 macam, yaitu : <ul style="list-style-type: none"> ▪ SKALA INTIM ▪ SKALA NORMAL ▪ SKALA MONUMENTAL 	<p>Yaitu ukuran relatif sebuah unsur ruang setara terhadap dimensi dan proporsi tubuh manusia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat membentuk suasana yang akrab, ▪ Dapat memberikan rasa terlindung dari gangguan. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat membentuk suasana yang edukatif, ▪ Cukup memberikan adanya kesan leluasa dalam bergerak. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat membentuk suasana yang agung, berwibawa, kuat dan sakral, ▪ Dapat membentuk suasana yang menakutkan, mencekam, ▪ Memberikan kesan menyesak, ▪ Memberikan kesan penghuni tertelan oleh ruang.

Sumber : *Unsur Perancangan dalam Arsitektur Lansekap.*

²⁸ *Unsur Perancangan dalam Arsitektur Lansekap*, Ir.Rustam H, Bumi Aksara, Hal.54, Jakarta, 1993

Maka skala ruang yang digunakan untuk mendasari sebuah ruang perpustakaan yang membuat pengguna leluasa untuk bergerak, terdiri dari berbagai macam bentuk ruang dengan susunan bentuk yang tidak teratur, yang keberadaannya terbuka untuk masyarakat umum dan terkontrol dari segala gangguan, akhirnya Perpustakaan Nasional menggunakan *skala ruang intim* dan *skala ruang normal*. Sehingga diagram skala ruangnya yang membentuk suasana akrab, terlindung dari gangguan dan cocok untuk kegiatan belajar serta adanya keleluasaan ruang yang berdasarkan suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif (*tabel 3.3*) adalah :

Tabel 4.10. Diagram skala ruang

NO.	RUANG	SKALA RUANG
A.	<i>Ruang Penerimaan</i>	
1.	Ruang service/ hall / lobby	Normal
2.	Ruang area informasi	Intim
3.	Ruang tamu / istirahat	Normal
B.	<i>Ruang Pengelola</i>	
4.	Ruang kerja kepala perpustakaan	Intim
5.	Ruang tamu / istirahat	Normal
6.	Ruang staff	Intim
7.	Ruang serbaguna	Intim
8.	Lavatory	Normal
C.	<i>Ruang Pelayanan</i>	
9.	Ruang kerja staff administrasi	Intim
10.	Ruang pameran	Normal
11.	Ruang staff	Intim
12.	Ruang service / hall / lobby	Normal
13.	Ruang photo copy	Normal
D.	<i>Ruang Fungsional</i>	
14.	Ruang staff	Intim
15.	Ruang koleksi	Normal
16.	Ruang baca anak-anak	Intim
17.	Ruang baca dewasa	Intim
E.	<i>Ruang Pendukung</i>	
18.	Ruang film	Normal
19.	Ruang rapat	Intim
20.	Ruang darma wanita	Normal
21.	Ruang diklat	Normal
22.	Musholla	Normal
23.	Ruang lab bahasa	Normal
24.	Ruang seminar	Normal
25.	Cafe / kantin	Normal
26.	Ruang tamu / istirahat	Normal
27.	Ruang genset	Normal
28.	Ruang ME	Normal
29.	Ruang AHU	Normal
30.	Ruang pompa	Normal
31.	Ruang fumigasi	Normal

e. Besaran Ruang

Berdasarkan pada pengertian Perpustakaan Nasional dengan suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif yaitu *suatu ruang perpustakaan yang mempunyai bentuk tata ruang yang membuat pengguna leluasa untuk bergerak, terdiri dari berbagai macam bentuk ruang dengan susunan bentuk yang tidak teratur, tidak serupa, yang keberadaannya terbuka untuk masyarakat umum dan harus terkontrol dari berbagai gangguan*, maka analisis besaran ruang yang mampu memberikan informasi, mampu mendidik dan mampu memberikan hiburan serta dengan dasar pertimbangan cukup privacy, nyaman dan efisien adalah secara garis besar mencakup hal-hal sebagai berikut :

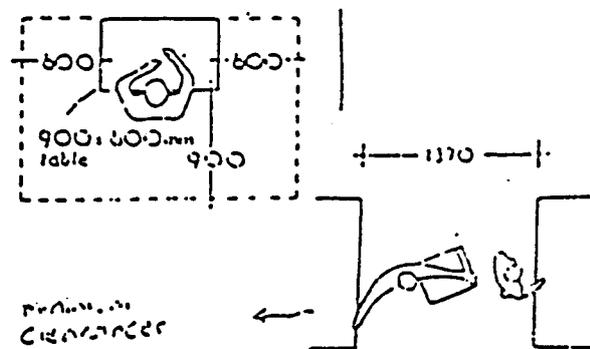
1). Modul Horizontal

Yaitu meliputi macam perabotan kursi untuk ukuran dengan menggunakan ukuran orang dewasa terhadap kegiatan yang berbeda.

- Private Carrel, yaitu untuk kegiatan membaca secara individu²⁹.

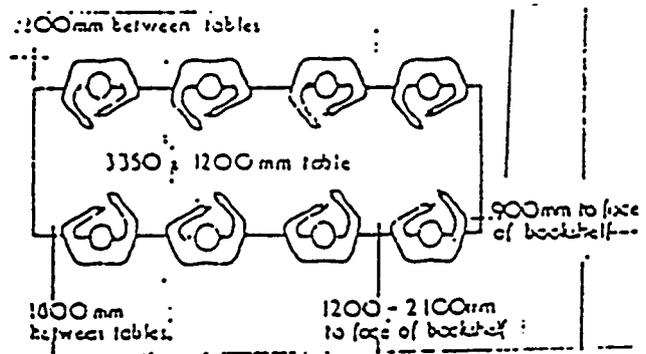
Unit terkecil : 60 x 90 cm.

Pengembangan : 60 x 135 cm,
dengan sirkulasi 6 %.

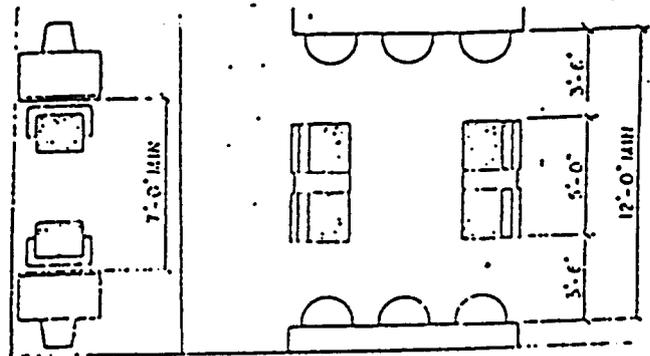


²⁹ Goodfrey Thompson, *Design and Planning Library Building*, Architectural Prees Ltd, 1977

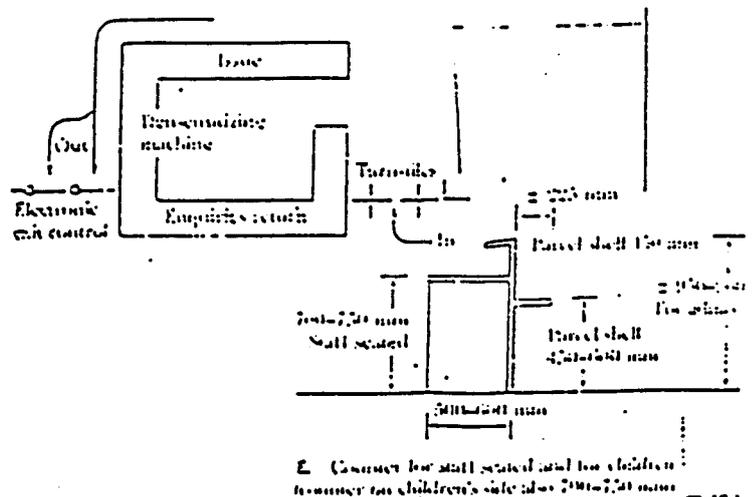
- Reading Seat, yaitu digunakan untuk kegiatan membaca bersama/ beberapa orang³⁰.
Unit terkecil : 120 x 390 cm.
Pengembangan : 120 x 585 cm,
dengan sirkulasi 7 %.



- Lounge Seat, yaitu tempat duduk untuk kegiatan berdiskusi atau membaca santai³¹.
Unit terkecil : 90 x 122 cm.
Pengembangan : 90 x 183 cm,
dengan sirkulasi 25 %



- Peminjaman buku, yaitu merupakan kegiatan pada counter pelayanan³².
Unit terkecil : 50 x 120 cm.
Pengembangan : 50 x 180 cm,
dengan sirkulasi 50 %

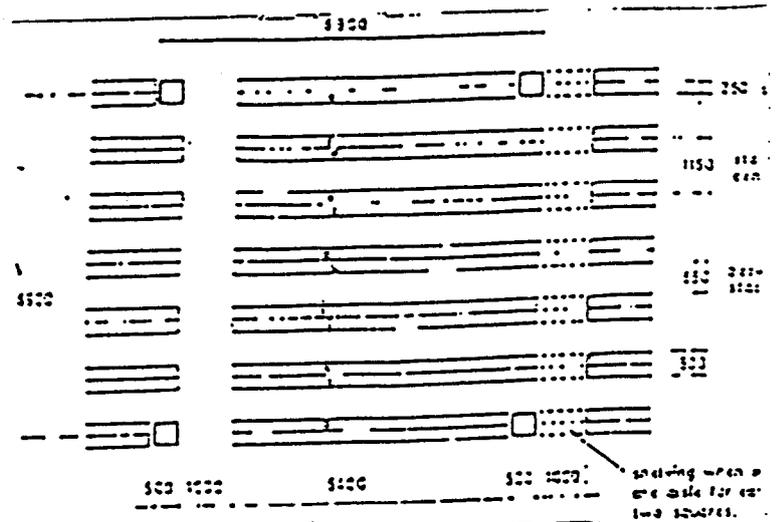


³⁰ Sumber : Ibid
³¹ Sumber : Ibid
³² Sumber : Ibid

▪ Layout Rak Closed Stacks³³.

Unit terkecil : 7 stacks (6,7m),
dengan sirkulasi 1 m.

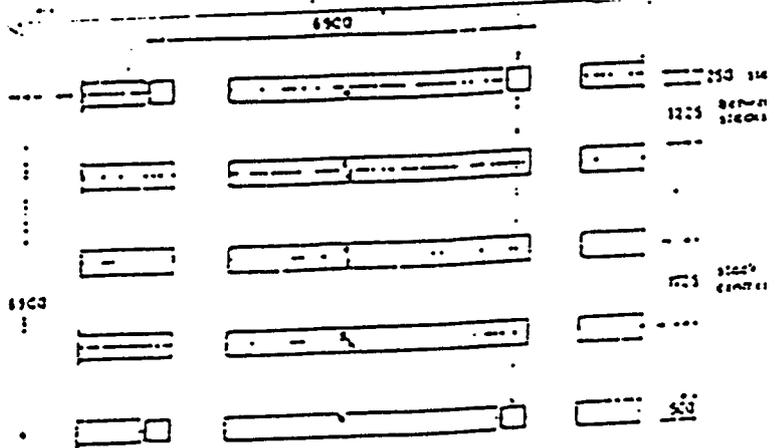
Pengembangan : 6 stacks (6,7m)
dengan sirkulasi 1,2 m.



▪ Layout Rak Open Stacks³⁴.

Unit terkecil : 5 stacks (6,9m),
dengan sirkulasi 1m.

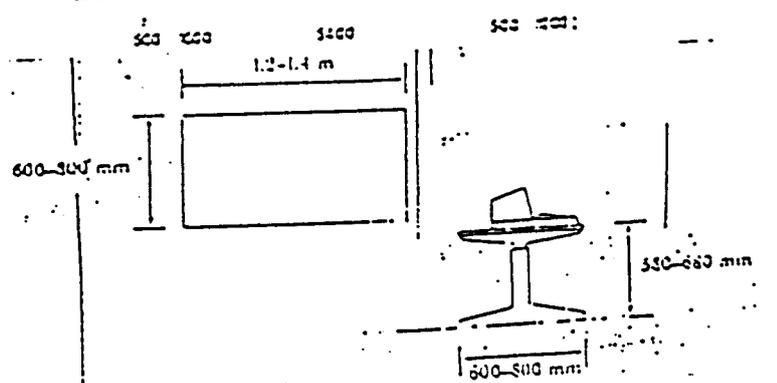
Pengembangan : 4 stacks (6,9m),
dengan sirkulasi 1,7 m.



▪ Ruang Komputer³⁵.

Unit terkecil : 1,4 m dengan
sirkulasi 25 %.

Pengembangan : 2,1 m dengan
sirkulasi 50 %.



▪ Counter Staff³⁶.

Unit terkecil : 3 m²

Pengembangan : 4,5 m² dengan
sirkulasi 25 %.

³³ Alan Konya, *Library*, Architectural Press, London

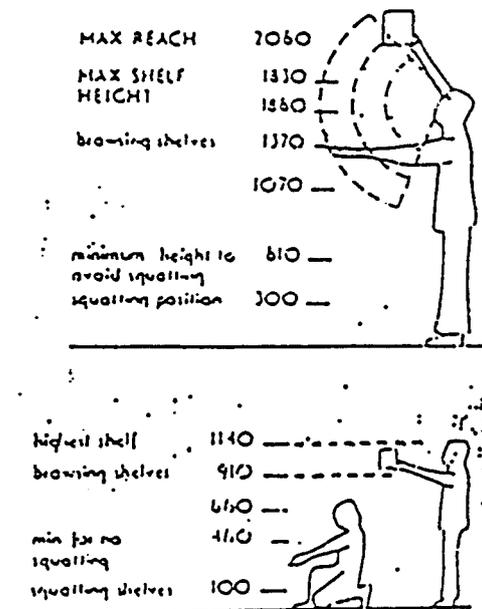
³⁴ Godfrey Thompson, *Loc. Cit.*

³⁵ Sumber : *Ibid*

³⁶ Sumber : *Ibid*

2). Modul Vertikal

- Jarak jangkauan maksimal ketinggian orang dewasa³⁷. Untuk ketinggian normal 1,68m dengan jarak jangkauan max. 2,10 m.
- Jarak jangkauan max. anak-anak³⁸. Untuk tinggi 1,14 m, jarak jangkauan maks. 1,20 m.



3). Elemen Pengguna

- Pengguna dewasa maksimal³⁹, dengan tinggi 1,93 m dan lebar 0,66 m.
- Pengguna anak-anak usia maksimal 8 tahun⁴⁰, dengan tinggi 1,40m dan lebar 0,66 m.
- Pengguna remaja usia max. 17 tahun⁴¹, dengan tinggi 1,56 m dan lebar 0,66 m.

4). Elemen Pendukung

- Kolam dalam bangunan dengan diameter 7 m.

5). Kapasitas ruang

Menurut catatan badan pusat statistik 1997-1998, jumlah penduduk DIY adalah sebanyak 3.183.384 jiwa, terdiri dari jumlah penduduk dewasa sebanyak

³⁷ Sumber : Ibid

³⁸ Sumber : Ibid

³⁹ Sumber : *Data Arsitek*, Hal.131

⁴⁰ Sumber : Ibid

⁴¹ Sumber : Ibid

2.615.990 jiwa dan jumlah penduduk anak-anak sebanyak 756.138 jiwa. Standart jumlah pemakai perpustakaan di Indonesia menurut survay Pusat Pembinaan Perpustakaan ialah 10%-17% dari jumlah masyarakat sasaran pelayanan usia pengunjung perpustakaan 5 th keatas, dengan rasio perbandingan antara anak-anak (5 –14 th) dan dewasa (15 th – keatas) adalah 28% : 72%.

Maka perhitungan kapasitas perpustakaan berdasar jumlah penduduk adalah sebagai berikut : $17\% \times 3.185.384 = 541.515 = 550.000$ orang, jika diproyeksikan pada tahun 2013, dari 17% jumlah masyarakat sasaran pelayanan di perkirakan mengalami kenaikan jumlah pengunjung $\pm 2\%$ pertahun, maka dengan demikian didapat perhitungan jumlah pengunjung sebagai berikut $550.000 (15 + 0,02) = 8.261.000$ orang, untuk itu jumlah kursi yang diperlukan menurut de chiara untuk jumlah penduduk diatas 500.000 jiwa/ 1000 jiwa dibutuhkan 0,50 seat, maka jumlah kursi yang dibutuhkan adalah :

$$0,50 \times 8.261 = 4.130 \text{ kursi,}$$

Terdiri dari :

Jumlah kursi untuk dewasa :

$72\% \times 4.130 \text{ kursi} = 2.974 \text{ kursi}$, dengan prosentase pembagian jenis kursi dewasa sebagai berikut⁴² :

- Privat Carrel Seat : $85\% \times 2.974 = 2.528$ kursi
- Reading Seat : $10\% \times 2.974 = 298$ kursi
- Lounge Seat : $5\% \times 2.974 = 149$ kursi

Dengan luas lantai ruang baca yang disyaratkan ialah $2,5 \text{ m}^2$ / kursi, maka :

$$\underline{2,5 \times 2.974 = 7.435 \text{ m}^2}$$

Jumlah kursi untuk anak-anak : $28\% \times 4.130 \text{ kursi} = 1.156 \text{ kursi}$

Dengan luas lantai ruang baca yang disyaratkan ialah $2,5 \text{ m}^2$ / kursi, maka :

$$\underline{2,5 \times 1.156 = 2.890 \text{ m}^2}$$

⁴² Sumber : *Time Sever Standart*

6). Kapasitas koleksi buku

Seperti diketahui jumlah koleksi di perpustakaan terhitung sampai maret 1998 adalah 174.384 eks⁴³, jika diproyeksikan pada thn 2013, maka diperkirakan mengalami kenaikan penambahan bahan pustaka $\pm 3\%$ pertahun, maka : $174.384 (15 + 0,03) = 2.620.100$ eks, dengan perbandingan buku referensi $\frac{1}{4}$ buku teks, sehingga didapat perhitungan, sebagai berikut :

- Buku referensi = 1.965.075 eks,
- Buku teks = 655.025 eks.

Dengan demikian perhitungan luas ruangan yang dibutuhkan menurut standart Metric Size⁴⁴, sebagai berikut :

- Sistem open stack : 6,9 x 6,9
2 stack panjang 5,4 m, dengan 7 shelves
6 stack panjang 5,9 m, dengan 7 shelves
Mampu menampung 134 buku / m², maka = $1.965.100 : 134 : 8 = \underline{1.834 \text{ m}^2}$
- Sistem close stack : 6,9 x 6,9
2 stack panjang 5,4, dengan 7 shelves
10 stack panjang 5,9, dengan 7 shelves
Mampu menampung 204 buku / m², maka = $655.025 : 204 : 12 = \underline{26,75 \text{ m}^2}$

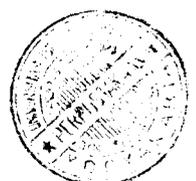
7). Area komputer

Jika luas 1 unit komputer adalah 2,1m², dengan sirkulasi 25% dan mengasumsikan sebanyak 10 komputer, maka luasan yang diperlukan adalah :

$$10 \times 2,1 \text{ m}^2 = \underline{21 \text{ m}^2}, \quad \text{sirkulasi } 25\%$$

⁴³ Sumber : Perpusda DIY

⁴⁴ Sumber : Godfre Thomsons, Loc. Cit .



8). Ruang staff (counter)

Diasumsikan rata-rata staff mendapat ruang seluas 8 m^2 , untuk jumlah staff 6 orang untuk ruang pelayanan, maka : $8 \times 6 = \underline{48 \text{ m}^2}$

Sehingga kesimpulannya ruangan pelayanan yang diperlukan adalah :

- Ruang baca dewasa = 7.435 m^2 ,
 - Ruang baca anak = 2.890 m^2 ,
 - Ruang koleksi open stack = 1.834 m^2 ,
 - Ruang koleksi closed stack = $267,5 \text{ m}^2$,
 - Area komputer = 21 m^2 ,
 - Caunter staff = $\underline{18 \text{ m}^2}$,
- $12.435,5 \text{ m}^2$,
- Ruang service (asumsi) 15% = 1.865 m^2 ,

C. Environment Ruang Perpustakaan

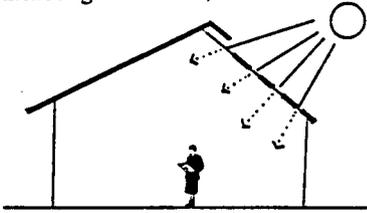
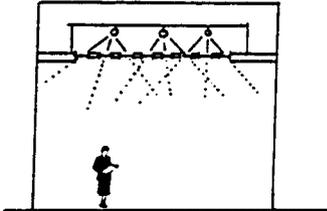
a. Pencahayaan Ruang

Pencahayaan pada bangunan perpustakaan mempunyai fungsi, yaitu untuk kenyamanan membaca dan kelestarian bahan pustaka ⁴⁵, yang prinsipnya pencahayaan harus tidak menyebabkan terjadinya penurunan gairah membaca serta tidak membuat silau mata⁴⁶. Pencahayaan di Perpustakaan terdiri dari :

⁴⁵ Sumber : Bp. Sapardi, BA (Wawancara dengan Kepala Tata Usaha Perpusda DIY)

⁴⁶ *Perpustakaan Perguruan Tinggi*, Depdikbud, Hal 122, Jakarta, 1994

Tabel 4.11. Diagram pencahayaan ruang

NO.	MACAM PENCAHAYAAN	KEUNTUNGAN	KERUGIAN
1.	<p>PENCAHAYAAN ALAMI Yaitu sinar matahari yang memancar langsung dari bola langit, sinar pantulan dari tanah dan unsur buatan manusia didekatkannya yang tergantung pada waktu (pagi, siang, sore), musim (hujan atau kemarau) dan kondisi atmosfer (mendung atau cerah)⁴⁷.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan suasana yang alami dan menyegarkan, ▪ Mata tidak cepat lelah. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tergantung cuaca dan waktu, ▪ Perlu adanya perlindungan terhadap panas, dingin dan silau yang berlebihan, ▪ Keadaan musim yang ber-beda akan mengakibatkan berbedanya intensitas yang dikekuarkan sinar matahari, sehingga hal ini akan mengganggu penguana perpustakaan.
2.	<p>PENCAHAYAAN BUATAN Yaitu sistem pencahayaan dengan menggunakan (lampu) untuk menerangi suatu ruangan⁴⁸</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intensitas cahaya dapat diukur menurut kebutuhan, ▪ Tidak tergantung pada cuaca dan waktu, ▪ Letak sinar dapat diatur. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan suasana yang tidak alami dan tidak menyegarkan.

Setelah melihat macam pencahayaan dengan segala keuntungan dan kerugiannya, untuk menunjang sebuah pencahayaan perpustakaan yang tidak menyebabkan terjadinya penurunan gairah membaca serta tidak membuat silau mata, maka pencahayaan di perpustakaan itu menggunakan pencahayaan alami dan buatan

⁴⁷ Sumber : *Laporan Penelitian*, Ir. Sugini

⁴⁸ Sumber : *Ibid*

Tabel 4.12. Diagram pencahayaan Perpustakaan Nasional

NO.	RUANG	PENCAHAYAAN
A.	Ruang Penerimaan	Alami + buatan
1.	Ruang service/ hall / lobby	
2.	Ruang area komputer / informasi	
3.	Ruang tamu / istirahat	
B.	Ruang Pengelola	
4.	Ruang kerja kepala perpustakaan	
5.	Ruang tamu / istirahat	
6.	Ruang staff	
7.	Ruang serbaguna	
8.	Lavatory	
C.	Ruang Pelayanan	
9.	Ruang kerja staff administrasi	
10.	Ruang pameran	
11.	Ruang staff	
12.	Ruang service / hall / lobby	
13.	Ruang photo copy	
D.	Ruang Fungsional	
14.	Ruang staff	
15.	Ruang koleksi	
16.	Ruang baca anak-anak	
17.	Ruang baca dewasa	
E.	Ruang Pendukung	
18.	Ruang film	
19.	Ruang rapat	
20.	Ruang darma wanita	
21.	Ruang diklat	
22.	Musholla	
23.	Ruang lab bahasa	
24.	Ruang seminar	
25.	Cafe / kantin	
26.	Ruang tamu / istirahat	
27.	Ruang genset	
28.	Ruang ME	
29.	Ruang AHU	
30.	Ruang pompa	
31.	Ruang fumigasi	

Dengan persyaratan harus memenuhi kriteria-kriteria dan dasar pertimbangan sebagai berikut⁴⁹ :

1. Pencahayaan di perpustakaan harus memiliki intensitas cahaya yang tidak terlalu tinggi dan tidak terlalu rendah, yaitu dengan melihat standarisasi intensitas cahaya sebagai berikut :

⁴⁹ *Pengantar Arsitektur*, James C. Snyder dan Anthony J. Catanese, Erlangga, Hal 440, Jakarta, 1985

Tabel 4.13. Daftar intensitas cahaya

NO.	MACAM RUANG	BESARNYA INTENSITAS
1.	Ruang baca umum	400 Lux
2.	Ruang baca sendiri	600 Lux
3.	Ruang penjiwaan	600 Lux
4.	Ruang pengolahan	400 Lux
5.	Ruang buku / bahan pustaka	400 Lux
6.	Ruang pameran	100 Lux
7.	Ruang stack	100 Lux

Sumber : Data Arsitek

2. Pencahayaan di perustakaan harus memiliki tingkat kecerlangan (B) / pancaran cahaya yang tidak terlalu menyilaukan, yaitu tidak boleh lebih dari tingkat kecerlangan bulan purnama = 0,25 sb atau menggunakan $B_{max} \text{ ruang} = 0,30 \text{ sb}^{50}$ dan dapat dilihat dari daftar tingkat kecerlangan sebagai berikut :

Tabel 4.14. Daftar kecerlangan (pancaran) cahaya

NO.	SUMBER CAHAYA	KECERLANGAN Sb
1.	Matahari (dilihat dari bumi)	165.000
2.	Bulan Purnama (dilihat dari bumi)	0,25
3.	Langit berawan sedikit	0,50
4.	Lampu gas air rasa bertekanan tinggi	4.000 – 140.000
5.	Kawat pijar lampu biasa 500 watt	1.200
6.	Lampu xenon (asram) 100 watt	30.000 – 65.000
7.	Kawat pijar lampu biasa 100 watt	700
8.	Bola lampu gelas buram	50
9.	Bola gas fluorensi 250 watt	30
10.	Lampu natrium	10
11.	Lampu fluorensi 40 watt	0,45
12.	Lampu fluorensi 25 watt	0,30
13.	Bola lampu gelas buram kecil	5
14.	Korek api, lilin	0,75

Sumber : Fisika Bangunan

3. Pencahayaan di perpustakaan harus memiliki sistem penyebaran yang sama merata keseluruh ruangan, yaitu dengan memilih bahan-bahan yang

⁵⁰ Fisika Bangunan, YB. Mangunwijaya, Djambatan, Hal.230, Jakarta, 1994

dapat membantu menyebarkan cahaya keseluruhan ruangan. Bahan-bahan serta kekuatan penyebaran cahayanya dapat dilihat di tabel berikut :

Tabel 4.15. Diagram kemampuan bahan menyebarkan cahaya

NO.	BAHAN	KEMAMPUAN PENYEBARAN CAHAYA
1.	Aluminium sangat mengkilat	Sangat lemah
2.	Aluminium mat / buram	Kuat
3.	Email putih	Sedang
4.	Gips putih	Kuat
5.	Kertas putih buram	Sedang
6.	Kertas putih mengkilap	Lemah
7.	Cermin kaca	Sangat lemah
8.	Perak dipoles	Sangat lemah
9.	Granit	Lemah
10.	Batu kapur	Sedang
11.	Kayu mahoni dipoles	Lemah
12.	Plesteran kapur putih	Sedang
13.	Plesteran cat gelap	Sangat lemah
14.	Bahan hitam	Sangat lemah
15.	Kayu kasar	Lemah
16.	Batu bata (basah)	Lemah
17.	Batu bata (kering)	Sedang
18.	Beton	Kuat
19.	Genting merah baru	Kuat
20.	Genting kotor	Kuat
21.	Kaca polos terang	Lemah
22.	Kaca prisma	Kuat
23.	Kaca ornamen (cahaya pada sisi halus)	Lemah
24.	Kaca mat est (cahaya pada sisi halus)	Lemah
25.	Kaca opal	Kuat
26.	Ablaster murni	Kuat
27.	Kaca termoluks	Sedang
28.	Putih kertas pergamen	Sedang
29.	Serat - serat putih (sutera, katur)	Sedang

Sumber : Fisika Bangunan

4. Pencahayaan di perpustakaan harus memiliki sistem (sumber cahaya) yang dapat diubah-ubah diseluruh ruangan (difokuskan / dibelokan / disebarkan), yaitu dengan menggunakan jenis lampu spot ligh (sejenis lampu TL) yang tangan / kakinya dipasang pada rel-rel lampu yang berfungsi untuk mengeser lampu / membelokan / menyebarkan ⁵¹.

⁵¹ Fisika Bangunan, YB. Mangunwijaya, Hal. 234, Jakarta, 1994

b. Warna Ruang

Warna dalam arsitektur digunakan untuk menekankan atau memperjelas karakter suatu objek, memberikan aksen pada bentuk dan bahannya⁵². Untuk mempelajari warna, sebaiknya kita melihat beberapa pendapat tentang warna, yaitu :

Tabel 4.16. Diagram pengertian warna

NO.	TINJAUAN WARNA	URAIAN
1.	ASPEK FISIKA (menurut Newton)	Warna adalah gelombang spektrum cahaya (warna pelangi : merah, orange, kuning, hijau, biru, indigo dan violet) yang sampai ke mata ⁵³ .
2.	ASPEK FISILOGI (tingkah laku manusia secara fisik)	Warna adalah stimulasi cahaya yang memantul dari suatu objek merangsang mekanisme mata, kemudian rangsangan tersebut disalurkan melalui syaraf optik kearah otak ⁵⁴ .
3.	ASPEK PSIKOLOGI (kejiwaan manusia)	Warna adalah cahaya yang mempunyai sifat - sifat otensial dalam suatu ruangan yang dapat memberi kesan tertentu kepada seseorang ⁵⁵ .

Menurut teori, warna terdiri dari dua macam sistem, yang umumnya teori yang digunakan dalam menyusun warna, yaitu terdiri dari :

1). Teori Prang Colour System

Menurut Prang, secara psikologi warna dibagi menjadi tiga dimensi⁵⁶, yaitu :

- a. Hue : semacam temperament mengenai panas / dinginnya warna,
- b. Value : mengenai gelap terangnya warna,
- c. Intensity : mengenai cerah dan redupnya warna.

2). Teori Munsell Colour System

Menurut Munsell, secara psikologi satu warna ditentukan tiga komponen⁵⁷, yaitu :

- a. Hue : menyatakan kualitas warna atau intensitas panjang gelombang,

⁵² A.R.G. Isaag, *Approach to Architectural Design*

⁵³ *Unsur Perancangan dalam Arsitektur Lansekap*, Ir.Rustam H, Bumi Aksara, Hal 100, Jakarta, 1993

⁵⁴ Sumber : Ibid

⁵⁵ *Psikologi Pendidikan*, Sumadi Suryabrata, PT.Raja Grafindo Persada, Hal.28, 1995

⁵⁶ *Unsur Perancangan dalam Arsitektur Lansekap*, Ir.Rustam H, Bumi Aksara, Hal.102, Jakarta, 1993

⁵⁷ Sumber : Ibid

- b. Value : kesan kemudahan warna,
- c. Chrome : penimpangan terhadap warna putih atau kejenuhan warna.

Dibawah ini sifat-sifat warna ditinjau dari segi psikologi untuk menciptakan suasana yang diharapkan, yaitu :

Tabel 4.17. Diagram sifat-sifat warna

NO.	WARNA	SIFAT	CONTOH WARNA
1.	WARNA CERAH	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bahagia, ▪ Menyenangkan, ▪ Menonjol, ▪ Mengembang, ▪ Ringan, ▪ Hangat, ▪ Langsing, ▪ Tenang. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Putih, ▪ Kuning, ▪ Kuning hijau, ▪ Merah, ▪ Jingga, ▪ Jingga kuning, ▪ Hijau, ▪ Abu-abu.
2.	WARNA GELAP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ngantuk, ▪ Menambah konsentrasi, ▪ Menjauh, ▪ Menyempit, ▪ Menyusul, ▪ Dingin, ▪ Gemuk, ▪ Menekan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hitam, ▪ Biru, ▪ Biru ungu, ▪ Ungu, ▪ Biru hitam, ▪ Coklat hitam, ▪ Ungu merah.

Sumber : Tata ruang dan pedoman umum merancang bangunan

Melihat sifat dari warna-warna tersebut diatas, maka warna yang tidak mengganggu kegiatan di Perpustakaan Nasional yang mempunyai suasana informatif, edukatif dan rekreatif yaitu dengan menggunakan warna-warna sebagai berikut :

Tabel 4.18. Diagram penggunaan warna

NO.	SIFAT WARNA	RUANG
1.	HANGAT	Warna yang hangat lebih menyenangkan untuk area dimana manusia tidak diburu oleh waktu dan biasanya untuk area yang digunakan lebih bersifat rekreasi.
2.	DINGIN	Penggunaan warna dingin untuk araea dimana dilakukan pekerjaan bersifat rutin atau monoton, seperti membaca (belajar), bekerja, dsb sehingga lebih bersifat informatif dan edukatif.

Sumber : Unsur perancangan dalam arsitektur lansekap

Berdasarkan sifat warna hangat dan dingin yang digunakan untuk Perpustakaan Nasional tingkat propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, maka warna – warna tersebut dapat diuraikan lagi menurut sifat-sifatnya sebagai berikut :

Tabel 4.19. Diagram sifat warna hangat dan dingin

NO.	WARNA	SIFAT
1.	HANGAT : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Putih, ▪ Kuning, ▪ Kuning hijau, ▪ Hijau, ▪ Abu-abu (campuran) ▪ Merah ▪ Jingga ▪ Jingga kuning 	Terang, cerah. Bebas,ceria. Tenang, menyenangkan. Tenang, ramah, cendekia. Menenangkan. Panas, melelahkan urat syaraf. Gembira, bergairah. Lincih, bergairah.
2.	DINGIN : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hitam ▪ Biru ▪ Biru ungu ▪ Ungu ▪ Ungu merah ▪ Biru hitam (campuran) ▪ Coklat hitam (campuran) 	Gelap, mencekam, menakutkan. Keras, dingin. Sombong, suka menghayal Tinggi, ekstrim. Tenang, peka. Menekan. Menolak, menghindar, jijik.

Sumber : Pedoman umum merancang bangunan

Sehingga warna yang digunakan untuk mendukung suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif adalah sebagai berikut :

- *Suasana yang informatif* yaitu menggunakan *warna biru* karena lebih bersifat dingin dari warna-warna lainnya.
- *Suasana yang edukatif* yaitu juga menggunakan *warna biru* karena lebih bersifat dingin dari warna-warna lainnya.
- *Suasana yang rekreatif* yaitu menggunakan *warna kuning hijau*, karena warna ini lebih bisa menyegarkan dibandingkan dengan warna-warna yang lain.

Tabel 4.20. Diagram warna Perpustakaan Nasional

NO.	RUANG	WARNA
A. Ruang Penerimaan		
1.	Ruang service/ hall / lobby	KH
2.	Ruang area komputer / informasi	B
3.	Ruang tamu / istirahat	KH
B. Ruang Pengelola		
4.	Ruang kerja kepala perpustakaan	KH
5.	Ruang tamu / istirahat	KH
6.	Ruang staff	B
7.	Ruang serbaguna	B
8.	Lavatory	B
C. Ruang Pelayanan		
9.	Ruang kerja staff administrasi	KH
10.	Ruang pameran	B
11.	Ruang staff	B
12.	Ruang service / hall / lobby	KH
13.	Ruang photo copy	KH
D. Ruang Fungsional		
14.	Ruang staff	B
15.	Ruang koleksi	B
16.	Ruang baca anak-anak	B
17.	Ruang baca dewasa	B
E. Ruang Pendukung		
18.	Ruang film	B
19.	Ruang rapat	B
20.	Ruang darma wanita	B
21.	Ruang diklat	B
22.	Musholla	B
23.	Ruang lab bahasa	B
24.	Ruang seminar	B
25.	Ruang serbaguna	KH / B
26.	Ruang tamu / istirahat	KH
27.	Ruang genset	KH / B
28.	Ruang ME	KH / B
29.	Ruang AHU	KH / B
30.	Ruang pompa	KH / B
31.	Ruang fumigasi	KH / B

Ket : KH = Kuning hijau B = Biru

c. Penghawaan ruang

Penghawaan dalam gedung perpustakaan dikenal dengan dua sistem penghawaan yang mempunyai fungsi untuk menjaga agar kondisi temperatur dan kelembaban ruang perpustakaan relatif konstan dan koleksi perpustakaan terjamin keawetannya⁵⁸, ada dua sistem penghawaan pada perpustakaan yaitu antara lain :

⁵⁸ *Perpustakaan Perguruan Tinggi*, Depdikbud RI, Hal. 121, Jakarta, 1994

Tabel 4.21. Diagram penghawaan ruang

NO.	MACAM PENGHAWAAN	KEUNTUNGAN	KERUGIAN
1.	ALAMI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberi kesan alami dan bebas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penghawaan sulit / tidak dapat diatur, ▪ Tergantung cuaca, angin dan waktu.
2.	BUATAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temperatur dan kelembaban dapat diatur menurut kebutuhan, ▪ Sikulasi udara dapat menimbulkan kesegaran, ▪ Tidak tergantung cuaca, waktu dan angin. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan kesan tidak alami, ▪ Menimbulkan kesan individualistis.

Sumber : Analisa penulis

Sehingga setelah melihat keuntungan dan kerugian penghawaan tersebut diatas, maka penghawaan pada ruangan perpustakaan yang tidak menimbulkan gangguan pengguna jasa dan tidak mengakibatkan penurunan gairah membaca adalah menggunakan kombinasi *sistem penghawaan alami dan penghawaan buatan*,

Tabel 4.22. Diagram penghawaan Perpustakaan Nasional

NO.	RUANG	PENGHAWAAN
A.	<i>Ruang Penerimaan</i>	
1.	Ruang service/ hall / lobby	Alami + buatan
2.	Ruang area komputer / informasi	Alami + buatan
3.	Ruang tamu / istirahat	Alami + buatan
B.	<i>Ruang Pengelola</i>	
4.	Ruang kerja kepala perpustakaan	Alami + buatan
5.	Ruang tamu / istirahat	Alami + buatan
6.	Ruang staff	Alami + buatan
7.	Ruang serbaguna	Alami + buatan
8.	Lavatory	Alami
C.	<i>Ruang Pelayanan</i>	
9.	Ruang kerja staff administrasi	Alami + buatan
10.	Ruang pameran	Buatan
11.	Ruang staff	Alami + buatan
12.	Ruang service / hall / lobby	Alami + buatan
13.	Ruang fhoto copy	Alami + buatan
D.	<i>Ruang Fungsional</i>	
14.	Ruang staff	Alami + buatan
15.	Ruang koleksi	Alami + buatan
16.	Ruang baca anak-anak	Alami + buatan
17.	Ruang baca dewasa	Alami + buatan
E.	<i>Ruang Pendukung</i>	
18.	Ruang film	Alami + buatan
19.	Ruang rapat	Alami + buatan
20.	Ruang darma wanita	Alami + buatan

21.	Ruang diklat	Alami + buatan
22.	Musholla	Alami + buatan
23.	Ruang lab bahasa	Alami + buatan
24.	Ruang seminar	Alami + buatan
26.	Cafe / kantin	Alami + buatan
27.	Ruang tamu / istirahat	Alami + buatan
28.	Ruang genset	Buatan
29.	Ruang ME	Buatan
30.	Ruang AHU	Buatan
31.	Ruang pompa	Buatan

Dengan memperhatikan dasar-dasar pertimbangan sebagai berikut :

- Penghawaan yang bisa mencapai standarisasi suhu dan kelembaban ruang perpustakaan. Standarisasi suhu dan kelembaban ruang perpustakaan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.23. Diagram standarisasi suhu dan kelembaban ruang

NO.	NAMA RUANG	SUHU	KELEMBABAN
1.	Rg. Bahan Pustaka	24 – 27 °C	50 – 60 °C
2.	Rg. Pelayanan perpustakaan	21 – 27 °C	45 – 70 °C

Sumber : Perpustakaan perguruan tinggi

- Tercapainya kecepatan angin yang nikmat, enak dan nyaman, yaitu pada batas kecepatan 0,1-0,15 m / sek dan jangan melebihi 0,5 m / sek⁵⁹,
- Tercapainya arus penghawaan dari segala arah dan menyebar kesegala arah, yaitu dengan cara mengkombinasikan ventilasi vertikal (AC) dan ventilasi horizontal⁶⁰,
- Tercapainya standarisasi penggantian udara dengan mengacu pada prinsip semakin kecil luas ruangan semakin sering pergantian udara yaitu tiap kamar ukuran 5 m³ (tinggi langit-langit) / orang udar berganti 2,5 kali / jam⁶¹

d. Kebisingan

Pengertiannya yaitu bunyi yang tidak diinginkan oleh penerima yang tidak hanya tergantung pada kekerasan bunyi tetapi juga pada frekuensi, kesinambungan,

⁵⁹ *Fisika Bangunan*, YB. Mangunwijaya, Hal.153, Jakarta, 1994

⁶⁰ Sumber : Ibid

⁶¹ Catatan kuliah : *Fisika Bangunan* , Ir. Hastuti S, MA

waktu terjadinya, isi informasi dan juga pada aspek subjektif seperti asal bunyi dan keadaan pikiran dan temperamen penerima⁶².

Akibat kebisingan akan mengganggu pengguna perpustakaan (manusia) yaitu terutama :

- Mengganggu kerja jantung (peredaran darah meningkat),
- Mempengaruhi stamina perut dan pencernaan menurun,
- Kegembiraan akan menurun,
- Mempengaruhi daya kerja akan menurun,
- Mempengaruhi jaringan saraf tidak mudah terkontrol dengan baik.

1). Sumber-sumber bising

Sumber-sumber bising pada perpustakaan dapat diklasifikasikan menjadi 2 bagian, antara lain :

- Bising dari dalam (*in door*), yaitu *bising yang berasal dari alat-alat perpustakaan dan manusia*, seperti :
 - Bising yang diakibatkan bantingan pintu,
 - Bising yang diakibatkan langkah kaki,
 - Bising karena menggeser meja pada suatu ruangan,
 - Bising yang diakibatkan karena bercakap-cakap diruang yang memerlukan ketenangan dan lain-lain.
- Bising dari luar (*out door*), yaitu *bising yang berasal dari lalu lintas, perbaikan jalan, transportasi*, seperti :
 - Bising disebabkan bunyi mesin angkutan umum,
 - Bising yang disebabkan bunyi mesin pesawat udara,
 - Bising yang disebabkan karena bunyi mesin kereta api,
 - Bising yang disebabkan karena bunyi mesing motor, dll.

⁶² *Akustik Lingkungan*, Liesli Doelle, 1986

Berdasarkan hal tersebut, maka cara penanggulangan / pencegahan untuk memenuhi suatu bentuk tata ruang perpustakaan dengan suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif yang dalam pengertiannya perpustakaan yang bebas dari segala gangguan sebagai penunjang sarana belajar mengajar, yaitu harus memenuhi pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut :

1. Mengisolasi bunyi yang dimiliki suatu lantai untuk mencegah timbulnya bunyi bila terinjak, yaitu dengan mengisolasi (I) lantai seharga 60 db⁶³,
2. Menggunakan sistem-sistem tertentu agar pintu, meja, kursi yang dipakai tidak mengakibatkan bunyi, yaitu dengan cara meletakkan bantalan (karet) pada bagian-bagian yang bisa mengakibatkan bunyi, contoh pada furnitur, maka bantalan diletakan pada alasnya sehingga bila digeser tidak mengakibatkan bunyi,
3. Menggunakan sistem furnitur tertentu pada meja baca individu agar tidak terjadi proses diskusi pada tiap pembaca, yaitu dengan memisahkan antara ruang baca sendiri dengan ruang baca bersama (kelompok) dan ruang untuk berdiskusi,
4. Meminimalkan kebisingan dari luar bangunan dengan menggunakan bahan yang dapat mereduksi (menahan / membelokan) kebisingan, yaitu dengan menggunakan vegetasi-vegetasi sebagai pereduksi,
5. Meminimalkan kebisingan bunyi maksimal dan tingkat gangguan yang terasa oleh seorang, yaitu jangan melebihi 60 db (40 – 80 Hz)⁶⁴,
6. Meminimalkan kebisingan dari luar bangunan dengan memilih lokasi bangunan yang setidak-tidaknya agak jauh dari jalur sirkulasi kebisingan (pesawat udara, kereta api dan kendaraan motor lainnya).

⁶³ *Fisika Bangunan*, loc. Cit

⁶⁴ Sumber : Ibid

KESIMPULAN

Kesimpulan unsur- unsur arsitektural pembentuk suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif dalam sebuah perpustakaan adalah sebagai berikut :

- Suasana yang informatif,
 1. Sistem pelayanan yang memudahkan pengguna jasa mencari dan menggunakan bahan pustaka, yaitu menggunakan *sistem pelayanan terbuka*,
 2. Warna ruang yang dapat menunjang suasana yang informatif adalah warna biru,
- Suasana yang edukatif,
 1. Besaran ruang untuk sarana perpustakaan seperti membaca secara individu (*private carrel*), bersama / beberapa orang (*reading seat*) dan buat berdiskusi (*lounge seat*) yang memadai walaupun diproyeksikan pada 15 thn kedepan, yaitu seluas 7.435 m²,
 2. Intensitas cahaya yang tidak menurunkan gairah membaca pengguna jasa perpustakaan yaitu :

Tabel 4.24. Daftar intensitas cahaya

NO.	MACAM RUANG	BESARNYA INTENSITAS
1.	Ruang baca umum	400 Lux
2.	Ruang baca sendiri	600 Lux
3.	Ruang penjiwaan	600 Lux
4.	Ruang pengolahan	400 Lux
5.	Ruang buku / bahan pustaka	400 Lux
6.	Ruang pameran	100 Lux
7.	Ruang stack	100 Lux

Sumber : Data Arsitek

3. Tingkat kecerlangan / pancaran cahaya yang tidak terlalu menyilaukan yaitu yang tidak melebihi tingkat kecerlangan bulan purnama 0,25 sb atau Bmax ruang 0,30 sb, maka dengan menggunakan bantuan lampu fluorensi 25 watt dan 45 watt yang dipantulkan,

4. Untuk menghasilkan penyebaran cahaya yang sama merata keseluruh ruangan, dengan menggunakan diffuser kaca prisma maupun beton sebagai objek pantulan,
5. Sumber cahaya yang dapat diubah-ubah (difokuskan/dibelokan/disebarkan), yaitu dengan menggunakan lampu spot light yang tangan / kakinya dipasang pada rel-rel lampu yang berfungsi untuk menggeser lampu / membelokan / menyebarkan cahaya,
6. Warna ruang yang bisa menunjang kegiatan belajar mengajar, yaitu warna biru,
7. Suhu dan kelembaban yang bisa menimbulkan kenyamanan membaca dan kelestarian bahan pustaka, adalah untuk **kenyamanan membaca**, *suhunya* $21-27^{\circ}\text{C}$ dengan *kelembaban* $45-70^{\circ}\text{C}$, untuk **kelestarian bahan pustaka**, *suhunya* $24-27^{\circ}\text{C}$ dengan *kelembaban* $50-60^{\circ}\text{C}$,
8. Kecepatan angin yang masuk ke ruang perpustakaan yang dapat memberikan rasa nikmat, enak dan nyaman, yaitu pada batas kecepatan 0,1-0,15 m/sek dan tidak melebihi 0,5 m/sek
9. Supaya penghawaan datang dari segala arah dan menyebar kesegala arah ruang perpustakaan, yaitu dengan mengkombinasikan ventilasi vertikal (AC) dan ventilasi horizontal
10. Pergantian udara yang memadai dan mencukupi tiap jamnya, yaitu tiap kamar ukuran 5 m^3 (tinggi langit-langit) / orang udara berganti 2,5 kali / jam
11. Menghindari kebisingan dari luar bangunan dan dalam bangunan yaitu dengan cara :
 - Mengisolasi (I) lantai seharga 60 db,
 - Mengisolasi bunyi dengan meletakkan bantalan karet pada bagian-bagian yang bisa mengakibatkan bunyi, seperti furnitur dsb,
 - Memisahkan ruang baca sendiri dengan ruang baca bersama / kelompok dan ruang diskusi,

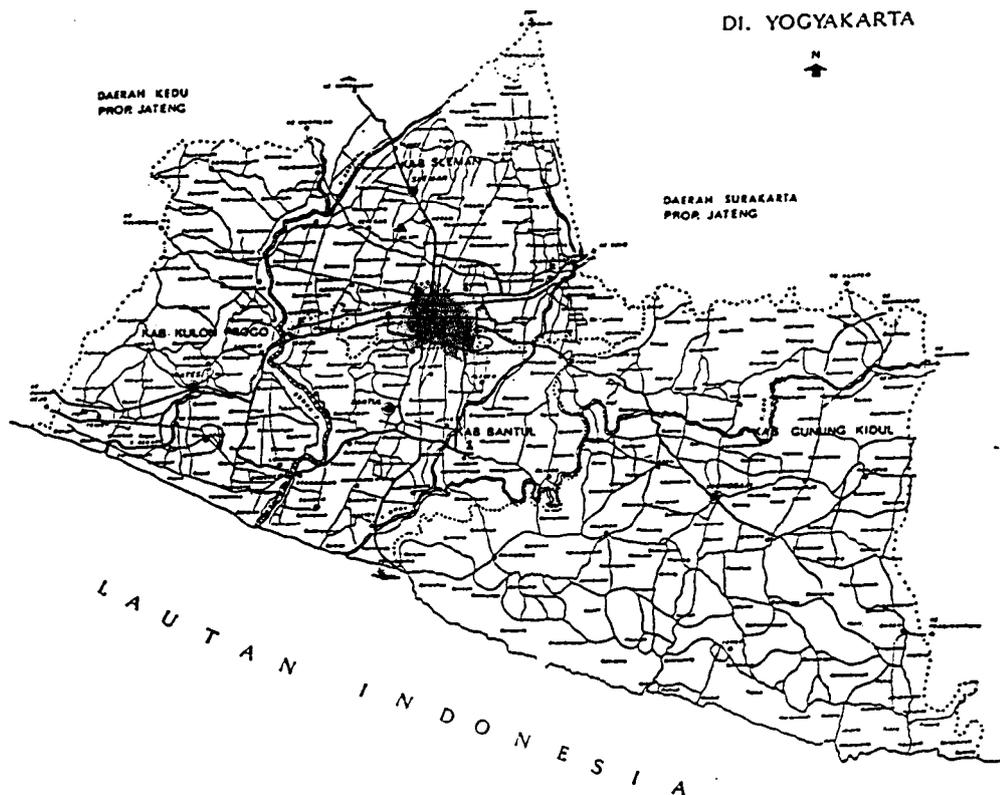
- Meminimalkan kebisingan dari luar bangunan dengan mereduksi kebisingan dengan menggunakan vegetasi-vegetasi, sehingga kebisingan tidak melebihi 60 db (40-80 Hz) dan memilih lokasi yang agak jauh dari jalur sirkulasi kebisingan (pesawat udara, kereta api dan kendaraan motor lainnya).
- Suasana yang rekreatif,
1. *Bentuk ruang, skala ruang dan sirkulasi ruang* yang dapat memberikan keleluasaan dalam bergerak, adalah sebagai berikut :
 - Bentuk ruangnya adalah bentuk *lingkaran* dan *bola* yang dipadu dengan bentuk ruang yang mempunyai sudut seperti *segitiga* dan *segiempat*,
 - Skala ruangnya adalah menggunakan *skala intim* dan *skala normal*,
 - Sirkulasi ruangnya adalah menggunakan *dasar pergerakan yang linear*, mempunyai *pola pergerakan yang melewati ruang* dengan bentuk *sirkulasi yang terbuka pada satu sisi dan terbuka pada dua sisi*.
 2. *Hubungan ruang dan organisasi ruang* yang jelas antara ruang-ruang yang saling berkaitan didalam ruang perpustakaan, yaitu :
 - Hubungan ruang yang digunakan adalah menggunakan hubungan langsung dan tidak langsung,
 - Organisasi ruang yang digunakan adalah menggunakan gabungan organisasi ruang terpusat, radial dan cluster.
 3. Warna ruang yang dapat memberikan hiburan dan dapat memberikan penyegaran yaitu dengan menggunakan warna kuning hijau.

3. LOKASI

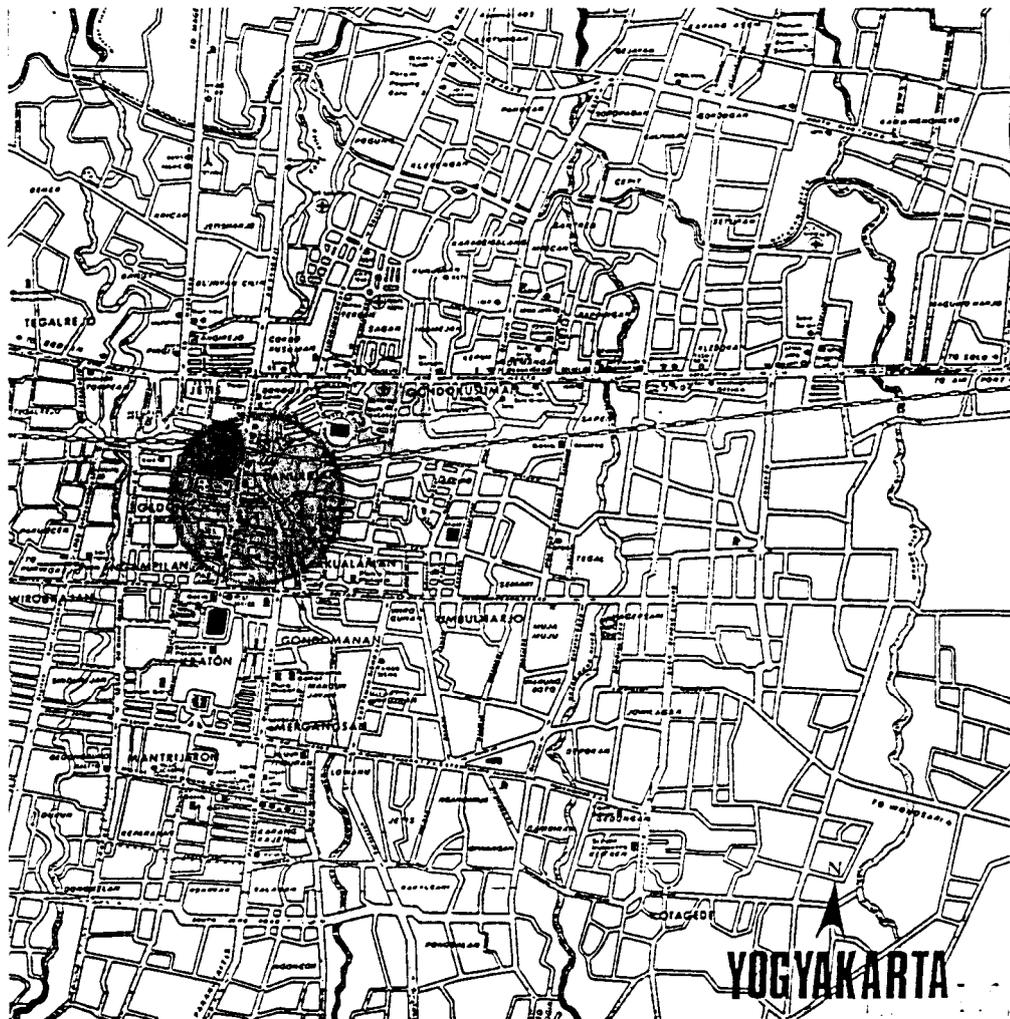
Pemilihan lokasi melalui pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut :

- 1). Berada dipusat kota,
- 2). Berdekatan dengan lingkungan pendidikan,
- 3). Dilalui jalur sirkulasi angkutan umum,

- 4).Setidak-tidaknya agak jauh dari jalur kebisingan, seperti, kereta api, pesawat udara dan kendaraan motor lainnya,
- 5).Lokasi site bukan merupakan *land use area* perdagangan untuk menghindari kebisingan,
- 6).Penggunaan lokasi site yang sudah terbangun, bukan merupakan bangunan yang mempunyai nilai historis dengan tujuan agar tidak merusak kawasan preservasi budaya.



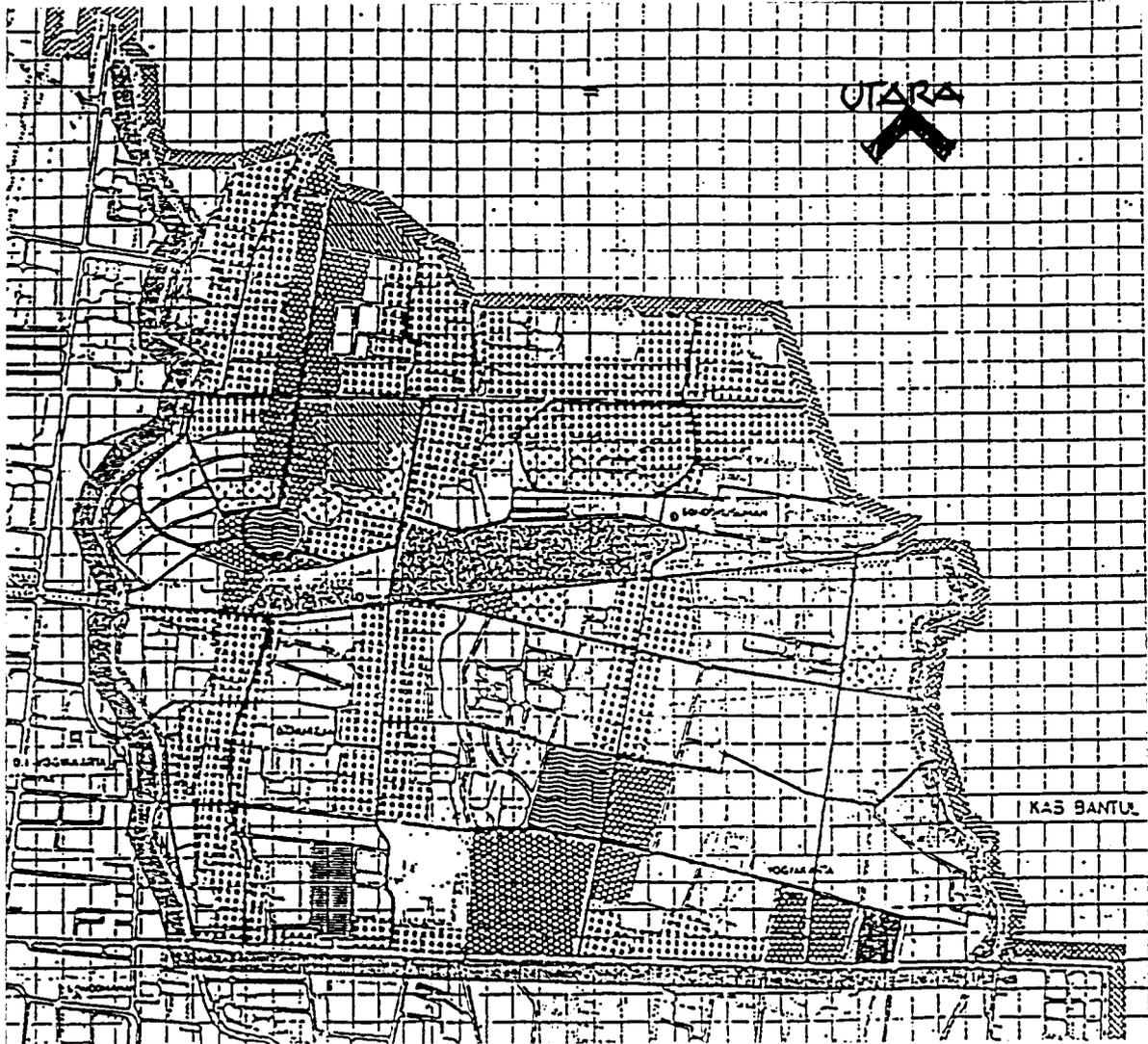
Gambar 4.5. Peta propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta



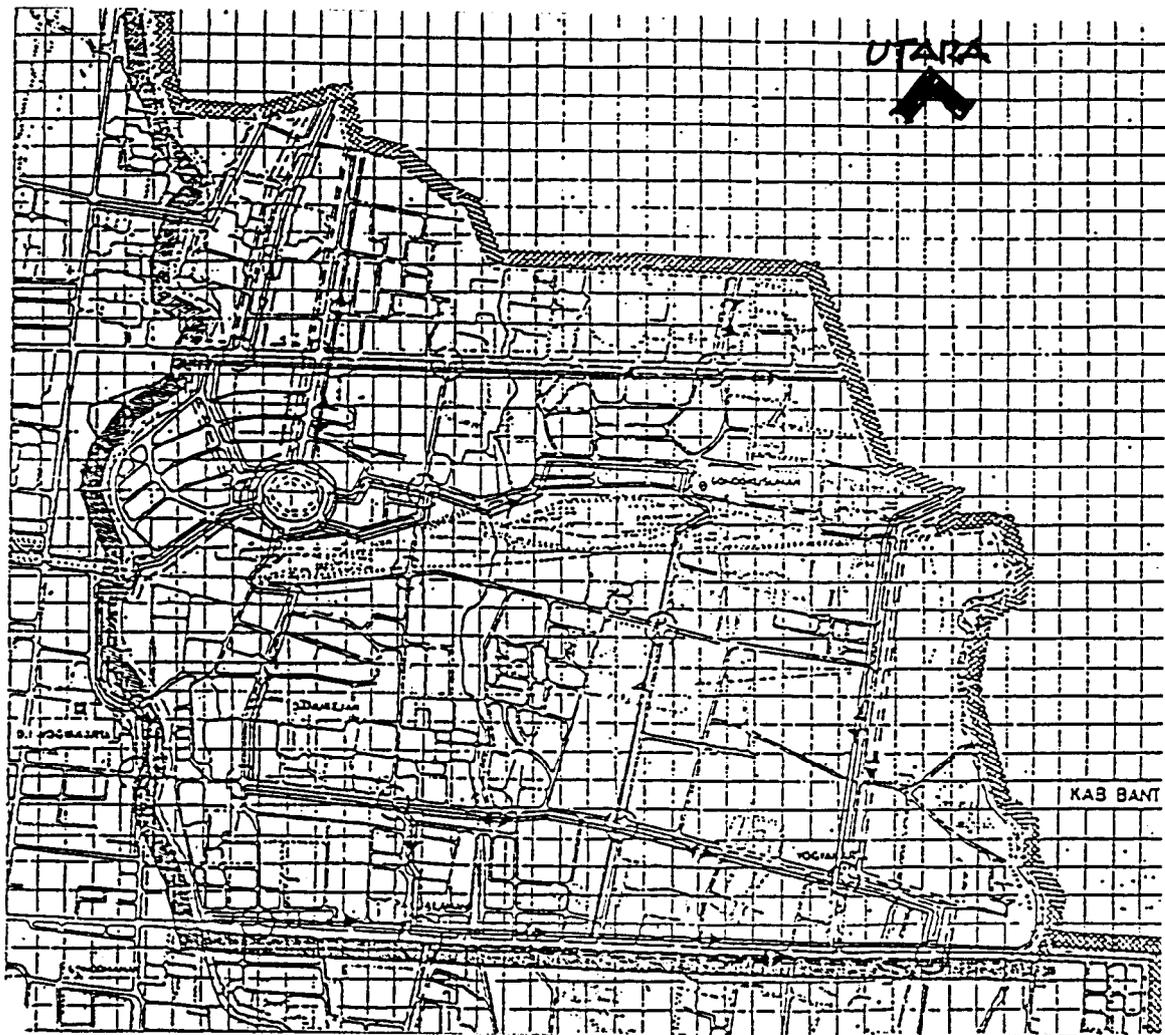
Gambar 4.6. Peta pusat kota, lingkungan pendidikan dan sumber kebisingan

- Ket :  Pusat kota
 Lingkungan pendidikan
 Sumber kebisingan

Berdasarkan analisa peta diatas, akhirnya dipilih lokasi di daerah kota baru tepatnya dibelakang SMU Negeri 3, Yogyakarta, dengan berdasarkan acuan RDTRK DIY yang tidak terletak pada *land use* perdagangan untuk menghindari kebisingan.



Gambar 4.7. Peta pemanfaatan ruang

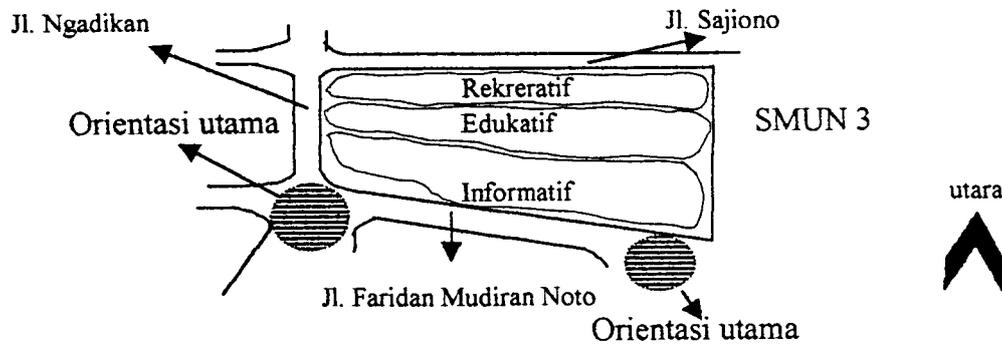


Gambar 4.8.

Jalur sirulasi angkutan yang melalui lokasi site

4. PENZONINGAN

Didasari pada fungsi perpustakaan yang memerlukan ruang yang dapat memberikan rasa tenang, apabila dihubungkan dengan suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif, maka sesuai dengan standar kebisingan, zone yang paling ramai (bising) = zone publik = zone informasi (suasana yang informatif), maka zone ini diletakan jauh dari zone edukasi (suasana yang edukatif) dan zone rekreasi (suasana yang rekreatif) baik secara vertikal maupun secara vertikal.



Gambar 4.9. Orientasi bangunan terhadap site

5. SISTEM STRUKTUR

Pemilihan sistem struktur pada bangunan perpustakaan Nasional yaitu melalui dasar-dasar pertimbangan sebagai berikut :

- 1). Sistem struktur dapat mendukung suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif,
- 2). Mudah mendapat bahan dan pelaksanaan,
- 3). Semiminal mungkin dapat menekan biaya.

Sehingga sistem struktur yang digunakan pada Perpustakaan Nasional adalah sebagai berikut :

- Beton bertulang dan kayu sebagai konsekuensinya untuk ruang pelayanan dan ruang-ruang dengan fungsi-fungsi tertentu (seminar, rapat, dll),
- Struktur rangka ruang (space frame), untuk bentuk-bentuk ruang yang mempunyai kesan menghibur dan memberikan penyegaran yang memerlukan pencahayaan dan penghawaan alami yang optimal.

6. UTILITAS

Utilitas pada bangunan perpustakaan meliputi jaringan air kotor, jaringan air bersih, listrik, telepon, AC dan penangkal petir. Pemilihan utilitas pada Perpustakaan Nasional ini didasari pada hal-hal sebagai berikut :

1). Permukaan air didalam tanah belakangan ini sudah mulai menurun, sehingga memerlukan penghematan,

2). Sistem jaringan utilitas yang melalui site dan yang relevan terhadap bangunan.

Sehingga sistem utilitas yang terpilih adalah

- Jaringan air kotor dengan menggunakan sistem peresapan, dengan perhitungan sebagai berikut :

- Kebutuhan kloset 1 buah/40 orang, diasumsikan memakai 20 buah kloset sehingga bisa melayani 800 orang/hari, maka 20 bh x 120 liter / menit (Average Discharge) = **2.400 liter / menit**, menggunakan stack ϕ 5" – 12,7 cm,

- Wastafel (asumsi) 20 bh x 60 liter / menit (average discharge) = **1.200 liter / menit**, menggunakan stack ϕ 2,5" - 6,35 cm,

- Jaringan air bersih dengan menggunakan sistem tower untuk lebih hemat dalam pengoperasiannya jika dibandingkan dengan dipompa terus menerus, dengan asumsi perhitungan sebagai berikut :

- 20 closet x 120 liter / menit = 240 liter / menit,

- 20 wastafel x 90 liter / menit = 180 liter / menit,

- 20 bak air x 90 liter / menit = 180 liter / menit

Total **600 liter / menit**

Menggunakan stack ϕ 2" – 5,08 cm,

- Jaringan telepon dengan menggunakan sistem langsung (Central),
- Jaringan listrik dengan menggunakan jaringan listrik PLN sebagai jaringan utama dan genset sebagai cadangan, perhitungannya adalah sebagai berikut :
- Menurut taksiran beban listrik bangunan (Ir. Hartono Poerbo) diperoleh kebutuhan listrik pada perpustakaan yaitu :

1. Penerangan = 40 kw

2. Rupa-rupa = 10 kw

3. AC = 60 kw

4. Beban / 10 thn = 30 kw

Total 140 kw = 140.000 watt

Dengan tegangan yang dipakai 220/380 volt dengan vaktor kerja 0,8, maka total arus yang dibutuhkan adalah

$$I = \frac{140.000}{1,732 \times 380 \times 0,8}$$

= 566 A (menggunakan kabel jenis NYYY dengan luas penampang 300 mm), dengan perincian sebagai berikut :

- Kuat arus penerangan

$$I = \frac{40.000}{1,732 \times 380 \times 0,8}$$

= 76 A (menggunakan kabel jenis NYM dengan luas penampang 16 mm),

- Kuat arus rupa-rupa (pompa, dll)

$$I = \frac{10.000}{1,732 \times 380 \times 0,8}$$

= 19 A (menggunakan kabel jenis NYA dengan luas penampang 2 mm),

- Kuat arus AC

$$I = \frac{60.000}{1,732 \times 380 \times 0,8}$$

= 114 A (menggunakan kabel jenis NYFGbY dengan luas penampang 25 mm),

- Kuat arus beban

$$I = \frac{30.000}{1,732 \times 380 \times 0,8}$$

= 57 A (menggunakan kabel jenis NYYY dengan luas penampang 6 mm).

- Jaringan pemadam kebakaran (hidrant), untuk bangunan perpustakaan ⁶⁵, diperlukan :

- Kebutuhan air	0,2 m ³ /menit,
- Pengaman kebakaran	20 m ³
- Tangki minimum	<u>10 m³</u>
Total	30 m ³ /menit

- Jaringan AC dengan sistem central, dengan kuat arus yang dipakai sesuai perhitungan diatas adalah 114 A, dengan diperlukan air sebanyak 0,2 m³ /menit/TR⁶⁶

- Sistem transportasi dalam bangunan (lift)

1. Luas lantai rata-rata	a = 7022,91m ²
2. Jumlah lantai	n = 5
3. Waktu menunggu	w = 25 det
4. Luas lantai netto	a' = 5969 m ²
5. Luas lantai netto / orang	a'' = 4 m ² / orang
6. Presentasi penghuni untuk beban puncak lift	P = 4 %
7. Tinggi lantai s/d lantai	h = 4,00 m
8. Kecepatan rata-rata	s = 2 m/detik
9. Kapasitas lift	m = 12 orang
10. Perjalanan bolak-balik	$T = \frac{2(n-1)h}{S} = \frac{2(5-1)4}{2} = 16 \text{ det}$

$$\begin{aligned}
 \text{Maka : } N &= \frac{a' \cdot n \cdot P \cdot T}{300 \cdot a'' \cdot m} \\
 &= \frac{5969 \times 5 \times 0,04 \times 16}{300 \times 4 \times 12} \\
 &= 1,33 = 1 \text{ lift}
 \end{aligned}$$

⁶⁵ *Utilitas Bangunan*, Ir. Hartono Poerbo, Djambatan, Jakarta, 1992

⁶⁶ Sumber : Ibid

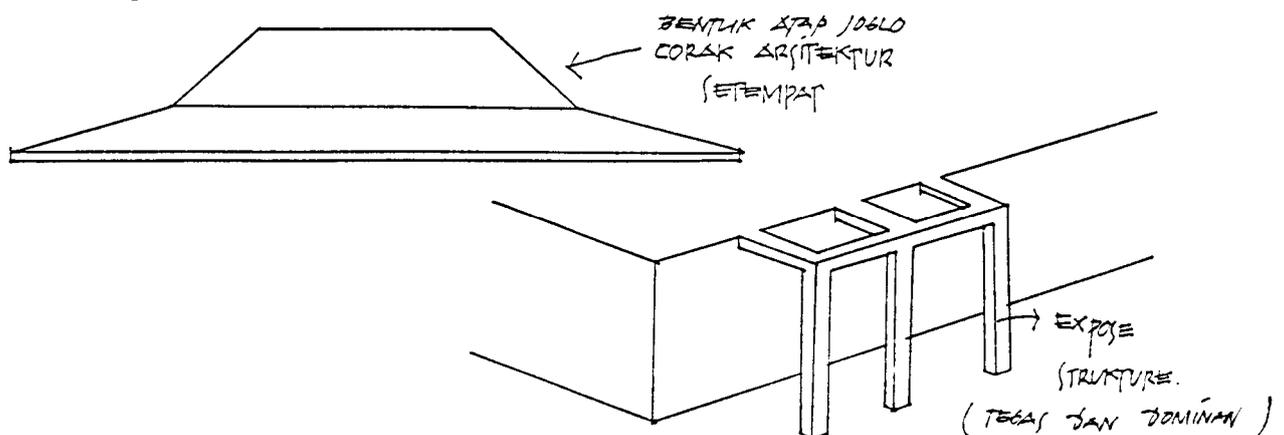
- Penangkal petir dengan menggunakan sistem sangkar faraday, karena lebih bersifat tidak membahayakan lingkungan sekitarnya.

7. CITRA BANGUNAN

Pemilihan citra bangunan Perpustakaan Nasional yaitu atas dasar pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut :

- 1). Penampilan bangunan harus bisa mencerminkan sebagai bangunan yang mempunyai fungsi untuk memberikan informasi kepada masyarakat umum sehingga berkesan informatif (terbuka),
- 2). Kawasan khusus kota baru sebagai kawasan yang memilikiinggalan bangunan zaman belanda, maka penampilan bangunan harus memiliki corak arsitektur belanda⁶⁷.

Sehingga citra / bentuk bangunan yang terpilih yaitu dengan menggunakan bentuk yang mempunyai *kesan terbuka* (informatif) yang ditransformasikan pada *corak arsitektur setempat (DIY)* yang dikhususkan pada *bentuk atap* dengan dipadukan dengan *corak arsitektur Belanda* sebagaimana yang telah ditetapkan oleh RDTRK DIY, yang mempunyai corak arsitektur yang tegas dan dominan karena lebih menonjolkan *pengeksposan struktur* yang juga bermanfaat sebagai barier terhadap sinar matahari dan kebisingan.



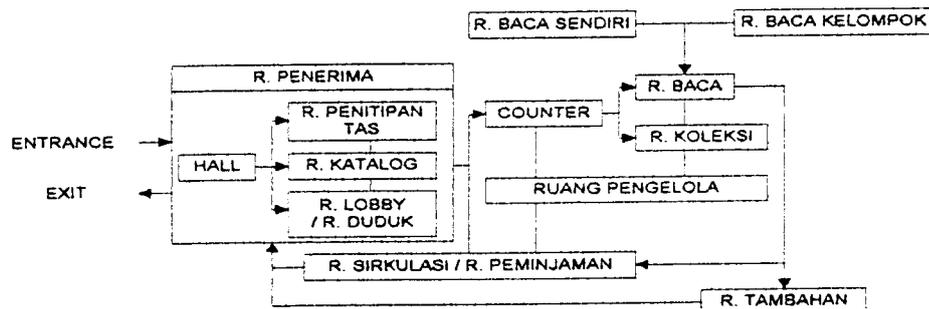
⁶⁷ Sumber : RDTRK DIY tahun 1990-2010, Hal. 37.

BAB V
KONSEP
PERANCANGAN DAN PERENCANAAN
SUASANA YANG INFORMATIF, EDUKATIF DAN REKREATIF

1. KONSEP PERANCANGAN

A. Konsep sistem pelayanan perpustakaan

Sistem pelayanan yang dapat memberikan suasana pelayanan yang terbuka bagi masyarakat umum seperti telah disimpulkan menggunakan *sistem pelayanan terbuka*, maka bentuk pelayanan terbuka bagi masyarakat umum tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 5.1. bentuk pelayanan terbuka

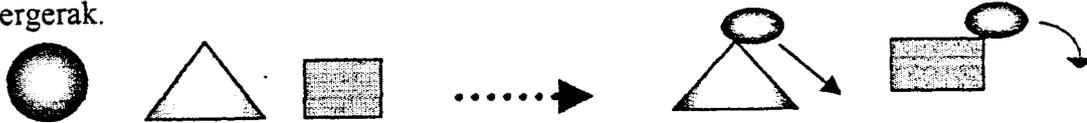
Dari sistem pelayanan terbuka diatas, terlihat masyarakat umum dapat langsung mendapatkan informasi secara langsung, tanpa mendapatkan hambatan-hambatan didalam ruang – ruang yang mempunyai fungsi saling keterkaitan.

B. Konsep tata ruang perpustakaan

Bentuk tata ruang yang diambil untuk Perpustakaan Nasional yaitu suatu bentuk tata ruang yang dapat memberikan kesegaran / hiburan sehingga membuat pengguna tidak merasa bosan karena leluasa bergerak dan tidak ada kemonotonan bentuk serta susunannya, maka konsep perancangannya adalah sebagai berikut :

1. Bentuk ruang

Bentuk ruang yang terpilih adalah menggunakan bentuk **lingkaran** dan **bola** yang digabung dengan bentuk-bentuk ruang yang mempunyai sudut, seperti **segitiga**, **segi empat**, dll, karena bentuk-bentuk ini mempunyai salah satu sifat yang selalu bergerak.



Gambar 5.2. Bentuk ruang

2. Hubungan ruang

Hubungan ruang yang terpilih adalah menggunakan pola **hubungan ruang langsung** dan **tidak langsung**, karena selalu dengan tuntutan tata ruang perpustakaan yang selalu bergerak sehingga memberikan keleluasaan bergerak bagi pengguna perpustakaan.



Gambar 5.3. Hubungan ruang

Hubungan ruang tersebut meliputi ruang-ruang sebagai berikut :

Tabel 5.1. Konsep hubungan ruang Perpustakaan Nasional

1. Ruang service / hall / lobby	■
2. Ruang area informasi	■
3. Ruang tamu / istirahat	■
4. Ruang kerja kepala perpustakaan	■
5. Ruang rapat	■
6. Ruang staff	■
7. Ruang seminar	■
8. Lavatory	■
9. Ruang kerja staff administrasi	■
10. Ruang pameran	■
11. Ruang film	■
12. Ruang lab bahasa	■
13. Ruang diklat	■
14. Ruang koleksi	■
15. Ruang baca anak-anak	■
16. Ruang baca dewasa	■
17. Ruang darma wanita	■
18. Ruang cafe / kantin	■
19. Ruang photo copy	■
20. Ruang musholla	■
21. Ruang ME	■
22. Ruang AHU	■
23. Ruang pompa	■
24. Ruang fumigasi	■
24. Ruang genset	■

Keterangan :

- = Langsung
- = Tidak langsung

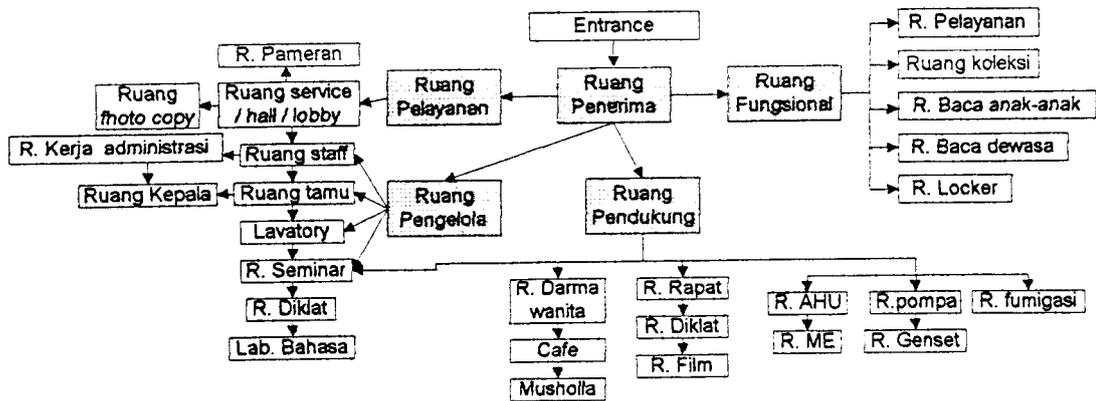
3. Organisasi ruang

Organisasi ruang yang terpilih adalah menggunakan penggabungan tiga pola organisasi ruang, yaitu **pola organisasi ruang terpusat, radial dan cluster**, hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan pola kedinamisan dalam tata ruang perpustakaan.



Gambar 5.4. Hubungan ruang

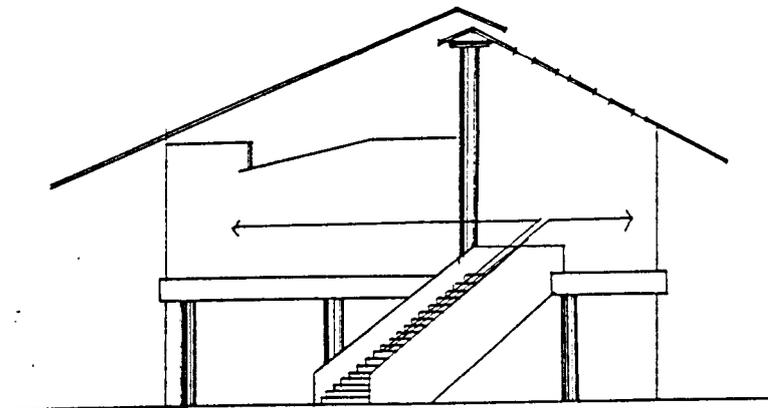
Berdasarkan ruang-ruang perpustakaan, maka organisasi ruang yang terpusat radial dan cluster adalah sebagai berikut :



Gambar 5.5. Organisasi ruang

4. Sirkulasi ruang

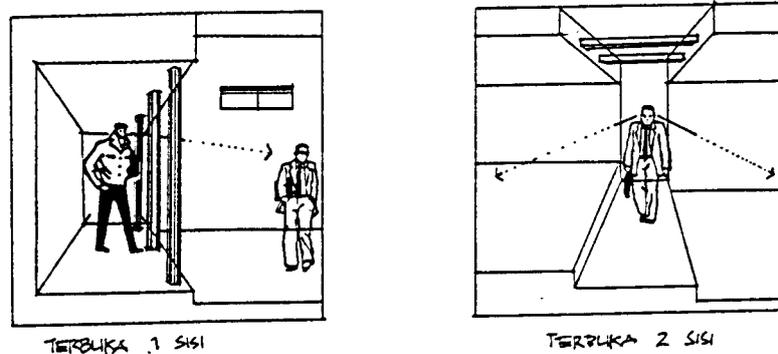
Sirkulasi ruang yang terpilih adalah menggunakan sirkulasi dengan pola konfigurasi dasar pergerakan linear, karena lebih bersifat tidak membingungkan dan bisa mengikuti bentuk-bentuk yang berbagai macam bentuk dan susunan yang tidak teratur.



Gambar 5.6. Sirkulasi ruang

5. Bentuk ruang sirkulasi

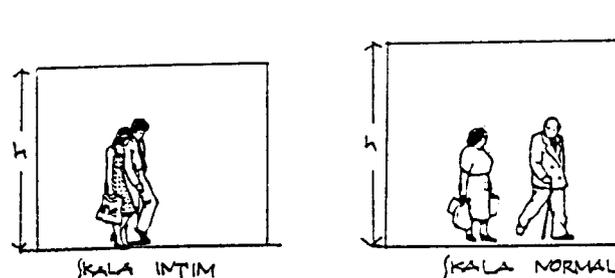
Bentuk ruang sirkulasi yang terpilih adalah menggunakan bentuk ruang sirkulasi yang terbuka pada satu sisi dan terbuka pada dua sisi, karena disini terdapat unsur keleluasaan untuk bergerak bagi pengguna perpustakaan.



Gambar 5.7. Bentuk ruang sirkulasi

6. Skala ruang

Skala ruang yang terpilih adalah menggunakan *skala ruang intim* dan *skala ruang normal*, karena skala ini lebih cocok untuk kegiatan belajar dan cukup terlindung dari gangguan.



Gambar 5.8. Skala ruang

Tabel 5.2. Konsep skala ruang Perpustakaan Nasional

NO.	RUANG	SKALA RUANG
A.	<i>Ruang Penerimaan</i>	
1.	Ruang service/ hall / lobby	Normal
2.	Ruang area informasi	Intim
3.	Ruang tamu / istirahat	Normal
B.	<i>Ruang Pengelola</i>	
4.	Ruang kerja kepala perpustakaan	Intim
5.	Ruang tamu / istirahat	Normal
6.	Ruang staff	Intim
7.	Ruang serbaguna	Intim
8.	Lavatory	Normal
C.	<i>Ruang Pelayanan</i>	
9.	Ruang kerja staff administrasi	Intim
10.	Ruang pameran	Normal
11.	Ruang staff	Intim
12.	Ruang service / hall / lobby	Normal
13.	Ruang photo copy	Normal
D.	<i>Ruang Fungsional</i>	
14.	Ruang staff	Intim
15.	Ruang koleksi	Normal
16.	Ruang baca anak-anak	Intim
17.	Ruang baca dewasa	Intim
E.	<i>Ruang Pendukung</i>	
18.	Ruang film	Normal
19.	Ruang rapat	Intim
20.	Ruang darma wanita	Normal
21.	Ruang diklat	Normal
22.	Musholla	Normal
23.	Ruang lab bahasa	Normal
24.	Ruang seminar	Normal
25.	Cafe / kantin	Normal
26.	Ruang tamu / istirahat	Normal
27.	Ruang genset	Normal
28.	Ruang ME	Normal
29.	Ruang AHU	Normal
30.	Ruang pompa	Normal
31.	Ruang fumigasi	Normal

7. Besaran ruang

Besaran ruang pada perpustakaan nasional, yaitu sebagai berikut :

Tabel 5.3. Konsep besaran ruang Perpustakaan Nasional

NO.	RUANG	LUASAN
RUANG UTAMA		
1.	Ruang Kerja kepala (asumsi)	9 m ²
2.	Ruang Kerja staf administrasi (25,6% dari R. Pengelola)	12,3 m ²
3.	Ruang tamu / istirahat (asumsi)	12 m ²
4.	Ruang pameran (asumsi)	1.152 m ²
5.	Ruang staff	48 m ²
6.	Ruang koleksi ▪ Open stack = 1.834 m ² ▪ Close stack = 26,75 m ²	1.860,75 m ²
7.	Ruang baca anak-anak	2.890 m ²
8.	Ruang baca dewasa ▪ Privat carrel seat 85% ▪ Reading seat 10% ▪ Lounge seat 5%	7.435 m ²
9.	Ruang film (sirkulasi 25 %)	320 m ²
10.	Ruang seminar (asumsi)	320 m ²
11.	Ruang rapat (asumsi)	288 m ²
12.	Ruang diklat (asumsi)	288 m ²
11.	Ruang lab bahasa (asumsi)	220 m ²
JUMLAH 1		14.855,05 m²
13.	Ruang service 15% x jumlah	2.228,26 m ²
RUANG PENDUKUNG		
13.	Ruang fumigasi	30 m ²
14.	Ruang photo copy	30 m ²
15.	Cafe / kantin (asumsi)	64 m ²
16.	Parkir (asumsi)	80 m ²
	▪ Truk / 2 truk	
	▪ Bus	
	▪ Besar / 2 bus	56 m ²
	▪ Kecil / 5 bus	140 m ²
	▪ Sepeda motor / 100 motor	28,8 m ²
	▪ Sepeda / 20	19,2 m ²
	▪ Mobil (pribadi)	27,6 m ²
17.	Musholla (asumsi)	50 m ²
18.	Lavatory (asumsi) 1 unit closet / 6 orang, 8 closet berarti / 48 orang	38,4 m ²
23.	R. Pompa	120 m ²
20.	R. ME (asumsi)	24 m ²
21.	R. AHU central (asumsi)	48 m ²
22.	R. Genset	120 m ²
JUMLAH + JUMLAH 1		17.959,31 m²

C. Konsep environment ruang perpustakaan

1. Pencahayaan

Sesuai fungsinya bahwa pencahayaan menimbulkan gangguan bagi pengguna perpustakaan yaitu tidak menyebabkan terjadinya penurunan gairah membaca dan tidak membuat silau mata, maka pencahayaan yang dipakai untuk Perpustakaan Nasional DIY yaitu :

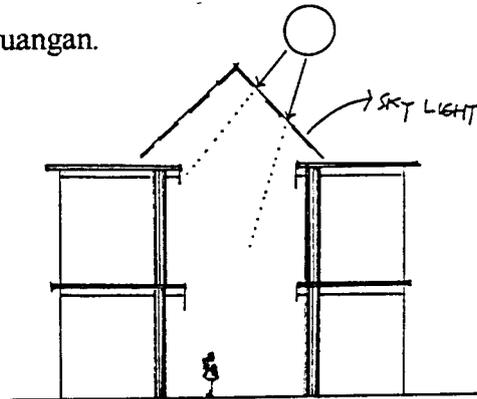
Tabel 5.4. Konsep pencahayaan ruang Perpustakaan Nasional

NO.	RUANG	PENCAHAYAAN
A.	<i>Ruang Penerimaan</i>	Alami + buatan
1.	Ruang service/ hall / lobby	
2.	Ruang area komputer / informasi	
3.	Ruang tamu / istirahat	
B.	<i>Ruang Pengelola</i>	
4.	Ruang kerja kepala perpustakaan	
5.	Ruang tamu / istirahat	
6.	Ruang staff	
7.	Ruang serbaguna	
8.	Lavatory	
C.	<i>Ruang Pelayanan</i>	
9.	Ruang kerja staff administrasi	
10.	Ruang pameran	
11.	Ruang staff	
12.	Ruang service / hall / lobby	
13.	Ruang photo copy	
D.	<i>Ruang Fungsional</i>	
14.	Ruang staff	
15.	Ruang koleksi	
16.	Ruang baca anak-anak	
17.	Ruang baca dewasa	
E.	<i>Ruang Pendukung</i>	
18.	Ruang film	
19.	Ruang rapat	
20.	Ruang darma wanita	
21.	Ruang diklat	
22.	Musholla	
23.	Ruang lab bahasa	
24.	Ruang seminar	
25.	Cafe / kantin	
26.	Ruang tamu / istirahat	
27.	Ruang genset	
28.	Ruang ME	
29.	Ruang AHU	
30.	Ruang pompa	
31.	Ruang fumigasi	

a. Pencahayaan alami

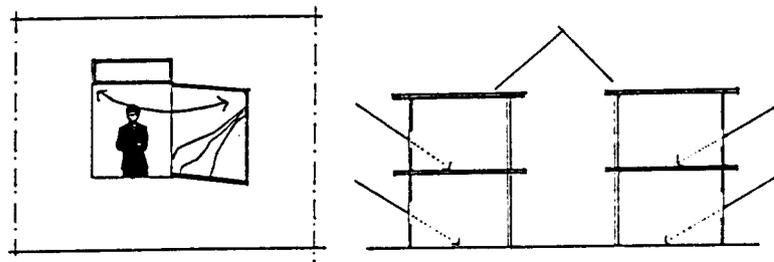
Metode yang dipakai dalam pencahayaan alami ini yaitu melalui :

- Sky lighting melalui vide dengan tujuan untuk memberikan penerangan keseluruhan ruangan.



Gambar 5.9. Pencahayaan alami (sky light)

- Jendela-jendela untuk memberikan penerangan pada bagian-bagian ruang tidak dapat dipenuhi cahaya melalui sky light.



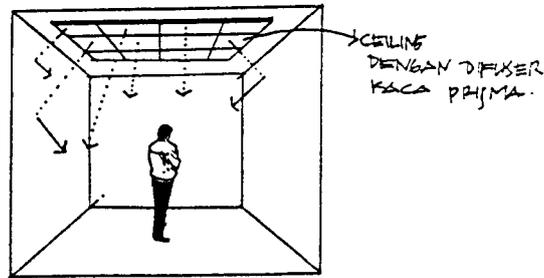
Gambar 5.10. Pencahayaan alami (jendela ruang)

b. Pencahayaan buatan

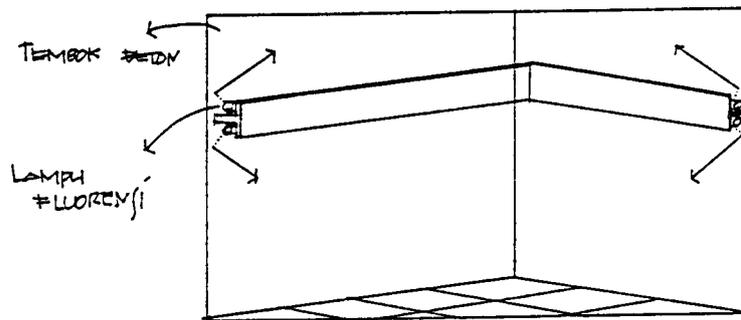
Metode yang akan ditempuh pencahayaan buatan ini , meliputi hal-hal sebagai berikut :

- Menggunakan lampu fluorensi 25 watt atau 45 watt dengan menggunakan difusi sebagai penyetara tingkat kecerlangan / Bmax. Ruang yang sebesar 0,30 sb.
- Sistem pemakaian lampu fluorensi 45 watt akan dipasang pada ceiling yang diberi diffuser kaca prisma dengan maksud memberikan pencahayaan yang

merata keseluruhan ruangan dengan dipantulkan pada dinding beton yang mempunyai sistem penyebaran yang kuat (lihat tabel 4.14).



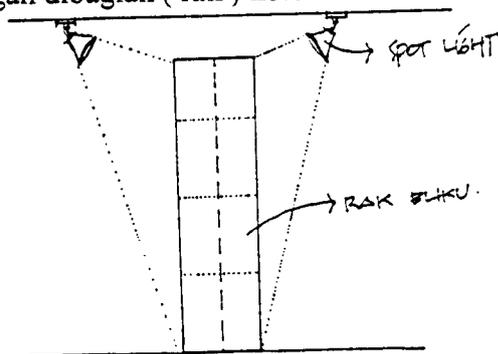
Gambar 5.11. Pemasangan lampu fluorensi 45 watt dipasang pada ceiling dan diberi difuser kaca prisma



Gambar 5.12.

Lampu fluorensi 45 watt dipantulkan pada beton (dinding)

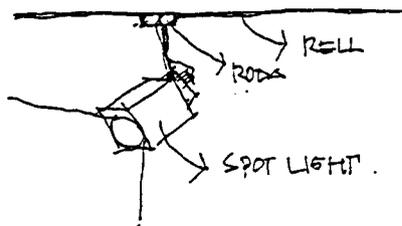
- Sistem pemakaian lampu fluorensi 25 watt yaitu dengan menggunakan jenis fluorensi halogen yang berbentuk spot light, yang akan dipasang untuk memberikan penerangan dibagian (rak) koleksi.



Gambar 5.13

Pemasangan spot light untuk penerangan (rak) koleksi

- Pemakaian fluorensi spot light, dipasang melalui elemen rel untuk memudahkan pengaturan penerangan pada fokus tertentu dan dapat diubah-ubah.



Gambar 5.14

Sistem pemasangan spot light dengan menggunakan elemen rel

2. Warna ruang

Warna ruang yang dapat tidak menimbulkan gangguan bagi pengguna jasa Perpustakaan Nasional, yaitu dengan menggunakan warna sebagai berikut :

- **Warna biru (dingin),**

Warna ini digunakan untuk area dimana dilakukan pekerjaan yang bersifat rutin / continued, seperti kegiatan membaca (belajar), bekerja, dsb, sehingga lebih bersifat informatif dan edukatif.

- **Warna kuning hijau (hangat)**

Warna ini digunakan karena bersifat menyenangkan untuk kegiatan yang tidak terlalu rutin sehingga lebih bersifat rekreatif.

Tabel 5.5. Konsep warna Perpustakaan Nasional

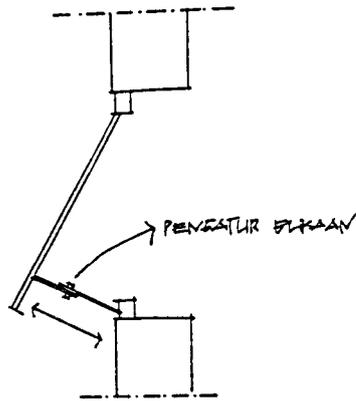
NO.	RUANG	WARNA
A. Ruang Penerimaan		
1.	Ruang service/ hall / lobby	KH
2.	Ruang area komputer / informasi	B
3.	Ruang tamu / istirahat	KH
B. Ruang Pengelola		
4.	Ruang kerja kepala perpustakaan	KH
5.	Ruang tamu / istirahat	KH
6.	Ruang staff	B
7.	Ruang serbaguna	B
8.	Lavatory	B
C. Ruang Pelayanan		
9.	Ruang kerja staff administrasi	KH
10.	Ruang pameran	B
11.	Ruang staff	B
12.	Ruang service / hall / lobby	KH
13.	Ruang photo copy	KH
D. Ruang Fungsional		
14.	Ruang staff	B
15.	Ruang koleksi	B
16.	Ruang baca anak-anak	B
17.	Ruang baca dewasa	B
E. Ruang Pendukung		
18.	Ruang film	B
19.	Ruang rapat	B
20.	Ruang darma wanita	B
21.	Ruang diklat	B
22.	Musholla	B
23.	Ruang lab bahasa	B
24.	Ruang seminar	B
25.	Ruang serbaguna	KH / B
26.	Ruang tamu / istirahat	KH
27.	Ruang genset	KH / B
28.	Ruang ME	KH / B
29.	Ruang AHU	KH / B
30.	Ruang pompa	KH / B
31.	Ruang fumigasi	KH / B

Ket : KH = Kuning hijau B = Biru

3. Penghawaan ruang

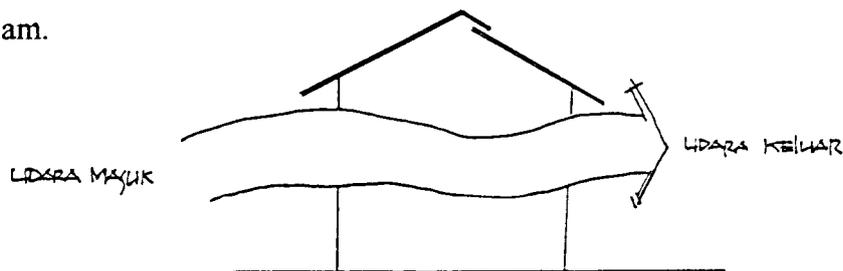
Penghawaan ruang perpustakaan yang terpilih yaitu penghawaan alami dan buatan, metode (konsep) penghawaan yang akan di tempuh yaitu meliputi hal-hal sebagai berikut :

- Mempergunakan jendela yang bisa diatur bukaannya untuk mengalirkan udara dari luar bangunan dengan kecepatan yang diinginkan, yaitu dengan batas maksimal kecepatan 0,5 m/sek.



Gambar 5.15. Jendela yang bisa diatur bukaannya

- Mempergunakan ventilasi silang dengan memperhatikan lubang masuk dan keluar udara sama besar / luas, karena akan dengan demikian akan menghasilkan pergantian udara yang sangat baik, yaitu tiap ukuran kamar 3m³ berganti 2,5 kali/jam.



Gambar 5.16.

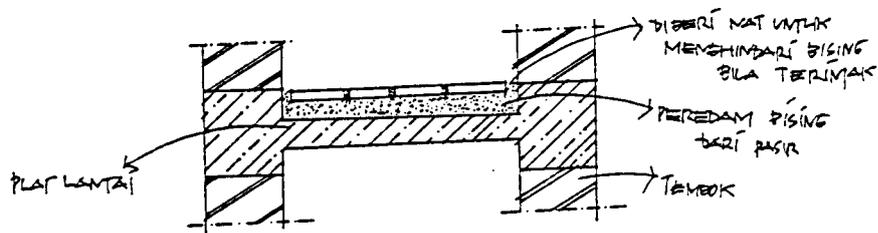
Ventilasi dengan lubang masuk dan keluar udara sama besar

- Untuk membantu tercapainya penghawaan yang tidak menurunkan gairah membaca serta tercapainya suhu (21-27⁰C) dan kelembaban (45-70⁰C) yang dapat menimbulkan kenyamanan pengguna perpustakaan dan suhu (24-27⁰C) dan kelembaban (50-60⁰C) untuk kelestarian bahan pustaka, maka dengan cara menggunakan AC pada ruang pelayanan dan ruang pustaka.

4. Kebisingan

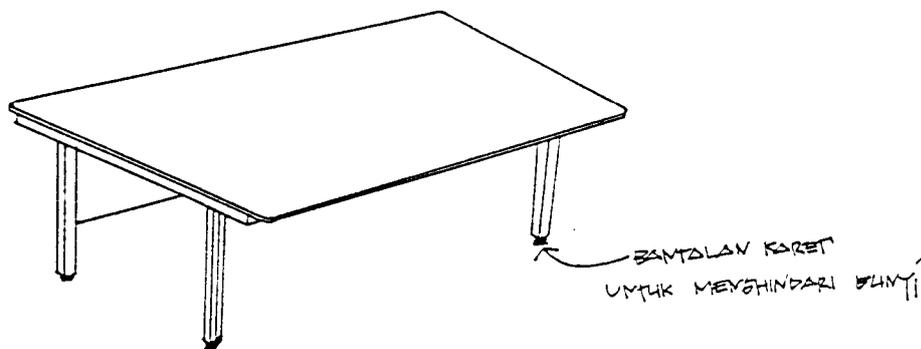
Metode pengendalian kebisingan pada Perpustakaan Nasional, yaitu meliputi pengendalian kebisingan dari dalam maupun luar bangunan, metodenya adalah sebagai berikut :

1. Pengendalian kebisingan dari dalam bangunan, yaitu meliputi cara :
 - Mengisolasi (I) lantai seharga 60 db.



Gambar 5.17. Isolasi bunyi lantai

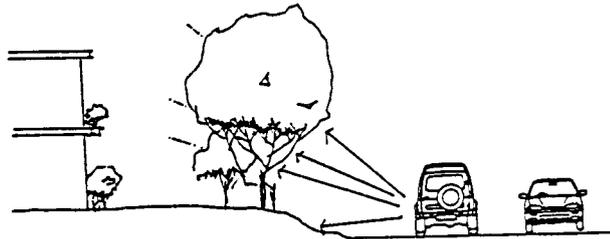
- Mengisolasi bunyi yang diakibatkan oleh bunyi furnitur bergeser atau pintu berderit dengan menggunakan bantalan karet pada bagian-bagian yang bisa mengakibatkan bunyi.



Gambar 5.18. Isolasi bunyi oleh furnitur

- Memisahkan antara ruang baca sendiri dan ruang baca kelompok.

2. Pengendalian kebisingan dari luar bangunan yaitu dengan cara memberikan jarak yang cukup bagi sumber kebisingan dan meletakkan pereduksi berupa pohon (vegetasi) sebagai barrier, karena dengan cara ini bisa mereduksi kebisingan kurang dari 60 db.



Gambar 5.19

Isolasi bunyi dari luar bangunan dengan vegetasi

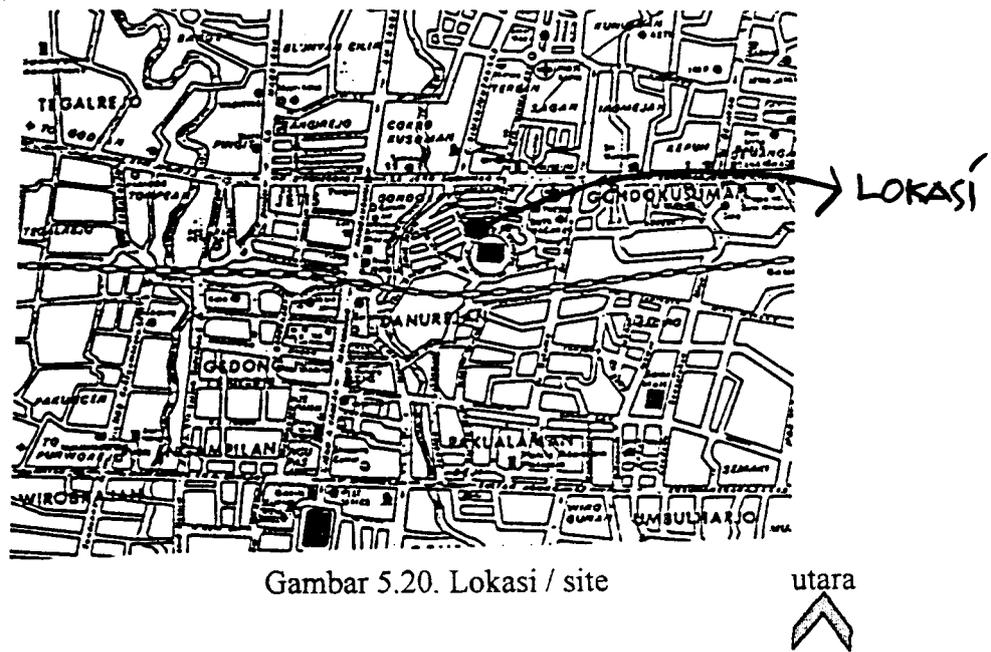
2. KONSEP PERENCANAAN

A. Lokasi

Lokasi dan keadaan tapak (*lihat peta lokasi pada Bab. IV*)

Luas tapak 1.000 m² / 1 Ha, dengan batas jalan sebagai berikut :

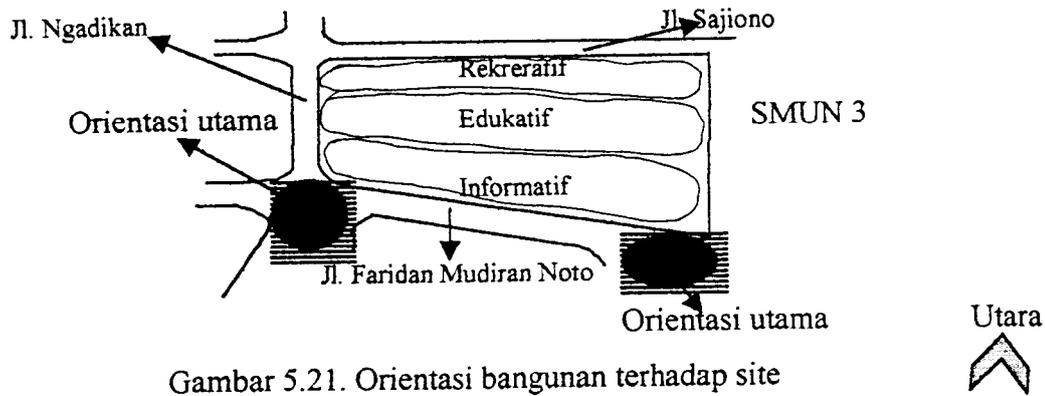
- Sebelah utara : Jl. Sajiono,
- Sebelah timur : SMU Negeri 3, Yk,
- Sebelah selatan : Jl. Faridan Mudiran Noto,
- Sebelah barat : Jl. Ngadikan



Gambar 5.20. Lokasi / site

B. Penzonangan

Letak site yang dikelilingi jalur sirkulasi kendaraan, sehingga diperlukan pengolahan view, facade bangunan serta penataan fungsi bangunan untuk memiliki orientasi kesegala arah. Maka terdapat dua orientasi utama, yang pertama orientasinya ke arah gereja Kotabaru dan yang kedua orientasinya ke arah stadion kridosono hal ini terpilih karena kemudahan untuk dilihat dari jalur sirkulasi yang merupakan jalur sirkulasi yang tidak terlalu padat dengan tujuan agar mudah dalam pengaturan kendaraan, terhindar dari gangguan sehingga dapat menunjang suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif. Didasari pada site yang terhindar dari gangguan atas suasana yang informatif, edukatif dan rekreatif, maka penempatan zone yang tingkat privacy paling rendah adalah zone informatif, karena lebih bersifat publik, maka zone ini diletakan jauh dari zone lainnya.

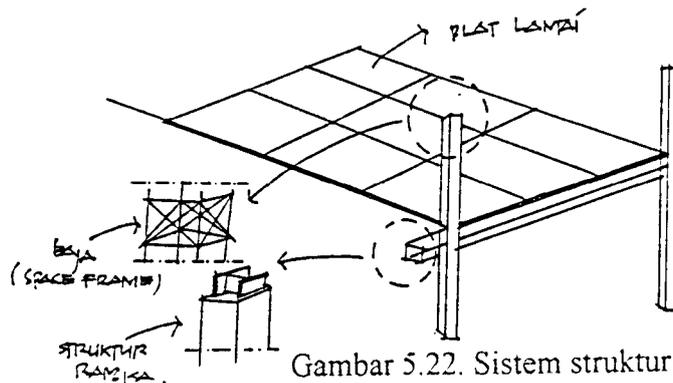


Gambar 5.21. Orientasi bangunan terhadap site

C. Konsep sistem struktur

Sistem struktur yang digunakan pada Perpustakaan Nasional adalah :

1. Beton bertulang dan kayu sebagai konsekuensinya untuk ruang pelayanan dan ruang-ruang dengan fungsi-fungsi tertentu (seminar, rapat, dll),
2. Struktur rangka ruang (space frame), untuk bentuk-bentuk ruang yang mempunyai kesan menghibur dan memberikan penyegaran yang memerlukan pencahayaan dan penghawaan alami yang optimal.



Gambar 5.22. Sistem struktur

D. Konsep utilitas

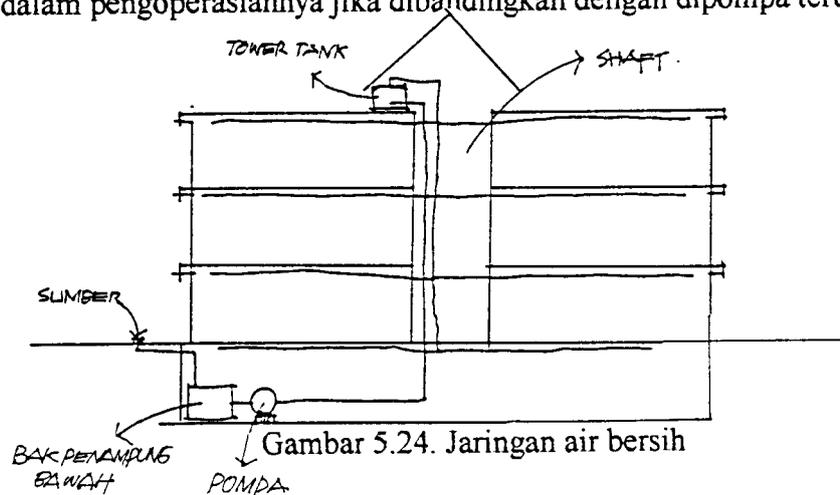
Utilitas pada bangunan perpustakaan meliputi jaringan air kotor, jaringan air bersih, listrik, telepon, AC dan penangkal petir.

1. Jaringan air kotor dengan menggunakan sistem peresapan,

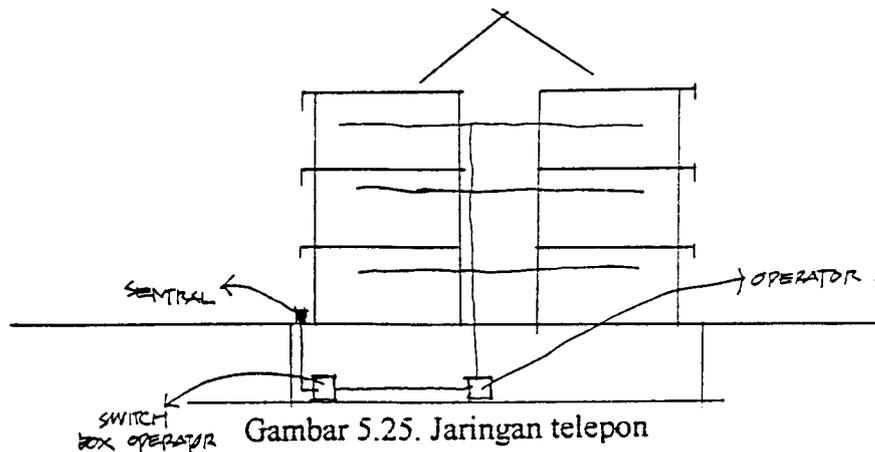


Gambar 5.23. Jaringan air kotor

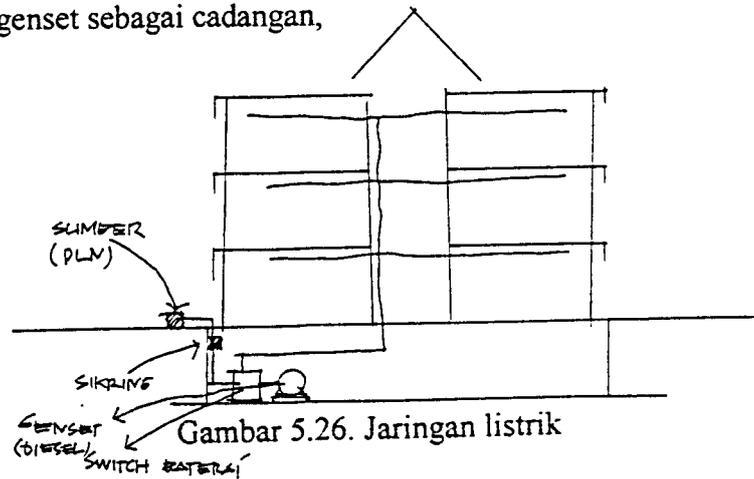
2. Jaringan air bersih dengan menggunakan sistem tower untuk lebih hemat dalam pengoperasiannya jika dibandingkan dengan dipompa terus menerus,



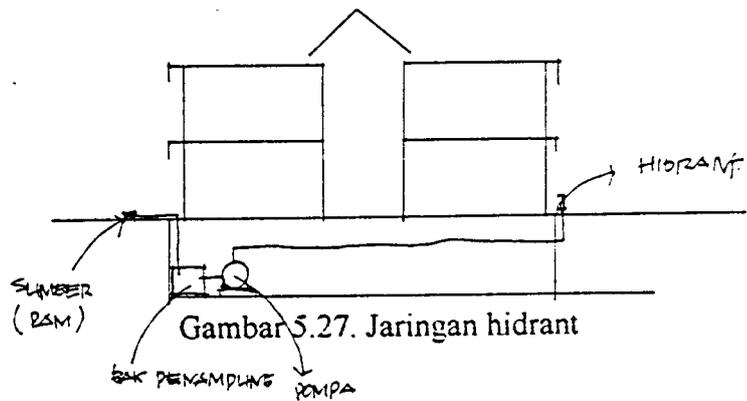
3. Jaringan telepon dengan menggunakan sistem langsung (Central),



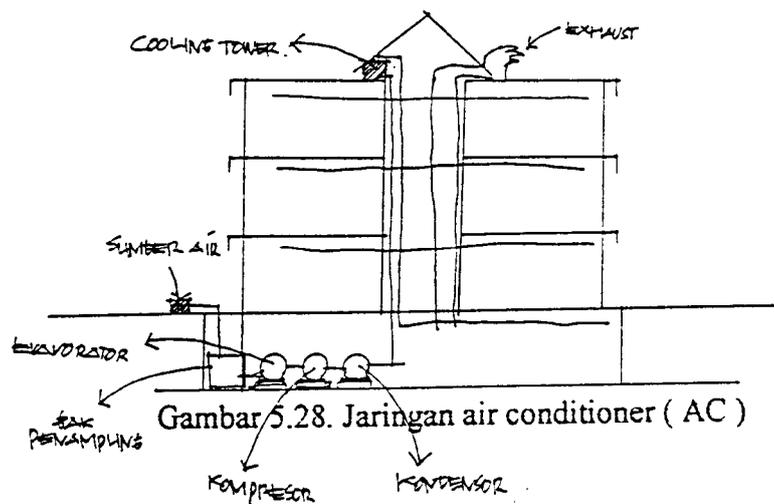
4. Jaringan listrik dengan menggunakan jaringan listrik PLN sebagai jaringan utama dan genset sebagai cadangan,



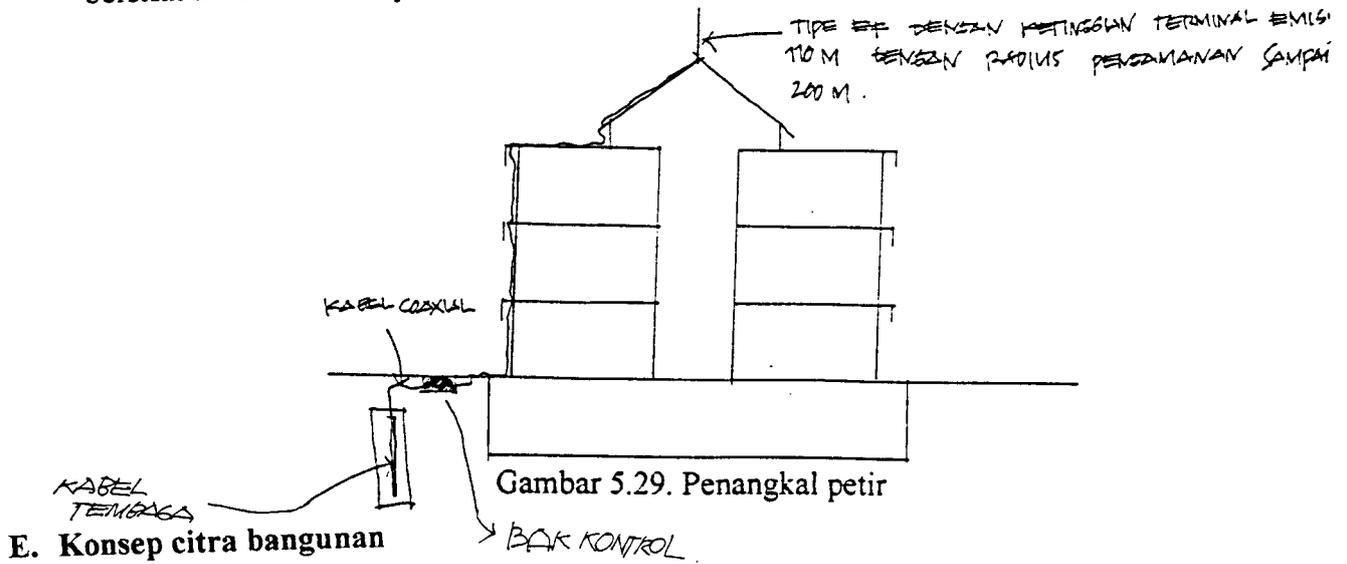
5. Pemadam kebakaran dengan menggunakan sistem hidrant



6. Jaringan AC dengan sistem central,

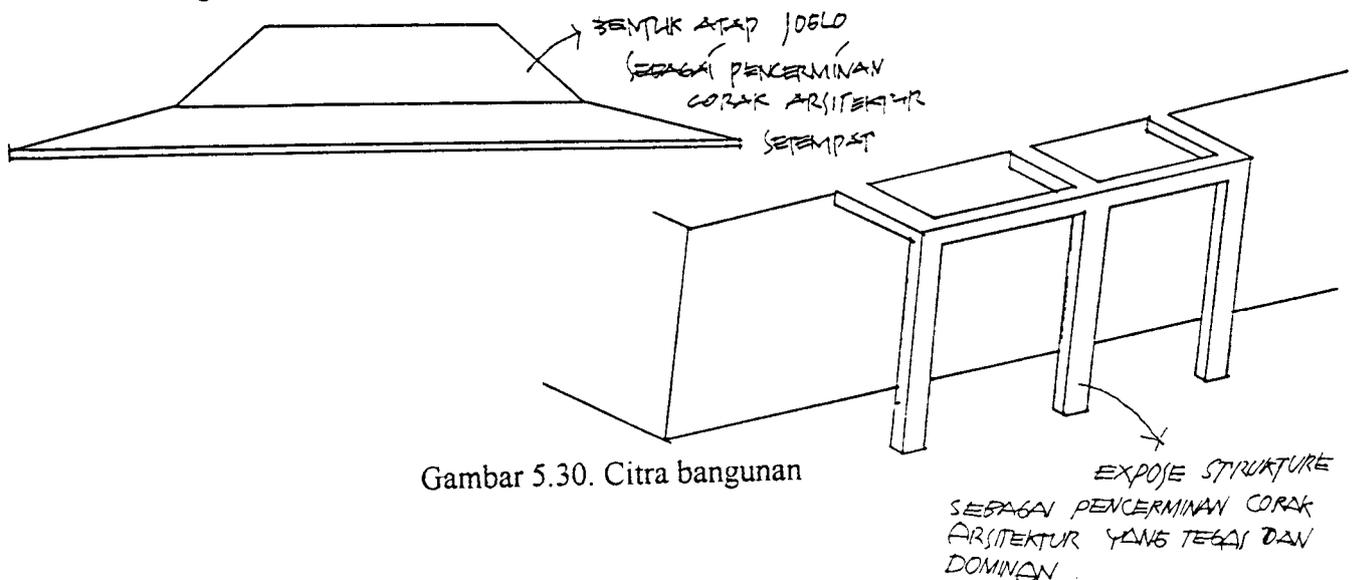


7. Penangkal petir dengan menggunakan sistem sangkar faraday, karena lebih bersifat tidak membahayakan lingkungan sekitarnya.



E. Konsep citra bangunan

Citra / bentuk bangunan yang terpilih yaitu dengan menggunakan bentuk yang mempunyai kesan terbuka yang ditransformasikan pada corak arsitektur setempat (DIY) yang dikhususkan pada bentuk atap dengan dipadukan dengan corak arsitektur Belanda sebagaimana yang telah ditetapkan oleh RDTRK DIY, yang mempunyai corak arsitektur yang tegas dan dominan karena lebih menonjolkan pengeksposan struktur yang juga bermanfaat sebagai barrier terhadap sinar matahari dan kebisingan.



DAFTAR PUSTAKA

1. Drs. Pawit M. Yusuf, *Mengenal Dunia Perpustakaan dan Informasi*, Bina Cipta, Bandung, Juli 1991.
2. Sukirno, *Penelusuran Informasi untuk Penulisan*, Buletin Perpustakaan No. 23, April 1997.
3. Drs. H. Soekarman Kartosedono, MLS, *Perpustakaan sebagai Lembaga Pendidikan dan Sarana Mencerdaskan Masyarakat dan Bangsa*, (Pidato Pengukuhan Pustaka-wan Utama), 17 Mei 1995.
4. Soeatminah, *Perpustakaan, Kepustakawanan dan Pustakawanan*, Kanisius, Yogyakarta, 1992.
5. Sumarsih, *Membudayakan Untuk Membaca*, Buletin Perpustakaan No.24, Agustus, 1997.
6. Drs. P. Sumarji, *Perpustakaan, Organisasi dan Tata Kerjanya*, Kanisius, 1988.
7. College Edition, *The Random House Dictionary of The English Language*, Impresseum, New York, Random House, 1968.
8. Perpustakaan Umum RI, *Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan Umum*, Jakarta, 1992.
9. *Komunikasi Arsitektur*, Diktat Kuliah Teori Arsitektur 2, UII.
10. Lasah HS, *Jenis – jenis Pelayanan Informasi Perpustakaan*, UGM, Yogyakarta, 1995.
11. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka.
12. Prof.Drs. Onong Uchjana E,MA, *Dinamika Komunikasi*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
13. Sulisyo B, *Pengantar Ilmu Perpustakaan*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1991.
14. Drs.H. Ibnu Mas'ud, *Kamus Pintar Populer*, CV. Aneka, Solo, 1994.
15. Ir. Rustam H, *Unsur Perancangan dalam Arsitektur Lansekap*, Bumi Aksara, Jakarta, 1993.
16. Edward, Paul, *The Enchyclopedia of Philocophy Vol. 3 dan 4*, Mac.Milan Publishing Co. Inc, 1972.
17. A. Bazar Harahap, *Kamus Profesional*, Eralngga, Jakarta, 1991.
18. Laporan Seminar, *Arsitektur, Manusia dan Pengamatannya*.
19. Michael Marland, *Seni Mengelola Kelas*, Dahara Prize, Semarang, 1990.
20. Neufert, *Data Arsitek Jilid 1 dan 2*.
21. Patra, *Museum Penerbangan di Bandung*, Tesis.
22. Frutz Wilkening, *Tata Ruang*, Kanisius, Yogyakarta, 1987.
23. D.K.Ching, *Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Susunannya*, 1994.

24. Ir. Syaifullah dan Ir.H.Munichy BE, M.Arch, *Catatan Kuliah Teori Arsitektur 2*, 1998.
25. Dra. Tasmilah Yusuf, *Managemen Perpustakaan Umum*.
26. Goodfrey Thompson, *Design and Planning Library Building*, Architectural Press, 1977.
27. Alan Konya, *Library*, Architectural Press, 1977.
28. Depdikbud, *Perpustakaan Perguruan Tinggi*, Jakarta, 1994.
29. James C. Snyder, Anthony J. Catanese, *Pengantar Arsitektur*, Jakarta, 1985.
30. YB. Mangunwijaya, *Fisika Bangunan*, Djambatan, Jakarta, 1994.
31. ARG. Isaag, *Approach to Architechtural Design*.
32. Sumadi Suryabrata, *Psycologi Pendidikan*, PT. Raja Grafindo Persada, 1995.
33. Lies Doelle, *Akustik Ruang*, 1986.
34. RDTRK Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 1990 – 2010.
35. Ir. Hartono Poerbo, *Utilitas Bangunan*, Djambatan, Jakarta, 1992