

PERPUSTAKAAN FTSP UM

HADIAN/BEJI

TGL. TERIMA : 4 Agustus 2005
NO. JUDUL : 001520
NO. INV. : 5120001520001
NO. INDUK : _____

LAPORAN PERANCANGAN

PONDOK PESANTREN MODERN
DI JOGJAKARTA

(Sarang lebah sebagai faktro penentu perancangan)

MODERN ISLAMIC BOARDING SCHOOL
IN JOGJAKARTA

(Beehive As Design Determinant)



DISUSUN OLEH

MUHAMMAD ARIEF S

99 512 095

JURUSAN ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2004

R

711-56

An

Y

↑

18, 86 p. Bdkl, kump. 18

pon per

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Perancangan

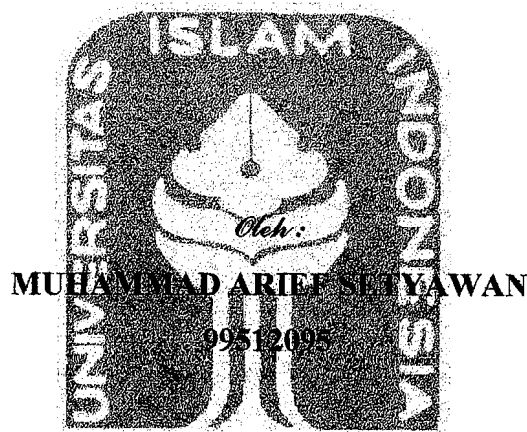
Judul :

Pondok Pesantren Modern di Jogjakarta

(Sarang Lebah Sebagai Faktor Penentu Perancangan)

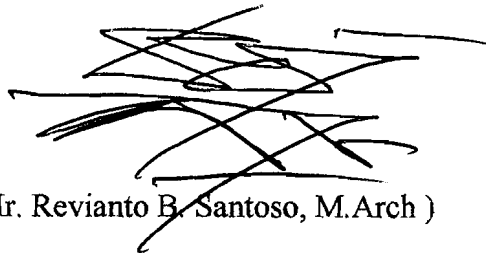
Modern Islamic Boarding School in Jogjakarta

(Beehive As Design Determinant)



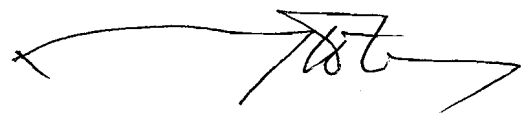
Mengetahui,

Ketua Jurusan Arsitektur



(Ir. Revianto B. Santoso, M.Arch)

Dosen Pembimbing



(Ir. Fajriyanto, MTP)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, berkat rahmat, hidayah, inayah, dan ridho dari Allah SWT yang maha menguasai dan mengatur segalanya, laporan Tugas Akhir ini akhirnya dapat selesai sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Ya Allah , semoga dengan selesainya Tugas Akhir ini dapat memberikan ilmu dan pengalaman yang bermanfaat sebagai penerapan teori yang diperoleh selama kuliah. Semoga laporan ini juga dapat menjadi bekal yang bermanfaat bagi umat serta dapat berguna bagi siapapun yang membutuhkannya.

Selaku penyusun kami sudah berusaha mempersembahkan dengan sebaik - baiknya. Akan tetapi kami menyadari masih banyak kekurangan dan kekeliruan yang disebabkan oleh keterbatasan ilmu dan pengalaman yang diperoleh. Untuk itu kami mohon petunjuk, saran dan kritik guna penyempurnaan laporan ini.

Selesainya laporan ini tak lepas dari bantuan, petunjuk dan dukungan dari orang lain. Untuk itu tak lupa kami mempersembahkan ungkapan rasa terima kasih kepada :

1. Ir. Revianto B. Santoso, M.Arch selaku kepala jurusan Arsitektur.
2. Ir. Fajriyanto, MTP selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan petunjuk serta dukungan selama tugas akhir.
3. *Ibunda tercinta dan almarhum ayah* atas dukungan semangat, do'a, materi dan segala pengorbanan tanpa pamrih yang telah engkau berikan dengan tulus ikhlas. Permintaan maaf untuk ayah tercinta yang tidak bisa mewujudkan keinginan ayah sebelum ayah meninggal, dan sembah sujudku pada ibunda (bu ananda sudah berhasil lulus). Arief hanya bisa berdoa semoga Allah SWT memberikan keutamaan dan kebaikan pada ibunda selalu, selamanya.

4. Kakakku tersayang (*mba Ratna & Kak Khalid*) atas dukungan semangat, do'a, dan materi yang engkau berikan dengan ikhlas. “ Untuk keponakanku *Rakha* : cepet gede ya dik “.
5. *Nur Eko Wahyuni* (Yuyun) atas segala bantuan, do'a, dukungan dan semangat yang telah kamu berikan. “ I O U “ you are my love and my inspiration. Do the best for our future.
6. Johan Ariyanto (*Johan*), Salman Al farisi (*Omen*), and Yusep Ali (*Ahang*), Nur Muchlish (*Muchlish*) atas semua bantuan dan semangat yang selalu diberikan.
7. Untuk sobat seperjuanganku (Totok togel, iwing, irwan, Irfan, Bandri, Agus godeg, Rudy, Dani, Andi bosh, Randy, Agung ceper, Cundock, Dian, Silfi, nissa, elis) thanks for all your support.
8. Totok togel, Ayik andeng - andeng, Bayu Rosalina, Roni, Gepeng, mas Aan, Arip, irwan pak lurah, Ayuk, Sandra Rio Kebo, ferli, mas mbarep dan semua anak studio periode VI thn 2004 atas bantuan dan dukungannya. Let's play peterpan gays “ for the best moment in studio “.
9. Bapak and Ibu Kost yang kuanggap sebagai bapak ibuku sendiri, jasa – jasa kalian takkan aku lupakan sampai nanti.
10. Anak – anak kost sedap Jaya (Endro , Kiky, Agung, Irfan, Danang, Ade, Rendy, Dany, Arif Jr). ~~Teruskan perjuangan kalian jalan masihlah panjang, jangan pernah patah semangat apapun cobaan yang kau temui.~~
11. NFS Underground, Warcraft III, Battle Realm's, untuk semua petualangan yang kau berikan kepadaku dan teman – teman gamer's ku.

Jogjakarta, November 2004

Penyusun

(Muhammad Arief Setyawan)

ABSTRAKSI

Pondok Pesantren Modern di Jogjakarta

(Sarang Lebah Sebagai Faktor Penentu Perancangan)

Pesatnya perkembangan teknologi baik dari dalam maupun luar negeri serta kurangnya program pendidikan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang ditunjang dengan pendidikan Iman dan Taqwa (IMTAQ) mendukung perencanaan sebuah bangunan pendidikan Pondok Pesantren Modern sebagai sarana untuk mewujudkan pendidikan yang bercitrakan Islam yaitu keilmuan dan keilahian, yang berfungsi untuk menciptakan generasi – generasi penerus yang memiliki tingkat pendidikan tinggi yang disertai dengan moral yang baik. Pemilihan site terletak di kota Jogjakarta yang merupakan kota pelajar dan mayoritas penduduknya adalah Islam. Lokasinya terletak di pinggiran kota sehingga akan tercipta sebuah suasana pendidikan yang nyaman dan didukung dengan lingkungan sekitar yang merupakan kawasan pendidikan.

Perwujudan bangunan dan lingkungan sekitar berdasar dengan transformasi dari sarang lebah yang merupakan konsep dasar dari bangunan Pondok Pesantren Modern tersebut. Proses mendapatkan bentuk dengan cara menganalisa dari sarang lebah dan juga dari lebah itu sendiri kemudian mentransformasikan kedalam bentuk bangunan dan penataan bangunan dalam lokasi site tersebut agar selaras dengan bangunan disekitar lingkungan.

Sebagai bangunan yang memiliki beberapa masa bangunan maka diperlukan ruang atau selasar penghubung yang menghubungkan antara masa satu dengan yang lain. Sedangkan untuk masa bangunannya dibangun dengan menggunakan grid – grid heksagonal yang saling berintegrasi. Kedua hal tersebut merupakan transformasi dari rumah sarang lebah yaitu heksagon dan integrasi.

Bangunan paling depan yang berhubungan dengan lingkungan luar adalah bangunan penunjang yang dipergunakan selain untuk melayani kegiatan dalam bangunan juga melayani kegiatan luar bangunan. Dibelakang bangunan tersebut adalah asrama guru dan hunian kyai, yang diletakkan berdekatan sehingga akan mempermudah hubungan atau kerjasama antara guru dan kyai. Sebelah timur bangunan tersebut adalah ruang pendidikan yang berhubungan dengan bangunan asrama santri yang letaknya dibelakang. Perletakan asrama santri paling belakang.

Pusat dari bangunan – bangunan yang ada adalah masjid dimana merupakan pusat dari kegiatan yang ada di tempat tersebut. Selain itu perletakan masjid sebagai pusat juga merupakan transformasi dari sarang lebah yaitu ratu yang merupakan pusat dari para lebah tersebut.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAKSI	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I	
PENDAHULUAN	
I. LATAR BELAKANG	1
I.1 Pendidikan Dalam Islam	1
I.2 Pondok Pesantren Modern di Yogyakarta	3
I.3 Arsitektur Sarang Lebah	4
II. PERMASALAHAN	4
Permasalahan Umum	4
Permasalahan Khusus	4
III. TUJUAN DAN SASARAN	4
1. Tujuan	4
2. Sasaran	5
IV. METODE PEMBAHASAN	5
a. Identifikasi Permasalahan	5
b. Mengumpulkan Data	5
c. Membuat Analisa dan Konsep Perancangan	6
d. Melakukan Proses Perancangan	6
V. SISTEMATIKA LAPORAN	7
VI. KERANGKA BERFIKIR	8

BAB II

LANDASAN TEORI DAN STUDY BANDING

II.1 TINJAUAN UMUM	9
II.1.1 Tinjauan Mengenai Pondok Pesantren	9
1. Pengertian Pondok Pesantren Modern	9
2. Karakteristik Pondok Pesantren Modern dan Tradisional	11
3. Sejarah Perkembangan Pondok Pesantren Modern di Indonesia	13
4. Macam dan Tipe Pondok Pesantren	13
5. Kegiatan Dalam Pesantren	17
II.2 TINJAUAN KHUSUS	19
II.2.1 Tinjauan Mengenai Citra Bangunan	19
1. Arsitektur Islam	19
2. Simbol	23
II.3 STUDY BANDING	24
II.3.1 Analisa Aspek Fungsi dan Fasilitas Bangunan Pondok Pesantren	24
II.3.1.1 Pesantren Modern Al Zaytun	24
II.3.1.2 Pondok Pesantren Modern Gontor	25

BAB III

DATA DAN ANALISIS

IV.1 POTENSI TAPAK	26
IV.1.1 ANALISIS TAPAK	27
IV.1.2 Kondisi Fisik	27
IV.1.3 Kondisi Non Fisik	28
IV.2 Pencapaian Ketapak	28
IV.3 Perletakan Main Entrance (Akses Utama)	29
IV.4 Sirkulasi Tapak	30
IV.4.1 Kebisingan	31
IV.4.2 Orientasi Matahari dan Angin	32

III.2.8 Orientasi Bangunan	33
III.3 ANALISIS PROGRAMIK	33
III.3.1 Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang	33
A. Kegiatan Ibadah	33
B. Kegiatan Pendidikan	34
C. Kegiatan Informasi	35
D. Kegiatan Keterampilan	35
E. Kegiatan Hunian	36
F. Kegiatan Pelengkap / Penunjang	38
III.3.2 Analisa Organisasi Ruang	39
1. Fasilitas Pendidikan	39
2. Fasilitas Pengelola	39
3. Fasilitas Ibadah	40
4. Fasilitas Hunian	40
III.3.3 Analisa Hubungan Masa Bangunan	41
a. Masa Utama	41
b. Hunian	42
c. Pendidikan	42
d. Penunjang	42
III.4 KONSEP DASAR MASA BANGUNAN	43
III.4.1 Arsitektur Sarang Lebah	43
A. Arsitektur Sarang Lebah Sebagai Faktor Penentu Perancangan	43
1. Pengilhaman Terhadap Arsitektur Lebah Madu	43
B. Transformasi Dasar Arsitektur Sarang Lebah	45
1. Heksagonal	46
2. Ratu	46
3. Daya Tampung Maksimal	47
4. Integrasi	47
III.4.2 SKEMATIK DESIGN	48

BAB IV

DESIGN DEVELOPMENT

IV.1 PERENCANAAN TAPAK.....	65
IV.1.1 Zona Ruang Pada Tapak	65
IV.1.2 Orientasi Bangunan	67
IV.1.3 Penataan Tanaman dan Jalan	68
IV.2 SIRKULASI DALAM TAPAK.....	69
IV.3 TATA MASA BANGUNAN	70
IV.4 DENAH BANGUNAN.....	71
IV.4.1 Denah Asrama Santri	71
IV.4.2 Denah Bangunan Pendidikan	72
IV.4.3 Denah Masjid	73
IV.4.4 Denah Rumah Kyai dan Asrama Guru	74
IV.4.5 Denah Bangunan Penunjang	76
IV.5 TAMPAK DAN BENTUK BANGUNAN	77
IV.5.1 Tampak Bangunan Asrama Santri	77
IV.5.2 Tampak Bangunan Pendidikan	78
IV.5.3 Tampak Bangunan Masjid	79
IV.6 CITRA BANGUNAN	80
IV.7 TATA RUANG DALAM (INTERIOR) BANGUNAN	81
IV.7.1 Tata Ruang Dalam (Interior) Kamar Tidur Santri	81
IV.7.2 Tata Ruang Dalam (Interior) Kelas	81
IV.7.3 Tata Ruang Dalam (Interior) Lab Komputer	82
IV.7.4 Tata Ruang Selasaar	83
IV.8 STRUKTUR DAN KONSTRUKSI	83

IV.9 UTILITAS	85
IV.9.1 Sanitasi	85
IV.9.2 Fire Protection	86

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

**BAB I
PENDAHULUAN**

I.1 LATAR BELAKANG

Pada saat ini negara Indonesia sedang bersiap – siap untuk memasuki era baru yang sarat dengan perkembangan teknologi disegala bidang. Hal ini menuntut para pelajar sebagai generasi penerus bangsa agar mempersiapkan lebih dini untuk mampu ikut bersaing dengan negara lain. Untuk itu perlunya menciptakan pelajar – pelajar yang berpotensi bagi kemajuan bangsa dengan peningkatan program pendidikan yang mengacu pada Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK , dan juga perlu didukung dan diimbangi oleh Iman dan Taqwa (IMTAQ).

Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta mempunyai sebutan sebagai kota pelajar karena banyaknya pendatang dari seluruh daerah di Indonesia yang menuntut ilmu di Provinsi ini. Hal ini menyebabkan munculnya beberapa fasilitas pendidikan yang baru dengan menyuguhkan keistimewaan – keistimewaan dari tempat tersebut. Namun dari sekian banyak fasilitas pendidikan yang muncul masih sedikit fasilitas pendidikan yang memiliki sistem pendidikan yang dapat menumbuhkan moral dari pelajar – pelajarnya (sistem pendidikan yang memadukan aspek keilahian dan aspek keilmiahan). Hal ini pernah disampaikan oleh seorang pakar pendidikan yang mengatakan “Perlunya pola pendidikan Islam yang kembali berorientasi pada pendekatan normatif dan deskriptif serta mampu menyempurnakan sistem pendidikan nasional melalui pembaharuan disegala bidang”. Yusuf Amir Faisal (1998)

I.1.1 Pendidikan Dalam Islam

Pendidikan dalam Islam mempunyai arti dan tujuan yang mulia yaitu sebagai wujud penghambaan diri kepada Allah SWT sekaligus untuk memakmurkan bumi serta membangun masyarakat yang sejahtera. Hal ini menuntut kita untuk dapat menciptakan metode pendidikan yang efektif, dinamis, dan dapat menghantarkan kita pada kehidupan didunia dan akhirat.

Metode dalam pendidikan Islam memadukan antara aspek keilahian dan aspek keilmiahan yaitu pendidikan yang bersumber dari Al Qur’an dan Al Hadist

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA

yang akan menciptakan seorang pelajar yang terdidik dan memiliki moral yang baik sehingga akan menjadikannya sebagai seorang pemimpin yang jujur dan memiliki loyalitas yang tinggi terhadap keluarga, masyarakat, dan Negara.

Pondok Pesantren Modern merupakan salah satu bentuk sistem pendidikan yang sangat tepat untuk menyelesaikan semua permasalahan yang ada, karena dalam Pondok Pesantren Modern ini memiliki beberapa nilai tambah dibanding dengan sistem pendidikan yang lainnya. Sistem pendidikan dalam pondok pesantren ini terbagi menjadi 2 yaitu :

a. Pendidikan Keilmiahan

Dalam pendidikan keilmiahan pelajaran yang diajarkan tidak jauh berbeda dengan pendidikan yang lainnya, sesuai dengan tingkatan yang sedang ditempuhnya.

MI (Madrasah Ibtidaiyah) : setara dengan SD

MTs (Madrasah Tsanawiyah) : setara dengan SLTP

MA (Madrasah Aliyah) setara dengan SLTA

b. Pendidikan Keilahian

Perbedaan antara Pondok Pesantren Modern dengan fasilitas pendidikan yang lain terletak dalam pendidikan keilahian ini, masih sedikit sistem pendidikan yang mengajarkan pendidikan keilahian. Dalam pendidikan keilahian ini sangat berguna dalam pemupukan sikap dan moral dari seorang pelajar.

c. Pendidikan Teknologi

Dalam Pondok Pesantren Modern dikenalkan dan diajarkan penggunaan alat – alat dengan teknologi tinggi, sehingga dapat mengatasi pesatnya perkembangan jaman dan tidak kalah dengan sekolah – sekolah umum yang sarat dengan fasilitas – fasilitas modern. Hal inilah yang membedakan Pondok Pesantren Modern dengan Pondok Pesantren biasa dipandang dari segi kurikulum dan fasilitas pendidikannya.

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA

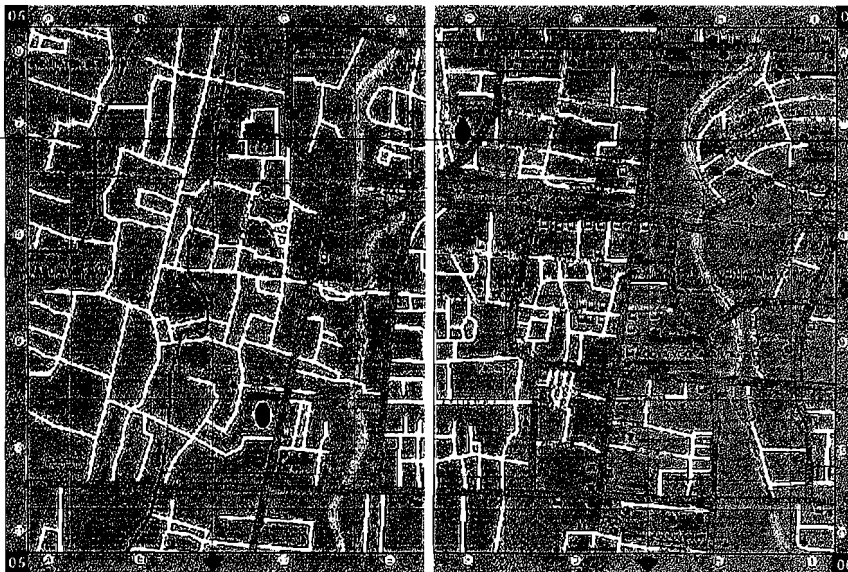
I.1.2 Pondok Pesantren Modern di Yogyakarta

Saat ini penduduk di Yogyakarta mayoritas agamanya adalah Islam, dan banyak pelajar yang memilih Yogyakarta sebagai tempat untuk menuntut ilmu, sedangkan di Yogyakarta sendiri belum terdapat sebuah tempat pendidikan yang memiliki sistem pendidikan seperti Pondok Pesantren Modern.

Pendirian Pondok Pesantren Modern di Yogyakarta ini tidaklah mudah, hal ini disebabkan karena kurangnya pengertian masyarakat tentang apakah Pondok Pesantren Modern tersebut dan apa bedanya dengan Pondok Pesantren biasa dan juga sulitnya untuk menciptakan kualitas pendidikan yang komprehensif yang dapat mengatasi dunia modern yang sarat dengan kemajuan teknologi tanpa mengabaikan nilai – nilai moralitas, hal ini disebabkan karena masih jarang ditemui sistem pendidikan yang benar – benar mengacu pada sistem pendidikan Pondok Pesantren Modern.

Dengan adanya Pondok Pesantren Modern di Yogyakarta banyak harapan kedepan agar Yogyakarta dapat menciptakan pelajar – pelajar yang handal dalam segala bidang serta memiliki perilaku moral dan tingkah laku yang baik, sehingga akan menciptakan pemimpin – pemimpin negara yang bisa bertanggung jawab serta dapat membawa Indonesia ke era yang lebih baik. Untuk itu diperlukan bantuan dari berbagai bidang untuk pendirian Pondok Pesantren Modern ini.

PETA KOTA YOGYAKARTA



I.1.3 Arsitektur Sarang Lebah

Lebah merupakan salah satu binatang ciptaan Allah yang sangat mengagumkan, tingkah laku dari lebah patut untuk diilhami dan dijadikan contoh buat manusia dalam menjalani kehidupan didunia. Arsitektur sarang lebah adalah salah satu contoh yang bisa diilhami dari lebah tersebut, arsitektur sarang lebah ini berbeda dengan arsitektur – arsitektur alam yang lain. Arsitektur sarang lebah ini memiliki kompleksitas dan efisiensi bangunan yang sangat baik dibandingkan arsitektur – arsitektur alam yang lain (arsitektur burung walet, arsitektur berang – berang, dll) hal inilah yang menjadi dasar perancangan Pondok Pesantren Modern di Yogyakarta, karena dalam pembangunan Pondok Pesantren Modern ini memiliki kompleksitas bangunan dan harus menjaga efisiensi terhadap bangunan yang baik.

Arsitektur – Arsitektur Alam yang menjelaskan tentang keterampilan ~~para~~ arsitektur di alam yang tidak kalah dengan manusia yang secara khusus mempelajarinya selama bertahun – tahun, pernah di ungkapkan oleh Harun Yahya dalam buku yang berjudul “ Architects in Nature “. Dalam buku ini juga dijelaskan tentang Arsitektur Sarang Lebah yang sangat menajubkan.

III.2.6 PERMASALAHAN

Permasalahan Umum

1. Bagaimana mewujudkan *Pondok Pesantren Modern* yang dapat menampung kegiatan pendidikan dan ketrampilan yang *bercitrakan pendidikan Islam yaitu keilmuan dan keilahan* dalam kesatuan konsep bangunan.

Permasalahan Khusus

1. Bagaimana merancang sebuah bangunan yang memiliki konsep **Arsitektur Sarang Lebah**, sebagai faktor penentu perancangan.

I.3 TUJUAN DAN SASARAN

1. Tujuan :

- a. Tujuan utamanya adalah merancang sebuah bangunan yang bercitra pendidikan Islam modern, yang berfungsi sebagai **pusat belajar mengajar (education)**, sarana penyebaran agama Islam, peningkatan kemampuan

PONDDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA

teknologi (transformasi teknologi) serta memiliki fungsi sosial sebagai pengikat ukhuwah islamiah. Sehingga akan tercipta generasi – generasi penerus yang memiliki pengetahuan atau tingkat pendidikan yang tinggi dengan disertai akhlak yang baik serta kemampuannya dalam penggunaan fasilitas – fasilitas modern yang dapat membekali dirinya untuk menghadapi perkembangan teknologi yang sangat pesat pada akhir – akhir ini.

2. Sasaran :

Sasaran yang ingin dicapai adalah :

- a. Menciptakan sebuah bangunan yang dinamis dan efisien dengan berpedoman pada Arsitektur Sarang Lebah.
- b. Terciptanya tempat belajar mengajar dengan kualitas pendidikan yang komprehensif yang dapat menciptakan pelajar – pelajar yang handal di segala bidang dengan disertai dengan moral yang baik.
- c. Terciptanya sebuah bangunan yang berpenampilan Islam dan Modern dan lingkungan bangunan yang memiliki tata ruang lingkungan dinamis dan dapat berinteraksi dengan lingkungan sekitar.
- d. Mewujudkan lingkungan fisik Pondok Pesantren Modern yang memiliki citra pendidikan Islam modern.

I.4 METODE PEMBAHASAN

Metode yang di gunakan dalam menyusun pendekatan pemecahan permasalahan dan konsep perancangan ini adalah:

a. Identifikasi permasalahan

Mencari pokok permasalahan yang ingin di bahas.

b. Mengumpulkan data

1). Studi literatur

Mencari buku, makalah, artikel, studi data dari instansi setempat serta data-data yang di peroleh dari internet sebagai landasan dalam perancangan.

2). Survei lapangan

**PONDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA**

Melakukan pengamatan di lapangan dan pengambilan gambar dokumentasi yang nantinya di gunakan sebagai bahan dalam proses desain.

3). Konsultasi

Mengadakan konsultasi dengan pihak yang berwenang dan masyarakat sekitar sebagai pertimbangan dalam perancangan.

c. Membuat analisa dan konsep perancangan

Menganalisa data – data yang telah di peroleh sebagai bahan untuk menyusun konsep perancangan.

1). Analisa program kegiatan

- a). Pengelompokan kegiatan
- b). Karakteristik kegiatan

2). Analisa integrasi kegiatan untuk pengorganisasian ruang

- a). Kebutuhan ruang
- b). Sistem utilitas
- c). Sirkulasi
- e). Zonifikasi ruang
- f). Hubungan antar ruang
- g). Bentuk ruang

d. Melakukan proses perancangan

Mendapatkan sebuah rancangan sebagai hasil dari usaha yang telah di lakukan sebelumnya.

I.6 SISTEMATIKA LAPORAN

BAB I: Pendahuluan

Mengungkapkan mengenai latar belakang, permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup batasan, metode perancangan dan sistematika laporan.

BAB II: Tinjauan umum dan Landasan Perancangan

Berisi kajian mengenai sistem pendidikan yang akan diterapkan di dalam Pondok Pesantren Modern yang meliputi peran, pengertian, fungsi, dan lingkup kegiatan. Dan juga berisi tentang tinjauan mengenai aplikasi bangunan yang bersifat modern terhadap sistem utilitas sehingga sesuai dengan karakter bangunan tersebut.

BAB III: Analisa dan Perancangan

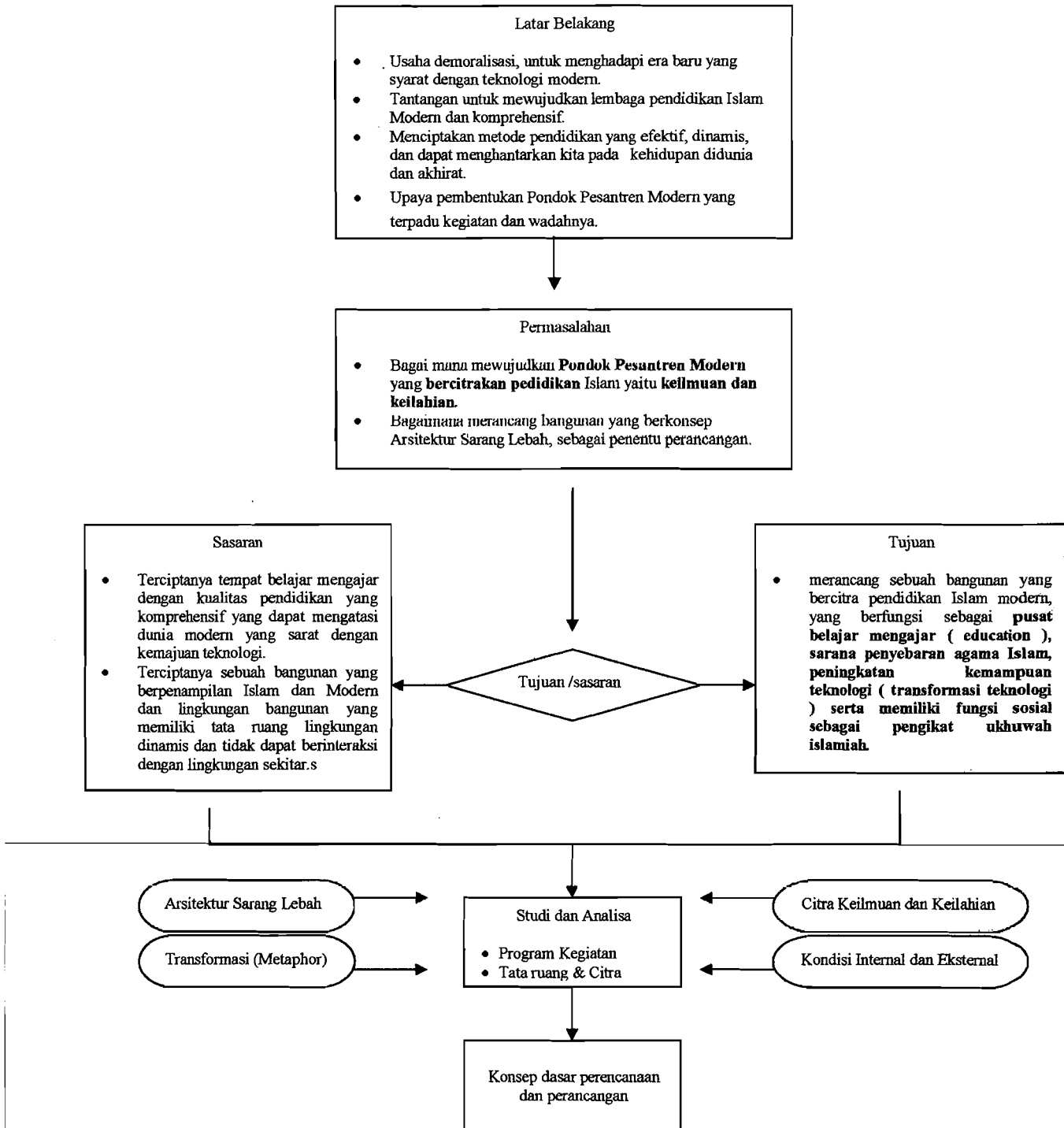
Menguraikan informasi yang ada kedalam bentuk gambar, grafik, tabel dan penjelasan deskriptif serta menjelaskan analisa-analisa permasalahan yang ada setelah di lakukan pengamatan.

BAB IV: Konsep Dasar Perancangan

Berisi tentang hasil evaluasi secara keseluruhan berupa konsep dasar perencanaan dan perancangan bangunan Pondok Pesantren Modern yang intinya merupakan hasil akhir dan kesimpulan dari keseluruhan bab sebelumnya

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA

I.6 KERANGKA BERFIKIR



BAB II
LANDASAN TEORI & STUDY BANDING

II.1 TINJAUAN UMUM

II.1.1 Tinjauan Mengenai Pondok Pesantren

1. Pengertian Pondok Pesantren Modern

Pusat – pusat pendidikan agama atau pesantren sebelum tahun 60 – an di daerah Jawa dan Madura lebih dikenal dengan nama Pondok atau asrama untuk para santri. Namun jika dijabarkan lebih lanjut Pondok Pesantren mempunyai arti sebagai berikut.

- ⇒ Pondok : berasal dari kata Arab “ **Funduq** “ yang berarti hotel, asrama atau tempat menginap¹.
- ⇒ Pesantren : dari asal kata “ **santri** “ mendapat awalan **pe** dan akhiran **an** yang menunjukkan tempat, sehingga berarti **tempat para santri**.

Sehingga dari uraian kata diatas dapat diambil kesimpulan, pengertian dari Pondok Pesantren adalah : lembaga yang mendidik dan mengajarkan agama Islam untuk menghasilkan intelektual muslim, dengan kyai sebagai pengasuh dan santri sebagai murid yang juga tinggal di dalam lingkungan pesantren dan sistem pengajarannya dengan cara klasikal yaitu **bandongan dan sorogan**.² Pada sistem ini, seorang kyai mengajar santri – santri berdasarkan kitab – kitab yang ditulis dalam bahasa Arab oleh ulama – ulama besar pada abad pertengahan.

Pengertian awal tersebut mulai mengalami perubahan dikarenakan adanya perkembangan di dalam dunia pesantren yang membuat Pondok Pesantren pada akhir – akhir ini mulai berkembang menjadi lebih besar dan akhirnya berkembang menjadi Pondok Pesantren Modern, yang merupakan gabungan antara sistem Pondok Pesantren yang memberikan pendidikan agama dengan sistem bandongan, sorogan dan wetonan dengan metode pengajaran modern yang klasikal.

¹ Dep. Agama, Pedoman Teknis Pendidikan Pesantren, Jakarta 1995.

² Mastuhu, Dinamika Sistem Pendidikan Pesantren, hal 94, Jakarta, INIS, 1994.

⇒ Modern : Yang terbaru atau cara baru, diperlengkapi, mutakhir.³

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA

Jadi pengertian dari Pondok Pesantren Modern adalah : sistem pesantren yang menerapkan sistem madrasah yaitu mengajarkan secara klasikal, memasukan pengetahuan umum dan bahasa non arab ke dalam kurikulum dan menambahnya dengan berbagai keterampilan – keterampilan dan usaha – usaha. Dalam Podndok model ini biasanya terdapat sekolah – sekolah yang berjenjang yang didukung dengan fasilitas – fasilitas yang modern yang biasanya hanya terdapat pada sekolah – sekolah umum.

Pesantren telah mengalami banyak perubahan menuju pesantren modern. Terdapat beberapa pengertian pesantren diantaranya adalah :

- a) Peantren merupakan lembaga pendidikan tradisional umat Islam untuk mempelajari, memahami, menghayati dan mengamalkan ajaran Islam dengan memberikan tekanan pada keseimbangan antara aspek ilmu dan aspek perilaku.³
- b) Pesantren dalam pengertian aslinya yakni tempat pendidikan dan pengajaran bagi para santri (bermukim) yang ingin memperoleh pengetahuan Islam secara mendalam.⁴
- c) Pondok Pesantren merupakan bagian dari infrastruktur masyarakat yang secara makro telah berperan menyadarkan komunitas masyarakat yang mempunyai idealisme, kemampuan intelektual dan perilaku mulia guna menata dan membangun karakter bangsa yang paripurna.⁵
- d) Pesantren merupakan latar belakang pendidikan yang mampu membentuk pola pikir dan perilaku santrinya.⁶
- e) ~~Ponok Pesantren sebagaimana yang kita kenal, adalah suatu lembaga pendidikan formal yang bercorak Islam yang dikelola oleh badan – badan non pemcrintah tempat para santrinya dan bersama kyai dan guru – guru tinggal bersama dalam pondok dengan sistem dan ciri khusus sendiri, dengan bobot pelajaran agma yang sangat dominan.⁷~~

³Ensiklopedia Nasional Indonesia, Jilid 13, PT Cipta Adi Pustaka, Jakarta 1990, hal. 187 – 188.

⁴Nurcholish Madjid, Bilik-bilik Pesantren : Sebuah Potret Perjalanan, Paramadina, Jakarta 1997

⁵H. Tjahjo Taha, Strategi Pengembangan Pondok Pesantren Dalam Memasuki PJP II, Pelita 1994.

⁶KH. Abdurahman Wahid, Pesantren Masa Depan : Wacana Pemberdayaan dan Transformasi Pesantren, Pustaka Hidayah, hal. 14.

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA

⁷Suwendi, Pesantren Masa Depan : Wacana Pemberdayaan dan Transformasi Pesantren, Pustaka Hidayah, hal. 209.

- f) Pesantren Modern merupakan sebuah lembaga pendidikan yang memadukan pendidikan formal dan keterampilan lainnya dengan berlandaskan ajaran Islam untuk menjawab tantangan jaman yang diterapkan dalam kehidupan keseharian para santrinya, dimana para santrinya dapat lebih menghayati jalan kehidupan (Way of Life) muslim dalam lingkungan sekolah dan asrama.

2. Karakteristik Pondok Pesantren Modern dan Tradisional

Pondok Pesantren Modern (Khalafi) :

- a. Materi pengajarannya terbagi menjadi dua macam, yaitu pengajaran agama Islam dan pengetahuan umum.
- b. Metode pengajarannya menggunakan sistem klasikal (dibagi kelas – kelas) dengan cara ceramah dan CBSA, sedangkan sistem weton, sorogan dan bandongan hanya sebagai sistem penunjang saja.
- c. Dikelola selain oleh Kyai juga oleh sebuah lembaga kemasyarakatan.
- d. Tujuan dari pengajarannya mendidik seorang yang ahli dalam segala bidang baik dalam bidang agama, pendidikan, keterampilan dan juga bidang sosial kemasyarakatan.
- e. Orientasi yang digunakan adalah ajaran agama Islam secara umum.
- f. Terdapat kurikulum pendidikan yang terencana dan terorganisasi dengan baik.

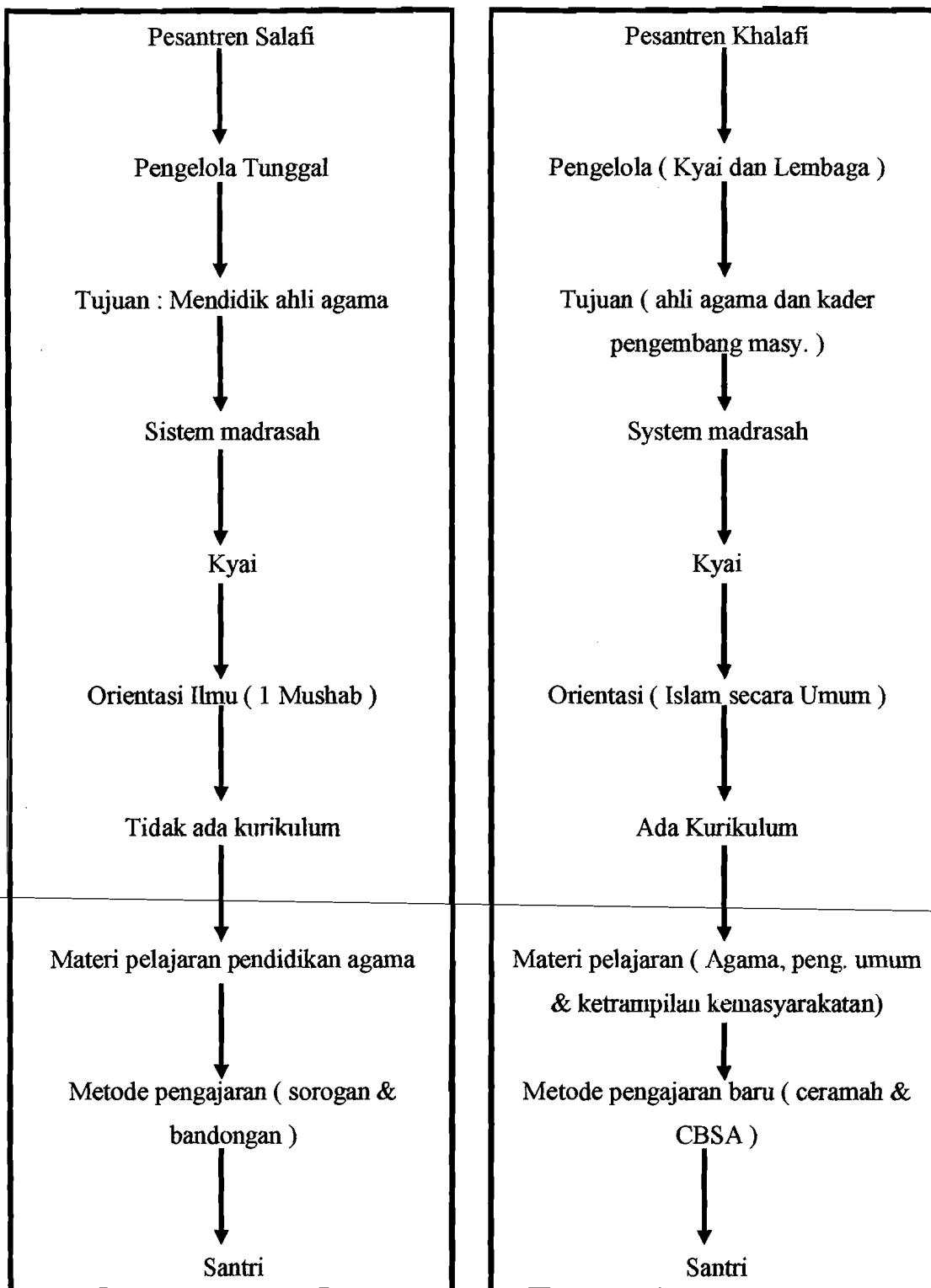
Pondok Pesantren Lama (salafi) :

- a. Materi Peelajarannya hanya satu macam, yaitu agama Islam.
- b. Metode pengajarannya menggunakan sistem weton, sorogan dan bandongan (sistem tradisional).
- c. Hanya Kyai saja yang mengelola Pondok Pesantren.
- d. Tujuannya untuk menghasilkan seseorang yang ahli dalam agama.
- e. Orientasi yang digunakan hanya menggunakan satu mushab.
- f. Tidak terdapat kurikulum yang terencana dengan baik.

³ WJS Poerwodarminto, Kamus Bahasa Indonesia.

**PONDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA**

Diagram Operasional Pesantren Salafi dan Khalafi :



3. Sejarah dan Perkembangan Pondok Pesantren Modern di Indonesia

Islam pertama kali masuk ke Indonesia pada abad 14 – 16, yang sebagian besar melalui pedagang – pedagang Gujarat dan Yunnan. Maulana Burhanuddin (India) merupakan ulama Sufi yang pertama kali datang, dan memiliki pengaruh yang besar di daerah Sumatra dan Malaka, kemudian disusul oleh Maulana Malik Ibrahim (Khurasan, Iran) yang pengaruhnya di daerah Jawa sangatlah besar, kemudian dari beliaulah muncul Wali Songo di tanah Jawa. Para wali inilah yang akhirnya menyebarkan agama Islam di tanah Jawa dengan perantaraan kebudayaan.⁵

Pondok Pesantren pertama didirikan oleh Syekh Maulana Malik Ibrahim. Pada masa awal pendiriannya pesantren hanya berfungsi sebagai alat Islamisasi sekaligus memadukan tiga unsur pendidikan, yaitu : ibadah untuk menanamkan iman, tabliq untuk menyebarkan Islam, dan amal untuk mewujudkan kegiatan dalam kehidupan sehari – hari.

Asal mula pendidikan di Pondok Pesantren juga berasal dari kebudayaan Jawa dimana masyarakatnya ketika itu masih banyak yang menimba ilmu pada seorang guru. Masyarakat yang ingin belajar tentang agama Islam maka mereka datang berguru pada seorang wali. Secara awal pesantren ini berupa sebuah mushola, selain digunakan sebagai tempat untuk sholat berjamaah, tempat ini juga digunakan sebagai tempat belajar ilmu – ilmu keislaman. Kemudian semakin banyaknya santri maka terbentuklah sebuah Masjid.

Pada awalnya status para santri tidak menetap, namun karena banyaknya santri yang berasal dari luar daerah, maka dibentuklah sebuah tempat untuk menginap. Kemudian secara gotong royong mereka membuat pondok, yang akhirnya terbentuklah Pondok Pesantren.

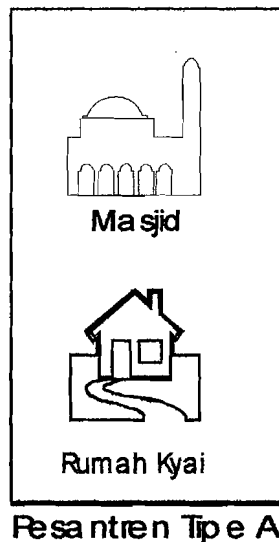
4. Macam dan Type Pondok Pesantren

Menurut Mafred Ziemek (1986), pesantren yang paling sederhana dan kecil sangatlah banyak dijumpai di Indonesia. Tipe – tipe Pesantren menurut garis besar dapat dibedakan sebagai berikut :

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA

a. Pesantren Tipe A

Jenis pesantren ini merupakan jenis yang paling sederhana, yang hanya terdiri dari dua masa yaitu Masjid dan rumah Kyai. Masjid disini berfungsi sebagai tempat pembelajaran agama. Ciri khas dari pesantren ini adalah adanya pengajian – pengajian yang rutin dalam masjid dengan pengajar yang tidak tinggal di dalam pesantren. Pada awal pembentukan santri diterima untuk tinggal di rumah Kyai.

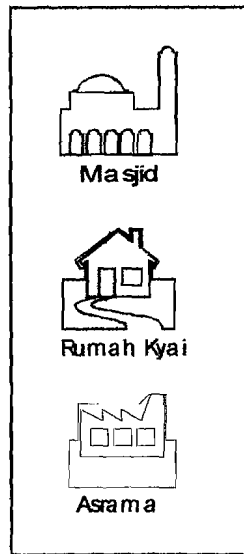


b. Pesantren Tipe B

Merupakan pengembangan dari tipe A, yang dikarekan semakin banyaknya santri yang ingin belajar di Pesantren tersebut dan rumah Kyai sudah tidak mampu lagi untuk menampung para santri yang ingin belajar di Pesantren tersebut. Untuk itu dibuatlah sebuah asrama (pondok) sederhana yang terbuat dari kayu atau bambu yang difungsikan untuk pemondokan maupun ruang belajar yang terpisah untuk para santri tersebut.

Contoh dari pesantren bertipe ini adalah : Pesantren Maslakul Huda, Kajen, Pati, Jateng.

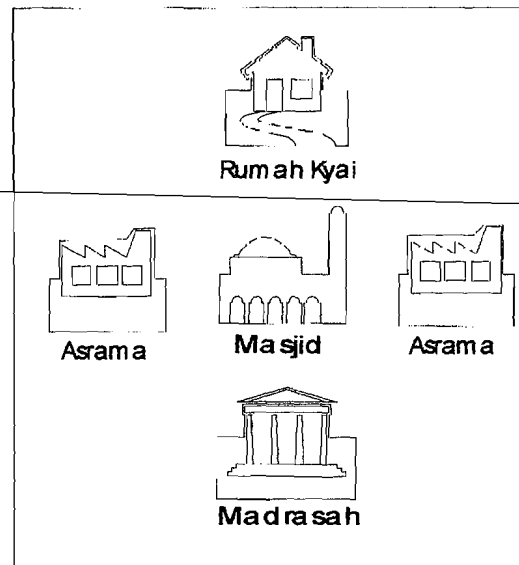
PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA



Pesantren Tipe B

c. Pesantren Tipe C

Merupakan Pesantren dengan komponen klasik yang diperluas dan ditambah dengan adanya madrasah. Perluasan Pondok Pesantren di sebabkan oleh makin banyaknya santri yang datang untuk belajar juga adanya modernisasi Islam yang melatar belakangi pembangunan madrasah. Madrasah memberikan banyak pelajaran non agama.



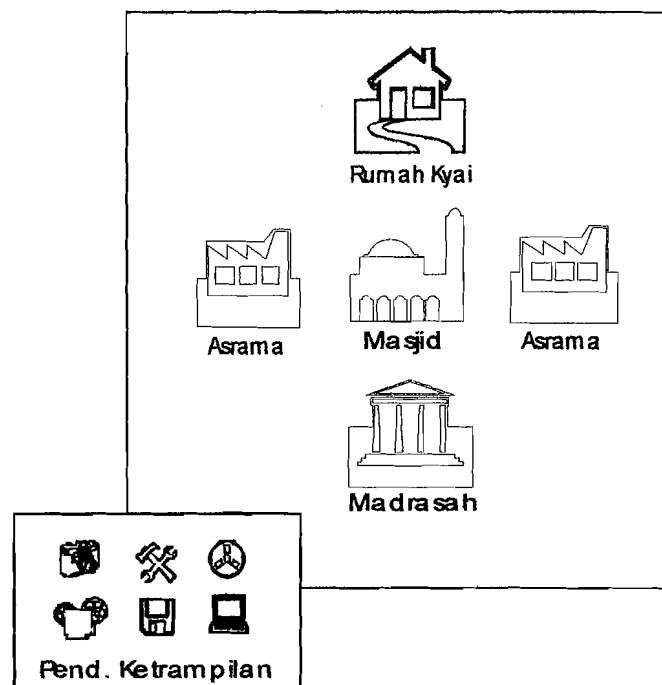
Pesantren Tipe C

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA

d. Pesantren Tipe D

Pondok Pesantren tipe ini merupakan perluasan dari Pondok pesantren tipe C, perluasannya berupa adanya pendidikan keterampilan seperti pertanian (pengolahan lahan, berkebun, dan perikanan), teknik (bengkel elektronik, rumah tangga (memasak, menjahit).

Contoh :Pesantren Darussalam Gontor, Ponorogo, Jawa timur



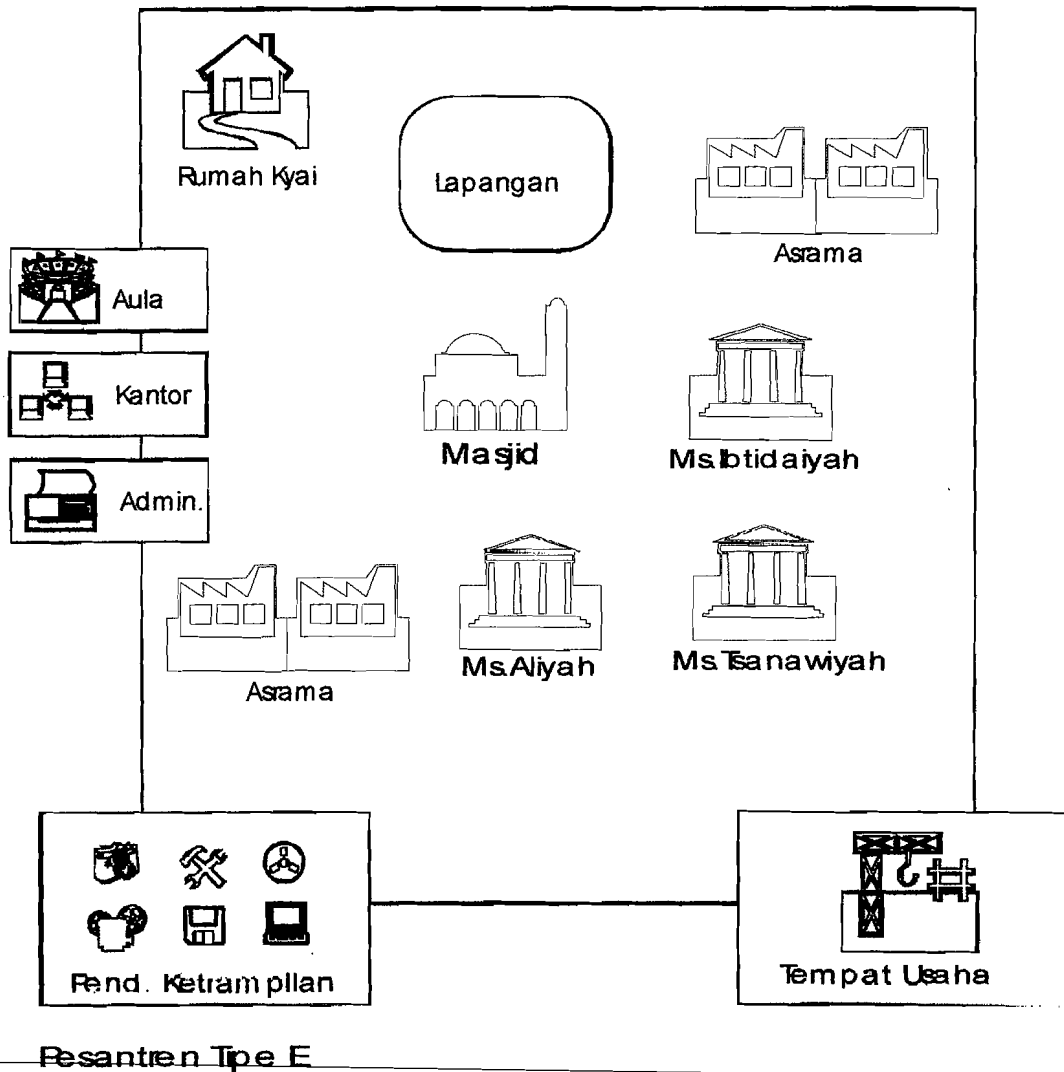
Pesantren Tipe D

e. Pesantren Tipe E

Pesantren tipe ini sering disebut sebagai Pesantren Modern, pesantren ini memuat pendidikan Islam klasik dan semua tingkatan sekolahnya adalah formal (dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi). Selain sekolah formal di tempat ini juga terdapat beberapa tempat usaha untuk menerapkan keterampilan yang telah didapat, misal persetakan, sablon dll.

Contoh pesantren ini adalah Pondok Pesantren Al Zaytun, Jawa Barat.

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA



5. Kegiatan Dalam Pesantren

a. Macam kegiatan Pesantren

Kegiatan yang ada dalam Pondok Pesantren Modern terbagi dalam dua kegiatan pokok, yaitu :

1) Kegiatan Utama, Yang terbagi menjadi :

- Kegiatan Ibadah :

Kegiatan ini bertujuan untuk mempertebal rasa iman kepada Allah SWT dan memperdalam kegiatan keagamaan.

**PONDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA**

Contoh : Sholat berjamaah, mendengar ceramah

- Kegiatan pendidikan

Berupa kegiatan belajar mengajar dan segala kegiatan yang sifatnya mendidik untuk memperdalam ilmu pengetahuan.

Contoh : Madrasah, Lab komputer dll

2) Kegiatan Keterampilan dan Informasi

- Kegiatan keterampilan

Memberi bekal pada para santri yang berupa keterampilan – keterampilan yang dapat digunakan untuk mencari nafkah pada saat dia terjun ke masyarakat.

Contoh : bengkel, keterampilan elektronik dll.

- Kegiatan informasi

Kegiatan untuk melatih para santri untuk biasa mencari informasi – informasi yang ada di dunia dengan menggunakan fasilitas – fasilitas yang tersedia.

Contoh : Internet, perpustakaan, telekomunikasi.

- Kegiatan penunjang

Diperlukan sebagai fasilitas penunjang kegiatan utama di dalam kompleks Pondok Pesantren Modern.

Contoh : Ruang komunal, ruang makan, asrama / tempat tinggal.

b. Kegiatan harian dalam Pesantren

Kegiatan harian yang umumnya dilakukan di Pondok Pesantren adalah sebagai berikut :

04.0	: bangun pagi, Sholat Subuh, tadarus Al Qur'an
05.0	: olah raga, mengulang pelajaran, mandi
06.0	: makan pagi, persiapan masuk kelas
06.45	: belajar di kelas (pengetahuan umum)
12.45	: Sholat Dhuhur, makan siang
14.0	: sekolah siang (pendalaman agama Islam
15.0	: Sholat Ashar
16.30	: olah raga, belajar keterampilan, kesenian, kegiatan

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA

organisasi santri.

- 17.0 : mandi, persiapan ke masjid
- 18.0 : Jama'ah Sholat Maghrib, tadarus Al Qur'an, makan malam
- 19.0 : Sholat Isya', mengulang pelajaran, diskusi.
- 20.0 : istirahat.

Kegiatan – kegiatan diatas hanya merupakan gambaran garis besar yang dilakukan oleh para santri di Pondok Pesantren.

II.2. TINJAUAN KHUSUS

II.2.1 Tinjauan Mengenai Citra Bangunan

1. Arsitektur Islam

Arsitektur Islam merupakan salah satu aspek kebudayaan Islam, hal ini merupakan salah satu aspek perkembangan Pondok Pesantren menjadi besar dan perkembangannya semakin lama semakin pesat. arsitektur Islam menjadi besar di Indonesia dikarenakan adanya akulturasi budaya setempat.

Enam karakteristik dari arsitektur Islam, Yaitu :

- a) Banyak mengadopsi bentuk – bentuk geometri, simetri dan axial.

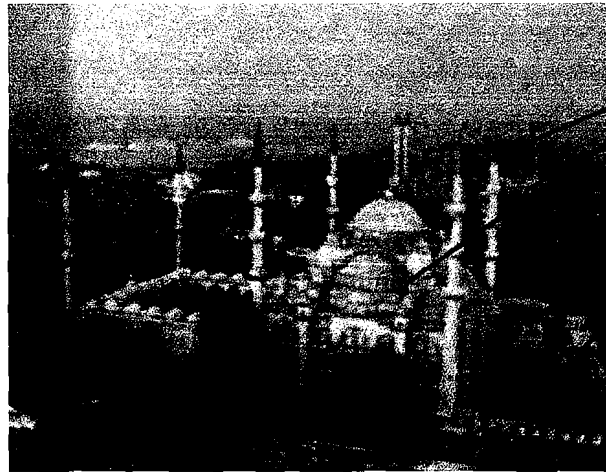
Simetri merupakan tanda resmi dari arsitektur Islam, dimana simetry dan centrality akan membantu terciptanya harmony dan unity.

Contoh : simetri dan sentral yang terlihat pada kota Makkah, dimana bangunan mengarah ke Ka'bah dikelilingi halaman terbuka.



- b) Adanya keterkaitan antar masa satu dengan yang lain (hubungan masa baik) dan pengolahan ruang – ruang terbuka yang baik.

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA



Saling terkait

Ruang terbuka

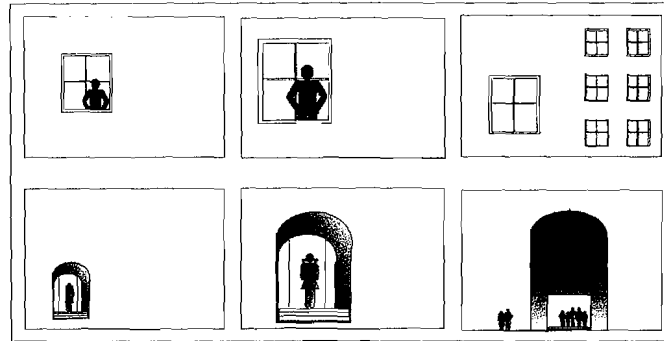
- c) Lanscape ditata dengan bantuan elemen alam seperti air, tumbuhan tumbuhan yang sifatnya formal daan adanya bentuk – bentuk dengan menggunakan teras.



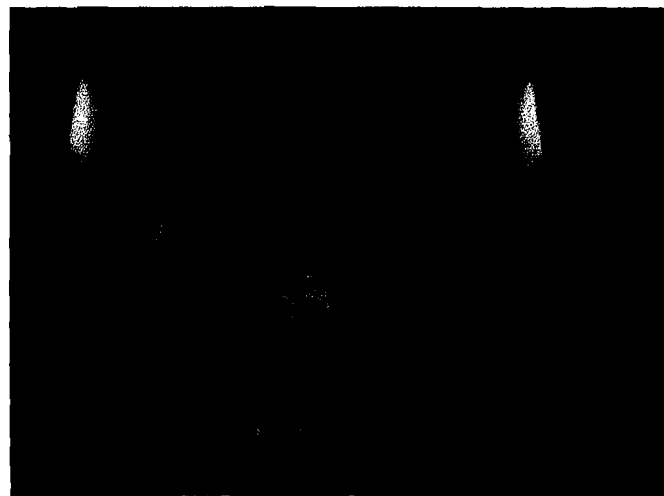
Penataan lanscape dengan menggunakan bantuan tumbuh – tumbuhan yang akan membuat suasana sejuk dan damai.

**PONDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA**

d) Penggunaan skala secara tepat

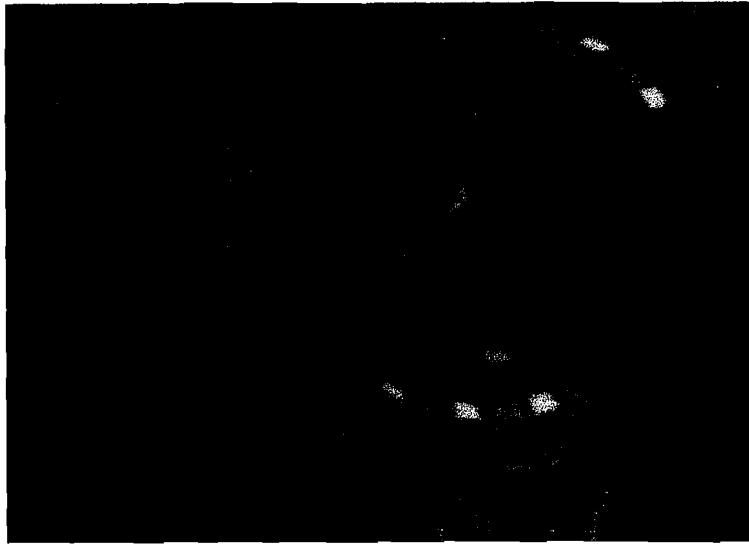


e) Bentuk – bentuk struktur seperti domes, arches dan squinch arches menjadi salah satu elemen estetika yang khas.



f) Penggunaan dekorasi – dekorasi (gambar / tulisan) yang maha luas, serta penekanan terhadap warna dan tekstur terutama pada dinding dan interior atap (dome)

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA



Dekorasi memenuhi atap dome yang didukung dengan warna dan tekstur yang khas.

Tipe – tipe dekorasi arsitektur Islam antara lain :

- Menara / Minaret
Bentuk ini dalam Islam merupakan suatu tempat bagi muadzin untuk mengumandangkan adzan.
- Kubah / dome
Banyak anggapan dari masyarakat bahwa kubah / dome merupakan identitas dari sebuah bangunan masjid.
- Pintu gerbang / gateway
Dapat berupa suatu portal atau gapura sebagai pintu masuk ke kompleks bangunan masjid dan fasilitasnya.
- Dinding kiblat / qiblat wall
Dinding kiblat terdapat pada bagian dalam masjid, pada sisi depan. Dinding ini mengarah kekiblat dan terdapat sebuah mihrab yang merupakan tempat seorang iman memimpin Sholat.
- Mihrab
Berupa suatu legokan / ceruk pada dinding kiblat yang diperuntukkan untuk iman.
- Mimbar

Berupa tempat duduk yang ditinggikan. Mimbar ini berfungsi sebagai tempat seorang khotib untuk menyampaikan khutbahnya, yang letaknya berada di sebelah kanan mihrab jika kita melihat ke arah dinding kiblat.

- **Kaligrafi**

Kaligrafi merupakan seni telisan arab, dimana kata – katanya diambil dari Al Qur'an, yang digunakan sebagai elemen dekorasi dalam (interior) dalam arsitektur yang bernuansa Islam. Kaligrafi ini memiliki beberapa jenis, seperti : Masc, Square kufik, Eastern kufik, Thuluth, Naskhi, Muhaqqa, Rhani, Thaliq.

2. Simbol

Dalam arsitektur Islam di Indonesia, telah dikenal berbagai macam simbol yang diterapkan pada bangunan Islam. Dari berbagai simbol yang ada, beberapa diantaranya yang banyak dikenal adalah :

- ***Segi Empat***

- Unsur segi empat merupakan simbol alam bawah.
- Bersifat statik dan stabil.
- Melambangkan bumi dalam skala makro dan manusia dalam skala mikro.
- Melambangkan ke empat arah mata angin, 4 unsur fisik yaitu tanah, air, udara dan api.

- ***Lingkaran***

- Melambangkan dunia atas (dalam bentuk kubah), kosmos, kesatuan (unity), langit (heaven).
- Bersifat dinamik.
- Melambangkan Tuhan, pencipta alam semesta.

- ***Segi Tiga***

- Melambangkan orientasi ke arah tertentu (pada atap Joglo atau bangunan masjid, bentuk segitiga melambangkan orientasi keatas dari bentuk segi empat bawahnya)
- Segitiga yang mengarah kebawah (pramida terbalik) melambangkan bentuk yang aktif kearah dunia (earth) dan pasif kearah surga.

IL3. STUDI KASUS

Sebagai contoh dalam perencanaan dan perancangan proyek Pondok Pesantren Modern ini, perlu diadakan sebuah studi banding dengan beberapa Pondok Pesantren yang sudah tergolong modern. Studi banding ini didasari oleh studi dari segi proyek dan dari segi topik tema.

IL3.1 Analisa Aspek Fungsi dan Fasilitas Bangunan Pondok Pesantren

IL3.1.1 Pesantren Modern AL Zaytun

Adapun sarana fisik yang direncanakan Pesantren Al Zaytun yaitu :

1. unit bangunan belajar, terdiri dari 12 unit bangunan dengan luas masing – masing unit 10.000 M² sampai dengan 15.000 M² atau dengan kapasitas 1.500 sampai 1.700 santri.
2. Unit bangunan asrama, terdiri dari 2 unit bangunan lima lantai dengan luas masing – masing unit 22.000 M². terdapat didalamnya 170 unit kamar tidur untuk santri yang masing – masing diisi oleh 10 santri dengan luas 72 M². Kelengkapan unit kamar tidur, terdiri dari tempat tidur dengan jumlah lima tempat tidur susun, lemari pakaian, meja dan kursi belajar, rak buku perpustakaan, 3 kamar mandi, dan wastafel. Gedung asrama dilengkapi pula dengan laboratorium komputer, laboratorium bahasa dan perpustakaan.
3. Fasilitas pendukung asrama, terdiri dari rumah makan, kitchen dan laundry. Rumah makandengan kapasitas 1.700 santri makan sckaligus untuk setiap asrama.
4. Masjid, mempunyai luasan lahan sebesar 6,5 Ha yang letaknya diantara blok asrama putra dan blok asrama putri. Terdiri dari 3 lantai fungsional, lantai 1 berfungsi untuk balai sidang, lantai 2 berrfungsi untuk perpustakaan, dan lantai 3 berfungsi untuk mushola dengan daya tampung sebanyak 26.000 jamaah.
5. Sarana olah raga terdiri dari 3 blok.
Dua blok di area pendidikan memiliki luasan 6,5 Ha, dan satu blok letaknya berada di utara area pendidikan dengan luas lahan 13 Ha.

6. Rumah sakit sedang direncanakan disebelah selatan area pendidikan dengan luas lantai 22.000 M² yang pembangunannya dilakukan secara bertahap.
7. Bangunan administrasi pusat dan rektorat ditempatkan disebelah utara masjid utama.
8. Bangunan wisma tamu ditempatkan disebelah selatan masjid utama.
9. Tema persemayaman abadi seluas 4 Ha, sebelah utara masjid Jami.
10. Terdapat bangunan peternakan, lahan perkebunan, danau buatan seluas 7 Ha.

II.3.1.2 Pondok Pesantren Modern Gontor

Pondok Pesantren Modern Gontor dibangun lebih dari 70 tahun yang silam tepatnya pada tanggal 10 oktober 1926 oleh K.H. Ahmad. S, K.H. Zaenudin F, dan K.H. Imam Zarkasyi.

Sarana fisik yang terdapat pada Pondok Pesantren Modern Gontor adalah :

1. Fasilitas

Masjid yang mampu menampung 4000 jamaah, ruang kelas (madrasah), auditorium, asrama santri dan ustad, dapur umum, kantin / pujasera, poliklinik, koperasi belajar, lab. Bahasa, lab. Komputer, perpustakaan, lapangan olahraga.

Terdapat sebuah kampus yang baru dibangun ditanah dengan luasan 5 Ha yaitu *kampus baru Institut Studi Islam Darussalam (ISID)*.

2. Jumlah Santri : 3 200 santri
3. Staf Pengajar : 253 ustad

4. Pendidikan

Kuliatul Muallimin Al Islamiyah / KMI, belajar selama 6 tahun yang terdiri dari 6 tingkatan kelas dan Perguruan Tinggi (Institut Studi Islam Darussalam (ISID))

5. Bidang Usaha

Arobisnis, kebun cengkeh, hasil dari pemanfaatan tanah wakaf, Koperasi Usaha (toko bahan dan alat bangunan), foto copy La Tansa, toko buku, toko kelontong, wartel.

**BAB III
DATA, ANALISIS DAN SKEMATIK**

III.1. POTENSI TAPAK

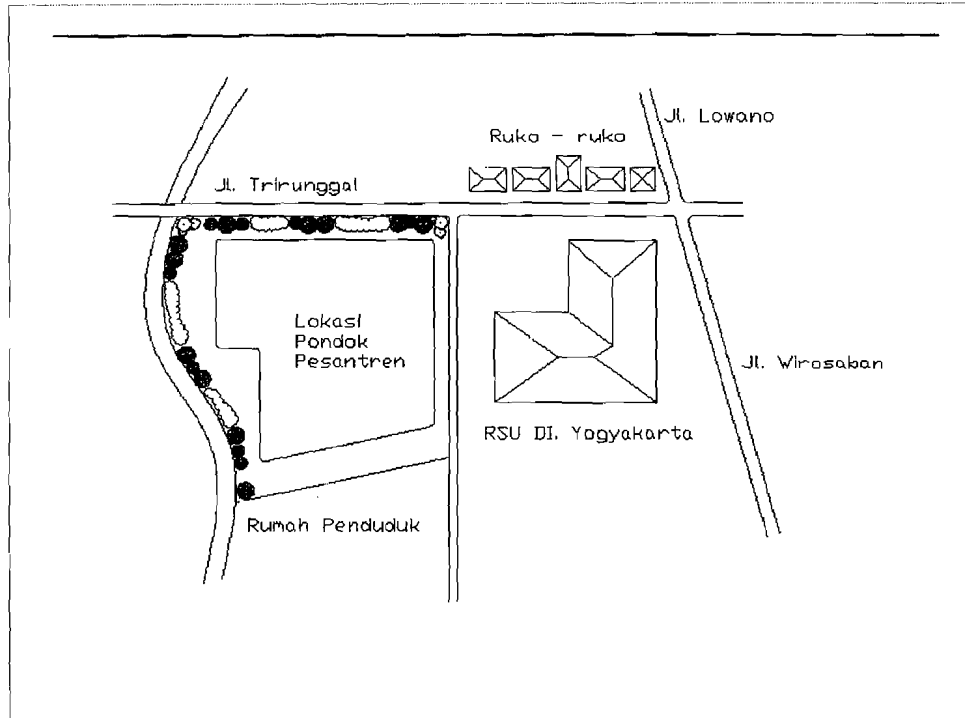
Tapak yang dipilih terletak di Kecamatan umbulharjo, Kelurahan Sorosutan, yang tepatnya pada sebelah selatan jalan tritunggal dan sebelah barat jalan pangeran wibisono. Beberapa potensi yang dimiliki oleh tapak dan menjadi penentu dalam pemilihan lokasi site untuk Pondok Pesantren Modern di Yogyakarta adalah sebagai berikut :

1. Lokasi merupakan kawasan peruntukan umum, untuk pendidikan serta peruntukan perumahan, sehingga lingkungan sekitar tapak relatif tenang dan tidak bising.
2. Memiliki kemudahan aksesibilitas (pencapaian ke tapak relatif mudah), dengan alternatif pencapaian melalui :
 - o Melalui jalan tritunggal
 - o Melalui jalan pangeran Wirosobo
3. Lingkungan yang alami hijau dan mempunyai tingkat kenyamanan yang relatif tinggi , sehingga cocok untuk pendirian sebuah Pondok Pesantren.
4. Lokasi dekat dengan fasilitas – fasilitas pendidikan seperti STIE Widya Wiwaha dan Ak. Pert. Brahma Putra, dekat dengan fasilitas kesehatan seperti RSUD D.I.Y dan Apotik. serta terdapat beberapa fasilitas - fasilitas umum seperti wartel, masjid dan pasar.
5. Sebelah barat terdapat aliran sungai code yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pesantren dan juga untuk menambah kenyamanan dari Pondok Pesantren tersebut.

PONDDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA

III.2. ANALISIS TAPAK

III.2.1. Kondisi Fisik



- a) Tapak merupakan tanah yang memiliki kontur yang landai.
- b) Jalur utama pencapaian tapak adalah melalui jalan Tritunggal dengan kondisi jalan yang cukup baik (beraspaldengan lebar jalan sekitar 16 m) untuk jalur 2 arah.
- c) Sekitar tapak adalah perumahan penduduk dan RSU dengan populasi penduduk dengan kepadatan sedang, dengan KDB antara 40 – 60 %.
- d) Peruntukan kawasan adalah bangunan umum dan pendidikan dengan :
 - o KDB 60 %
 - o Ketinggian bangunan maksimal 4 lantai
- e) Utilitas kawasan :
 - o Listrik
Memperoleh suplai dari PLN
 - o Air

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA

Sumber perolehan air bersih dapat diperoleh dari dalam tanah ataupun dari PDAM

- Jaringan Telepon
Sudah terdapat jaringan telepon

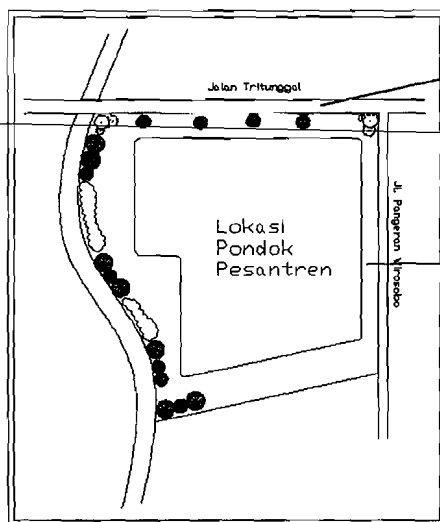
III.2.2. Kondisi Non Fisik

- a) Transportasi yang melewati daerah ini adalah becak, dan kendaraan pribadi.
- b) Sebagian kawasan adalah kawasan sarana pendidikan.

III.2.3. Pencapaian ke Tapak

Pencapaian utama ke tapak mempertimbangkan beberapa hal, yaitu :

- a) Arus pengunjung dan lalu lintas sekitar tapak.
- b) Kemudahan pencapaian (aksesibilitas baik), jelas dan dapat mengundang perhatian orang – orang disekitar tapak.
- c) Aksesibilitas yang terbaik menjadi “ gerbang “ utama ke lingkungan Pondok Pesantren.
- d) Akses utama yang paling sesuai adalah melalui jalan Tritunggal yang merupakan jalan arteri tersier yang dilalui hanya kendaraan pribadi.
- e) Sedangkan untuk jalan Pangeran Wirosobo berfungsi sebagai akses pembantu dari akses utama.



Jalan Tritunggal merupakan jalan arteri tersier dengan 2 arah arus kendaraan yg kepadatannya sedang, dipakai sebagai pencapaian ke tapak.

Jalan Pangeran Wibisono adalah jalan arteri tersier yang mempunyai jalur 2 arah dan hanya untuk kendaraan pribadi saja.

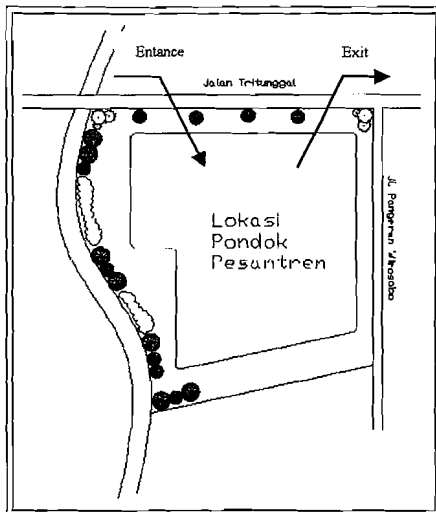
PONDDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA

III.2.4. Perletakan Main Entrance (Akses Utama)

Perletakan main entrance diarahkan supaya tidak mengganggu arus lalu lintas yang sudah ada. Main entrance haruslah memenuhi kriteria yang baik seperti jelas, mudah pencapaiannya, dan juga menarik perhatian orang yang berada disekiter tapak. Selain entrance perletakan exit (tempat keluar) juga harus diperhatikan supaya alur yang ada di lingkungan Pondok Pesantren ikut tertata dengan baik.

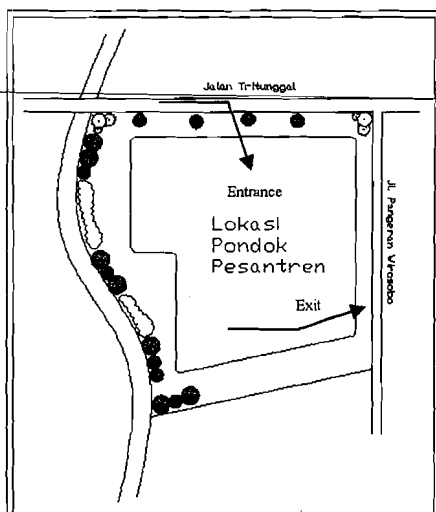
Ada dua alternatif pemilihan main entrance dan exit, yaitu :

- a) Entrance dan exit sama – sama terletak di jalan Tritunggal



Pintu masuk dan keluar sama – sama melalui jalan Tritunggal agar aksesibilitas bangunan yang baik dapat terjaga

- b) Main entrance berada di jalan tritunggal dan exit berada di jalan Pangeran Wirosobo.



Main Entrance berada di jalan Tritunggal, dan Exit berada di jalan Pangeran Wirosobo

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA

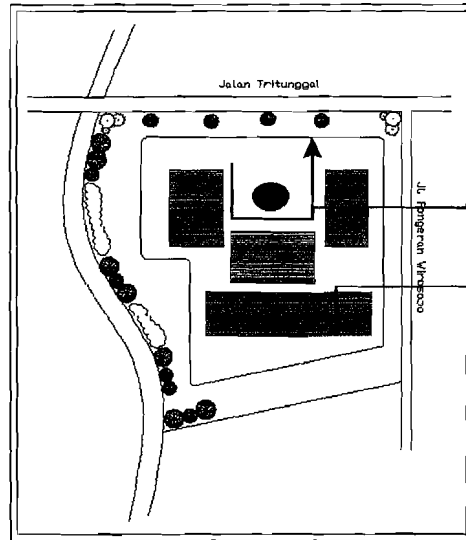
III.2.5. Sirkulasi dalam Tapak

Sirkulasi tapak dibedakan menjadi :

a) Sirkulasi Kendaraan ;

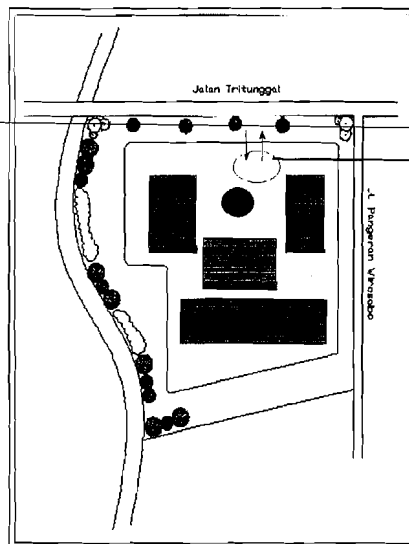
Terdapat 2 alternatif sirkulasi disesuaikan dengan sirkulasi luar tapak dan perletakan main entrance dan exit.

Alternative 1



Sirkulasi Searah untuk jalur kendaraan, dibuat jalur memutar agar pengunjung dapat menikmati bangunan didalam tapak
Masa bangunan dalam pondok pesantren

Alternative 2



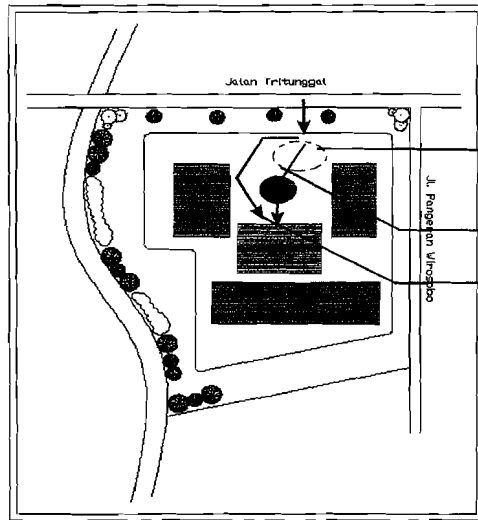
Pencapaian kedalam bangunan dengan kendaraan hanya sampai batas lingkungan parkir. Untuk selanjutnya dengan jalan khali lewat pedestrian.

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA

b) Sirkulasi Pejalan Kaki

Untuk kemudahan bagi pejalan kaki dibuat sirkulasi dengan menggunakan pedestrian sehingga pejalan kaki tidak akan mudah untuk sampai ke dalam bangunan Pondok Pesantren.

Jalan pejalan kaki dibuat 2 jalur yaitu jalur searah dan jalur memutar.



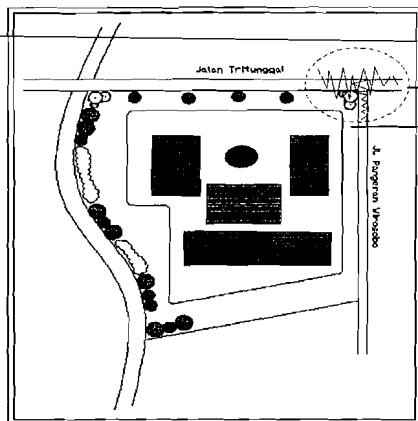
Parkir kendaraan roda 2 dan roda 4.

Pedestrian dibuat langsung ke arah bangunan utama, dan juga dibuat memutar lingkungan Pondok Pesantren agar para pengunjung dapat menikmati bentuk bangunan dan suasana di Pondok Pesantren.

III.2.6 Kebisingan

Ada beberapa alternatif untuk mengurangi kebisingan yang ditimbulkan jalan dan lingkungan sekitar terhadap bangunan.

Alternative 1

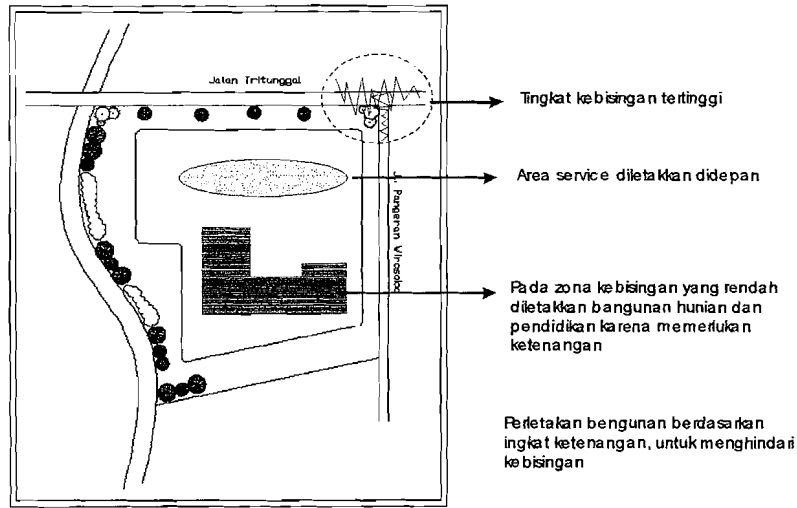


Tingkat kebisingan paling tinggi.

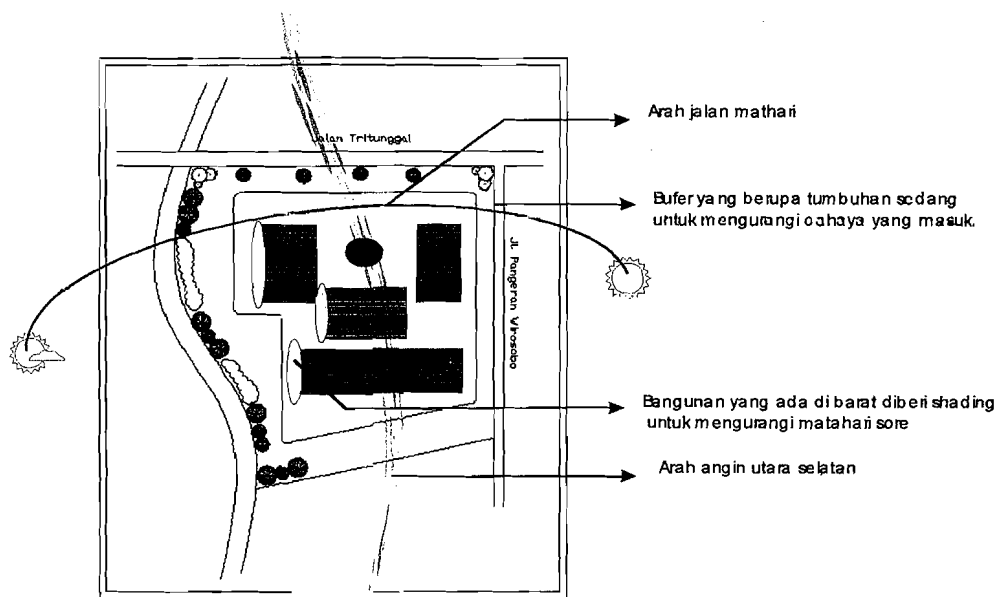
Ditiasi dengan bufer sebagai filter sangat membantu untuk mengurangi kebisingan

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA

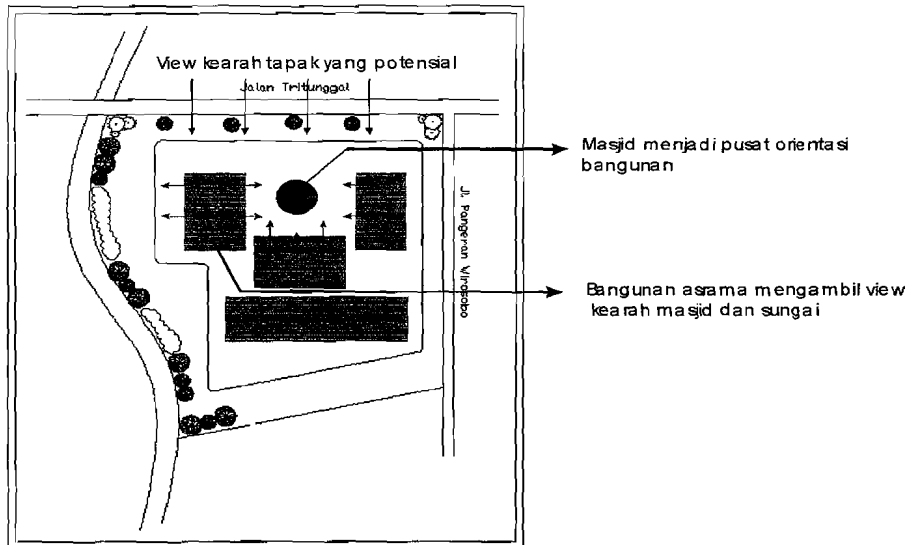
Alternatif 2



III.2.7. Orientasi Matahari dan Angin



III.2.8. Orientasi Bangunan



III.3 Analisis Programik

III.3.1 Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

A. Kegiatan Ibadah

Masjid :

- Rg. Sholat

Dapat menampung sebanyak 550 orang jama'ah, yang terdiri dari 500 santri ditambah 30 guru dan Kyai ditambah 20 staff.

- Rg. Peralatan
- Tempat wudhu
- Toilet (Km / Wc)
- Mimbar / Mihrab
- Rg. Imam

**PONDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA**

Jenis Kegiatan	Ruang	Jumlah	Daya Tampung	Luasan Ruang	Luas Keseluruhan
Kegiatan Ibadah (Masjid)	Rg. Sholat	1	550	$(50 * 550) * 10\% = 302.5 \text{ m}^2$	302.5 m ²
	Rg. Peralatan	1	-	9 m ²	9 m ²
	Tempat wudhu	2	10	$(10 * 60) * 10\% = 6.6 \text{ m}^2$	6.6 m ²
	Toilet (KM / WC)	4	-	$(1.5 * 2) * 10\% = 3.3 \text{ m}^2$	$4 * 3.3 = 13.2 \text{ m}^2$
	Mimbar / Mihrab	1	1	$2 * 3 = 6 \text{ m}^2$	6 m ²
	Rg. Imam	1	-	$2 * 2 = 4 \text{ m}^2$	4 m ²
Total Luasan					341 m ²

B. Kegiatan Pendidikan

1. Rg. Kelas

Tediri dari 2 tingkatan yaitu Madrasah Tsanawiyah dan Madrasah Aliyah, tiap – tiap tingkatan memiliki 3 jenjang kelas 1 – kelas 3, yang masing – masing jenjang terdiri dari 3 kelas yang mampu menampung santri maksimal 30 santri.

2. Lab. Bahasa

- Bahasa Inggris

Terdiri dari 2 kelas yaitu untuk kelas conversation dan kelas studied. Masing – masing kelas dapat menampung 20 santri

- Bahasa Arab

Terdiri dari 2 kelas yaitu kelas dasar dan kelas lanjutan. Masing – masing kelas dapat menampung 20 santri.

3. Lap. Iptek

- Lab. Fisika

Terdapat 1 kelas yaitu Lab. untuk tingkatan Madrasah Aliyah dengan daya tampung maksimal adalah 20 santri.

- Lab. Kimia

Terdapat 1 kelas yaitu Lab. untuk tingkatan Madrasah Aliyah dengan daya tampung maksimal adalah 20 santri.

- Lab. Biologi

Terdapat 1 kelas yaitu Lab. untuk tingkatan Madrasah Aliyah dengan daya tampung maksimal adalah 20 santri.

- Lab. Komputer

**PONDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA**

Terdapat 2 kelas yaitu lab. komputer untuk tingkatan dasar dan lab. komputer untuk tingkatan lanjut.

C. Kegiatan Informasi

1. Perpustakaan

Dapat menampung pembaca di dalam ruangan sebanyak 70 orang (untuk privacy), dan untuk diluar ruangan tidak disediakan tempat yang khusus, hanya sebuah taman / halaman saja.

Jenis Kegiatan	Ruang	Jumlah kelas	mak. santri / kelas	Luasan Ruang	Luas Keseluruhan
Kegiatan Pendidikan dan Informasi	Kelas	18	30	85 m ² untuk 2 kelas	9 * 85 m ² = 765 m ²
	Lab. Bahasa Inggris	2	20	60 m ²	60 m ²
	Lab. Bahasa Arab	2	20	60 m ²	60 m ²
	Lab. Fisika	1	20	70 m ²	70 m ²
	Lab. Kimia	1	20	70 m ²	70 m ²
	Lab. Biologi	1	20	60 m ²	70 m ²
	Lab. Komputer	1	20	75 m ²	75 m ²
	Perpustakaan	1	70	(60 * 70) + 70 m ² = 112 m ²	112 m ²
Total Luasan					1282 m²

D. Kegiatan Keterampilan

1. Otomotif

Hanya diperuntukkan bagi santri yang sudah menempuh jenjang pendidikan sampai Madrasah Aliyah dan sudah sampai pada tingkat 2, dikarenakan kegiatan ini memerlukan pemahaman dan keuletan yang lebih, dan perlu dilatih secara mendalam. Terdapat 2 ruangan yang terdiri dari ruang belajar keterampilan dan ruang praktek, yang masing – masing ruang mampu menampung santri sebanyak 25 orang.

2. Percetakan

Diperuntukkan bagi santri yang sudah menempuh jenjang pendidikan minimal tingkat 3 madrasah Tsanawiyah. Karena memiliki bobot yang lebih ringan dari pada keterampilan otomotif. Terdiri dari 1 ruangan yang mampu menampung siswa sebanyak 25 orang.

**PONDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA**

Jenis Kegiatan	Keterampilan	Ruang	Jumlah	Daya Tampung	Luasan Ruang	Luas Keseluruhan
Kegiatan Keterampilan	Otomotif	Pendidikan	1	25	40 m ²	40 m ²
		Praktek	1	25	75 m ²	75 m ²
	Percetakan	Percetakan	1	25	75 m ²	75 m ²
Total Luasan						190 m ²

E. Kegiatan Hunian

1. Hunian Kyai

- Rg. Tamu
- Rg. Makan
- Rg. Tidur
- Dapur
- KM / WC

2. Hunian Santri Putra

- Rg. Tidur

1 kamar mampu menampung santri sebanyak 6 orang, yang terdiri dari 3 kamar bertingkat, meja belajar, dan almari pakaian.

- Rg. Belajar

Terdapat 2 ruang belajar terpusat yang masing ruangnya mampu menampung siswa sebanyak 20 orang.

- Rg. Tamu

Terdiri dari 1 ruangan bagi para orang tua yang ingin menjenguk anaknya yang berada di Pondok Pesantren tersebut.

- Rg. Makan

Ruang makan bersama yang terdiri dari 1 ruangan yang mampu menampung santri sebanyak 270 santri makan bersama – sama. Dimaksudkan untuk mempererat tali silaturahmi para santri.

- Rg. Cuci / laundry

Terdiri dari 4 ruangan yang masing – masing ruangnya mampu menampung 10 orang mencuci secara bersama – sama.

- KM / WC

KM / WC yang berada diluar kamar berjumlah 6 ruangan.

**PONDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA**

- Dapur

Terdapat 1 dapur untuk memasak makanan

3. Hunian Guru

- Rg. Tidur

1 kamar terdiri dari 2 orang guru, yang terdiri dari 2 tempat tidur single, almari pakaian, 1 KM / WC, dan 1 meja belajar.

- Rg. Tamu
- Rg. Makan

Mampu menampung 30 guru makan bersama – sama.

- KM / WC

Ada 2 KM / WC diluar kamar.

- Dapur
-

Jenis Kegiatan	Hunian	Ruang	Jumlah	Daya Tampung	Luasan Ruang	Luas Keseluruhan
Kegiatan Hunian	Hunian Kyai	Rg. Tamu	1	5	9 m ²	9 m ²
		Rg. Makan	1	5	9 m ²	9 m ²
		Rg. Tidur	1	2	9 m ²	9 m ²
		Dapur	1	3	6 m ²	6 m ²
		KM / WC luar	1	-	3 m ²	3 m ²
	Hunian Guru	Rg. Tamu	1	5	9 m ²	9 m ²
		Rg. Makan	1	30	5 orang 1 meja = 3.8 m ²	6 * 3.8 m ² = 22.8 m ²
		Rg. Tidur	15	2	3 * 4 = 12 m ²	15 * 12 m ² = 180 m ²
		Dapur	1	3	7.5 m ²	7.5 m ²
	Hunian Santri	KM / WC luar	4	-	3 m ²	12 m ²
		Rg. Tidur	84	6	6 Orang 1 kamar = 28 m ²	84 * 28 m ² = 2352 m ²
		Rg. Makan	1	270	10 orang 1 meja = 6.5 m ²	27 * 6.5 m ² = 175.5 m ²
		Rg. Belajar	2	20	1 orang 1 meja = 2.6 m ²	5 * 2.6 m ² = 13 m ²
		Rg. Tamu	1	10	25 m ²	25 m ²
		Rg. Cuci	4	10	30 m ²	120 m ²
		KM / WC luar	8	-	3 m ²	24 m ²
		Dapur	1	5	9 m ²	9 m ²
Total Luasan						2985.8 m²

F. Kegiatan Pelengkap / Penunjang

1. Pengelola :

- Rg. Tamu
- Rg. Pimpinan
- Rg. Administrasi
- Rg. Kesantrian
- Rg. Keasramaan
- Rg. Karyawan / staf

2. Wisma Tamu :

- Rg. Registrasi
- Rg. Tamu
- Rg. Tidur
- KM / WC

3. Klinik :

- Rg. Daftar
- Rg. Tunggu
- Rg. Periksa
- Rg. Pengambilan Resep
- Rg. Peralatan
- Toilet (KM / WC)

4. Koperasi

- Kantin
- Rg. Pegawai
- Rg. Koperasi
- Gudang

5. Bank

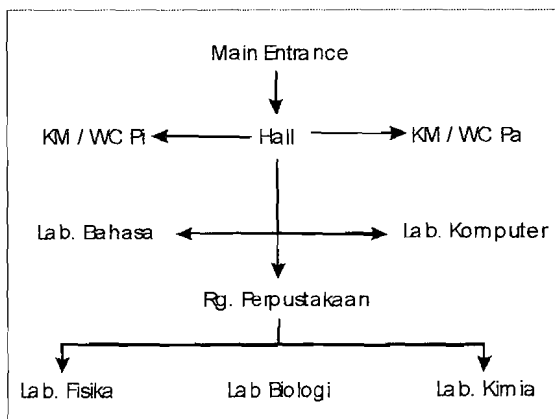
Hanya berupa bank untuk menyetor uang saja sedangkan pengambilan uangnya melalui ATM yang telah disediakan.

6. Wartel

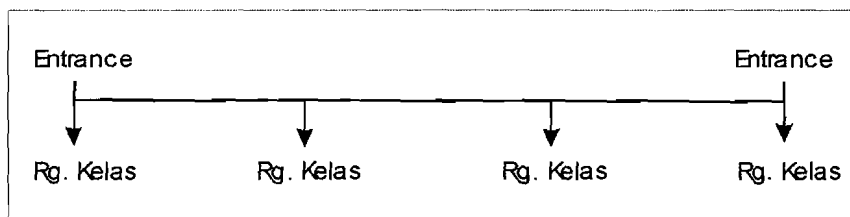
III.3.2 Analisa Organisasi Ruang

1. Fasilitas Pendidikan

Lantai 1

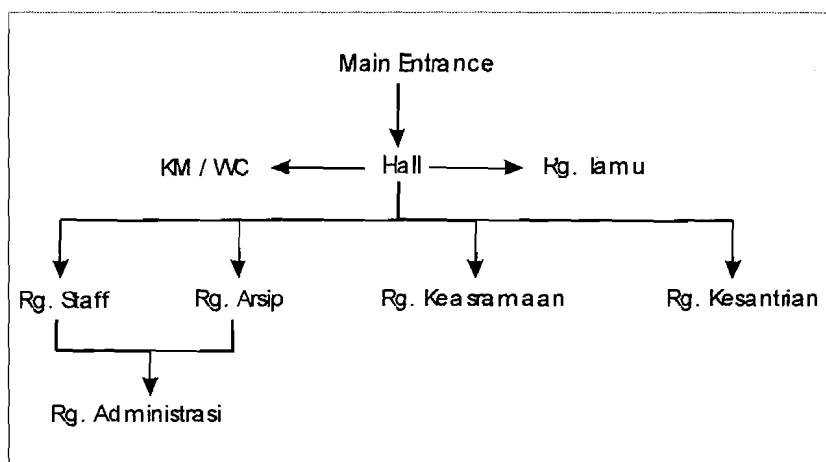


Lantai 2



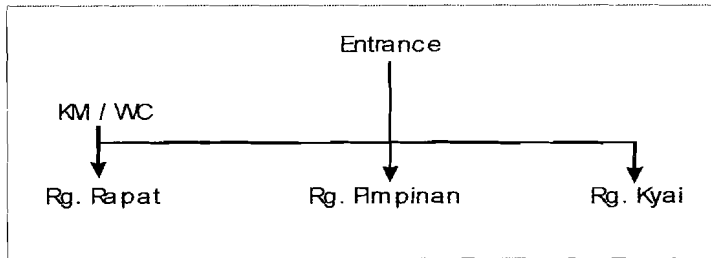
2. Fasilitas Pengelola

Lantai 1

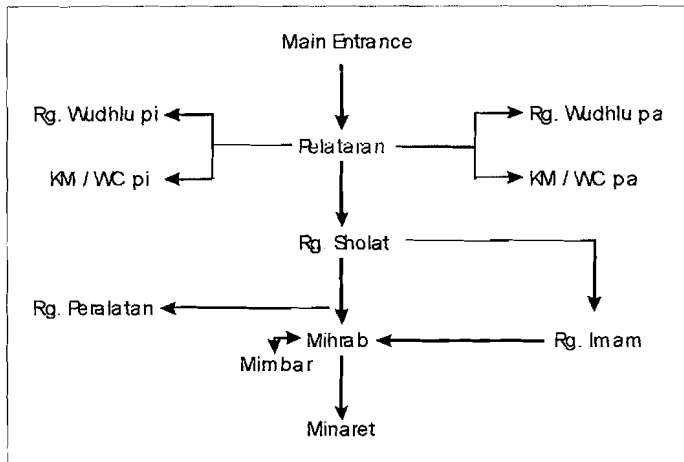


**PONDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA**

lantai 2

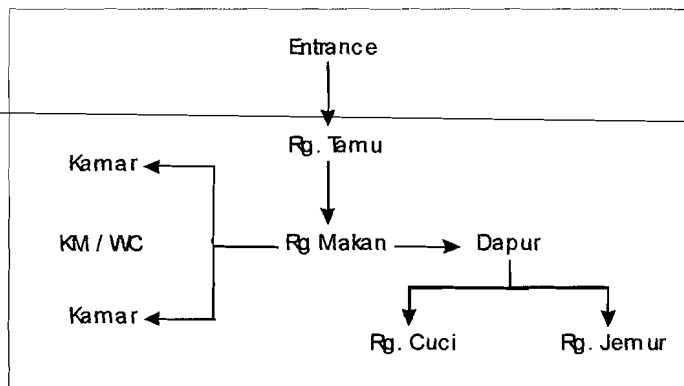


3. Fasilitas Ibadah

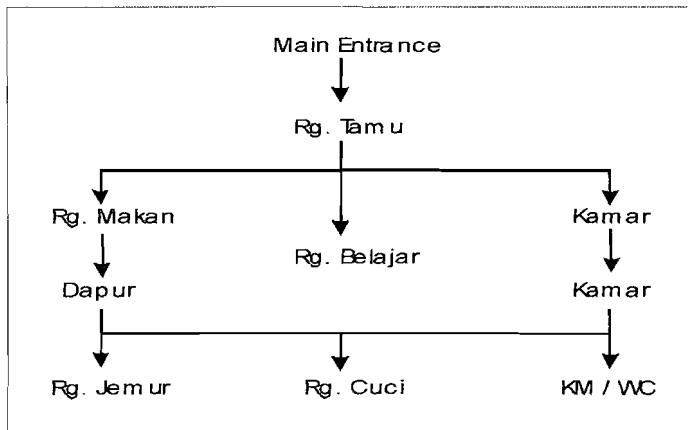


4. Fasilitas Hunian

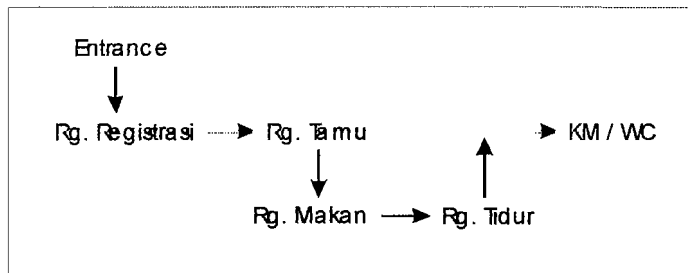
a. Hunian Kyai / Guru



b. Hunian Santri Putra

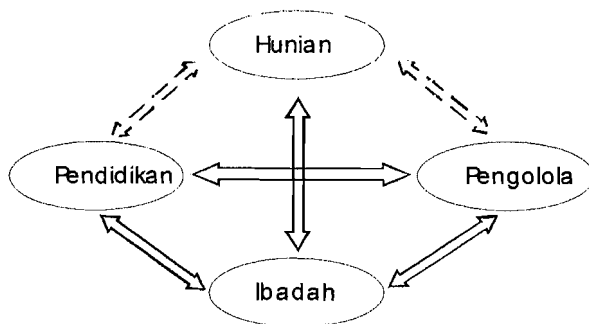


c. Hunian Tamu / Wisma Tamu



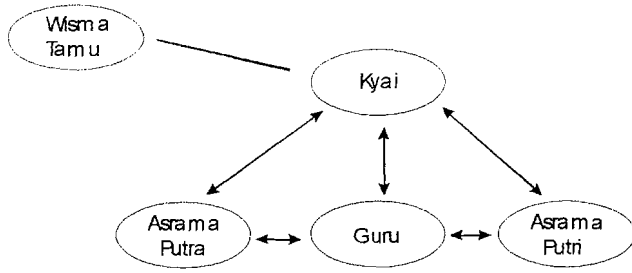
III.3.3 Analisis Hubungan Masa Bangunan

a. Masa Utama

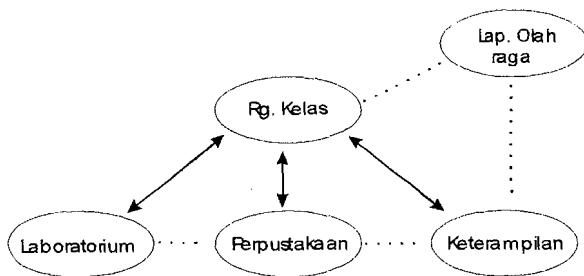


**PONDDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA**

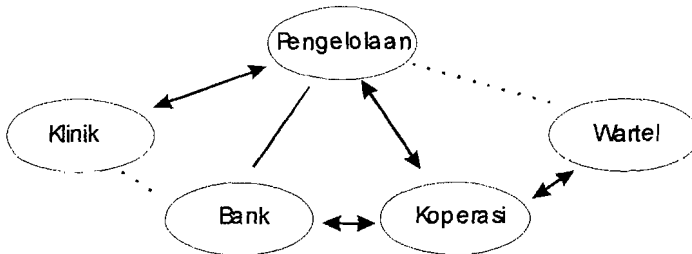
b. Hunian



c. Pendidikan



d. Penunjang



Keterangan Gambar :

- : Hub. Tidak langsung
- : Hub. Langsung
- : Erat
- : Kurang erat
- : Tidak ada hubungan

III.4 KONSEP DASAR MASA BANGUNAN

III.4.1 Arsitektur Sarang Lebah

“ diilhami oleh karya – karya Harun Yahya “ (Arsitektur –Arsitektur Alam)

Arsitektur adalah bidang dan konsep seni estetika yang ditanamkan oleh Allah kedalam diri makhluk hidup agar bisa terlihat (Harun Yahya). Hal ini menjadi landasan pemikiran bahwa di bumi ini bukan saja manusia yang bisa menjadi Arsitektur yang handal. Ternyata hewan dan lingkungannya bisa menjadi arsitektur – arsitektur yang terampil sejak mereka dilahirkan.

A. Arsitektur Sarang Lebah Sebagai Faktor Penentu Perancangan

Arsitektur Sarang Lebah merupakan salah satu dari beberapa arsitektur – arsitektur alam yang sangat menakjubkan. Arsitektur Sarang Lebah ini memiliki kompleksitas dan efektifitas bangunan yang lebih dibanding dengan arsitektur – arsitektur alam yang lain. Hal inilah yang menjadi faktor penentu dari Arsitektur Sarang Lebah untuk dijadikan konsep dalam perancangan Pondok Pesantren Modern.

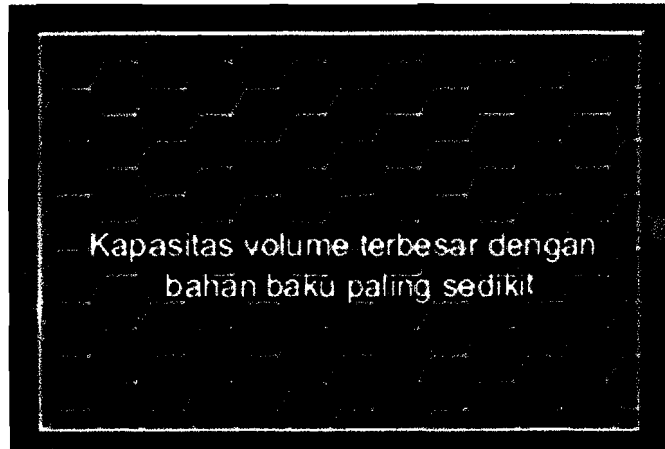
1. Pengilhaman Terhadap Arsitektur Lebah Madu

Lebah madu merupakan hewan yang menarik untuk dipelajari dan diilhami perilaku dan lingkungan sekitarnya (hal ini pernah disampaikan Allah kepada kita melalui Al Qur’an pada surat An – Nahl ayat 68 yang artinya sebagai berikut : Tuhanmu pun mengilhami lebah, “buatlah sarang digunung, dipohon serta ditempat – tempat yang dibangun manusia”.)

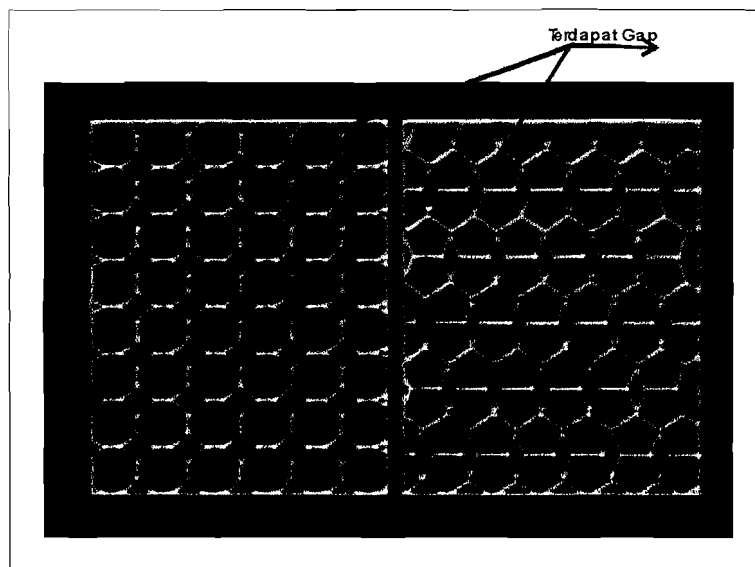
Lebah madu merupakan salah satu sosok arsitektur alam yang sangat disiplin. Lebah madu hidup berkoloni yang dipimpin oleh *seorang ratu* dan memproduksi salah satu makanan yang paling sempurna didunia yaitu madu. Mereka menyimpan madu mereka kedalam kantung – kantung madu yang berbentuk heksagonal yang mereka bangun. Tapi kebanyakan dari kita tidak menyadari kenapa mereka membuat kantung – kantung yang bentuknya *heksagonal*. Para ahli matematika di dunia mencoba mencari jawaban atas pertanyaan ini, dan melalui perhitungan dan penelitian yang panjang mereka mendapat sebuah jawaban yang menarik, yaitu :

- Cara terbaik membangun gudang simpanan dengan menggunakan bahan sedikit dan *daya tampung maksimal* adalah dengan membangun heksagonal.

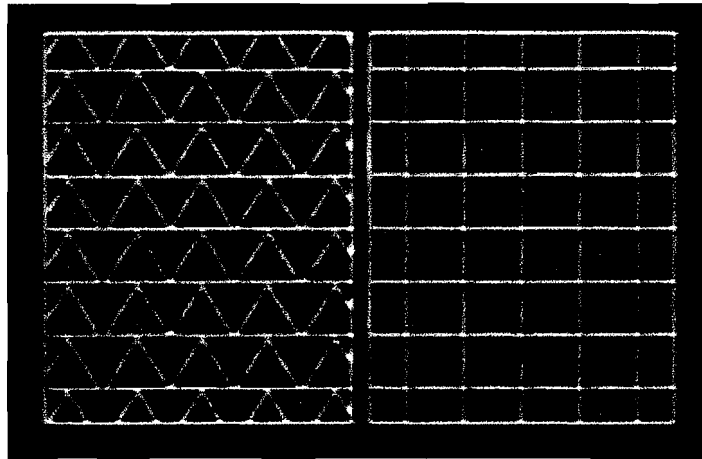
PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA



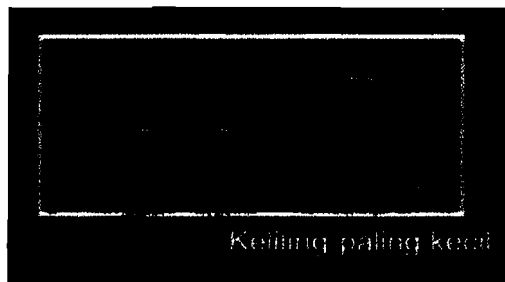
- Mari kita bandingkan dengan bentuk-bentuk yang lain :



jika kantong-kantong madu dibuat dengan menggunakan bentuk lingkaran atau prisma maka akan terdapat gap (ruang terbuang) diantara mereka.



Jika menggunakan bentuk segitiga ataupun bujur sangkar tidak akan terdapat ruang terbuang, namun kelemahan bentuk ini adalah banyaknya material lilin yang digunakan untuk membuat kantung – kantung tersebut.



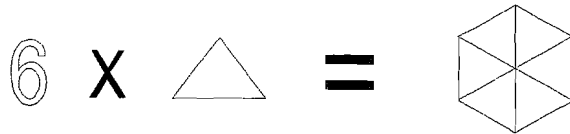
bentuk heksagonal memiliki keliling paling kecil sehingga bahan lilin yang digunakan lebih untuk membuat kantung – kantung penyimpanan paling sedikit.

B. Transformasi Dasar Arsitektur Sarang Lebah

Dari pengertian tentang Spirit Arsitektur Sarang Lebah diatas yang bereferensi oleh karya – karya Harun Yahya, maka dapat diambil beberapa pengertian yang dapat ditransformasikan kedalam bentuk dasar (masa) bangunan untuk kemudian diolah menjadi sebuah bangunan Pondok Pesantren Modern :

1. Heksagonal

Heksagonal adalah merupakan bentuk segi enam yang keenam sisinya mempunyai panjang yang sama. Bentuk ini adalah merupakan bentuk variasi dari bentuk dasar yaitu segitiga sama kaki yang berpusat ditengah tengah.

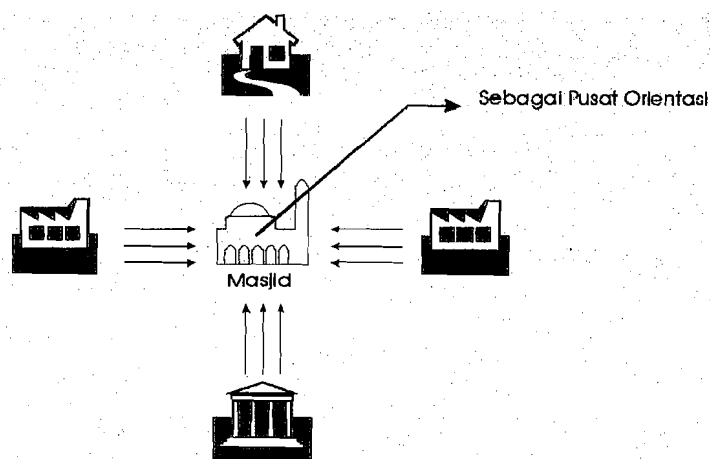


Bentuk ini akan menjadi ciri dari bangunan Pondok Pesantren Modern tersebut dengan cara mentransformasikan bentuk heksagon ini kedalam masa – masa bangunan tersebut. Sehingga terdapat keterkaitan antara masa satu dengan massa yang lain yang tidak dapat terpisahkan.

2. Ratu

Setiap koloni dari lebah memiliki seekor ratu yang memimpin dan mengorganisasi para lebah. Ratu ini memiliki peranan yang sangat penting dalam setiap koloni. Para lebah membuat sarang dan bekerja setiap hari untuk menyenangkan ratunya.

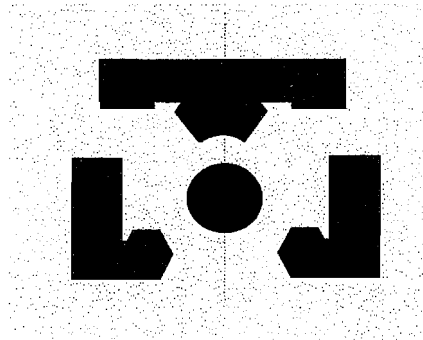
Hal ini ditransformasikan dalam bangunan yaitu berupa orientasi dari setiap bangunan yang menuju kesatu arah atau titik. Dalam hal ini pusat orientasi dari bangunan adalah masjid sebagai sentral.



3. Daya Tampung Maksimal

Bentuk – bentuk heksagonal dari sarang lebah madu mempunyai fungsi menampung madu dengan jumlah yang maksimal dengan sedikit bahan. Hal ini juga diterapkan dalam proses perancangan.

Penerapan prinsip tersebut adalah pada ruangan – ruangan kelas maupun ruangan – ruangan tidur atau asrama. 1 ruangan tidur dipakai untuk beberapa santri dan 1 ruangan laboratorium untuk beberapa kelas. Sehingga akan didapatkan ruangan yang berfungsi maksimal dengan jumlah ruangan yang tidak terlalu banyak. Untuk menciptakan ruangan yang berdaya tampung maksimal maka kita harus bisa menghindari ruangan – ruangan yang terbuang, dan sebisa mungkin memanfaatkan ruangan yang mempunyai fungsi yang tidak terlalu padat seperti ruang laboratorium dan ruang keterampilan.



merupakan gubahan massa dengan menggunakan bentuk – bentuk heksagonal yang berfungsi untuk memaksimalkan daya tampung

4. Integrasi

Dalam sarang lebah madu terdapat integrasi (keterkaitan) antara bentukan yang satu dengan yang lainnya. Hal ini ditransformasikan terhadap bangunan yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisah pisahkan antar masa yang satu dengan yang lain. Transformasi ini dalam bentuk jalan atau pedestrian di dalam site yang menyatukan masa – masa tersebut dan dapat menunjukkan alur yang jelas dari masa tersebut.

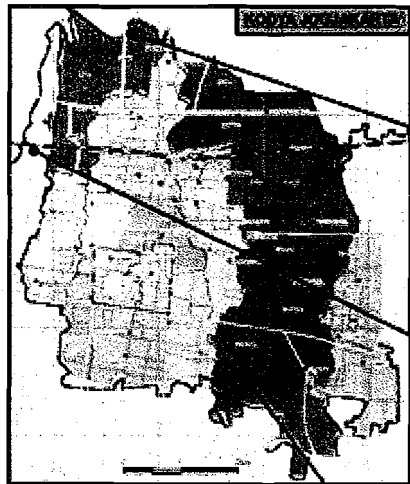
alternative SITE



PEMILIHAN LOKASI SITE TERLETAK DI PINGGIRAN KOTAMADYA YOGYAKARTA YANG LINGKUNGANNYA MASIH NYAMAN DAN BELUM TERPENGARUH DENGAN BUDAYA - BUDAYA KOTA YANG MENYESATKAN.
PERTIMBAHAN LINGKUNGAN SEKITAR ADALAH KAWASAN PENDUDUKAN DAN PEMUKIMAN PENDUDUK YANG MASIH ASRI

PARAMETER PEMLIHAN SITE

PARAMETER	ALT.1	ALT.2	ALT.3
KEDEKATAN DENGAN FASILITAS UMUM PENDUKUNG	1	2	3
PERUNTUKAN KAWASAN	2	2	2
KEDEKATAN DENGAN DAERAH PENDIDIKAN	1	1	3
AKSESS DARI JALAN UTAMA (KEMUDAHAN PENCAPAIAN)	3	2	2
	7	7	10



ALTERNATIF 1

BERADA DI JALAN GOTONG HOYONG YANG TEPATNYA SEBELAH SELATAN JALAN MAGELANG YAITU DI KALURAHAN KARANG WARU. PERUNTUKAN TANAH ADALAH UNTUK PEMUKIMAN, FASILITAS UMUM YANG ADA DI SEKITAR LINGKUNGAN TERSEBUT ADALAH . KANTOR POLISI, KANTOR KELURAHAN, HOTEL, DAN WARTEL



ALTERNATIF 2

BERADA DI JALAN PEMBELA TANA AIR YAITU DI KALURAHAN PRINGGOKUSUMAN. PERUNTUKAN TANAH ADALAH SEBAGAI KAWASAN PEMUKIMAN PENDUDUK DAN PEMUKIMAN WISATAWAN. FASILITAS UMUM YANG BERADA DI SEKITAR KAWASAN ADALAH MASJID, KANTOR KELURAHAN, KANTOR KECAMATAN, FASILITAS PENDIDIKAN, LOSMEN DAN HOTEL DAN GEREJA.

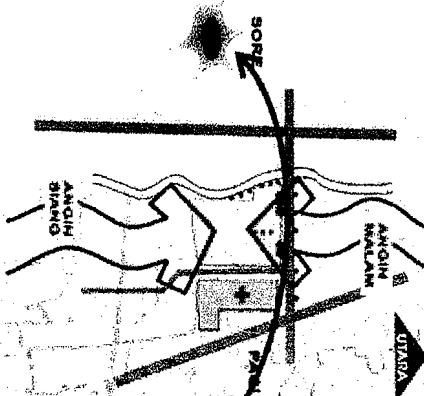


ALTERNATIF 3

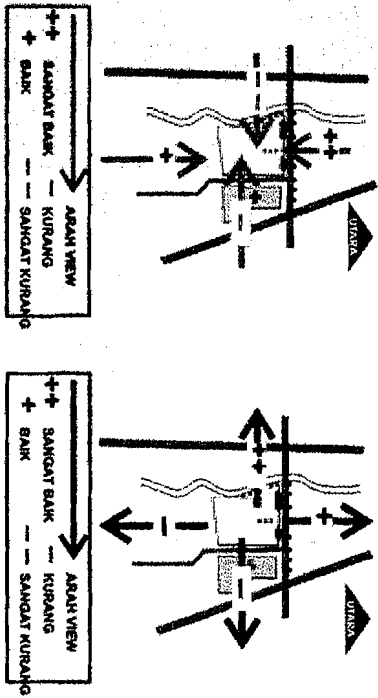
BERADA DI JALAN TRI TUNGGAL YANG BERADA DI KALURAHAN SOROSUTAN. PERUNTUKAN KAWASAN ADALAH SEBAGAI PEMUKIMAN PENDUDUK DAN PENDIDIKAN. FASILITAS UMUM YANG BERADA DI SEKITAR KAWASAN ADALAH RSU DI YOGYAKARTA, MASJID, UNIVERSITAS, APOTIK, WARTEL, DAN KANTOR KELURAHAN

PONDOK PESANTREN MODERN

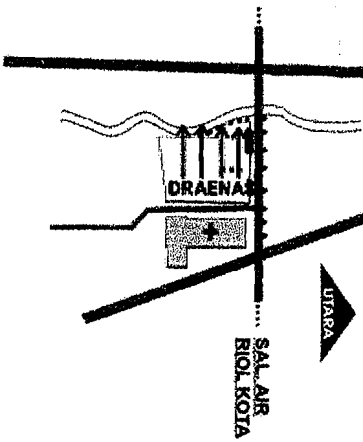
ANALISA SITE TERHADAP
MAJAHARI DAN ANGIN



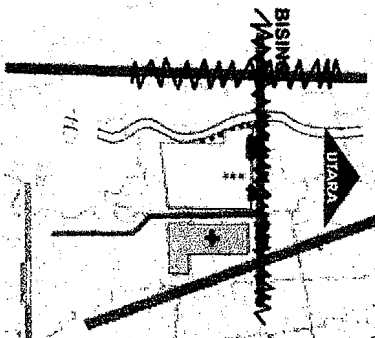
ANALISA TERHADAP VIEW



ANALISA TERHADAP
SANITASI & DRAENASI

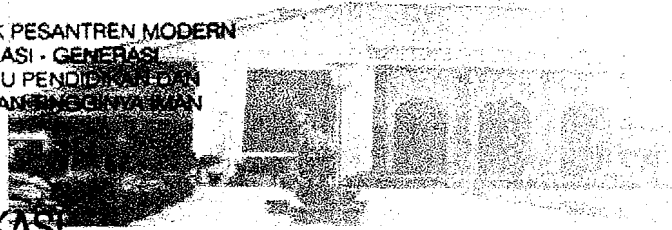


ANALISA TERHADAP
KEBISINGAN



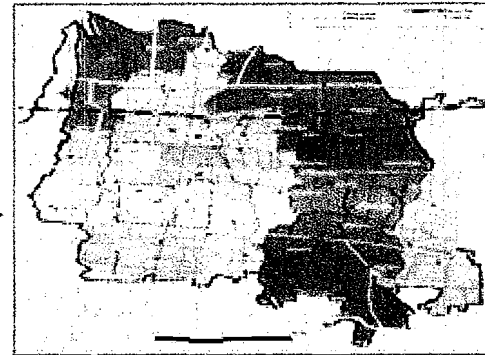
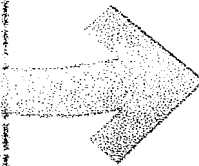
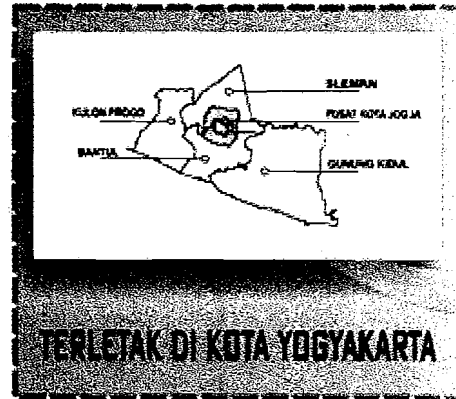
LATAR BELAKANG

DIBUTUHKANNYA SEBUAH PONDOK PESANTREN MODERN YANG DAPAT MENCIPTAKAN GENERASI - GENERASI PENERUS YANG PANDAI DALAM ILMU PENDIDIKAN DAN TEKNOLOGI SERTA DISERTAI DENGAN BANGUNAN DAN TAQWA.



LATAR BELAKANG LOKASI

LETAK BERADA DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA YANG MERUPAKAN KOTA YANG MAYORITAS PENDUDUK BERAGAMA ISLAM DAN DISANA BELUM TERDAPAT PONDOK PESANTREN MODERN.

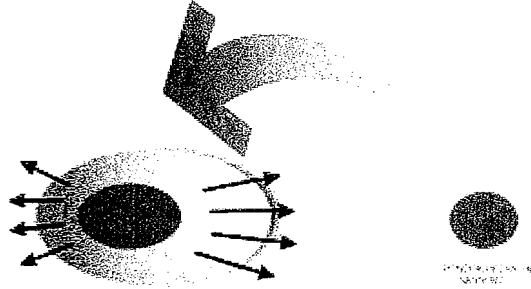


PONDOK PESANTREN MODERN

PONDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA

JOGJA SEBAGAI KOTA PELAJAR

MAYORITAS PENDUDUK ISLAM



PERMASALAHAN

UMUM

BAGIMANA MEWUJUDKAN BANGUNAN YANG BERCITRAKAN PENDIDIKAN ISLAM YAITU KEILMUAN DAN KEILAHIAN

KHUSUS

BAGAIMANA MERANCANG BANGUNAN YANG BERKONSEP ARSITEKTUR SARANG LEBAH SEBAGAI PENENTU PERANCANGAN.

TUJUAN & SASARAN

TUJUAN

MERANCANG SEBUAH BANGUNAN YANG BERCITRAKAN PENDIDIKAN ISLAM MODERN. SEBAGAI PUSAT BELAJAR MENGAJAR, PENYEBARAN AGAMA ISLAM DAN UKHUWAH ISLAMİYAH.

SASARAN

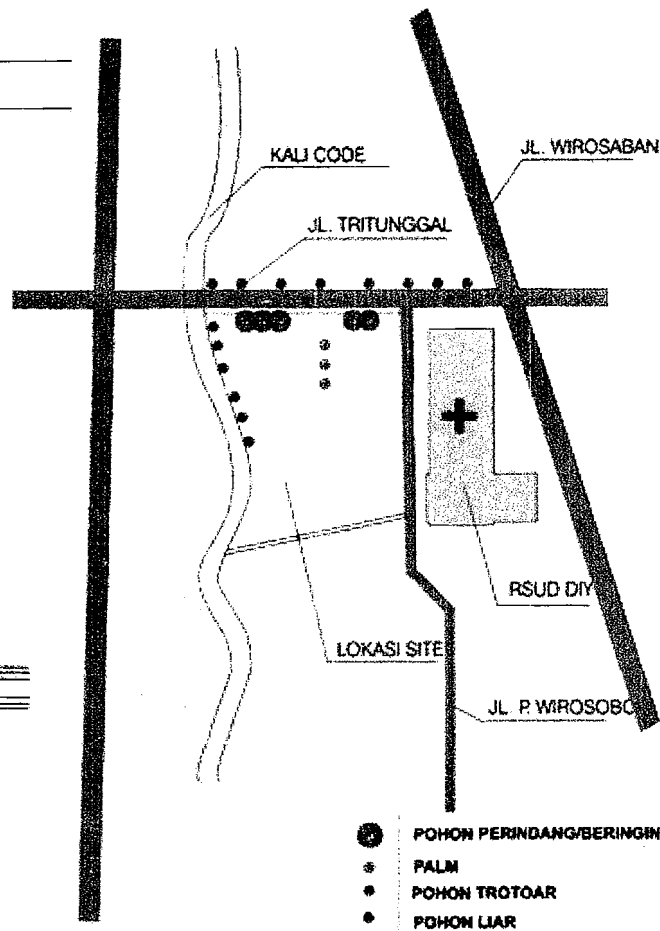
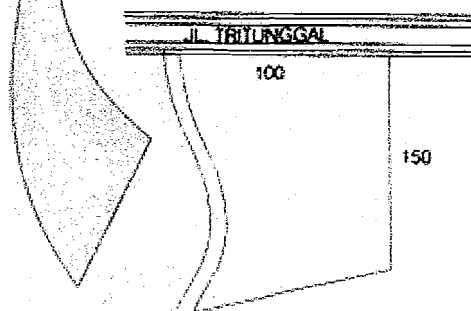
- A. MENCiptakan SEBUAH BANGUNAN YANG DINAMIS DAN EFISIEN DENGAN BERPEDOMAN PADA ARSITEKTUR SARANG LEBAH
- B. TERCIPTANYA SEBUAH BANGUNAN YANG BERPENAMPILAN ISLAM DAN MODERN

PONDOK PESANTREN MODERN

SPEKIFIKASI SITE

LOKASI : SEBELAH SELATAN JL. TRITUNGAL DAN SEBELAH BARAT JL. P. WIRISONO
(Sebelah barat RSUD Daerah Istimewa Yogyakarta).

LUAS SITE : 13000 M2



PONDOK PESANTREN MODERN

PONDOK PESANTREN MODERN

SPEKIFIKASI PROYEK

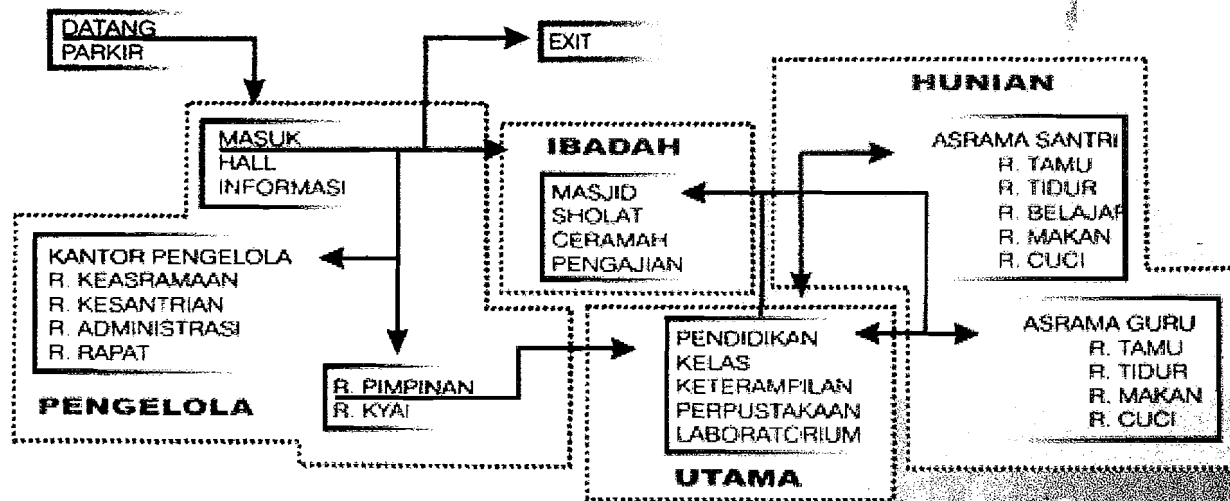
FUNGSI BANGUNAN

UMUM : SEBAGAI PENDUKUNG DALAM USAHA MENCERDASKAN BANGSA

KHUSUS : SEBAGAI SARANA / TEMPAT BELAJAR MENGAJAR, BERDAKWAH DAN BERUKHUWAH ISLAMIYAH
GUNAA UNTUK MENCIPTAKAN SEORANG GENERASI PENERUS YANG PANDAI DALAM SEGALA
BIDANG SERTA MEMILIKI TINGKAT KEIMANAN DAN KETAKWAAN YANG TINGGI.

ALUR KEGIATAN

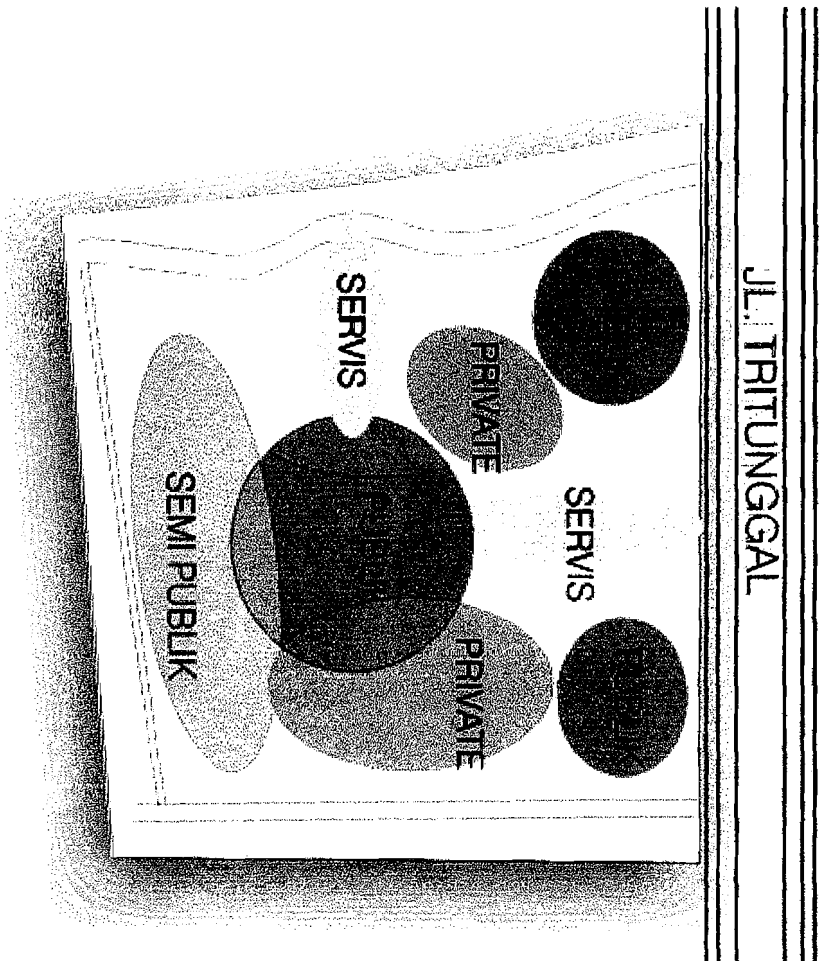
KEGIATAN DALAM PONDOK PESANTREN



PONDOK PESANTREN MODERN

ZONASI SITRA

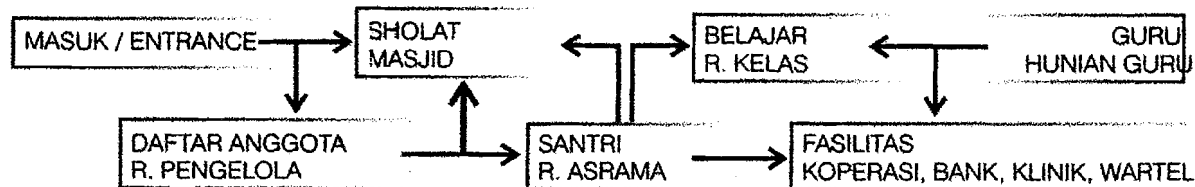
JL. TRITUNGGA



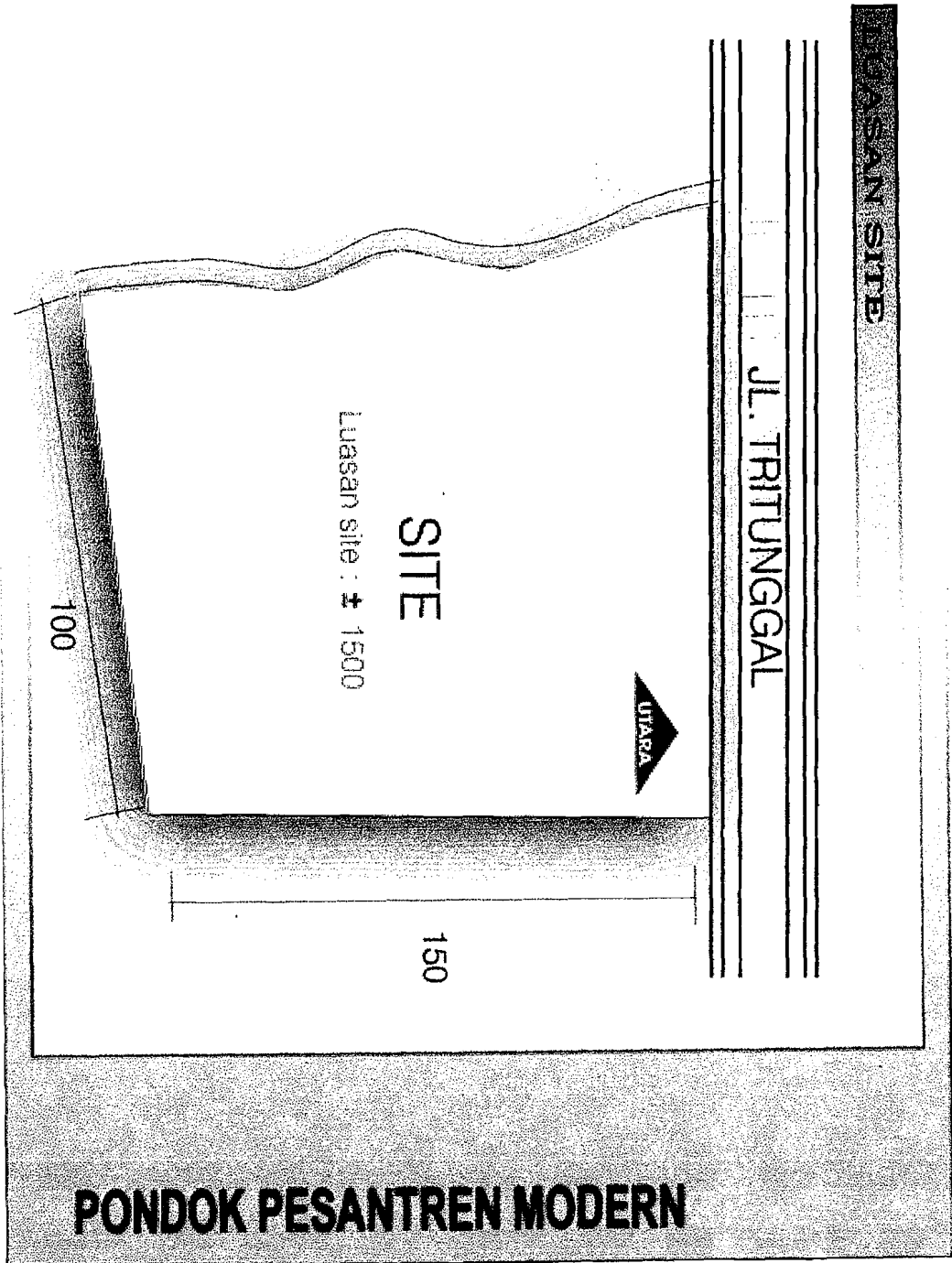
KEBUTUHAN RUANG PONDOK PESANTREN MODERN

	FUNGSI	ESENSI	KEBUTUHAN RUANG
BANGUNAN UTAMA	<p>PENDIDIKAN</p> <p>HUNIAN</p>	<p>BELAJAR MENGAJAR LATIHAN KETERAMPILAN KE PERPUSTAKAAN</p> <p>TIDUR / ISTIRAHAT MAKAN BELAJAR CUCI & JEMUR MANDI</p>	<p>R. KELAS R. LABORATORIUM R. KETERAMPILAN R. PERPUSTAKAAN TOILET / WC</p> <p>R. TIDUR / KAMAR R. MAKAN R. BELAJAR R. CUCI / JEMUR KM / WC</p>
BANGUNAN IBADAH	MASJID	SHOLAT TADARUS AL QUR'AN PENGAJIAN / CERAMAH WUDHLU	R. SHOLAT R. WUDHLU R. PERALATAN R. MIMBAR & MIHRAB R. IMAM
BANGUNAN PENDUKUNG	<p>PENGELCLA</p> <p>BANK</p> <p>KOPERASI</p> <p>KLINIK</p> <p>WARTEL</p>	<p>MENDAFTAR SANTRI RAPAT BEKERJA KANTOR ADMINISTRASI</p> <p>MENABUNG NGAMBIL UANG ATM</p> <p>MEMBELI BARANG</p> <p>PERIKSA BELI OBAT</p> <p>MENELPON</p>	<p>R. KEASRAMAAN R. KESANTRIAN R. ARSIP R. RAPAT</p> <p>R. MENABUNG R. ATM</p> <p>R. KOPERASI</p> <p>R. PERIKSA R. TUNGGU R. OBAT</p> <p>R. KBU</p>

ALUR BANGUNAN PONDOK PESANTREN MODERN



PONDOK PESANTREN MODERN



BENTUK DASAR DIPEROLEH DARI TRANSFORMASI ARSITEKTUR SARANG LEBAH YANG DIILHAMI DARI KARYA HARUN YAHYA DALAM BUKUNYA YANG BERJUDUL " ARSITEKTUR - ARSITEKTUR ALAM ".

TRANSFORMASI DASAR ARSITEKTUR SARANG LEBAH :

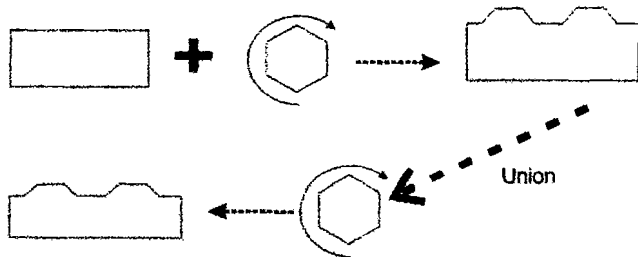
A. HEKSAGONAL :

MERUPAKAN BENTUK DASAR DARI SARANG LEBAH. DIGUNAKAN SEBAGAI ORNAMI DARI BANGUNAN PONDOK PESANTREN MODERN.



JIKA DIJABARKAN MAKA HEKSAGONAL BENTUK VARIASI DARI BENTUK DASAR SEGITIGA DAN BUJUR SANGKAR

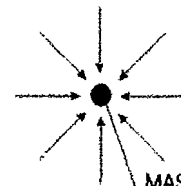
APLIKASI BENTUK HEKSAGONAL



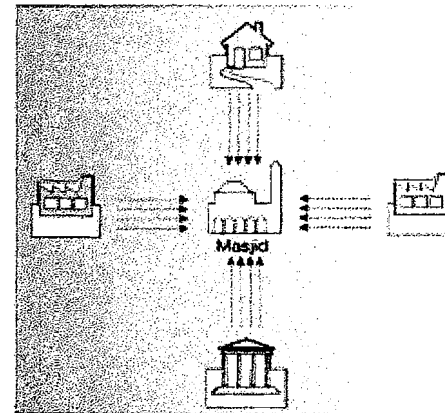
PONDOK PESANTREN MODERN

B. RATU

SETIAP KOLONI LEBAH MEMILIKI SEEKOR RATU YANG MEMIMPIN PARA LEBAH. RATU INI DITRANSFORMASIKAN SEBAGAI ORIENTASI DARI MASA - MASA BANGUNAN YANG MENUJU KE PUSAT.



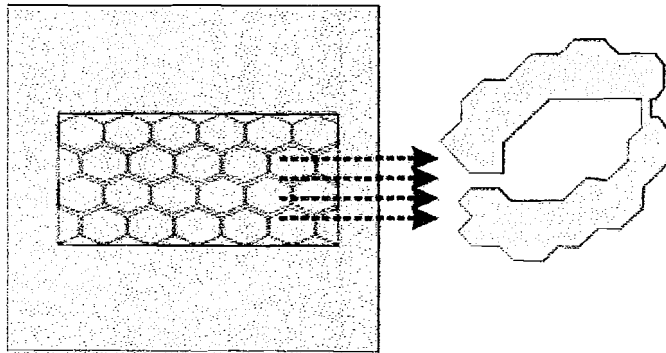
MASJID SEBAGAI PUSAT ORIENTASI



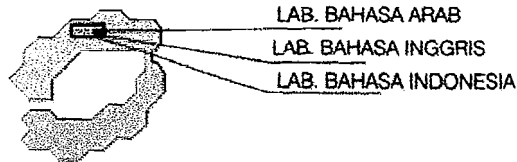
KONSEP DASAR

C. DAYA TAMPUNG MAKSIMAL

BENTUKAN HEKSAGONAL DARI SARANG LEBAH MADU MEMUNYAI FUNGSI MENAMPUNG MADU DENGAN JUMLAH BANYAK DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN YANG SEDIKIT. PRINSIP TERSEBUT DITERAPKAN DALAM BANGUNAN YAITU PADA RUANG - RUANG KELAS DAN ASRAMA SANTRI.

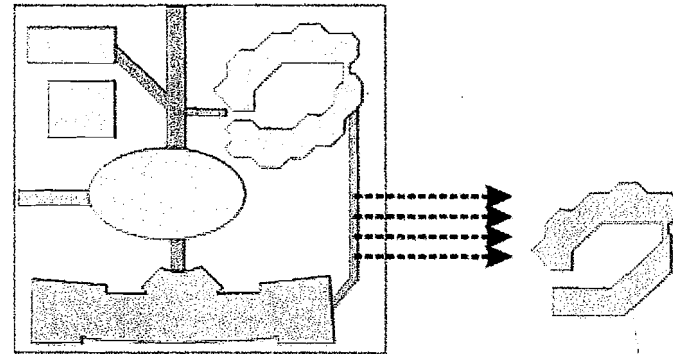


MISAL : 1 RUANG TIDUR DIPAKAI UNTUK BEBERAPA SANTRI DAN 1 RUANG LABORATORIUM DIPAKAI UNTUK BEBRAPA MATA PELAJARAN



D. INTEGRASI / SALING KETERKAITAN

DALAM SARANG MADU TERDAPAT INTEGRASI ANTARA BENTUKAN YANG SATU DENGAN YANG LAINNYA. HAL INI DITRANSFORMASIKAN KEDALAM MASA - MASA BANGUNAN YANG SALING TERKAIT DAN TIDAK DAPAT DIPISAHKAN ANTARA YANG SATU DENGAN YANG LAIN.



KESEIMBANGAN BANGUNAN AKAN HILANG DAN TIDAK ADA LAGI KESATUAN BANGUNAN KARENA SALAH SATU MASA YANG MENJADI BAGIAN BANGUNAN YANG LAINNYA TELAH DIHILANGKAN

PONDOK PESANTREN MODERN

KONSEP DAN KRITERIA DESAIN

ARSITEKTUR SARANG LEBAH	KARAKTERISTIK	KONSEP
☑ HEKSAGONAL	<ul style="list-style-type: none"> • MEMILIKI ENAM SISI • MEMILIKI KETERKAITAN YANG KUAT 	<ul style="list-style-type: none"> • HEKSAGONAL AKAN MENJADI CIRI DARI PONDOK PESANTREN MODERN DENGAN MENTRANSFORMASIKAN BENTUK TERSEBUT KEDALAM MASA - MASA BANGUNAN.
☑ DAYA TAMPUNG MAKSIMAL BAHAN YANG DIPERLUKAN MINIMAL	<ul style="list-style-type: none"> • BENTUKAN SARANG LEBAH SANGAT MEMUNGKINKAN UNTUK MENAMPUNG MADU PALING BANYAK DAN DENGAN BAHAN YANG MINIMAL 	<ul style="list-style-type: none"> • AKAN DITRANSFORMASIKAN KE DALAM BENTUKAN BENTUKAN RUANGAN KELAS DAN RUANG TIDUR ASRAMA SEHINGGA AKAN DIDAPAT RUANGAN YANG BERFUNGSI MAKSIMAL
☑ RATU LEBAH	<ul style="list-style-type: none"> • SEBAGAI PUSAT / SENTRAL • DIHORMATI DAN DILAYANI • MEMIMPIN DAN MENGORGANISASI LEBAH 	<ul style="list-style-type: none"> • RATU LEBAH DISIMBOLIKKAN SEBAGAI MASJID YANG MENJADI PUSAT DARI PONDOK PESANTREN TERSEBUT SEKALIGUS SEBAGAI TEMPAT YANG SUCI DAN DIHORMATI
☑ LEBAH	<ul style="list-style-type: none"> • BEKERJASAMA • SELARAS DENGAN ALAM 	<ul style="list-style-type: none"> • AKAN TERDAPAT INTERAKSI DENGAN LINGKUNGAN SEKITAR.

KRITERIA DESAIN

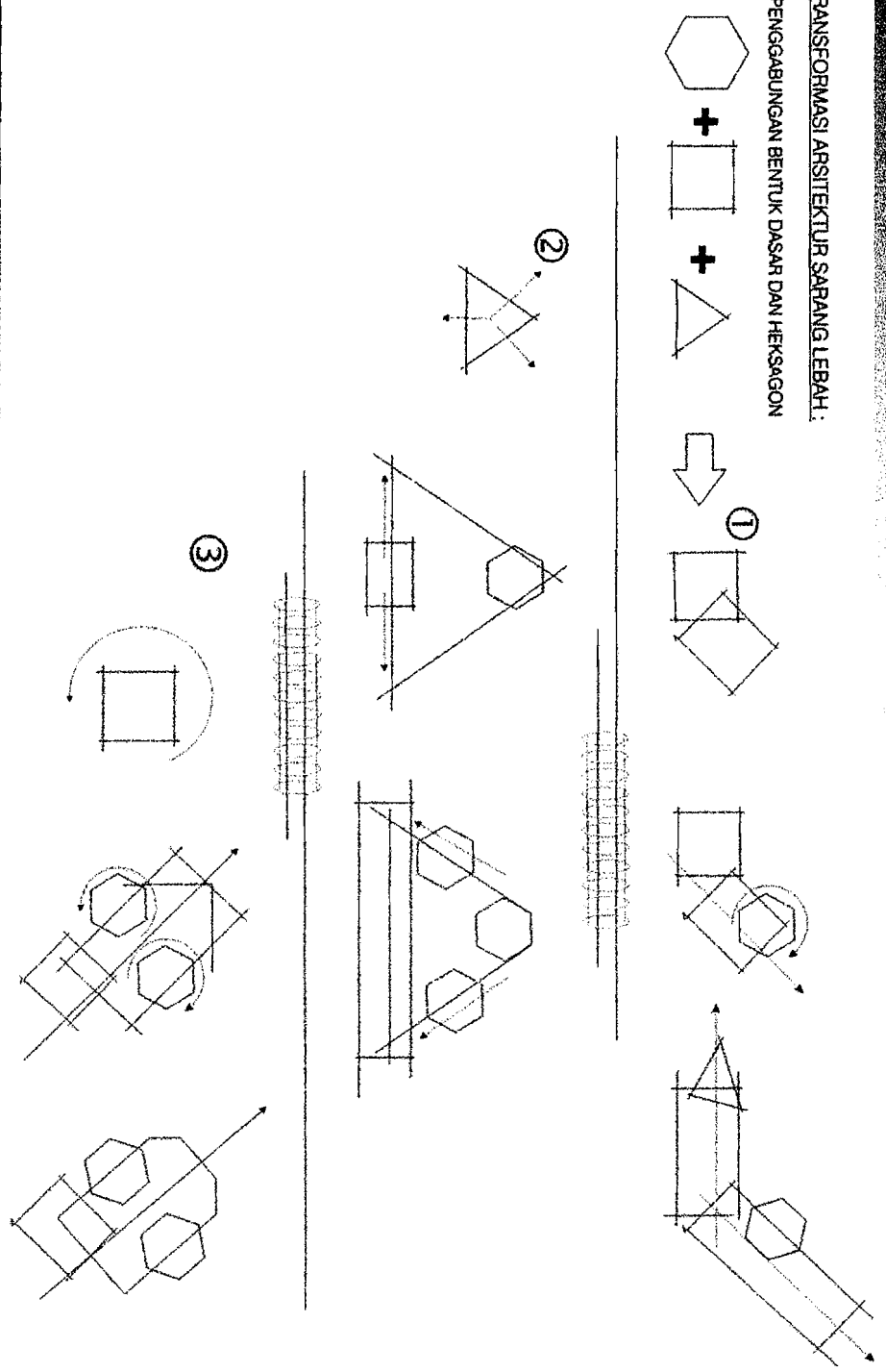
- ① **ARSITEKTURAL** → DENAH
SITUASI
BENTUK RUANG
SITE PLAN
- ② **FUNGSIONAL** → KOMUNIKASI

PONDOK PESANTREN MODERN

PONDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA

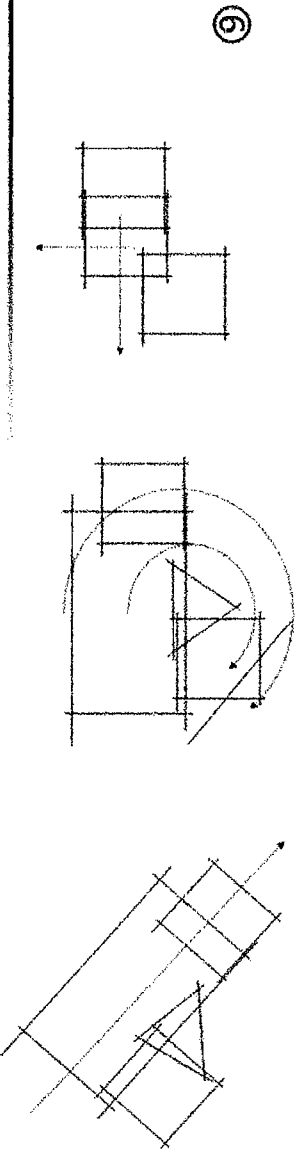
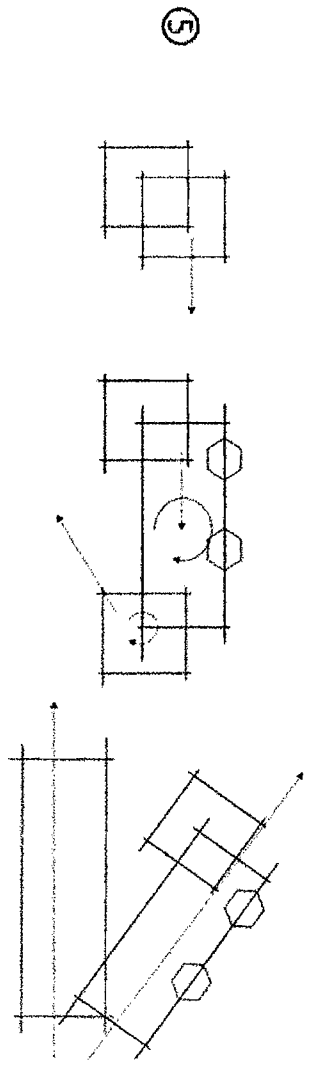
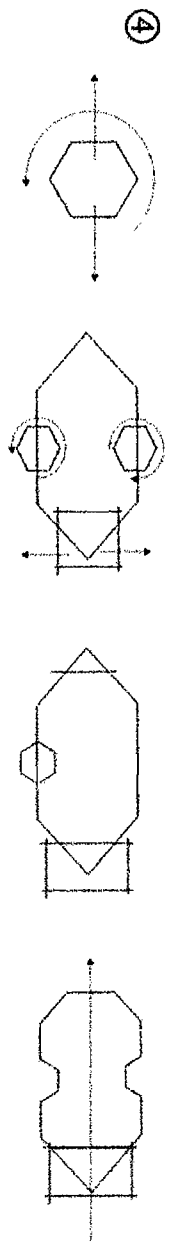
INSPIRASI BENTUK BANGUNAN

TRANSFORMASI ARSITEKTUR SABANG LEBAH:
PENGABUNGAN BENTUK DASAR DAN HEKSAGON



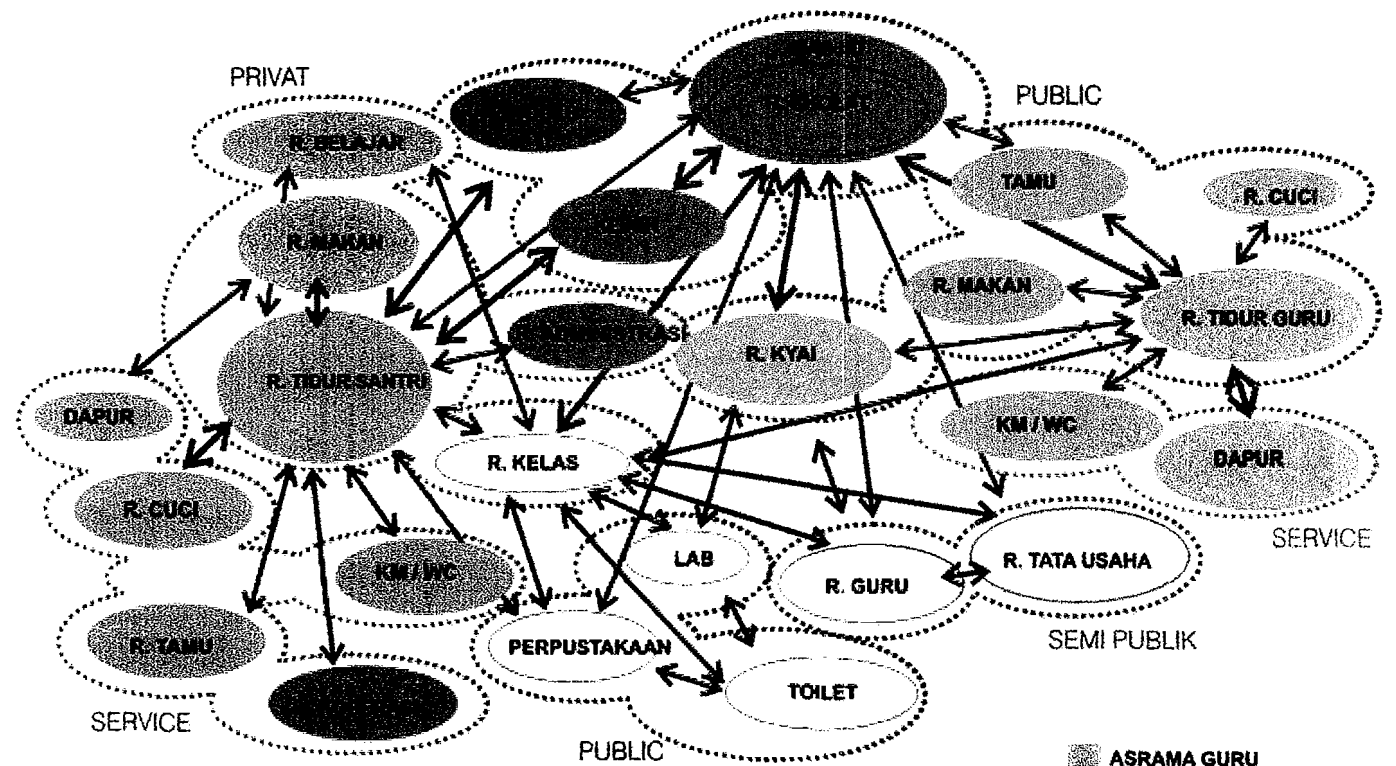
PONDOK PESANTREN MODERN

KONSEP BENTUK BANGUNAN



PONDOK PESANTREN MODERN

Hubungan Ruang PONDOK PESANTREN MODERN
KESELURUHAN



PONDOK PESANTREN MODERN

- ASRAMA GURU
- ASRAMA SANTRI
- IBADAH
- PENDIDIKAN
- PENDUKUNG DAN PENGELOLA

BESARAN & organisasi RUANG

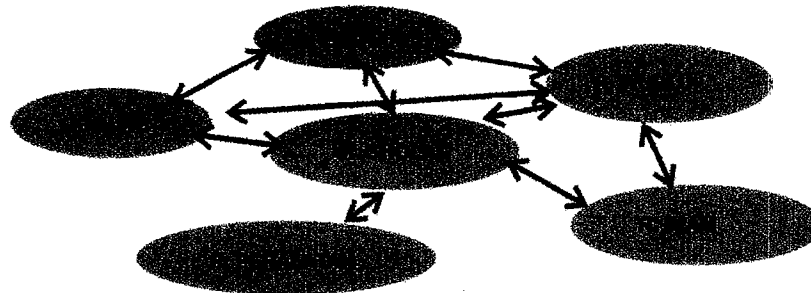
KEBUTUHAN RUANG KEGIATAN IBADAH

☑ DAPAT MEAMPUNG JEMA'AH SEBANYAK 550 ORANG

JUMLAH & UKURAN (KEGIATAN IBADAH)					
	Jumlah	D. Tampung	Luasan	Ukuran	Total
RUANG SHOLAT	1	600	60 X 600 = 396	20 X 20	400
RUANG PERALATAN	1	-	16	2 X 8	16
RUANG WUDLU	2	32	16	2 X 8	32
RUANG MIMBAR	1	1	6	2 X 3	6
RUANG IMAM	1	1	4	2 X 2	4
					Jumlah : 458
					20% Sirkulasi : 91.6
Total Luas					549,1

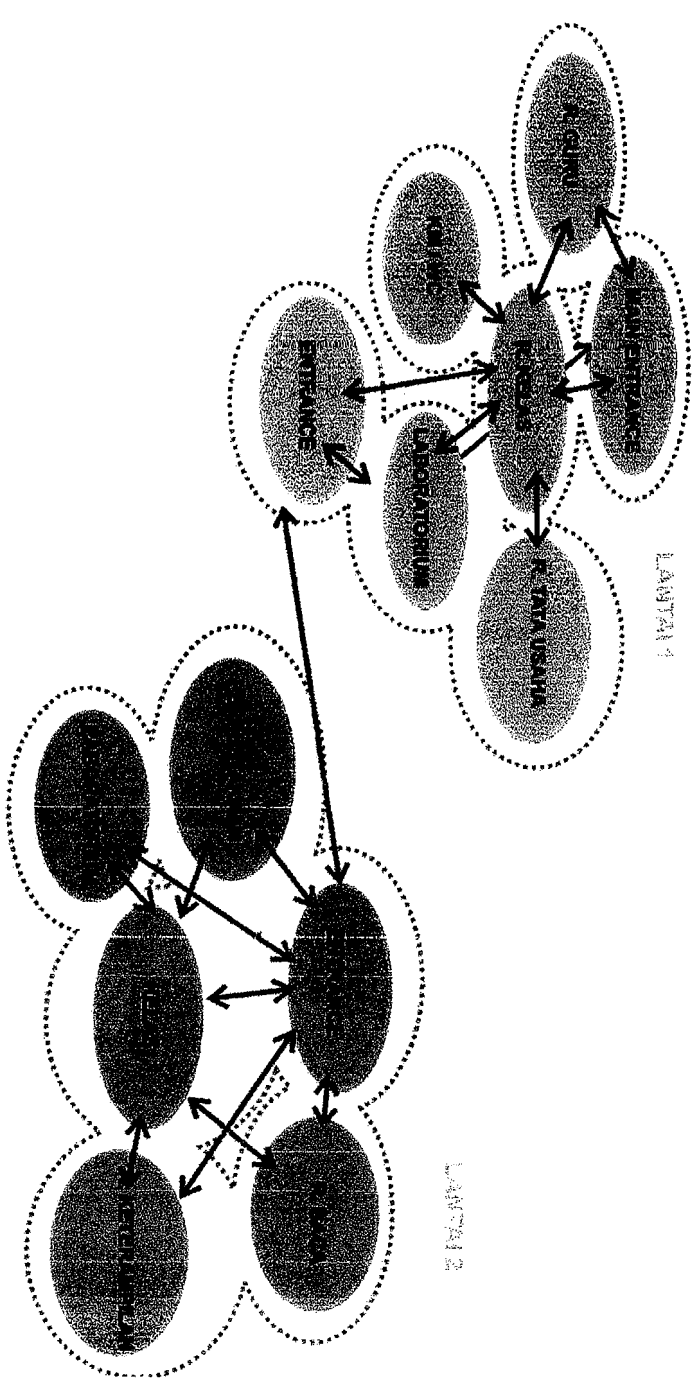
Sumber : Data Arsitek, Time-Server Standards

Organisasi RUANG KEGIATAN IBADAH



BESARAN & organisasi RUANG

Organisasi RUANG KEGIATAN PENDIDIKAN



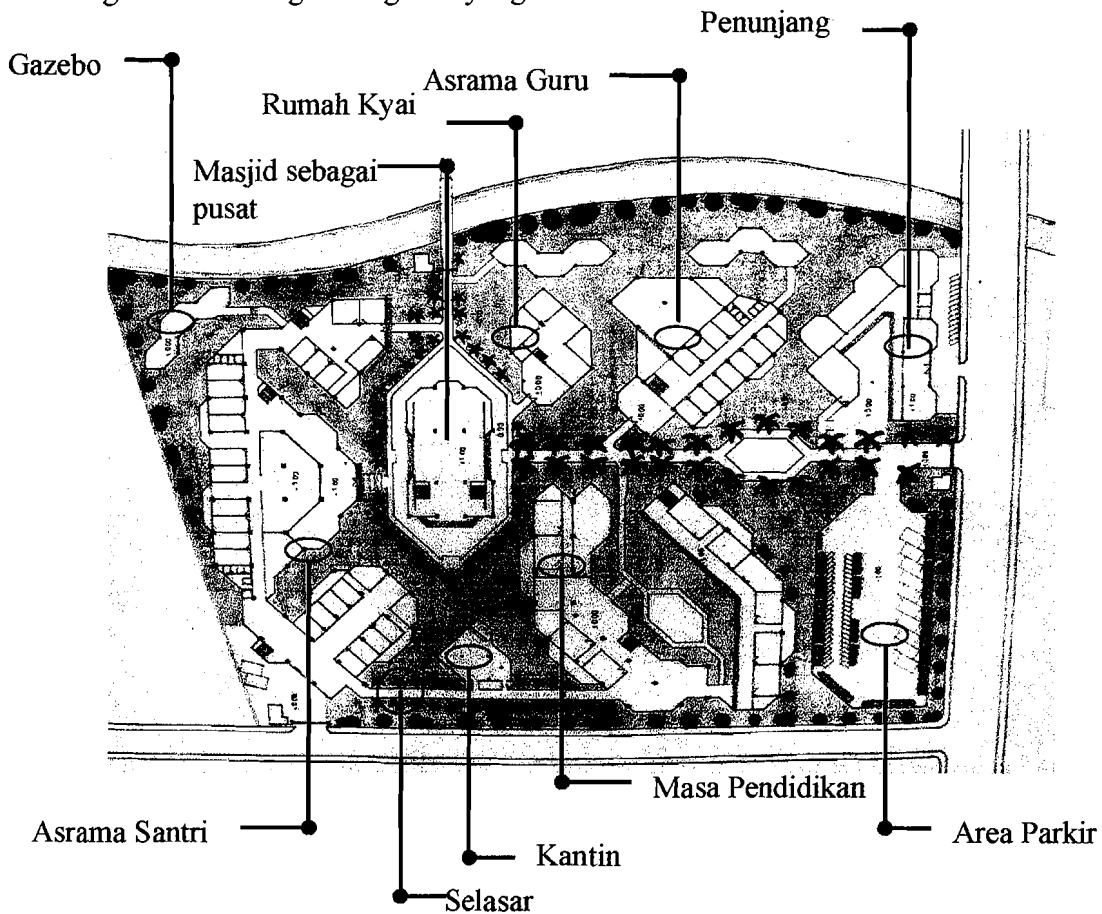
PONDOK PESANTREN MODERN

BAB IV
DESIGN DEVELOPMENT

IV.1 PERENCANAAN TAPAK

IV.1.1 Zona Ruang Pada Tapak

Pembagian zona – zona masa bangunan di atur sesuai dengan konsep sarang lebah yaitu ratu yang ada di dalam sarang lebah dan mengkoordinasi para lebah dilambangkan sebagai masjid yang merupakan pusat dari segala kegiatan yang ada dalam Pondok Pesantren Modern. Dalam sarang lebah juga terdapat sebuah integritas atau keterkaitan antara masa satu dengan yang lain, hal ini ditransformasikan ke dalam sirkulasi ataupun selasar – selasar yang menghubungkan bangunan satu dengan bangunan yang lain.



SITE PLAN

Gb. IV.1

1. Bangunan Utama

Terdiri dari 5 masa bangunan yaitu :

a. Bangunan Asrama Santri

Diletakkan pada zona paling belakang dari site, hal ini dilakukan untuk menjaga agar para santri tidak mudah terpengaruh dengan dunia luar dan untuk menjaga privasi para santri untuk melakukan kegiatan belajar yang sering terganggu oleh orang – orang yang ada disekitar bangunan.

b. Bangunan Pendidikan

Bangunan ini diletakkan pada bagian timur dari site didekatkan dengan masa asrama santri dan area parkir. Hal ini difungsikan untuk mempermudah para santri untuk mencapainya sehingga akan mengurangi kemalasan dari para santri untuk masuk ke sekolah.

c. Bangunan Masjid

Bangunan ini diletakkan di tengah – tengah site, hal ini sesuai dengan konsep sarang lebah yaitu dalam sarang lebah terdapat seekor ratu yang mengkoordinasi para lebah yang ditransformasikan sebagai masjid yang menjadi pusat seluruh kegiatan yang ada dalam pondok pesantren tersebut.

d. Bangunan Asrama Guru dan Rumah Kyai

Bangunan Asrama guru dan rumah Kyai diletakkan pada bagian barat site dan letak kedua bangunan saling berdekatan, agar terdapat komunikasi antara Kyai dan guru – guru pengajar.

2. Bangunan Penunjang

Dalam rumah lebah terdapat kerjasama yang sangat bagus antara lebah satu dengan yang lainnya, hal ini ditransformasikan dengan adanya interaksi dengan lingkungan luar yang terdapat pada masa bangunan penunjang yang diletakkan paling depan dari bangunan yang ada. Hal ini menyebabkan bangunan penunjang diletakkan pada bagian depan sebelah barat dari site, agar mempermudah interaksi bangunan ini dengan lingkungan luar. Terdapat sebuah koperasi yang fungsinya selain melayani kebutuhan orang – orang

dalam pondok pesantren juga melayani kebutuhan orang – orang yang ada di lingkungan sekitar.

3. Area Parkir

Area parkir diletakkan pada bagian depan sebelah timur site yang berdekatan dengan jalan utama dan dengan bangunan pendidikan. Area parkir ini dapat menampung 48 motor dan 10 mobil yang dipergunakan untuk tamu dan guru – guru.

4. Kantin

Bangunan kantin diletakkan diantara bangunan pendidikan dan asrama santri, disamping selasar yang menghubungkan antara bangunan pendidikan dan asrama santri.

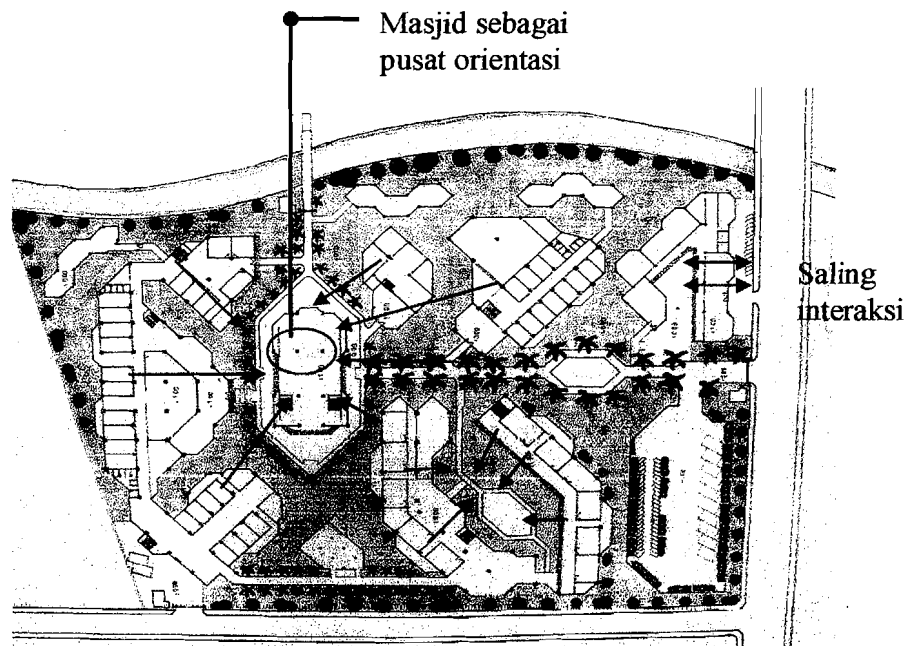
5. Gazebo

Di dalam site terdapat 3 gazebo yang letak ketignya dekat dengan sungai yang mempunyai pemandangan dan udara yang sejuk. Gazebo – gazebo ini dipergunakan untuk para santri belajar diluar dan untuk bersantai bagi guru – guru.

IV.1.2 Orientasi Bangunan

Orientasi utama dari setiap bangunan menuju ke arah masjid yang merupakan pusat dari Pondok Pesantren Modern tersebut, kecuali bangunan pendukung yang orientasi bangunannya ke arah luar, dikarenakan bangunan ini melayani lingkungan yang ada disekitarnya. Sedang untuk masa pendidikannya orientasi utamanya ke arah dalam dari bangunan. Hal ini berfungsi untuk menambah konsentrasi dari para santri yang sedang belajar dan juga untuk membantu pencahayaan alami dari kelas – kelas yang ada dalam bangunan tersebut. Untuk orientasi bangunan asrama santri asrama guru dan Kyai semuanya hanya menuju 1 arah yaitu kearah masjid.

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA



SITE PLAN

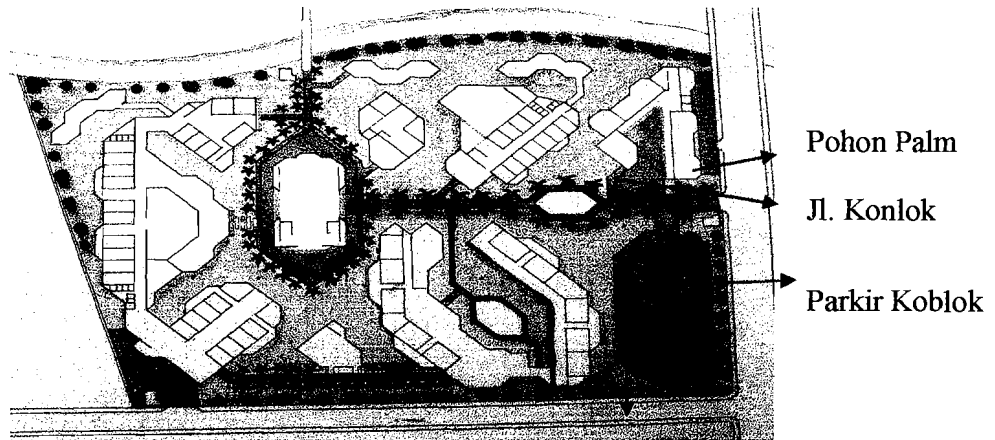
Gb. IV.2

IV.1.3 Penataan Tanaman dan Jalan

Dalam site terdapat dua macam tanaman yang dipergunakan. Yang pertama adalah pohon Palm. Pohon ini dipergunakan sebagai penunjuk jalan dari site, dan juga untuk peneduh bagi orang – orang yang berjalan didalam Pondok Pesantren Modern tersebut. Yang kedua adalah pohon Ketapang, yang dipergunakan sebagai pohon pelindung sekaligus juga pohon peneduh. Untuk site sendiri ditanami dengan rumput – rumput yang difungsikan untuk menambah kenyamanan bangunan.

Jalan – jalan yang menghubungkan bangunan satu dengan bangunan yang lain dan area parkir yang ada dalam site terbuat dari konblok yang ditata dengan motif – motif tertentu.

**PONDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA**



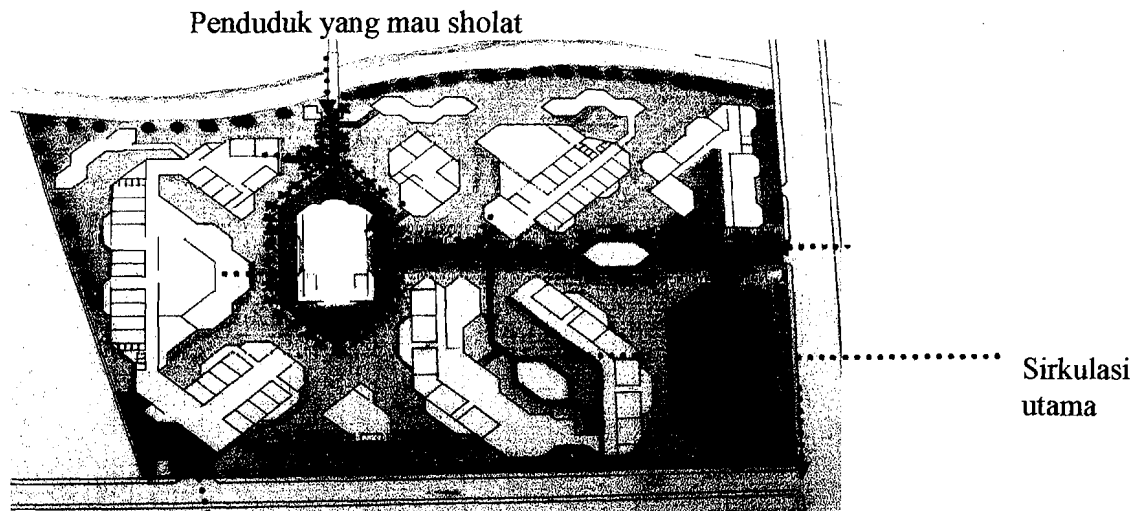
Pohon Ketapang

LANDSCAPE

Gb. IV.3

IV.2 SIRKULASI DALAM TAPAK

Sirkulasi di dalam Pondok Pesantren Modern disesuaikan dengan konsep sarang lebah dalam bangunan yang memusat ke dalam bangunan Masjid dan terdapat selasar / sirkulasi penghubung antara bangunan satu dengan bangunan yang lain. Dan juga dipengaruhi dengan suasana yang dibutuhkan dalam lingkungan sebuah bangunan pendidikan yakni ketenangan dan kenyamanan.

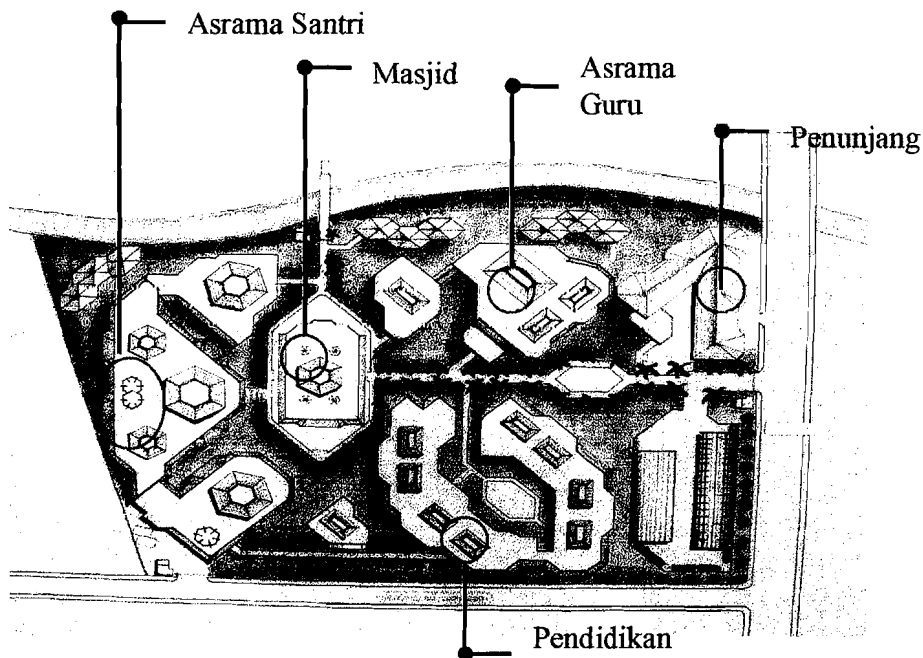


LANDSCAPE

Gb. IV.4

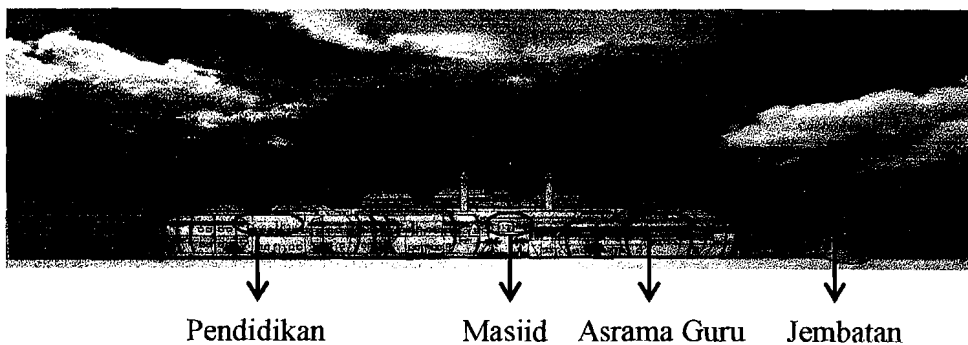
IV.3 TATA MASA BANGUNAN

Masa – masa bangunan dibentuk dengan menggunakan grid heksagonal sebagai penggambaran sarang lebah yang merupakan kosep dari bangunan Pondok Pesantren Modern tersebut. Dan dari bangunan yang ada terdapat penghubung berupa jalan ataupun selasar yang menggambarkan keintegrasian / keterikatan bangunan yang satu dengan bangunan yang lain sehingga tidak dapat dipisahkan antara satu bangunan dengan bangunan yang lain.



SITUASI

Gb. IV.5



TAMPAK LINGKUNGAN

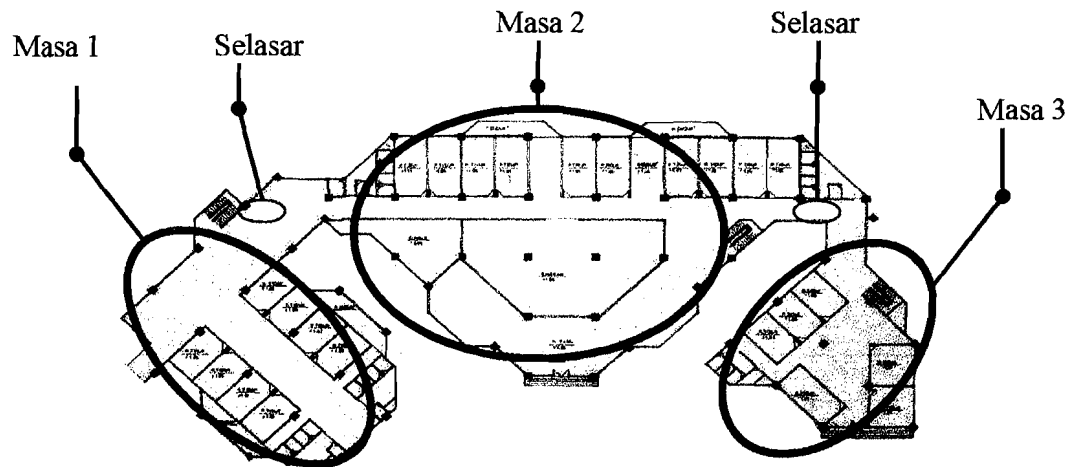
Gb. IV.6

IV.4 DENAH BANGUNAN

Bentukan denah di Pondok Pesantren Modern mengambil kosep sarang lebah yang ditransformasikan kedalam gubahan masa bangunan. Selain mengambil konsep rumah sarang lebah tersebut, kondisi lingkungan dan geografis dari site juga mempengaruhi proses pembentukan dari bangunan – bangunan dalam Pondok Pesantren Modern tersebut.

IV.4.1 Denah Asrama Santri

Bentuk denah asrama santri terdiri dari 3 bagian masa yang digabungkan jadi satu dengan selasar. Hal ini berfungsi untuk mengurangi kesumpekan dan kebisingan yang ditimbulkan oleh santri – santri yang menghuni bangunan tersebut, selain itu juga berfungsi untuk menambah penghawaan dan pencahayaan ke dalam bangunan tersebut. Bangunan ini memiliki 64 ruang kamar yang masing – masing kamar dihuni oleh 8 orang santri, 1 ruang makan, 2 ruang belajar, 1 ruang tamu, 1 dapur, dan 1 ruang cuci dan jemur.



DENAH ASRAMA SANTRI

Gb. IV.7

**PONDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA**

Denah Bangunan	Ruang	Jumlah	Daya Tampung	Luasan Ruang	Luas Keseluruhan
Asrama Santri	Rg. Tidur	64	8	8 Orang / kamar = 32 m ²	64 * 32 m ² = 2048 m ²
	Rg. Makan	1	270	10 orang / meja = 6.5 m ²	27 * 6.5 m ² = 175.5 m ²
	Rg. Belajar	2	50	10 orang / 1 meja = 10 m ²	5 * 10 m ² = 50 m ²
	Rg. Tamu	1	30		170 m ²
	Rg. Cuci & jemur	1	20		288 m ²
	KM / WC luar	60	-		2 m ²
	Dapur	1	5		64 m ²
Sirkulasi 10 %					291.5 m ²
Total Luasan					3206.5 m²

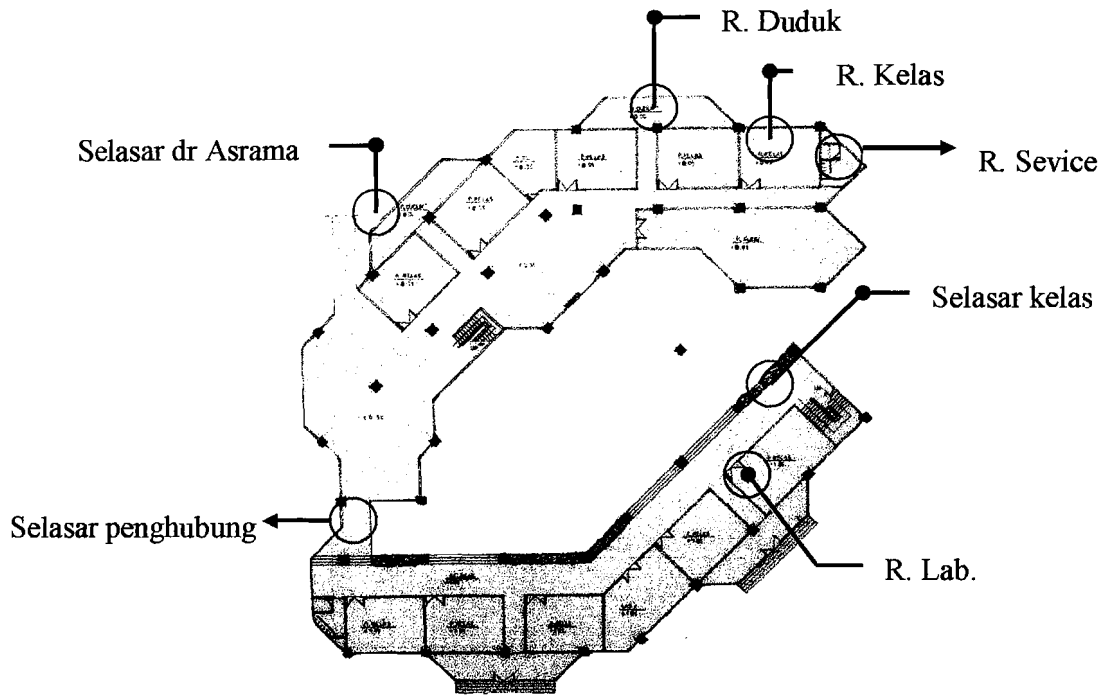
IV.4.2 Denah Bangunan Pendidikan

Pada denah bangunan pendidikan digunakan grid – grid heksagonal lurus dan grid heksagonal yang dimiringkan 45°, yang akan membentuk bangunan dengan bentuk heksagon baik itu dalam dinding – dindingnya maupun jika dilihat secara keseluruhan. Dengan grid heksagon tersebut akan terbentuk 2 buah masa yang disatukan oleh selasar. Bangunan yang menonjol akibat dari grid heksagon dipergunakan sebagai ruang duduk – duduk atau istirahat dan juga sebagai ruang service seperti kamar mandi dan tangga.

Bangunan ini memiliki 18 kelas yang masing – masing kelasnya mampu menampung santri sebanyak 30 orang santri, 5 laboratorium, 1 ruang perpustakaan, 1 ruang guru, 1 ruang tata usaha.

Denah Bangunan	Ruang	Jumlah kelas	mak. santri / kelas	Luasan Ruang	Luas Keseluruhan
Bangunan Pendidikan	Kelas	18	30	48 m ² untuk 1 kelas	18 * 48 m ² = 864 m ²
	Lab. Bahasa Inggris	1	30	60 m ²	60 m ²
	Lab. Bahasa Arab	1	30	60 m ²	60 m ²
	Lab. Fisika		20		
	Lab. Kimia	2	20	2 * 76 m ²	152 m ²
	Lab. Biologi		20		
	Lab. Komputer	1	20	80 m ²	80 m ²
	Perpustakaan	1	80	158 m ²	158 m ²
Sirkulasi 10 %					137.4 m ²
Total Luasan					1511.4 m²

**PONDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA**



DENAH MASA PENDIDIKAN

Gb. IV.8

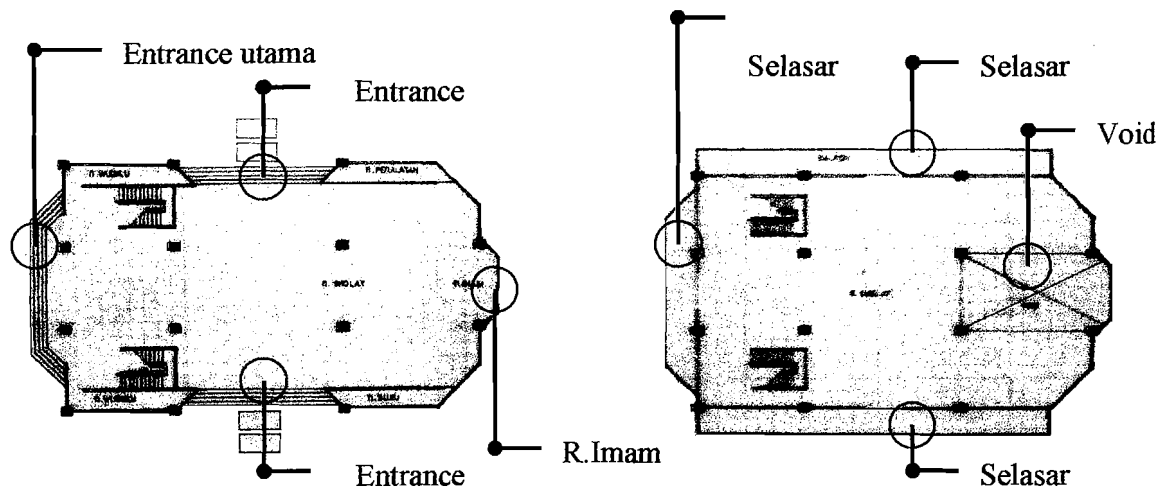
IV.4.3 Denah Masjid

Bentukan denah masa Masjid diperoleh dari bentukan heksagon yang dipotong kemudian ditambah atau dikurangi dengan bentukan heksagon, yang diterapkan terutama pada 3 entrance dan pada ruang imam. Denah lantai atas dibuat lebih melebar kearah utara – selatan, yang dipergunakan untuk selasar Masjid, sehingga tidak akan mengganggu kegiatan yang ada di lantai 2.

Bangunan masjid ini dapat menampung jamaah sebanyak 700 orang yang terdiri dari 512 siswa ditambah dengan 60 orang dari guru dan staff serta 100 orang dari masyarakat lingkungan sekitar.

Jenis Kegiatan	Ruang	Jumlah	Daya Tampung	Luasan Ruang	Luas Keseluruhan
Kegiatan Ibadah (Masjid)	Rg. Sholat	1	700	$(0.6 * 700) = 420 \text{ m}^2$	420 m ²
	Rg. Peralatan	2	-	18 m ²	36 m ²
	Tempat wudhu	2	40	24 m ²	24 m ²
	R. Kajian	1	550	400 m ²	400 m ²
	Mimbar / Mihrab	1	1	$2 * 3 = 6 \text{ m}^2$	6 m ²
	Rg. Imam	1	-	$2 * 2 = 4 \text{ m}^2$	4 m ²
	Sirkulasi 10 %				89 m ²
Total Luasan					979 m²

PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA



DENAH MASA MASJID

Gb. IV.9

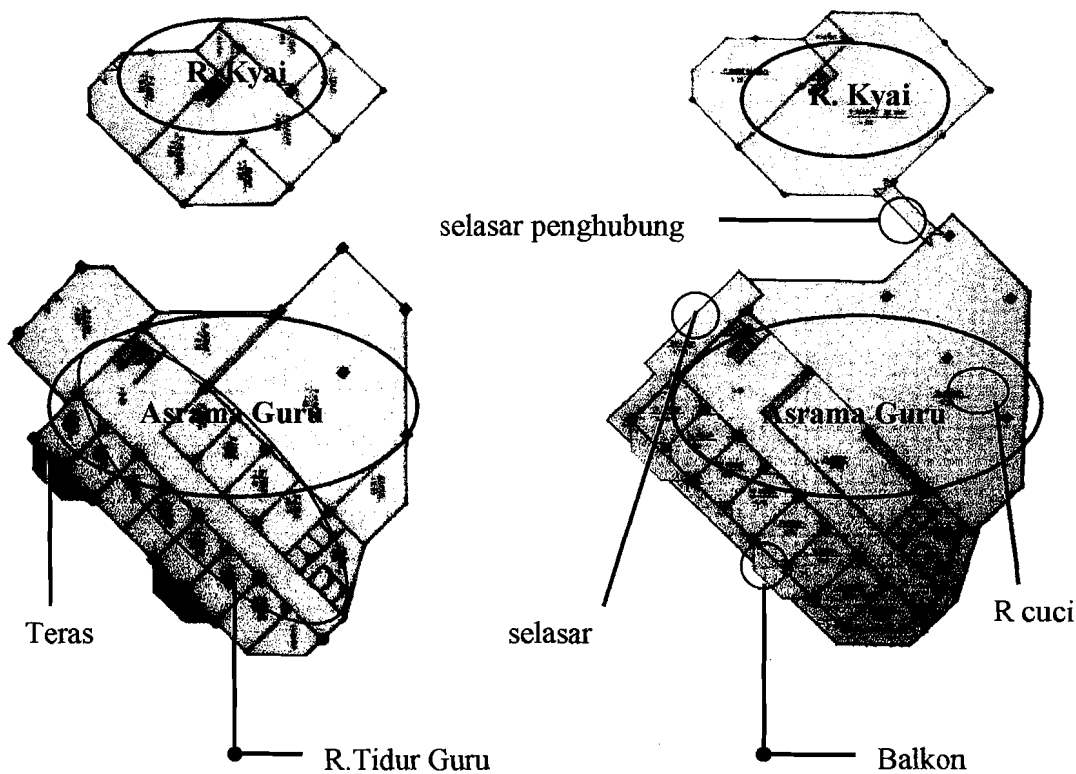
IV.4.4 Denah Rumah Kyai dan Asrama Guru

Rumah kyai dan Asrama Guru dibuat berdekatan dan terdapat jembatan penghubung pada lantai dua supaya mempermudah komunikasi antara kyai dan guru. Bangunan ini dibuat dengan menggunakan bentuk dasar heksagon yang sesuai dengan konsep sarang lebah di gabung dengan segi empat yang diputar dan dimiringkan. Sedangkan pada lantai dua dibuat denah yang lebih besar dari pada denah yang ada di lantai satu. Yang difungsikan untuk selasar dan untuk tempat cuci dan jemur yang membutuhkan ruang yang besar. Sedang untuk teras yang ada di lantai satu membentuk setengah heksagonal dan di atasnya terdapat balkon yang bentuknya sama.

Dalam rumah kyai terdapat 1 ruang tamu, 2 kamar tidur, 2 kamar mandi, 1 dapur, 1 ruang untuk rapat dan 1 ruang pertemuan. Sedangkan dalam asrama guru ruangnya terdiri dari : 1 ruang tamu, 18 kamar tidur yang masing-masing kamarnya dipergunakan untuk 2 orang guru, 1 dapur, 12 kamar mandi, 1 ruang cuci, 1 ruang jemur, dan 1 gudang.

**PONDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA**

Jenis Kegiatan	Hunian	Ruang	Jumlah	Daya Tampung	Luasan Ruang	Luas Keseluruhan	
Kegiatan Hunian	Hunian Kyai	Rg. Tamu	1	24	60 m ²	60 m ²	
		Rg. Makan	1	5	12 m ²	9 m ²	
		Rg. Tidur	1	2	12 m ²	24 m ²	
		Dapur	1	3	16 m ²	16 m ²	
		KM / WC luar	2	-	4 m ²	8 m ²	
	Hunian Guru	Rg. Tamu	1	20	80 m ²	80 m ²	
		Rg. Makan	1	30	128 m ²	128 m ²	
		Rg. Tidur	18	2	6 * 4 = 24 m ²	15 * 24 m ² = 360 m ²	
		Dapur	1	5	16 m ²	16 m ²	
		KM / WC luar	12	-	3 m ²	12 m ²	
		Gudang	1	-	14 m ²	14 m ²	
			Sirkulasi 10 %				72.7 m ²
	Total Luasan						799.7 m²



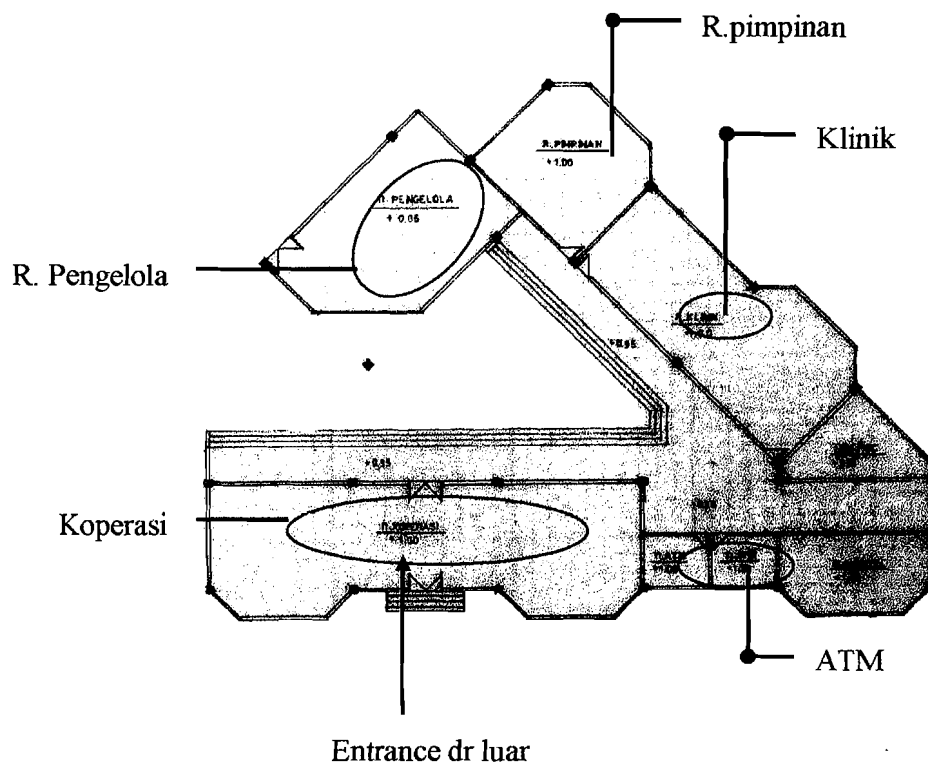
DENAH MASA ASRAMA GURU DAN KYAI

Gb. IV.10

IV.4.5 Denah Bangunan Penunjang

Denah bangunan penunjang letaknya adalah paling depan dari bangunan lainnya. Hal ini membuat bentuk dari bangunan ini selain mengambil konsep dari rumah sarang lebah juga sangat dipengaruhi dengan bangunan sekitar. Terdiri dari 3 masa segi empat yang yang dimiringkan ditambah atau dikurangi dengan bentuk heksagonal yang sesuai dengan konsep sarang lebah. Pada masa terdepan terdapat entrance yang berhubungan dan melayani lingkungan luar dan berbentuk heksagonal.

Bangunan ini terdiri dari ruangan 1 ruang pengelola, 1 ruang pimpinan, 1 ruang klinik kesehatan, 1 ruang koperasi, 1 kamar mandi pusat, 2 ruang ATM dan 1 ruang wartel. Bagian yang melayani lingkungan luar adalah ruang koperasi yang menjual barang – barang sehari – hari.



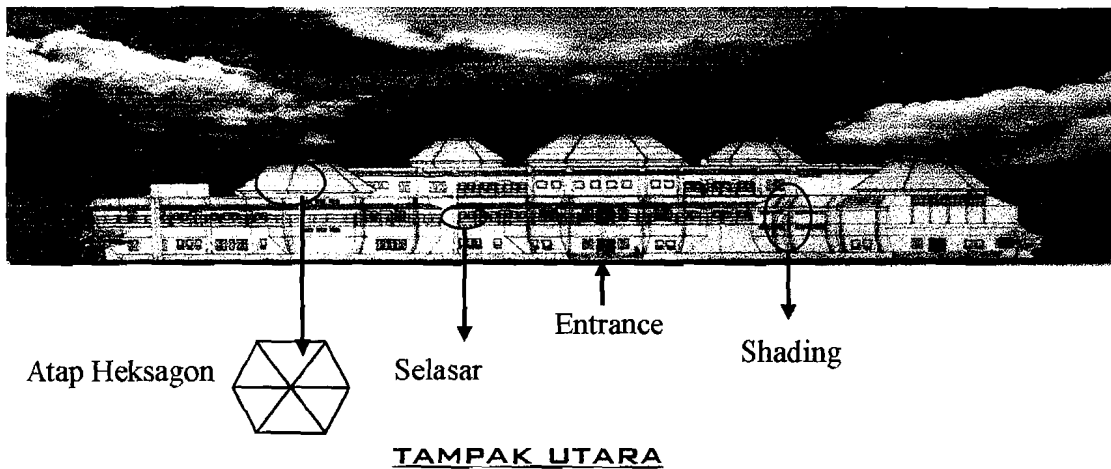
DENAH BANGUNAN PENUNJANG

Gb. IV.11

IV.5 TAMPAK DAN BENTUK BANGUNAN

IV.5.1 Tampak Bangunan Asrama Santri

Tampak bangunan asrama santri merupakan tampak yang ditransformasikan dari bentukan dasar dari sarang lebah yaitu bentuk heksagonal. Yang ditransformasikan baik itu dalam masa bangunan maupun dalam bentukan penutup atap. Pada lantai dua dan tiga terdapat selasar – selasar di pinggir bangunan yang berfungsi untuk menambah kenyamanan bangunan yang memerlukan penghawaan dan pencahayaan yang cukup, mengingat pemakai dari bangunan tersebut sangatlah banyak. Shading – shading memiliki bentuk setengah heksagonal dan memiliki dua fungsi, selain sebagai filter cahaya juga dipakai sebagai penguat struktur. Bentuk bukaan tidak menggunakan bentukan heksagonal dikarenakan cahaya yang diterima kedalam bangunan akan berkurang jika menggunakan jendela yang berbentuk heksagon.



Gb. IV.12



Gb. IV.13

IV.5.2 Tampak Bangunan Pendidikan

Pentransformasian bentukan heksagon pada tampak bangunan terlihat pada dinding – dinding yang dimiringkan dan shading – shading yang melingkupi bangunan tersebut yang sekaligus berfungsi untuk memperkuat struktur pada tembok / dinding yang dimiringkan. Atap – atap dari bangunan tersebut terlihat dari tampak sebagai heksagon, yang diperoleh dari bentukan segi empat yang dimiringkan. Hal ini diperoleh dari penyesuaian konsep bangunan (rumah lebah) dengan bangunan yang ada di sekitar. Bukaan – bukaan bangunan yang berupa jendela dibuat dengan ukuran yang kecil dengan jumlah yang banyak hal ini disesuaikan dengan konsep sarang lebah yang memiliki banyak lubang untuk tempat penyimpanan madu.

Heksagon yang menonjol digunakan sebagai entrance dan tempat kumpul dan duduk bersama

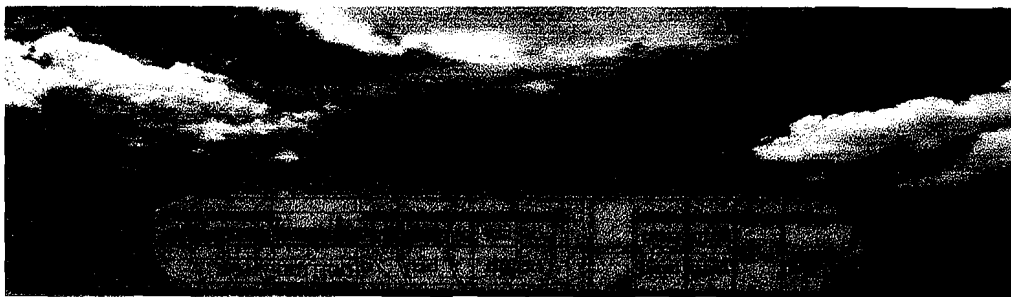


Atap merupakan transisi antara penyesuaian dengan bangunan disekitar dengan kosep bangunan .

Shading utk memperkuat struktur

TAMPAK UTARA MASA PENDIDIKAN

Gb. IV.14

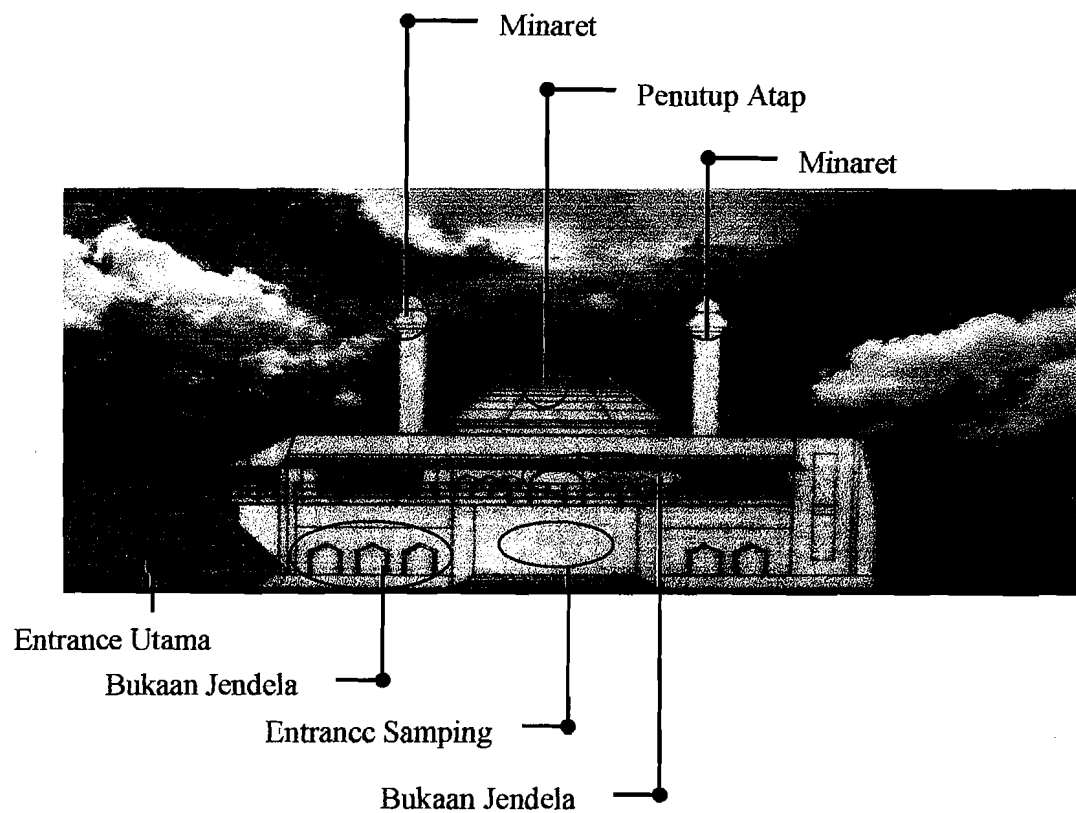


TAMPAK BARAT MASA PENDIDIKAN

Gb. IV.15

IV.5.3 Tampak Bangunan Masjid

Pada masa masjid pentransformasian rumah sarang lebah pada tampak terlihat pada bukaan – bukaan bangunan seperti jendela dan pintu masuk yang bentuk dasar bukaannya adalah heksagon yang dipotong. Selain pada bukaan pentransformasian rumah sarang lebah juga terdapat pada penutup atap yang dilihat dari atas maupun dari samping berbentuk heksagon. Terdapat empat minaret yang bentuk dan atapnya berbentuk heksagon, yang dipergunakan untuk meletakkan pengeras suara.

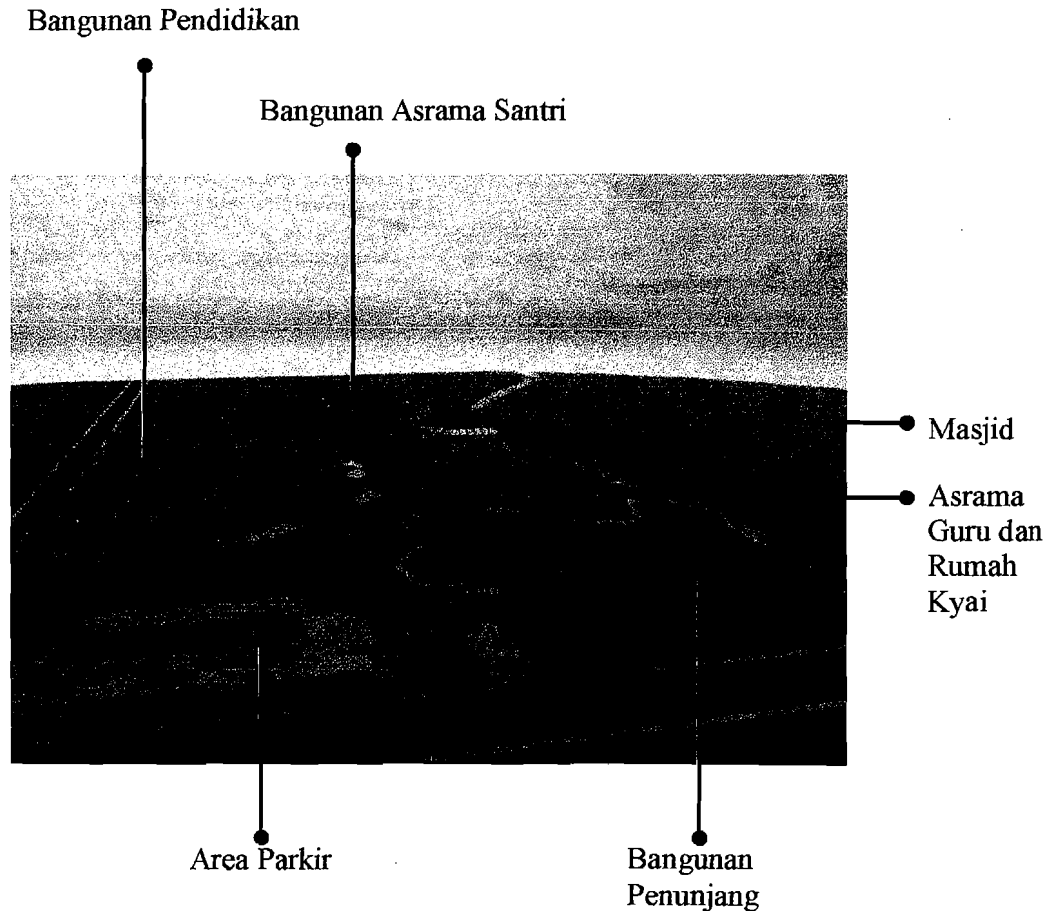


TAMPAK MASA MASJID

Gb. IV.16

IV.6 CITRA BANGUNAN

Salah satu penekanan dalam pondok pesantren modern adalah citra bangunan yang islami dan modern, yang diambil dari konsep rumah sarang lebah sebagai konsep yang ditransformasikannya kedalam bentuk bangunan. Diambilnya konsep sarang lebah ini sendiri agar para santri yang ada di dalamnya dapat mengambil hikmah dari sifat –sifat para lebah yang tinggal didalamnya.



EKSTERIOR KESELURUHAN

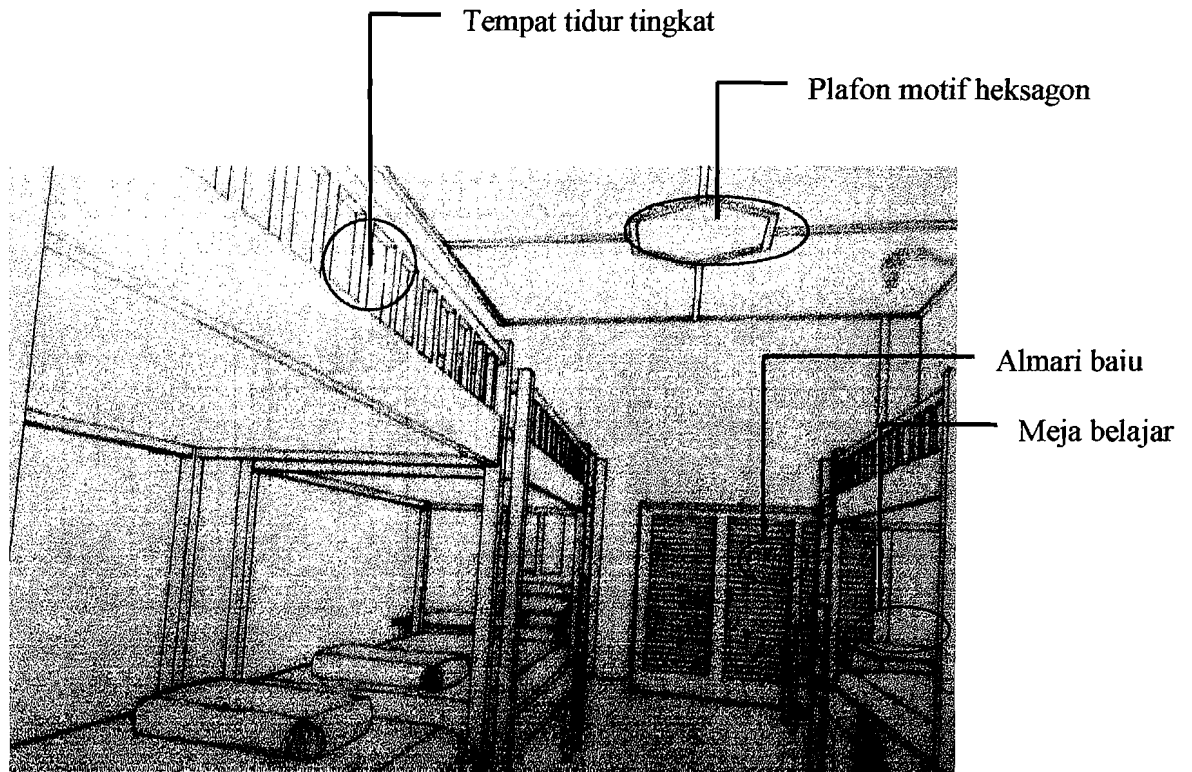
Gb. IV.17

Dengan melihat bangunan secara keseluruhan maka akan terlihat citra bangunan Islami modern dan penerapan konsep sarang lebah kedalam bangunan tersebut.

IV.7 TATA RUANG DALAM (INTERIOR) BANGUNAN

IV.7.1 Tata Ruang Dalam (Interior) Kamar Tidur Santri

Satu ruang kamar tidur santri digunakan oleh 8 orang santri. Satu kamar terdiri dari 4 tempat tidur tingkat (8 tempat tidur), dua meja belajar dan satu buah almari besar. Plafon / langit – langit memiliki motif heksagonal sesuai dengan konsep sarang lebah.



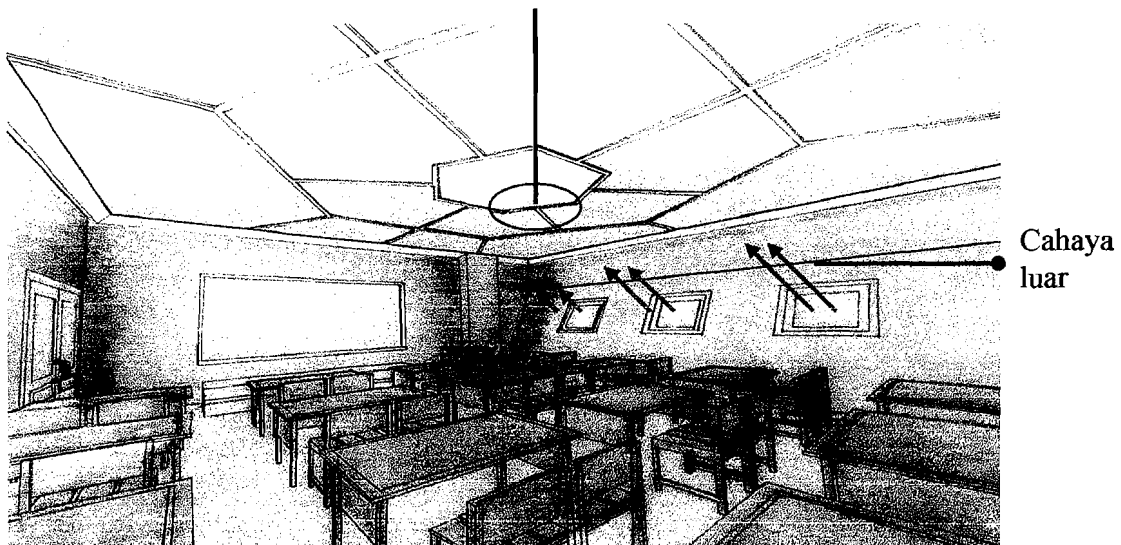
INTERIOR KAMAR TIDUR SANTRI

Gb. IV.18

IV.7.2 Tata Ruang Dalam (Interior) Kelas

Ruang kelas memiliki luasan (6m x 8m) = 48 m², yang digunakan maksimal untuk 30 orang siswa. Terdiri dari 15 meja belajar dan 30 kursi ditambah dengan 1 meja dan 1 kursi untuk guru. Jendela sebelah luar dibuat miring / sesuai dengan dinding bangunan yang dimaksudkan supaya cahaya yang masuk kedalam ruangan tidak membuat silau para murid. Motif plafon / langit – langit berbentuk heksagonal yang tengahnya dibuat lebih rendah yang difungsikan untuk memperkuat cahaya dari lampu ruang kelas.

Motif heksagonal yang diturunkan

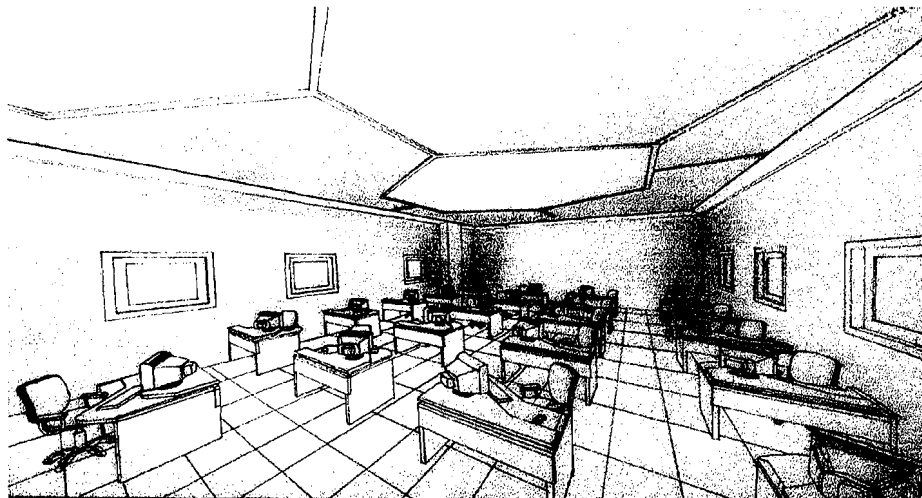


INTERIOR KELAS

Gb. IV.19

IV.7.3 Tata Ruang Dalam (Interior) Lab Komputer

Luasan dari lab computer adalah (6m x 10m) = 60m², yang maksimal digunakan untuk 20 orang siswa. Terdiri dari 20 komputer lengkap dengan meja dan kursi komputer untuk para santri dan ditambah dengan 1 set komputer untuk pengajar.

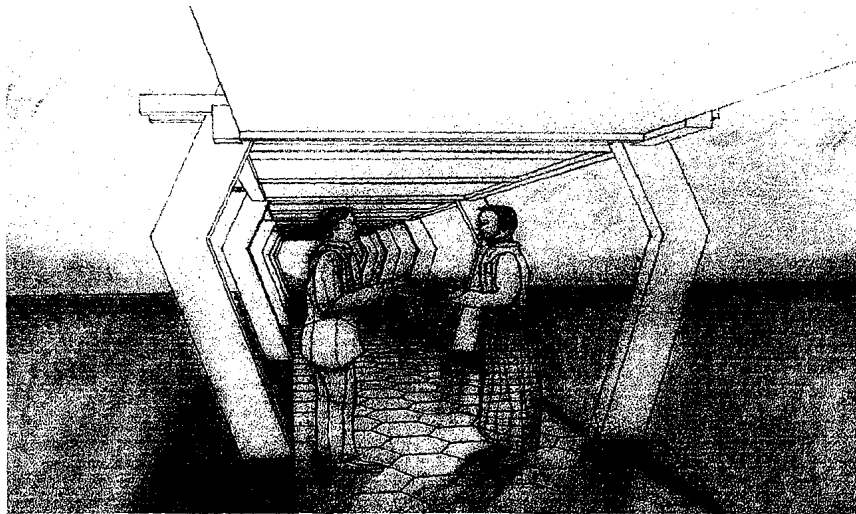


INTERIOR LAB. KOMPUTER

Gb. IV.20

IV.7.3 Tata Ruang Selasar

Sirkulasi utama dimulai dari jalan tritunggal langsung menuju area parkir (kendaraan dilarang masuk ke dalam pondok pesantren modern). Dari tempat parkir ke dalam bangunan Pondok Pesantren Modern dengan cara berjalan kaki yang diarahkan dengan pohon – pohon yang ada di samping kiri dan kanan jalan. Untuk sirkulasi antara bangunan asrama dan bangunan pendidikan dibuat sebuah selasar yang menghubungkan kedua bangunan tersebut, sehingga akan memudahkan sirkulasi kedua bangunan tersebut.



SELASAR

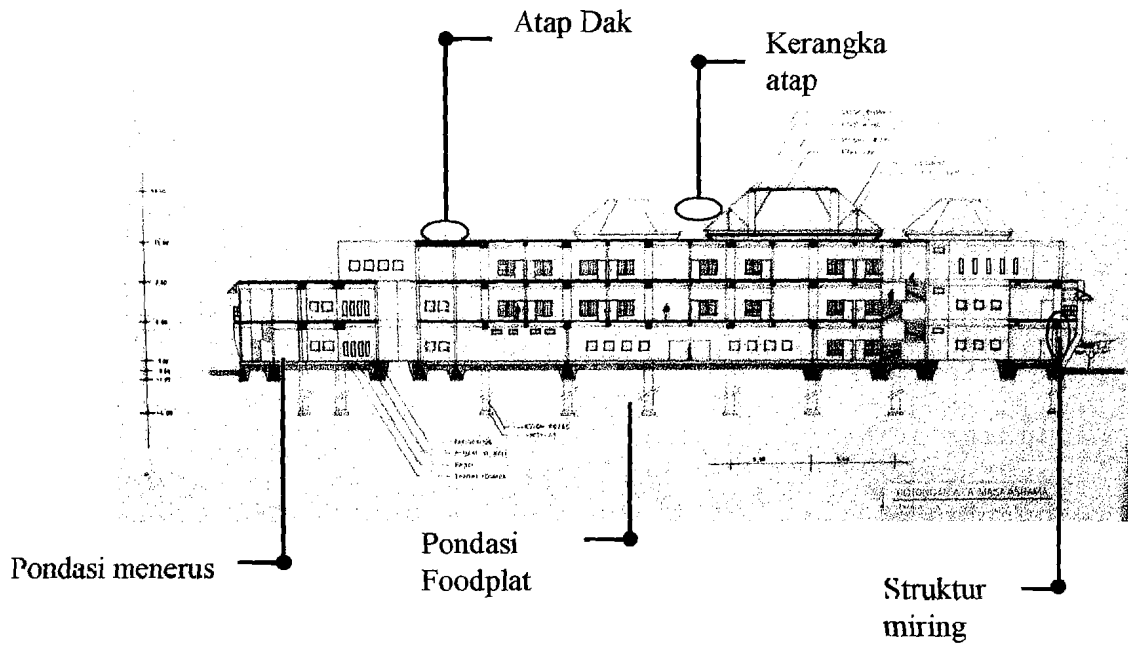
Gb. IV.21

IV.8 STRUKTUR DAN KONSTRUKSI

Struktur bangunan menggunakan struktur rangka beton bertulang dan dengan menggunakan pondasi menerus ditambah dengan pondasi footplat untuk memperkuat bangunan yang berbentang besar. Bahan untuk dinding miring adalah batu bata yang diperkuat dengan kawat – kawat yang saling berkaitan selain itu juga diperkuat dengan struktur miring yang juga berfungsi sebagai shading.

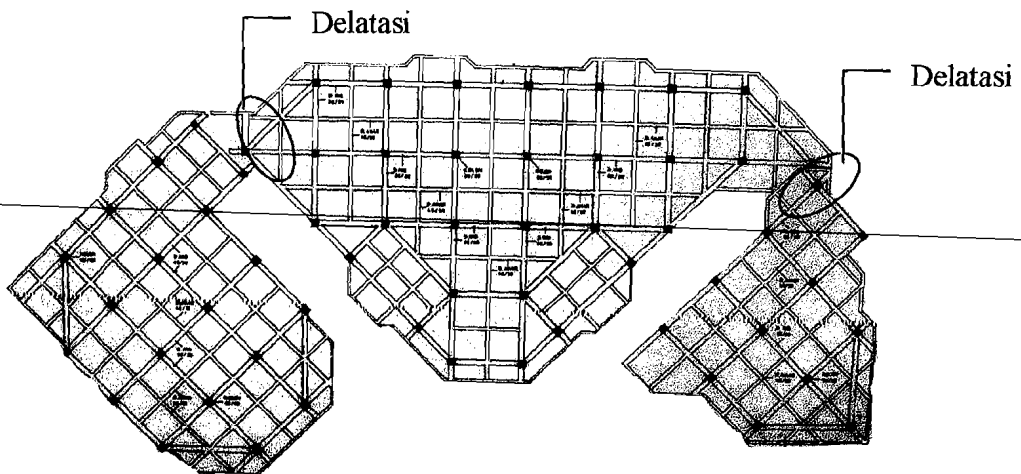
Pada bangunan utama strukturnya dibagi dalam tiga bagian yang dipisahkan dengan delatasi pada bagian yang memiliki perbedaan ketinggian, hal ini dilakukan karena bangunan memiliki bentang yang sangat lebar dan terdapat beberapa perbedaan ketinggian.

**PONDOK PESANTREN MODERN
DI YOGYAKARTA**



POTONGAN BANGUNAN ASRAMA

Gb. IV.22



RENCANA KOLOM BALOK

Gb. IV.23

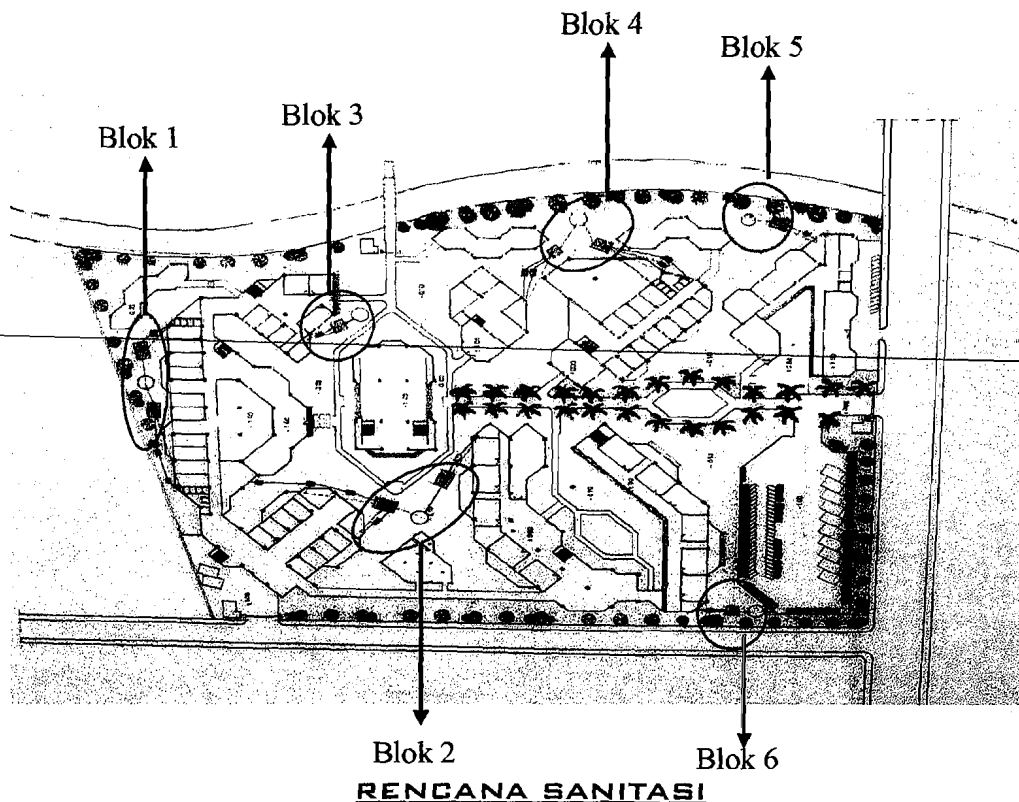
IV.9 UTILITAS

IV.9.1 Sanitasi

Pengaturan sanitasi dalam bangunan Pondok Pesantren Modern sangat diperlukan guna untuk menjaga kebersihan dan kenyamanan dalam lingkungan Pondok Pesantren Tersebut.

Untuk drainase di dalam site dialirkan ke barat site (kearah sungai). Sedangkan untuk pembuangan air kotor dan air lemak dari dapur dibuang ke sumur resapan melalui bak kontrol terlebih dahulu kemudian masuk ke septiktank akhirnya dialirkan kesumur resapan.. sedang untuk kotoran dari KM / WC langsung menuju ke septiktank dan langsung dialirkan ke sumur resapan tanpa harus melewati bak kontrol terlebih dahulu.

Perletakan dari bak kontrol, septiktank dan sumur resapan diatur agar jarak yang ditempuh dari pralon atau pipa tidak terlalu jauh, sehingga tidak mudah macet dan mudah dalam perawatan. Terdapat 6 buah sumur resapan, 9 septiktank dan 13 bak kontrol di dalam bangunan Pondok Pesantren Modern.



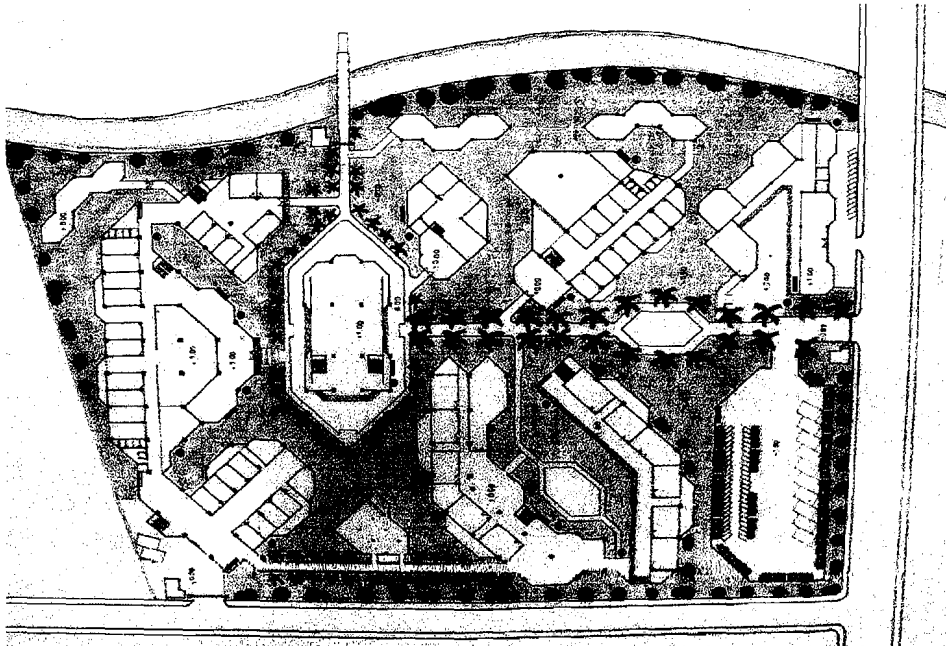
PONDOK PESANTREN MODERN DI YOGYAKARTA

Gb. IV.24

IV.9.2 Fire Protection

Dalam bangunan yang memiliki jumlah penghuni yang sangat besar sangat diperlukan system pencegah kebakaran (Fire Protection). Sehingga jika timbul gejala kebakaran akan segera dapat diatasi.

Dalam bangunan Pondok Pesantren Modern system fireprotection yang digunakan adalah dengan menggunakan Hydran. Perletkan dari hydran haruslah diperhitungkan dengan matang. Jarak antar Hydran tidak boleh lebih dari 40 meter dan di dekat hydran haruslah dilengkapi dengan houserak (rak untuk selang fireprotection)



- Hydrant
- Houserak (selang)

RENCANA FIRE PROTECTION

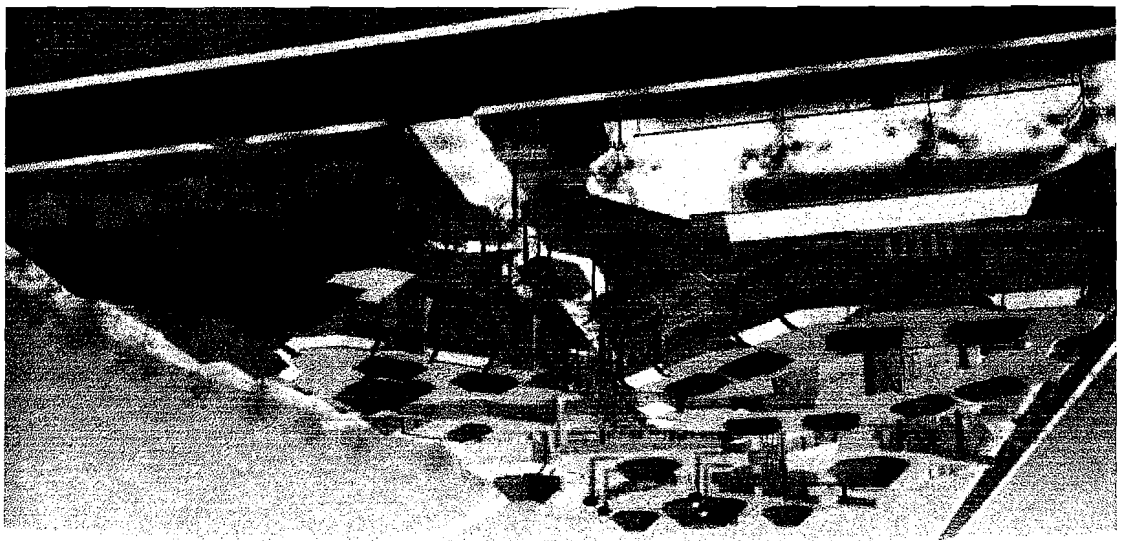
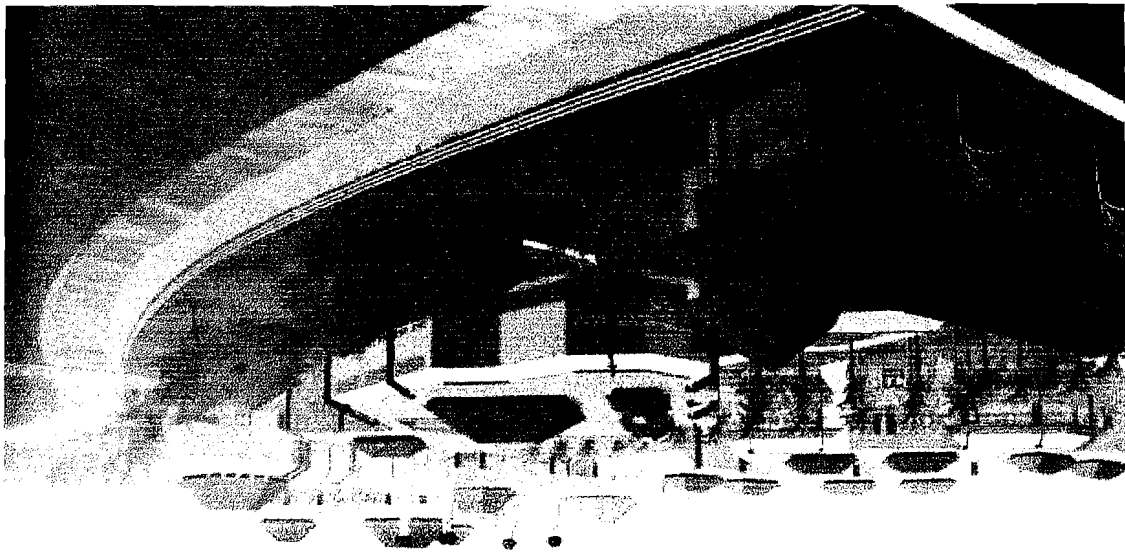
Gb. IV.25

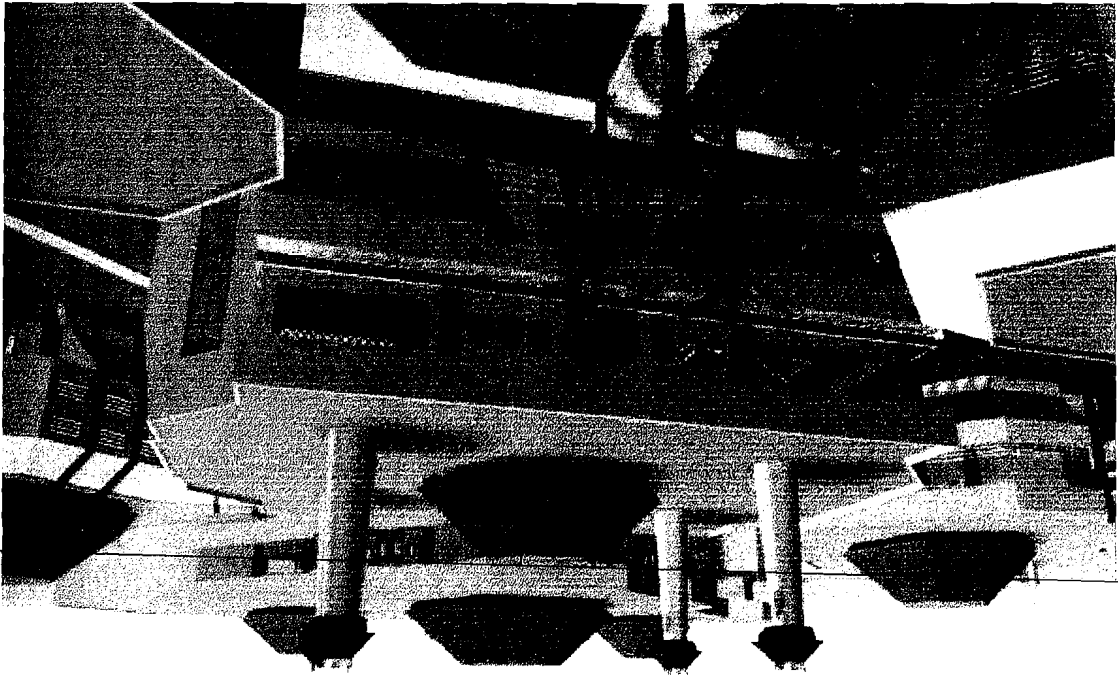
DAFTAR PUSTAKA

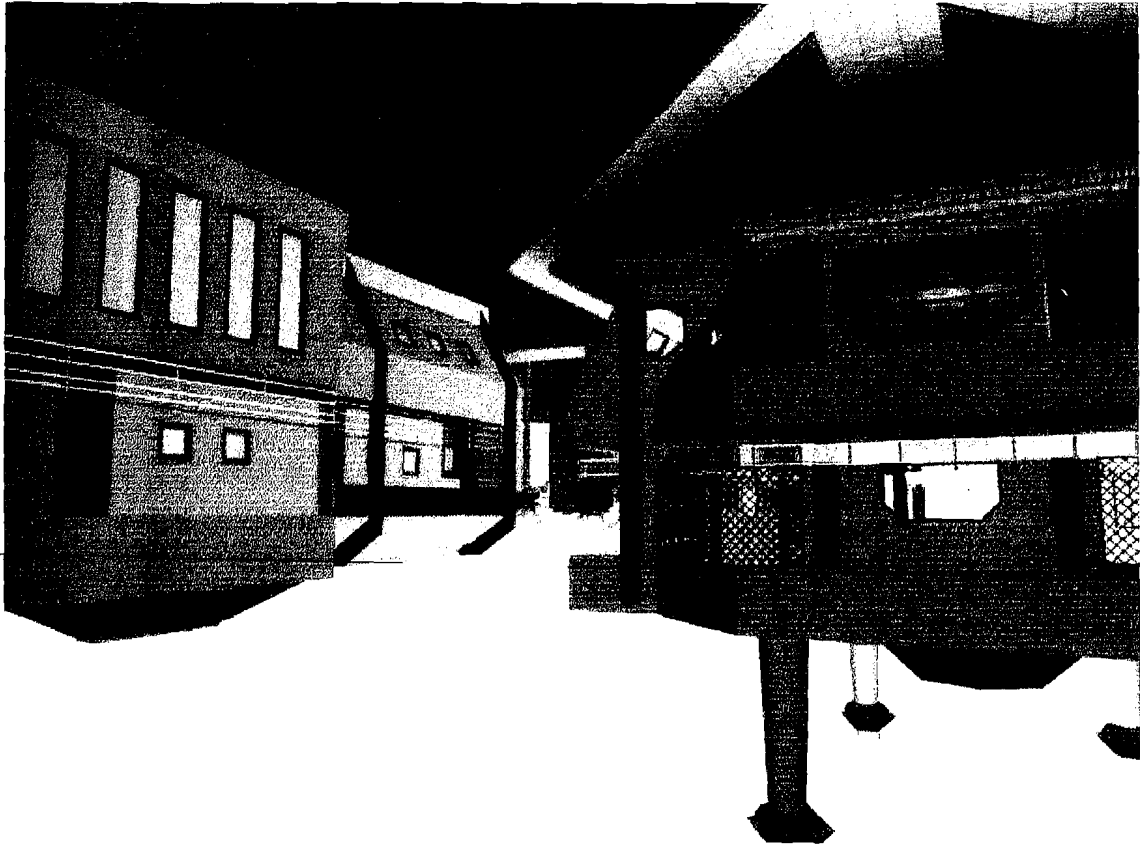
- Mastuhu, *Dinamika Sistem pendidikan Pesantren*, Jakarta, INIS, 1994.
- Nurcholist Madjid, *Bilik – bilik Pesantren : Sebuah Potret Perjalanan*, Paramadina, Jakarta, 1997
- KH. Abdurahman Wahid, *Pesantren Masa Depan : Wacana Pemberdayaan dan Transformasi Pesantren*, Pustaka Hidayah, Jakarta, 1998
- Prof. Drs. S. Wojowarsito dan Drs. Tito Wasito, *Kamus Lengkap Inggris_Indonesia*, Hasta, Bandung, 1991
- Ernst Neufert, *Data Arsitek : Jilid 1*, Erlangga, Jakarta, 1997
- Daniel L. Schodek, *Struktur*, Erlangga, Jakarta, 1999
- Franchis D.K Ching diterjemahkan oleh Ir Paulus Adjie, *Arsitektur : Bentuk, Ruang dan Susunannya*, Erlangga, Jakarta, 1999
- Qur'an Karim dan Terjemahan Artinya*, UII Press, Jogjakarta, 1997
- [Http\\:www.harunyahya.com](http://www.harunyahya.com)
- VCD Dokumenter Harun Yahya, *Arsitektur – Arsitektur Alam*,

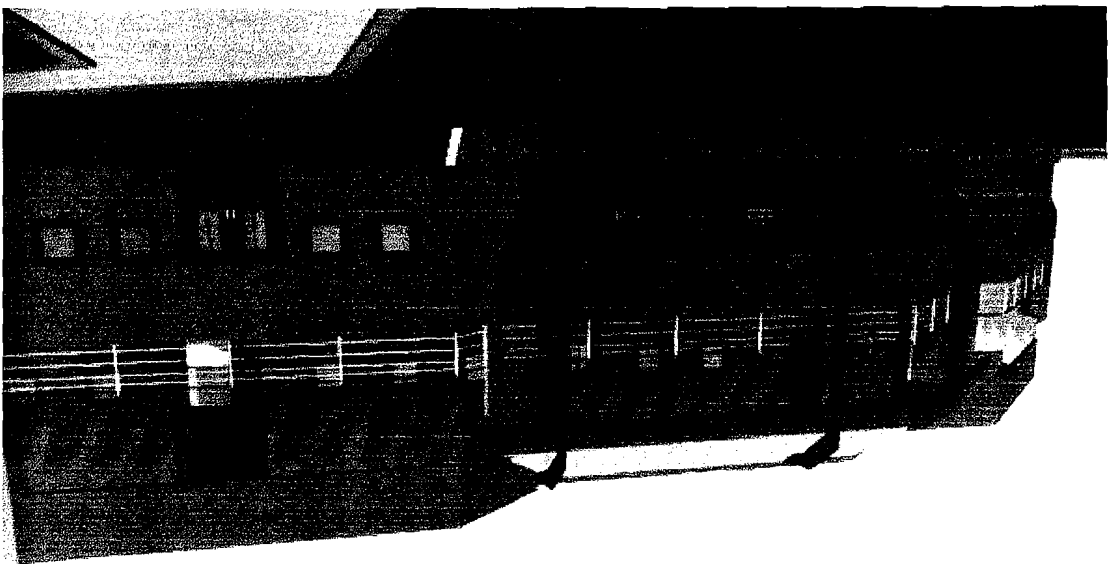
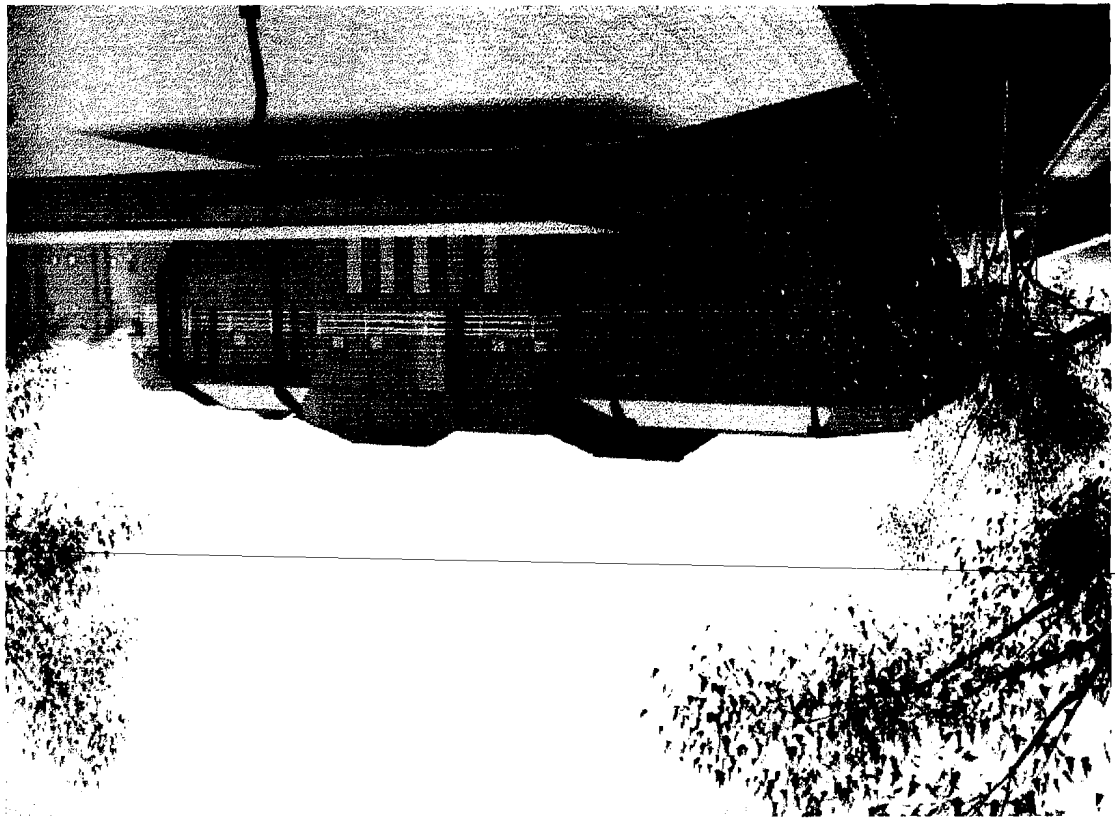
MUHAMMAD ARIEF B
99.512.095

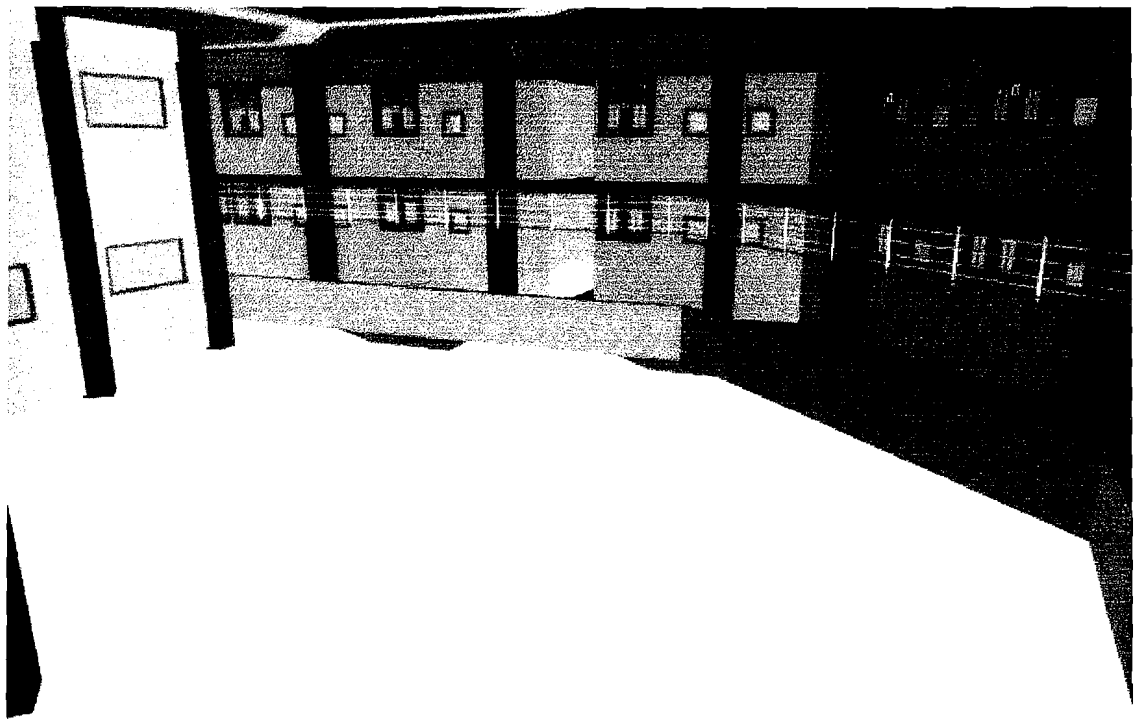
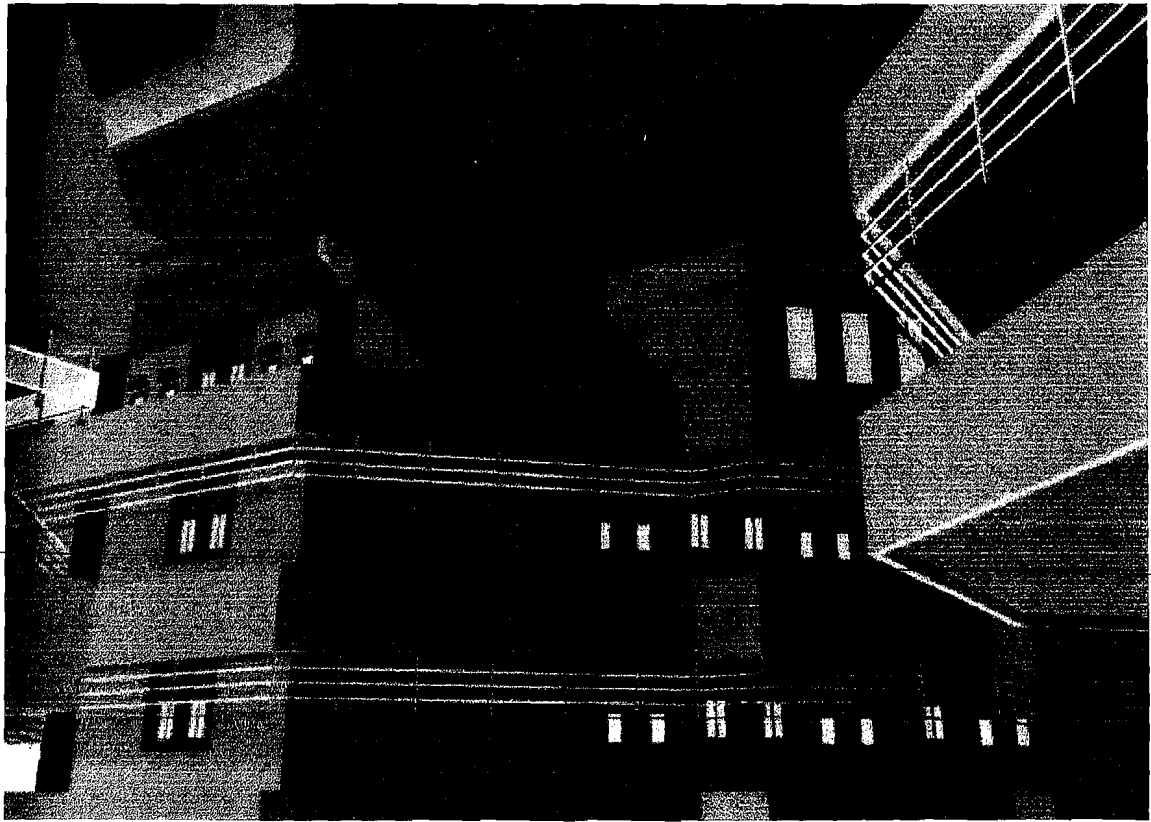
LAMPIRAN



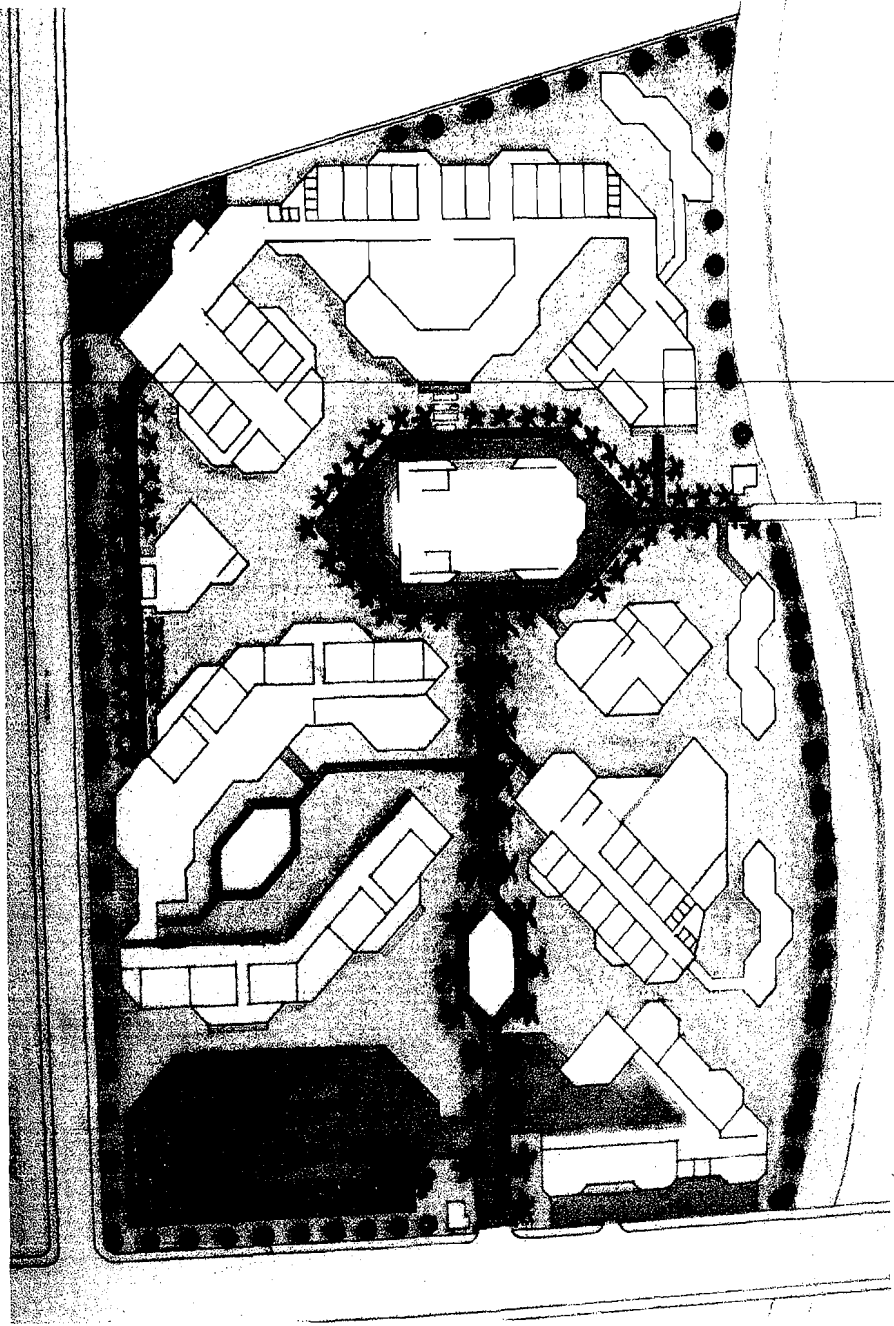


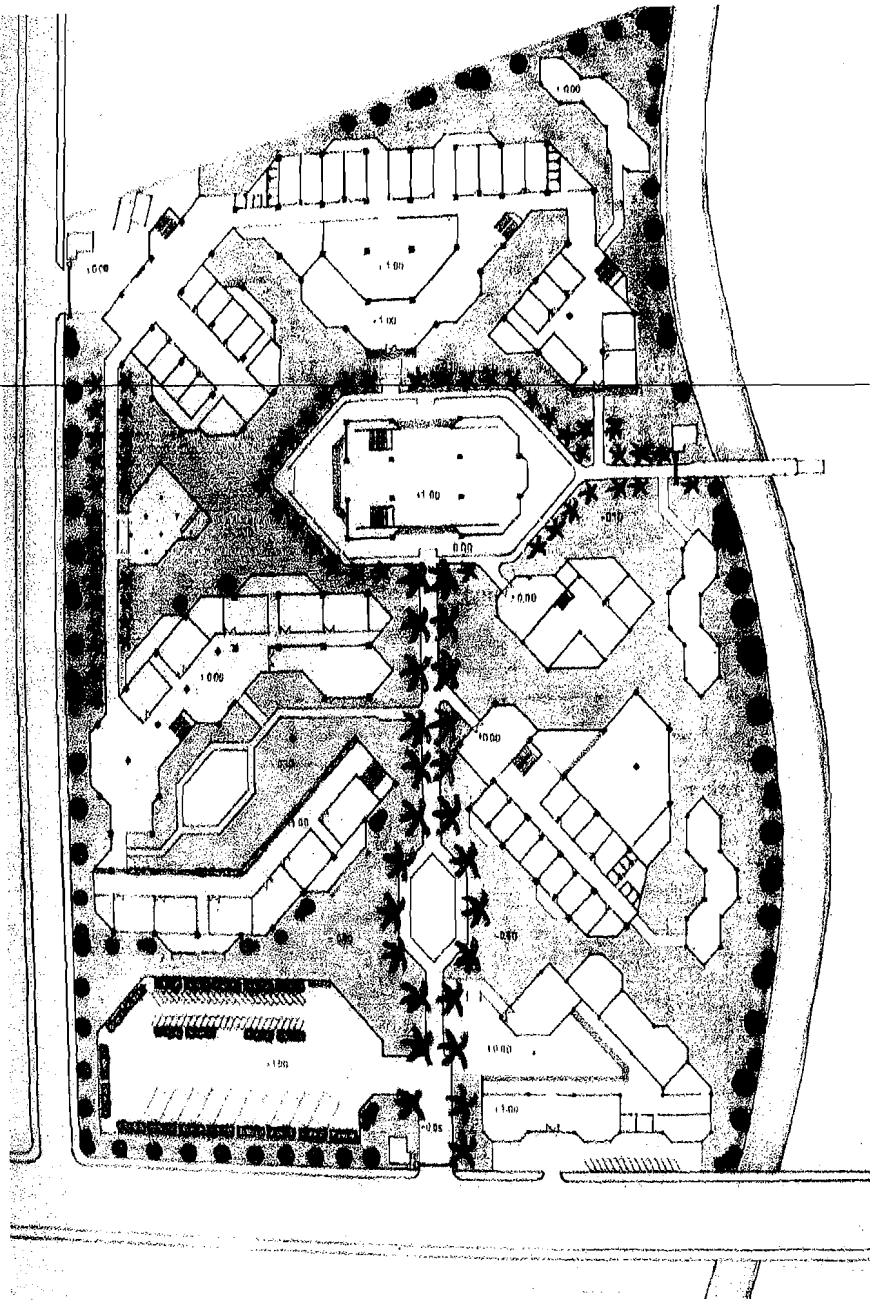




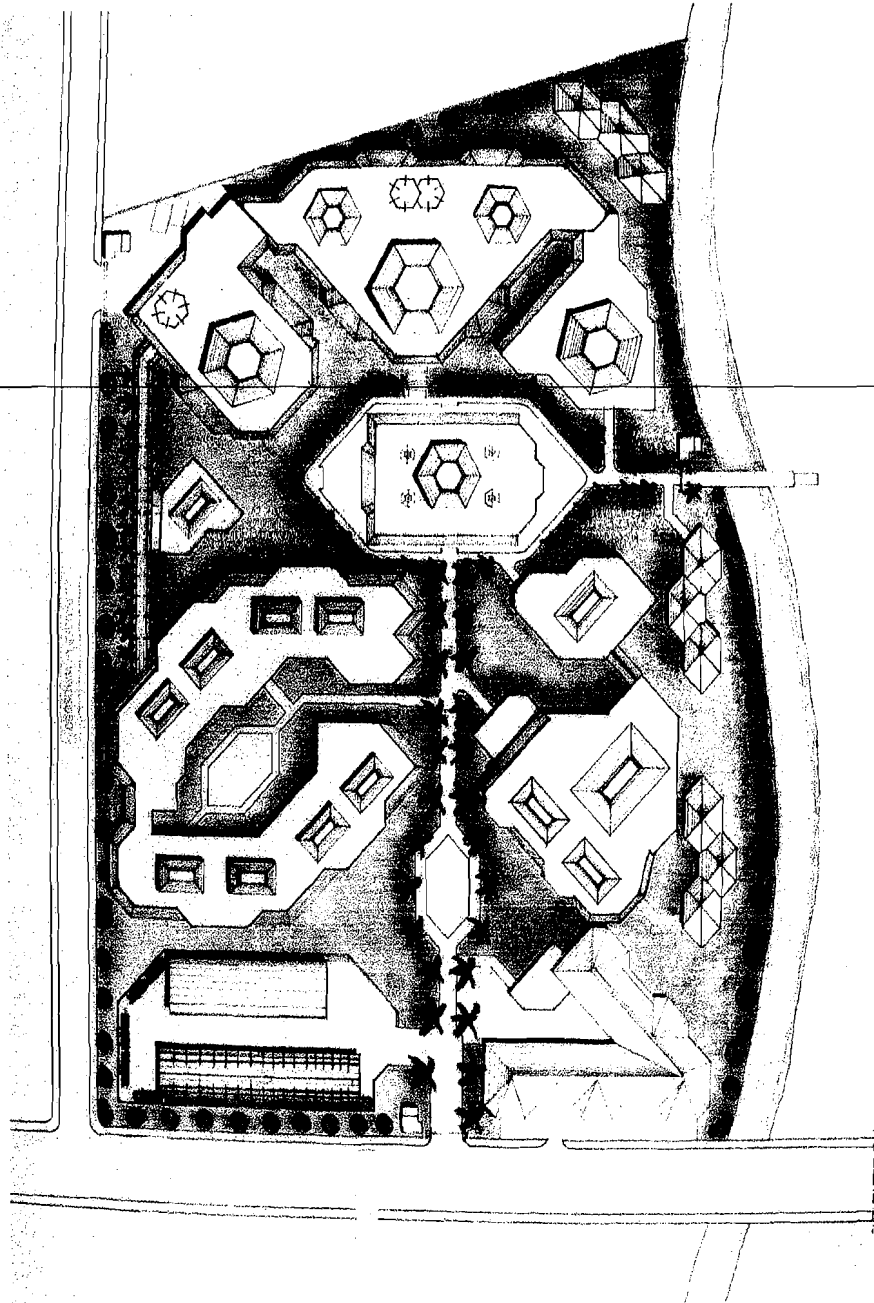


LANDSKAPE

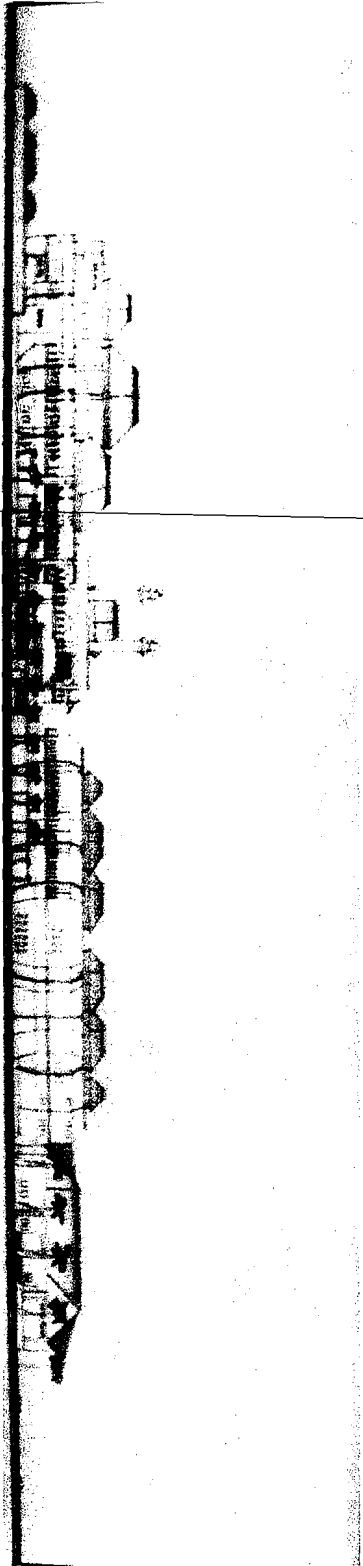




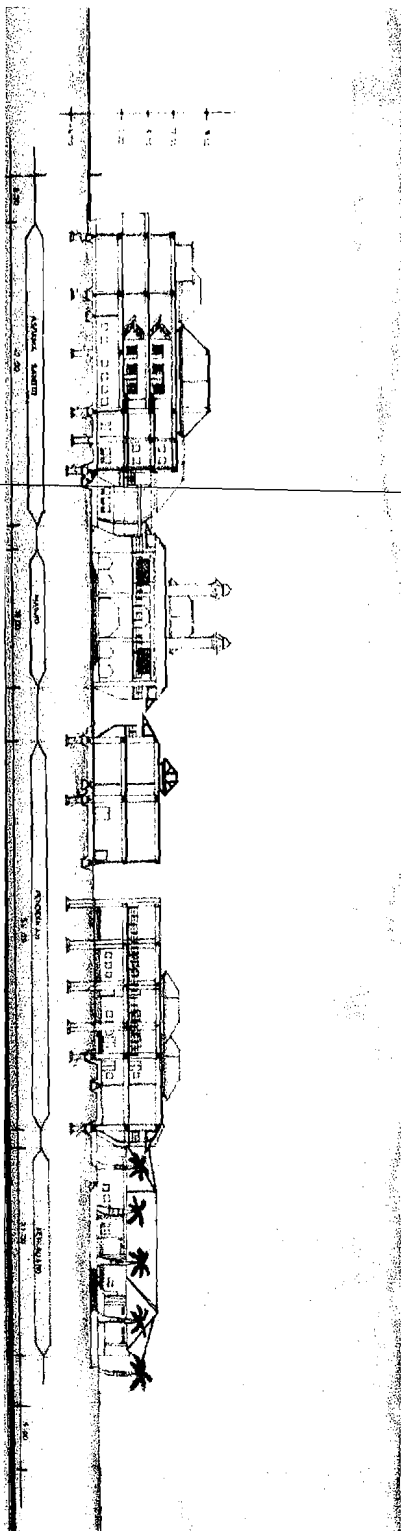
SITE PLAN



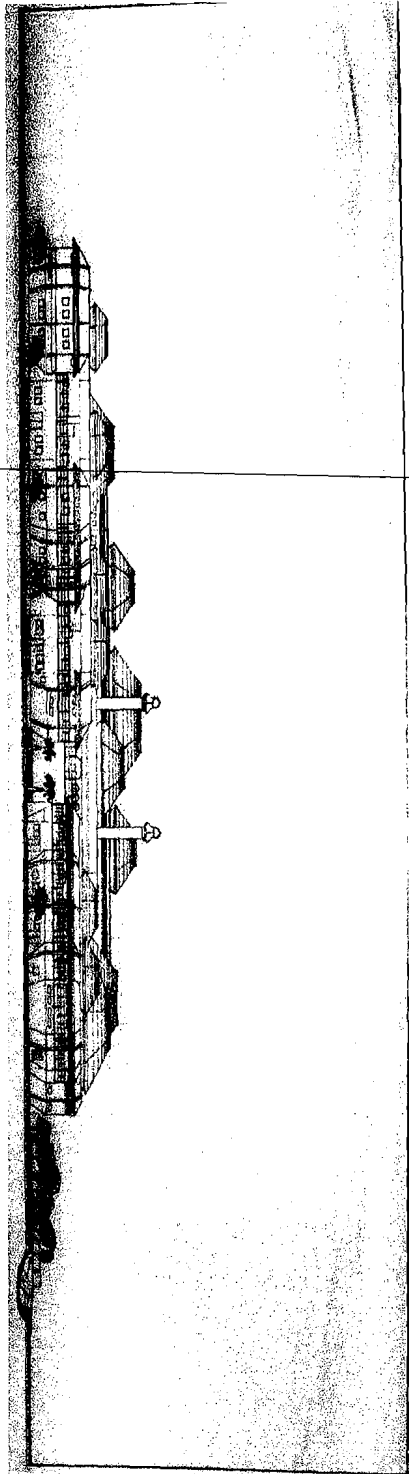
SITUASI



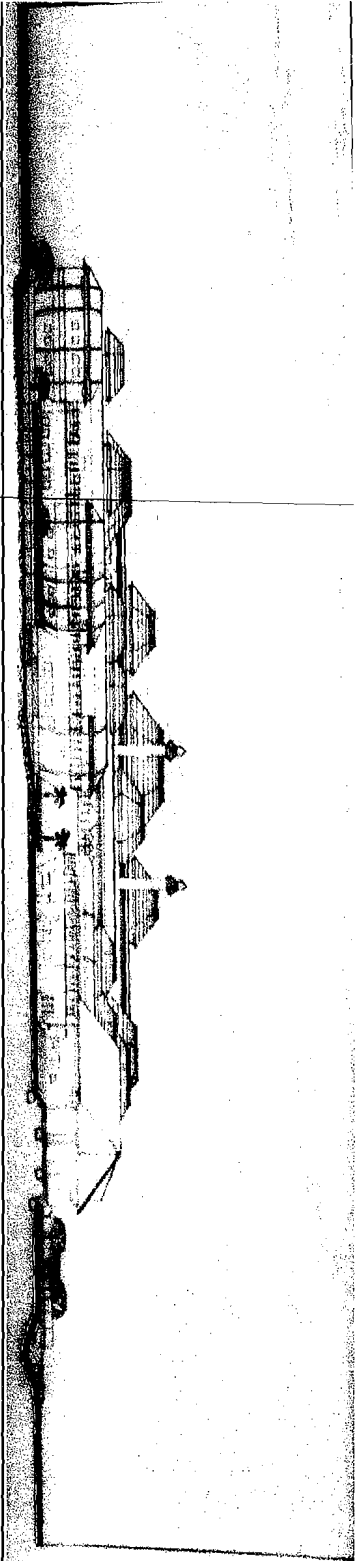
TAMPAK TIMUR LINGKUNGAN



POTONGAN LINGKUNGAN UTARA - SELATAN

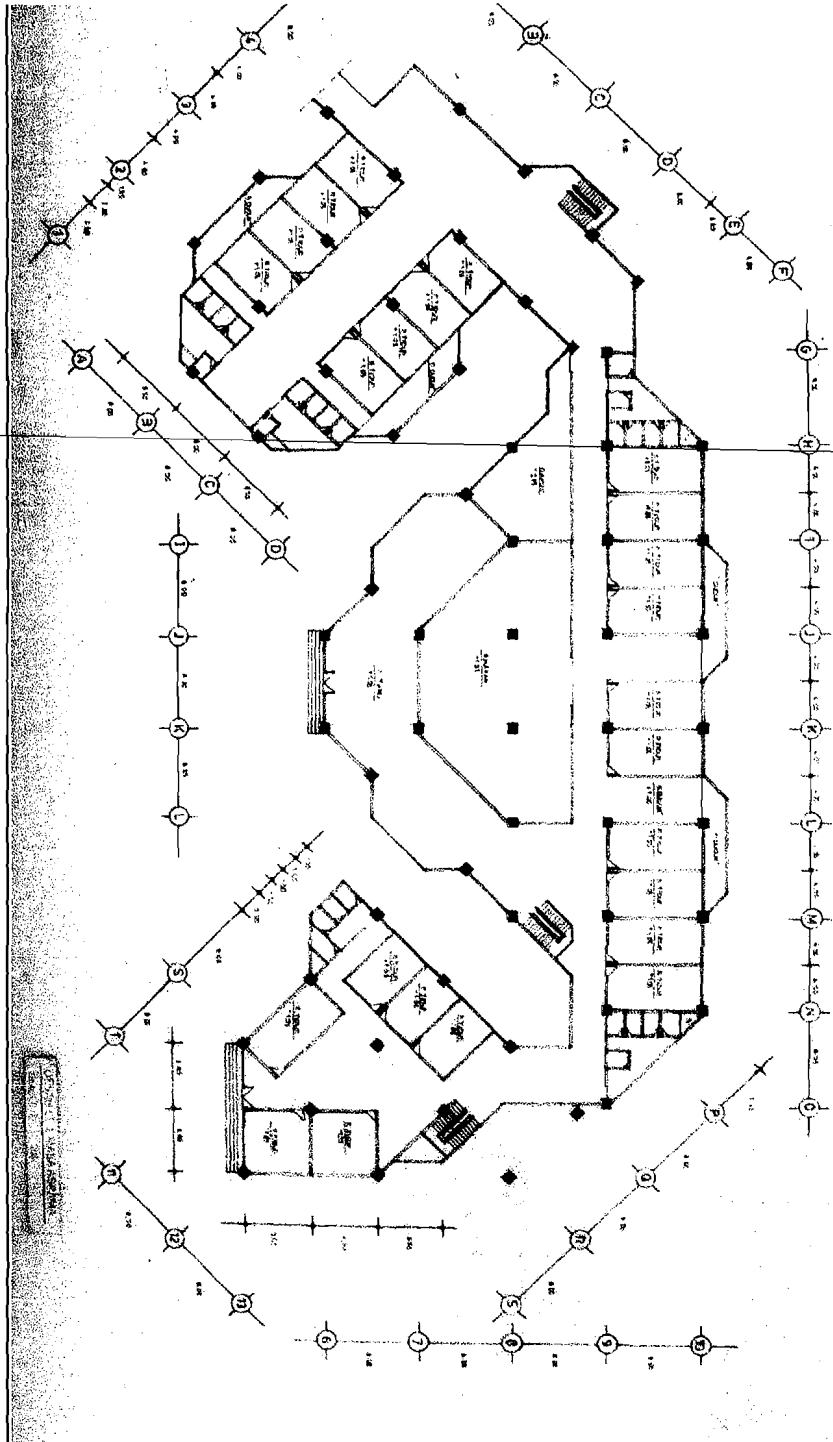


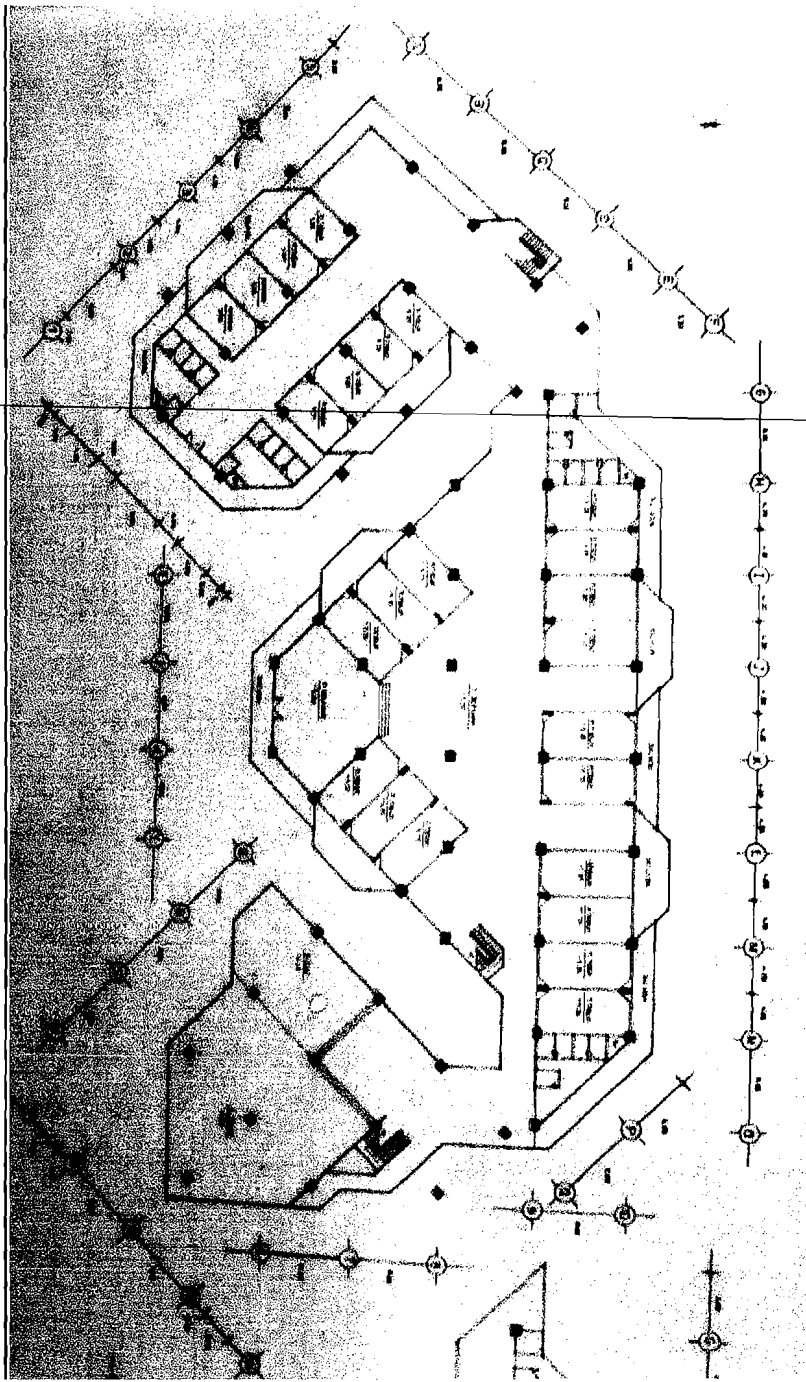
TAMPAK BARAT LINGKUNGAN



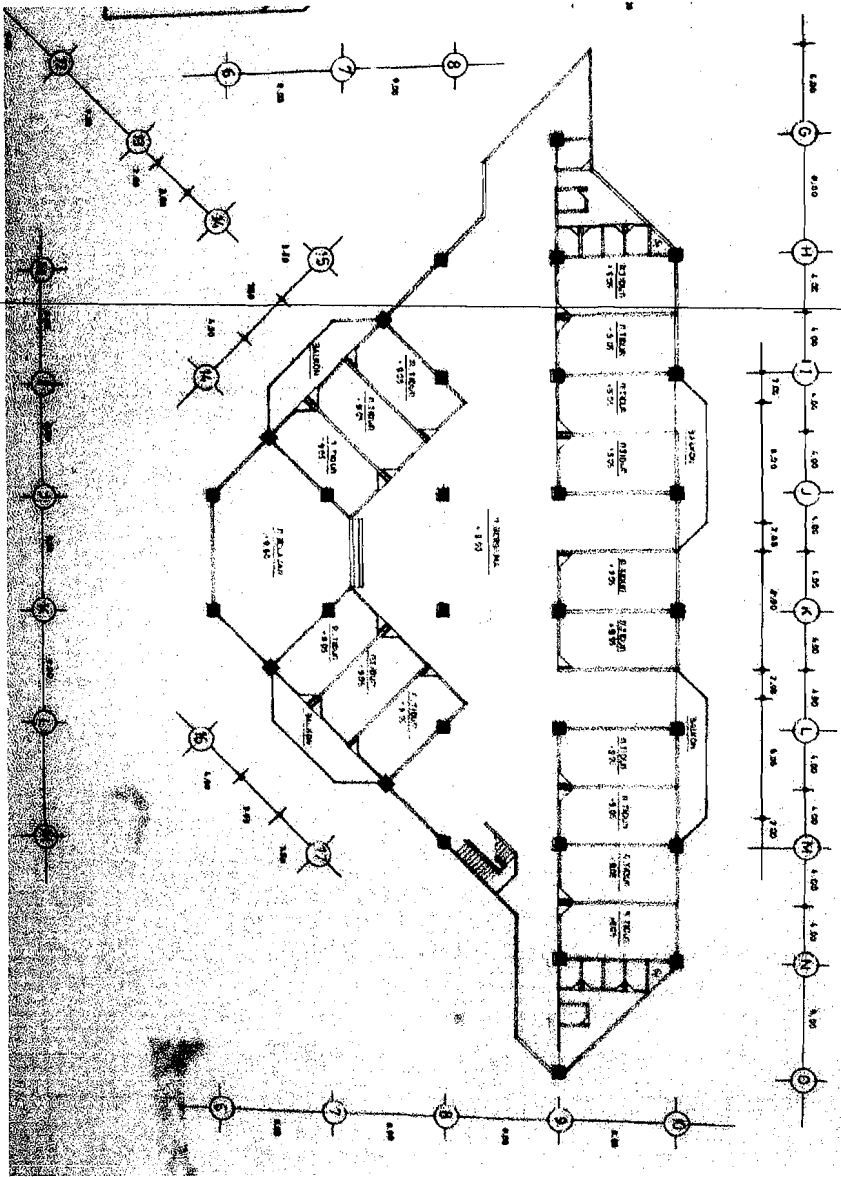
POTONGAN TIMUR - BARAT LINGKUNGAN

DENAH LT. 1 ASRAMA SANTRI

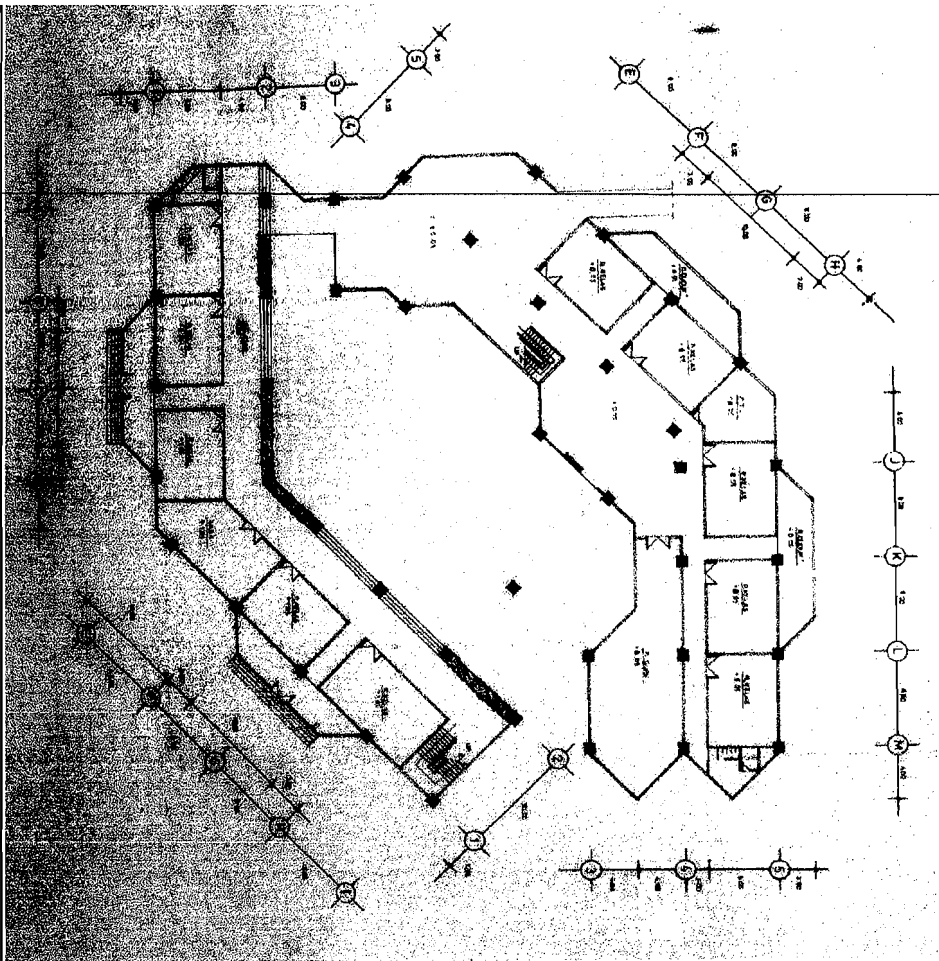




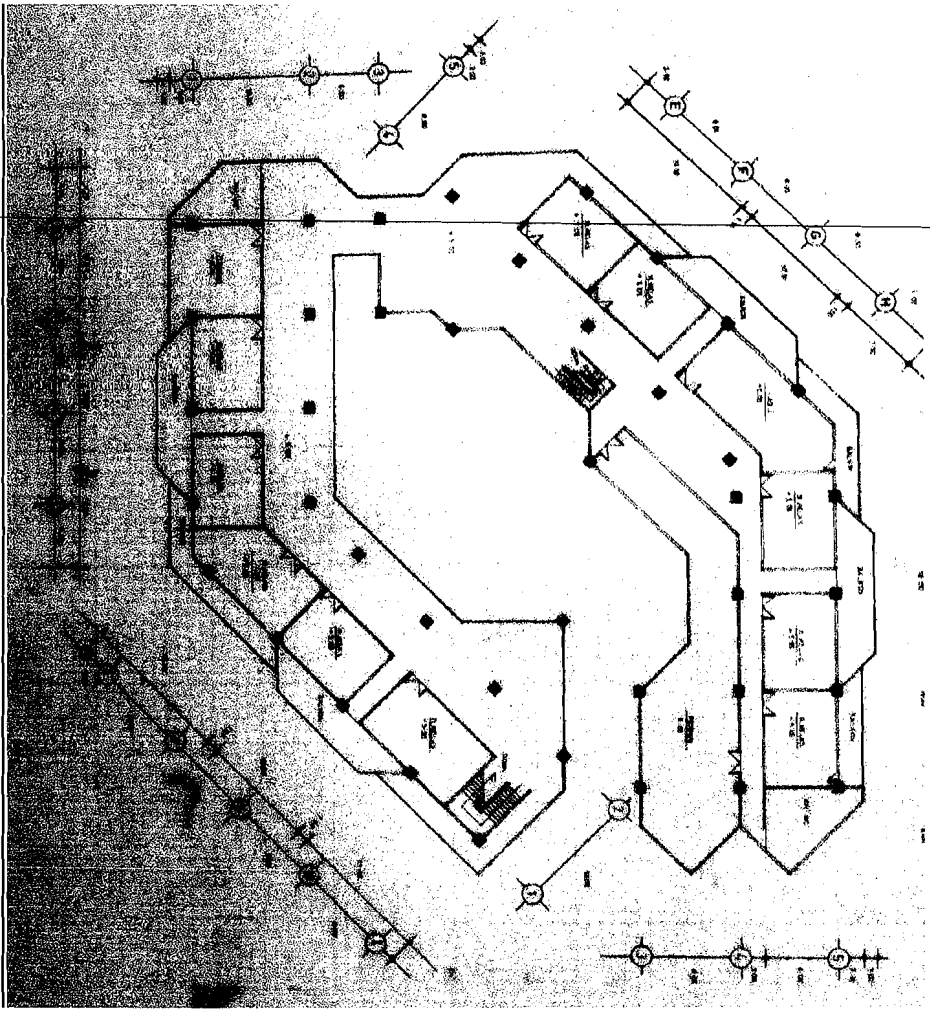
DENAH LT. 2 ASRAMA SANTRI



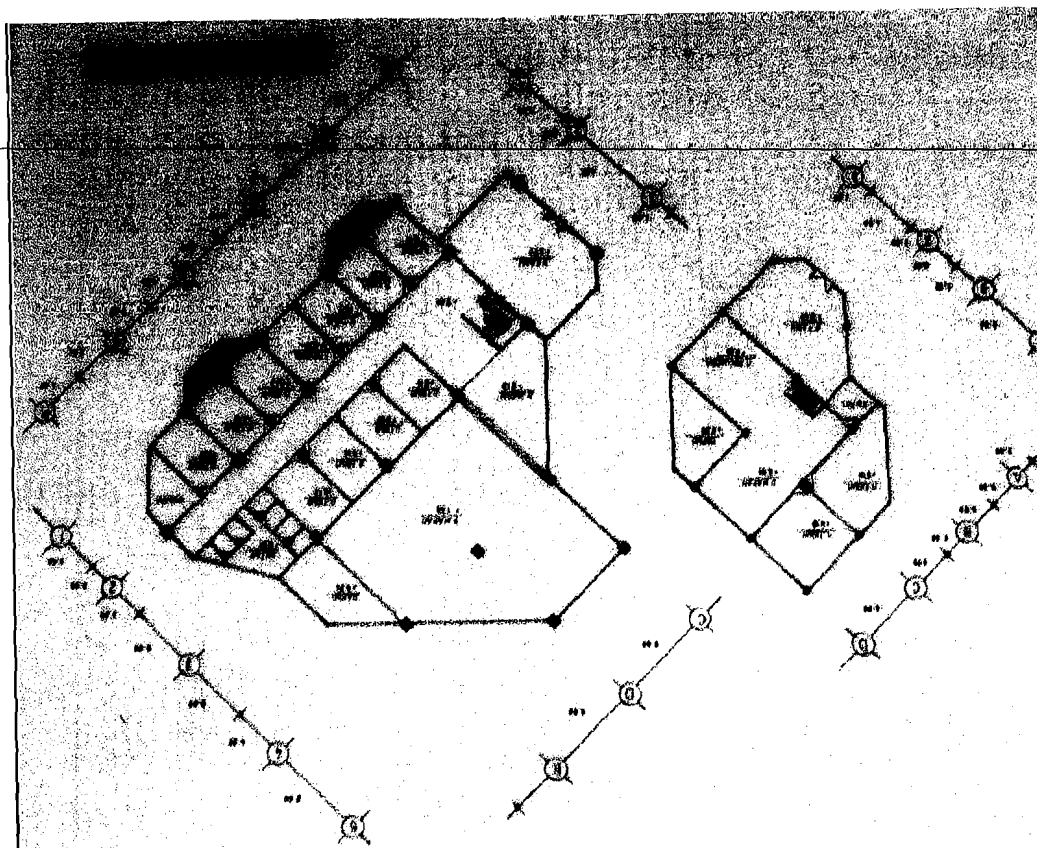
DENAH LT. 3 ASRAMA SANTRI

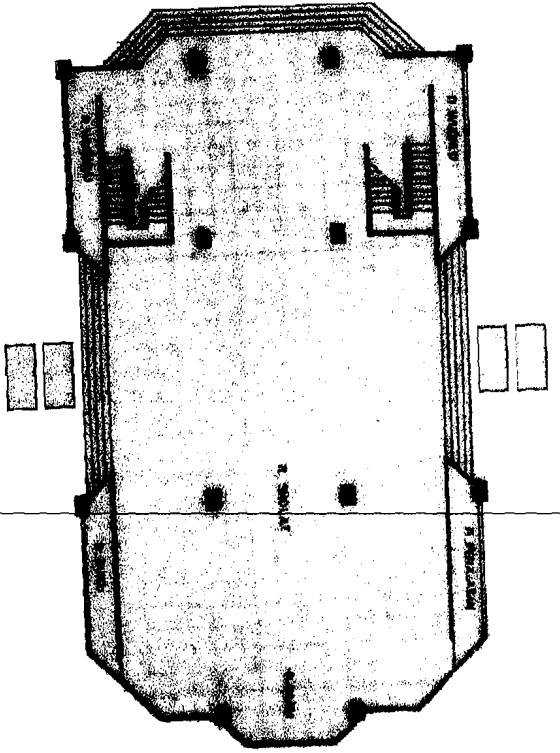


DENAH LT. 1 PENDIDIKAN

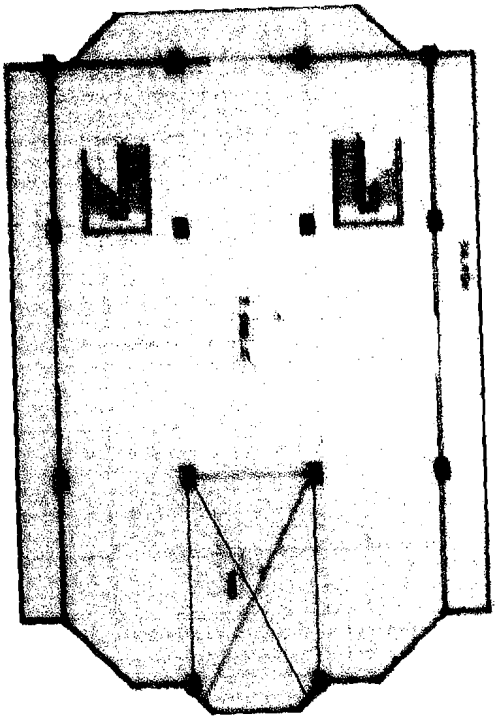


DENAH LT. 2 PENDIDIKAN

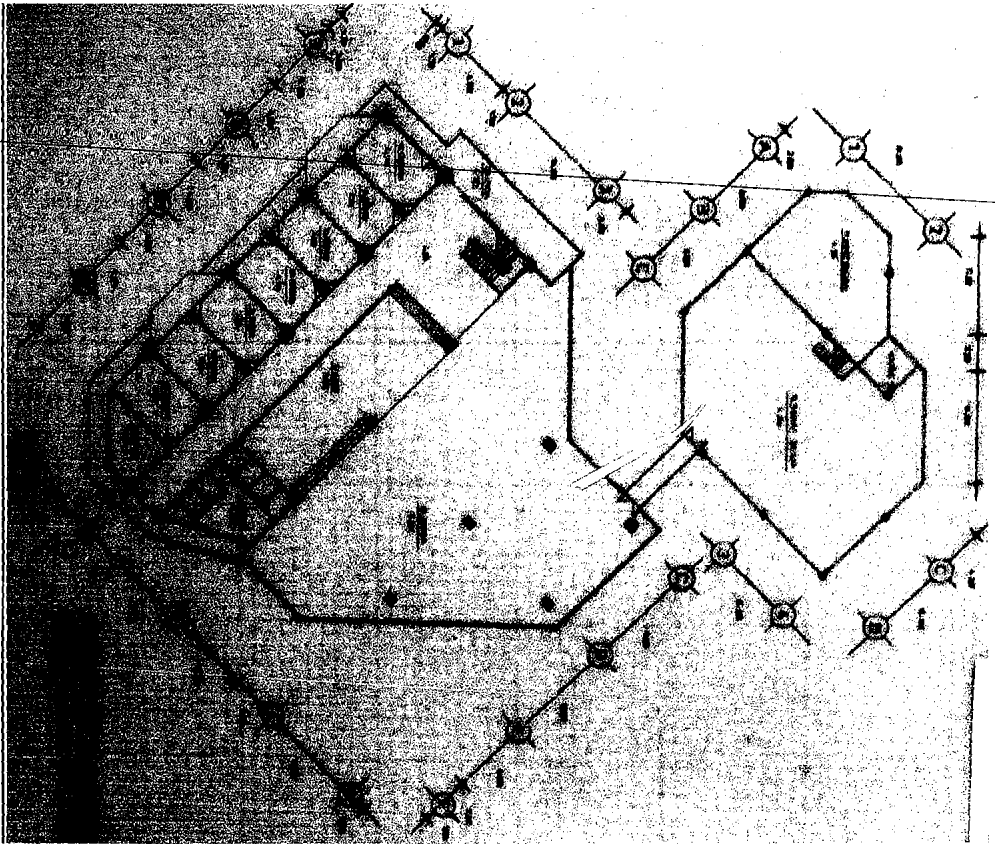




DENAH LT. 1 MASJID

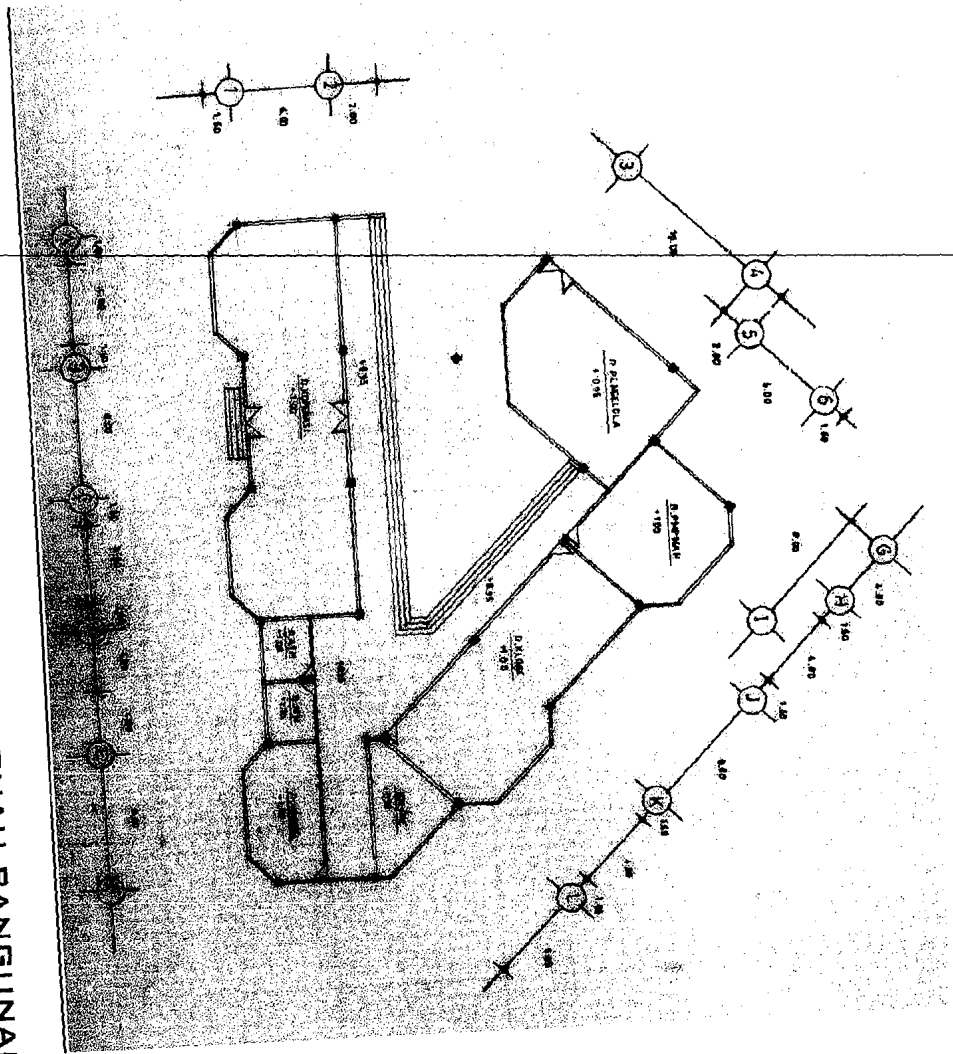


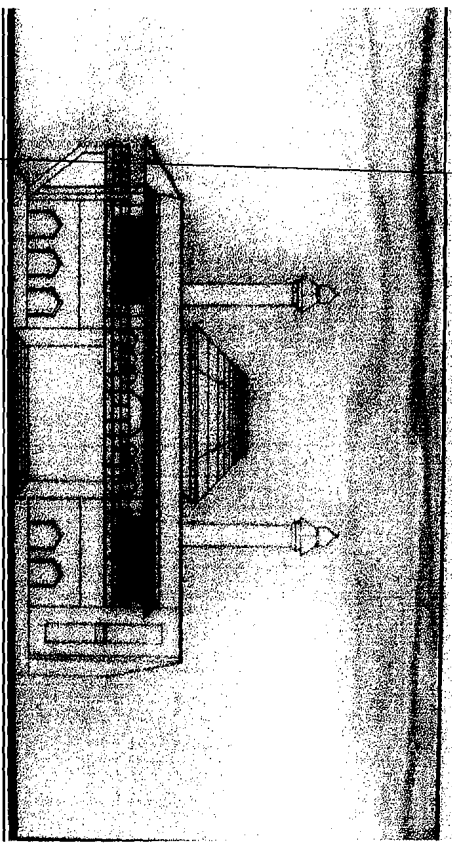
DENAH LT. 2 MASJID



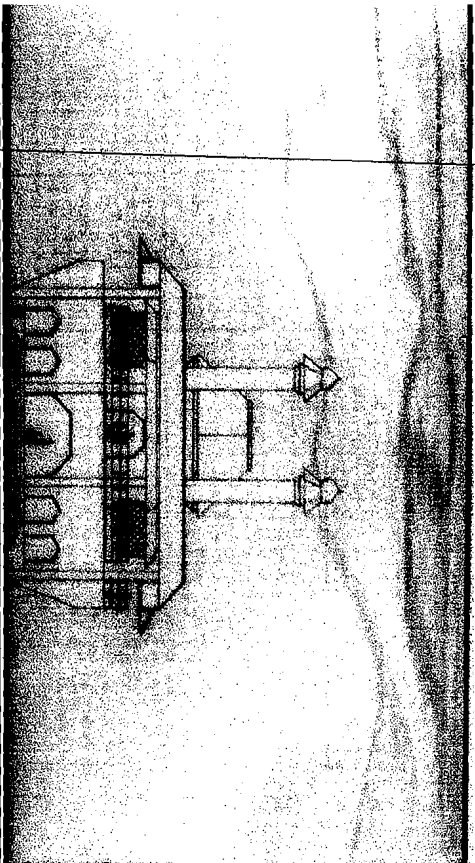
DENAH LT. 2 RUMAH KYAI DAN ASRAMA GURU

DENAH BANGUNAN PENDUKUNG

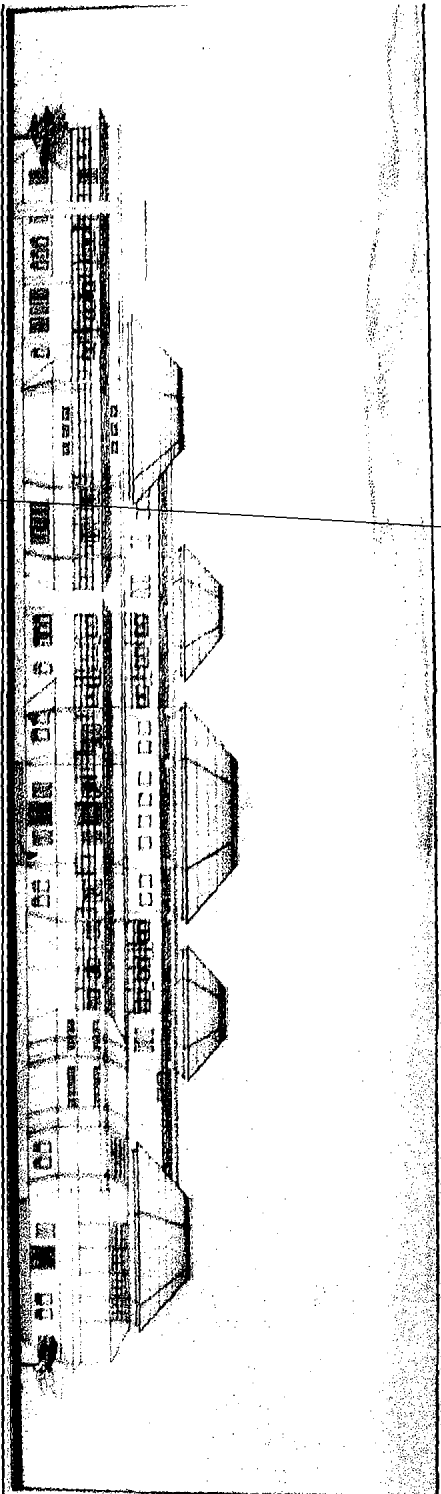




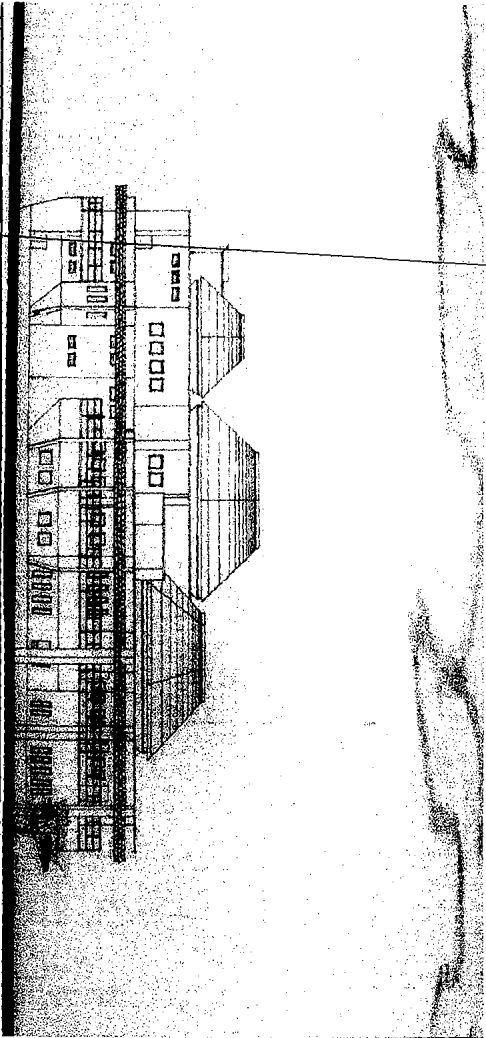
TAMPAK UTARA MASJID



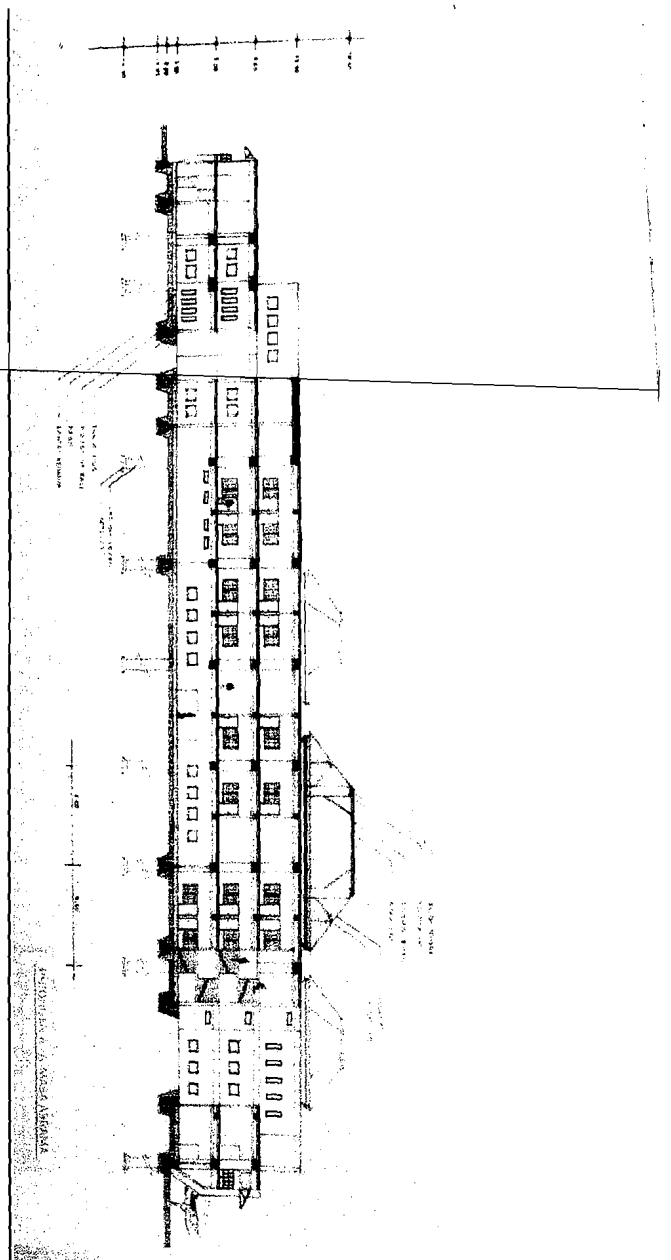
TAMPAK TIMUR MASJID



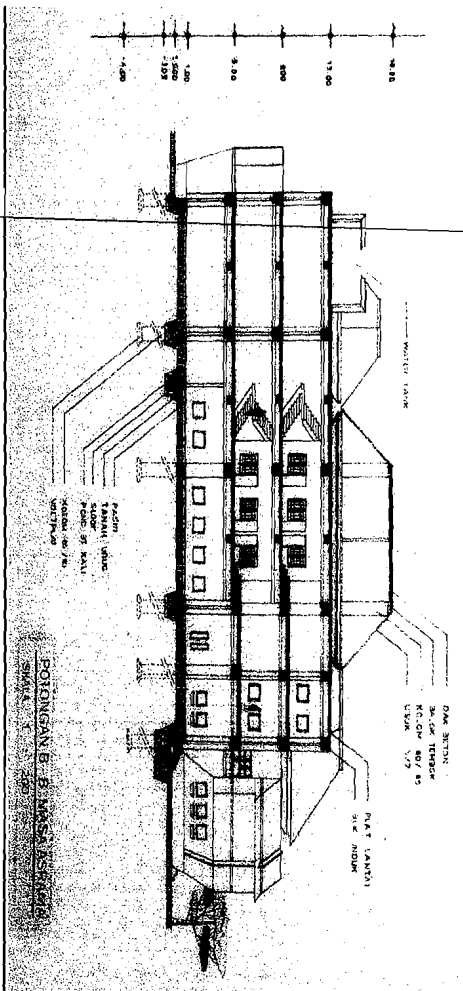
TAMPAK UTARA ASRAMA SANTRI



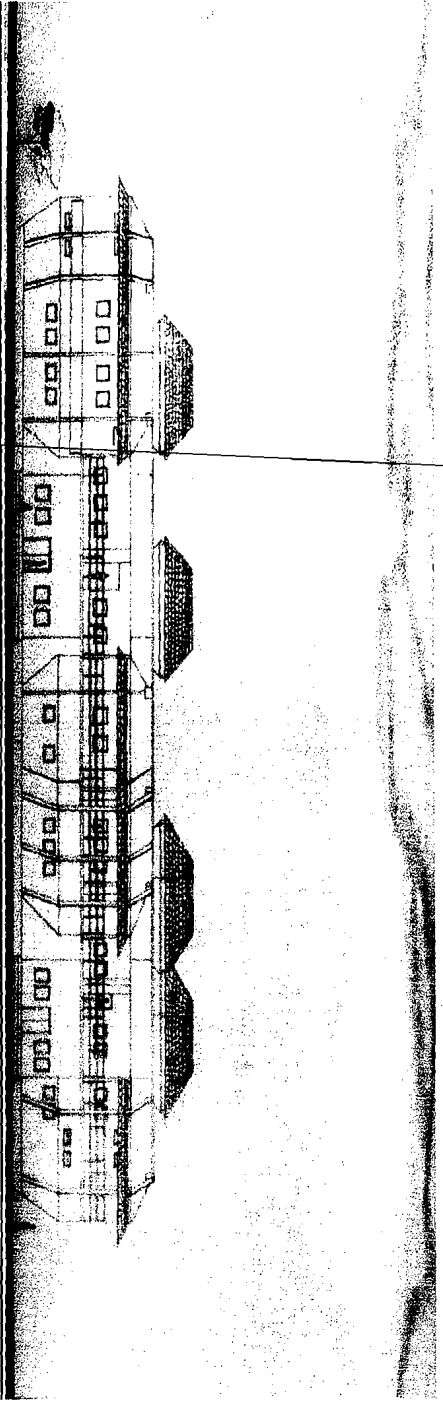
TAMPAK TIMUR ASRAMA SANTRI



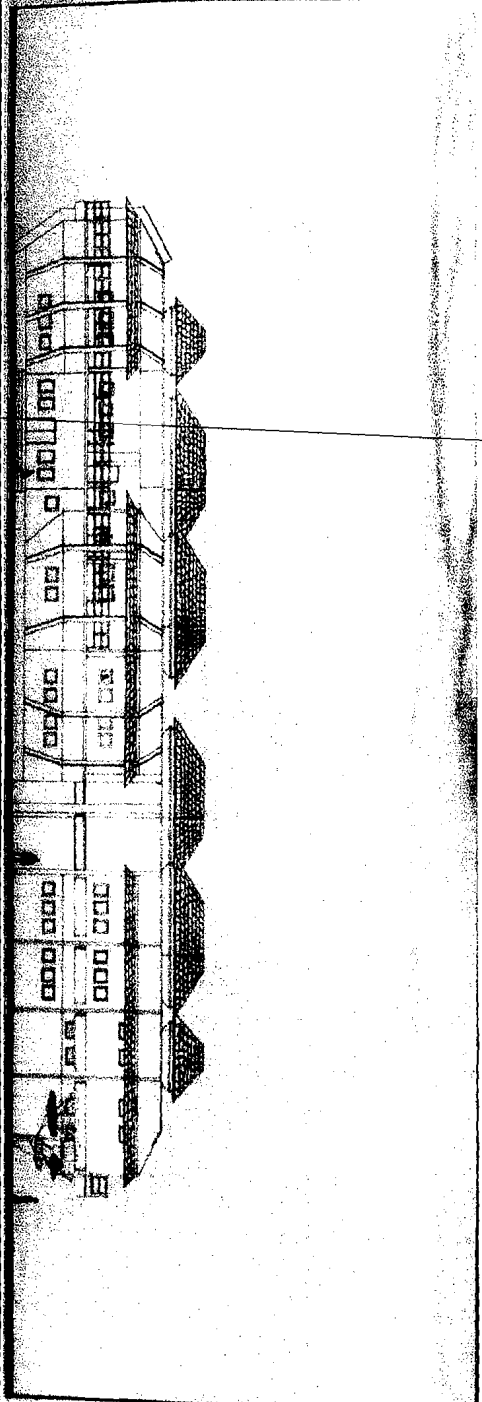
POTONGAN A - A' ASRAMA SANTRI



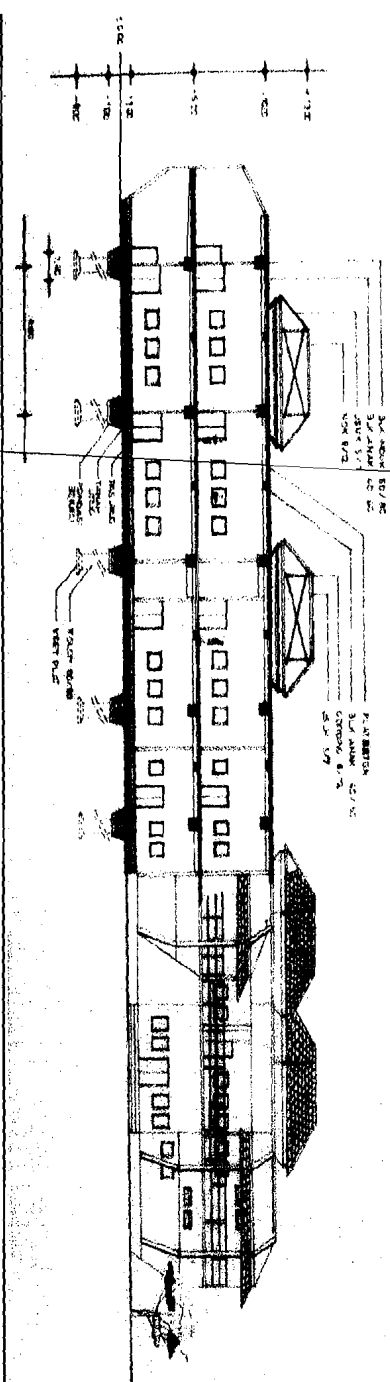
POTONGAN B - B' ASRAMA SANTRI



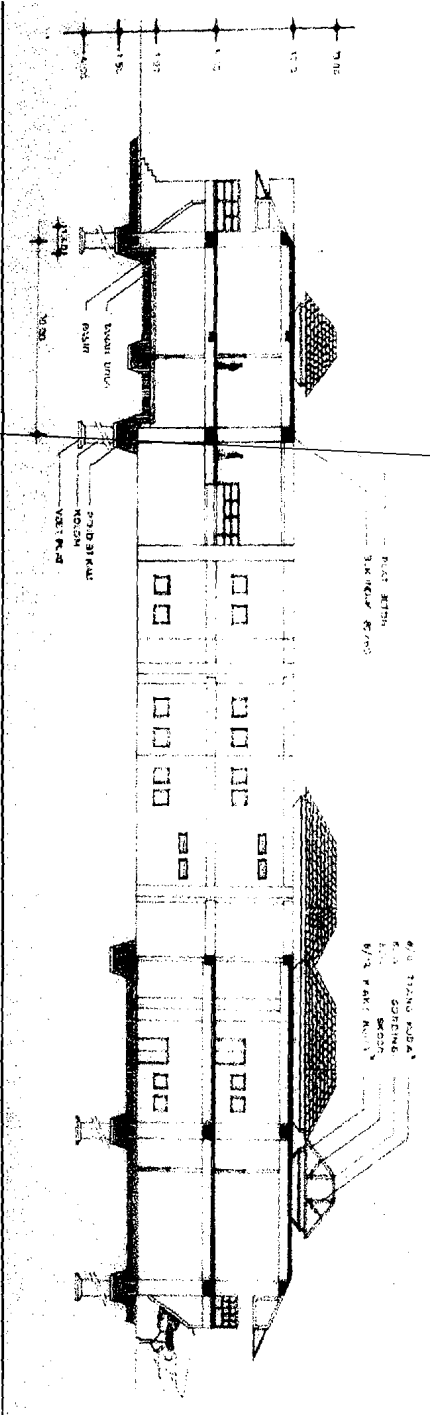
TAMPAK UTARA PENDIDIKAN



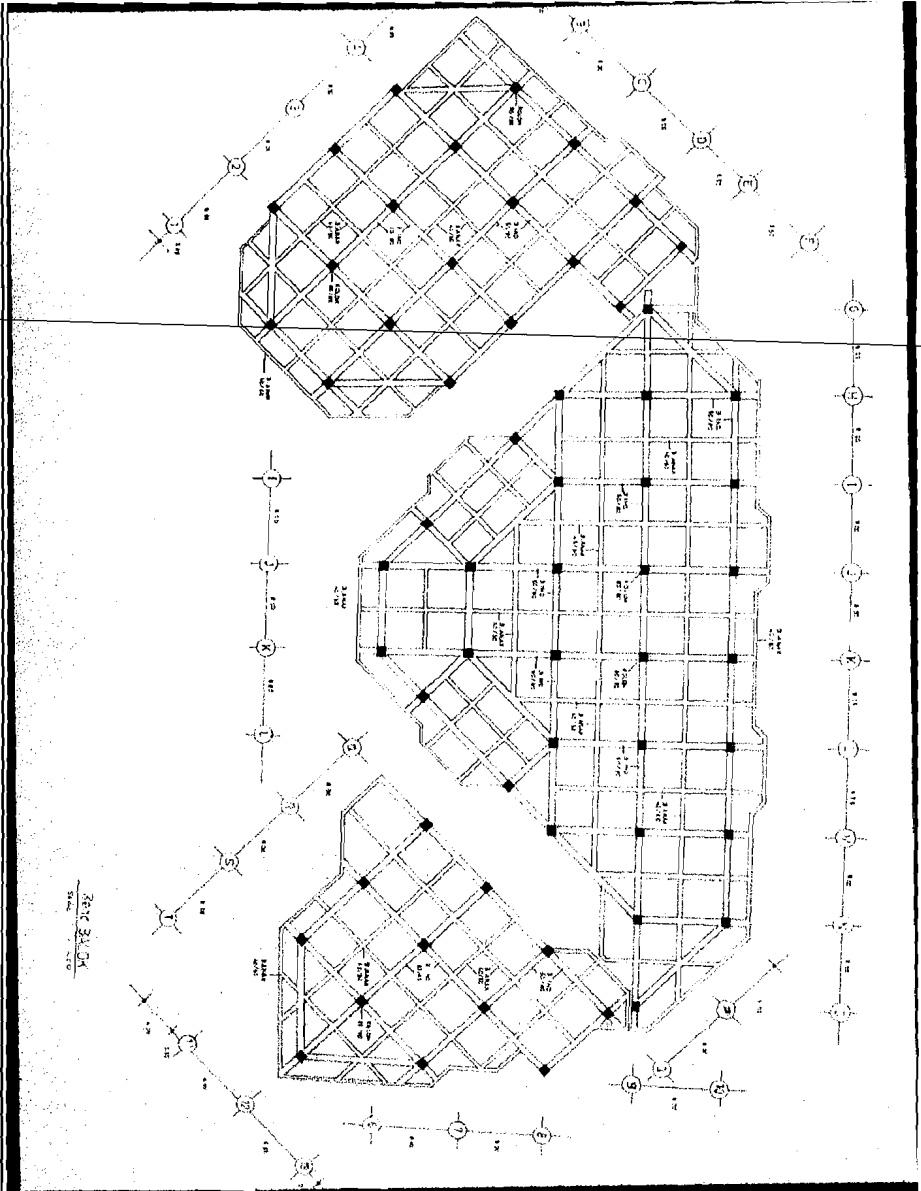
TAMPAK BARAT PENDIDIKAN



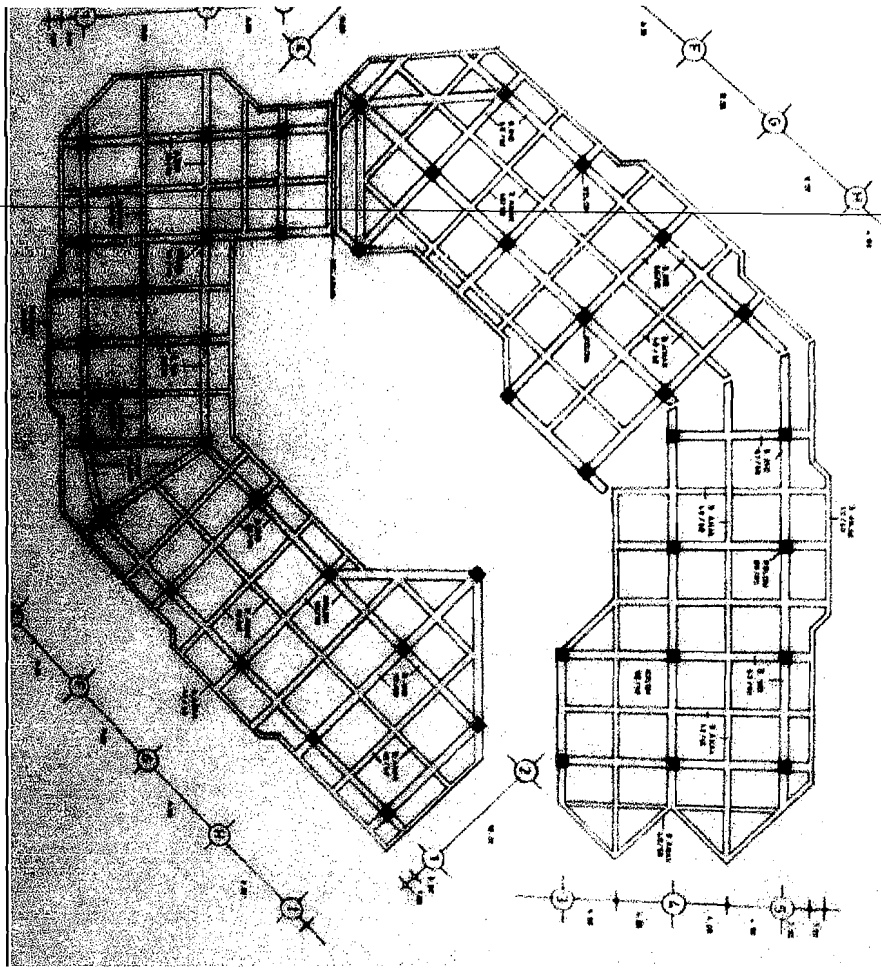
POTONGAN A - A' PENDIDIKAN



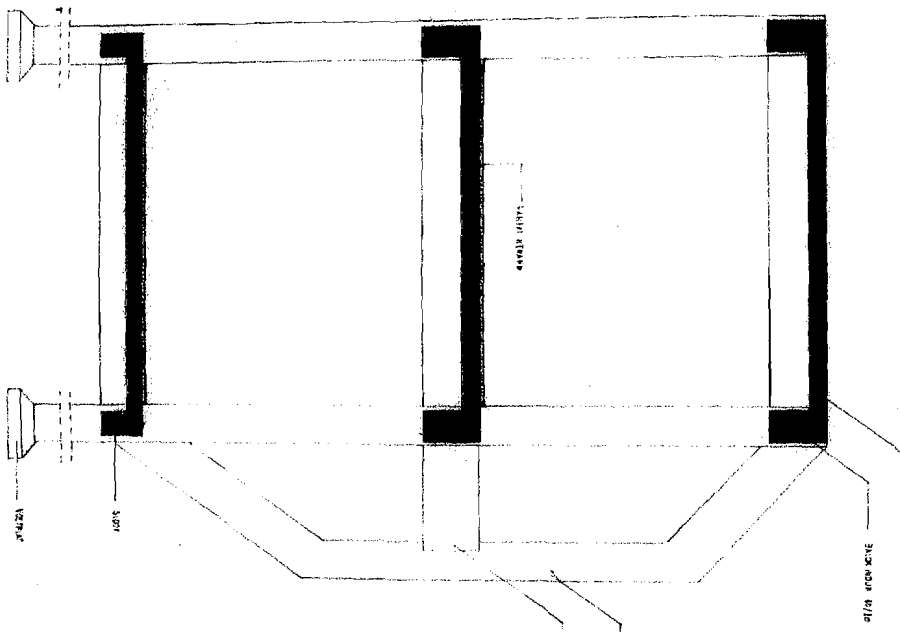
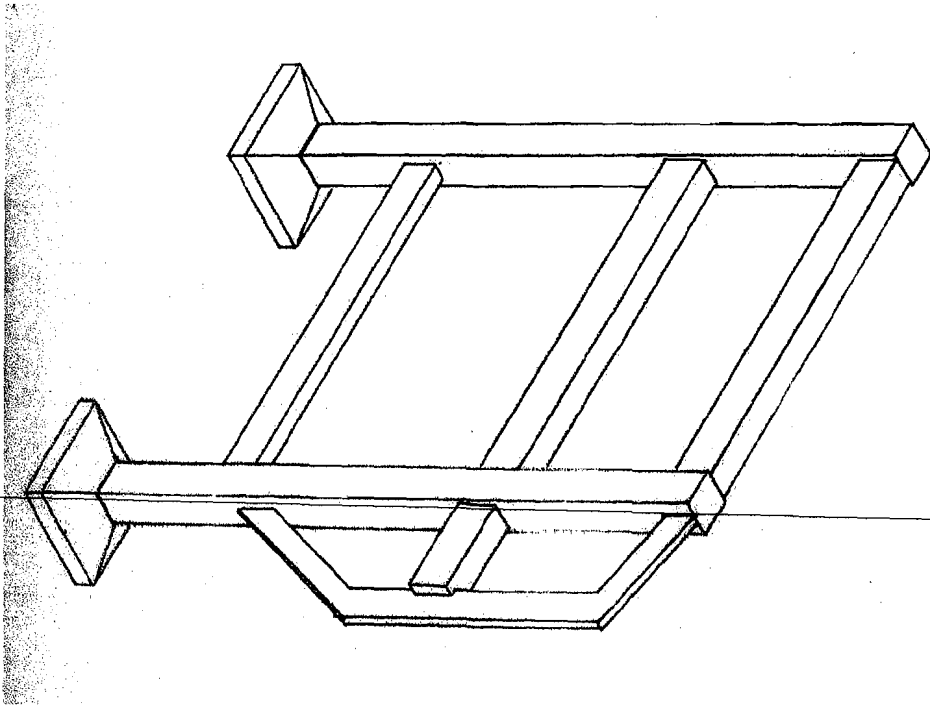
POTONGAN B - B' PENDIDIKAN



RENCANA KOLOM BALOK ASRAMA SANTRI

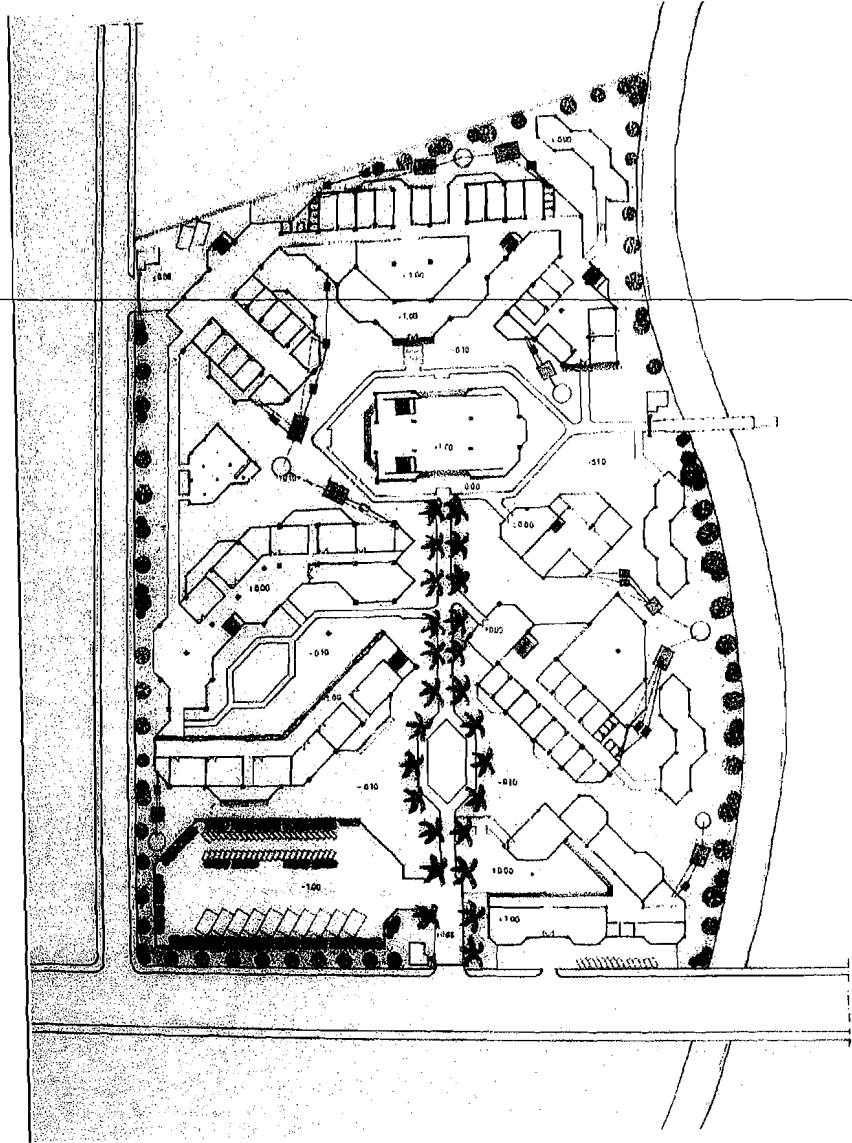


RENCANA KOLOM BALOK PENDIDIKAN

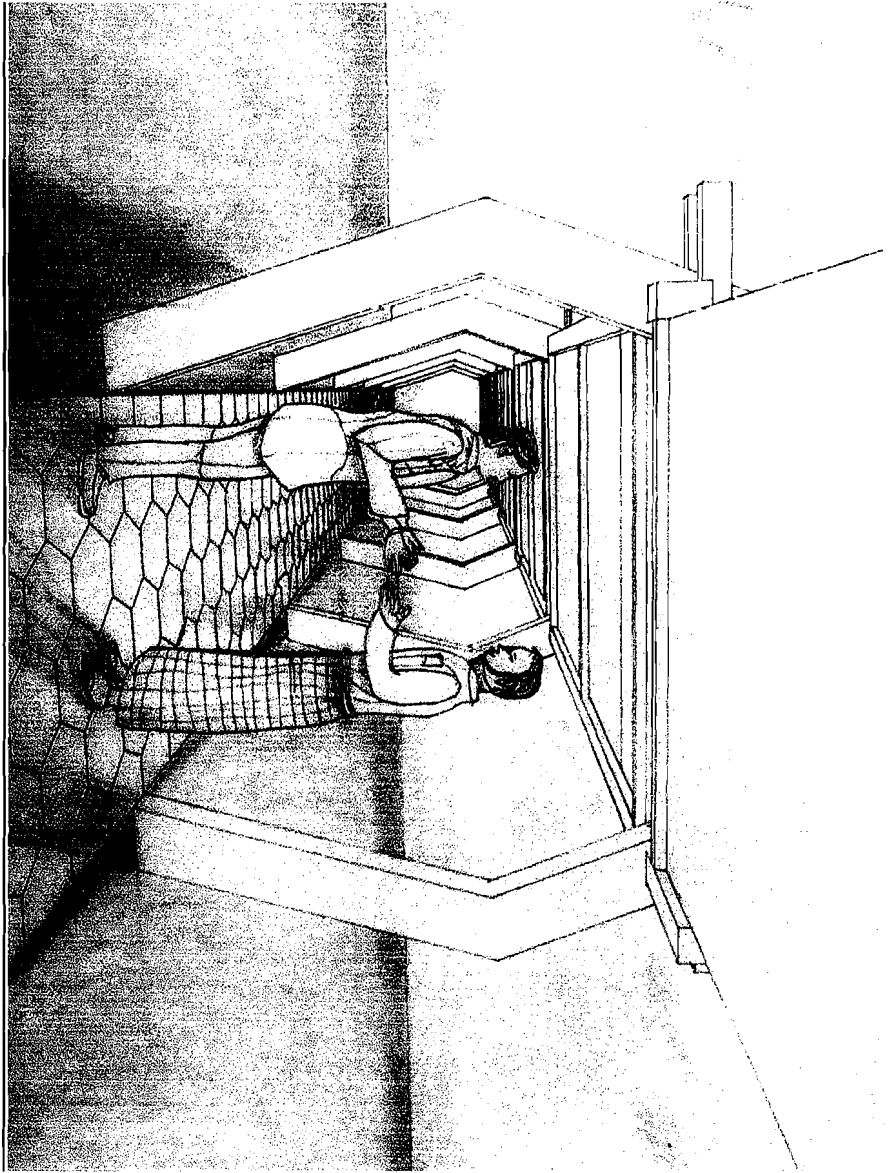


Des: Sidiyasa
Scale: 1:50

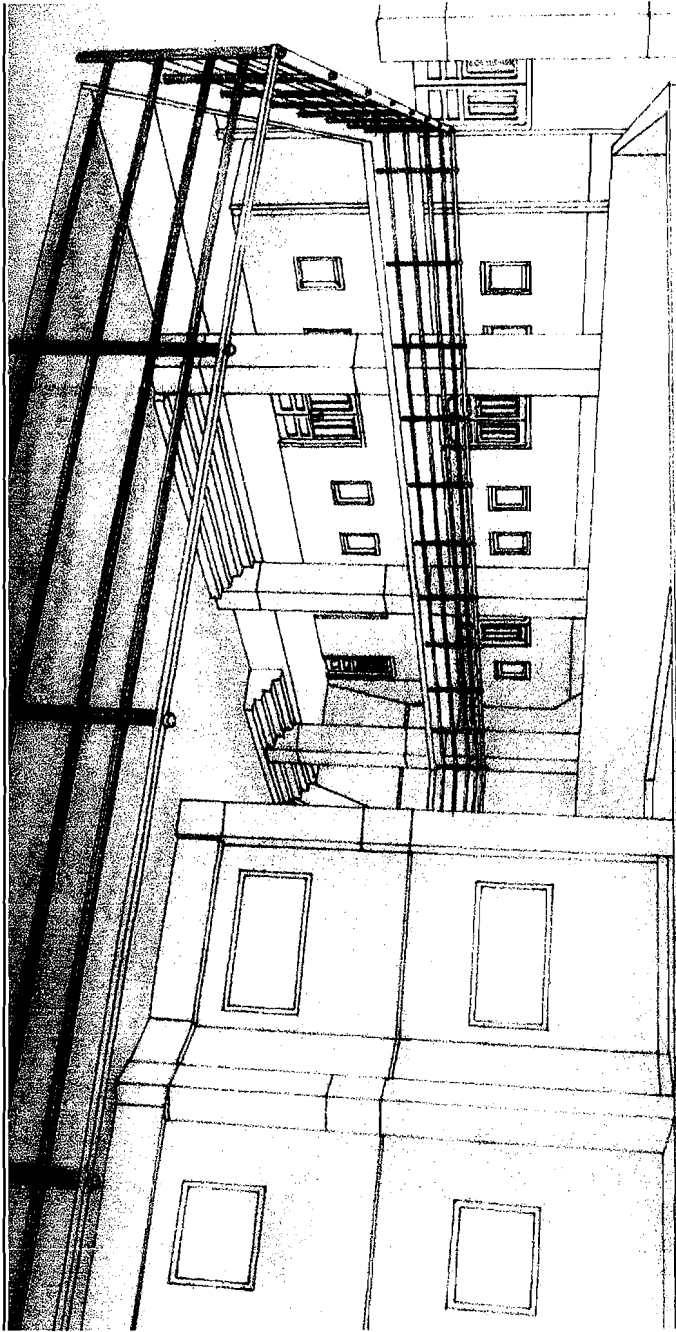
DETAIL STRUKTUR



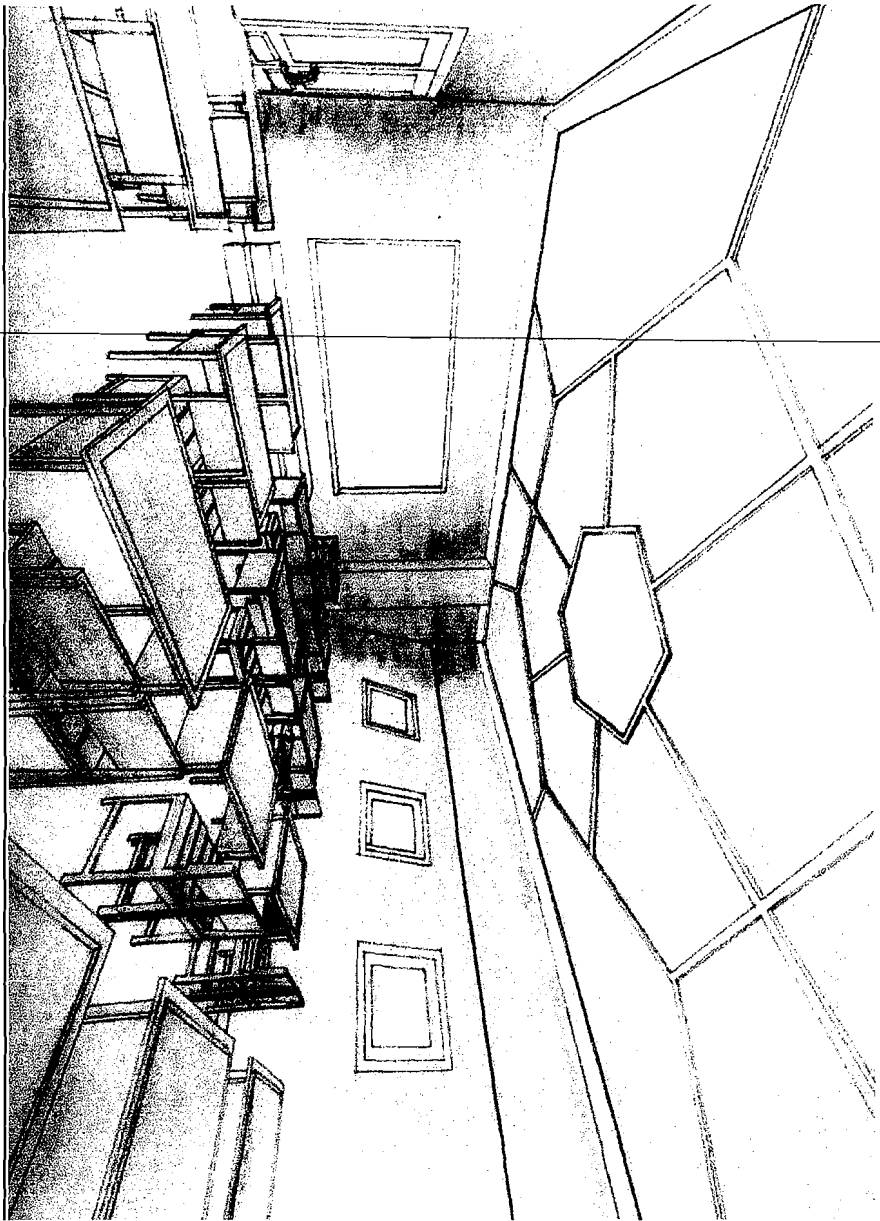
RENCANA SANITASI



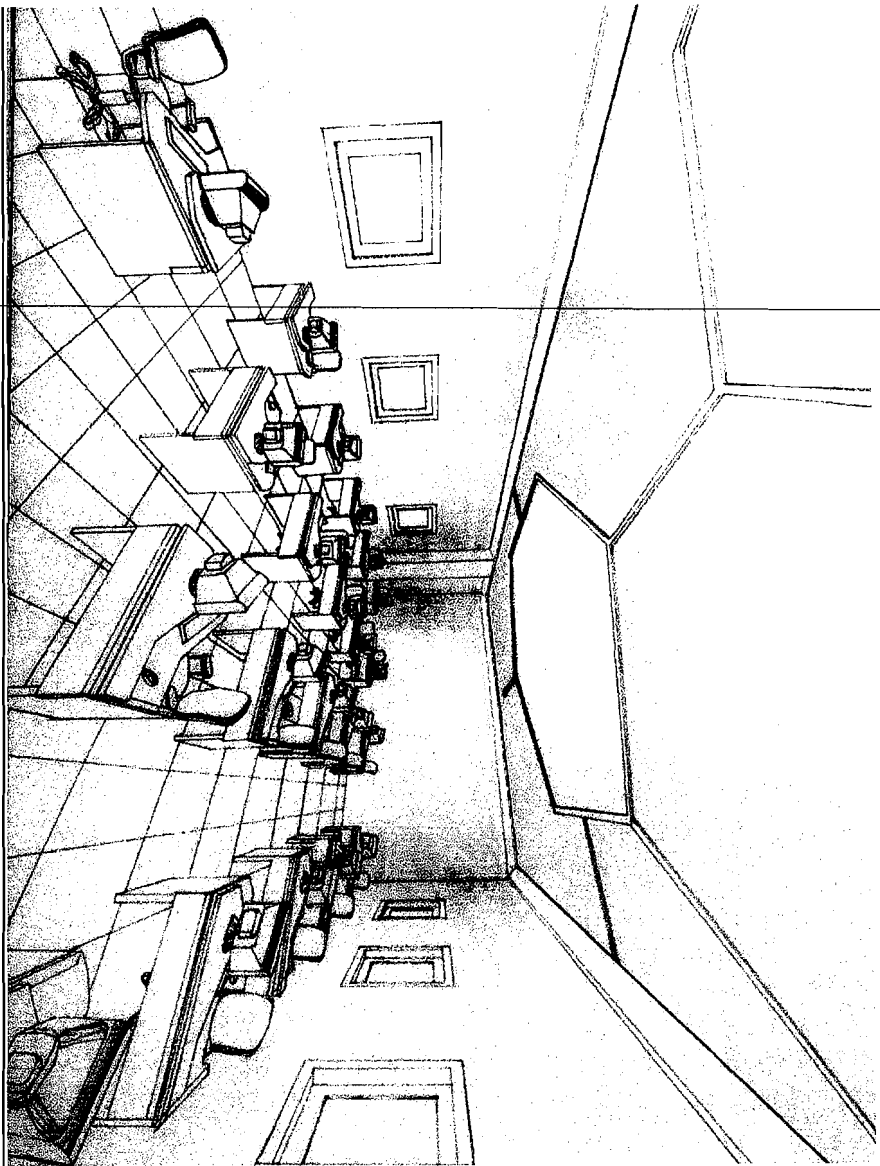
EKSTERIOR SELASAR



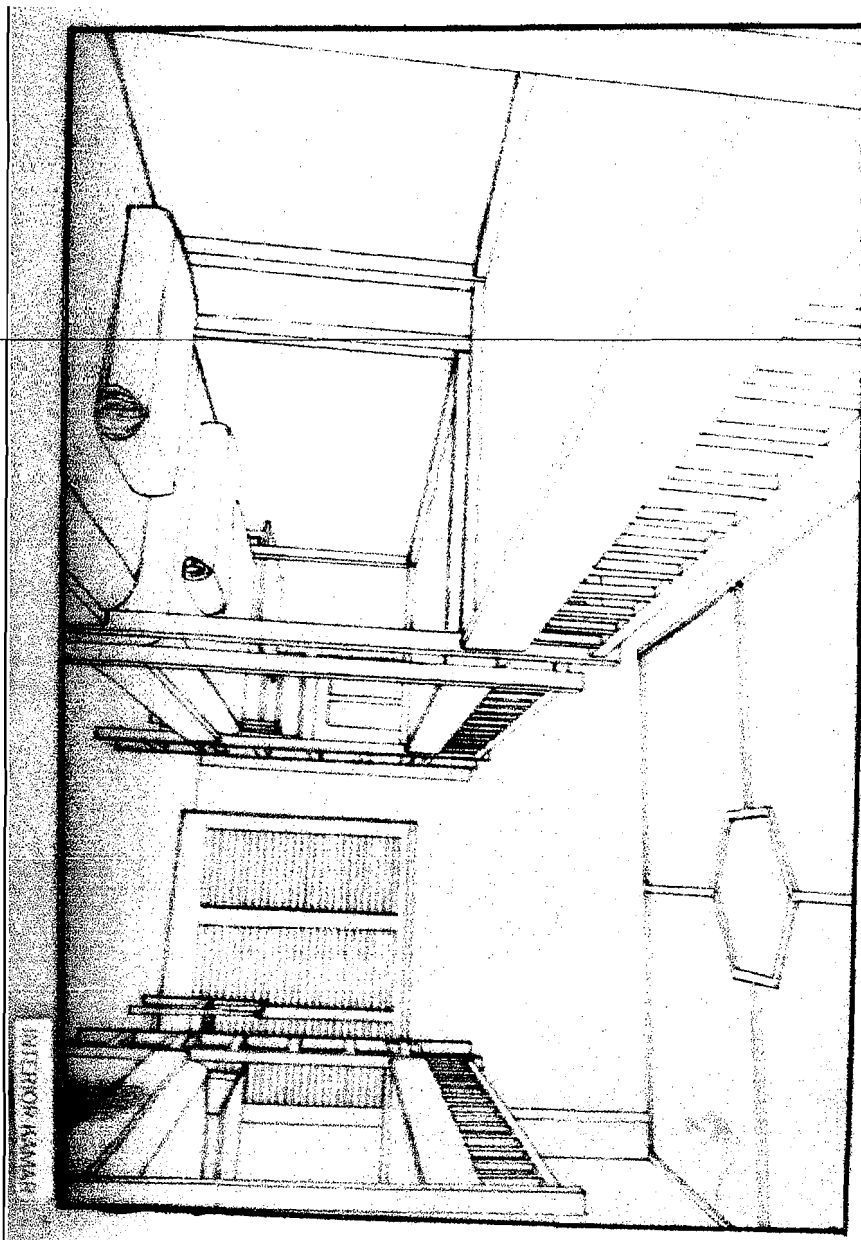
EKSTERIOR RUANG DALAM PENDIDIKAN



INTERIOR KELAS



INTERIOR LAB KOMPUTER



INTERIOR KAMAR TIDUR SANTRI

