

**LAPORAN**  
**SKRIPSI ARSITEKTUR**  
**PERPUSTAKAAN UMUM KABUPATEN LUMAJANG**  
**DENGAN TEMA ARSITEKTUR TROPIS**

SKRIPSI – AR. 8324

SEMESTER GANJIL 2009 - 2010

Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknik Arsitektur



Di susun oleh

A.Roni hasan 04.22.059

Dosen pembimbing

Ir. Adhi Widyartara, MT

Ir. Budi fathony, MTA

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**  
**2010**



## LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN

JUDUL

### PERPUSTAKAAN UMUM KABUPATEN LUMAJANG DENGAN TEMA ARSITEKTUR TROPIS

Laporan ini telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Skripsi untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Teknik di Jurusan Arsitektur – FTSP ITN Malang

Disusun oleh :  
Nama : Ahmad Roni hasan  
NIM : 04.22.059

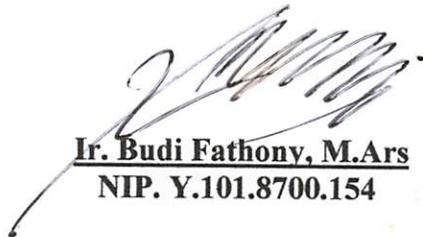
Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,



**Ir. Adhi Widarthara, MT**  
NIP. 131.803.310

Dosen Pembimbing II,



**Ir. Budi Fathony, M.Ars**  
NIP. Y.101.8700.154

Dosen Penguji I,



**Ir. Ertin Lestari, M.Ars**  
NIP.131.639.753

Dosen Penguji II,



**Ir. Y. Setyo Pramono, MT**  
NIP. 131.929.865

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN**

1. Judul Skripsi : **PERPUSTAKAAN UMUM KABUPATEN LUMAJANG TEMA ARSITEKTUR TROPIS**  
 Obyek : Perpustakaan umum  
 Tema : Arsitektur Tropis  
 Lokasi : Kabupaten Lumajang
- Mahasiswa : **Ahmad Roni hasan**  
 NIM : **04.22.059**
2. Waktu Pelaksanaan : 5 oktober 2009 -30 januari 2010
3. Waktu Pengujian : 1 februari 2010  
 Hasil Ujian : **LULUS NILAI " C "**

No	TAHAPAN PELAKSANAAN	MINGGU KE															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
01	Analisa dan Pembahasan																
02	Usulan Karya Desain																

Malang, 15 Februari 2010

Koordinator Skripsi

Mahasiswa



**Ir. Gatot Adi Susilo, MT**  
**NIP.P 101.880.0185**



**Ahmad Roni hasan**  
**NIM. 04.22.059**

Mengetahui :



**Ir. A. Agus Santosa, MT**  
**NIP.Y.1018700155**



**Ketua Jurusan Teknik Arsitektur**  
**Ir. Didiek Suharjanto, MT**  
**NIP.Y. 103.900.0215**

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN**

1. Judul Skripsi : PERBUKATAAN UMUM KABUPATEN MALANG TEMA ARSITEKTUR TROPIS

2. Mahasiswa : Ahmad Roni Hassan

3. Waktu Pelaksanaan : 2 Oktober 2009 - 30 Januari 2010

4. Waktu Pengujian : 1 Februari 2010

5. Hasil Ujian : LULUS NILAI "C"

6. Obyek : Perbukataan umum

7. Tema : Arsitektur Tropis

8. Lokasi : Kabupaten Malang

9. NIM : 0122039

No	TAHAPAN PELAKSANAAN	MINGGU KE															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
01	Analisa dan Pembahasan																
02	Usulan Karya Desain																

Malang, 15 Februari 2010

Mahasiswa

Koordinator Skripsi

Ahmad Roni Hassan  
NIM. 0122039

Dr. Istiqol Adi Saiful M.T.  
NIP. 101.380.0182

Mengotahui :

Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Kelas Jurusan Teknik Arsitektur  
Dr. Dinko Subianto, M.T.  
NIP. Y. 103.900.0315

FTSP - ITN Malang  
Dekan  
Dr. Agus Santosa, M.T.  
NIP. Y. 101870015

## **KATA PENGANTAR**

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala hidayah dan rahmat-Nya yang tiada tara, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **PERPUSTAKAAN UMUM KABUPATEN LUMAJANG DENGAN TEMA ARSITEKTUR TROPIS** dengan cukup baik sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Skripsi ini disusun dengan tujuan sebagai persyaratan kelulusan dan untuk mendapat Gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang. Menyadari bahwa dengan selesainya skripsi ini tidak lepas dari bantuan, arahan, serta dukungan yang telah diberikan oleh berbagai pihak, maka pada bahasan ini saya selaku penyusun akan menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ir. Adhi Widarthara selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan baik dalam proses analisa maupun konsep usulan desain
2. Bapak Ir. Budi Fathony, MTA. selaku Dosen Pembimbing II yang juga telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan baik dalam proses analisa maupun konsep usulan desain
3. Bapak Ir. Didiék Suharjanto selaku Ketua Jurusan Arsitektur.
5. Ibu Ir. Ertin Lestari, M.Ars. selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun.
6. dan Bapak Ir. Yuni Setyopramono, MT selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun.
7. Bapak Ir. Yuni Setyopramono, MT selaku Dosen Wali yang telah memberikan semangat dan bimbingan selama ini.
8. Bapak Ir. Gatot Adi Susilo, MT selaku Ketua Studio Skripsi Jurusan Teknik Arsitektur, Institut Teknologi Nasional Malang
9. Bapak dan Ibu Dosen Institut Teknologi Nasional Malang khususnya Jurusan Teknik Arsitektur atas bimbingannya serta pengetahuan yang telah diberikan.

10. Ibuku, atas jeri payahnya aku bisa sekolah dan adiku yang menambah semangatku untuk belajar.

11. My Honey thank's supportnya

10. Dan semua pihak yang terkait atas tersusunnya laporan skripsi ini.

Atas segala dukungan dan bimbingan kepada penyusun semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan ridho-Nya kepada semua pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik moril maupun sprituil kepada penyusun demi rampungnya laporan skripsi ini.

Disadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih sangat jauh dari kesempurnaan, sehingga masukan berupa kritik dan saran yang membangun baik mengenai isi, penulisan, maupun desain masih sangat diharapkan. Pada akhirnya, penyusun berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amin.

Malang, 11 Februari 2010

Penyusun

ԲՅՈՒՆՆՈՒ

Միջոց՝ 11 ԲԵՐՈՒՄՈՒ 5010

ՅԿՐԻՄԿՆ՝ ԲԵՆՂԱՆՈՒ ԲԵՐՈՒՄՆԻ ԶԵՄՈՒՅՆ ԶԿՐԻՅԻ ՈՒ ՉԲԵՐ ԲԵՒՄԱՆԻՅՈՒՆ՝ ԱՊՐԻՆ՝  
ՐԱՒԻ ԹԵՄԻՇՅԱԻ ԻՅԻ ԲԵՒՄԻՅԱՆ՝ ԹԱՆԻՄՈՒ ՉԵՑՈՒ ԹԱՅԻՐ ԶԱՆԳԻ ՉՐԱՆՅԻՅՈՒՆ՝ ԲԵՐՈՒ  
ԻՅՐԻ ՉԱՒ ԿԵՑԵՄԲՈՒՄԱՆՈՒ ԶԵՐԻՄԵՒՆ ԹԱՅՈՒԿՈՍ ԲԵՐՈՒՅՆ ԿՐԻՅԻ ՉԱՒ ԶԱՆՈՒ ԼՅԱՆԻ ԹԵՄԻՇՅԱՆ  
ԸՆԴՅՉՈՒ ԲԵՐԻՄԱ ՉԱՅՈՒ ԶԿՐԻՅԻ ՈՒ ԹԱՅԻՐ ԲՅՈՒՆՅԻ ԿԵՐԱՆՈՒՅՈՒՆ ՉԱՒ ԹԱՅԻՐ ԶԱՆԳԻ  
ՉԵՒՒ ԼՅԱՆԻՄԵՒՆԻՅՆ ԻՅԲՈՒՄՈՒ ԶԿՐԻՅԻ ՈՒ՝  
ԹԵՄԻՇՅԱՆ ԲՅՈՒՄՈՒ ՉԱՒ ՉՐԿՈՒՅՈՒՆ ԲՅԻՅԻ ԹՈՒՄ ԹԱՆԻՄՈՒ ԶԵՐԻՄԻՅԻ ԿԵՑՅՉԻ ԲԵՆՂԱՆՈՒ  
ԶԵՄԻՄՅԱՆ ԹԵՄԻՇՅԱՆ ԼՅՐԻՄԻ ՉԱՒ ԸՉՐՈ-ԻՅԻ ԿԵՑՅՉԻ ԶԵՄԻՄ ԲԻՅԵՂ-ԲԻՅԵՂ ԼՅԱՆԻ ԼԵՐԻՍ  
ԱՅՆ ԶԵՐԻՅԻ ՉՐԿՈՒՅՈՒՆ ՉԱՒ ԲԻՅՐԻՄԻՅԱՆ ԿԵՑՅՉԻ ԲԵՆՂԱՆՈՒ ԶԵՄՈՒՅՆ ԱՅԻՐ Զ/Ա/Ը

10. ԸՆՈՒ ԶԵՄԻՄ ԲԻՅԵՂ ԼՅԱՆԻ ԼԵՐԻՍՈՒ ԱՅՆ ԼԵՐԱՅՈՒՄՆԻՅՆ ԻՅԲՈՒՄՈՒ ԶԿՐԻՅԻ ՈՒ՝

11. ՄԻՅ. ԽՈՍԵՂ ԻՅՅԻՅԻ Զ ԶԵՐԲՈՒՄՆԻՅՆ

ԲԵՐՈՒՄՈՒՆ՝

10. ԻՐԻՅԻՄ՝ ԱՅՆ ԼԵՐԻ ԲՅՂԱՐԻՄԱՆ ԶԿՐ ԲԻՅՆ ԶԵՐՈՒՄՈՒ ՉԱՒ ԶՉԻՄ ԼՅԱՆԻ ԹԵՄԻՇՅԱՆ ԶԵՄԻՄՅԱՆԻՅՈՒՆ ԹՈՒՄՈՒՆ՝

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN.....</b>	
<b>DAFTAR ISI.....</b>	
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Tujuan dan Sasaran.....	6
I.3. Permasalahan.....	7
I.4. Batasan.....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
II.1. pengertian objek .....	9
II.2.pengertian tema.....	11
<b>BAB III METODOLOGI.....</b>	<b>18</b>
III.1 metodologi penelitian.....	18
III.2 proses pengumpulan data.....	18
III.3 proses analisa.....	19
III.4 program.....	20
III.5 diagram proses analisa.....	21
III.6 diagram proses rancangan.....	22
<b>BAB IV TINJAUAN LOKASI.....</b>	<b>23</b>
IV.1. tinjauan lokasi objek.....	23
IV.2. studi banding objek.....	32
<b>BAB V ANALISA PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
V.1. Analisa kegiatan utama .....	45
V.2. Analisa kegiatan penunjang .....	51
V.3. Analisa sirkulasi.....	54
V.4. Analisa ruang baca dan koleksi.....	57
V.5. Analisa besaran ruang.....	58
<b>BAB VI KONSEP .....</b>	<b>64</b>
VI.1.konsep zoning. ....	64
VI.2. Konsep ruang .....	66

VI.3. Konsep ruang luar.....	68
VI.4. Konsep bentuk.....	69
VI.5. Konsep Struktur dan Konstruksi .....	69
VI.6. Konsep Utilitas .....	71
DAFTAR PUSTAKA .....	76
LAMPIRAN .....	77

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 latar belakang**

Kabupaten Lumajang merupakan salah satu kabupaten yang berada di wilayah Propinsi Jawa Timur, berjarak 150 Km arah tenggara Surabaya dan dapat ditempuh dengan kendaraan bermotor selama lebih kurang 3 jam. Luas wilayah 1.790,90 km, terdiri dari 21 Kecamatan, 195 Desa dan 7 kelurahan.

Kabupaten Lumajang terletak pada 112-53' - 113-23' Bujur Timur dan 7-54' - 8-23' Lintang Selatan dengan batas-batas sebagai berikut :

- Sebelah barat Kabupaten Malang,
- Sebelah utara Kabupaten Probolinggo,
- Sebelah timur Kabupaten Jember,
- Sebelah selatan Samudera Indonesia.

Keadaan topografi Kabupaten Lumajang dengan kemiringan :

- 0-15% (65% luas wilayah) merupakan daerah yang baik untuk pertanian tanaman semusim,
- 15-25% (6% luas wilayah) merupakan daerah yang baik untuk pertanian tanaman perkebunan,
- 25-40% (11% luas wilayah) merupakan daerah yang baik untuk pertanian tanaman perkebunan dan kehutanan dengan menggunakan prinsip konversi,
- 40% keatas (18% luas wilayah) merupakan daerah yang mutlak harus dihindarkan sebagai pelindung sumberdaya alam.

Jumlah penduduk Kabupaten Lumajang adalah 1.017.838 jiwa, terdiri dari 499.949 pria dan 517.889 wanita (sumber : Dinas Kependudukan & Transmigrasi Kabupaten Lumajang) dengan tingkat kepadatan penduduk sebesar 568 jiwa/km. Penduduk Kabupaten Lumajang terdiri dari beberapa suku, yang terbesar adalah suku Jawa dan suku Madura.

Disamping itu, ada kelompok masyarakat yang mempunyai sifat sosial budaya khas, yaitu masyarakat tengger yang hidup di Ranupane, Argosari dan sekitarnya.

- a. Sawah Teknis : 21.257 Ha = 11,37 %
- b. Sawah Setengah Teknis : 8.304 Ha = 4,61 %
- c. Sawah Sederhana : 4.343 Ha = 2,43 %
- d. Tegal : 58.921 Ha = 32,90 %
- e. Pemukiman : 19.901 Ha = 10,78 %
- f. Perkebunan : 11.804 Ha = 6,60 %
- g. Hutan Negara : 36.276 Ha = 20,26 %
- h. Hutan Rakyat : 1.441 Ha = 0,80 %
- i. Hutan Swaka Alam : - Ha = -
- j. Hutan Swaka Alam : 90 Ha = 0,05 %
- k. Tanah Tambak : 106 Ha = 0,06 %
- l. Kebun Campur : - Ha = -
- m. Tanah Rusak / Tandus : - Ha = -
- n. Alang-alang : - Ha = -
- o. Lain-Lain : 17.247 Ha = 9,64 %

Kabupaten Lumajang beriklim tropis. Berdasarkan klasifikasi Schmidt dan Ferguson termasuk iklim type C dan sebagian kecamatan lainnya beriklim D. Jumlah curah hujan tahunan berkisar antara 1.500-2.500 ml. Temperatur sebagian besar wilayah 24C - 32C, sedangkan wilayah diatas 1.000 meter diatas permukaan laut temperatur terendah mencapai 5C terutama pada daerah di lereng gunung Semeru.

Potensi Hidrografi telah memberikan peluang yang cukup besar bagi pembangunan baik untuk keperluan air minum, irigasi, industri dan pariwisata. Kabupaten Lumajang

masyarakat tenger yang hidup di Kabupaten Agosari dan sekitarnya. Disamping itu, ada kelompok masyarakat yang mempunyai etika sosial budaya khas, yaitu

a. Sawah Teknik : 21.257 Ha = 11,37 %

b. Sawah Setengah Teknik : 8.304 Ha = 4,61 %

c. Sawah Sederhana : 4.243 Ha = 2,43 %

d. Tegul : 28.921 Ha = 32,90 %

e. Perbukitan : 19.901 Ha = 19,73 %

f. Perkebunan : 11.804 Ha = 6,60 %

g. Hutan Negara : 36.276 Ha = 39,26 %

h. Hutan Rakyat : 1.441 Ha = 0,20 %

i. Hutan Swaka Alam : - Ha = -

j. Hutan Swaka Alam : 20 Ha = 0,02 %

k. Tanah Tambak : 106 Ha = 0,06 %

l. Kebun Campur : - Ha = -

m. Tanah Rusak/Tandus : - Ha = -

n. Aiang-alang : - Ha = -

o. Lain-lain : 17.247 Ha = 9,64 %

Kabupaten Lumajang beriklim tropis. Berdasarkan klasifikasi Schmidt dan Ferguson termasuk iklim tipe C dan sebagian kesamatan lainnya beriklim D. Jumlah curah hujan tahunan berkisar antara 1.200-2.200 ml. Temperatur sebagian besar wilayah 24°C - 32°C. Sedangkan wilayah diatas 1.000 meter diatas permukaan laut temperatur rendah mencapai 20 terutama pada daerah di lereng gunung Gemuruh.

Potensi Hidrografi telah memberikan belang yang cukup besar bagi pembangunan baik untuk keperluan air minum, irigasi, listrik dan pariwisata. Kabupaten Lumajang

mempunyai 31 sungai, 369 dam, 254 pompa air, dan 6 air terjun. Selain itu juga terdapat danau/ranu yang potensial seperti Ranu Pakis dan Ranu Klakah.

Jumlah penduduk menurut jenis kelamin sebanyak 24928, terdiri dari 12360 penduduk laki-laki, dan 12568 penduduk perempuan, Sedangkan Data Penduduk berumur 5 tahun keatas menurut jenjang pendidikan tertinggi yang ditamatkan berjumlah 3471, terdiri dari 221 penduduk yang tidak atau belum tamat SD, 2996 penduduk yang tamat SD, 254 penduduk yang tamat SLTP, penduduk yang tamat SLTA, penduduk yang tamat D1/2, penduduk yang tamat D3, penduduk yang tamat S1 sedangkan sisanya sebanyak penduduk dengan jenjang pendidikan lainnya.

minat baca di kota pisang(sebutan kota lumajang) masih saja menjadi persoalan, untuk menumbuhkan minat baca memang tidak sederhana dengan sekedar dengan sekedar membudayakan kebiasaan membaca saja, tetapi penyediaan tempat untuk memperoleh bacaan secara mudah itu menjadi persoalan yang tak kalah penting.

pengembangan minat baca di harapkan untuk mendirikan sebuah sarana membaca, yang di sebut sebagai perpustakaan umum di samping itu konsep ruang luarnya di gunakan sebagai taman baca

Bedasarkan uraian-uraian di atas, kegiatan pendirian perpustakaan umum diharapkan dapat:

1. Memotivasi, menambah dan memberdayakan serta meningaktkan ilmu pengetahuan khususnya bagi mahasiswa, pelajar, dan masyarakat pada umumnya
2. Menambah sarana serta memfasilitasi kegiatan membaca agar dapat menjadi suatu hobi.
3. Meningkatkan dan membudayakan minat baca, agar memperoleh beragam pengetahuan
4. Menumbuhkan minat, kecintaan dan kegemaran membaca
5. Memperkaya pengalaman belajar dan pengetahuan
6. Menumbuhkan kegiatan belajar mandiri
7. Membantu pengembangan kecakapan membaca
8. Menambah wawasan tentang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi
9. Meningkatkan pemberdayaan masyarakat

Pembuatan perpustakaan adalah sebuah perjuangan panjang dalam upaya membangun budaya membaca dan menulis masyarakat lumajang.

Kehadiran perpustakaan, yang berada di daerah lumajang di harapkan bisa mencerdaskan masyarakat yang tidak mampu mengikuti pendidikan di jalur formal, sehingga akan muncul SDM yang berkualitas. dan pelayanannya tidak dikenakan biaya, dan tidak dibatasi umur.

Sebelum menjadikannya sebuah budaya, banyak tahapan-tahapan perjuangan yang harus dilalui, mengenalkan pentingnya membaca kepada masyarakat, membuat masyarakat untuk mencintai bacaan, membuka wawasan hingga menjadikannya sebuah budaya yang melekat erat dalam masyarakat. Sebuah perjuangan panjang merubah budaya 'pembodohan' dalam masyarakat saat ini.

Dikarenakan Indonesia memiliki iklim tropis, maka terlahir sebuah konsep arsitektur yaitu arsitektur tropis. Dimana bentuk dan tampilanya bias merespon iklim setempat. Dan di rancang sedemikian rupa untuk menghindari pengaruh factor-faktor iklim tropis. Bangunan di Indonesia banyak menerapkan konsep arsitektur tropis.

Untuk suatu perencanaan dan pelaksanaan bangunan yang ada di daerah lumajang harus memperhatikan kondisi-kondisi yang ada di daerah setempat. Adapun factor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan dan kemampuan mental dan fisik antara lain:

- ❖ radiasi matahari
- ❖ kesilauan
- ❖ kelembapan udara

kondisi lingkungan yang ternyata berpengaruh terhadap sebuah desain perpustakaan suatu hal tidak dapat di lupakan dan benar-benar di perhatikan. demi lancarnya sebuah desain pentingnya memahami factor alam yang ada di Indonesia terutama yang ada di daerah lumajang, karena sebuah desain harus merespon pada iklim setempat

dengan adanya perpustakaan umum di harapkan dapat mengembangkan potensi dan kreativitas yang dimiliki menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi mahasiswa itu sendiri maupun bagi masyarakat luas. Dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan, dengan

tidak disadari atau disadari kita berada didalam lingkungan yang heterogen yang menuntut adanya persaingan.

Untuk menunjang karakter berpikir masyarakat Indonesia maka kita harus menjadikan budaya membaca adalah sebuah kebutuhan. Hanya dengan menjadikannya sebuah kebutuhan mendasar kegemaran membaca akan menjadi sebuah budaya penunjang pengembangan intelektual.

Sebuah perpustakaan umum yang diharapkan akan menjadi sebuah embrio pemecah kebuntuan malasnya masyarakat membaca.

Banyak target atau tujuan yang ingin dicapai dalam pendirian perpustakaan umum diantaranya sebagai berikut:

- a. Meningkatkan minat baca pelajar, mahasiswa, khususnya dan masyarakat pada umumnya. Berdasarkan realitas yang ada, minat baca mahasiswa masih sangat kurang.
- b. Memberikan wadah atau sarana bagi pembaca untuk memperoleh pengetahuan dan buku-buku yang berkualitas.
- c. Tujuan jangka panjang diharapkan mahasiswa khususnya dan masyarakat umumnya memiliki kesadaran tentang arti penting dari membaca untuk peningkatan Sumber Daya Manusia.

Pada umumnya perpustakaan didirikan dengan tujuan untuk :

1. Mengumpulkan bahan pustaka, yaitu secara terus-menerus menghimpun sumber informasi yang relevan untuk dikoleksi.
2. mengolah atau memproses bahan pustaka berdasarkan suatu sistem tertentu.
3. menyimpan dan memelihara, yaitu mengatur, menyusun, dan memelihara, agar koleksi rapi, bersih, awet, utuh, lengkap, dan mudah diakses.
4. menjadi pusat informasi, sumber belajar, penelitian, preservasi, rekreasi, Dan kegiatan ilmiah lainnya.
5. menjadi agen perubahan dan agen kebudayaan dari masa lalu, masa sekarang, dan masa yang akan datang.

## **1.2. Tujuan dan Sasaran**

### **1.2.1. Tujuan**

- Tujuan yang akan dicapai yaitu membuat sebuah desain perpustakaan umum yang masih memperhatikan budaya dan kebiasaan masyarakat lumajang,
- bertujuan memberikan layanan pendidikan agar warga belajar mampu mengembangkan potensi diri dengan penekanan pada penguasaan pengetahuan dan keterampilan vocational serta pengembangan sikap dan kepribadian profesional.
- Membangkitkan dan meningkatkan minat baca masyarakat sehingga tercipta masyarakat cerdas
- Menjadi sebuah wadah kegiatan belajar masyarakat
- Mendukung peningkatan kemampuan aksarawan baru dalam rangka Pemberantasan buta aksara sehingga tidak menjadi buta aksara lagi.

### **1.2.2. Sasaran**

Sasaran yang akan dicapai dalam membuat desain perpustakaan umum

yaitu :

1. Merancang fungsi ruang sesuai dengan kondisi masyarakat Kabupaten lumajang dengan perhitungan yang berdasarkan dari hasil analisa dan studi banding serta perhitungan berdasarkan modul perabot dan pengguna.
2. Merancang ruang luar sebuah bangunan yang dapat mendukung kegiatan yang ada di luarnya, dan mempertahankan data existing yang ada dalam sebuah lokasi bangunan.
3. Merancang sistem utilitas pada bangunan terutama menyangkut Kenyamanan fungsi bangunan baik di dalam maupun ruang luarnya, adapun sistem utilitas yang akan dirancang yaitu sesuai kebutuhan fungsi seperti : pencahayaan dan penghawaan di dalam ruang.
4. wadah yang aktif dalam menghimpun, memelihara dan mendayagunakan bahan pustaka dalam bentuk bahan-bahan tertulis, tercetak atau grafis
5. Pola sirkulasi (sebagai kenyamanan dalam melakukan aktifitas di dalam dan di luar bangunan perpustakaan umum)
6. Struktur sebagai pengaku, bentuk dan tampilan

## 1.2. Tujuan dan Sasaran

### 1.2.1. Tujuan

- Tujuan yang akan dicapai yaitu membuat desain perustakaan umum yang masih memperhatikan budaya dan kebiasaan masyarakat luas.
- bertujuan memberikan layanan pendidikan agar warga belajar mampu mengembangkan potensi diri dengan penekanan pada penguasaan pengetahuan dan keterampilan vocational serta pengembangan sikap dan kepribadian profesional.
- Mambangkitkan dan meningkatkan minat baca masyarakat sebagai terdapat masyarakat cerdas
- Menjadi sebuah wadah kegiatan belajar masyarakat
- Mendukung peningkatan kemampuan masyarakat pada dalam rangka Pemberantasan buta aksara sehingga tidak menjadi buta aksara lagi.

### 1.2.2. Sasaran

Sasaran yang akan dicapai dalam membuat desain perustakaan umum

yaitu :

1. Merancang fungsi ruang sesuai dengan kondisi masyarakat Kabupaten Lumajang dengan pertimbangan yang berdasarkan dari hasil analisis dan studi banding serta pertimbangan berdasarkan modul perbot dan bangunan.
2. Merancang ruang luar sebuah bangunan yang dapat mendukung kegiatan yang ada di luar dan mempertahankan data existing yang ada dalam sebuah lokasi bangunan.
3. Merancang sistem utilitas pada bangunan terutama penyediaan Ketersediaan fungsi bangunan baik di dalam maupun ruang luar, adapun sistem utilitas yang akan dibangun yaitu sesuai kebutuhan fungsi seperti : pencahayaan dan penghawaan di dalam ruang.
4. wadah yang aktif dalam menghipun, memelihara dan mendayagunakan bahan pustaka dalam bentuk bahan-bahan tertulis, tercetak dan grafis
5. Pola sirkulasi (sebagai kenyamanan dalam melakukan aktifitas di dalam dan di luar bangunan perustakaan umum)
6. Struktur sebagai bentuk dan tampilan

### **1.2.3. potensi tapak**

- Berada pada kawasan pendidikan sekolah unggulan terpadu diantaranya:sd,smp,smu,smk jadi sangat membantu bagi pelajar yaitu sebagai pusat tempat mendapat kan informasi tentang ilmu pengetahuan
- Dan berada pada kawasan persawahan dan pemukiman saja jadi yang di dapat hanya zona sedang yang tidak begitu ramai kendaraan
- Kawasan tersebut berada pada jalan cokrominoto yang lalu lintasnya tidak begitu ramai.
- Area tersebut merupakan kawasan terbuka hijau di karenakan di kelilingi persawahan yang sangat luas
- Fungsi atau kegiatan utama di BWK A selain sebagai pusat kota juga berfungsi sebagai pusat pendidikan.

### **1.3. identifikasi dan rumusan masalah**

#### **I.3.I identifikasi masalah**

1. Menghadirkan sebuah perpustakaan umum yang dapat memadahi sesuai dengan kapasitas dan kebutuhan koleksi yang di diharapkan di Kabupaten lumajang
2. Kenyamanan terhadap aktifitas pengunjung didalamnya, yaitu dengan memperhitungkan kemudahan pencapaian antar ruang dan besaran ruang yang dapat memenuhi sirkulasi pengunjung dengan baik.
3. Kebutuhan terhadap kenyamanan ruang, yaitu berupa pencahayaan dan penghawaan ruang guna membantu aktifitas di dalamnya.
4. Sistem struktur dan konstruksi yang dapat mendukung bentuk dan tampilan sebuah bangunan Bentuk dan tampilan arsitektur tropis pada bangunan perpustakaan umum.

#### **I.3.2 rumusan masalah**

- a) Bagaimana menghadirkan sebuah Arsitektur tropis dalam sebuah bangunan perpustakaan umum di Kabupaten lumajang.
- b) Faktor-faktor apa saja yang terkait dengan arsitektur tropis dan dapat diterapkan pada bangunan perpustakaan umum.



- c) Bagaimana meghadirkan fungsi ruang dan kapasitasnya yang dapat memfasilitasi masyarakat di Kabupaten lumajang.
- d) Bagaimana menerapkan sistem struktur pada bangunan perpustakaan dengan penyelesaian arsitektur tropis.
- e) Bagaimana Merancang utilitas yang dapat menjadikan kenyamanan pada bangunan perpustakaan umu

#### **I.4. batasan**

- a) Perpustakaan umum merupakan sebuah wadah guna memfasilitasi masyarakat secara umum, baik yang sedang dalam menempuh pendidikannya maupun masyarakat umum yang ingin menambah pengetahuan baru, serta menciptakan kenyamanan terhadap anak usia dini untuk mendorong minat baca yang masih dalam tahap pembelajaran.
- b) Perpustakaan umum ini akan di batasi oleh pengaruh iklim tropis pada desain tperpustakaan yang berada di kawasan kota lumajang yang berada di dalam kota.
- c) Menciptakan suatu desain arsitektur yang mampu menyelaraskandiri dengan lingkungan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **II.1. pengertian objek**

##### **II.1.1. pengertian perpustakaan umum**

- Kata “Perpustakaan” berasal dari kata pustaka yang mendapat awalan ‘per’ dan akhiran ‘an’ yang berarti kumpulan buku-buku bacaan, bibliotek, dan buku-buku kesustraan (kamus besar Bahasa Indonesia – KBBI, 1988)
- Perpustakaan adalah sebuah ruangan atau bangunan yang berisi buku-buku dan bahan lain untuk membaca, belajar dan referensi.
- Perpustakaan adalah kebutuhan masyarakat akan informasi, pengetahuan, dan rekreasi, serta rasa keindahan. Mereka datang untuk melengkapi pengetahuan yang diperlukan dalam pengembangan dan pertumbuhan kebudayaan.
- Perpustakaan adalah suatu kesatuan unit kerja yang terdiri dari beberapa bagian, yaitu bagian pengembangan koleksi, bagian pelayanan pengguna, dan bagian pemeliharaan sarana-prasarana. berbagai unsur terlibat dalam pengelolaan perpustakaan, antara lain sumber daya manusia, pengguna, sarana-prasarana, berbagai fasilitas pendukung, dan yang terpenting adalah koleksi yang disusun berdasarkan sistem tertentu.
- Sedangkan pengertian yang lebih umum yaitu : suatu ruangan, bagian dari gedung / bangunan, atau gedung itu sendiri, yang bersisi buku-buku koleksi, yang di atur sedemikian rupa, sehingga mudah untuk dicari dan di pergunakan apabila sewaktu-waktu di perlukan oleh pembaca.

---

<sup>1</sup>Perpustakaan umum di malang dengan tema arsitektur modern laporan tugas akhir kurniati 2005)

<sup>2</sup>Departemen agama RI pedoman penyelenggaraan perpustakaan di pondok pesantren.2003)

<sup>3</sup>sutarno NS, M.Si.perpustakaan dan masyarakat 2003

- Suatu ruangan untuk mengumpulkan dan mengorganisir buku untuk menunjang pendidikan dan kurikulum. sehingga pada waktunya perpustakaan akan terangkat menjadi "educational and research function" yaitu sebagai pusat kegiatan pendidikan dan aktifitas ilmiah.
- Di sisi lain perpustakaan umum juga sebuah lembaga yang menyediakan bahan bacaan yang dibutuhkan oleh masyarakat tempat pembinaan kemampuan membaca tempat untuk mendapatkan informasi
- Perpustakaan diartikan sebuah ruangan atau gedung yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang biasanya disimpan menurut tata susunan tertentu yang digunakan pembaca bukan untuk dijual ( Sulistyono, Basuki ; 1991 ).

## **II.2. pengertian tema**

### **II.2.1 pengertian arsitektur tropis**

Mempelajari ilmu arsitektur yang di antaranya ilmu merancang harus juga mempelajari kondisi iklim tempat yang akan di rancang, dimana tempat itu yang akan di gunakan sebagai rancangan atau yang akan di bangun sebuah bangunan. sehingga arsitektur yang hadir dapat menggabungkan antara keadaan kondisi iklim setempat dengan arsitektur yang akan di hadirkan, agar dapat terlihat penjabaran wawasan identitas ke dalam wadah arsitektur dan lingkungan binaan.

Arsitektur akan selalu berdampingan dengan alam yakni iklim dan lingkungannya. Karena alam mempunyai peranan yang amat besar dalam membentuk segala yang ada di permukaannya, termasuk juga dalam menghadirkan sebuah arsitektur yaitu perwujudan bentuk dan tampilan arsitektur di hadirkan sebagai respon terhadap kondisi alam setempat. Sehingga arsitektur yang hadir dapat beradaptasi dengan keadaan lingkungannya.

Salah satu bagian dari perwujudan unsure adaptasi terhadap iklim dan lingkungannya adalah arsitektur tropis yang merupakan hasil upaya manusia untuk menghasilkan arsitektur yang dapat di nikmati, serta dapat menjadi control terhadap iklim serta dapat tetap memiliki kenyamanan.

Jadi dapat di simpulkan bahwa arsitektur tropis di sini dapat di artikan sebagai salah satu ilmu perwujudan suatu bangunan yang mampu beradaptasi dengan kondisi iklim setempat yang tidak hanya berkaitan dengan control iklim setempat melainkan juga dapat terlihat pada perwujudan tampilan yang di pengaruhi oleh penggunaan material yang di gunakan sebagai rancangan bangunan.

---

Dr.Ing. Georg Lippsmeier

## **II.2.2. Pandangan terhadap arsitektur tropis**

Lingkungan tropis di Indonesia mengalami saat-saat iklim menjadi panas dalam beberapa bulan iklim menjadi sejuk itu di karenakan adanya hujan dan panas. Arsitektur tropis merupakan suatu arsitektur yang hadir dengan konsekuensi dapat mampu untuk beradaptasi dengan kondisi iklim tropis serta menjadi control iklim. Keterkaitan antara arsitektur dengan kondisi iklim dapat di wujudkan melalui beberapa cara, sehingga dapat menghasilkan suatu karya yang dapat mendapatkan tanggapan serta dapat mengungkapkan maksud dari bangunannya.

Untuk menghasilkan kondisi lingkungan yang nyaman di termal bangunan merupakan salah satu tujuan dari desain suatu bangunan. Sehingga proses dalam penggalian mencari suatu identitas arsitektur bukanlah suatu sasaran yang statis, melainkan lebih berupa dengan suatu proses yang dinamis dengan sasaran yang selalu bergerak.

## **II.2.3. Kondisi tropis indonesia**

Sebagian kecil dari benua asia diantaranya Indonesia merupakan daerah tropis lembab, dimana curah hujannya yang sangat tinggi yang terjadi pada bulan-bulan tertentu. Hujan turun sebagai akibat adanya penguapan air yang ada di bumi yang menjadi gumpalan awan. Hal ini menyebabkan tingkat pelapukan atau korosi yang tinggi pada daerah tropis sehingga menuntut pengguna bahan-bahan bangunan yang tahan terhadap pelapukan ataupun dengan cara pelapisan bahan-bahan yang mudah mengalami pelapukan tersebut yaitu dengan cara di cat, vernis, dan pelitur.

---

Dr.Ing. Georg Lippsmeier

Kondisi demikian juga mengakibatkan tingginya penguapan sehingga kondisi langit di Indonesia yang menyilaukan sebagai konsekuensi dari pembiasaan sinar matahari oleh buti-butir air angkasa yang berupa uap.hal tersebut sebenarnya

merupakan keuntungan tersendiri bagi bngunan yang ada di Indonesia di karenakan banyaknya pencahayaan alami mulai dari pagi sampai sore hari, dan tidak di perlukannya pencahayaan buatan pada pagi sampai sore hari.

Iklim tropis di Indonesia mengalami saat-saat iklim menjadi panas dalam beberapa bulan dan saat-saat iklim menjadi sejuk. Walau demikian, perbedaan shu yang terjadi tidak terlalu tajam sehingga masih terasa hangat setiap musimnya.

Kondisi-kondisi ini di pengaruhi oleh letak posisi dari matahari berdasarkan garis lintang dan angin pasat yang berganti arah pada saat berhembus tiap setengah tahun sekali.pengetahuan tentang factor alam tersebut dapat menjadi patokan dalam merancang dan membangun hunian, misalnya,musim panas dapat membantu mempercepat pengeringan pengecoran beton bertulang sedangkan musim hujan sangat baik untuk pemasangan batu bata.

#### **II.2.4. factor-faktor perancangan**

Untuk suatu perencanaan dan pelaksanaan bangunan tropis harus benar-benar di perhatikan terutama kondisi sekitar yang menjadi factor utama demi lancarnya suatu rancangan suatu bangunan.dalam arsitektur dengan lingkungan berhubungan dengan ekologi dan ekosistem.hubungan timbale balik makhluk hidup dengan lingkungan hidupnya di sebut ekologi. Oleh karena itu permasalahan lingkungan hidup pada hakekatnya adalah permasalahan ekologi. Ekosistem adalah hubungan timbale balik antara makhluk hidup dan mati atau bisa di bilang konsep sentral dalam ekologi.sifat lingkungan hidup ditentukan oleh bermacam-macam factor yaitu:

- ✓ Hubungan atau interaksi antara unsure dalam lingkungan
- ✓ Jenis dan jumlah masing-masing jenis unsur lingkungan hidup
- ✓ Kelakuan atau kondisi unsure lingkungan hidup

---

Dr.Ing. Georg Lippsmeier

Dr. Ir. Georg Lippsmeier

- ✓ Keluhan atau kondisi manusia lingkungan hidup
- ✓ Jenis dan jumlah masing-masing jenis unsur lingkungan hidup
- ✓ Hubungan atau interaksi antara unsur dalam lingkungan

yaitu:

Konsep sentral dalam ekologi yaitu lingkungan hidup ditentukan oleh bermacam-macam faktor Ekosistem adalah hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan materi yang ada di dalamnya. Oleh karena itu permasalahan lingkungan hidup pada hakikatnya adalah permasalahan ekologi ekosistem. Hubungan timbal balik makhluk hidup dengan lingkungan hidupnya di sebut ekologi suatu bangunan dalam esistektur dengan lingkungan berhubungan dengan ekologi dan perhatian terutama kondisi sekitar yang menjadi faktor utama dalam lancarnya suatu pembangunan atau suatu perencanaan dan pelaksanaan bangunan tropis harus benar-benar di

### 11.3.4. faktor-faktor perencanaan

sebagian besar tujuan sangat baik untuk permasalahan pada saat ini. Misalnya, masalah rumah dapat membantu pertumbuhan perumahan tentang faktor alam tersebut dapat menjadi patokan dalam merancang dan membangun rumah, dan akhir pada yang berganti atau pada saat pembangunan tiap serengah tahun sekali pengetahuan kondisi-kondisi ini di pengaruhi oleh letak posisi dari masalah permasalahan garis lintang

tejam sehingga masih terasa sangat setiap musimnya. dan saat-saat iklim menjadi sejuk. Walau demikian perbedaan suhu yang terjadi tidak terlalu iklim tropis di Indonesia mengalami saat-saat iklim menjadi panas dalam beberapa bulan pusan pada pagi sampai sore hari.

mendapatkan kenyamanan tersendiri bagi manusia yang ada di Indonesia di kawasan perkotaan dan pedesaan yang berbeda esip hal tersebut sebenarnya

Indonesia yang menjadikan sebagai koneksi dan permasalahan lain masalah oleh pemerintah kondisi demikian juga mengakibatkan tingginya penggunaan sehingga kondisi ini di

- ✓ Factor non-materiil suhu, cahaya, dan kebisingan

Arsitektur tidak bisa lepas dari lingkungan yang di tempatnya, jika kita bicara mengenai lingkungan, maka kita juga bicara tentang iklim, dalam hal ini lingkungan yang ada di Indonesia berada dalam lingkungan tropis, dan hal ini sangat mempengaruhi desain suatu bangunan. bangunan tropis selalu berpijak pada nilai kenyamanan yang di dapat dari pengolahan arsitektural terhadap iklim tropis.

Bangunan dan konstruksinya di butuhkan manusia antara lain untuk menhadapi pengaruh iklim. Factor penting untuk membangun perlindungan terhadap cuaca dan iklim tersebut ialah penyinaran, shu, kelembapan udara, ventilasi dan lain sebagainya, semua bias di siasati. Dengan memaksimalkan potensi alam di kombinasikan dengan desain yang tepat.

Konsep fisika bangunan harus berdasarkan pada iklim setempat. Letak dan konstruksi bangunan di pilih sedemikian rupa, sehingga menjadi minimal dalam pembuatan, pendirian, dan penggunaan bangunan itu. persyaratan ini muncul karena:

- Pengaturan iklim di dalam bangunan harus sehat bagi pengunjung (pengaturan iklim yang optimal)
- Jangan sampai terjadi pengaruh apapun atas alam sekitarnya (pengaturan iklim makro yang optimal)

manusia hidup melindungi diri dari gangguan alam, binatang dan iklim yang ada di sekitarnya, dimana setiap lingkungan di masing-masing wilayah berbeda-beda pembagian wilayah antara lain:

- tropis lembab : Indonesia
- tropis kering : daerah timur tengah

---

Dr. Ing. Georg Lippsmeier

fakto-faktor yang mempengaruhi perencanaan adalah:

- radiasi matahari
- temperature udara
- kelembapan udara
- gerakan udara
- tingkat pencahayaan dan distribusi cahaya pada dinding pandangan
- penghawaan termal bangunan

factor-faktor yang dapat mempengaruhi keselamatan bangunan yaitu hujan lebat dan banjir.

### **II.2.5.ciri-ciri arsitektur tropis**

Indonesia berada di khatulistiwa sampai sekitar 15° utara dan selatan yang mempunyai ciri iklim diantaranya:

**Gambaran lanskap** : daerah hutan hujan dan berada di daerah dataran rendah

**Permukaan tanah** : biasanya merah dan coklat

**Vegetasi** : sangat lebat dan bermacam-macam setiap tahunnya, dan mempunyai pohon-pohon yang tinggi sehingga tak dapat di tembus oleh angin(hutan rimba)tanah sangat lembab, muka air tinggi, kadang-kadang sampai ke permukaan.

**Musim** : perbedaan musim sangatlah kecil di antaranya adalah

**Belahan Bumi bagian utara:**

**Bulan terdingin** : desember-januari

**Bulan terpanas dan curah hujan tinggi** : mei-ugustus

---

Dr.Ing. Georg Lippsmeier (12)

Belahan bumi bagian selatan :

Bulan terdingin : april-juli

Bulan terpanas : oktober-februari dan di sertai hujan yang sangat tinggi

Kondisi awan : berawan dan berkabut sepanjang tahun dan terang bila awannya sedikit (awan cumulus putih) dan matahari tidak tertutup, jenis awan selalu bertukar, lapisan awan 60-90%.

(Dr.Ing. Georg Lippsmeier (12)

### **II.2.6.study banding tema**

Ada kemungkinan bentuk arsitektur tropis, sebagaimana arsitektur sub-tropis, menjadi sangat terbuka. Ia dapat bercorak atau berwarna apa saja sepanjang bangunan tersebut dapat mengubah kondisi iklim luar yang tidak nyaman, menjadi kondisi yang nyaman bagi manusia yang berada di dalam bangunan itu. Dengan pemahaman semacam ini pula, kriteria arsitektur tropis tidak perlu lagi hanya dilihat dari sekedar 'bentuk' atau estetika bangunan beserta elemen-elemennya, namun lebih kepada kualitas fisik ruang yang ada di dalamnya: suhu ruang rendah, kelembapan relatif tidak terlalu tinggi, pencahayaan alam cukup, pergerakan udara (angin) memadai, terhindar dari hujan, dan terhindar dari terik matahari. Penilaian terhadap baik atau buruknya sebuah karya arsitektur tropis harus diukur secara kuantitatif menurut kriteria-kriteria fluktuasi suhu ruang (dalam unit derajat Celcius); fluktuasi kelembapan (dalam unit persen); intensitas cahaya (dalam unit lux); aliran atau kecepatan udara (dalam unit meter per detik); adakah air hujan masuk bangunan; serta adakah terik matahari mengganggu penghuni dalam bangunan. Dalam bangunan yang dirancang menurut kriteria seperti ini, pengguna bangunan dapat merasakan kondisi yang lebih nyaman dibanding ketika mereka berada di alam luar.

Arsitektur tropis seringkali dilihat dari konteks 'budaya'. Padahal kata 'tropis' tidak ada kaitannya dengan budaya atau kebudayaan, melainkan berkaitan dengan 'iklim'. Pembahasan arsitektur tropis harus didekati dari aspek iklim

Kekeliruan pemahaman mengenai arsitektur tropis di Indonesia nampaknya dapat dipahami, karena pengertian arsitektur tropis sering dicampuradukkan dengan pengertian 'arsitektur tradisional' di Indonesia, yang memang secara menonjol selalu dipecahkan secara tropis..

Manusia Indonesia cenderung akan membayangkan bentuk-bentuk arsitektur tradisional

Belahan bumi selatan :

Bulan terbiting : April-Juni

Bulan terpanas : Oktober-Februari dan di sekitar bulan yang sangat tinggi

Kondisi awan : berawan dan berkabut sepanjang tahun dan terang bila awannya sedikit (awan cumulus putih) dan matahari tidak terbit (pada bulan awan 00-00%)

(Dr. Ing. Georg Lipsmeier (12)

### 11.2.6. study banding tema

Ada kemungkinan bentuk arsitektur tropis, sebagaimana arsitektur sub-tropis, menjadi sangat terbuka. Ia dapat bercorak atau berwarna apa saja sepanjang bangunan tersebut dapat menghidupi kondisi iklim luar yang tidak nyaman, menjadi kondisi yang nyaman bagi manusia yang berada di dalam bangunan itu. Dengan pemahamannya semacam ini pula, kita bisa arsitektur tropis tidak

perlu lagi hanya dilihat dari sekedar bentuk, dan estetika bangunan beserta elemen-elemennya namun lebih kepada kualitas fisik ruang yang ada di dalamnya, terutama ruang rendah, kelembapan

relatif tidak terlalu tinggi, penerangan dan suhu yang bergerak dalam (angin) memadai, terhindar dari hujan, dan terhindar dari terik matahari. Penelitian terhadap park atau perkotaan

sebuah karya arsitektur tropis harus diukur secara kuantitatif menurut kriteria-kriteria (faktor-faktor) yang (dalam arti derajat) fluktuasi kelembapan (dalam arti persen), insolasias

siang (dalam arti luas) aliran atau kecepatan udara (dalam arti meter per detik), dan lain-lain. Untuk masuk bangunan serta adanya terik matahari mengganggu penghuni dalam bangunan.

Dalam bangunan yang dirancang menurut kriteria seperti ini, penggunaan bangunan dapat dirasakan kondisi yang lebih nyaman dibanding ketika mereka berada di dalam rumah.

Arsitektur tropis seringkali dilihat dari konsep "budaya". Padahal kata "tropis" tidak ada kaitannya dengan budaya atau kebudayaan, melainkan berkaitan dengan iklim. Pembatasan

arsitektur tropis harus dibedakan dari aspek iklim. Kejelasan pemahaman mengenai arsitektur tropis di Indonesia nampaknya dapat dipahami.

Untuk pengertian arsitektur tropis yang diungkapkan dengan pengertian "arsitektur tradisional" di Indonesia yang memang secara umum telah selalu dipahami sebagai tropis.

lanjutan Indonesia cenderung akan memperdagangkan bentuk-bentuk arsitektur tradisional

Indonesia ketika mendengar istilah arsitektur tropis. Dengan bayangan ini yang sebetulnya tidak seluruhnya benar pembicaraan mengenai arsitektur tropis akan selalu diawali. Dari sini pula pemahaman mengenai arsitektur tropis lalu memiliki konteks dengan budaya, yakni kebudayaan tradisional Indonesia. Hanya mereka yang mendalami ilmu sejarah dan teori arsitektur yang mampu berbicara banyak mengenai budaya dalam kaitannya dengan arsitektur, sementara arsitektur tropis (basah) tidak hanya terdapat di Indonesia, akan tetapi di seluruh negara yang beriklim tropis (basah) dengan budaya yang berbeda-beda, sehingga pendekatan arsitektur tropis dari aspek budaya menjadi tidak relevan.

Dari uraian di atas, perlu ditekankan kembali bahwa pemecahan rancangan arsitektur tropis (basah) pada akhirnya sangatlah terbuka. Arsitektur tropis dapat berbentuk apa saja tidak harus serupa dengan bentuk-bentuk arsitektur tradisional yang banyak dijumpai di wilayah Indonesia, sepanjang rancangan bangunan tersebut mengarah pada pemecahan persoalan yang ditimbulkan oleh iklim tropis seperti terik matahari, suhu tinggi, hujan dan kelembapan tinggi.

## **BAB III**

### **METODOLOGI**

#### **III.1. Metodologi Penelitian**

Metode perancangan ini bertujuan untuk membuat sebuah desain arsitektural yang dapat menampung kegiatan didalam maupun diluar bangunan serta penataan bagian luar bangunan yang berada dalam satu site sesuai dengan objek kajian yang telah di bahas pada bab-bab sebelumnya, pada perancangan yang diterapkan pada objek akan dikaitkan dengan sebuah tema yaitu arsitektur tropis yang mempunyai karakteristik yaitu sebuah bangunan yang merespon dengan alam yang ada disekitar bangunan tersebut. Pada proses analisa yang dilakukan adalah penerapan sebuah arsitektur modern terhadap tapak, ruang, bentuk, struktur, dan utilitas bangunan. yang di desain agar membentuk satu kesatuan sehingga dapat mendukung fungsi yang ada didalamnya, terutama pada perancangan perpustakaan umum.

#### **III.2. Proses Pengumpulan Data**

##### **a. Observasi**

Pengamatan langsung ke lapangan melalui studi banding yang mempunyai objek kajian yang sama. Dalam lokasi yang berbeda guna membandingkan terhadap objek kajian yang akan di rancang.

##### **b. Wawancara**

Melalui instansi terkait dalam objek kajian yang telah di buat studi banding dan melalui instansi yang berada didalam objek lokasi yang dijadikan sebagai lokasi perancangan.

##### **c. Dokumentasi**

Data diperoleh melalui foto-foto maupun data-data lain yang mendukung.

#### **IV.3. Identifikasi Data**

Pada tahap pengolahan data dilakukan identifikasi data dengan tujuan untuk memetakan data pada bagian masing-masing. Bagian-bagian dari data tersebut dapat berupa data primer maupun data sekunder dimana keduanya sangat berpengaruh terhadap proses perancangan.

##### **a. Data Primer**

Sebuah data yang didapat dan digunakan dari tahapan awal proses pengumpulan data yang sesuai dengan objek. Data primer ini dapat berupa observasi lapangan, dimana dengan observasi lapangan tersebut dapat dilakukan sebuah pengamatan dan pengambilan data.

Observasi yang dilakukan meliputi :

- Pengamatan terhadap objek studi banding sehingga dapat diterapkan kedalam lokasi.
- Pengambilan gambar maupun foto pada tiap sudut yang merupakan bagian objek yang akan dikaji sebagai pembanding.
- Melakukan wawancara untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

#### **b. Data Skunder**

Data sekunder merupakan data yang di dapat tidak melalui observasi langsung pada lapangan, melainkan melalui sebuah studi literatur. Studi literatur ini di dapat dengan tujuan untuk memperkaya informasi mengenai objek, selain itu juga dapat mengetahui tentang teori-teori yang berkaitan dengan tema objek, sehingga nantinya dapat menjadi sebuah landasan dalam mendesain suatu bangunan,

- Pengumpulan data melalui media elektronik(internet) dan media cetak(majalah).
- Pengumpulan data melalui Literatur yang berhubungan dengan objek perpustakaan dan buku tentang arsitektur tropis

### **III.3. Proses Analisa**

Metoda analisa yang digunakan pada perancangan ini adalah :

#### **a. Metode analisa kualitatif**

Yaitu metode yang digunakan berdasarkan prinsip-prinsip arsitektur terhadap pola sistem dan karakter yang akan mempengaruhi proses perancangan wadah secara fisik.

#### **b. Metode analisis sintesis**

Metode ini digunakan untuk merumuskan faktor-faktor sebagai suatu solusi akan penyelesaian permasalahan.

Tahapan berikutnya yaitu analisa yang bertujuan untuk merancang sebuah bangunan yang dapat difungsikan terhadap objek perpustakaan dengan pendekatan

Sebuah data yang dapat dan digunakan dari tahapan awal proses pengumpulan data yang sesuai dengan objek. Data primer ini dapat berupa observasi lapangan, dimana dengan observasi lapangan tersebut dapat dilakukan sebuah pengamatan dan pengumpulan data.

Observasi yang dilakukan meliputi :

- Pengamatan terhadap objek studi banding sehingga dapat ditetapkan kealamian lokasi.
- Pengambilan gambar maupun foto pada tiap sudut yang menunjukkan bagian objek yang akan dikaji sebagai pembandingan.
- Melakukan wawancara untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

**1. Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang di dapat tidak melalui observasi langsung pada lapangan, melainkan melalui sebuah studi literatur. Studi literatur ini di dapat dengan tujuan untuk memperkaya informasi mengenai objek, selain itu juga dapat mengetahui tentang teori-teori yang berkaitan dengan tema objek, sehingga nantinya dapat menjadi sebuah landasan dalam membangun suatu bangunan.

- Pengumpulan data melalui media elektronik (internet) dan media cetak (majalah).
- Pengumpulan data melalui literatur yang berhubungan dengan objek perustakaan dan buku tentang arsitektur tropis

**III.3. Proses Analisa**

Metode analisa yang digunakan pada perencanaan ini adalah :

**a. Metode analisa kualitatif**

Yaitu metode yang digunakan berdasarkan prinsip-prinsip arsitektur terhadap pola sistem dan karakter yang akan mempengaruhi proses perencanaan wadah secara fisik.

**b. Metode analisa sintesis**

Metode ini digunakan untuk memisahkan faktor-faktor sebagai suatu solusi akan penyelesaian permasalahan.

Tahapan berikutnya yaitu analisa yang bertujuan untuk merancang sebuah bangunan yang dapat difungsikan terhadap objek perustakaan dengan pendekatan

tema arsitektur tropis, yang diperlukan analisa, di antaranya yaitu:

- Analisa mengenai ruang, tapak, bentuk, utilitas, maupun struktur yang akan dipakai.
- Menciptakan suasana yang fungsional kedalam objek perpustakaan.
- Memunculkan bentuk dan tampilan arsitektur tropis

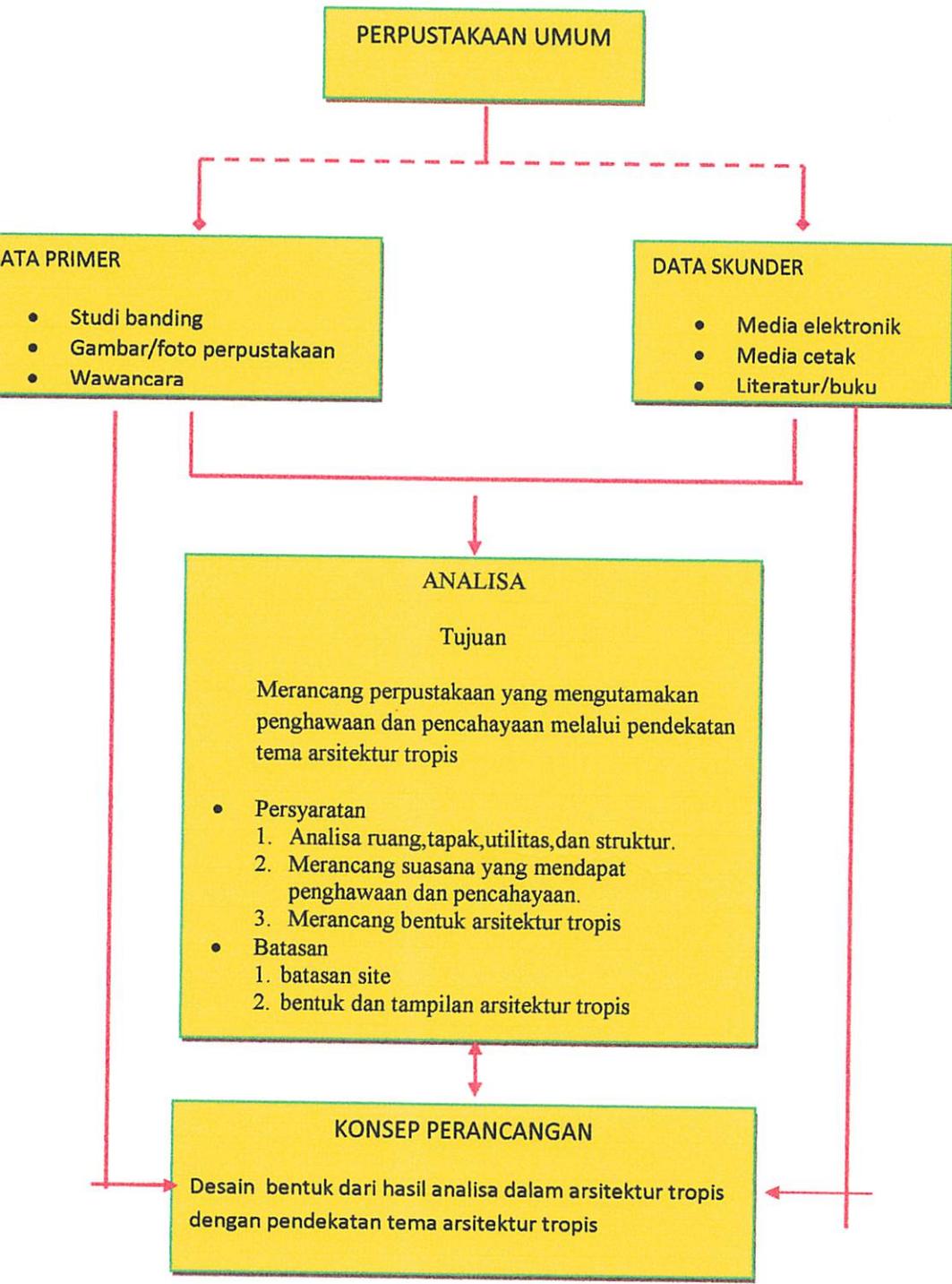
Sedangkan batasan analisa, yaitu :

- Batasan site yang akan dipakai sebagai lokasi perancangan.
- Bentuk dan tampilan arsitektur tropis dan pengaruh bentuk terhadap kabupaten lumajang

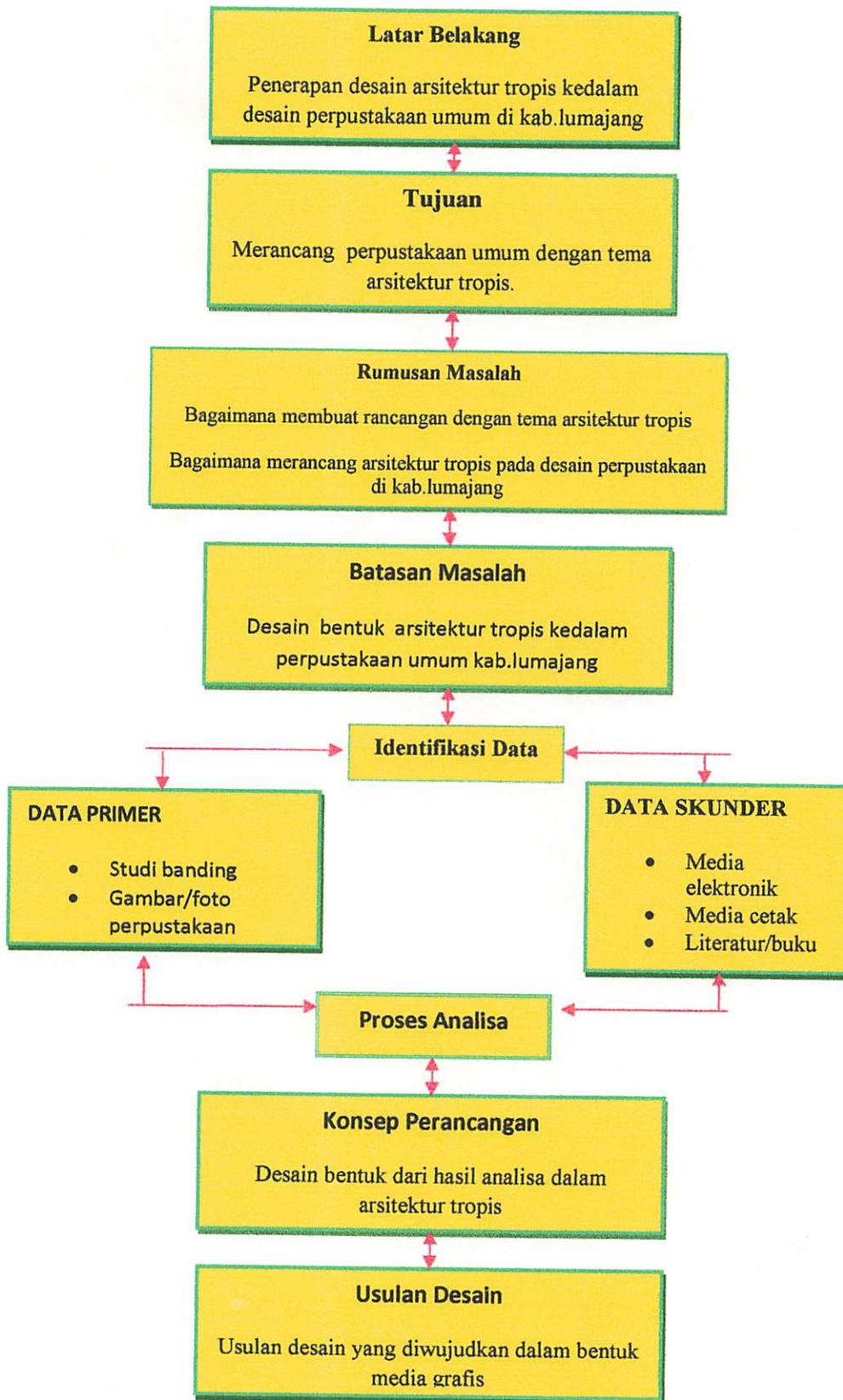
#### **III.4. Program**

1. Analisa ruang yang menyangkut penzoningan menurut pencahayaan penghawaan, dan pencapaian dan besaran ruang.
2. Analisa tapak yang menyangkut ruang luar bangunan masih dalam satu site dan lingkungan sekitar site.
3. Analisa sirkulasi yang menyangkut hubungan ruang horisontal dan vertikal.
4. Analisa sistem bangunan yang menyangkut utilitas, struktur.
5. Analisa bentuk melalui pendekatan arsitektur tropis

### III.5. Diagram Proses Analisa



### III. 6. Diagram Proses rancangan





## **BAB IV**

### **TINJAUAN LOKASI**

#### **IV.1. Tinjauan Lokasi objek**

Lokasi atau site yang akan di gunakan sebagai tempat untuk didirikannya perpustakaan umum kabupaten lumajang dimana lokasi yang kita pilih berada di area pendidikan berada di jL.cokrominoto dimana lokasi ini berdekatan dengan sekolah unggulan terpadu diantaranya: SD, SLTP, SMU,SMK negeri lumajang, sehingga dapat memudahkan bagi siswa-siswi yang berada di kawasan tersebut untuk mendapatkan buku bacaan dan mudah mendapatkan informasi tentang ilmu pengetahuan.di tinjau dari kebisingan lokasi ini berada di kawasan zona bising sedang dikarenakan di kelilingi dari dua arah daerah persawahan dan arah satunya hanya pemukiman warga jadi tingkat kebisingannya sangat rendah jadi sangat baik bila akan didirikannya sebuah perpustakaan di samping itu juga kota lumajang mempunyai rumusan yaitu pusat pendidikan di daerah kota lumajang lebih di arahkan ke wilayah kota. Jadi ada kemungkinan taman baca yang akan di rancang mudah di ketahui sehingga dapat menumbuhkan minat baca bagi para siswa-siswi dan masyarakat umum lainnya.

Adapun batas-batas lokasi site yaitu:

Sebelah utara : persawahan

Sebelah timur : pemukiman warga

Sebelah selatan : sekolah unggulan terpadu, SD,SMP,SMU,SMK

Sebelah barat : persawahan

## *gambar lokasi site*



### Data kelurahan tempokersan

- Berada pada : bagian wilayah kota (BWK) A
- Koefisien dasar bangunan (KDB) 50%-60%
- Koefisien lantai bangunan (KLB) 0,5-1,2
- Luas kelurahan tempokersan 275 ha
- Lebar jalan cokrominoto 10 m dan lebar trotoar 1,5 m

### Perhitungan luas lahan

- Luas lantai : 6.202,75 m<sup>2</sup>
- Luas site : 6.565 m<sup>2</sup>
- KDB = 50% x luas site  
= 50% x 6.565 m<sup>2</sup>  
= 3.282 m<sup>2</sup>
- TLB = luas lantai / KDB  
= 6.202 / 3282  
= 1,88 = 2 lantai



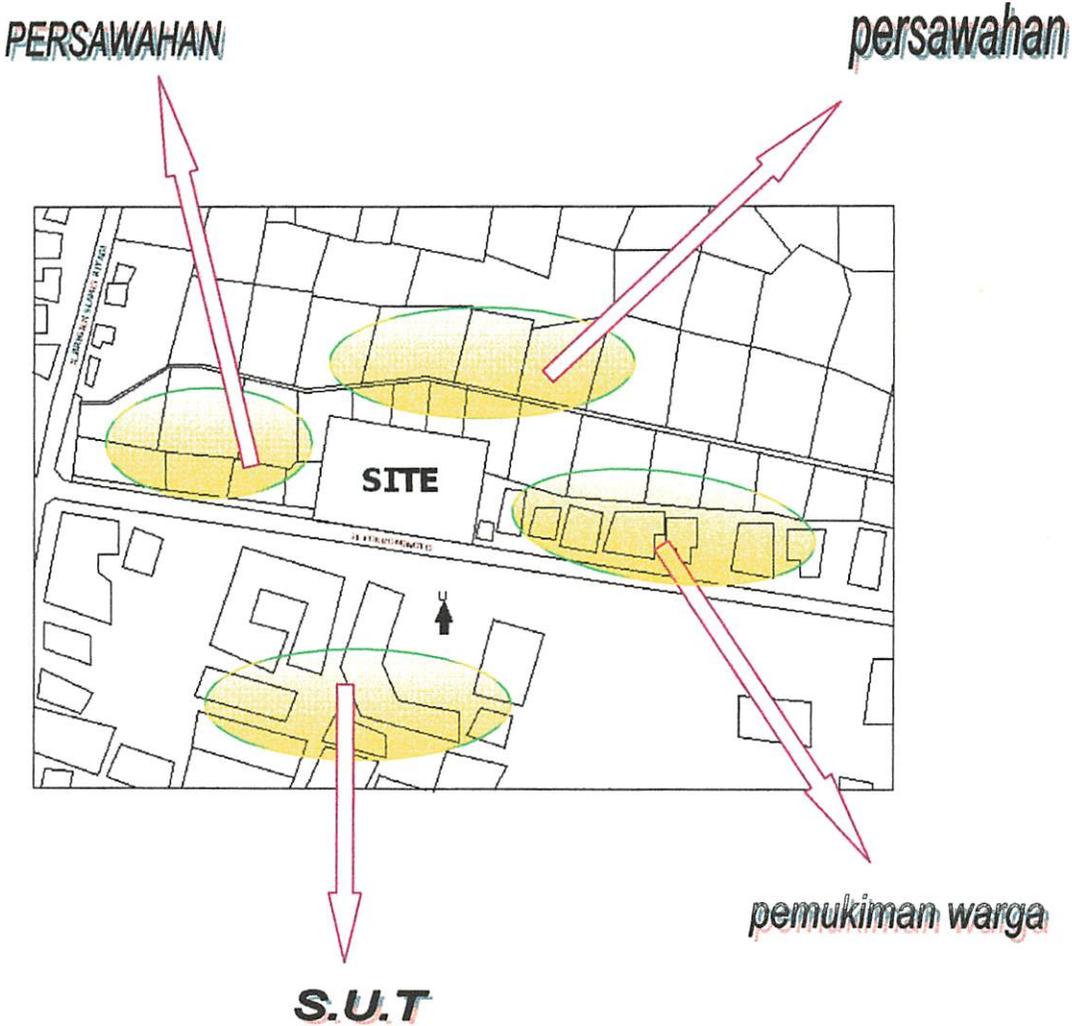
Detail Kelembutan Tempokersan

- > Berada pada : bagian wilayah kota (BWK) A
- > Koefisien dasar bangunan (KDB) 20% - 60%
- > Koefisien lantai bangunan (KLB) 0,2 - 1,2
- > Luas kelembutan tempokersan 275 ha
- > Lebar jalan kolektor 10 m dan lebar trotoar 1,5 m

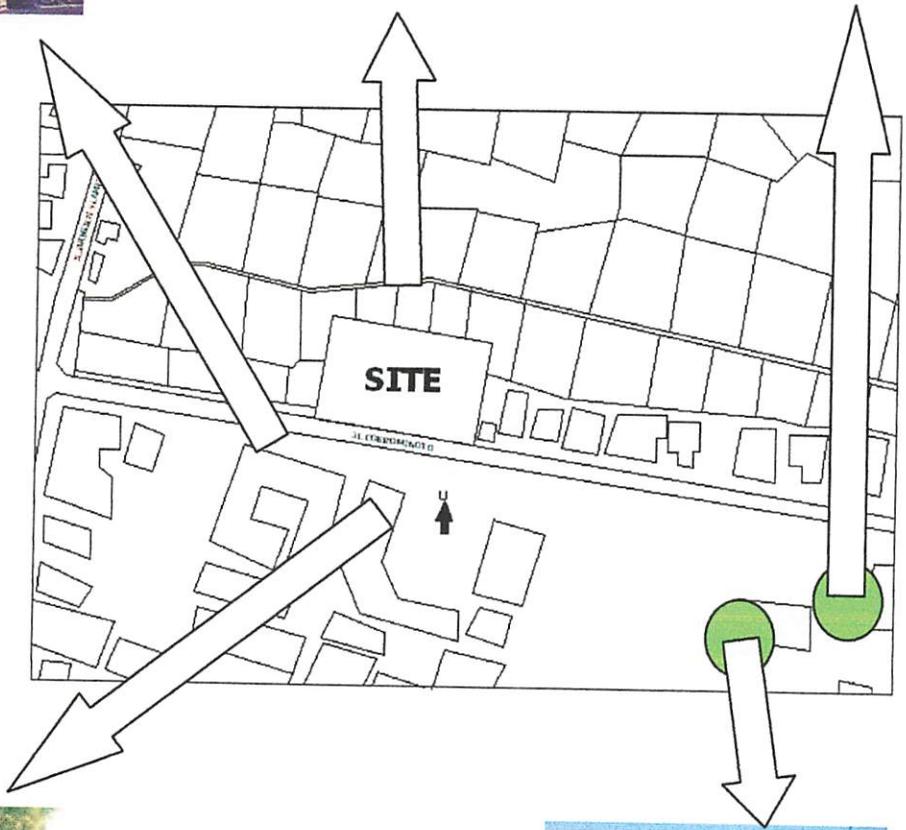
Perhitungan luas lahan

- > Luas lantai :  $0,202 \times 275 \text{ m}^2$
- > Luas site :  $0,562 \text{ m}^2$
- > KDB = 20% x luas site
- $= 20\% \times 0,562 \text{ m}^2$
- $= 0,1124 \text{ m}^2$
- > TLB = luas lantai / KDB
- $= 0,202 / 0,1124$
- $= 1,88 = 2 \text{ lantai}$

DATA EXISTING SITE

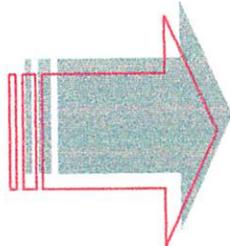


**VIEW FROM SITE**

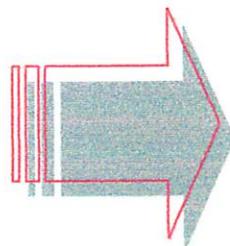




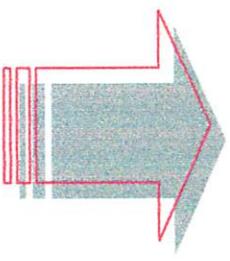
### Keterangan gambar fisik



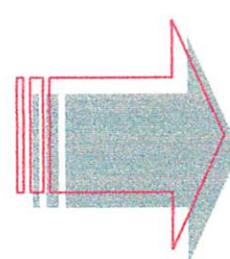
Bangunan smk 1 negeri lumajang  
Mempunyai lantai 2  
Tinggi bangunan 11 m



Bangunan SD 1 negeri  
tompokersan  
Mempunyai lantai 1  
Tinggi bangunan 7 m



Bangunan Smp1 negeri lumajang  
Mempunyai lantai 2  
Tinggi bangunan 11 m



Bangunan Smu 2 negeri lumajang  
Mempunyai lantai 2  
Tinggi bangunan 11 m



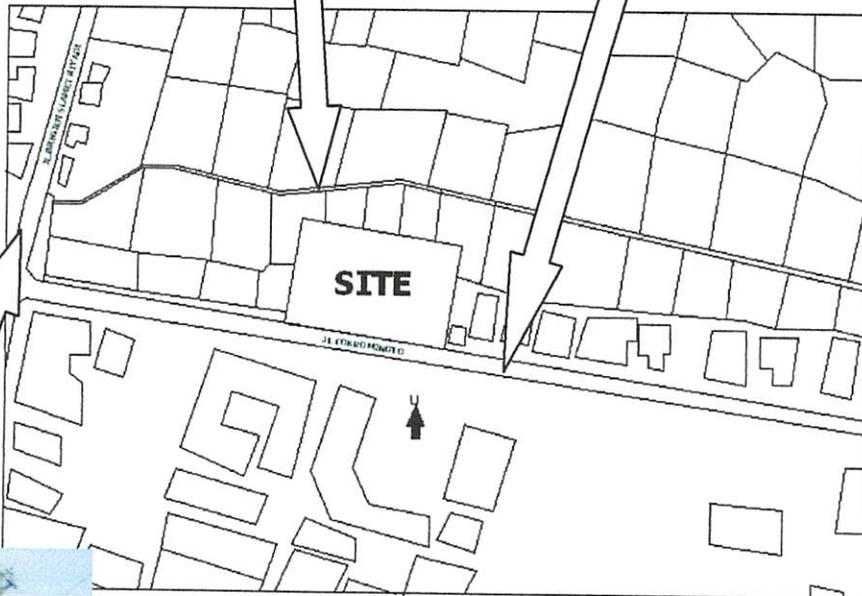
## VIEW TO SITE



Arah pandang  
dari utara site



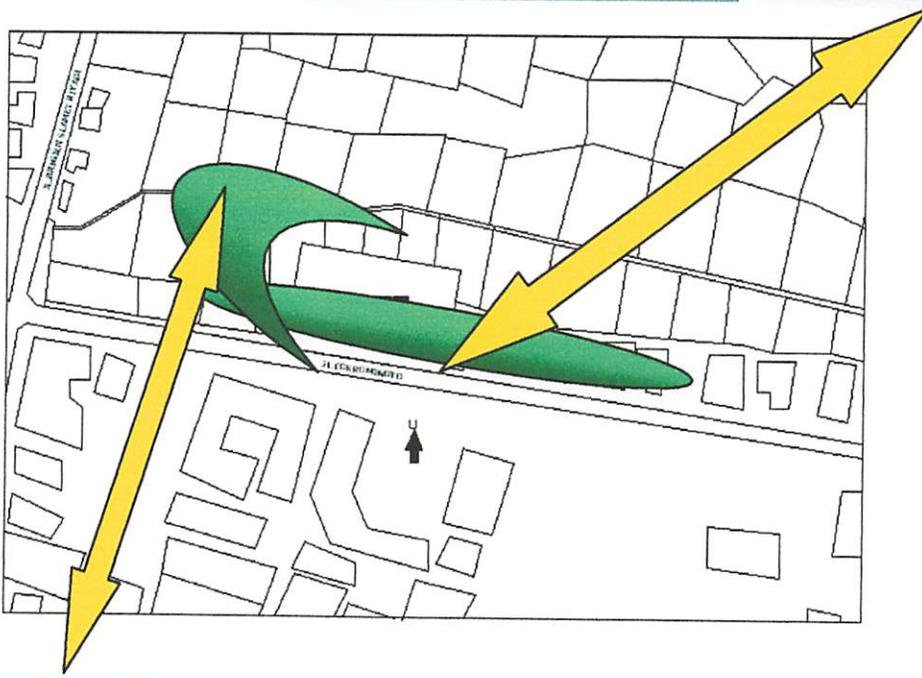
Arah pandang  
dari timur site



Arah pandang dari barat site

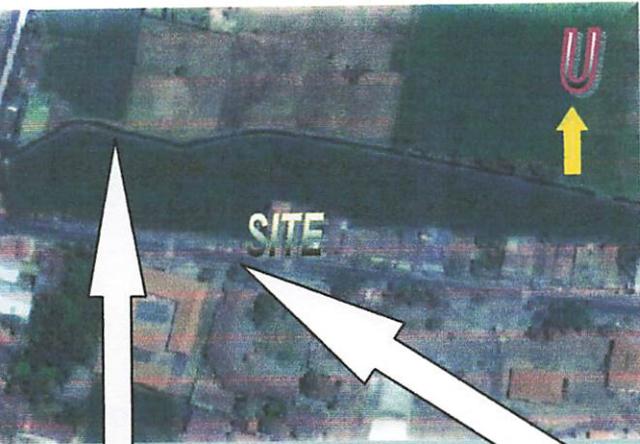
## DATA VEGETASI SEKITAR SITE

Yang berada di sepanjang jalan  
cokrominoto adalah pohon  
flamboyant

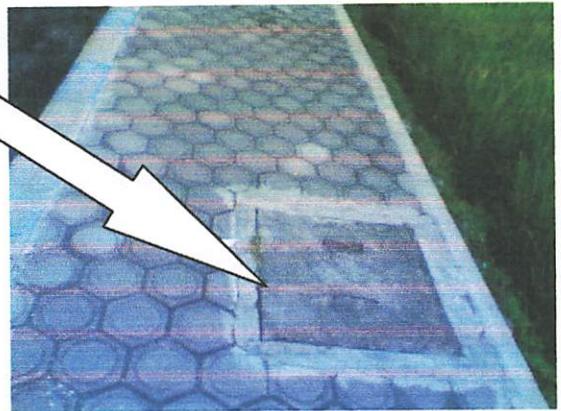


Lokasi site di kelilingi oleh vegetasi  
persawahan yang sangat luas dan pohon  
flamboyant

DATA DRAINASE SEKITAR SITE



Drainase area site



Saluran air panjang pulo sari

## DATA KEBISINGAN DAN SIRKULASI SEKITAR SITE



Jl. brigjen slamet riyadi ini adalah 2 arah yang berada di barat site kondisinya cukup lenggang sehingga jalan relative tenang meskipun ini jl.arteri dengan kecepatan 60 km/jam



Jl.cokrominoto ini adalah jalan kolektor dengan kecepatan 40 km/jam yang lewati oleh 2 arah yang berada di selatan site kondisinya relative lebih rendah dari pada jl.slamet riyadi



## IV.2.Studi Banding Objek

### IV.2.1. Perpustakaan Umum Kota Malang

Sesuai dengan perkembangan sebuah perpustakaan di Indonesia Perpustakaan Umum kota Malang merupakan sarana bagi masyarakat kota Malang dan masyarakat luar Malang sebagai sarana pembelajaran, pusat pengembangan informasi dan pusat arsip kota malang yang merupakan visi dari perpustakaan umum kota malang.

#### A. Gambaran Umum

Pada studi banding kali ini yaitu perpustakaan umum kota malang yang terletak di Jl.Besar Ijen No.30A Malang yang merupakan kawasan pendidikan. Dalam studi banding yang memakai perpustakaan umum kota malang ini merupakan perpustakaan yang mempunyai standart dalam sebuah perancangan perpustakaan pada saat ini. di tunjukkan dengan adanya standart ruang-ruang dan fasilitas pelayanan yang menggunakan sistem komputerisasi di maksudkan untuk memudahkan pengawasan terhadap pemakai perpustakaan dan pendataan buku-buku referensi dan koleksi dalam perpustakaan tersebut.



*Tampak depan perpustakaan umum kota malang*

17.2.1. Perputakaan Umum Kota Malang

Sesuai dengan perkembangan sebuah perputakaan di Indonesia Perputakaan Umum Kota Malang merupakan sarana bagi masyarakat Kota Malang dan masyarakat luar Malang sebagai sarana pembelajaran, pusat pengembangan informasi dan pusat atrip kota malang yang merupakan visi dari perputakaan umum kota malang

A. Gambaran Umum

Pada studi banding kali ini yaitu perputakaan umum kota malang yang terletak di Jl Besar Jln No 30A Malang yang merupakan kawasan pendidikan. Dalam studi banding yang memakai perputakaan umum kota malang ini merupakan perputakaan yang mempunyai standar dalam sebuah perancangan perputakaan pada saat ini di tunjukkan dengan adanya standar ruang-ruang dan fasilitas pelayanan yang menggunakan sistem komputerisasi di maskudikan untuk memudahkan pengawasan terhadap pemakai perputakaan dan pendataan buku-buku referensi dan koleksi dalam perputakaan tersebut.



Lampok depan perputakaan umum kota malang

## **B. Gambaran Khusus**

Perpustakaan Umum kota Malang terletak di jalan Ijen no. 30-A Malang. Berdiri di atas tanah seluas : 2.592 m<sup>2</sup> dan luas bangunan 3000 m<sup>2</sup> yang terdiri dari tiga lantai :

Lantai 1 :

- Ruang kepala
- Ruang Lobby
- Ruang Tata Usaha
- Ruang Perpustakaan Anak
- Ruang Pertemuan / Serba Guna
- Ruang Ruang Pameran
- Ruang Kantin
- Ruang Musholla
- Ruang Dapur
- Toilet dan Closet
- Ruang Seksi dan Kearsipan

Lantai II :

- Ruang Seksi Pengembangan
- Ruang Seksi Perpustakaan
- Ruang Koleksi Umum / Ruang Baca Umum
- Ruang Referensi
- Ruang Audio Visual
- ruang katalog
- ruang internet
- Ruang Pengolahan Buku
- Ruang Dapur
- Toilet dan Closet

Lantai III : sebagai Studio Mahameru

## Fasilitas Dan Perabot Perpustakaan Umum Kota Malang

### A. Jumlah perabot dan perlengkapan perpustakaan umum kota malang

NO	NAMA PERABOT DAN PERLENGKAPAN	JUMLAH	SATUAN
1	Almari Locker Berkunci	2	Unit
2	Rak Display Majalah	2	buah
3	Rak surat kabar	12	buah
4	Meja Baca (Kapasitas 8 Orang	15	buah
5	Meja Baca Sedang / Kecil	4	Buah
6	Meja Belajar Perorangan / Study Carrel	12	Buah
7	Meja Kerja Petugas	34	buah
8	Meja Sirkulasi	4	buah
9	Kursi Baca	80	buah
10	Kursi Pelayanan Putar	4	buah
11	Rak Buku (Untuk Standart)	18	buah
12	Rak Buku Referensi	12	buah
13	Papan Buku Display Buku Baru	1	buah
14	Papan Pengumuman	1	buah
15	Rak Penitipan Barang / Tas	1	unit
16	Telepon	1	buah
17	Mesin Fax	1	buah
18	Fotocopy	2	buah

### B. Sarana Komputer

- 2 Unit Komputer Server
- 6 Unit Komputer pengguna
- 7 Unit Komputer untuk pengolahan
- 4 Unit Komputer untuk pelayanan
- 5 Unit Komputer operasional administrasi

- 4 unit komputer untuk katalog
  - 8 unit computer untuk internet umum
- C. Sarana Perpustakaan**
- 4 Unit Kamera CCTV + Televisi Monitor

- 1 Unit Gate Detektor

**D. Sarana Audio Visual**

- 1 Unit Televisi Layar Datar 38"
- 2 Set Sound System
- 1 Unit Televisi 27" Untuk Lobby
- 1 Unit Layar
- 1 Unit LCD Projector
- 6 Unit VCD Player + Televisi 14"
- 1 Almari VCD Casette beserta isinya
- 1 Unit DVD Player

**E. Sarana Trnsportasi**

- 1 Buah Mobil Dinas
- 2 Buah Sepeda Motor Dinas
- 2 Buah Bis Keliling

**Sistem Pelayanan Perpustakaan Umum Kota Malang**

**A. Fasilitas layanan**

Layanan :

- Peminjaman Buku
- Penelusuran bahan pustaka
- Layanan Referensi
- Layanan CD Interaktif
- Perpustakaan keliling

Jumlah Koleksi Hingga 31 Desember 2006 total = 80.749 eksemplar dengan

47.326 judul tersebar di :

- Sirkulasi : 62.070 eksemplar
- Referensi : 6.290 eksemplar
- Anak-anak : 9.642 eksemplar

- Bis Keliling : 2.747 eksemplar

Jumlah buku yang dipinjam rata-rata per hari, yaitu : 1.1000 eksemplar, sedangkan jumlah pekerja sebanyak 37 orang.

### **Pembagian Koleksi Buku Berdasarkan Jenis Buku**

Pembagian jenis buku dipergustakaan Umum Kota Malang dibedakan berdasarkan jenis pembahasannya isi buku diantaranya, yaitu :

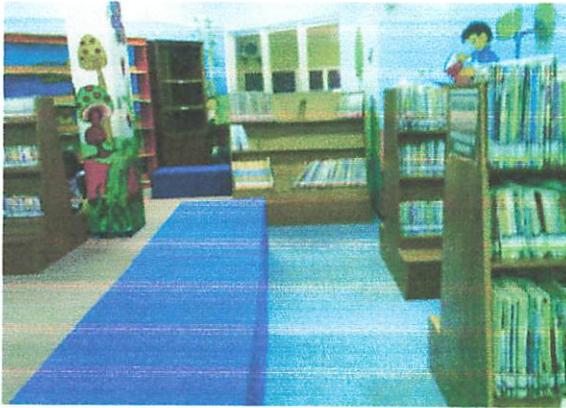
- a. karya umum
- b. ilmu filsafat
- c. agama
- d. ilmu-ilmu sosial
- e. bahasa
- f. ilmu-ilmu murni
- g. teknologi ilmu terapan
- h. kesenian
- i. kesusatraan
- j. geografi, sejarah, dan biografi.

Penjelasan di atas merupakan gambaran mengenai ruang-ruang yang ada pada perpustakaan umum kota malang dimana terdapat penzoningan pada tiap lantainya, sehingga dapat memudahkan pencapaian serta kenyamanan dalam melakukan kegiatan didalamnya.

### **Ruang Baca Atau Perpustakaan**

#### **· Ruang perpustakaan anak**

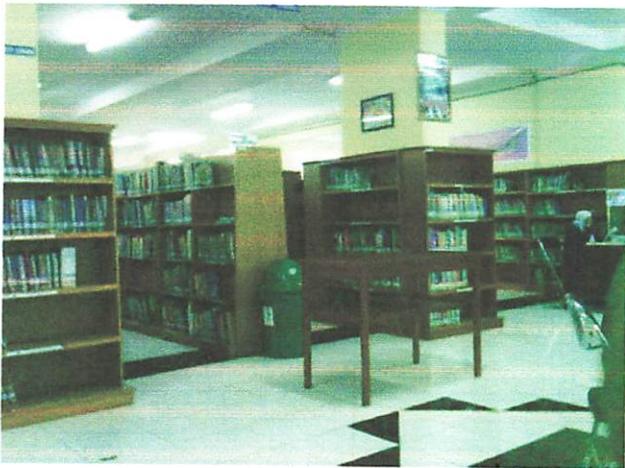
Ruang baca perpustakaan anak merupakan ruang yang dikhususkan terhadap anak-anak yang masih dalam tahap dasar, desain interior yang menggunakan pengolahan warna agar dapat menarik minat baca anak anak,



Gambar perpustakaan anak

· **Ruang koleksi umum dan ruang baca**

Pada ruang koleksi mempunyai luasan yang lebih besar di bandingkan dengan ruang-ruang yang lainnya yaitu 275.85 m<sup>2</sup>. Ruang baca pada ruang koleksi umum merupakan ruang utama pada desain perpustakaan umum karena sebagai tempat untuk mencari buku-buku bacaan dan dengan adanya ruang baca yang menjadi satu dimaksudkan untuk memudahkan sirkulasi dalam mencari buku.



Gambar perpustakaan umum ruang koleksi umum

Ruang koleksi umum mempunyai standart luasan : 45m<sup>2</sup>/10.000 koleksi sedang jumlah koleksi umum : 60% jumlah dari koleksi keseluruhan..



Gambar perpustakaan anak

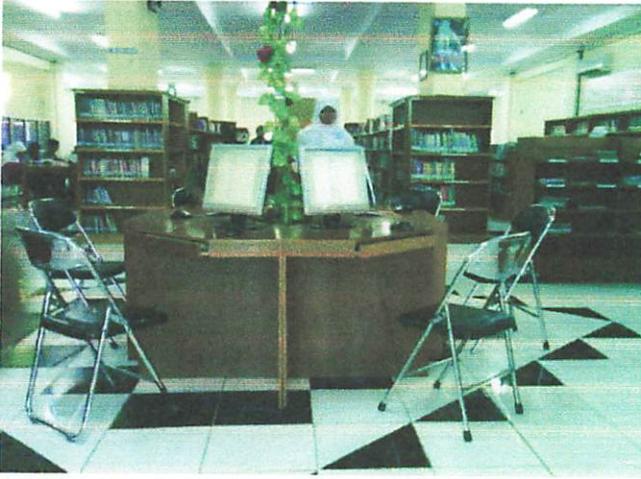
- Ruang koleksi umum dan ruang baca

Pada ruang koleksi mempunyai luas yang lebih besar di bandingkan dengan ruang-ruang yang lainnya yaitu 278,85 m<sup>2</sup>. Ruang baca pada ruang koleksi umum merupakan ruang utama pada desain perpustakaan umum karena sebagai tempat untuk mencari buku-buku bacaan dan dengan adanya ruang baca yang menjadi satu dimungkinkan untuk memudahkan sirkulasi dalam mencari buku

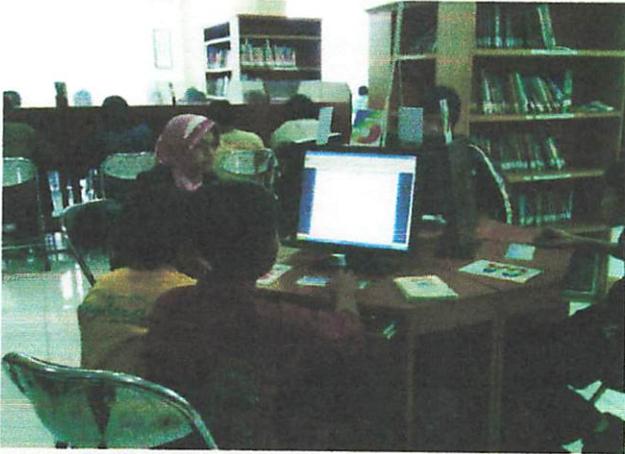


Gambar perpustakaan umum ruang koleksi umum

Ruang koleksi umum mempunyai standar luas 42m<sup>2</sup> 10.000 koleksi sedang jumlah koleksi umum : 60% jumlah dan koleksi keseluruhan



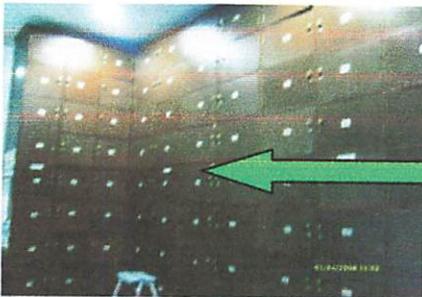
RUANG KATALOG dengan jumlah 4 unit computer



RUANG INTERNET dengan jumlah 8 unit computer

· **Fasilitas penunjang kegiatan**

Penyediaan fasilitas penunjang merupakan kebutuhan yang sangat penting guna menciptakan kenyamanan dan keamanan dalam melakukan segala aktifitas yang ada dalam ruang



*Penitipan tas atau barang*



RUANG KATALOG dengan jumlah 4 unit computer



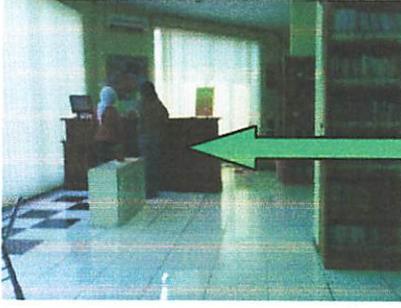
RUANG INTERNET dengan jumlah 8 unit computer

· Fasilitas penunjang kegiatan

Penyediaan fasilitas penunjang merupakan kebutuhan yang sangat penting guna menciptakan kenyamanan dan keamanan dalam melakukan segala aktivitas yang ada dalam ruang



Penitipon rak atau borang



Tempat peminjaman buku

### C. Utilitas

#### Penghawaan Dan Pencahayaan



Pencahayaan alami

Pada bukaan yang ada pada perpustakaan umum tidak pernah di gunakan jadi penghawaannya menggunakan penghawaan buatan,tujuan dari tidak di gunakannya jendela untuk di buka supaya ruangan tidak cepat kotor oleh debu dari luar bangunan dan sebagai pencahayaanya menggunakan adanya bukaan jendela guna memasukkan cahaya semaksimal mungkin untuk meminimalisir energy listrik

### D. struktur

Struktur yang digunakan pada perpustakaan umum kota malang yaitu struktur rangka dimana balok dan kolom saling berkaitan membentuk rangkaian sistem struktur,*kolom dan balok sebagai struktur dalam sebuah bangunan.*

Struktur yang digunakan pada perancangan rumah kota ini adalah struktur rangka besi beton yang terdiri dari kolom dan balok. Untuk sistem struktur, kolom dan balok sebagai elemen utama dalam bangunan.

#### D. Struktur

memanfaatkan energi listrik menggunakan adanya jendela geser untuk sirkulasi udara dan cahaya. Rangka tidak dapat oleh beton dan lain sebagainya dan sebagai pencahayaan menggunakan penghawaan buatan, dan tidak di rancanya jendela untuk di buka supaya pada bukaan yang ada pada perancangan rumah tidak pernah jadi penghawaannya.



Pencahayaan alami

#### Penghawaan Dan Pencahayaan

(C. Jendela)



Tempat peninjauan buku



Pencahayaan buatan

BALOK

KOLOM

### E. Tapak

bangunan perpustakaan umum ini terletak pada lahan datar dan berada pada sudut jalan pada perlimaan sehingga arah bangunan lebih condong kearah sudut dimaksudkan untuk memperoleh orientasi bangunan yang baik.



*Ruang luar bagian depan perpustakaan umum kota malang*

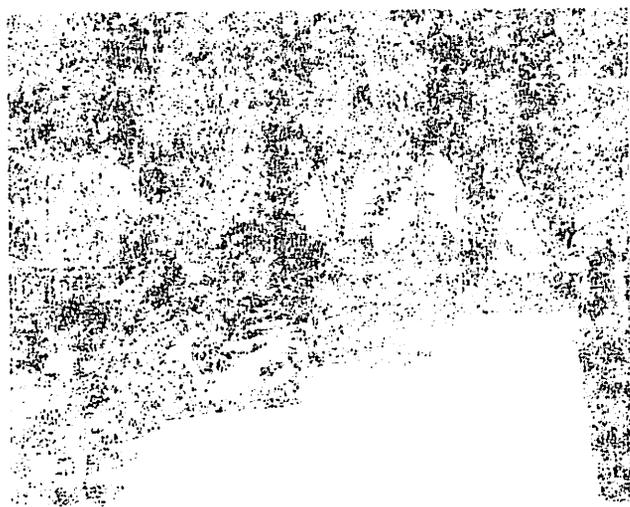
Handwritten text at the top left of the page.

Handwritten text below the first line.

Handwritten text below the second line.

Handwritten text on the right side of the page.

Handwritten text block in the middle of the page, consisting of several lines.



Handwritten text at the bottom of the page, below the dark area.



#### IV.2.2 PERPUSTAKAAN UMUM LUMAJANG



TAMPAK DEPAN PERPUSTAKAAN UMUM LUMAJANG

#### :: KATALOG BUKU KOLEKSI PERPUSTAKAAN UMUM :: LUMAJANG

NO	KATEGORI	BUKU	JUMLAH (EKSEMPLAR)
1	000 KARYA UMUM	010 Bibliografi / Catalog karya-karya 020 Perpustakaan 030 Ensiklopedia 050 Majalah 060 Organisasi 070 Pers, Jurnalis 080 Pidato, Ceramah 090 Naskah-naskah	531
2	100 FILSAFAT	o Psikologi, Filsafat o Metafisika / antologi	306

IV.2.2 PERPUSTAKAAN UMUM LUMAJANG



TAMPAK DEPAN PERPUSTAKAAN UMUM LUMAJANG

KERANGKAAN KETEGORIAN BUKU KEWAJIBAN  
 (TAMBAHAN)

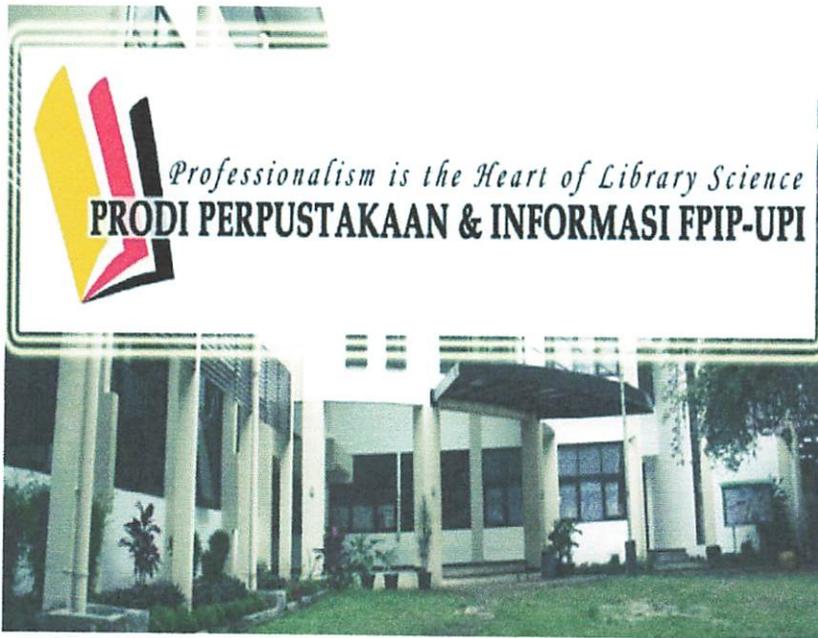
NO	KATEGORI	BUKU	JUMLAH (EKSEMPLAR)
1	000 KARYA UMUM	010 Bibliografi \ Catalog karya-karya 020 Perpustakaan 030 Ensiklopedia 050 Masalah 060 Organisasi 070 Pers. Jurnalis 080 Pidato, Ceramah 090 Naskah-naskah	231
2	100 FILSAFAT	a Psikologi, Filsafat e Metafisika \ ontologi	306

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Teori Pengetahuan</li> <li>○ Fenomena Paranormal</li> <li>○ Pandangan / doktrin khusus</li> <li>○ Psikologi, Logika, etika, filsafat kuno dan modern</li> </ul>	
3	200 AGAMA	Kristen, Katolik, Islam, Budha	816
4	300 ILMU SOSIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sosial, Statistik, Ilmu Politik</li> <li>○ Ekonomi, Hukum, Pemerintah</li> </ul>	1.684
5	400 BAHASA	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bahasa Indonesia, Inggris, Jerman, Perancis</li> <li>○ Italia, Latin, Yunani</li> </ul>	325
6	500 ILMU MURNI	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matematika, Astronomi, Fisika, Kimia, Ilmu Bumi</li> <li>○ Fosil-fosil, Ilmu tentang Kehidupan, Tumbuhan dan Hewan</li> </ul>	478
7	600 ILMU TERAPAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kedokteran, Teknik, Pertanian, Peternakan, Perikanan</li> <li>○ Kesejahteraan sosial dan kehidupan keluarga, manajemen</li> <li>○ Pertukangan, Pembuatan</li> </ul>	2.009

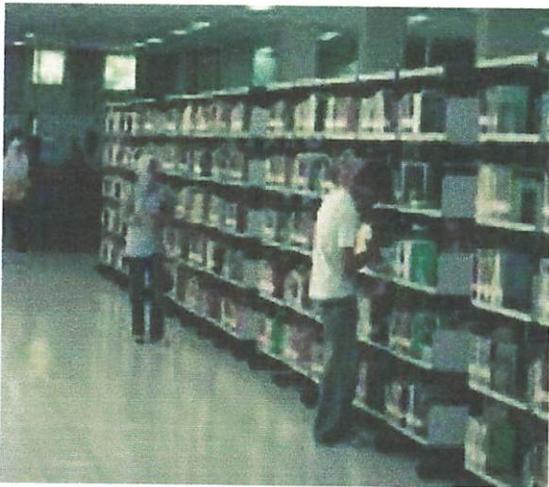
		produk dan bangunan	
8	700 KESENIAN DAN OLAHRAGA	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Arsitektur, taman dan kota, Seni Plastik, Patung, Pahat</li> <li>o Dekorasi, Seni Lukis, Grafika, Fotografi, Musik, Pertunjukan</li> </ul>	204
9	800 SASTRA	-	421
10	900 SEJARAH BIOGRAFI	Sejarah kuno, Purba, Benua-benua, Sejarah umum, Eropa, Asia, Afrika	428
11	FIKSI	-	1.184

Sumber [www.perpustakaan umum lumajang.com](http://www.perpustakaan.umum.lumajang.com)

#### IV.2.3 PERPUTAKAAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA



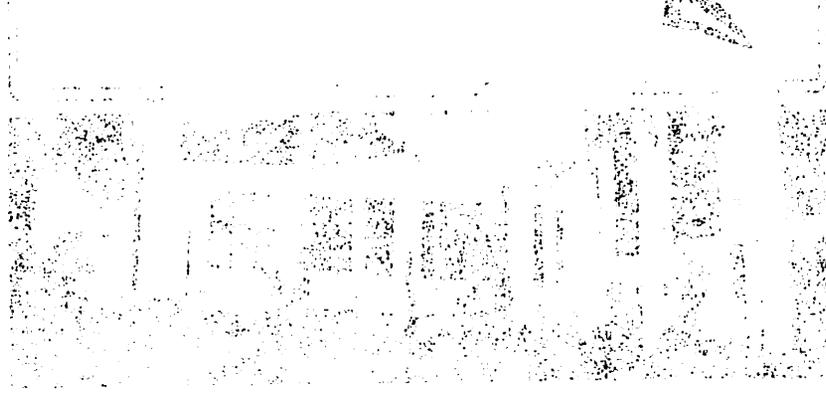
Tampak depan perpustakaan pendidikan universitas indonesia



ruang koleksi umum

sumber : [internet](#)

THE JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION  
PUBLISHED WEEKLY



Copyright 1954 by American Medical Association



Copyright 1954 by American Medical Association

Copyright 1954 by American Medical Association

# BAB V

## ANALISA PEMBAHASAN

### V.1. ANALISA KEGIATAN UTAMA

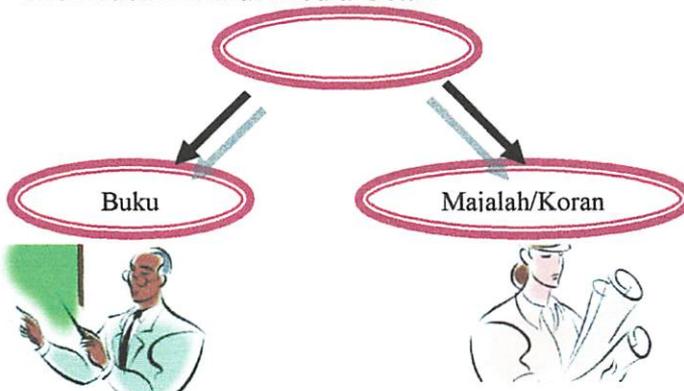
Analisa pembahasan akan membahas kegiatan yang ada dalam sebuah perpustakaan. Jenis kegiatan yang ada dalam sebuah perpustakaan umum antara lain:

- Kegiatan Membaca
- Kegiatan Mencari Buku
- Kegiatan Meminjam Buku
- Kegiatan Mengembalikan Buku
- Kegiatan Menonton lewat Audio visual
- Kegiatan Belajar dan Bermain (Anak-anak)
- Kegiatan foto copy

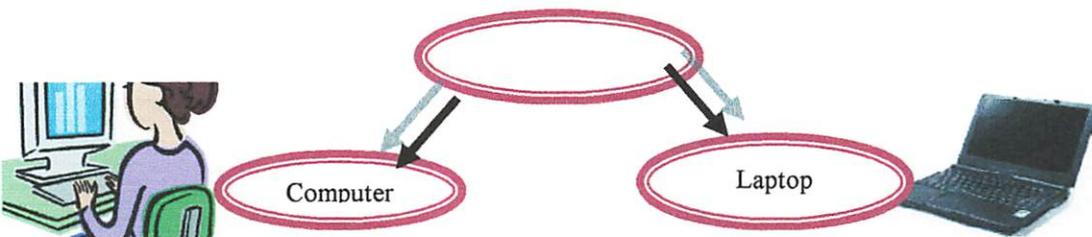
#### • KEGIATAN MEMBACA

Kegiatan membaca merupakan jenis kegiatan yang paling utama dalam perpustakaan. Dimana kegiatan tersebut membutuhkan ruang dan perabot serta bahan yang akan digunakan untuk membaca. Seiring dengan perkembangan zaman membaca tidak hanya dilakukan dengan menggunakan media cetak tapi juga dengan menggunakan media non cetak.

#### ✚ Membaca Melalui Media Cetak



#### ✚ Membaca Melalui Media Non Cetak



# BAB 7 ANALISA MEMBAKA

## 7.1 ANALISA KEHATANAN 7.1.1

Analisa pembiasaan akan membaca kegiatan yang ada dalam setiap perkembangan jenis kegiatan yang ada dalam sebuah perkembangan umur manusia

- Kegiatan membaca
- Kegiatan Menonton Buku
- Kegiatan Menjahit Buku
- Kegiatan Mengembangkan Buku
- Kegiatan Menonton lewat Audio visual
- Kegiatan Belajar dan Bermain (Anak-anak)
- Kegiatan foto copy

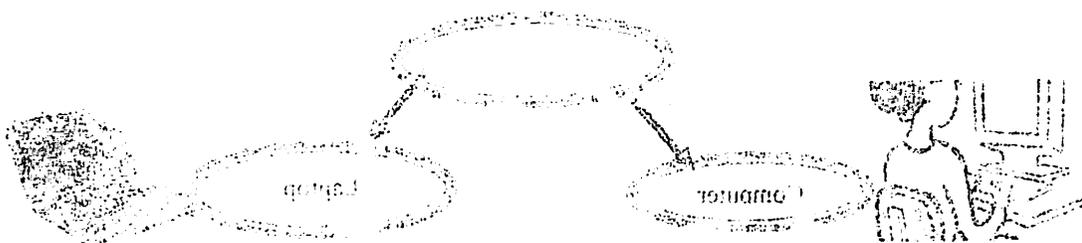
### • KEHATANAN MEMBAKA

Kegiatan membaca merupakan jenis kegiatan yang paling malar dalam perkembangan dimana kegiatan tersebut merupakan rangkai dan periorot serta dalam yang akan digunakan untuk membaca. Selain dengan perkembangan zaman membaca tidak hanya dilakukan dengan menggunakan media cetak tapi juga dengan menggunakan media non cetak.

#### 4. Membaca Melalui Media Cetak



#### 4. Membaca Melalui Media Non Cetak



Dari bagian penjelasan tersebut maka diperlukan analisa beberapa macam jenis kegiatan membaca sebagai berikut :

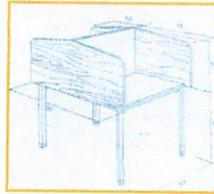
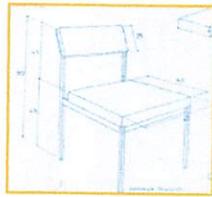
Kegiatan membaca dapat dibedakan menjadi beberapa macam:

#### ✚ Membaca secara Privasi/Individu

Yaitu membaca secara privasi sehingga konsentrasi dapat tertuju langsung kedalam bacaan tanpa ada gangguansuara dari sisinya.

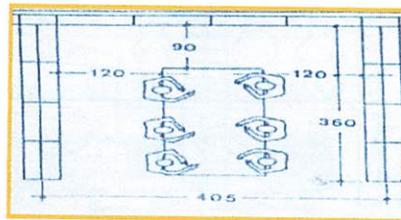


Perabot yang dibutuhkan



#### ✚ Membaca secara Berkelompok

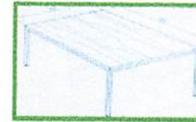
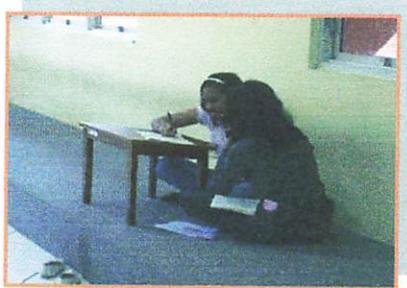
Kegiatan membaca yang dilakukan oleh 2 orang atau lebih secara bersama dalam satu meja.



Jarak yang digunakan antara meja belajar dan rak diberi 120 cm sehingga para pembaca dapat leluasa. Dan jarak antara kursi adalah 60 cm dengan sirkulasi 60 cm agar pembaca dapat leluasa bergerak tanpa gangguan.

### 🌈 Membaca Santai

Membaca santai bisa juga dikatakan membaca lesehan yaitu kegiatan membaca tanpa memakai kursi sehingga posisi duduk pembaca bisa bebas.



Perabot yang dibutuhkan

### ● KEGIATAN MENCARI BUKU

Mencari buku merupakan bagian dari kegiatan yang dilakukan di dalam sebuah perpustakaan. Kegiatan ini juga dapat dilakukan melalui daftar buku katalog secara manual maupun dengan bantuan komputer agar lebih mudah mendapatkan buku yang akan dicari.

Adapun beberapa cara pencarian buku lewat sistem *catalog online*, yaitu :

- Pencarian judul buku lewat komputer katalog online diluar gedung perpustakaan
- Pencarian judul buku lewat komputer katalog online didalam gedung perpustakaan, dengan memanfaatkan ruang penunjang, seperti : coffeshop, lobby, hall, dan lain-lain.
- Pencarian judul buku lewat komputer katalog online didalam ruang koleksi buku, sehingga pengunjung dapat dengan mudah untuk mengambil buku koleksi yang dicari.



(gambar: pencarian buku secara manual)



(gambar: pencarian buku dengan bantuan komputer)

Jarak yang digunakan antara meja belajar dan rak diberi 120 cm sehingga para pembaca dapat  
 merasa nyaman. Dan jarak antara kursi adalah 60 cm dengan sirkulasi 60 cm agar pembaca dapat  
 merasa betah tanpa gangguan.

#### 4. Membaca Santai

Membaca santai bisa juga dikatakan membaca lesehan kegiatan membaca tanpa  
 memakai kursi sehingga posisi duduknya bisa bebas.



Posisi yang dibuktikan

#### KEGIATAN MENCARI BUKU

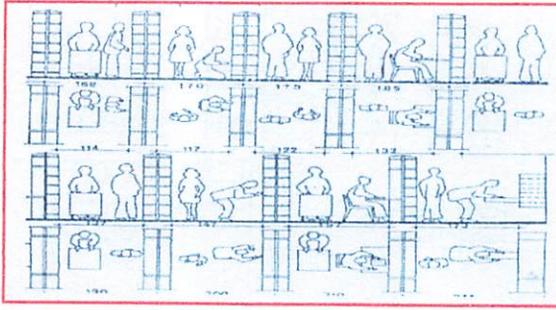
Mencari buku merupakan bagian dari kegiatan yang dilakukan di dalam sebuah  
 perpustakaan. Kegiatan ini juga dapat dilakukan melalui daftar buku katalog secara  
 manual maupun dengan bantuan komputer agar lebih mudah mendapatkan buku yang  
 akan dicari.

Ada beberapa cara pencarian buku lewat sistem catalog online, yaitu :

- o Pencarian judul buku lewat komputer katalog online dalam gedung perpustakaan.
- o Pencarian judul buku lewat komputer katalog online dalam gedung perpustakaan dengan memanfaatkan ruang peminjaman seperti : coffee shop, lobby, hall, dan lain-lain.
- o Pencarian judul buku lewat komputer katalog online dalam ruang koleksi buku, sehingga pengunjung dapat dengan mudah untuk mengambil buku koleksi yang dicari.



(Kiri: pencarian buku dengan bantuan komputer) (Kanan: pencarian buku secara manual)



(gambar luas ruang gerak dalam mencari buku)  
 (standar perencanaan gedung perpustakaan umum)

**Memilih atau mengambil buku bacaan**

Pada ruang koleksi di perpustakaan terdapat dua cara dalam penataan rak buku, yaitu : a.

Sistem Tertutup

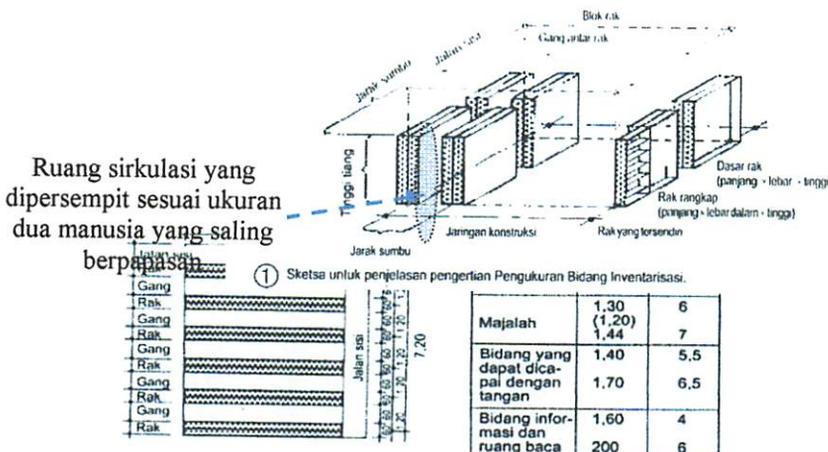
b. Sistem Terbuka

**a. Sistem Tertutup**

Sistem Tertutup yaitu pengunjung hanya dapat memilih buku dan pengambilan buku atau koleksi lain dilakukan oleh petugas sehingga pengunjung kurang bebas untuk memilih buku atau koleksi lain.

Adapun hal-hal yang diperhatikan pada penataan rak tertutup. Diantaranya, yaitu :

- Pengunjung tidak bisa mengambil buku atau koleksi lain sendiri.
- Selain sebagai rak buku koleksi biasanya digunakan untuk memamerkan buku koleksi yang tidak bisa dipinjamkan, media VCD, DVD, dan bentuk-bentuk koleksi yang lain.
- Pada rak koleksi buku tertutup ruang sirkulasi dipersempit karena pengunjung hanya dapat mencari lewat katalog, sedangkan pada rak pameran ruang sirkulasi diperbesar karena sifatnya dipamerkan dan pengunjung bisa melihat langsung.



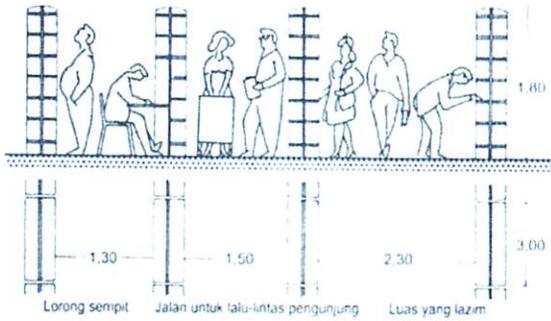
Gambar : penataan rak dengan sistem tertutup

Sumber : data arsitek

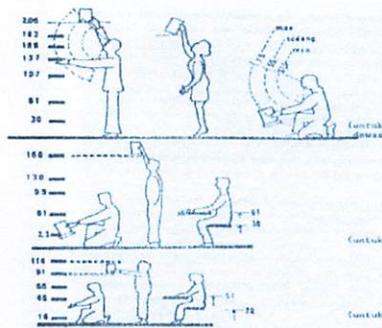
### b. sistem Terbuka

Sedangkan pada sistem terbuka yaitu pengunjung dapat memilih dan mengambil buku sesuai keinginan.

Terdapat beberapa keuntungan pada perpustakaan dengan menggunakan sistem terbuka yaitu : pengunjung dapat mengambil sendiri buku yang diinginkan, lebih leluasa untuk mengambil buku pilihannya, sehingga diperlukan jarak antar rak buku harus memenuhi kenyamanan sirkulasi jalan dan pengunjung yang sedang mengambil atau memilih buku di rak.



③ Jarak-jarak minimal untuk lorong/jalan



Gambar : proporsi anak saat berdiri dan duduk  
Sumber : data arsitek

Gambar diatas merupakan kegiatan yang mempunyai proporsi kegiatan yang sama dengan posisi untuk mengambil buku koleksi anak dan cara duduk anak untuk mengambil sesuatu.

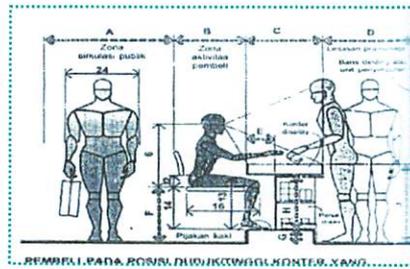
### KEGIATAN MEMINJAM BUKU

Kegiatan meminjam buku dilakukan oleh perpustakaan untuk memberikan buku atau jenis bahan pustaka yang diinginkan oleh pengunjung untuk dibawa pulang dan pada waktu yang ditentukan akan segera dikembalikan.

Perabot yang dibutuhkan adalah:

- Petugas : kursi, meja pelayanan dan komputer

- Peminjam : buku yang dipinjam

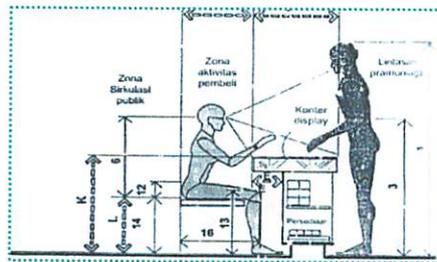


Sumber : Dimensi Manusia Ruang & interior

### ● KEGIATAN MENGEMBALIKAN BUKU

Yaitu mengembalikan buku yang sudah dipinjam pada petugas perpustakaan. Adapun hal yang terjadi pada kegiatan pengembalian buku, yaitu :

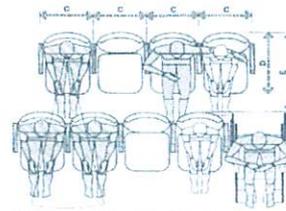
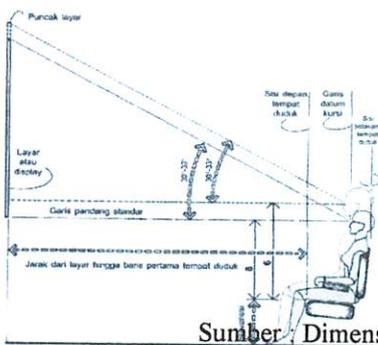
- Pengembalian buku dan petugas yang menangani pengembalian.
- Perabot, seperti : yang dibutuhkan bagi petugas yaitu : kursi, meja pelayanan, komputer, dan mesin scan sedangkan yang dibutuhkan oleh peminjam yaitu : buku atau barang yang mau dikembalikan, sirkulasi pengembalian terhadap pengunjung.
- Mengembalikan buku yaitu : diruang sirkulasi pengembalian,



Sumber : Dimensi Manusia Ruang & interior

### ● KEGIATAN MENONTON

Perpustakaan tidak hanya untuk kegiatan membaca buku melainkan juga sebagai kegiatan menonton.kegiatan ini bertujuan untuk menambah ilmu pengetahuan lewat audiovisual dan juga sebagai hiburan sehingga masyarakat tidak jenuh dengan kegiatan membaca.



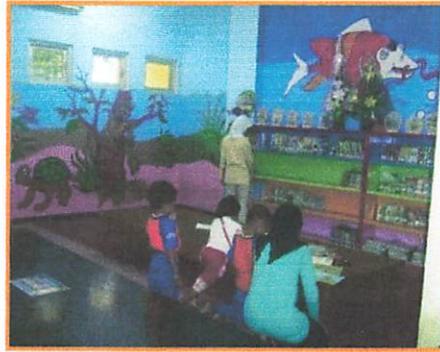
TEMPAT DUDUK YANG DIATUR BERSILINGAN

	in	cm
A	40	101,6
B	5	12,7
C	20-26	50,8-66,0
D	31-36	78,7-91,4
E	34-42	86,4-106,7

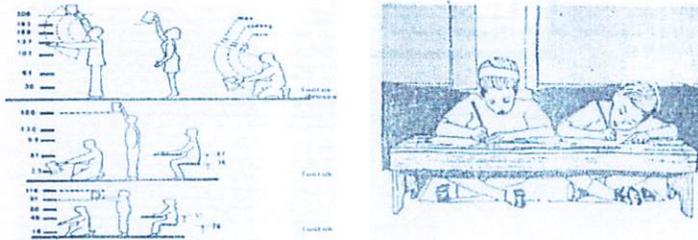
Sumber : Dimensi Manusia Ruang & interior

## ● KEGIATAN BELAJAR & BERMAIN (anak-anak)

Kegiatan belajar dan bermain dikhususkan untuk anak-anak TK dengan usia 4-5 tahun. Khusus untuk perpustakaan anak / ruang anak memerlukan perhatian yang khusus (warna dan hiasan-hiasan) yang disesuaikan dengan kebutuhan dan selera anak-anak.



*Suasana ruang anak  
Foto: pribadi*



Gambar : proporsi anak saat berdiri dan duduk  
Sumber : data arsitek

Pola duduk anak kecil lebih suka tidak memakai kursi karena anak kecil suka duduk berlama-lama duduk dan cenderung gampang bosan. Maka hanya menggunakan tikar sebagai alas duduk.

### V.1.2. ANALISA KEGIATAN PENUNJANG

Kegiatan penunjang yang ada dalam sebuah perpustakaan umum antara lain:

- a. Lobby
- b. Hall
- c. Ruang pameran
- d. Ruang penitipan
- e. Ruang seminar
- f. Warnet

● KEGIATAN BELAJAR 6: BERMAIN (anak-anak)  
 Kegiatan belajar dan bermain dikhususkan untuk anak-anak TK dengan usia 4-5 tahun khusus untuk mempersiapkan anak tentang anak memelihara perhatian yang khusus (warna dan bentuk-bentuk) yang disesuaikan dengan kebutuhan dan selera anak-anak.



Gambar: proses anak saat bermain dan belajar sumber: data riil

Pada duduk anak kecil lebih sulit untuk memaknai kursi karena anak kecil suka duduk berlarian-larian dan cenderung gampang bosan. Maka harus menggunakan objek sebagai alas duduk.

### 1.1.2. ANALISA KEGIATAN BELAJAR

Kegiatan panjang yang ada dalam sebuah perencanaan umum antara lain:

- a. Lobby
- b. Hall
- c. Ruang pameran
- d. Ruang pertemuan
- e. Ruang seminar
- f. Warung

g. Kantin/kafetaria

a. Lobby

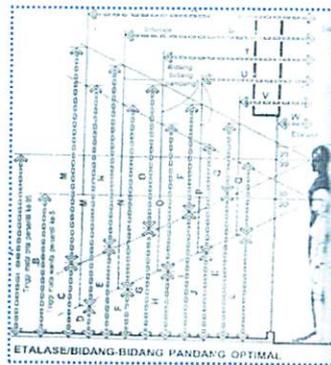
Lobby adalah ruang penerima bagi pengunjung perpustakaan umum, jenis kegiatan yang dilakukan di lobby antara lain: menunggu, membaca oran,menayakan informasi,dan lain-lain.

b. Hall

Hall sebagai ruang perantara antara ruang yang satu dengan ruang yang lain. Hall berfungsi sebagai ruang pameran atau kegiatan-kegiatan lainnya.

c. Ruang Pamer

Ruang pameran sebagai ruang untuk memamerkan barang yang ada di perpustakaan serta menampung kegiatan dari luarperpustakaan, seperti : pameran lukisan,buku,dan pameran karya seni lainnya.

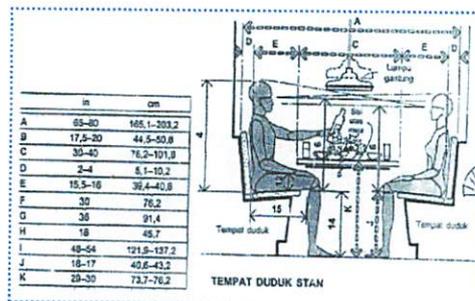


Standard Jarak Pandang

Sumber : Julius Panero and Martin Zelnik ( Dimensi Manusia & Ruang Interior)

d. Kafetari

Kegiatan yang dilakukan yaitu memasang makanan,minuman,ngobrol santai dan membayar pesanan yang sudah selesai dipesa.sifat dari ruang ini ialah bersifat publik.



Standard meja makan

Sumber : Julius Panero and Martin Zelnik ( Dimensi Manusia & Ruang Interior)

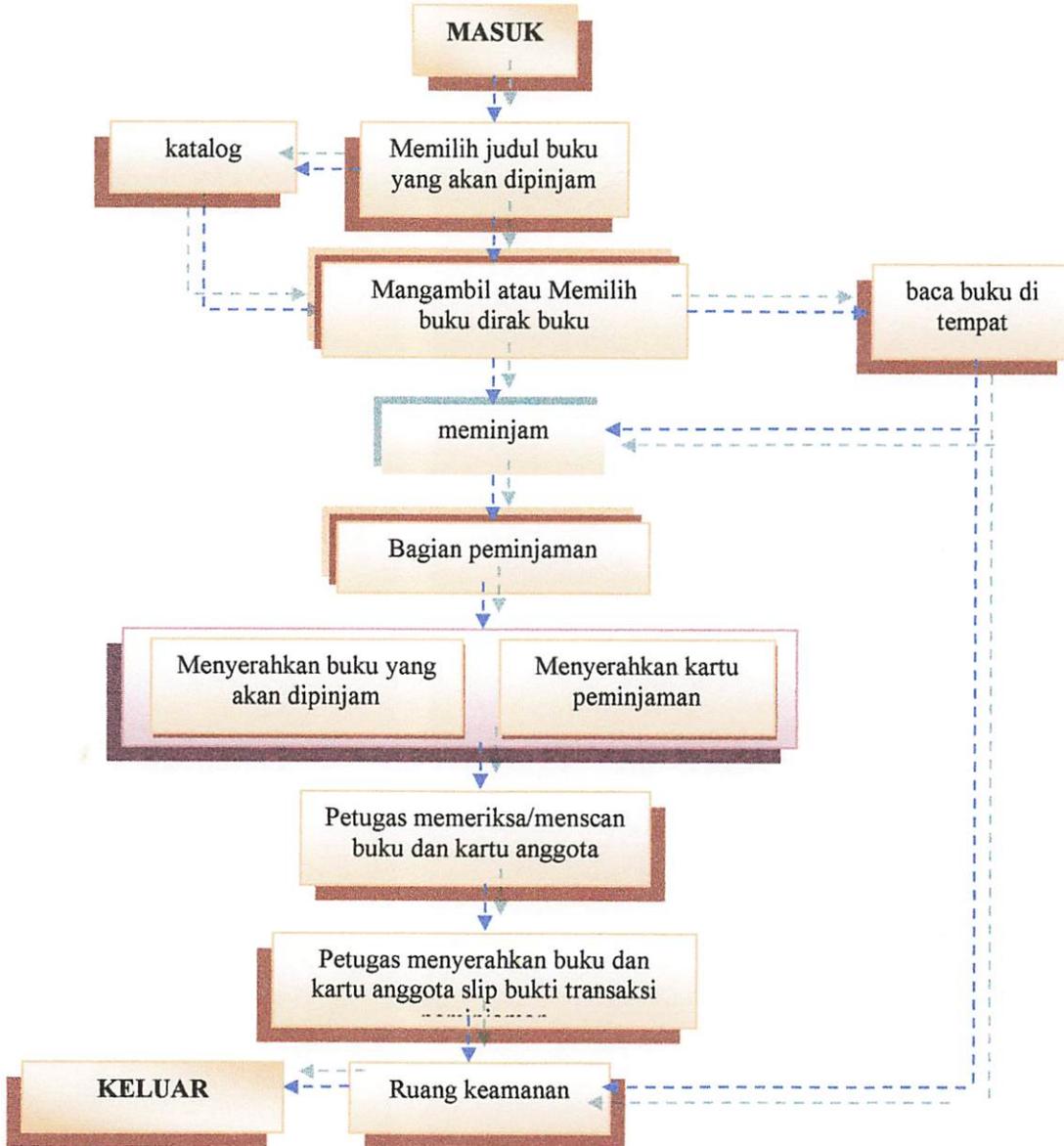
e. Warnet

Yaitu warung internet yang disediakan perpustakaan untuk memudahkan pengunjung lebih cepat dan mudah mencari bahan pustaka.



### V.1.3. ANALISA SIRKULASI

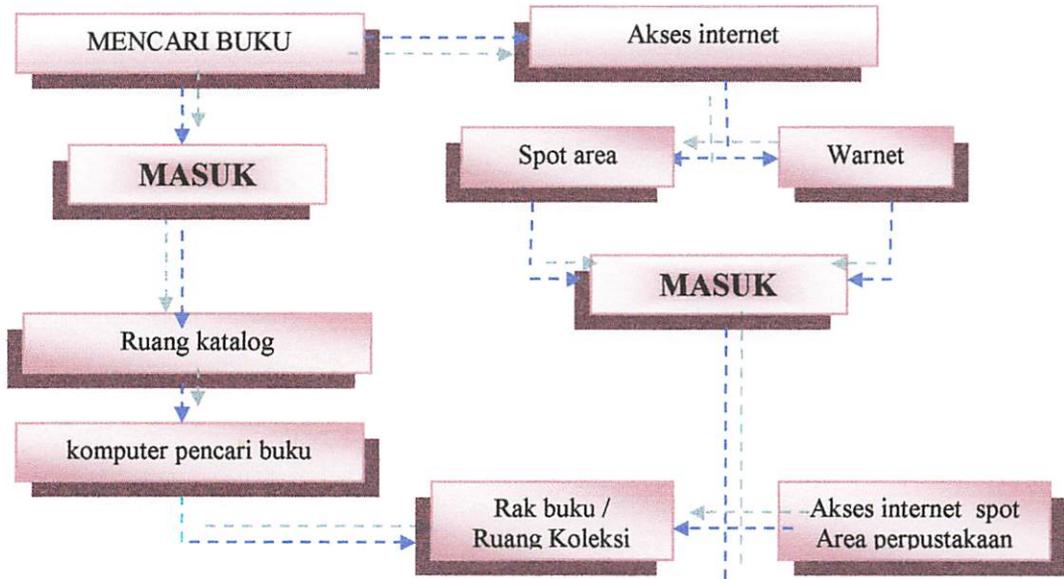
#### A. Sirkulasi Peminjaman Buku



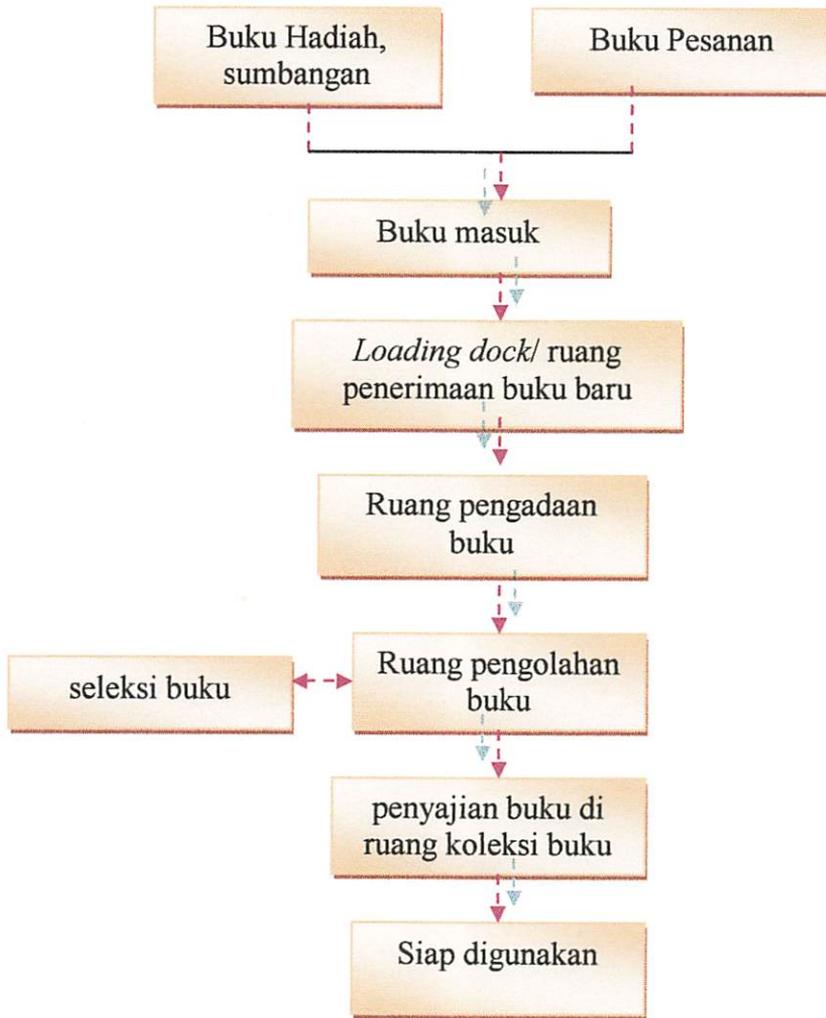
## B. Sirkulasi Pengembalian Buku



## C. Pencarian Buku



#### D. Pengadaan Buku



## V.1.4. ANALISA RUANG BACA DAN KOLEKSI

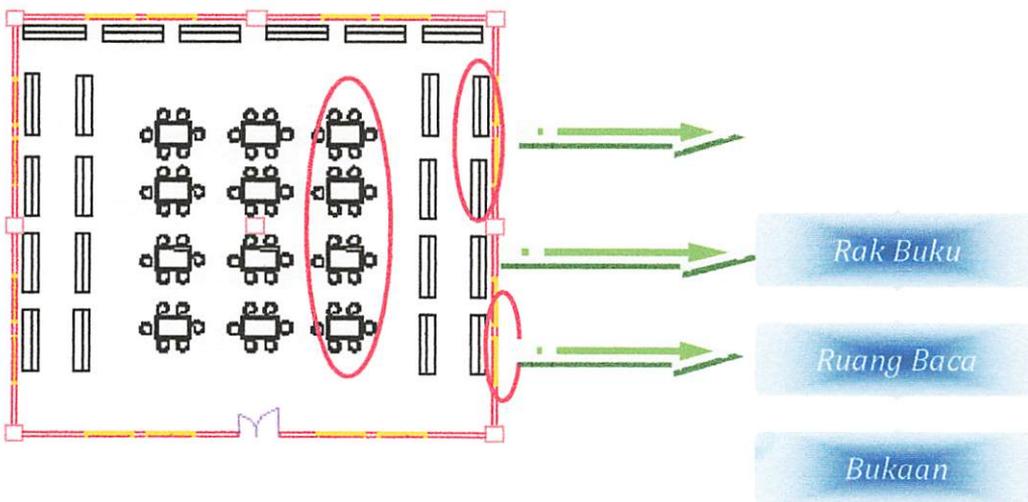
### A. Analisa penataan buku

Cara penataan buku beserta rak, dan meja memiliki beberapa cara yaitu :

#### 1. Ruang Baca di Kelilingi Rak Buku

Hal-hal yang terjadi pada penataan Ruang Baca di Kelilingi Rak Buku :

- Bukaan menjadi berkurang disebabkan rak yang menempel di dinding
- Aliran udara hanya berasal dari satu sisi
- Mudah mencari bahan koleksi yang di inginkan
- Biasanya dipakai untuk membaca buku bacaan referensi



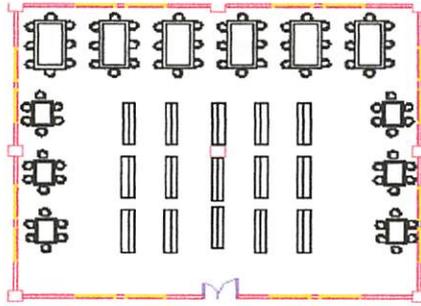
#### 2. Ruang Baca di Kelilingi Rak Buku

Hal-hal yang terjadi pada penataan rak buku ditengah, yaitu :

- Aliran udara dalam ruangan dapat mengalir dengan lancar.
- Pencahayaan alami bisa diterima dari berbagai sisi.
- Pola penataan meja yang mengelilingi ruang koleksi buku dengan meja diatur secara berderet sehingga tidak mengumpul.



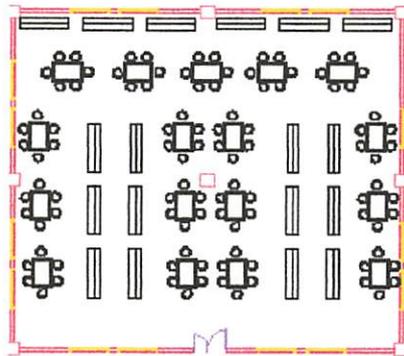
- Pola penataan tersebut merupakan pola menyebar agar tidak ramai dan kebisingan dari masing-masing tempat duduk dapat terkendali.



### 3. Ruang Baca di Kelilingi Rak Buku

Hal-hal yang terjadi pada penataan rak buku ditepi, yaitu :

- Bukaan menjadi kurang pada sebagian dinding yang ditutupi rak buku
- Pencarian di rak buku menjadi merata dikarenakan ruang baca dan rak buku saling berdampingan
- Aliran udara agak menjadi crosing



## V.1.5. ANALISA BESARAN RUANG

Perhitungan di ambil dari jumlah pengunjung perpustakaan lumajang dalam satu tahun

Jumlah pengunjung pertahun = 19.552 (2008-2009)

Jumlah pengunjung perhari = Jumlah pengunjung / hari kerja

=  $\frac{19.552}{315}$  jiwa

315

= 62 jiwa perhari.

Perhitungan jumlah koleksi buku dihitung berdasarkan peraturan jumlah buku yang dipinjam dipergustakaan setiap pengunjung maksimal 2 buku. Jadi jumlah total koleksi buku keseluruhan yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Jumlah total} &= \text{jumlah buku yang dipinjam} \times \text{jumlah pengunjung pertahun} \\ &= 2 \times 62 \\ &= 39.104 \text{ koleksi buku.} \end{aligned}$$

### A. Ruang Depan/Penerima

Lang	Standart	Sumber	Asumsi	Kapasitas	Perhitungan	Luasan
	1,2 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek	30% Pengunjung	30% x300orang 90 orang	0x1,2=108 m <sup>2</sup>	108 m <sup>2</sup>
	1,9 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek	10% Pengunjung	10% x300 Org= 30 orang	30 x 1,9= 57 m <sup>2</sup>	57 m <sup>2</sup>
	1,5 m <sup>2</sup> /Org	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library	40% Pengunjung	40% x x300Org = 120 Org	120 x 1,5= 180 m <sup>2</sup>	180 m <sup>2</sup>
i Raran	1.2 m <sup>2</sup> /Org	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library	2 % Pengunjung	2 % x 300 Org= 6	6 x 1,2=7.2	7. m <sup>2</sup>
an	1 kabinet 0.8,1 petugas 1.35/org	Neufert, D.Arsitek	40 %	40 X 300 =120	1 kabinet=4 org 120/4=30 30 X 0.8 = 24 1 ptgs X 1.35/org=1.35 m <sup>2</sup> 24X1.35 = 32.4	32.4 m <sup>2</sup>
jumlah						387.3
Sirkulasi 50%						193.65
total						580.95



## B. Ruang Penunjang

Ruang	Standart	Sumber	Asumsi	Kapasitas	Perhitungan	Luasan
aria	1,2 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek	20 % Pengunjung	20 % x 300 Org =60 org	60 x 1,2= 72 m <sup>2</sup>	72 m <sup>2</sup>
y	1,2 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek	4% Pengunjung	4 % x 300 Org =12 org	12 x 1,2= 14.4 m <sup>2</sup>	14.4 m <sup>2</sup>
g Seminar	0,7 m <sup>2</sup> /Org 0.6	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library	15% Pengunjung	15 % x 300 Org = 45 Org	45 x 0,7= 31,5 m <sup>2</sup> 45 x 0.6=27 31.5+27=58.5	58,5 m <sup>2</sup>
g Rapat	21.7 m <sup>2</sup> Org	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library		15 Org	15 x 1.7= 25.5 m <sup>2</sup>	25.5 m
ollah dan at wudhu	1,2 m <sup>2</sup> /Org 0.8 w	Neufert, D.Arsitek	6% 4%	6%X300=18 4%X18=0.72	18X1.2=21.6 0.72X0.8=0.576	21.6 m <sup>2</sup> 0.6 m <sup>2</sup>
neri	1.5 m <sup>2</sup> /Org	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library	8%	8%X300=24	24X1.5=36	36 m <sup>2</sup>
ernet	4 m <sup>2</sup>	Studi banding	5%	5%X300=15	15X4=60	60 m <sup>2</sup>
alog	1 seat 2.7 m <sup>2</sup>	Neufert, D.Arsitek		8 seat	8X2.7	21.6 m <sup>2</sup>
t dan km						
					jumlah	310.2
					Sirkulasi 50%	155.1
					total	465,3

### C. Ruang utama

Ruang	Standart	Sumber	Asumsi	Kapasitas	Perhitungan	Luasan
ng eksi Umum	45 m <sup>2</sup> /10.000 koleksi	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library	35 % Jumlah buku keseluruhan	35 % x 39.104 = 13.686 koleksi	13.686X45=615	615 m <sup>2</sup>
ng baca Umum	1.35 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek	35 % Pengunjung	35 %X300 Org = 105 Org	105X1.35=141	141 m <sup>2</sup>
ksi aja	45 m <sup>2</sup> /10.000 koleksi	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library	35 % Jumlah buku keseluruhan	35 % x 39.104 = 13.686 koleksi	13.686X45=615	615 m <sup>2</sup>
ng baca Remaja	1.35 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek	35 % Pengunjung	35 %X300 Org = 105 Org	105X1.35=141	141 39.104 = 13.686 koleksi
ksi ferensi	45 m <sup>2</sup> /10.000 koleksi	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library	30% Jumlah buku keseluruhan	30%X39.104 = 11731koleksi	30X11731=527	527 m <sup>2</sup>
ng baca referensi	1.35 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek	30 % Pengunjung	30%X300=90	90X1.35	121 m <sup>2</sup>
ng anak	45 m <sup>2</sup> /10.000 koleksi	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library	10% Jumlah buku keseluruhan	10%X39.104 = 3910 koleksi	3910 X 45	175 m <sup>2</sup>
ng baca anak	1.35 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek	10 % Pengunjung	10 X 300=30	30X1.35	40 m <sup>2</sup>
main anak	1.5 m <sup>2</sup> /Org		10 % Pengunjung	10 X 300=30	30X1.5	45 m <sup>2</sup>
lio visual	0.6 m <sup>2</sup> /Org		30 % Pengunjung	30%X300=90	90 X 0.6	54 m <sup>2</sup>
enonton	0.6 m <sup>2</sup> /Org		30 % Pengunjung	30%X300=90	90 X 0.6	54 m <sup>2</sup>
					jumlah	5284
					Sirkulasi 50%	1642
					total	4926

## D. Ruang pengelola

Ruang	Standart	Sumber	Asumsi	Kapasitas	Perhitungan	Luasan
Manajemen	18 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		1 org	1 X 18	18 m <sup>2</sup>
Kelembagaan	14 m <sup>2</sup> /Org			1 org	1 X 14	14 m <sup>2</sup>
Kelembagaan	8 m <sup>2</sup> /Org			1 org	1 X 8	8 m <sup>2</sup>
Kelembagaan	7 m <sup>2</sup> /Org			1 org	1 X 7	7 m <sup>2</sup>
	6.5 m <sup>2</sup> /Org			15 org	1 X 15	15 m <sup>2</sup>
jumlah						151
Sirkulasi 50%						75.5
total						226.5

## E. RUANG SERVICE

Ruang	Standart	Sumber	Asumsi	Kapasitas	Perhitungan	Luasan
Kelembagaan	1.5 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		8 Org	8 Org x 1.5 m <sup>2</sup> /Org	12m <sup>2</sup>
Kelembagaan	1.5 m <sup>2</sup> /Org			6 Org	6 Org x 1.5 m <sup>2</sup> /Org	9 m <sup>2</sup>
Kelembagaan	1.5 m <sup>2</sup> /Org			5 Org	5 Org x 1.5 m <sup>2</sup> /Org	7.5 m <sup>2</sup>
Kelembagaan	1.5 m <sup>2</sup> /Org			4 Org	4 Org x 1.5 m <sup>2</sup> /Org	6 m <sup>2</sup>
Kelembagaan	16 m <sup>2</sup>			1 unit	1 X 16	16 m <sup>2</sup>
Kelembagaan	12 m <sup>2</sup>			1 unit	1 X 12	12 m <sup>2</sup>
jumlah						62.5
Sirkulasi 50%						31.25
total						93.75

## F. JUMLAH TOTAL

1	Ruang Depan	580.95 m <sup>2</sup>
2	Ruang Penunjang	465.3 m <sup>2</sup>
3	Ruang Utama/Perpustakaan	4926 m <sup>2</sup>
4	Ruang Pengelola	226.5 m <sup>2</sup>
5	Ruag Servis	93.75 m <sup>2</sup>
	Total Luas Lantai	6.292,5 m <sup>2</sup>
		6.292 m <sup>2</sup>

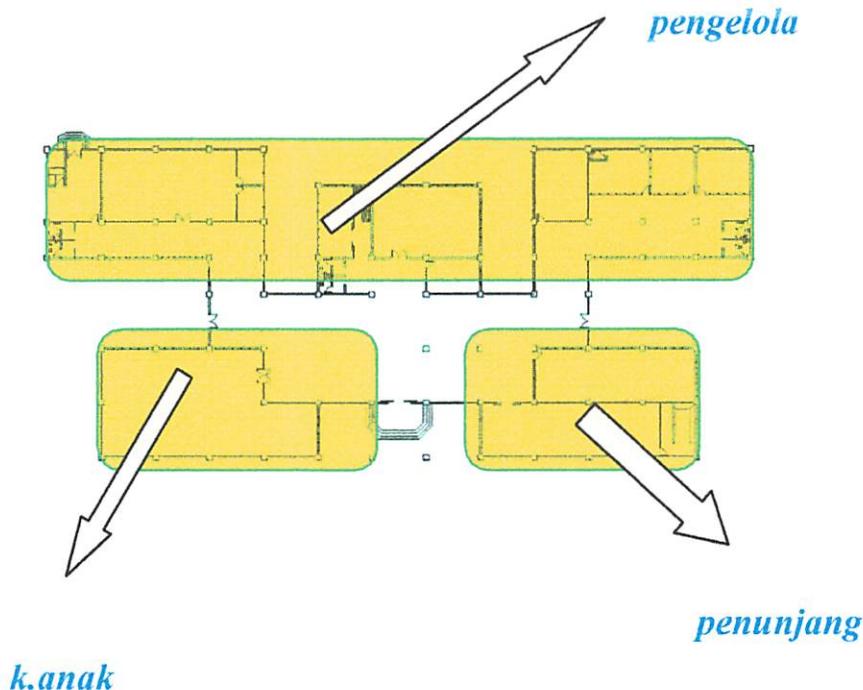
## BAB VI KONSEP

Pembahasan mengenai kesimpulan yang berasal dari hasil analisa akan dijadikan sebuah acuan untuk membuat konsep perancangan. Dari hasil analisa tersebut yang meliputi analisa ruang, analisa tapak dan analisa bentuk, akan diperoleh sebuah keterkaitan antara ruang, tapak, dan bentuk.

### VI.1. KONSEP ZONING

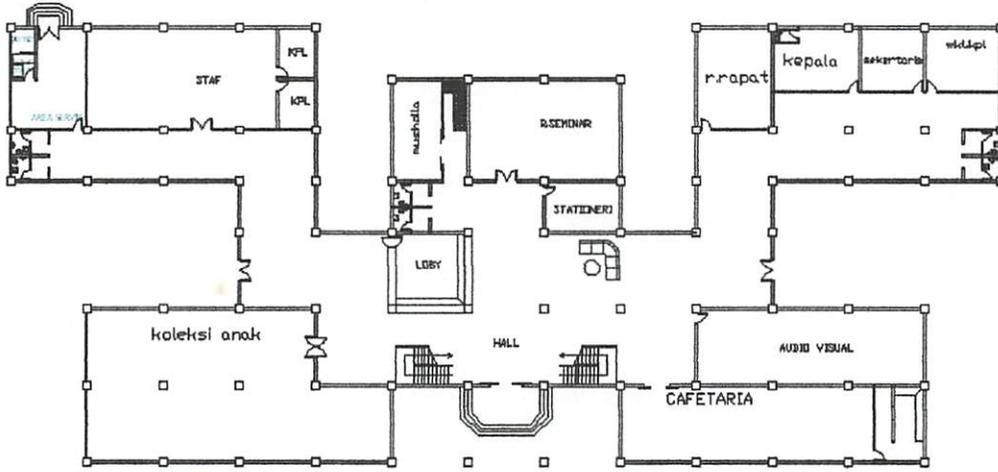
Pola penzoningan ruang mengacu pada hasil analisa kebisingan yang berasal dari luar yang disebabkan oleh suara mesin kendaraan dan keramaian jalan, sehingga pada tahapan konsep penzoningan ruang diperoleh zoning yang berdasarkan atas sifat fungsi ketenangan, diantaranya yaitu :

#### A.Zoning Makro

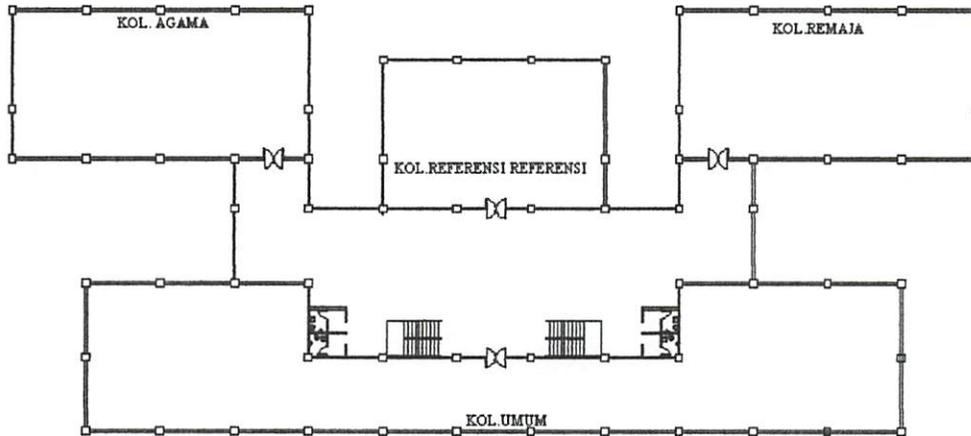


**B. Zoning Mikro**

*Lantai 1*



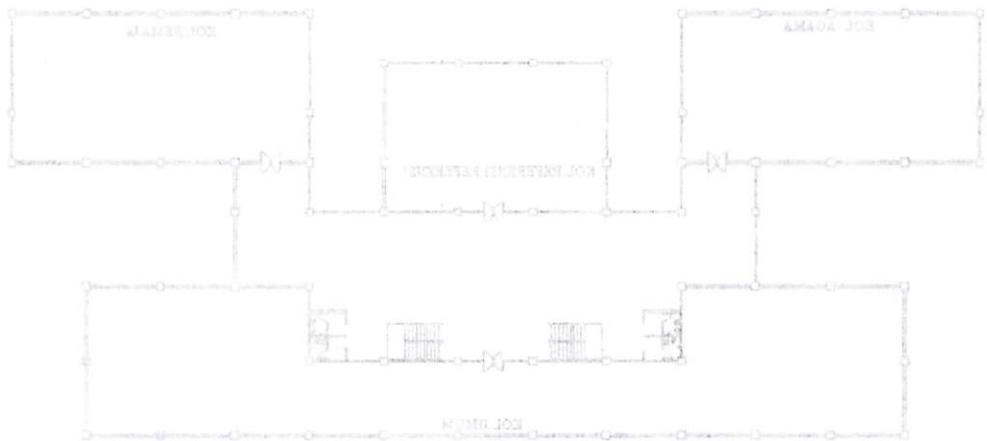
*Lantai 2*



Lantai 1



Lantai 2



## VI.2. KONSEP RUANG

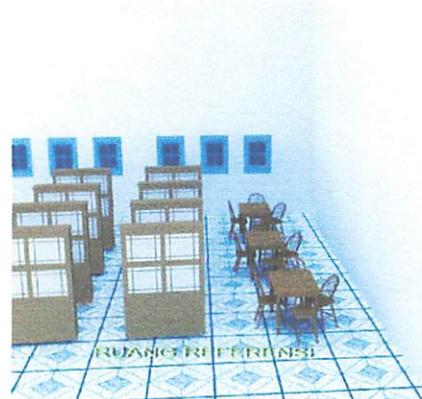
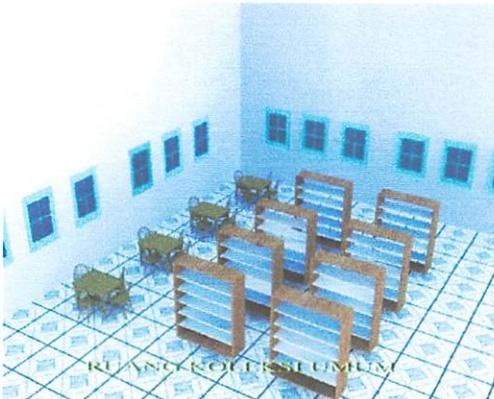
Konsep ruang merupakan hasil dari analisa mengenai suatu kegiatan yang ada di perpustakaan beserta kegiatan penunjang. Adanya aktifitas, dimensi manusia, dan kapasitas akan menentukan suatu bentuk ruang yang akan menjadi konsep ruang.

### A. Konsep ruang koleksi dan ruang baca

Konsep ruang koleksi dan ruang baca menggunakan konsep dengan penataan rak buku mengelilingi ruang baca.

Alasan dipilih penataan rak buku ditengah, yaitu :

- Aliran udara dalam ruangan dapat mengalir dengan lancar.
  - Pencahayaan alami bisa diterima dari berbagai sisi.
  - Pola penataan meja yang mengelilingi ruang koleksi dengan meja diatur secara berderet sehingga tidak mengumpul.
- Pola penataan tersebut merupakan pola menyebar agar tidak ramai dan kebisingan dari masing-masing tempat duduk dapat terkendali.



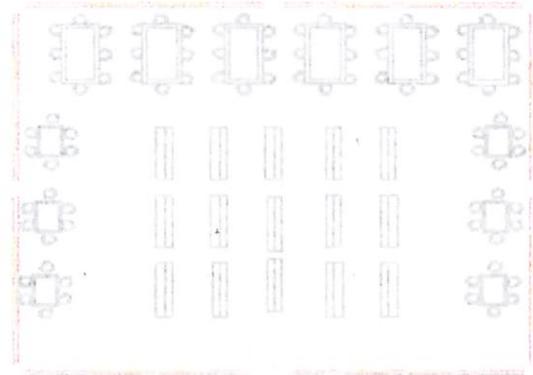
Konsep ruang merupakan hasil dari analisa mengenai suatu kegiatan yang ada di peruntukannya beserta kegiatan penunjang. Adanya aktifitas, dimensi manusia, dan kapasitas akan menentukan suatu bentuk ruang yang akan menjadi konsep ruang.

A. Konsep ruang koleksi dan ruang baca

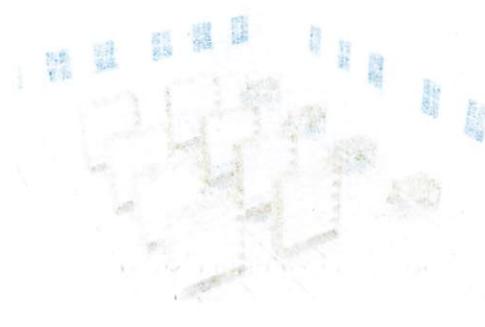
Konsep ruang koleksi dan ruang baca menggunakan konsep dengan penataan rak buku mengelilingi ruang baca. Untuk penataan konsep ini karena pola penataan rak buku yang mengelilingi ruang baca ini dapat meningkatkan kenyamanan dan efisiensi dalam membaca.

Aisian dipilih penataan rak buku di lantai yaitu :

- Aisian udara dalam ruangan dapat mengalir dengan lancar
- Pencahayaan alami bisa diterima dan berbagai sisi
- Pola penataan meja yang mengelilingi ruang koleksi dengan meja diatur secara berderet sehingga tidak mengganggu



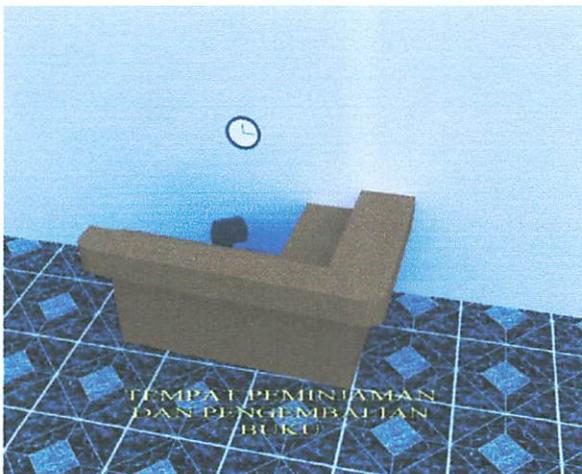
Pola penataan tersebut merupakan pola yang dapat agar tidak ramai dan kebisingan dan masing-masing tempat duduk dapat terkendali.



## B. Konsep ruang katalog



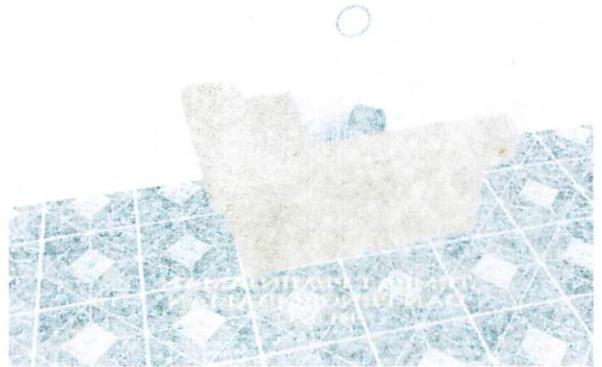
## C. Konsep Ruang Pinjaman dan Pengembalian



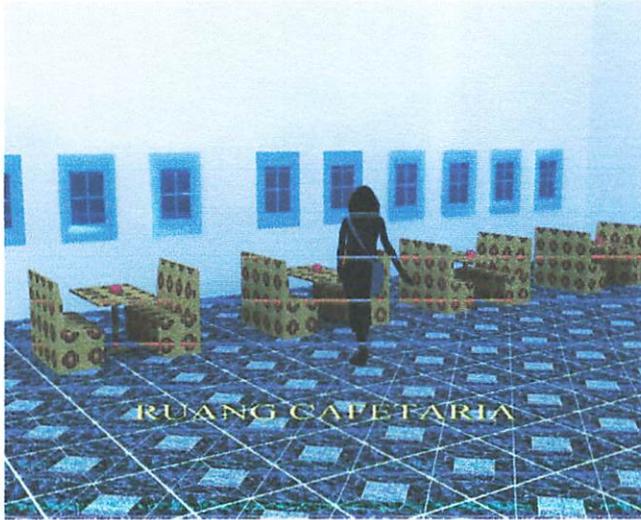
B. Konsep ruang katalog



C. Konsep ruang pameran dan laboratorium

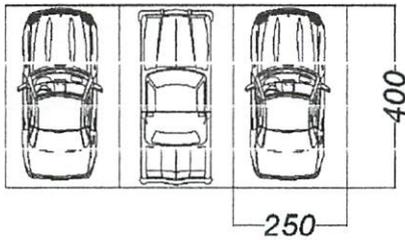


## D. KONSEP RUANG CAFETARIA

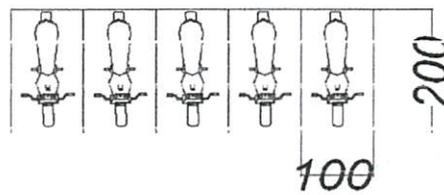


## VI.3. KONSEP RUANG LUAR

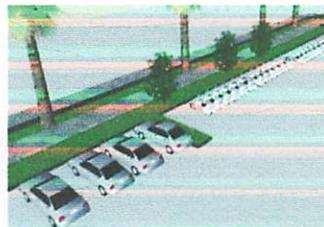
KONSEP 1 41 111

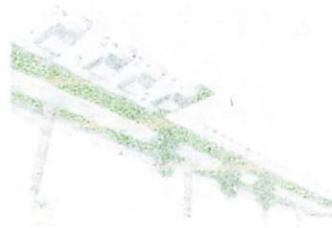
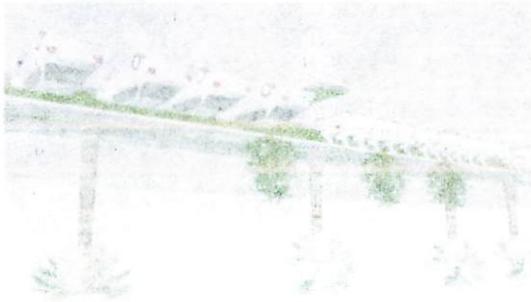


Ukuran parkir mobil



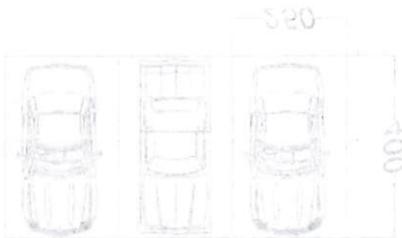
Ukuran parkir motor





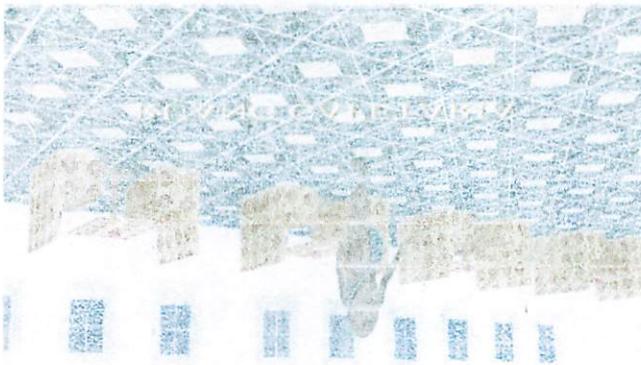
Укыттан парктер мотор

Укыттан парктер мотор



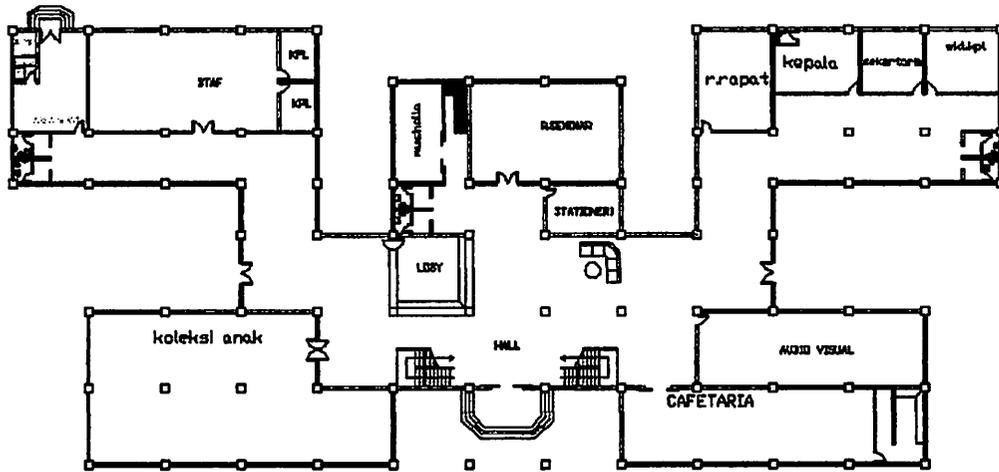
төзөүчү т. о. о. о.

### АГЗ КОУСЕР ВУАИС ГУАУ



### В КОУСЕР ВУАИС СУРЕТУАУ

## VI.4. KONSEP BENTUK



## VI.5. Konsep Struktur

Untuk menentukan bahan struktur yang sesuai sistem struktur sesuai dengan tema arsitektur tropis.

Bahan struktur yang digunakan antara lain :

### - Struktur Baja

#### *Karakter Baja*

- Lebih kokoh dalam menerima beban lateral.
- Pelaksanaanya lebih cepat
- Sangat efisien untuk bentang lebar
- Bobot lebih ringan

#### *Pemilihan Baja*

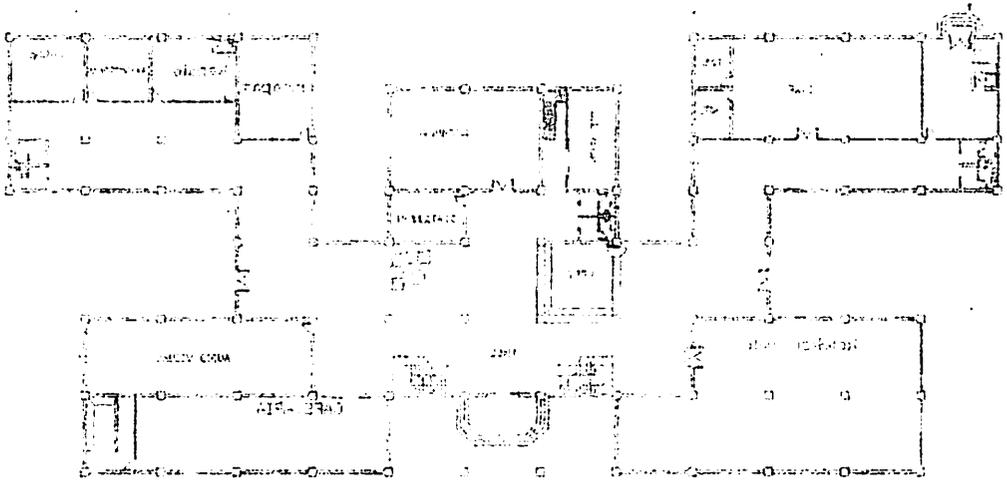
- Pelaksanaanya cepat
- Secara konstruksi berat baja ringanKuat terhadap tarik

### - Struktur Beton

#### *Karakter Beton*

- Bentuk dapat dibuat sesuai keinginan (fleksibel)
- Lebih tahan terhadap suhu tinggi (kebakaran)
- Tidak memerlukan pemeliharaan

# VI.1. KONSEP BENTUK



## VI.2. Konsep Struktur

Untuk menentukan bahan struktur yang sesuai sistem struktur sesuai dengan jenis

arsitektur tropis :

Bahan struktur yang digunakan antara lain :

### Struktur Baja

#### Karakter Baja

- Lebih kokoh dalam menahan beban lateral
- Pelaksananya lebih cepat
- Sangat efisien untuk bentang lebar
- Bobot lebih ringan
- Awalnya Baja
- Pelaksananya cepat
- Secara konstruksi besi baja mangankuat terdapat tarik

### Struktur Beton

#### Karakter Beton

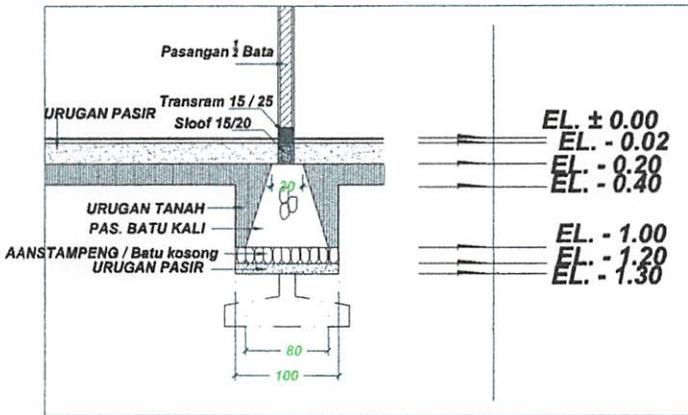
- Bentuk dapat dibuat sesuai keinginan (fleksibel)
- Lebih tahan terhadap suhu tinggi (kebakaran)
- Tidak memerlukan pemeliharaan

### *Pemilihan Baja*

- Tahan terhadap api
- Kuat terhadap tekan

### VI.5.1 Sub Structure

Pemilihan sistem struktur pada rancangan ini menggunakan pondasi setempat. Karena pondasi ini sesuai bagi bangunan 2 lantai yang termasuk bangunan tingkat rendah.



**Sub Structure**

### VI.5.2 Main Struktur

Main struktur yang digunakan adalah Struktur Rangka yang terdiri dari gabungan balok dan kolom, dengan pertimbangan : Struktur fleksibel terhadap penataan ruang, ekonomis, Mudah dalam pelaksanaan, mendukung distribusi gaya secara merata



**MAIN STRUKTUR**



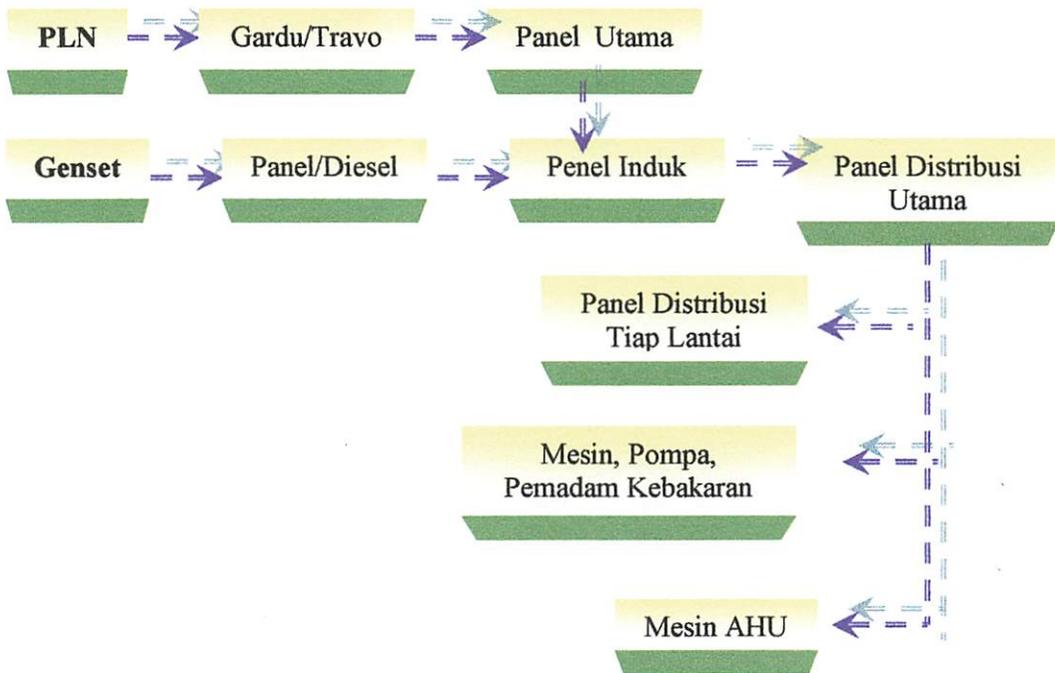
### VI .5.3 Upper Structure

Pada Upper Structure bangunan ini menggunakan atap dengan sudut 45 dan 30° dengan menggunakan bahan genteng bakar.



### VI .6. Konsep Utilitas

#### VI .6.1 Distribusi Listrik ( PLN )



VI.2.3 Upper Structure

Pada Upper Structure bangunan ini menggunakan atap dengan sudut 45 dan 30° dengan menggunakan bahan genteng bakel.

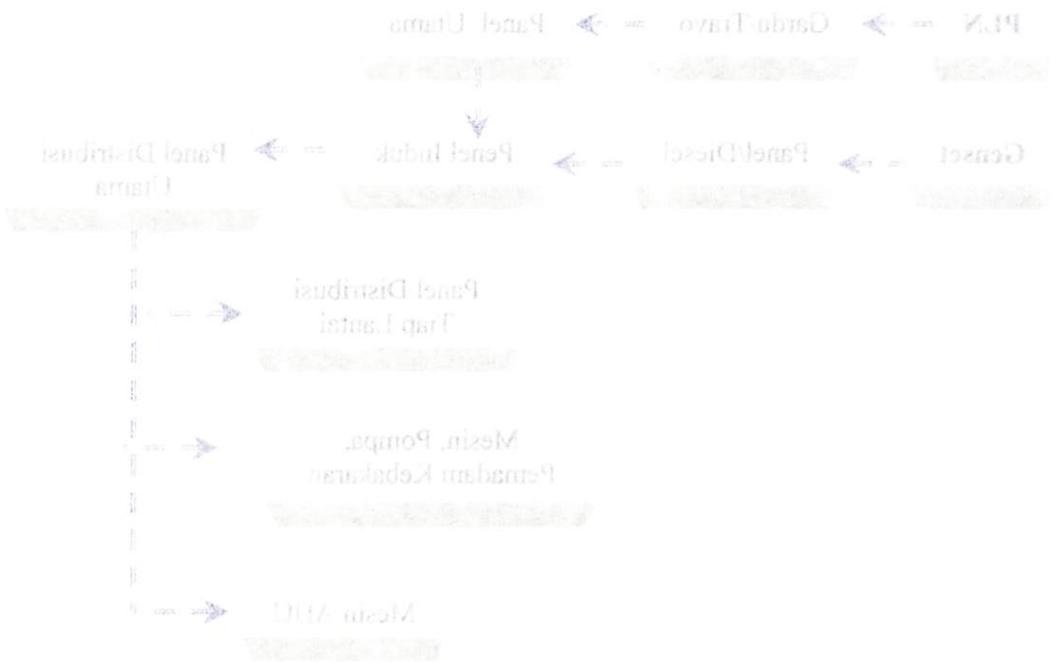


Gambar 6.11. Upper Structure

Gambar 6.12. Upper Structure

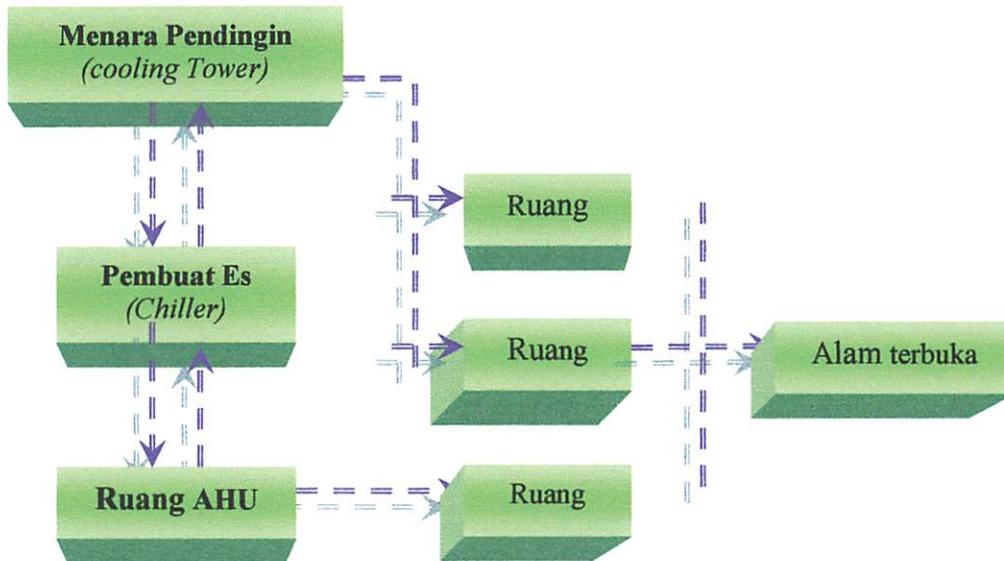
VI.6. Konsep Listrik

VI.6.1 Distribusi Listrik (PLN)



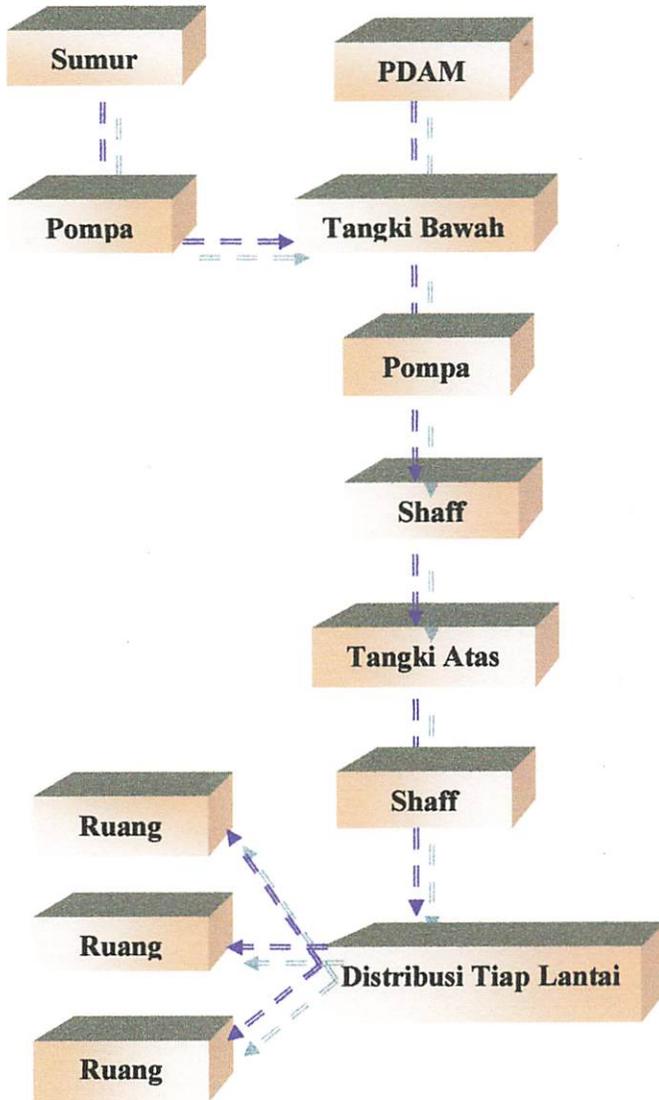
## VI.6.2 Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan yang digunakan yaitu sistem penghawaan alami dan buatan. Penghawaan alami digunakan pada ruangan yang berhubungan langsung dengan ruang terbuka, sedangkan untuk ruang di dalam gedung digunakan sistem penghawaan buatan yang memakai AC sentral sebagai penyeimbang (pendingin) suhu udara di dalam bangunan.



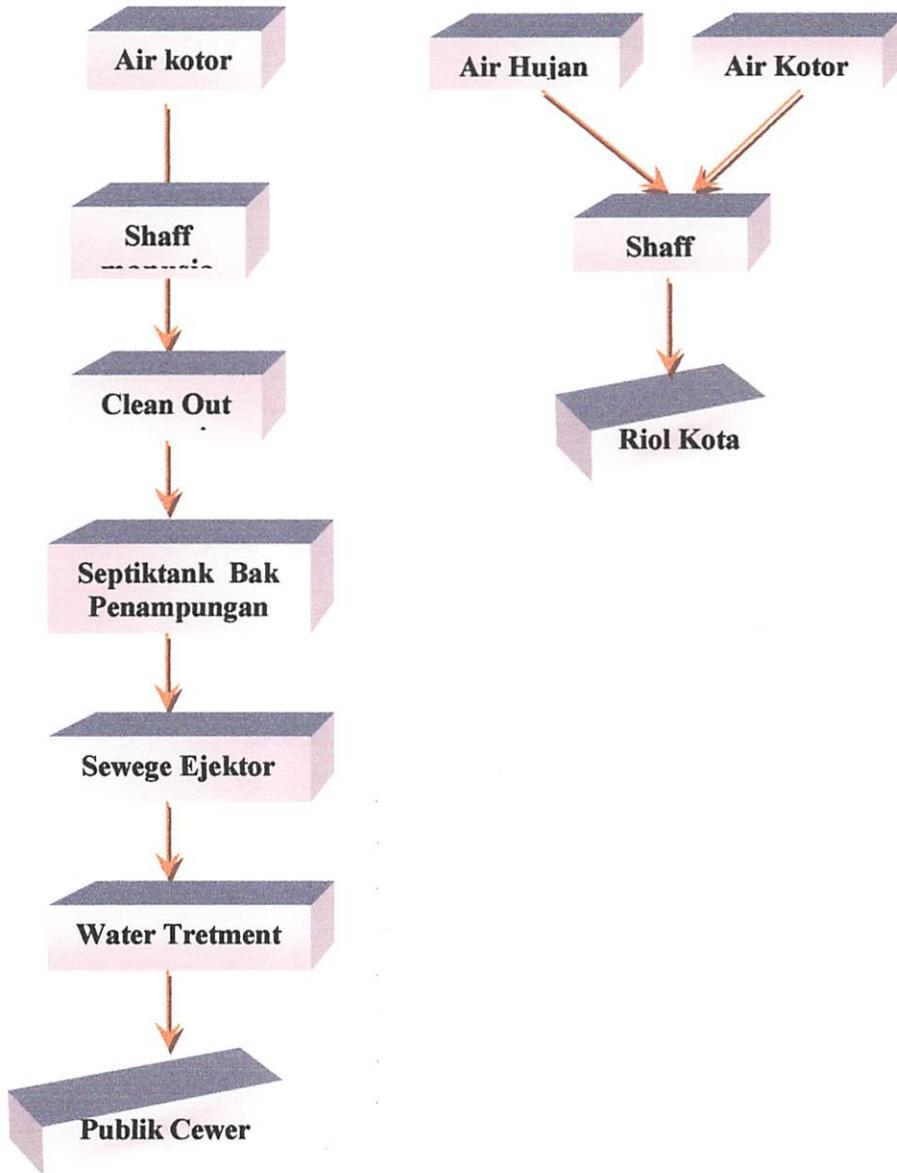
### VI.6.3 Air Bersih

- ⊕ PDAM
- ⊕ Sumur



#### VI.6.4 Air kotor

- ⊕ Air limbah buangan dari closet, peturasan kotoran manusia
- ⊕ Air limbah buangan dari kamar mandi, cuci, dan wastafel.
- ⊕ Air hujan



#### VI.6.5 Pemadam Kebakaran

Sistem kebakaran direncanakan sesuai dengan pertimbangan efisiensi dan kemudahan dalam memelihara, peralatan yang dipakai pada bangunan yaitu :

- ⊕ Fire hidrat

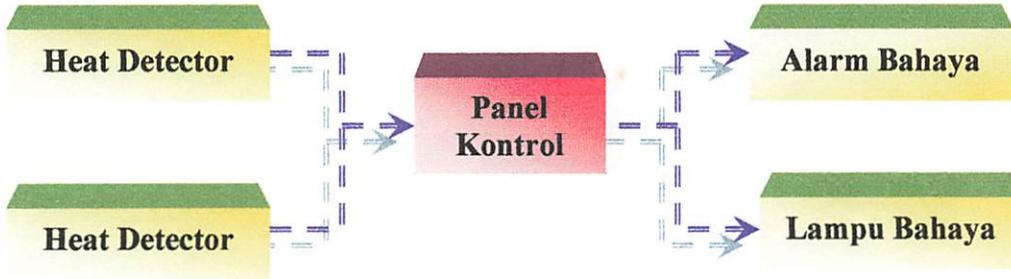
Adalah unit pemadam kebakaran yang berbahan dasar air yang terletak diluar bangunan dan sistem jaringannya menjadis itu dengan sistem air bersih.

⊕ Portable fire extinguisher

Unit pemadam kebakaran berbahan CO<sub>2</sub> yang ditempatkan disetiap ruangan yang peka terhadap bahaya kebakaran.

⊕ Springkler otomatis

Dengan radius 10 meter untuk ruang yang beresiko rendah dan 7 meter untuk ruang yang beresiko tinggi.



### VI.6.6 Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah pada shopping centre ini, Carry out system. Penangulangan sampah dilakukan dengan cara penyediaan shaff pada tiap lantai, kemudian dibuang di shaff sampah induk lalu diangkut truk sampah menuju pembuangan sampah kota setiap hari.

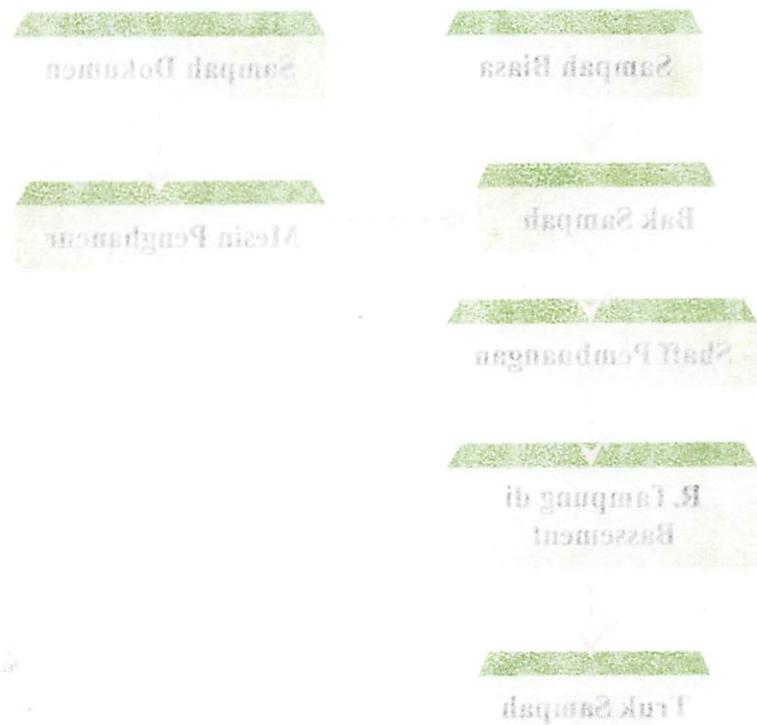


- Portable fire extinguisher
  - Unit pemadam kebakaran berbahan CO2 yang ditempatkan disetiap ruangan yang peka terhadap bahaya kebakaran
  - Sprinkler otomatis
- Dengan radius 10 meter untuk ruang yang bersisiko rendah dan 7 meter untuk ruang yang bersisiko tinggi.



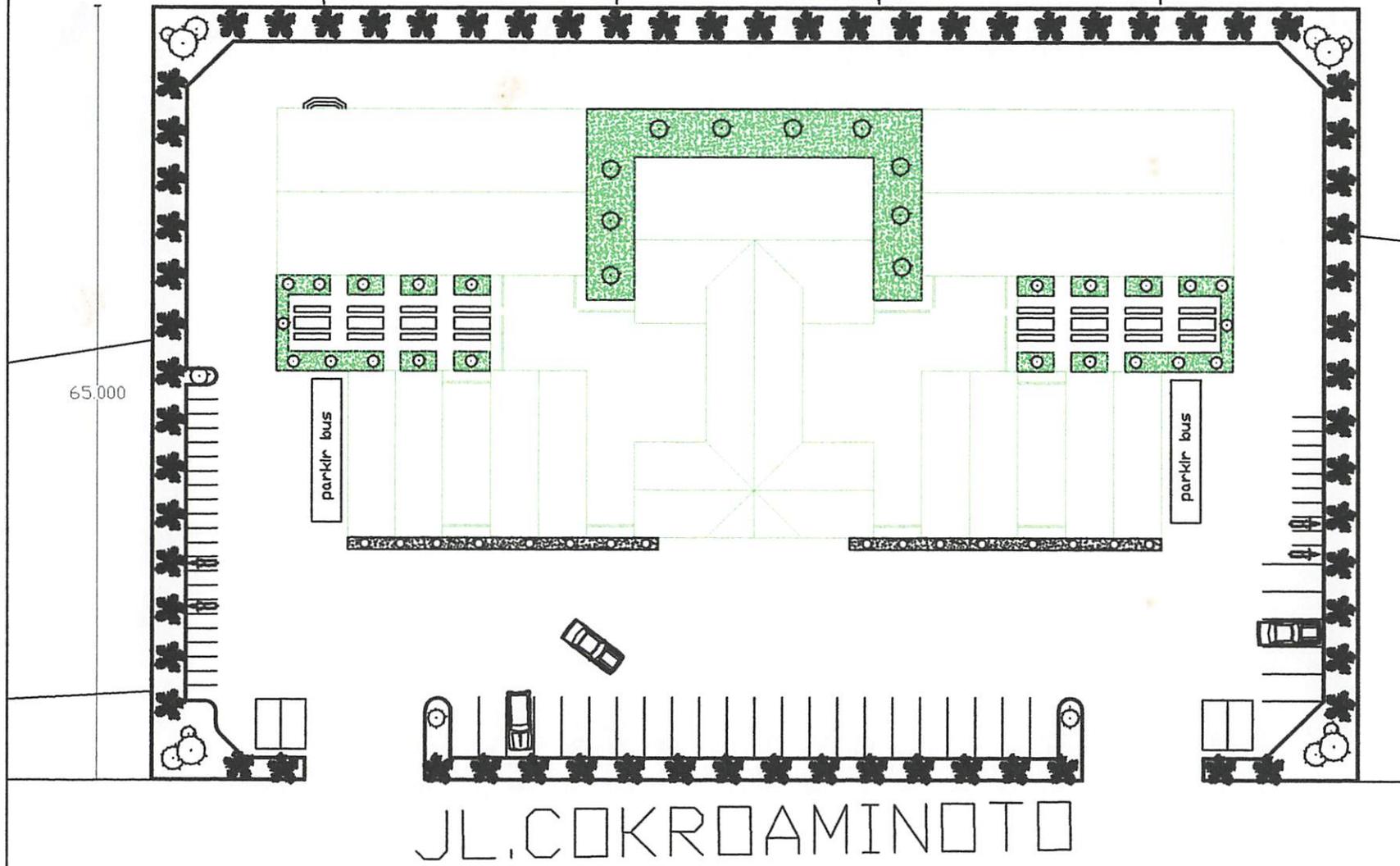
VI.6.6 Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah pada shopping centre ini Carry out system. Penanganan sampah dilakukan dengan cara penyediaan staff pada tiap lantai, kemudian dibuang di staff sampah induk lalu diangkat truk sampah menuju pembuangan sampah kota setiap hari.



## DAFTAR PUSTAKA

- NS, Sutarno.2003. *Perpustakaan dan Masyarakat*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.
- Neufert, Ernst. 1992. *Data Arsitek*. Jakarta : Erlangga
- Joseph de Chiara, Michael J. Crasbie *Time saver standart for building types*, Departemen agama RI *pedoman penyelenggaraan perpustakaan di pondok pesantren.2003)*
- Usman Kalibi, *kamus internasional*
- Leslie L. Doelle Lea Prasetio. *akustik lingkungan*
- Dr. Ing. Georg Lippsmeier. *Bangunan tropis*
- Kamus besar bahasa indonesia*
- [www.google.com](http://www.google.com) *arsitektur tropis*
- [www. Google.com](http://www.Google.com) *perpustakaan umum*
- [www.google.com](http://www.google.com) *kabupaten lumajang*
- Prasasto Satwiko, *fisika bangunan 1 edisi 1*
- Tri Harso Karyono, *arsitektur tropis dunia ke 3*
- Data peminjaman buku, pengunjung, anggota perpustakaan umum lumajang.*
- Ruang interior/standar perancangan.*
- Paul Jacques Grillio, *Sosok bangunan sebagai unsur estetika*



USULAN DESAIN  
SKRIPSI ARSITEKTUR

 INSTITUT TEKNOLOGI  
NASIONAL MALANG

**PEKERJAAN**  
**SITE PLANE**

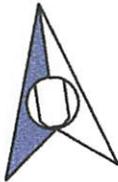
**SKALA**  
**1 : 1000**

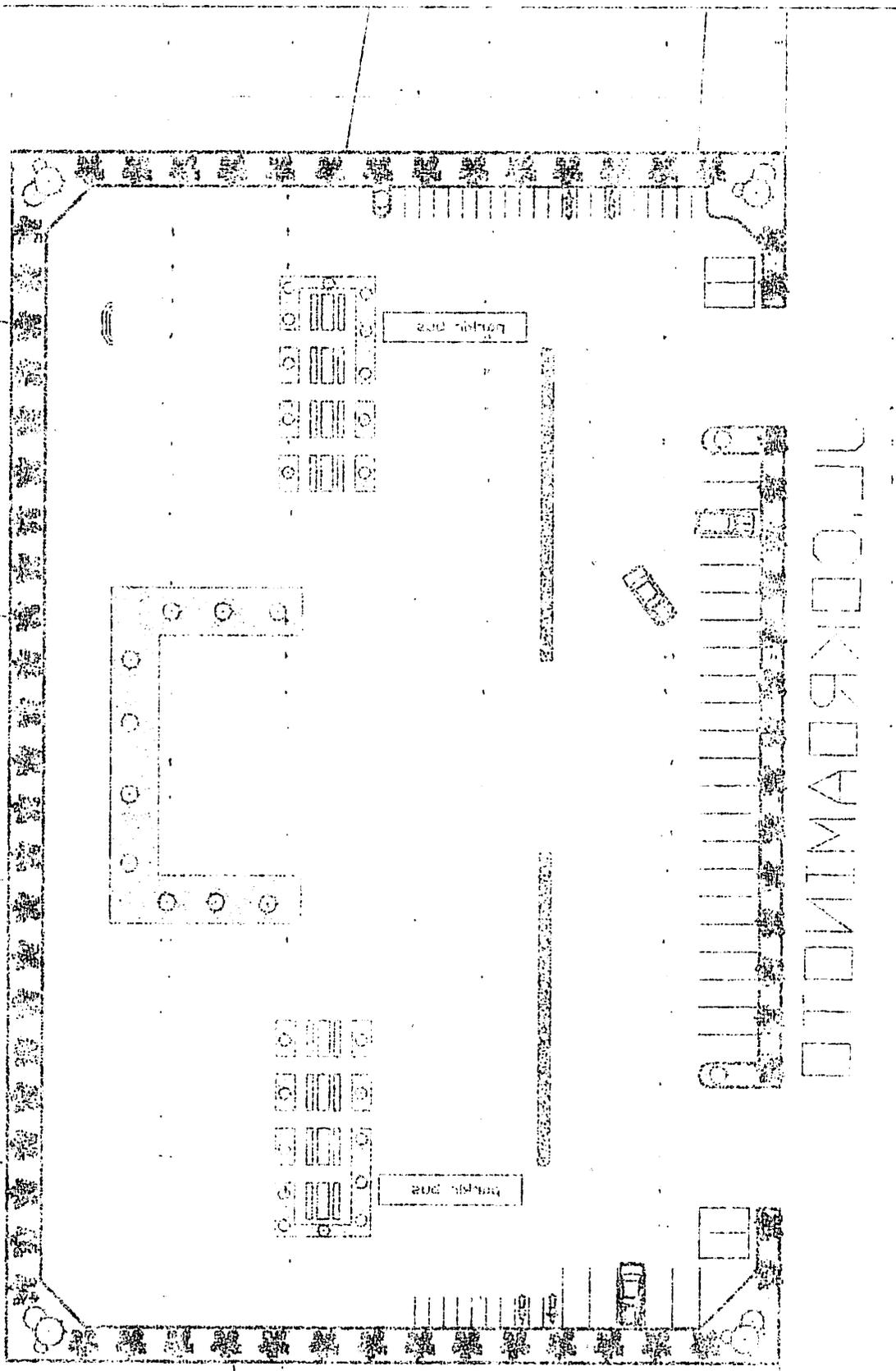
**LOKASI**  
JL.COKROMINOTO  
KAB.LUMAJANG

**JUDUL**  
PERPUSTAKAAN UMUM  
KABUPATEN LUMAJANG  
DENGAN TEMA  
ARSITEKTUR TROPIS

DIBUAT :  
**A.RONI HASAN**  
**04.22.059**

DIPERIKSA :	TANDA TANGAN
Ir. Adhi widyarthara, MT	
Ir. Budi fathony, MSA	
DISAHKAN :	TANDA TANGAN





# GEDUNG RUMAHINDO



DIBAHAS OLEH : JAWAB : ...

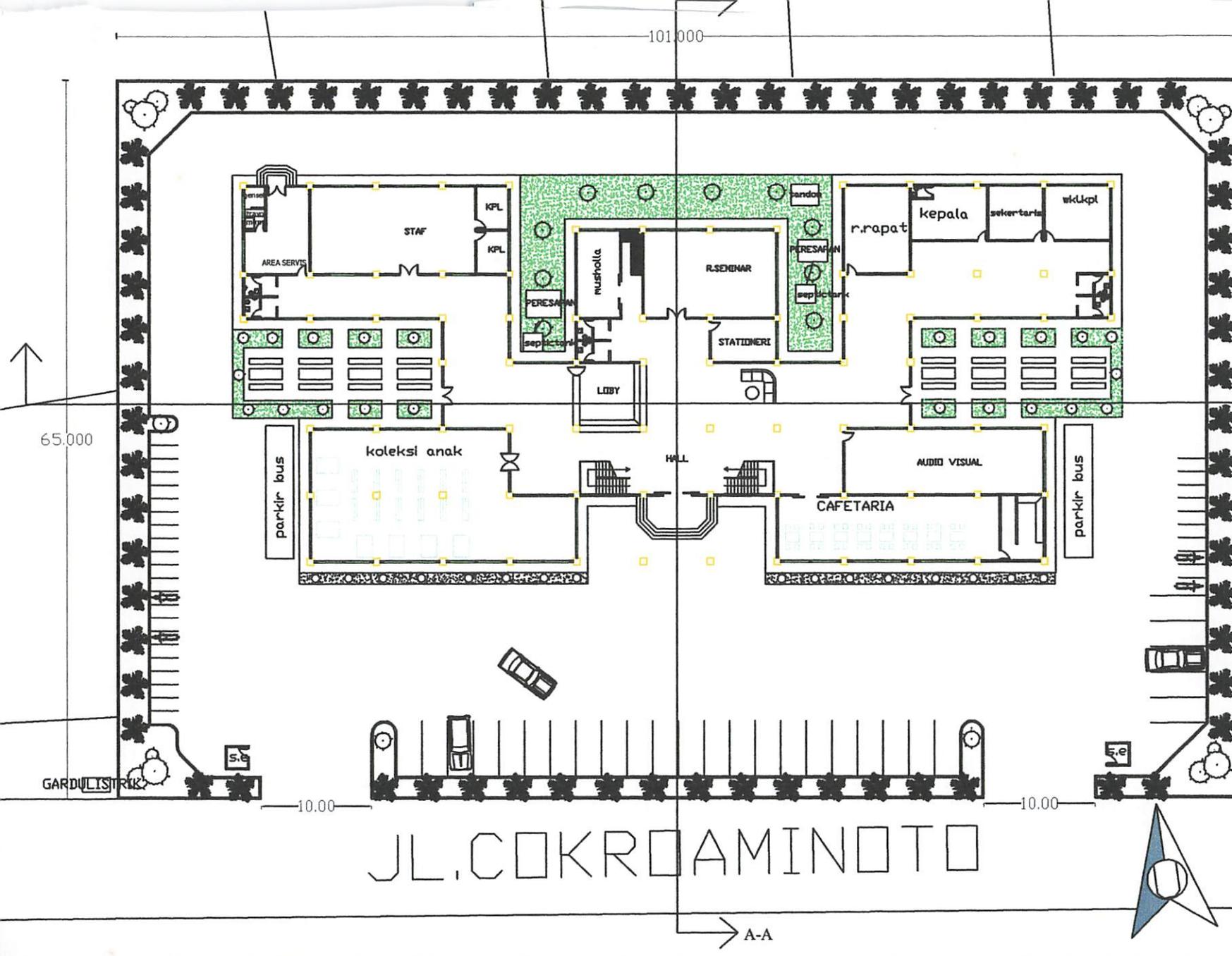
DIBERIKAN OLEH : JAWAB : ...

04.03.082  
 HASRUL HASAN  
 Disetujui :

KABUPATEN ABRI  
 DESA ...  
 KANTOR DAERAH PEMERINTAH  
 KABUPATEN ...

JUDUL :  
 KADITERANGAN  
 GEDUNG RUMAHINDO  
 FOKUS :  
 1 : 1000  
 SKALA :

SITE PLANE  
 PEKERJAAN  
 NASIONAL RUMAHINDO  
 SENTERA ...



USULAN DESAIN  
SKRIPSI ARSITEKTUR

 INSTITUT TEKNOLOGI  
NASIONAL MALANG

**PEKERJAAN  
LAY OUT**

**SKALA**

**1 : 1000**

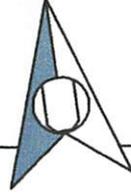
**LOKASI**  
JL.COKROMINOTO  
KAB.LUMAJANG

**JUDUL**  
PERPUSTAKAAN UMUM  
KABUPATEN LUMAJANG  
DENGAN TEMA  
ARSITEKTUR TROPIS

DIBUAT :  
**A.RONI HASAN**  
**04.22.059**

DIPERIKSA :	TANDA TANGAN
Ir. Adhi widyarthara, MT	
Ir. Budi fathony, MSA	
DISAHKAN :	TANDA TANGAN

JL.COKROAMINOTO



# ПЛОСКОСТНО-ПРЕДСТАВЛЕНИЕ



ОБЪЕКТ: ПЛОСКОСТНО-ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

МАСШТАБ: 1:100

ЛИСТ: А-1

ОБЪЕКТ: ПЛОСКОСТНО-ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

№ 123456

УЧРЕЖДЕНИЕ

Г. МОСКВА

УЧРЕЖДЕНИЕ  
КАВАЛЕРИЙСКО-АВИАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ПЛОСКОСТНО-ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

КАВАЛЕРИЙСКО-АВИАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

№ 123456

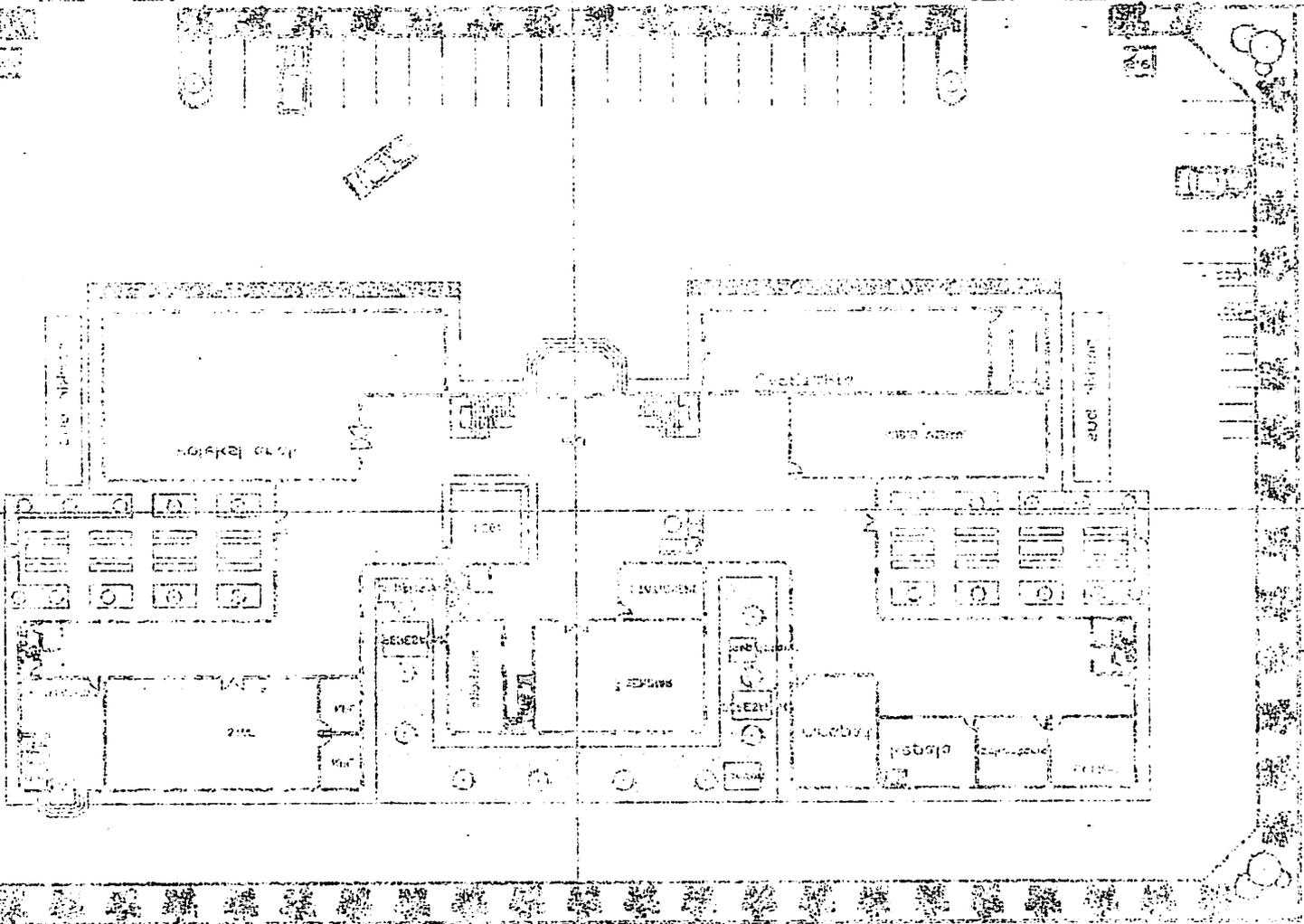
Г. МОСКВА

КАВАЛЕРИЙСКО-АВИАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ПЛОСКОСТНО-ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

КАВАЛЕРИЙСКО-АВИАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

УЧРЕЖДЕНИЕ





USU DESAIN  
SKRIPSI / SITEKUN

INSTRUMENTAL M. L. VG  
M. L. VG

PEKERJAAN  
TAMPAK

3 ALA

1000

KASI

JL. C. ROMINO  
KAB. JAJAN

J. DUL

PERPUKABUPATEN  
D. AN TEMA  
ARSI E TUR TROP

1. UAT :

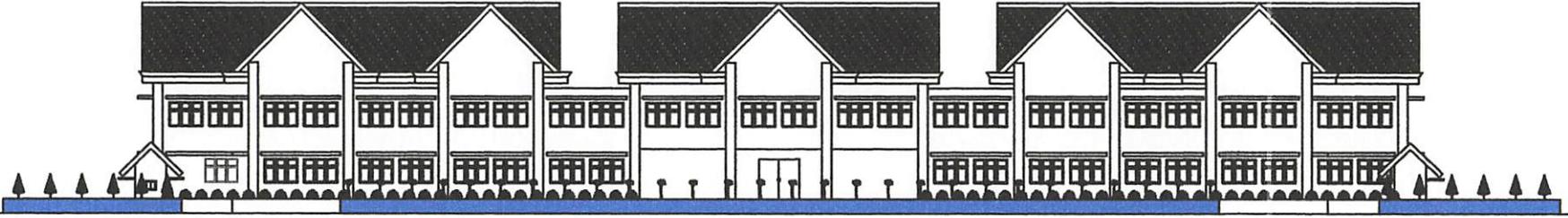
A.R. HASAN  
12.059

DIPERIKS : TANDA P GAN

Ir. Adhi  
widyarthara, I

Ir. Budi fath  
MSA

DISAHKAI : TANDA P GAN



TAMPAK DEPAN



TAMPAK SAMPING KANAN

AGENCI  
DIREKSI  
JURUSAN

100  
DI  
20 JAWA

44.11.17

1948

ALMA

3900

ISAN

CHANDOS

JUG

JUAN

AMULY

1948

TADI

1948

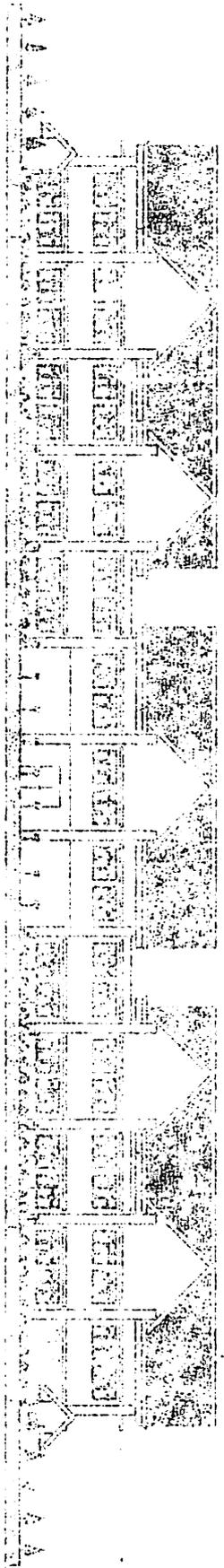
1948

1948

1948

1948

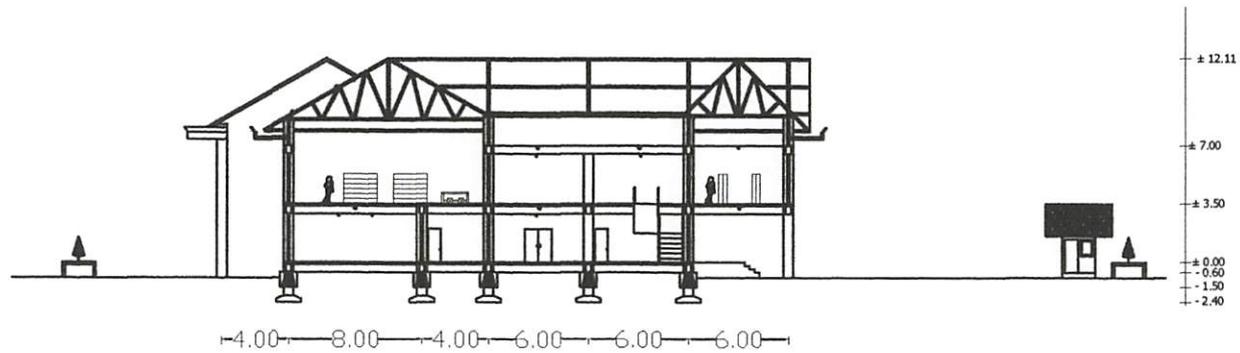
1948



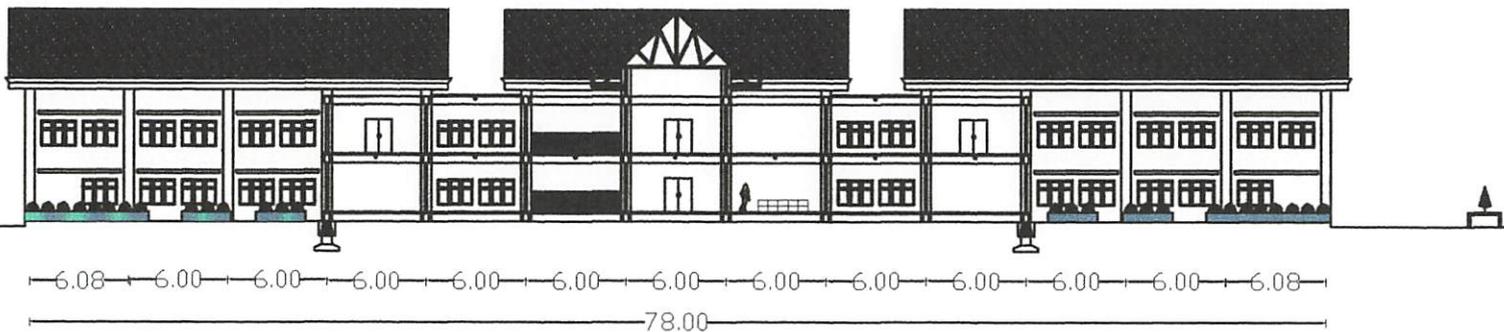
REKAM BANGUNAN



REKAM BANGUNAN



POTONGAN A-A



POTONGAN B-B

USULAN DESAIN  
SKRIPSI ARSITEKTUR



INSTITUT TEKNOLOGI  
NASIONAL MALANG

PEKERJAAN  
POTONGAN

SKALA

1 : 1000

LOKASI

JL.COKROMINOTO  
KAB.LUMAJANG

JUDUL

PERPUSTAKAAN UMUM  
KABUPATEN LUMAJANG  
DENGAN TEMA  
ARSITEKTUR TROPIS

DIBUAT :

A.RONI HASAN  
04.22.059

DIPERIKSA : TANDA TANGAN

Ir. Adhi  
widyarthara, MT

Ir. Budi fathony,  
MSA

DISAHKAN : TANDA TANGAN



**PEKERJAAN  
DENAH LANTAI 1**

**SKALA**

**1 : 1000**

**LOKASI**

**JL.COKROMINOTO  
KAB.LUMAJANG**

**JUDUL**

**PERPUSTAKAAN UMUM  
KABUPATEN LUMAJANG  
DENGAN TEMA  
ARSITEKTUR TROPIS**

**DIBUAT :**

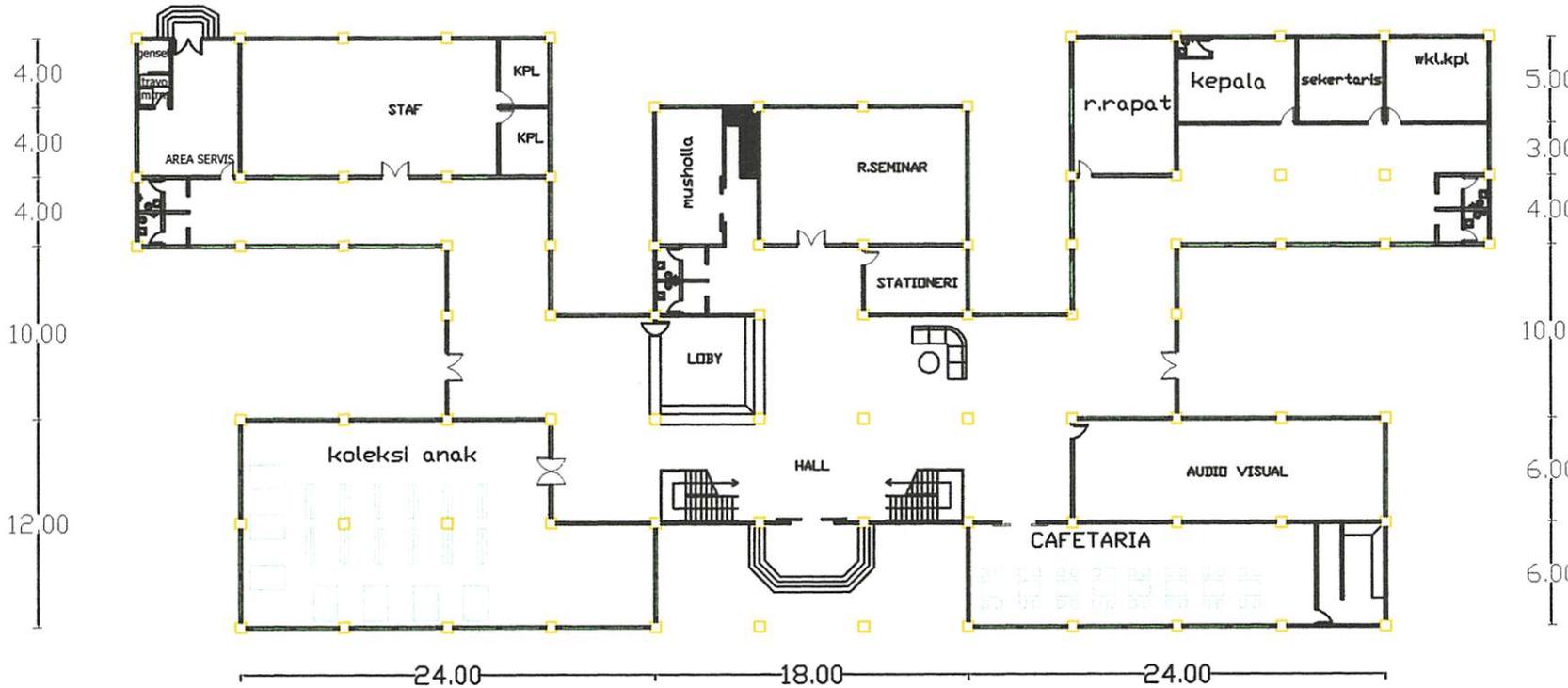
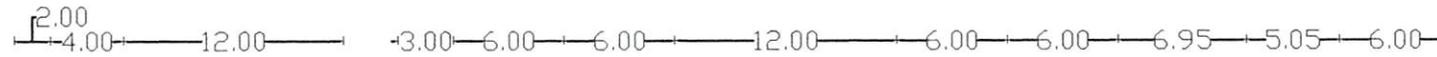
**A.RONI HASAN  
04.22.059**

**DIPERIKSA :      TANDA TANGAN**

**Ir. Adhi  
widyarthara, MT**

**Ir. Budi fathony,  
MSA**

**DISAHKAN :      TANDA TANGAN**



USULAN DESAIN  
SKRIPSI ARSITEKTUR



INSTITUT TEKNOLOGI  
NASIONAL MALANG

PEKERJAAN  
DENAH LANTAI 2

SKALA

1 : 1000

LOKASI

JL.COKROMINOTO  
KAB.LUMAJANG

JUDUL

PERPUSTAKAAN UMUM  
KABUPATEN LUMAJANG  
DENGAN TEMA  
ARSITEKTUR TROPIS

DIBUAT :

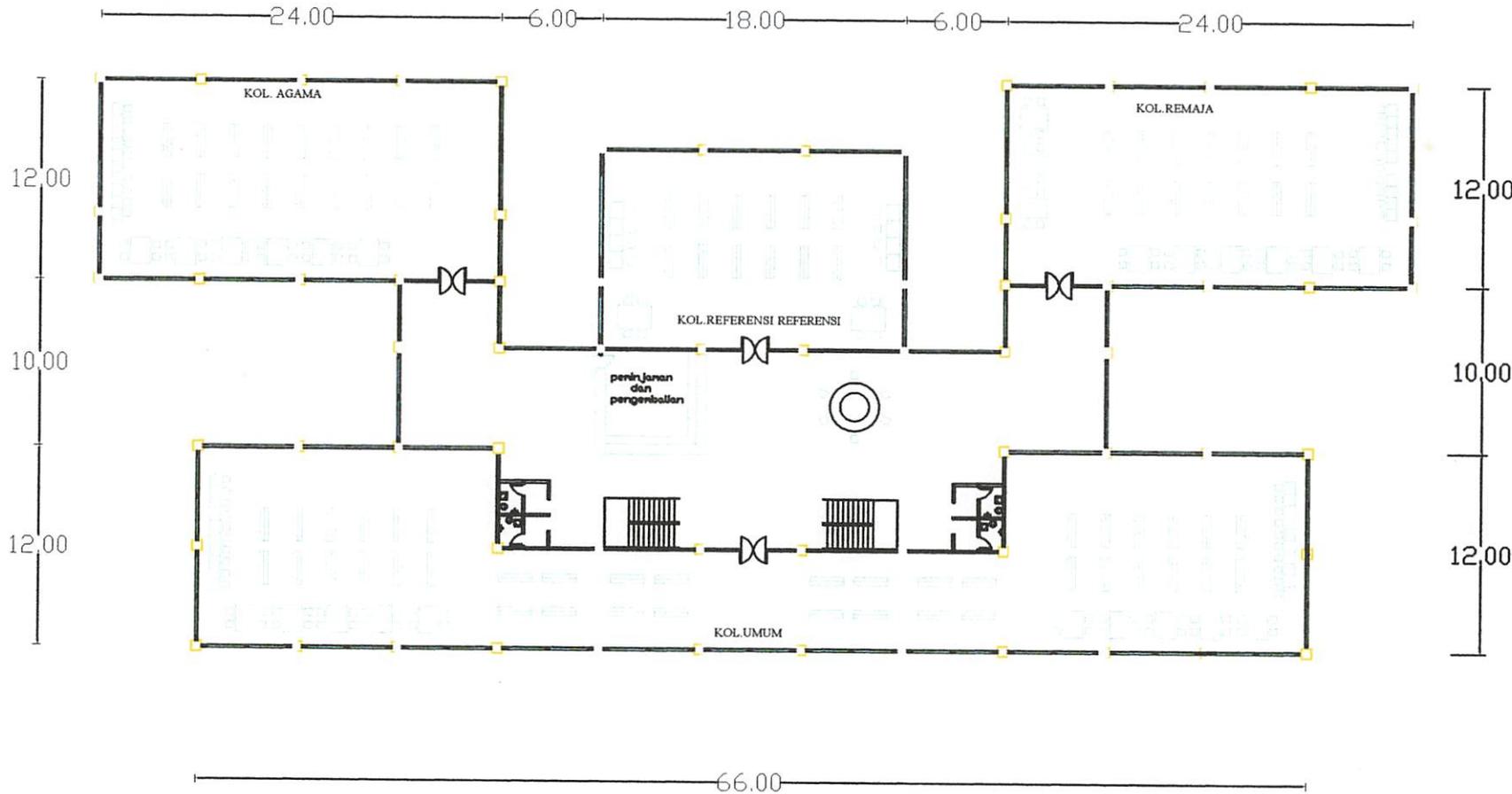
A.RONI HASAN  
04.22.059

DIPERIKSA : TANDA TANGAN

Ir. Adhi  
widyarthara, MT

Ir. Budi fathony,  
MSA

DISAHKAN : TANDA TANGAN







**PEKERJAAN  
UTILITAS LANTAI 1**

**SKALA**

**1 : 1000**

**LOKASI**

**JL.COKROMINOTO  
KAB.LUMAJANG**

**JUDUL**

**PERPUSTAKAAN UMUM  
KABUPATEN LUMAJANG  
DENGAN TEMA  
ARSITEKTUR TROPIS**

**DIBUAT :**

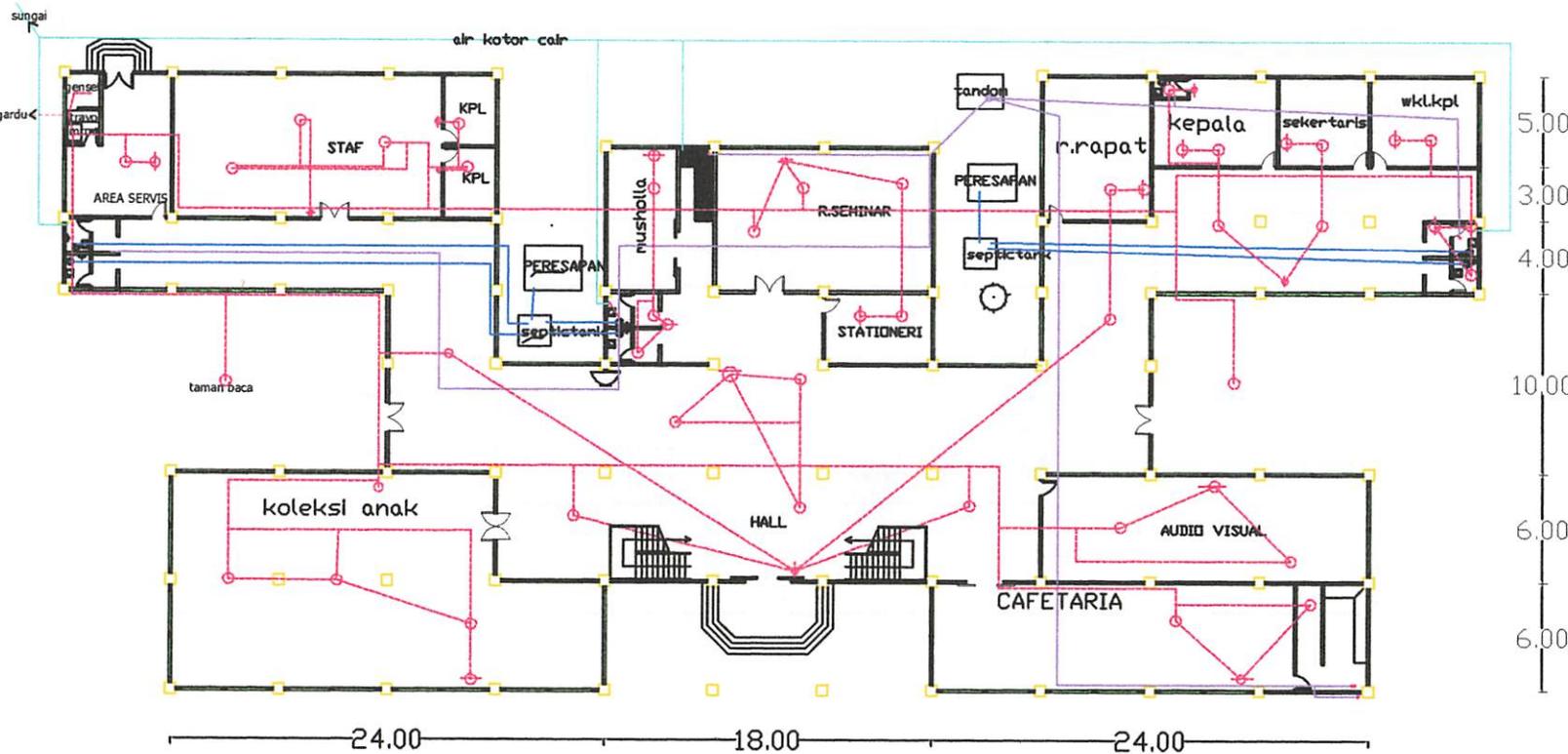
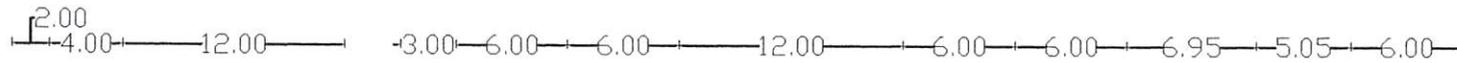
**A.RONI HASAN  
04.22.059**

**DIPERIKSA : TANDA TANGAN**

**Ir. Adhi  
widyarthara, MT**

**Ir. Budi fathony,  
MSA**

**DISAHKAN : TANDA TANGAN**



USULAN DESAIN  
SKRIPSI ARSITEKTUR



INSTITUT TEKNOLOGI  
NASIONAL MALANG

PEKERJAAN  
DENAH PEMBALOKAN

SKALA

1 : 1000

LOKASI

JL.COKROMINOTO  
KAB.LUMAJANG

JUDUL

PERPUSTAKAAN UMUM  
KABUPATEN LUMAJANG  
DENGAN TEMA  
ARSITEKTUR TROPIS

DIBUAT :

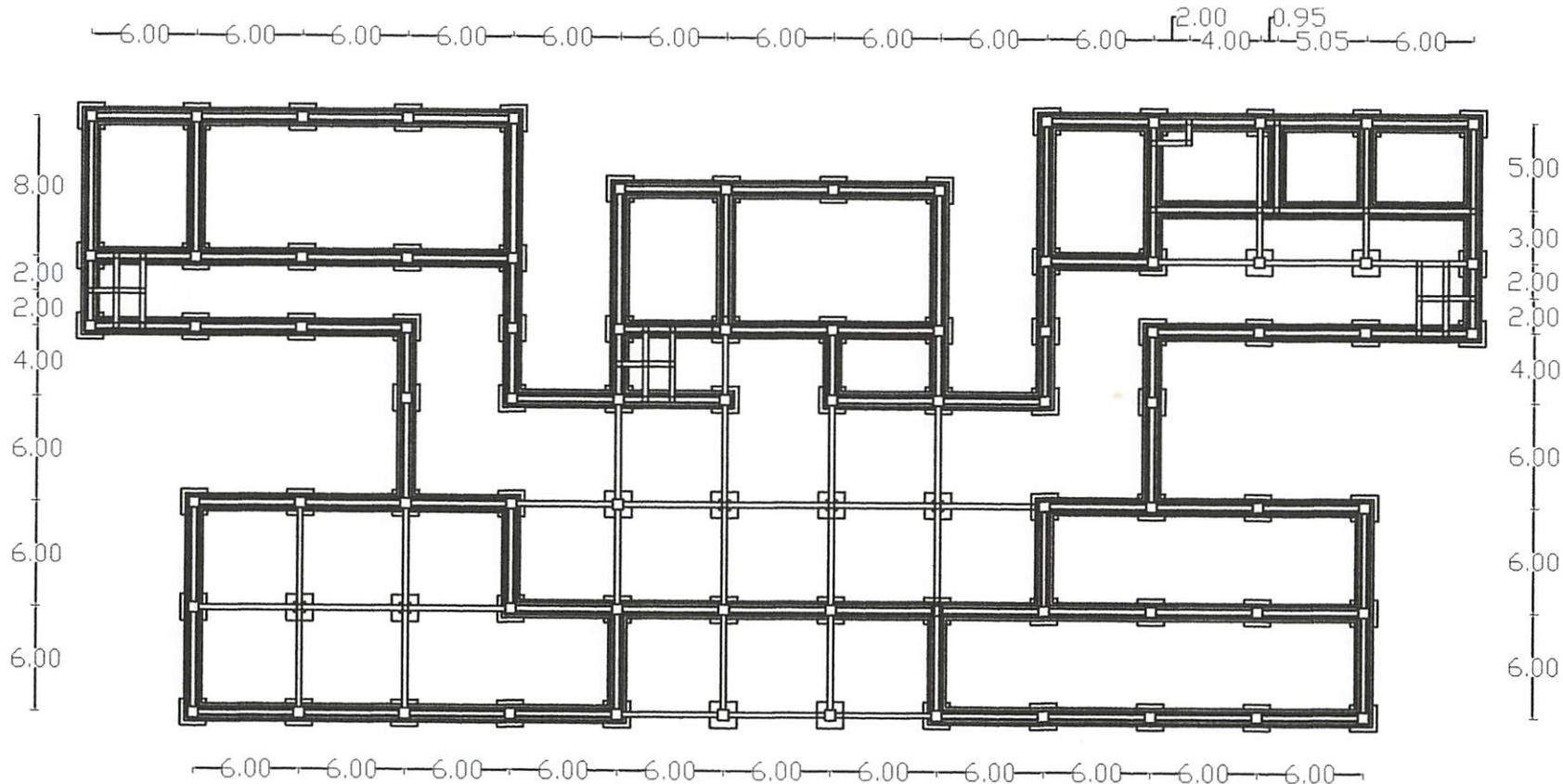
A.RONI HASAN  
04.22.059

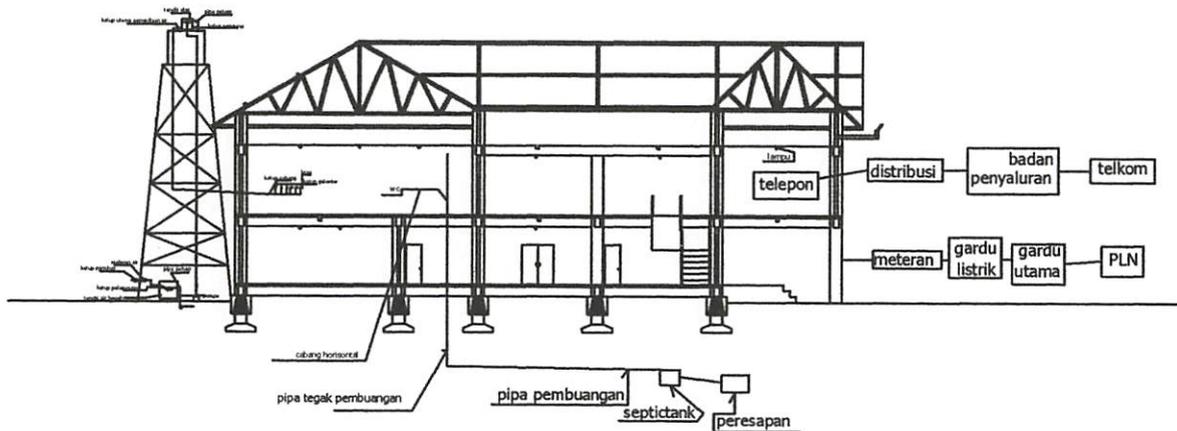
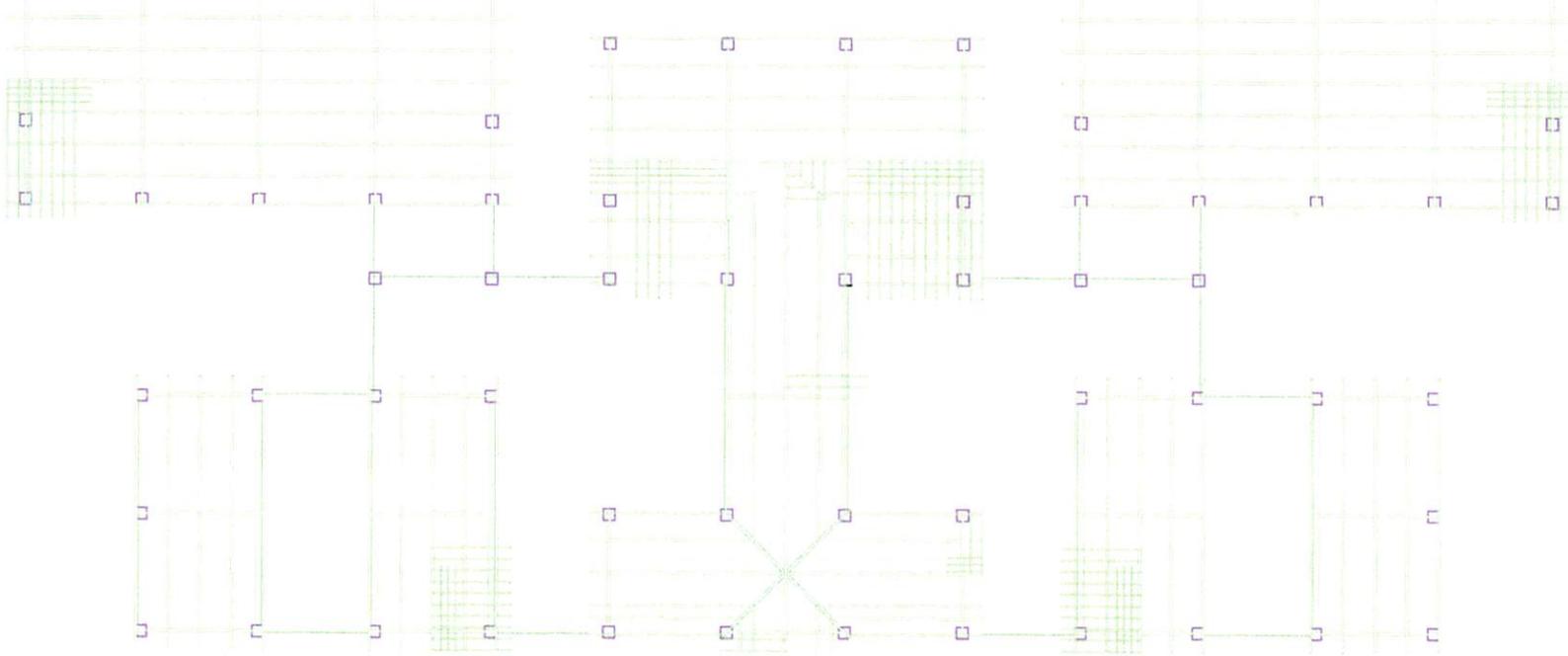
DIPERIKSA : TANDA TANGAN

Ir. Adhi  
widyarthara, MT

Ir. Budi fathony,  
MSA

DISAHKAN : TANDA TANGAN





USULAN DESAIN  
SKRIPSI ARSITEKTUR



INSTITUT TEKNOLOGI  
NASIONAL MALANG

PEKERJAAN  
RENC. ATAP DAN SISTEM  
UTILITAS VERTIKAL

SKALA

1 : 1000

LOKASI

JL. COKROMINOTO  
KAB. LUMAJANG

JUDUL

PERPUSTAKAAN UMUM  
KABUPATEN LUMAJANG  
DENGAN TEMA  
ARSITEKTUR TROPIS

DIBUAT :

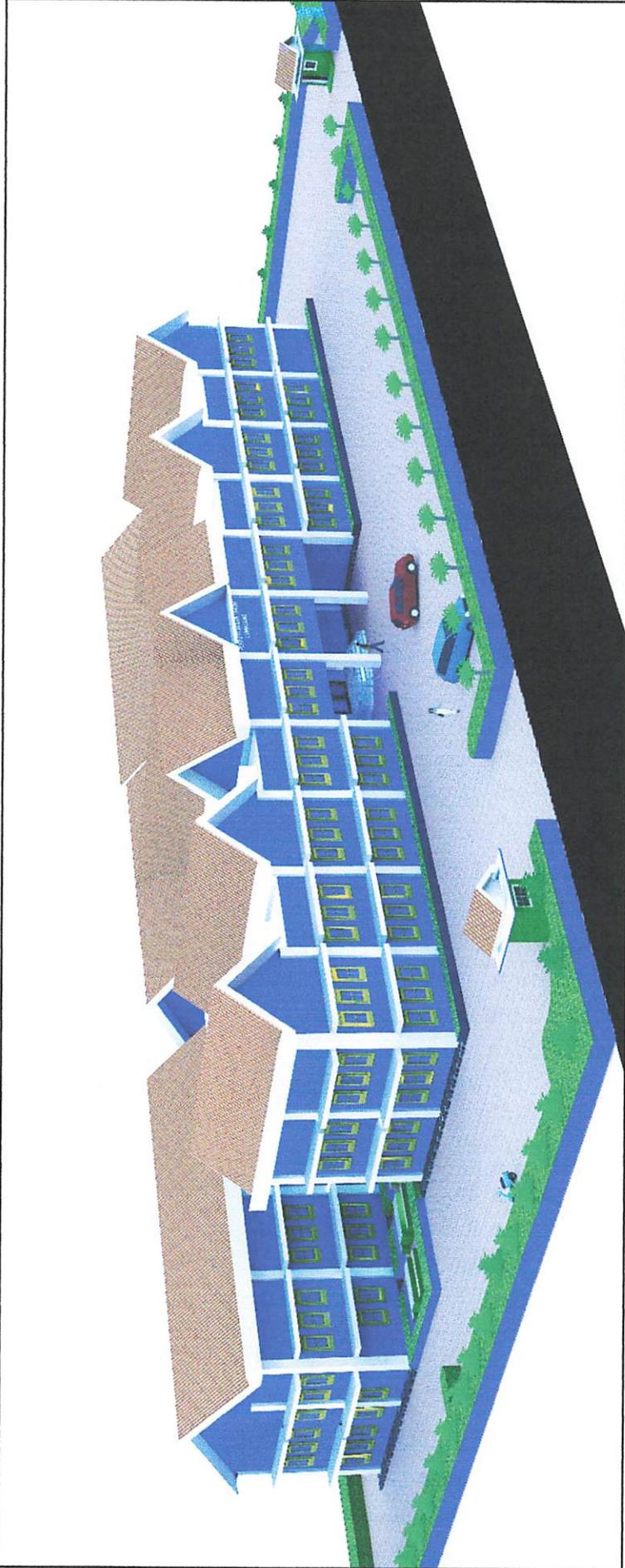
A. RONI HASAN  
04.22.059

DIPERIKSA : TANDA TANGAN

Ir. Adhi  
widyarthara, MT

Ir. Budi fathony,  
MSA

DISAHKAN : TANDA TANGAN



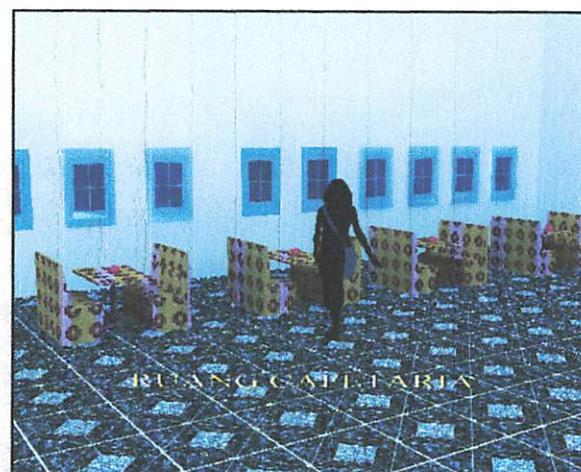
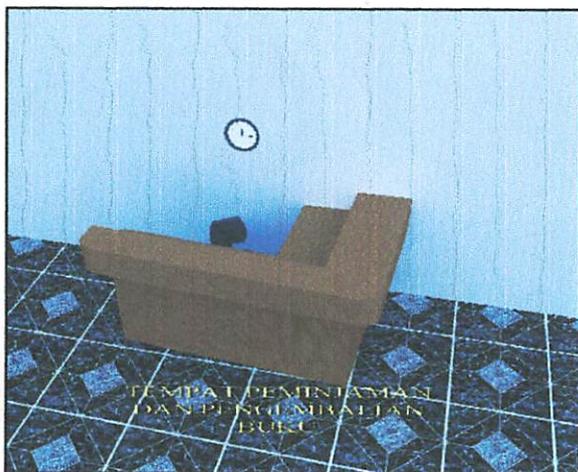
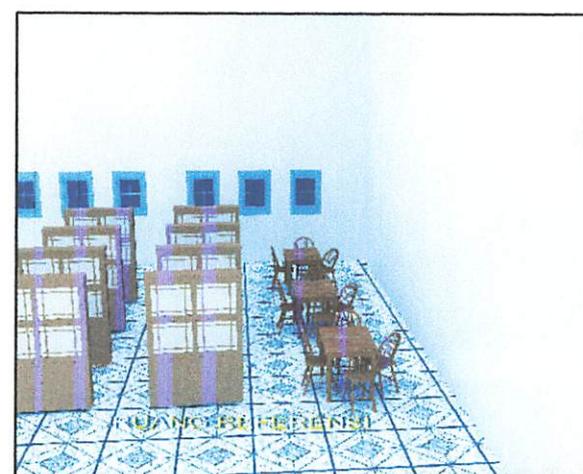
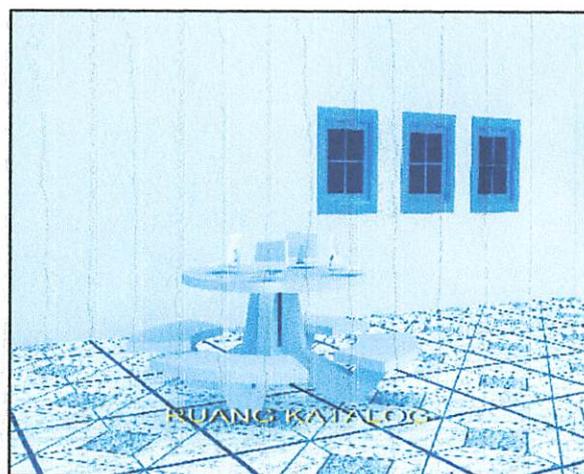
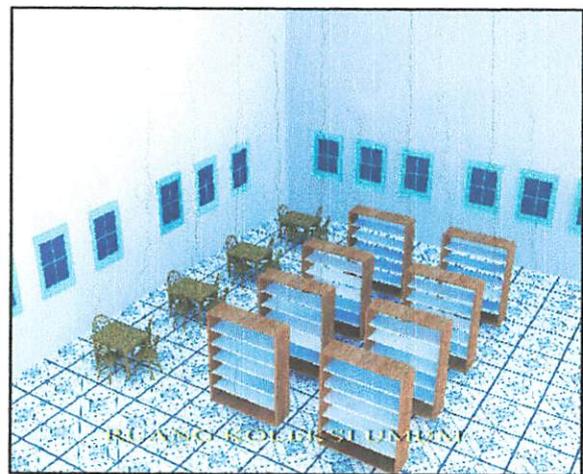
USULAN DES  
 ARSITEKT  
 INSTITUT TI  
 NASIONAL  
 PEKERJA  
 PERSPEK  
 SKALA  
  
 LOKASI  
 JL.COKROMII  
 KAB.LUMAJ  
 CATATAI

DIBUAT :  
 A.RONI HAS  
 04.22.05

DIPERIKSA : TANI  
 Ir. Adh  
 wedyentana, MT  
 Ir. Budi Fahony,  
 MSA  
 DISAHKAN : TANI  
 KODE GBR NO. GBR

LOGI  
 ANG  
  
 JGAN  
  
 JGAN  
 GBR





USULAN DI ARSITEK	
INSTITUT NASIONAL	JLOGI JANG
PEKERJA DETAIL ARSI	TUR
SKALA	
LOKASI JL. COKROM KAB. LUMA	
CATATAN	
DIBUAT A. RONI HA 04.22.0	
DIPERIKSA : TA	ANGAN
Ir. Adhi Widyarthara, MT	
Ir. Budi Fatmohy, MSA	
DISAHKAN : TA	ANGAN
KODE GBR NO. GBR	L. GBR

DELICIOUS STREET  
BUREAU  
12 12 12  
12 12 12  
12 12 12

DELICIOUS STREET  
BUREAU  
12 12 12  
12 12 12  
12 12 12

DELICIOUS STREET  
BUREAU  
12 12 12  
12 12 12  
12 12 12

