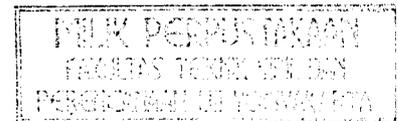


PERPUSTAKAAN FTSP UII  
HADIAN/DELI  
TGL TERIMA : 12-3-03  
NO. JUDUL : 000323  
NO. INVENTORIS : 5720000323001

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PONDOK PESANTREN MODERN  
DI MARTAPURA, KABUPATEN BANJAR,  
KALIMANTAN SELATAN**



Disusun oleh :

**S A F W A T I**

No. Mhs : 97.512.182

NIRM : 970051013116120161

**JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
2002**

**LEMBAR PENGESAHAN**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PONDOK PESANTREN MODERN  
DI MARTAPURA, KABUPATEN BANJAR  
KALIMANTAN SELATAN**

Disusun oleh :

**SAFWATI**

No. Mhs : 97.512.182

NIRM : 970051013116120161

Telah disetujui dan disahkan

Di Jogjakarta, Mei 2002

Oleh :



**Ir. Budi Prayitno, M. Eng, Ph.D**  
Dosen Pembimbing I



**Ir. Inung Purwati, M.Si**  
Dosen Pembimbing II

Mengetahui :



**Ir. Revisito Budi Santosa, M. Arch**  
Ketua Jurusan Arsitektur

## KATA PENGANTAR

*W. B. Bismillaahir Rahmaanir rahiim  
Assalamu'alaikum*

Segala puji bagi Allah SWT dengan Rahman dan Rohim-Nya yang selalu melimpahkan kesejahteraan dan kedamaian kepada setiap insan-Nya, sehingga manisnya Islam dan Iman masih dapat dirasakan sampai saat ini, serta hanya dengan ridho-Nya pula penulis dapat menyelesaikan penyusunan buku Tugas Akhir dengan judul Pondok Pesantren Modern di Martapura, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan sebagai landasan konseptual perancangan untuk mencapai gelar Sarjana arsitektur Universitas Islam Indonesia.

Dalam penyusunan tugas akhir yang jauh dari kata sempurna ini, penulis telah banyak menerima bantuan, dorongan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak.

Untuk itu penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Widodo, MSCE, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. Revianto Budi Santosa, M. Arch, selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. Budi Prayitno, M. Eng, Ph.D selaku Dosen Pembimbing I atas buku-bukunya, bimbingan dan kesabarannya selama penulisan.
4. Ibu Ir. Inung Purwati, M.Si selaku Dosen Pembimbing II atas kesabaran dan ketelitian serta dorongannya dalam penulisan ini.
5. Dosen Jurusan Arsitektur atas ilmu-ilmu yang diberikan selama masa kuliah.
6. Keluarga Besar Bapak Moh. Jaril, terima kasih atas limpahan perhatian dan bimbingannya selama ini.
7. Kponakanku Alief yang lagi bandel2nya dan Anis yang charming...!!
8. Teman-teman seperjuanganku mas Ibnoe, mba Irma, Ida dan Atik.
9. Para gerilyawan studio.. endhy, najha (yang slalu t'inspirasi tauminse), Ita (sanchai-na studio..), Putri, Irna, ...(makaci kue-kue na), eh Ida tenkyu chicken crispy-na..
10. Athe Mbel dan bang h-Rie..... tenkyu 4 ur caring...n stay that way...!!!
11. K-neng dan P-no.... keep ur spirit 4 me...okray!!!

12. Krucil-krucil Garuda 157 B... m.Die, m. Mieke, m. Dhina, m.Vie (kaka t'tua yg asek), Leni, iRa, cHa (liburan k mana lg neh..), Yeli (kapan meritna..), End-Tea (misyu..), Mira (thanks 4 ur sharing..), aDies , Lisa....( kalian smuwa ga ad matinyee..)
13. Sahabatku Oris, Modhy, ... u cheers me up guys..!!
14. Trio kWeK2 ceMy (ko ngilang aja seh buu..) dan iTa (met b'juang yagh).
15. Buat Ir. Ismail yang rajin setor muka di studio.... Makasi saran2nya..!
16. Teman-teman Architecture Smile 97'... sukses buat buku tahunan..!!
17. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah bnayak membantu dalam penulisan ini.

Demikian laporan ini disusun sebagai bahan referensi dan bermanfaat bagi pembaca. Buku ini masih sangat jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran sangat diharapkan oleh penulis demi "sempurnanya" buku ini.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

..jangan melangkah, berdiripun tak mampu insan ini  
tanpa bantuan ikhlasmu..

terima kasih

*Penyusun*

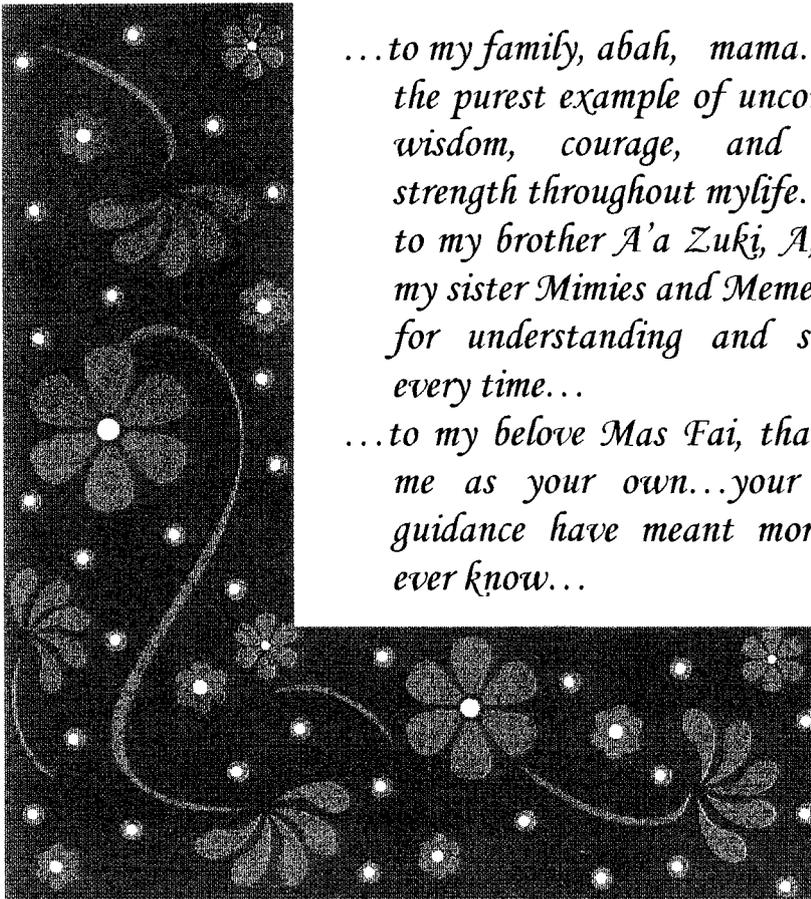
S a f w a t i

*Best Regard...*

*...to my family, abah, mama...you've been the purest example of unconditional love, wisdom, courage, and immeasurable strength throughout mylife...*

*to my brother A'a Zuki, A,a Ahmad and my sister Mimies and Memel...thank you for understanding and supporting me every time...*

*...to my belove Mas Fai, thanks for loving me as your own...your support and guidance have meant more than you'll ever know...*



**PONDOK PESANTREN MODERN  
DI MARTAPURA, KABUPATEN BANJAR,  
KALIMANTAN SELATAN**

**MODERN MADRASA AT MARTAPURA,  
KALIMANTAN SELATAN**

*P.A.F.W.A.F.F*

97.512.182

*Dosen Pembimbing I : Ir. Budi Prayitno, M. Eng, P.Hd.*

*Dosen Pembimbing II : Ir. Inung Purwati, M.Pi.*

*ABSTRACT*

Dewasa ini dunia ilmu dan pendidikan mengalami keguncangan. Hal ini disebabkan oleh tidak memadainya paradigma ilmu dan pendidikan yang dapat digunakan untuk memenuhi fungsinya agar bermanfaat bagi kepentingan umat manusia. Epistemologi ilmu dan teknologi masih mengandung kerawanan tertentu karena secara diametral bertentangan atau dipertentangkan dengan formula-formula keagamaan.

Proses pendidikan tidak hanya diwarnai dengan transfer ilmu dan teknologi melalui pendekatan behavioristik-empirik saja. Akan tetapi, suatu proses pendidikan yang panjang dan menjangkau bidang fisik, maupun non fisik, dalam bahasa Al Quran disebut "basthatan fi al-ilmu wa al-jismi": artinya piawai dalam ilmu dan piawai pula jasadnya.

Pesantren yang seringkali dideskripsikan sebagai lembaga pendidikan tradisional umat Islam yang bertujuan untuk mempelajari, memahami, mendalami, menghayati dan mengamalkan ajaran Islam yang memberikantekanan pada keseimbangan antara aspek ilmu dan aspek perilaku (ahklak) merupakan alternatif pemecahan masalah di atas, pesantren modern siap tampil sebagai lokomotif peradaban baru dengan landasan akhlakul karimah.

Tujuan penulisan adalah untuk mendapatkan rumusan konsep perencanaan dan perancangan penampilan visual Pondok Pesantren Modern yang mampu mewadahi kegiatan pendidikan yang bercitra pendidikan Islam modern.

Sebagai pendekatan perancangan citra visual bangunan dilakukan dengan memasukkan konsep bentuk-bentuk simbolis bangunan Islam seperti bentuk dasar segiempat, lingkaran dan segitiga divariasikan dengan bentuk geometris lainnya yang mencerminkan keseimbangan pada pengolahan bentuk massa yang beorientasi pada masjid dan dipadukan dengan unsur arsitektur lokal tradisional Banjar, seperti bentuk atap bubungan tinggi dan ornamen tradisional serta bentuk batu intan pada sculpture.

Pendekatan penampilan ruang luar digunakan konsep filosofis air sebagai transformasi taman-taman air di surga, untuk menciptakan suasana alami yang mempertimbangkan faktor bioklimatik ke dalam konsep tatanan lingkungan sehingga tercipta suatu bangunan yang menyatu dengan alam.

## DAFTAR ISI

I.	Pendahuluan	
1.1.	Latar belakang	
1.1.1.	Latar Belakang Proyek.....	1
1.1.2.	Latar Belakang Topik.....	2
1.2.	Rumusan Masalah.....	4
1.3.	Tujuan dan Sasaran.....	4
1.4.	Lingkup Pembahasan.....	5
1.5.	Metoda Pengumpulan Data.....	6
1.6.	Metode Analisis.....	6
1.7.	Keaslian Penulisan.....	7
1.8.	Sistematika Penulisan.....	8
II.	Tinjauan Arsitektur Islam	
1.1.	Tinjauan Umum	
1.1.1.	Tinjauan Mengenai Pondok Pesantren	
1.	Pengertian Pondok Pesantren.....	9
2.	Perbedaan pondok Pesantren Modern dan Tradisional.....	11
3.	Kebudayaan Islam.....	11
1.1.2.	Sejarah Perkembangan Pondok Pesantren Modern.....	12
1.	Model-Model Pesantren.....	13
2.	Tipe Pesantren.....	14
3.	Tujuan Pesantren.....	15
4.	Fungsi Pesantren.....	16
5.	Kegiatan Di Dalam Pesantren.....	16
6.	Kegiatan Pesantren.....	17
1.2.	Tinjauan Khusus	
1.2.1.	Arsitektur Islam di Indonesia	
1.2.1.1.	Arsitektur Islam.....	18
1.2.1.2.	Simbol.....	23
1.2.1.3.	Masjid Sebagai "Pusat".....	25
1.3.	Studi Kasus	
1.3.1.	Analisa Aspek Fungsi dan fasilitas Bangunan Pondok Pesantren	
1.3.1.1.	Pesantren Modern Al Zaytun.....	31
1.3.1.2.	Pesantren Modern Gontor.....	33

1.3.2.	Analisis aspek Tema (simbolisme)	
1.3.2.1.	The Islamic Cultural Centre, New York.....	34
1.3.2.2.	Masjid Agung Faisal, Islamabad.....	35
III.	Bioklimatik	
3.1.	Pengertian Bioklimatik Secara Umum.....	40
3.2.	Pendekatan Arsitektur Lokal Tradisional Banjar.....	52
3.3.	Studi Kasus.....	56
IV.	Pendekatan Konsep Perencanaan dan Perancangan	
4.1.	Potensi Tapak.....	61
4.2.	Analisis Tapak.....	61
4.2.	Analisis Programik.....	73
4.3.	Analisis Organisasi Ruang.....	74
4.4.	Analisis Wujud Bangunan.....	78
4.5.	Analisis Tata Ruang Luar.....	83
V.	Konsep Perencanaan dan Perancangan	
5.1.	Konsep Site.....	87
5.2.	Konsep Bentuk Bangunan.....	89
5.3.	Konsep Tata ruang Luar.....	94
5.4.	Konsep Utilitas.....	98

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1 : Mosque of the Harram, Mecca dan analisisnya.
- Gambar 2 : Taj Mahal dan analisa hubungan Massa Bangunan Taj Mahal.
- Gambar 3 : Taman Air Istana Al Hambra dan Analisa Taman Airnya.
- Gambar 4 : Taman Air Istana Al Hambra dan Analisa Taman Airnya.
- Gambar 5 : Analisa Penggunaa Skala Secara Tepat.
- Gambar 6 : Analisa Bentuk Atap Dome.
- Gambar 7 : Analisa Arches.
- Gambar 8 : Penekanan Terhadap Tulisan, Warna dan Tulisan pada Mosque of Ghawar Shad.
- Gambar 9 : Taman Air Istana Al Hambra.
- Gambar 10 : Liwan Berdenah Segiempat.
- Gambar 11 : Kubah Pada Taj Mahal.
- Gambar 12 : Masjid Faisal, Islamabad.
- Gambar 13 : Analisa Orientasi Masjid.
- Gambar 14 : Analisa Masjid Terbuka.
- Gambar 15 : Masjid Kudus.
- Gambar 16 : Mosque of Muhammad Ali, Cairo.
- Gambar 17 : Analisa Masjid Simbol Keselarasan.
- Gambar 18 : Analisa Masjid Menciptakan Suasana Tenang.
- Gambar 19 : Analisa Masjid Simbol Kesederhanaan.
- Gambar 20 : Denah Masjid Segiempat.
- Gambar 21 : Pembagian Shaf Laki-laki dan Wanita.
- Gambar 22 : Analisa Menara Pada Masjid Madrasa Al Mustansyirin, Baghdad.
- Gambar 23 : Analisa Great Mosque, Damascus.
- Gambar 24 : Pondok Pesantren Al Zaytun.
- Gambar 25 : Gambar Masjid Al Hayat, Al Zaytun.
- Gambar 26 : Pesantren Gontor, Ponorogo, Jawa Timur.
- Gambar 27 : The Islamic Cultural Centre, New York.
- Gambar 28 : Fasad the Islamic Cultural Centre di New York.
- Gambar 29 : Masjid Al Faisal, Islamabad.
- Gambar 30 : Analisa Bentuk Geometri Masjid Faisal.
- Gambar 31 : Analisa Hubungan Massa Masjid Faisal.
- Gambar 32 : Analisa Tata Massa Bangunan Masjid Faisal.
- Gambar 33 : Analisa Lansekap Masjid Faisal.

Gambar 34 : Analisa Bentuk Atap Masjid Faisal.  
Gambar 35 : Analisa Interior Kiblat Masjid Faisal.  
Gambar 36 : Analisa Interior Mihrab Masjid Faisal.  
Gambar 37 : Kolam Air Mancur Masjid Faisal.  
Gambar 38 : Kolam air Mancur Masjid Faisal.  
Gambar 39 : Prinsip Bioklimatik Ken Yeang.  
Gambar 40 : Sifat dan Karakter Angin.  
Gambar 41 : Radiasi Langsung.  
Gambar 42 : Radiasi Langsung dan tak Langsung.  
Gambar 43 : Radiasi Pantul.  
Gambar 44 : Pemanfaatan Sinar Matahari.  
Gambar 45 : Pergerakan Udara dengan Cross Ventilation.  
Gambar 46 : Shading dengan Tanaman Rambat.  
Gambar 47 : Sudut Datang Radiasi Pada Kaca.  
Gambar 48 : Shading.  
Gambar 49 : Penggunaan Sirip-sirip Vertikal.  
Gambar 50 : Penggunaan Sirip-sirip Horisintal.  
Gambar 51 : Penggunaan Sirip-sirip Kombinasi.  
Gambar 52 : Penempatan vegetasi pada Daerah Banyak Matahari.  
Gambar 53 : Penggunaan Vegetasi Untuk Mengontrol Angin.  
Gambar 54 : Kantor Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kal-Sel.  
Gambar 55 : Analisa Denah Rumah Adat Banjar Gajah Manyusu.  
Gambar 56 : Lokasi Site.  
Gambar 57 : Pencapaian ke Tapak  
Gambar 58 : Perletakan Main Entrance 1.  
Gambar 59 : Alternatif Main Entrance 2.  
Gambar 60 : Sirkulasi Kendaraan 1.  
Gambar 61 : Sirkulasi Kendaraan 2.  
Gambar 62 : Sirkulasi Pejalan Kaki 1.  
Gambar 63 : Sirkulasi Pejalan Kaki 2.  
Gambar 64 : Analisa Kebisingan 1 Pada Tapak.  
Gambar 65 : Analisa Kebisingan 2 Pada Tapak.  
Gambar 66 : Orientasi Matahari 1.  
Gambar 67 : Orientasi Matahari 2.  
Gambar 68 : Sudut Pandang dan Orientasi Bangunan 1.  
Gambar 69 : Sudut Pandang dan Orientasi Bnagunan 2.  
Gambar 70 : Pengolahan Lansekap pada Tapak.

Gambar 71 : Perletakan Parkir pada Tapak.

Gambar 72 : Pola Parkir Paralel.

Gambar 73 : Pola Parkir Tegak.

Gambar 74 : Pola Parkir Gergaji.

Gambar 75 : Pemanfaatan Kontur pada Kondisi Tapak.

Gambar 76 : Potongan Kontur pada Tapak.

Gambar 77 : Pemanfaatan Garis Sempadan pada Tapak 1.

Gambar 78 : Pemanfaatan Garis Sempadan pada Tapak 2.

Gambar 79 : Pola Gubahan Massa.

Gambar 80 : Pengolahan Bentuk Dasar Sebagai Pembentuk Massa Bangunan.

Gambar 81 : Contoh Penerapan Organisasi ruang Terpusat.

Gambar 82 : Perwujudan Simbol Tanda-tanda Kebesaran Allah SWT dan Manusia Sebagai Khalifah ke Dalam Bentuk Kolom.

Gambar 83 : Transformasi Bentuk Atap.

Gambar 84 : Contoh Penerapan Bukaannya.

Gambar 85 : Pola Pencapaian Ke Massa Bangunan.

Gambar 86 : Penataan Vegetasi pada Lansekap Bangunan.

Gambar 87 : Pemanfaatan Elemen Air pada Lansekap Bangunan.

Gambar 88 : Menara Menjadi Landmark pada Bangunan

Gambar 89 : Sculptur Sebagai Landmark

Gambar 90 : Perletakan Main Entrance.

Gambar 91 : Sirkulasi Kendaraan.

Gambar 92 : Sirkulasi Pejalan Kaki.

Gambar 93 : Analisa Kebisingan Dalam Tapak.

Gambar 94 : Orientasi Matahari.

Gambar 95 : Sudut Pandang dan orientasi Bangunan.

Gambar 96 : Konsep Pola Gubahan Massa.

Gambar 97 : Bentuk Kubah Pada Menara.

Gambar 98 : Penggunaan Lis pada Ujung Atap.

Gambar 99 : Penggunaan Kaligrafi pada Bangunan Pesantren.

Gambar 100 : Penggunaan Kolom pada Bangunan Pesantren.

Gambar 101 : Penggunaan Bentuk Atap Segitiga.

Gambar 102 : Penggunaan atap Tradisional Banjar pada Pesantren.

Gambar 103 : Orientasi Bukaannya Bangunan Pesantren.

Gambar 104 : Pembentukan Bayangan Yang Dihasilkan Bukaannya.

Gambar 105 : Bukaannya dengan shading untuk menghindari matahari langsung.

Gambar 106 : Penataan vegetasi pada lansekap.

- Gambar 107 : Konsep Penggunaan Vegetasi pada Bangunan Pesantren.
- Gambar 108 : Air Sebagai Pereduksi Kebisingan.
- Gambar 109 : Air sebagai pencegah kelembaban.
- Gambar 110 : Kolam Air Mancur Sebagai wujud taman air.
- Gambar 111 : Menara dan Sculpture sebagai Landmark.
- Gambar 112 : Konsep Sirkulasi.
- Gambar 113 : Skema Sistem Pembuangan Sampah
- Gambar 114 : Pencahayaan Alami
- Gambar 115 : Pencahayaan Buatan
- Gambar 116 : Penghawaan Alami Dengan Sistem Cross Ventilation
- Gambar 117 : Penggunaan Vegetasi Untuk Pencegahan Angin
- Gambar 118 : Penggunaan Shading Untuk Menghindari Matahari.
- Gambar 119 : Penangkal Petir.
- Gambar 120 : Pemasangan Penangkal Petir.

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

#### 1.1.1. Latar Belakang Proyek

Pada saat ini, masyarakat Indonesia sedang bersiap-siap untuk memasuki suatu era baru dimana dapat dikatakan tidak ada lagi pembatas antar suatu negara. Era tersebut adalah merupakan suatu era perdagangan bebas dimana negara-negara di dunia bebas melakukan aktivitas perdagangan mereka. Keadaan ini menuntut kita khususnya para pelajar sebagai generasi penerus bangsa agar mempersiapkan diri lebih dini untuk mampu ikut bersaing dengan negara lain. Selain perlunya untuk menciptakan pelajar-pelajar yang berpotensi bagi kemajuan bangsa dengan peningkatan program pendidikan yang mengacu pada Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), namun juga perlu didukung dan diimbangi oleh Iman dan Taqwa (IMTAQ). Untuk itu diperlukan suatu wadah pendidikan yang menitikberatkan pada pembinaan moral dari tiap-tiap individu pelajar itu sendiri.

Wadah yang dimaksud yang tepat bagi program pengembangan IPTEK dan IMTAQ ini adalah Pondok Pesantren yang mempunyai fungsi selain sebagai ***lembaga pendidikan juga berfungsi sebagai agen transformasi teknologi dan sebagai lembaga syiar agama Islam serta fungsi sosial sebagai pengikat ukhuwah Islamiyah.***

Pada masa sekarang ini pondok pesantren telah mengalami suatu kemajuan akan sistem pendidikan, dimana pondok pesantren di masa sebelumnya tidak terdapat pendidikan umum dan keterampilan. Semua perkembangan ini akan membawa perubahan pada sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh pondok pesantren saat ini, ***seperti***

*sarana laboratorium komputer, bahasa dan IPA, serta ruang keterampilan dan perpustakaan.*

Pondok pesantren tersebut biasa disebut dengan Pondok Pesantren Modern, *yaitu suatu lembaga gabungan antara sistem pondok dan pesantren yang memberikan pendidikan agama Islam dan pengetahuan dengan metoda pengajaran menggunakan sistem weton, sorongan, bandongan (sistem tradisional) dan sistem klasikal (kelas-kelas) dengan para santri yang bertempat tinggal di dalam asrama pesantren.* Dalam pesantren modern ini pendidikannya setingkat madrasah tsanawiyah dan aliyah dengan kurikulum pendidikan agama Islam yang sesuai dengan Departemen Agama dan materi pengetahuan umum sesuai dengan DEPDIKBUD.

#### **1.1.2. Latar Belakang Topik/ Tema**

Pada proyek ini lokasi Pondok Pesantren Modern terletak di Martapura, yang dikenal dengan sebutan Kota Serambi Mekkah. Ada tiga hal yang menjadikan Martapura dikenal sebagai Serambi Mekkah, yaitu :

1. Sebagai awal *pusat penyebaran agama Islam,*
2. Sebagai *pusat pendidikan agama Islam* yang ditandai dengan banyaknya pondok pesantren dan pusat-pusat pengajian juga sebagai tempat lahirnya ulama besar Kalimantan Syekh Muhammad Arsyad Al-Banjary yang akrab dipanggil Datuk Kalampayan yang menjadi titik awal penyebaran agama ke seluruh Kalimantan.
3. Banyak terdapat *lembaga-lembaga dakwah.*

Kabupaten Banjar juga merupakan salah satu dari sekian daerah yang berpotensi sebagai daerah pesantren dan pengembangannya, daerah ini mempunyai 78 pesantren besar dan kecil. Pesantren tersebut

diantaranya pondok pesantren Darussalam, pesantren Al Falah, Pesantren Mangunjaya, pesantren Uhdatul Ullum dan seterusnya.

Namun pondok-pondok pesantren yang ada masih mempunyai kekurangan-kekurangan antara lain kondisi lingkungan yang ada di pesantren adalah merupakan suatu ***pertumbuhan lingkungan yang tidak berencana*** dan hanya ***mewakili/menggambarkan pola budaya setempat saja ruang kelas yang tidak memenuhi standar/persyaratan metodik didaktik ilmu pendidikan, ukuran kelas yang kecil dengan daya tampung yang melebihi kapasitas maksimalnya***. Sedangkan peminat siswa untuk masuk pesantren sangat besar, dapat dilihat dari prosentase penerimaan santri Pondok Pesantren Al Falah yaitu dari tahun 1998 sampai tahun 2001 mengalami lonjakan peminat hingga 30%, serta ***belum tersedianya lembaga/wadah yang dapat menampung dan memfasilitasi kebutuhan akan sistem pendidikan modern namun masih tetap berlandaskan Islam***.

Sehingga melihat permasalahan yang ada, timbul pemikiran untuk merancang sebuah wadah yang mampu memberikan segala fasilitas yang diperlukan untuk mendidik dan menyiapkan calon-calon manusia berpotensi yang nantinya mampu beradaptasi dengan kemajuan jaman dan mampu bersaing dengan masyarakat sekitarnya dalam meningkatkan kemajuan jaman berdasarkan ajaran-ajaran Islam. Ditambah dukungan masyarakat dan fasilitas yang ada ***maka keberadaan Pesantren Modern ini semakin dianggap perlu***.

Mengingat fungsi bangunan yang secara garis besar berisikan kegiatan-kegiatan yang bernaifaskan Islam, maka penyampaian ide-ide akan nilai-nilai yang terkandung pada bangunan kepada masyarakat/pengamat, diusahakan dapat mencerminkan aktivitas maupun fungsi yang berada di dalamnya. Untuk itu dipilih bentuk penyampaian ***secara simbolis***, yaitu berupa bentuk-bentuk yang secara

arsitektural dapat menunjukkan bahwa bangunan itu mewadahi kegiatan tertentu. Dalam proyek ini bentuk-bentuk tersebut merupakan bentuk-bentuk simbolis Islam yang otomatis memberikan gambaran bahwa bangunan tersebut mewadahi kegiatan-kegiatan yang bermafaskan Islam, namun tetap memiliki *ciri arsitektur lokal* setempat.

Dalam proyek pesantren yang dipengaruhi nilai-nilai Islam, elemen air merupakan unsur alam yang sangat penting dalam bangunan pesantren, karena air selain sebagai unsur bioklimatik, *juga merupakan simbolisme terhadap ilustrasi alam yang terdapat di Syurga*, sehingga dalam perancangan elemen air akan di terapkan dengan pendukung unsur bioklimatik lainnya seperti angin dan matahari.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana mewujudkan konsep Pondok Pesantren Modern yang dapat menampung kegiatan pendidikan yang *bercitra pendidikan Islam modern* dengan mengkomposisikan *bentuk-bentuk simbolis Islam* pada lingkungan fisik, sehingga dapat dijadikan ciri Pondok Pesantren Modern di Martapura.
2. Bagaimanakah lingkungan fisik tersebut dapat beinteraksi dengan lingkungan sekitar.

## 1.3 TUJUAN DAN SASARAN

### 1.3.1 TUJUAN

1. Merancang wadah/lembaga yang bercitra pendidikan Islam Modern, yang berfungsi sebagai *pusat edukasi, agen transformasi teknologi, sebagai sarana penyebaran Islam* serta sebagai *pengikat ukhuah Islamiyah* (fungsi sosial).
2. Memasukkan konsep *bentuk-bentuk simbolis Islam* ke dalam rancangan Pondok Pesantren Modern yang kontekstual dengan

*arsitektur lokal* di Martapura dan berupaya mewujudkan *kekompakan dan keterpaduan*.

3. Memasukkan unsur *bioklimatik* ke dalam konsep tatanan lingkungan seperti *air* (sebagai penyerta unsur religius), *angin, matahari*, sehingga tercipta suatu bangunan yang menyatu dengan alam.

### 1.3.2 SASARAN

Sasaran yang diinginkan yaitu:

1. Mewujudkan lingkungan fisik Pondok Pesantren Modern yang memiliki citra pendidikan Islam modern.
2. Mewujudkan tata ruang dan lingkungan fisik Pondok Pesantren Modern yang dapat berinteraksi dengan lingkungan alam sekitar.

## 1.4 LINGKUP PEMBAHASAN

### Lingkup Non Arsitektural

Dibatasi dengan pemahaman mengenai pesantren, sejarah dan perkembangan menjadi pesantren modern, dan sistem yang digunakan adalah *sistem pendidikan asrama dan dasar pendidikan Islam* yang terdiri dari tingkat *madrasah tsanawiyah, dan aliyah* beserta fasilitas pendukung seperti *ruang kelas, asrama, masjid, perpustakaan, auditorium, laboratorium, klinik, ruang keterampilan dan kantin*. Serta menjelaskan potensi kota Martapura terhadap perkembangan pesantren.

### Lingkup Arsitektural

Dibatasi dengan pembahasan mengenai tata letak bangunan, pengolahan bentuk dan pembagian ruang untuk mewadahi kegiatan santri di pesantren modern serta sistem utilitasnya seperti penghawaan, pencahayaan, air bersih, air kotor, sampah, sistem komunikasi, fire protection, keamanan dan penangkal petir. Dan bila dihubungkan dengan tujuan maka bentuk-bentuk simbolis berupa tatanan masa bangunan, tatanan ruang dalam bangunan,

alur pergerakan (sirkulasi), fasade bangunan, elemen-elemen bangunan dan sebagainya yang mengacu pada nilai-nilai Islam, serta elemen alam terutama air dan elemen pendukung seperti arah angin dan sinar matahari.

## **1.5 METODA PENGUMPULAN DATA DAN TEORI**

### **Data Primer**

- Survey lapangan
- Interview/wawancara
- Studi banding

### **Data Sekunder**

- Study literature
- Dokumentasi

## **1.6 METODE ANALISIS**

Metode analisis yang digunakan adalah dengan menggunakan metode deskriptif, yang mengkaji beberapa kasus bangunan yang bernafaskan Islam kemudian dikaitkan dengan teori pendukungnya yang mengarah pada pendekatan konsep rancangan pondok pesantren modern.

## **1.7 KEASLIAN PENULISAN**

### **1. Pondok Pesantren Cirebon**

Ade Supriadi..052.95.004

Topik : Penerapan potensi setempat

Tema : Pemanfaatan potensi setempat dalam menunjang kegiatan pesantren.

### **2. Pondok Pesantren Modern di Kota Sumber Kabupaten Cirebon**

Denie kilat Wicaksana (9200511131161)

Tujuan : Merancang Pesantren yang dapat membangkitkan inspirasi penghuninya untuk belajar, bekerja, dan bersosialisasi, sehingga dapat mengikuti perkembangan pembangunan.

Sasaran : Menyediakan fasilitas yang dapat menunjang kegiatan belajar bekerja dan bersosialisasi.

### 3. Pesantren Modern di Jakarta

Lisawati (953115701250119)

Tujuan : Menggali permasalahan dan mengungkapkan permasalahan yang ada ke permukaan dengan hubungannya dalam perancangan fisik bangunan berdasarkan perilaku manusianya sendiri.

### 4. Pesantren Modern di Martapura Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan

Safwati (97.512.182)

Tujuan : Merancang pesantren modern yang memanfaatkan bentuk simbolis Islam dan menyertakan elemen alam terutama air sebagai penyerta unsur religius didukung faktor angin dan matahari untuk mewujudkan lingkungan fisik yang kontekstual dengan alam sekitar.

## 1.8 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan dari penyusunan penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Merupakan tahap permulaan dalam penyusunan laporan, mencakup: latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, batasan/lingkup permasalahan, tinjauan pustaka dan sistematika penulisan.

### BAB II TINJAUAN PESANTREN MODERN

Berisikan tinjauan teori tentang pengertian baik secara umum maupun khusus tentang pesantren dan perkembangannya menjadi pesantren

modern, tujuan dari pesantren, unsur-unsur dalam pesantren, fungsi pondok pesantren serta menguraikan berbagai masalah proyek yang paling spesifik dengan skala prioritas dari proyek pesantren modern dan di susun berdasarkan aspek nilai-nilai arsitektur Islam beserta fasilitas pendidikannya.

### BAB III PENDEKATAN/ANALISIS

Merupakan kajian aplikasi teori tentang analisa hal-hal yang berkaitan dengan Pondok pesantren Modern dengan didasarkan pada analisa topik-tema, fungsi serta contoh-contoh bangunannya sehingga menghasilkan beberapa alternatif pemecahan masalah serta ide-ide yang mengarahkan pada konsep perancangan.

### BAB IV KONSEP PERANCANGAN

Merupakan hasil akhir dari proses analisa, berupa pemecahan masalah atau hasil dari sintesa dari yang telah dibahas dalam Bab sebelumnya. Konsep merupakan jawaban dari permasalahan arsitektural yang timbul dan digunakan sebagai dasar untuk menjabarkan *alternatif-alternatif design*.

## BAB II TINJAUAN ARSITEKTUR ISLAM

### 1.1 Tinjauan Umum

#### 1.1.1. Tinjauan Mengenai Pondok Pesantren

##### 1. Pengertian Pondok Pesantren

Sebelum tahun 60-an, pusat-pusat pendidikan pesantren di Jawa dan Madura lebih dikenal dengan nama pondok atau asrama para santri. Istilah pondok berasal dari bahasa Arab *Fundug*, yang berarti hotel atau asrama. Pesantren sendiri berasal dari kata santri, yang dengan awalan pe- didepan dan akhiran -an yang berarti tempat tinggal para santri<sup>1</sup>.

Pengertian lazim yang digunakan menurut pemerintah dalam hal ini adalah Departemen Agama, *pondok pesantren* adalah lembaga pendidikan dan pengajaran agama Islam yang pada umumnya diberikan dengan cara non klasikal yaitu sistem *bandongan dan sorogan*.<sup>2</sup> Pada sistem itu, seorang kyai mengajar santri-santri berdasarkan kitab-kitab yang ditulis dalam Bahasa Arab oleh ulama-ulama besar sejak abad Pertengahan, sedang para santri biasanya tinggal dalam pondok. Pengertian awal itu mulai mengalami perubahan dengan adanya perkembangan di dalam dunia pesantren yang membuat pondok pesantren dewasa ini menjadi pondok pesantren modern yang merupakan gabungan antara sistem pondok dan pesantren yang memberikan pendidikan dan pengajaran agama Islam dengan sistem bandongan dan wetonan dengan metode pengajaran modern yang klasikal. Istilah weton dalam bahasa Jawa berarti waktu karena pengajian tersebut dilakukan waktu selesai sholat dan sorogan yaitu metode kuliah dengan cara santri menghadap kyai seorang demi seorang dengan membawa kitab yang akan dipelajarinya.

---

<sup>1</sup> Dep. Agama, Pedoman Teknis Pendidikan Pesantren, Jakarta 1995.

<sup>2</sup> Mastuhu, Dinamika Sistem Pendidikan Pesantren, hal. 94, Jakarta, INIS, 1994.

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

- a) Pesantren 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.<sup>3</sup>
- b) Pesantren dalam pengertian aslinya yakni tempat pendidikan dan pengajaran bagi para santri (bermukim) yang ingin memperoleh pengetahuan Islam secara mendalam.<sup>4</sup>
- 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.<sup>5</sup>
- d) Pesantren merupakan latar belakang pendidikan yang mampu membentuk pola pikir dan perilaku santrinya.<sup>6</sup>
- e) Pondok pesantren sebagaimana yang kita kenal, adalah suatu lembaga pendidikan formal yang bercorak Islami yang dikelola oleh badan-badan non pemerintah tempat para santrinya dan bersama kyai dan guru-guru tinggal bersama dalam pondok dengan sistem dan ciri khususnya sendiri, dengan bobot pelajaran agama yang sangat dominan.<sup>7</sup>
- f) Pesantren modern merupakan sebuah lembaga pendidikan yang memadukan pendidikan formal dan ketrampilan lainnya dengan berlandaskan ajaran Islam untuk menjawab tantangan jaman yang diterapkan dalam kehidupan keseharian para santrinya, dimana para santrinya dapat lebih menghayati

---

<sup>3</sup> Ensiklopedia Nasional Indonesia, Jilid 13, PT Cipta Adi Pustaka, Jakarta 1990, hal. 187-188.

<sup>4</sup> Nurcholish Madjid, *Bilik-Bilik Pesantren : Sebuah Potret Perjalanan*, Paramadina, Jakarta 1997, hal. Xix.

<sup>5</sup> H. Tjahjo Taha, *Strategi Pengembangan Pondok Pesantren Dalam Memasuki PJP II*, Pelita 1994.

<sup>6</sup> KH Abdurahman Wahid, *Pesantren Masa Depan : Wacana Pemberdayaan dan Transformasi Pesantren*, Pustaka Hidayah, hal. 14.

kehidupan (*way of life*) muslim dalam lingkungan sekolah dan asrama.

## **2. Perbedaan pondok Pesantren Modern dan Tradisional**

### ***Pondok Pesantren Modern :***

- a. Materi pelajarannya terbagi dua macam, yaitu agama Islam dan pengetahuan umum.
- b. metode pengajarannya menggunakan sistem weton, sorogan, bandongan (sistem tradisional) dan sistem klasikal (kelas-kelas).

### ***Pondok Pesantren Tradisional :***

- a. Materi pelajarannya satu macam, yaitu agama Islam.
- b. Metode pengajarannya menggunakan sistem weton, sorongan, bandongan (sistem tradisional).

## **3. Kebudayaan Islam**

Kebudayaan Islam merupakan kebudayaan yang dinamis, tidak statis dan tidak terikat oleh aturan-aturan yang kaku yang mudah ketinggalan jaman. Faktor-faktor yang menjadikan kebudayaan Islam ini dinamis adalah ajaran Islam sendiri yang .<sup>8</sup>

1. Menghargai akal pikiran manusia
2. Mengajarkan pemeluknya untuk menuntut ilmu
3. Melarang pemeluknya bertaqlid buta
4. Mengajarkan pemeluknya untuk berinisiatif dan berkreasi
5. Melarang pemeluknya mengabaikan soal-soal keduniaan
6. Akulturasi

Agama Islam menganjurkan kepada pemeluknya untuk meninggalkan kampung halamannya untuk menuju negara lain untuk mengadakan hubungan kekeluargaan dengan bangsa dan golongan lain, saling bertukar pikiran tentang ilmu pengetahuan dan sebagainya.

---

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

### 1.1.2. Sejarah dan Perkembangan Pondok Pesantren Modern

Jaman Jahiliyah di Tanah Arab berakhir dengan turunnya agama Islam pada tahun 610 M. Sebagai agama terakhir yang melalui Nabi Muhammad SAW, saat itu pula hitungan tahun hijriah yang secara nyata menandai kehadiran kebudayaan Islam di muka bumi ini.

Islam pertama kali masuk ke Nusantara sebagian besar melalui pedagang Gujarat dan Yunnan pada abad XIV-XV.<sup>10</sup> Ulama Sufi yang pertama kali datang ke nusantara adalah Maulana Burhanuddin (India) yang memiliki pengaruh besar di Sumatera dan Malaka kemudian disusul oleh maulana Malik Ibrahim (Khurasan, Iran) yang memiliki pengaruh besar di Jawa. Dari Maulana Malik Ibrahim inilah kemudian muncul Wali Songo di tanah Jawa. Para wali inilah yang kemudian menyebarkan ajaran Islam di Pulau Jawa dengan perantaraan kebudayaan.<sup>11</sup>

Pondok pesantren pertama didirikan oleh Syekh Maulana Malik Ibrahim, namun kedudukan dan fungsi pesantren belum sebesar dan sekomplek sekarang. Pada masa awal pesantren hanya berfungsi sebagai alat Islamisasi dan sekaligus memadukan tiga unsur pendidikan yaitu: ibadah untuk menanamkan iman, tabliq untuk menyebarkan ilmu dan amal untuk mewujudkan kegiatan kemasyarakatan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>12</sup>

Asal mula pendidikan pesantren juga berasal dari kebudayaan Jawa di mana masyarakatnya ketika itu banyak yang pergi untuk menimba ilmu pada seorang guru. Masyarakat yang ingin belajar tentang Islam maka mereka datang berguru kepada seorang wali. Secara awal pesantren ini adalah sebuah musholla, selain digunakan sebagai tempat untuk sholat berjamaah, tempat ini juga

---

<sup>8</sup> Koentjoroningrat, Konsep Kebudayaan sebagai Jasad atau sebagai Proses, Kompas 12 Juni 1993, hal 6.

<sup>10</sup> Slamet Mulyana, Prof Dr. "Runtuhnya Kerajaan Hindu Jawa dan Tumbuhnya Negara Islam di Nusantara", Bharata Jakarta, 1968.

<sup>11</sup> Sutedja, Pola Pemikiran Para Santri : Mengaca Budaya Wali Jawa, Pustaka Hidayah, hal. 76.

<sup>12</sup> *ibid*, hal 71.

digunakan sebagai tempat belajar ilmu-ilmu keislaman. Kemudian dengan semakin banyak santri maka terbentuklah masjid.

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

### **1. Model-model Pesantren<sup>13</sup>**

Dengan dilatarbelakangi oleh dinamika sosial, politik dan kultural tertentu, hubungan pesantren dan madrasah kemudian diwujudkan sebagai macam-macam model pesantren bervariasi, yaitu:

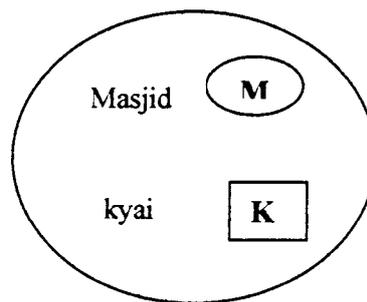
- a.) model I, Pesantren Tebu Ireng, Jombang Jawa Timur  
tanpa harus kehilangan identitas tradisionalnya, pesantren ini mampu mengembangkan sistem pendidikan madrasah dan sekolah mulai dari tingkat pertama sampai perguruan tinggi. Pendidikan kepesantrenan tetap berjalan utuh dan di pihak lain program pendidikan madrasah dan kurikulum mederen dikembangkan secara penuh dan tidak setenagnah-setengah.
- b) model II, Pesantren Maslakul Huda, Kajen, Pati, Jawa Tengah.  
Tetap mempertahankan tradisi pesantren klasik dengan utuh, namun dalam kaitannya dengan madrasah hanya mengadopsi untuk kepentingan instrumental (komponen pelengkap).
- c) model III, Pesantren Darussalam, Gontor, Ponorogo, Jawa Timur.  
Baik pesantren (dalam pengertian tradisional) maupun madrasah (dalam penertian formal) diambil hanya pada tingkat instrumental, muatan pendidikannya dikembangkan sendiri sejalan dengan pemikiran para pendirinya dalam mengantisipasi kehidupan moderen yakni dengan menekankan penguasaan bahasa Arab, Inggris, Prancis, dsb.

## 2. Tipe Pesantren

Menurut Dr. Manfred Ziemek (1986), pesantren yang paling sederhana dan kecil sangat banyak dijumpai di Indonesia. Tipe-tipe pesantren menurut garis besar dapat dibedakan atas :

### a. Pesantren Tipe A

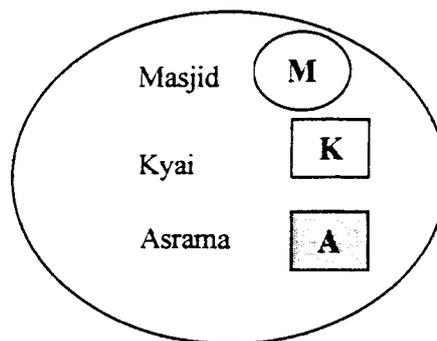
Jenis pesantren yang paling sederhana dengan masjid sebagai tempat pembelajaran agama. Ciri khasnya adalah adanya pengajian-pengajian yang rutin dalam masjid dengan pengajar pribadi yang tidak tinggal dalam pesantren. Pada tingkat awal berdirinya pesantren, santri diterima untuk tinggal di rumah kyai.



### b. Pesantren Tipe B

Merupakan pesantren tipe A yang ditambah dengan adanya pondok yang terpisah, yang merupakan asrama bagi snatri. Pondok umumnya berupa dari rumah kayu/bambu, difungsikan sebagai pemondokan maupun ruang belajar yang terpisah.

Contoh : Pesantren Maslakul Huda, Kajen, Pati, Jateng.



---

<sup>13</sup> Wahjoenomo, Perguruan Tinggi Pesantren Pendidikan Alternatif Masa Depan, Gema Insani

**c. Pesantren Tipe C**

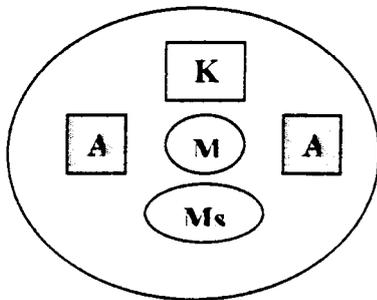
Merupakan pesantren dengan komponen klasik yang diperluas dengan adanya madrasah. Madrasah lahir atas adanya modernisasi Islam. Madrasah memberikan banyak pelajaran non agama.

Contoh : Pesantren As Salam.

**d. Pesantren Tipe D**

Pesantren ini adalah perluasan program dari pesantren tipe C, perluasan program yang dimaksud adalah adanya program pendidikan keterampilan seperti : pertanian (pengolahan lahan, kebun, dan kolam), teknik (bengkel elektronika), rumah tangga (memasak, menjahit).

Contoh : Pesantren Darussalam Gontor, Ponorogo, Jatim.



Keterangan :

- K = kyai
- M = masjid
- A = asrama
- Ms = madrasah

**e. Pesantren Tipe E**

Sering disebut sebagai pesantren modern, pesantren ini memuat pendidikan Islam klasik dan semua tingkat sekolah formal (dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi). Pesantren tipe ini mempunyai bagian.

Contoh : Pesantren Al zaytun, Jawa Barat.

**3. Tujuan Pesantren<sup>14</sup>**

- a). Menyelenggarakan pendidikan formal dari tingkat menengah sampai tingkat atas.

---

Jakarta, 1997, hal 70.

<sup>14</sup> Dep. Agama, Pedoman Teknis Pendidikan Pesantren, hal. 55, Jakarta 1995.

- b). Melatih dan mendidik tenaga-tenaga terampil dalam membina manusia muslim yang mandiri dan bertanggung jawab.
- c). Menyiapkan atau mendidik tenaga ahli/pengajar dibidang agama Islam dan bahasa Arab.
- d). Melatih dan membina kader-kader pemimpin bangsa/umat yang berwawasan nasional, berpengetahuan luas, berpikiran bebas penuh loyalitas dan tanggung jawab terhadap agama, nusa dan bangsanya.
- e). menyediakan dan menyelenggarakan latihan-latihan da'wah Islamiah, keorganisasian, seni budaya, dan ketrampilan lainnya guna mengembnagkan potensi yang dimiliki.

#### **4. Fungsi Pesantren**

- a). mendidik kaum santri yang tidak hanya mensdalami keagamaan tapi juga menguasai pengetahuan umum dan modern.
- b). mencetak mubaligh-mubaligh yang andal, berkualitas dan berpikiran intelektual tanpa kehilangan segi spiritualnya.
- c). Menggali dan menguraikan permasalahan-permasalahan yang erat kaitannya dengan aspek perilaku manusia yang secara tidak langsung mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pesantren sebagai lembaga pendidikan dan pengajaran tanpa kehilangan nilai spiritualnya.

#### **5. Kegiatan Harian di Dalam Pesantren**

Kegiatan harian yang umumnya dilakukan di pondok pesantren adalah sebagai berikut :

- 04.0 : Bangun pagi, sholat subuh, yadurus Al Quran
- 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

organisasi santri

- 17.0 : Mandi, persiapan ke masjid
- 18.0 : Jama'ah sholat maghrib, tadarus Al Quran, makan malam
- 19.0 : Sholat Isya, mengulang pelajaran, diskusi
- 20.0 : Istirahat

## 6. Kegiatan Pesantren

Berdasarkan tujuan dan fungsi proyek tersebut di atas, maka direncanakan untuk mengadakan kegiatan sebagai berikut :

a. **Kegiatan Utama**, yang terbagi menjadi :

- Kegiatan ibadah

Bertujuan untuk mempertebal rasa iman kepada Allah SWT dan memperdalam kegiatan keagamaan.

Contoh : masjid

- Kegiatan Pendidikan

Berupa kegiatan belajar mengajar dan segala kegiatan yang mendidik.

Contoh : ruang kelas, laboratorium, asrama

b. Kegiatan Keterampilan dan Informasi

- Kegiatan keterampilan

Berupa keterampilan yang menjadi bekal para santri untuk terjun ke masyarakat.

Contoh : workshop, bengkel

- Kegiatan Informasi

Kegiatan untuk mendapatkan informasi baik tentang dunia Islam maupun dunia luar lainnya.

Contoh : perpustakaan, internet, telekomunikasi

c. Kegiatan Penunjang

Fasilitas yang menunjang kegiatan utama di dalam kompleks Pesantren Modern.

Contoh : Ruang komunal, ruang makan, tempat tinggal pengurus, **guest house**.

d. Kegiatan Pelengkap

Fasilitas-fasilitas yang melengkapi kompleks pesantren modern.

Contoh : koperasi, wartel, ATM.

## 1.2 Tinjauan Khusus

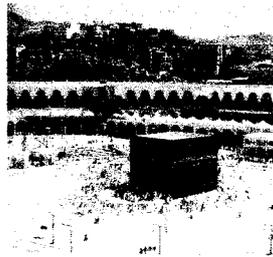
### 1.2.1. Arsitektur Islam di Indonesia

#### 1.2.1.1. Arsitektur Islam

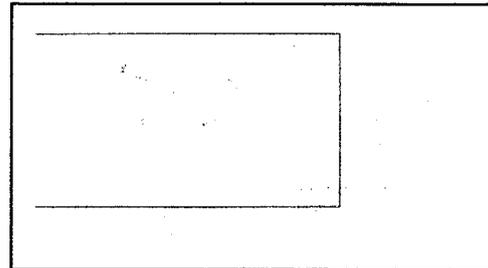
Arsitektur Islam merupakan salah satu aspek kebudayaan Islam, hal ini menyebabkan arsitektur Islam tidak lepas dari akulturasi yang terjadi pada daerah tempat ajaran Islam disebarkan (dalam hal ini Indonesia).

**Enam karakteristik dari arsitektur Islam, yaitu :**

1. Banyak mengadopsi bentuk-bentuk geometri, simetri dan axial. Simetri merupakan tanda resmi dari arsitektur Islam, dimana **cimetry** dan **centrality** membantu terciptanya **harmony** dan **unity**. Contoh : Cimetry dan centrality terlihat pada kota Mekkah, di mana bangunan mengarah ke Ka'bah dikelilingi halaman terbuka.

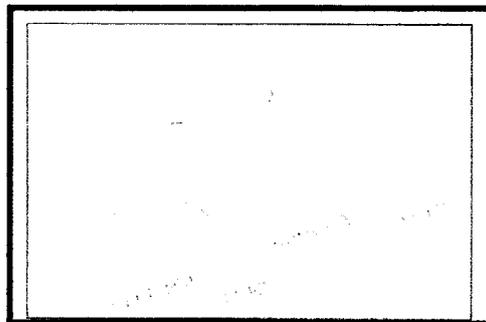


MECCA, Mosque of the Haram  
Sumber : Architecture of the Islamic World.



Gambar 1 : Analisa Ka'bah  
Sumber : Pemikiran

2. Adanya keterkaitan antar massa satu dengan yang lain (hubungan massa baik) dan pengolahan ruang-ruang terbuka yang baik.



Gambar 2 : Analisa Hubungan Massa  
Sumber : Pemikiran

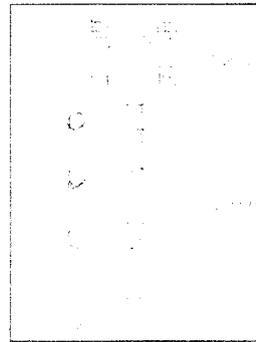


Taj Mahal  
Sumber : Architecture of the Islamic World

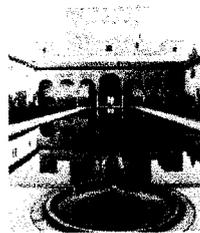
3. Landscape ditata dengan bantuan elemen air, tumbuh-umbuhan formal dan adanya bentuk-bentuk berteras.



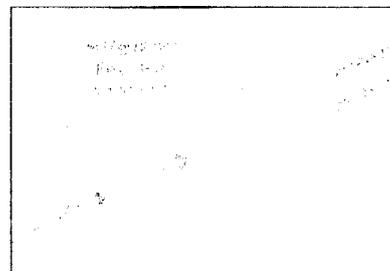
Taman Air di Istana Al Hambra  
Sumber : Majalah Bulanan Al Zaytun



Gambar 3 : Analisa Taman Air  
Sumber : Pemikiran

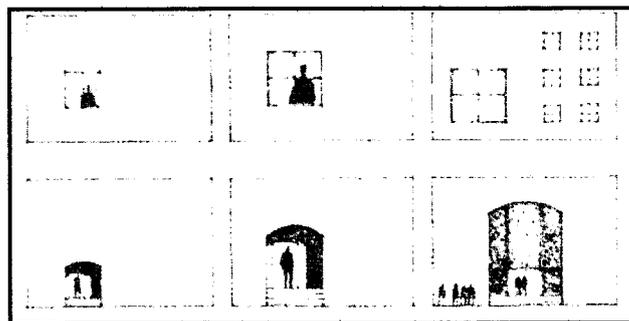


Taman Air di Istana Al Hambra  
Sumber : Majalah Bulanan Al Zaytun



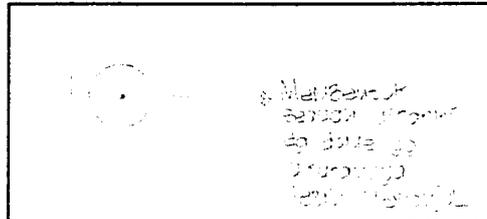
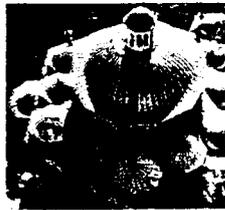
Gambar 4 : Analisa Taman Air  
Sumber : Pemikiran

4. Penggunaan skala secara tepat.

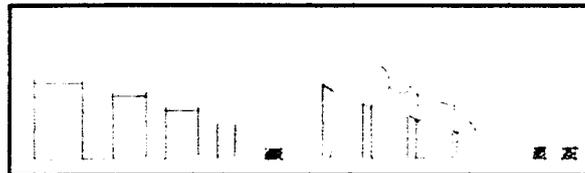


Gambar 5 : Analisa Penggunaan Skala secara Tepat  
Sumber : Francis D.K Ching

5. Bentuk-bentuk struktur seperti domes, arches, stalactite, pendentive, dan squinch arches sebagai elemen estetika.



Gambar 6 : Analisa Dome  
Sumber : Pemikiran

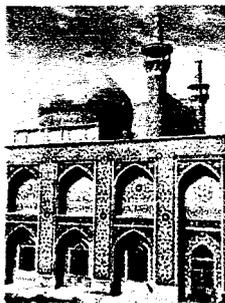


Gambar 7 : Analisa Arches  
Sumber : Pemikiran

Arches

Sumber : Architecture of the Islamic World

6. Penggunaan dekorasi-dekorasi (gambar/tulisan) yang maha luas, serta penekanan terhadap warna dan tekstur.

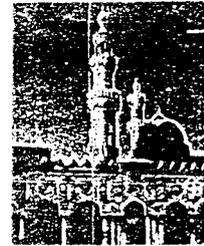


Gambar 8 : Penekanan terhadap Tulisan,  
Warna dan Tekstur pada Mosque of  
Ghawar Shad  
Sumber ; Architecture of the Islamic  
World

Tipe-tipe utama dekorasi arsitektur Islam, antara lain :<sup>15</sup>

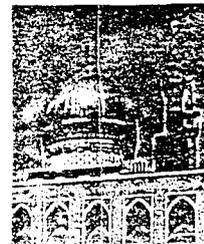
- ***Menara/minaret***

Bentuk ini dalam Islam merupakan suatu tempat bagi muadjin untuk mengumumkan adzan.



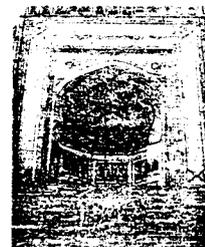
- ***Kubah/dome***

Umat muslim secara umum sudah menganggap kubah sebagai identitas bangunan masjid.



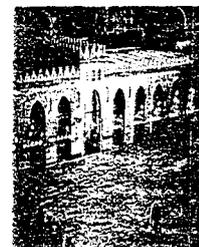
- ***Pintu gerbang/gateway***

Dapat berupa suatu portal atau gapura sebagai pintu masuk ke kompleks bangunan masjid dan fasilitasnya.



Halaman terdapat pada bagian depan masjid, dipakai pada event tertentu seperti sholat led.

Ccontoh Masjid Quba  
(masjid pertama yang dibuat Rasulullah)



- ***Dinding kiblat/qibla wall***

Dinding kiblat terdapat pada bagian dalam masjid, pada sisi depan. Dinding ini mengarah ke kiblat dan terdapat mihrab, sebagai tempat imam memimpin sholat.

---

<sup>15</sup> Aga Khan, Expressions of Islam in Buildings, The Aga Khan Award for Architecture and The Indonesian Institute of Architect Seminar, Jakarta and Jogjakarta, 1990, Hal 16.

- **Mihrab**

Berupa suatu legokan/ceruk pada dinding kiblat yang diperuntukkan bagi imam dalam memimpin sholat.



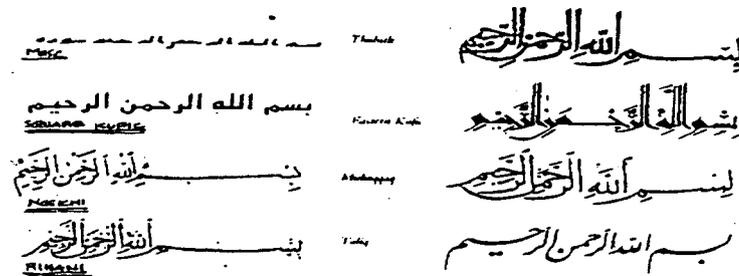
- **Mimbar**

Mimbar berupa tempat duduk yang ditinggikan. Mimbar berada disebelah kanan mihrab apabila kita melihat ke arah didnding kiblat. Mimbar berfungsi sebagai tempat khotib menyampaikan khutbahnya



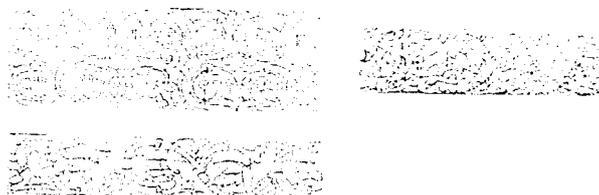
- **Kaligrafi**

Kaligrafi merupakan seni tulisan, dimana kata-katanya berasal dari bahasa Al Quran, yang digunakan sebagai elemen dekorasi dalam arsitektur yang bermuansa Islam. Huruf Kaligrafi ada beberapa jenis yaitu : Masc, Square Kufik, eastern Kufik, Thuluth, Naskhi, Muhaqqaq, Rhani dan Thaliq.



- **Arabask/arabesque**

Arabask merupakan suatu bentuk dekorasi yang memanfaatkan garis Inggkung dan garis lurus serta pembagian yang seimbang, biasanya menggunakan elemen tumbuh-tumbuhan berupa daun dan tangkai.



- **Air, taman serta pohon buah-buahan.**



Gambar 9 : Taman Air Istana Al Hambra  
Sumber : Architecture of The Islamic World

#### 1.2.1.2. Simbol

**“Manusia selalu senang bila dikelilingi oleh simbol-simbol dan memeliharanya hingga saat ini. Baik ketika mereka sedang membaca maupun saat berada di jalanan, mata manusia selalu mengarah pada isyarat simbol. Simbol adalah suatu cara untuk menanamkan realitas abstrak terhadap pemakai bangunan, mendatangkan imajinasi dan intuisi.”**

**(Merwan Yusuf, MFA, Simposium Nasional : Ekspresi Islami dalam Arsitektur Nusantara).**

#### **Air sebagai symbol**

Dalam arsitektur yang dipengaruhi nilai-nilai Islam, air, taman serta pohon buah-buahan merupakan simbolisme terhadap ilustrasi alam yang terdapat di Syurga, yang dijanjikan oleh Allah akan dipersembahkan bagi orang-orang yang beriman seperti yang dikatakan pada :

Surat **Ar Rahman** 50 dan 66 bahwa di dalam syurga terdapat air yang mengalir dan memancar.

Surat **Al Baqarah** 25 dikatakan bahwa kita akan diberikan rijki berupa buah-buahan di syurga.

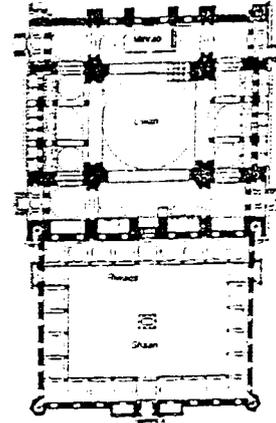
Surat **Ar Ra'd** 35 dan Surat **Al Hijr** 45 dijelaskan bahwa Syurga itu diperumpamakan seperti taman yang mengalir air di bawahnya.

Dalam arsitektur Islam di Nusantara, telah dikenal berbagai simbol yang diterapkan dalam bangunan Islam, seperti masjid (dengan atap kubah piramid, denah segi empat, dll). Dari berbagai

simbol yang ada, beberapa yang telah dikenal oleh masyarakat muslim adalah :

• **Segi empat**

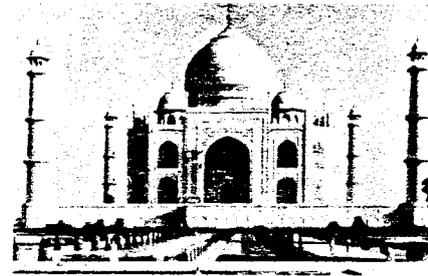
- Unsur segiempat merupakan simbol alam bawah (Marwan Yusuf)
- Bersifat statik dan stabil
- Melambangkan bumi dalam skala makro dan manusia dalam skala mikro.
- Melambangkan ke 4 arah mata angin, 4 unsur fisik bumi, air, udara dan api.



Gambar 10 : Liwan berdenah segiempat, orientasi ke kiblat

• **Lingkaran**

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

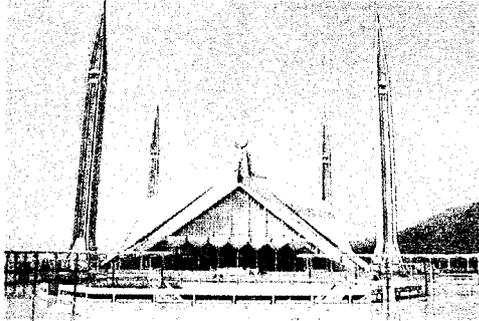


Gambar 11 : Kubah Pada Taj Mahal  
Sumber : Architecture of The Islamic Study

• **Segitiga**

- Melambangkan orientasi ke arah tertentu (pada atap joglo bangunan masjid, bentuk segitiga melambangkan orientasi ke atas dari bentuk segi empat bawahnya)
- Segitiga yang mengarah ke bawah (piramida terbalik) melambangkan bentuk yang aktif ke arah dunia (earth) dan pasif ke arah surga (heaven). Bentuk segiempat dan lingkaran berintegrasi melalui bentuk segitiga yang mewujudkan kedua aspek segiempat dan lingkaran.

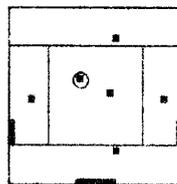
(The Sense of Unity, The Sufi Tradition in Persian Architecture, Nader Ardalan dan Laleh Bachtiar).



Gambar 12 : Masjid Faisal, Islamabad  
Sumber : Majalah Laras, Oktober 1997

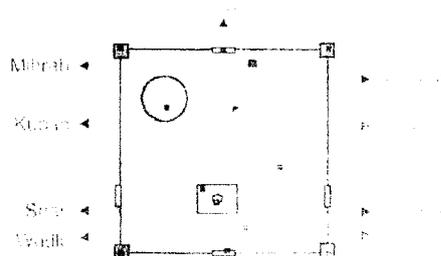
### 1.2.1.3. Masjid Sebagai “Pusat”

Dalam khasanah Arsitektur Islam, konsep masjid berangkat dari prinsip pengembangan masiid suci nabi :



- ▶ Mihrab
- ▶ Kubah
- ▶ Atrium
- ▶ Awwam
- ▶ Sa'ifah
- ▶ Gerbang

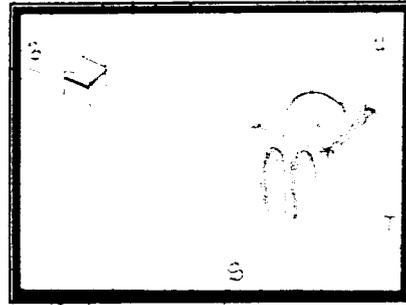
Konsep arsitektur masjid ini diperjelas pengembangannya oleh kontribusi dinasti raja-raja hampir selama 3 abad dengan memberi pola baku :



Salah satu kontribusi pada era dinasti raja-raja yang penting bagi perkembangan arsitektur masjid adalah : “ Setia pada prinsip dasar keagamaan dan adaptif terhadap budaya lokal “. Prinsip dasar

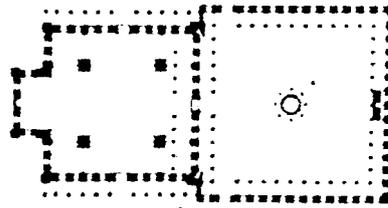


1. Masjid selain harus mengarah ke kiblat di Masjidil Haram, Mekkah, juga hendaknya dibangun benar-benar sesuai dengan fungsi dan tujuannya.

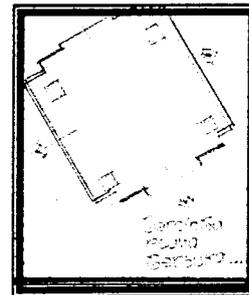


Gambar 13 : Analisa Orientasi Masjid  
Sumber : Pemikiran

2. Bentuk masjid harus menciptakan ruang yang luas tanpa banyak diganggu oleh kolom-kolom (tetapi keadaan ini berlawanan dengan masjid-masjid yang berada di Roma).



Denah Mosque of Muhammad Ali, Cairo  
Sumber : Architecture of the Islamic World



Gambar 14 : Analisa Masjid Terbuka  
Sumber : Pemikiran

3. Tidak ada ketentuan atau keseragaman bentuk. Tidak harus menggunakan kubah atau relung-relung.

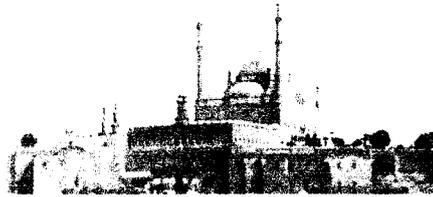
Contoh : Masjid Kudus yang

mengadopsi bentuk candi Hindu-Jawa, namun tetap berfungsi sebagai masjid.



Gambar 15 : Masjid Kudus  
Sumber : Architecture of the Islamic World

4. Identitas masjid dapat dinyatakan dengan menara, atau dapat juga dilakukan dengan tulisan, ornamen, atau kaligrafi.



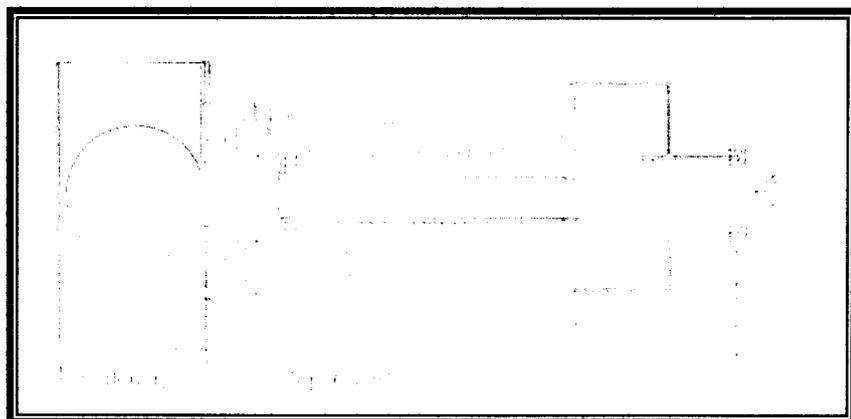
**Gambar 16 : Mosque of Muhammad Ali, Cairo**  
**Sumber : Architecture of the Islamic World**

5. Masjid harus selalu bersih, dalam arti mudah dibersihkan dan mudah pemeliharannya.
6. Masjid menciptakan suasana yang dapat mendorong lahirnya ketenangan.



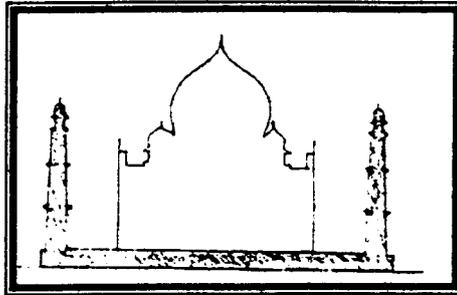
**Gambar 17: Analisa Masjid Melahirkan Ketenangam**  
**Sumber : Pemikiran**

7. Harus menciptakan suasana yang ramah, agar setiap orang yang memasuki masjid dapat duduk sama rendah tanpa



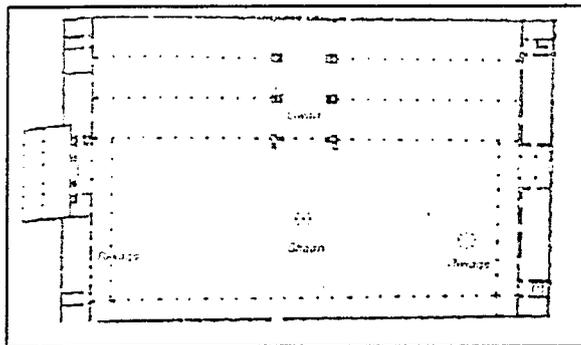
**Gambar 18 : Analisa Masjid Menciptakan Suasana Ramah**  
**Sumber : Pemikiran**

8. Masjid harus sederhana namun kaya akan daya ungkap keislaman (simbol).



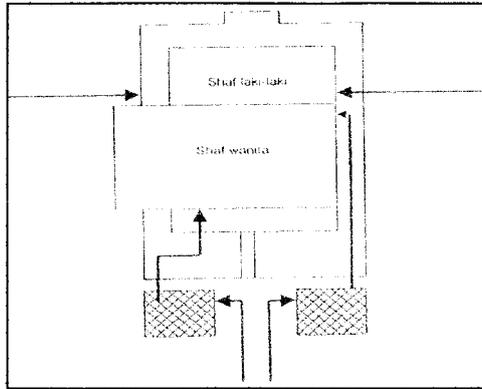
Gambar 19 : Analisa Masjid Simbol Kesederhanaan  
Sumber : Fancis D.K Ching

9. Denah sebaiknya berbentuk segiempat, yang dapat berupa :
- Bujur sangkar (arah Kiblat lemah, kesan ke atas kuat).
  - Empat persegi panjang, yang dapat berupa :
    - sisi panjang searah Kiblat (shaf relatif banyak ke belakang)
    - sisi panjang tegak lurus Kiblat (shaf tidak banyak, jemaah dapat melihat khatib pada waktu khutbah dengan menyerong).



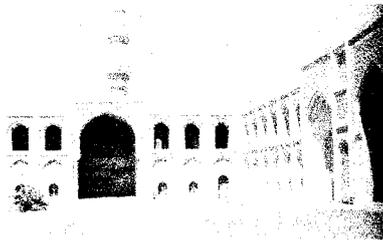
Gambar 20 : Denah Segi empat

10. Pembagian denah untuk ruang sholat bagi wanita biasanya ditempatkan di belakang, dengan pembatasnya berupa tirai atau dinding kerawang yang transparan. Dapat juga ditempatkan di lantai atas pada semacam balkon.

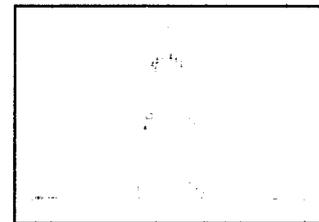


Gambar 21 : Pembagian Shaf

11. Menara pada masjid berfungsi tidak hanya sebagai simbol, tapi juga fungsional untuk pengeras suara. Karena letaknya yang tinggi, maka dapat dijadikan aksan (point of interest).



Madrasa Mustansyirin, Baghdad  
Sumber : Architectur of the Islamic World

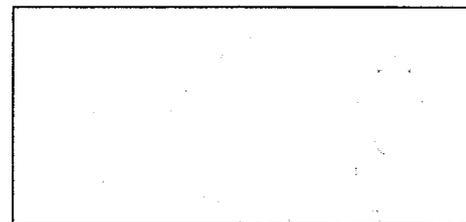


Gambar 22 : Analisa Menara  
Sumber : Pemikiran

12. Masjid harus "terbuka". Secara teknis dinding yang "terbuka" bisa seperti pada masji Agung Damascus (berupa relung-relung kayu yang tidak berkaca), tapi juga bisa ketika masjid itu akan digunakan, pintu-pintu dapat terbuka dengan mudah.



Great Mosque, Damascus  
Sumber : Architecture of the Islamic World



Gambar 23: Analisa Great Mosque, Damascus  
Sumber : Pemikiran

Pada studi banding ini, diambil beberapa proyek yang dapat dijadikan contoh dalam perencanaan dan perancangan proyek pondok pesantren ini. Studi banding didasari oleh studi dari segi proyek dan studi dari segi topik tema.

### **1.3. STUDI KASUS**

#### **1.3.1. Analisa Aspek Fungsi dan Fasilitas Bangunan Pondok Pesantren**

##### **1.3.1.1. Pesantren Modern Al Zaytun**

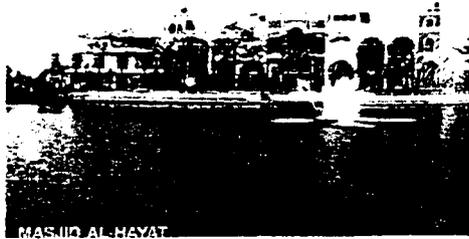


**Gambar 24 : PonPes Modern Al Zaytun**  
**Sumber : Majalah Bulanan Al Zaytun,**  
**edisi II.**

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 M<sup>2</sup> sampai dengan 15.000 M<sup>2</sup> atau dengan kapasitas 1.500 sampai 1.700 santri.
2. Unit bangunan asrama, terdiri dari 12 unit bangunan lima lantai dengan luas masing-masing unit 22.000 M<sup>2</sup>. Terdapat di dalamnya 170 unit kamar tidur untuk santri yang masing-masing diisi 10 santri dengan luas 72 M<sup>2</sup>. Kelengkapan unit kamar tidur terdiri dari ruang tidur dengan lima tempat tidur susun dan lemari pakaian, ruang belajar dengan meja kursi belajar dan rak buku perpustakaan, tiga buah 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 makan dengan kapasitas 1.700 santri makan sekaligus untuk setiap asrama.

#### 4. Masjid



Gambar 25 : Masjid Al Hayat  
Sumber : Majalah Bulanan al  
Zaytuin, edisi II.

Masjid utama dengan luas lahan 6,5 Ha terletak di antara blok asrama santri putera dan blok asrama santri puteri.

Bangunan utama terdiri dari 3 lantai fungsional :

Lantai 1: untuk balai sidang

Lantai 2 ; untuk perpustakaan besar.

Lantai 3 : untuk musholla dengan daya tampung 26.000 jamaah.

5. Sarana Olah raga terdiri dari tiga blok.  
Dua blok di area pendidikan dengan luas 6,5 Ha, satu blok di sebelah utara dengan luas lahan 13 Ha.
6. Rumah sakit direncanakan di sebelah selatan area pendidikan dengan luas lantai 22.000 M<sup>2</sup> yang pembangunannya dilakukan secara bertahap.
7. Bangunan administrasi pusat dan rektorat ditempatkan di sebelah utara masjid utama.
8. Bangunan wisma tamu ditempatkan di sebelah selatan masjid utama.
9. Taman persemayaman abadi seluas 4 Ha, di sebelah utara Masjid Jami.
10. Terdapat bangunan peternakan, lahan perkebunan, danau buatan seluas 7 Ha.

### 1.3.1.2. Pondok Pesantren Modern Gontor



Gambar 26 : Pesantren Gontor, Kec. Miarak, Kab. Ponorogo, Jawa Timur

Pondok Pesantren Modern gontor dengan luas 8 Ha, berdiri pada tahun 1926 oleh K.H. Ahmad. S, K.h. Zaenudin F, dan K.h. Imam Zarkasyi.

Adapun sarana fisik yang terdapat pada pindok Pesantren Modern Gontor adalah :

#### 1. Fasilitas

Masjid, Ruang Kelas (madrasah), Auditorium, Asrama santri dan ustad, Dapur umum, Kantin/Pujasera, Poliklinik, Koperasi belajar, Lab. Bahasa dan Komputer, Perpustakaan, Lapangan Olah raga.

2. Jumlah Santri : 3097
3. Staf Pengajar : 253 ustad
4. Pendidikan

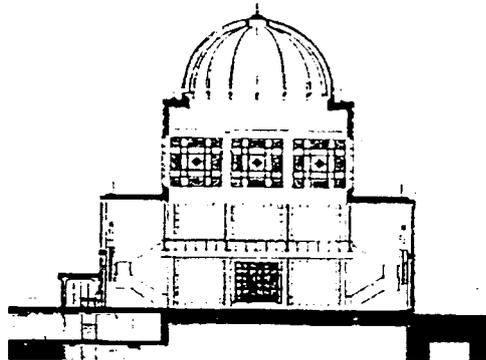
Kuliatul Muallimin Al Islamiyah/KMI, belajar selama 6 tahun yang terdiri dari 6 tingkatan kelas dan Perguruan Tinggi (Institut Pendidikan Islam.

#### 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

### 1.3.2. Analisa Aspek Tema (siombilisme)

#### 1.3.2.1. The Islamic Cultural Centre, New York.

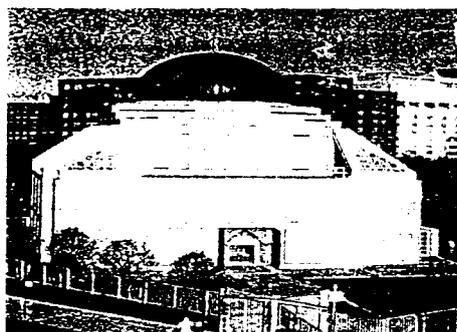


Gambar 27: The Islamic Cultural Centre. New York

Bangunan Islamic Centre ini berada di pusat kota New York, yang saat didirikan atas usul-usul negara Islam PBB.

Pada awal perencanaannya, Islamic Centre ini dihadapi dilemma apakah akan memakai "gaya" yang kental dengan bangunan masjid di daerah jazirah Arab, atau mengikuti keadaan sekitarnya. Pada akhirnya proses perencanaan diambil jalan tengah, yaitu dengan memakai bentuk geometris yang mencerminkan karakter **Wasatiyah** (seimbang/simetris) dari Islam.

Meskipun demikian, bentuk utama tersebut (pada bangunan masjidnya) sesuai dengan gaya dan bentuk bangunan sekitarnya. Bangunan tersebut menyerupai bangunan masji Al Aqsha, Yerusalem.



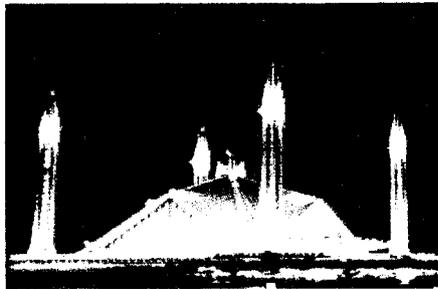
Gambar 28 : Fasad The Islamic Cultural Centre, New York

Prinsip **wasatiyah** (*seimbang /simetris*) benar-benar diterapkan pada proyek ini. Selain itu pemakaian atap kubah (pada bangunan ruang sholat) dan motif **arabask** pada ornamen maupun

kaligrafi menunjukkan bahwa bangunan tersebut dijiwai oleh nilai-nilai Islami.

Bangunan Islamic Centre ini juga memiliki fasilitas sekolah ke-Islaman untuk umat muslim di sana (bersifat non formal), perpustakaan, beberapa retail area, dan juga beberapa flat/apartemen untuk para imam atau pemuka agama di daerah tersebut tinggal.

### 1.3.2.2. Masjid Agung Faisal di Islamabad

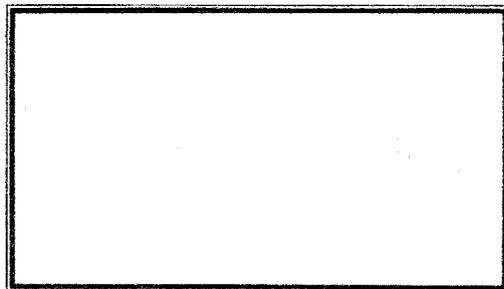


Gambar 29 : Masjid Agung Faisal  
Sumber : [www.mosquearchitecture.com](http://www.mosquearchitecture.com)

Meskipun tereksperikan gaya arsitektur modern, Masjid Agung Faisal di Islamabad, Pakistan senantiasa memancarkan nuansa Islami yang demikian lekat.

#### a. Analisa Bentuk Geometri

Dengan bentuk bujur sangkar 68,5 x 68,5 meter, ruang ini mampu menampung 10.000 jama'ah untuk melakukan sholat bersama.



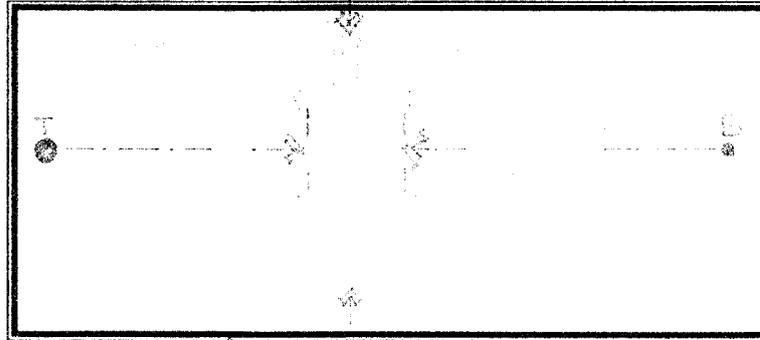
Orientasi bangunan menghadap Ka,bah.

Gambar 30 : Analisa Bentuk Geometri Masiid Al

#### b. Analisa Hubungan Massa

Kompleks ini terbagi atas dua bagian, yaitu bangunan masjid serta Kampus Universitas Islam dengan beberapa fakultas. Hadirnya sosok bangunan kampus yang beratap plat beton, tidak mengganggu keindahan

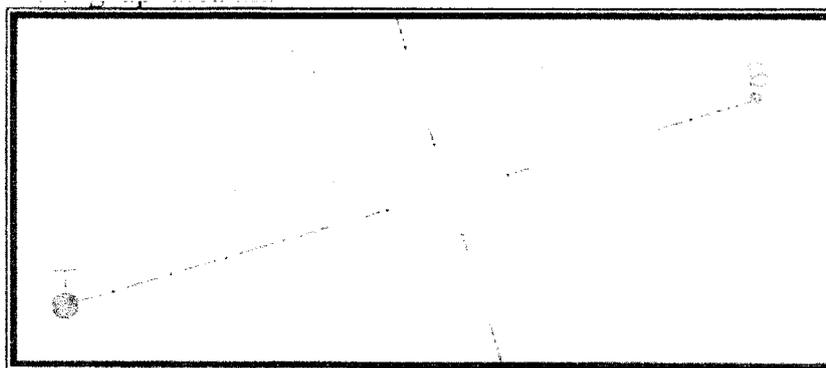
masjid secara total, bahkan kehadiran kampus selaras dengan keagungan sosok masjid secara keseluruhan.



Gambar 31: Analisa Hubungan Massa Masjid Agung Al Faisal  
Sumber : Pemikiran

Pada keempat sudut bangunan masjid, dibangun empat buah menara yang menjulang tinggi yaitu 85,5 m, dengan lambing bulan sabit dari logam mulia sebagai hiasannya. Tiap menara dilengkapi dengan lift untuk mencapai ruang observasi pada ketinggian 57 m.

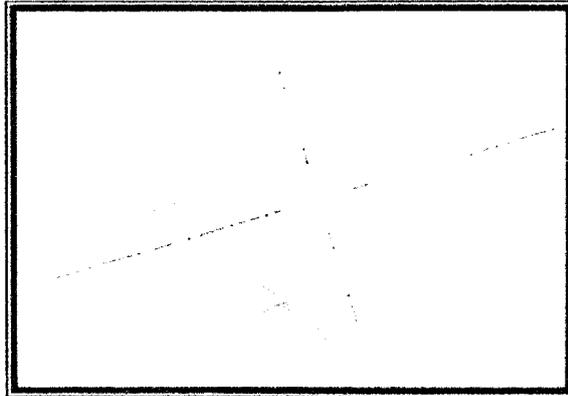
Pintu masuk ke arah bangunan masjid terletak di lantai dua sisi timur, yaitu antara bangunan masjid dengan kampus. Panorama yang dapat dinikmati dari seluruh area lantai dua ini ibarat memasuki sebuah tempat yang sarat dengan konstruksi beton. Tangga serta barisan kolom berdiri kokoh mendominasi are lantai dua yang berpelataran luas. Selain itu, serambi beratap plat beton dengan barisan kolom pun hadir pula untuk melengkapi area ini.



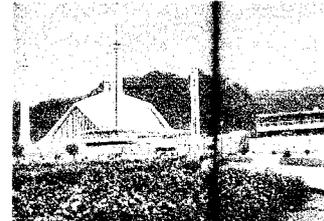
Gambar 32 : Analisa Tata Masa Bangunan Masjid Al Faisal  
Sumber : Pemikiran

**c. Analisa Lansekap**

Bangunan Masjid Faisal mempunyai pemandangan lansekap bukit Margalla, sehingga bangunan di buat seolah menyatu dengan lansekap yang ada. Pada setiap sudut bangunan terdapat tatanan lansekap seperti taman bunga mawar, kolam pada main entrance, dan air mancur.



Gambar 33 : Analisa Lansekap Masjid Al Faisal  
Sumber : Pemikiran

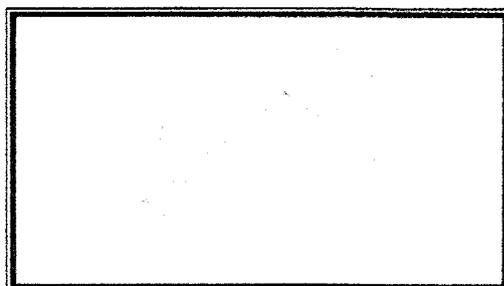


Gambar : Taman Bunga Mawar pada Masjid Al Faisal.  
Sumber : Majalah Laras, Oktober 1997.

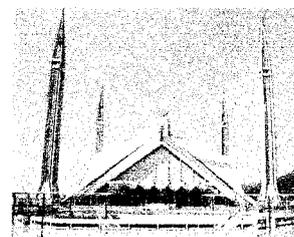
**d. Bentuk Atap**

Masjid Agung Faisal menggunakan gaya arsitektur modern, namun tidak lepas dari symbol Islami, seperti penggunaan atap segitiga sebagai pengganti dome, tetap menjadi indentitas masjid selain keempat buah menaranya.

Atap masjid berbentuk segitiga melambangkan orientasi ke arah atas, penunjuk kepada keagungan pencipta alam semesta. Sedangkan denahnya yang berbentuk segiempat merupakan simbol alam bawah, bersifat statik dan stabil, melambangkan bumi dalam skala makro dan manusianya dalam skala mikro. Bentuk segitiga dan segiempat berintegrasi menjadi sebuah kesatuan bentuk.



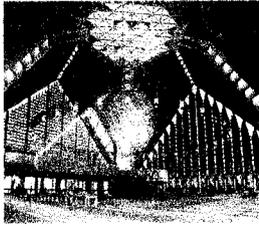
Gambar 34 : Analisa Bentuk Atap Segitiga pada Masjid Al Faisal



Gambar : Bentuk Atap Masjid Al Faisal  
Sumber : Majalah Laras, Oktober 1997

**e. Analisa Penggunaan Dekorasi**

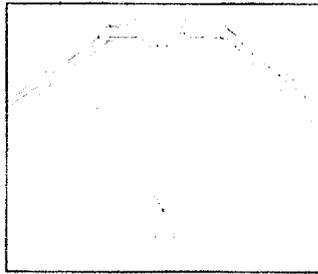
Gagasan membangun sebuah kompleks masjid Agung Faisal ini sarat dengan suguhan pesona interior



**Interior Dinding Kiblat Masjid Agung Faisal**  
Sumber : Majalah Laras

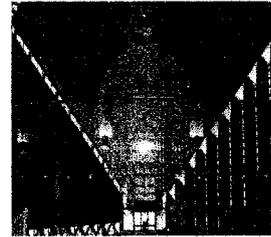
Bidang dinding kiblat mengambil desain dekorasi abstrak dengan pilihan keramik beragam warna dan beragam symbol. Dan, secara spiritual memberikan ilustrasi tentang rahmat, perdamaian, serta kemakmuran.

Keramik bernuansa biru yang melengkapi kolam air mancur menjadi ilustrasi yang indah pada area ini.

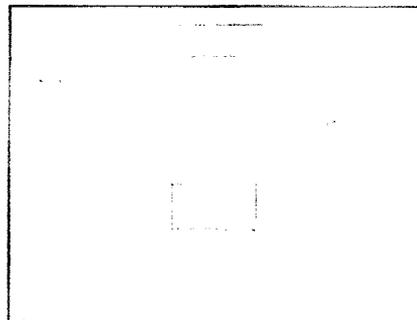


Gambar 35: Analisa Interior Kiblat Masjid Al Faisal.

Mihrab yang membentuk sebuah buku terbuka dan terbuat dari marmer putih bertahtakan keramik biru berlapis batu lazuli. Dengan ukiran 99 ajaran Allah, dipadukan dengan bingkai tembaga serta dilapisi emas Mihrab semakin kelihatan penuh jiwa dan berwibawa.



**Interior Mihrab Masjid Agung Faisal**  
Sumber : Majalah Laras



Gambar 36 : Analisa Interior Mihrab Masjid al Faisal

### 3.4.2. Analisa Taman Air

- a. Pada pintu masuk utama masjid disambut dengan kolam air mancur.

Penggunaan elemen air pada tatanan ruang luar masjid Agung Faisal merupakan penerapan simbolisme Islam terhadap elemen air.

Pada surat Ar rahman ayat 50 mengatakan bahwa di dalam surga terdapat air yang mengalir.



Gambar 37 : Kolam air pada main entrance Masjid Al Faisal  
Sumber : Majalah Laras, Oktober 1997.

- b. Pada sisi lain dari arah bangunan masjid terdapat air mancur yang menjulang tinggi.

Penggunaan elemen air di sini merupakan pelengkap ilustrasi alam yang pada dekorasi, yang juga merupakan simbolisme ilustrasi alam yang ada di Syurga.

Pda surat Ar Rahman 66 yang mengatakan bahwa di dalam syurga terdapat air yang memancar.



Gambar 38 : Kolam air mancur pada main entrance Masjid Al Faisal  
Sumber : Majalah Laras, Oktober 1997.

## BAB III BIOKLIMATIK

### 3.1. Pengertian Bioklimatik Secara Umum

**Bio** berarti hidup.

**Klimat** berarti iklim.

**Bioklimatik** adalah sebuah pendekatan yang memperhatikan iklim dan keterkaitannya (interaksi) dengan lingkungan sekitar.

Arsitektur bioklimatik yang mengaplikasikan desain yang mempertimbangkan sekaligus mensikapi iklim dan lingkungan sekitar untuk mendapatkan sebuah situasi dalam ruang yang nyaman. Arsitektur bioklimatik berusaha mengkomposisikan antara desain dengan element-element arsitektur, dengan tidak membutuhkan suatu sistem mekanik yang kompleks.

Aspek-aspek dalam bioklimatik :

- **Arsitektur Solar Pasif (*passive solar architecture*)**. Yaitu suatu teknik alternative yang bertujuan untuk efisiensi penggunaan energi matahari.
- **Arsitektur Solar Aktif (*active solar architecture*)**. Sebagai pelengkap dari bangunan bioklimatik yang memanfaatkan energi matahari dengan artian sistem elektrik dan/atau mekanik untuk tujuan panas dan pembangkit listrik. Topik ini boleh jadi sebagai pelengkap dari rumah bioklimatik.
- **Arsitektur yang Berkesinambungan (*Sustainable architecture*)**. Membahas tentang dampak lingkungan sebagai implikasi semua proses dalam bangunan, baik dari segi material ( apakah mengandung atau menyebabkan bahan beracun dan tidak memakan banyak energi), teknik bangunan (minimalisasi kerusakan lingkungan), lokasi bangunan dan semua dampak lingkungannya, konsumsi energi dan implikasinya, material yang bisa dipakai atau didaur ulang ketika bangunan itu sudah runtuh atau tidak berfungsi dengan baik.

- **Energi yang dapat Diperbaharui (*renewable energy*).** Adalah energi yang “bersih” dan tak habis (dapat diperbaharui). Untuk sebuah bangunan, disamping energi matahari, dapat kita sebutkan alternatif energi lain seperti: tenaga angin atau tenaga air, atau turunan metan hasil dari sampah organik.
- **Rumah Mandiri (*Self-sufficient house*).** Suatu cara untuk mendapatkan sebuah independensi yang signifikan pada bangunan dari suatu jaringan pensuplai tersentralisasi ( listrik, gas, air bersih), dengan memanfaatkan semua sumber daya yang ada dalam lingkungan sekitarnya, (air dari sumur, energi dari matahari atau angin, listrik dari tenaga matahari atau air, makanan dari kebun atau pekarangan).

Secara umum, topik-topik bahasan diatas juga mengarah pada upaya untuk mendapatkan efisiensi energi seperti pada makalah “Earth: Myth and Reality”

<sup>16</sup>.

### **Prinsip-prinsip bioklimatik pada Bangunan tinggi<sup>17</sup>**

Menurut **Ken Yeang**, arsitektur bioklimatik memiliki prinsip-prinsip desain tertentu yang berbeda dengan bangunan pencakar langit modern.

#### **1. Perletakan Core**

Perletakan core cenderung di sisi Timur dan/atau barat bangunan sebagai *buffer zone*, melindungi ruang-ruang internal dari radiasi matahari langsung.

#### **2. Orientasi Buka**

Bukaan sebaiknya menghadap ke Utara dan Selatan, karena pada sisi ini dampak radiasi matahari langsung paling minimum.

#### **3. Denah Bangunan**

Denah bangunan harus memungkinkan terjadinya pergerakan udara yang melewati ruang-ruang dan masuknya sinar matahari ke dalam bangunan.

---

<sup>16</sup>“EARTH : Myth and REALITY”, salah satu makalah tentang Building Efficient Livable Houses, Copyright Robert D. Hotten, 1995-1998. [www.sustainablearchitecture.com](http://www.sustainablearchitecture.com).

<sup>17</sup> Rethinking the environmental filter, *The Architecture of Ken Yeang*.

4. **Ruang Transisi (Transisional Space)**

Bangunan tingkat tinggi sebaiknya memiliki ruang-ruang transisi yang diletakkan di bagian tengah atau pinggir bangunan sebagai ruang udara atau atrium.

5. **Dinding Interaktif (Interaktif wall)**

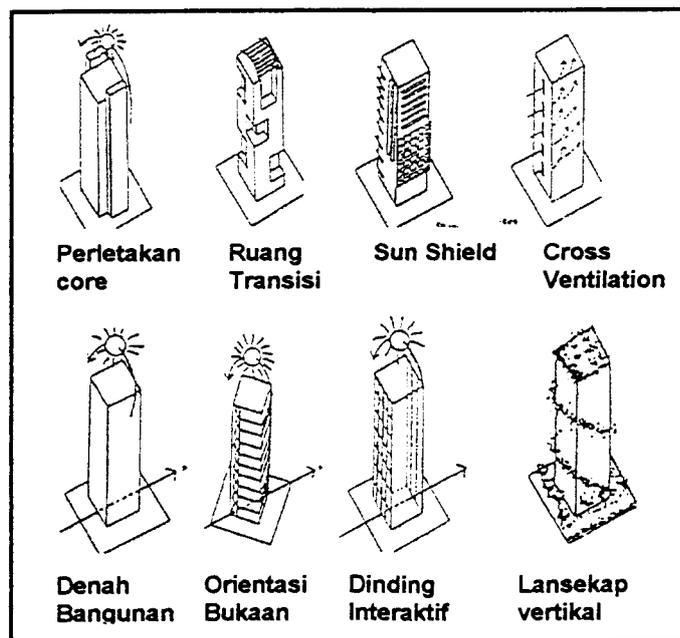
Dinding eksternal seharusnya bersifat interaktif terhadap lingkungan dengan bukaan yang dapat diatur (dioperasikan) dan dengan kemampuan insulasi termal yang baik. Menggunakan prinsip dinding ganda (*double skin*).

6. **Pelindung Matahari**

Pelindung matahari sebaiknya digunakan untuk semua dinding kaca (bukaan) yang menghadap ke matahari.

7. **Cross Ventilation**

Pendinginan ruangan dapat dilakukan dengan ventilasi alami system *cross ventilation* yang dikombinasikan dengan elemen vegetasi untuk mendapatkan sirkulasi udara yang segar.



Gambar 39 : Prinsip Bioklimatik Ken Yeang

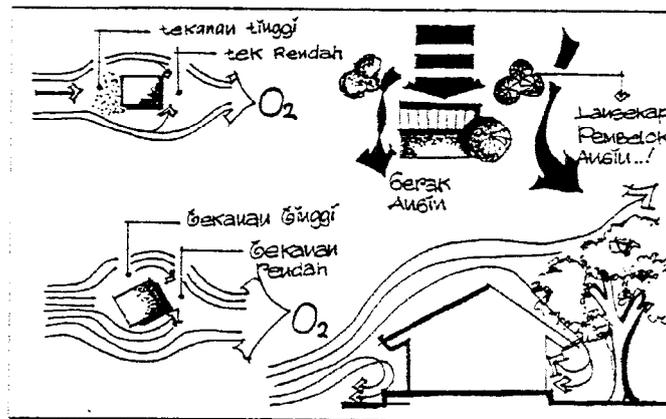
### 7.1.1. Elemen Elemen Iklim yang Berpengaruh terhadap Perancangan Bangunan

#### 1. Angin

Angin adalah udara yang bergerak, karena tekanan udara, yaitu pergerakan udara dan tekanan yang lebih tinggi ke daerah bertekanan yang lebih rendah.<sup>18</sup>

#### Sifat dan karakter angin :

Pada dasarnya angin adalah udara yang bergerak, uadar daerah panas mengembang, sehingga tekanannya rendah. Maka uadara yang tekanannya tinggi mengalir ke tekanan rendah.



Gambar 40 : Sifat dan karakter angin

#### Kecepatan dan tekanan angin<sup>19</sup> :

Kecepatan udara dalam ruang yang paling nikmat, jika merasakan pendinginan secara merata.

Dihasilkan harga ambang yang berlaku untuk orang Indonesia dengan pakaian biasa dan kecepatan angin 0,1 m/s, adalah sebagai berikut :

- Ambang bawah untuk kondisi sejuk adalah pada temperatur 23°C, RH=50% atau temperatur efektif 20,5°C.

RH : Relative Humidity.

---

<sup>18</sup> Dipl. Ing. YB Mangunwijaya, Pengantar Fisika Bangunan, Jakarta, 1988.

<sup>19</sup> Prof. Ir. Eko Budiharjo, Jati Diri Arsitektur Indonesia, hal 197.

- Ambang bawah untuk kondisi nyaman optimal adalah pada 24°C, rh=80% atau temperatur efektif 22,8°C. Yang juga digunakan untuk kondisi sejuk nyaman.
- Ambang atas untuk kondisi nyaman optimal adalah pada 28°C, rh=70% atau temperatur efektif 25,8°C. Yang juga merupakan ambang bawah untuk kondisi hangat.
- Ambang atas untuk kondisi hangat adalah pada 31°C, rh=60% atau temperatur efisien 27°C.

Keadaan ideal adalah jika kondisi thermal di dalam bangunan terasa nyaman optimal.

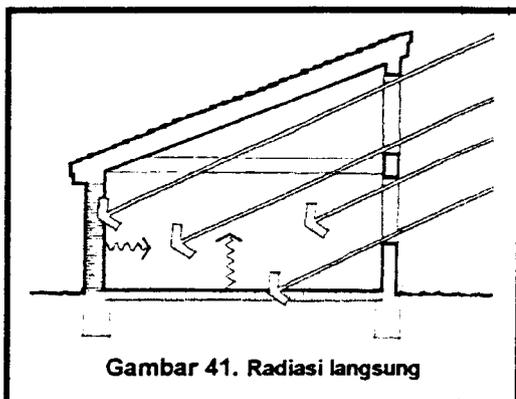
## 2. Radiasi Matahari

### Karakteristik sinar matahari :

- **Silau (*glare*)**, terang berlebihan, terjadi karena kontras yang sangat kuat.  
**Faktor yang mempengaruhi kesilauan :**
  - a) Penggunaan bahan bangunan yang memantulkan cahaya  
Misalnya : kaca, seng, aluminium, dll.
  - b) Penggunaan warna-warna terang pada bidang-bidang bangunan.
- **Terik**, menyengat terutama berpengaruh pada fisik manusia, juga terhadap bahan bangunan, seperti atap, dinding, bidang-bidang, kaca yang dapat menyebabkan penuaian dan perubahan bentuk.

### 3.1.2. Radiasi Langsung, Difusi, dan Pantulan<sup>20</sup>

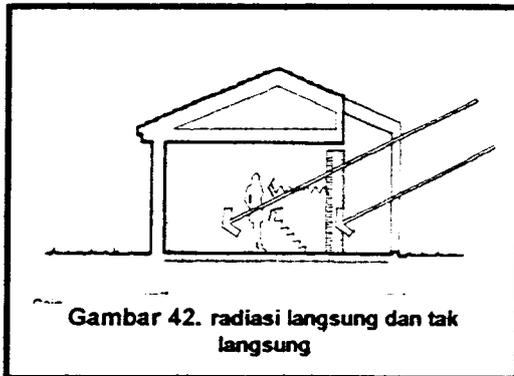
Energi matahari dapat diterima oleh suatu permukaan benda:



Gambar 41. Radiasi langsung

- **Radiasi langsung**, radiasi yang datang langsung dari matahari.
- **Radiasi tak langsung**, radiasi yang dikeluarkan oleh suatu benda sebagai hasil penyimpanan energi matahari yang dia simpan.

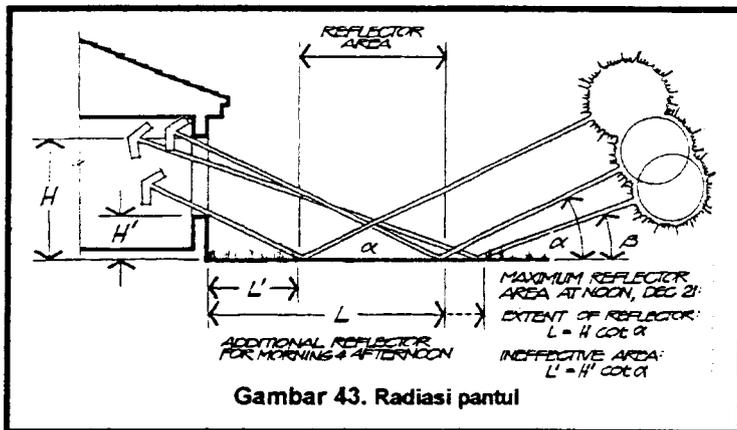
<sup>20</sup> Dalam KP Priyadi Hartanto, UGM



Gambar 42. radiasi langsung dan tak langsung

matahari kecil, radiasi ini sangat berperan besar. Pada sisi lain, suatu bidang horisontal akan lebih banyak menerima energi ini daripada bidang vertikal, karena bidang horisontal yang menghadap ke langit luas, sedangkan bidang vertikal cuma mendapatkan separuh langit.

- Radiasi difusi, radiasi yang diterima dari atmosfer bumi sebagai hasil dari dispersi sebagian radiasi matahari dalam atmosfer. Energi ini besarnya hanya 15% dari radiasi pada siang hari, tapi dalam keadaan berawan, dimana radiasi langsung



Gambar 43. Radiasi pantul

- Radiasi pantulan, seperti namanya, radiasi ini terbentuk karena adanya pantulan radiasi dengan permukaan bumi. Radiasi ini tergantung dari koefisien pantul dari permukaan benda perefleksi.

Dalam perencanaan ada beberapa pengendalian terhadap radiasi matahari yang berlebihan yaitu :

- Orientasi dari bukaan atau jendela.
- Penggunaan sirip-sirip penangkal sinar matahari.
- Penggunaan bahan bangunan.

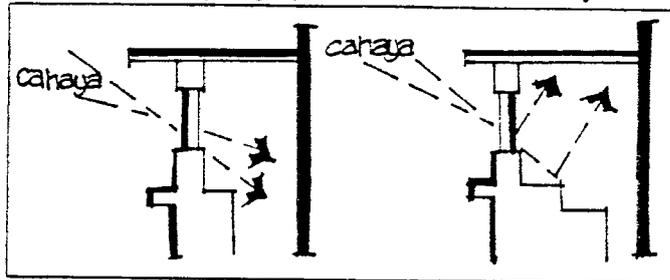


### 3.1.3. Pemanfaatan Iklim Tropis

#### Pemanfaatan sinar matahari

Pencahayaan pada kawasan beriklim tropis merupakan faktor yang menguntungkan karena sebagian besar daerah di Indonesia mendapatkan pencahayaan sinar matahari yang cukup, kira-kira 12 jam/hari. Hal ini dapat dimanfaatkan dengan<sup>21</sup>:

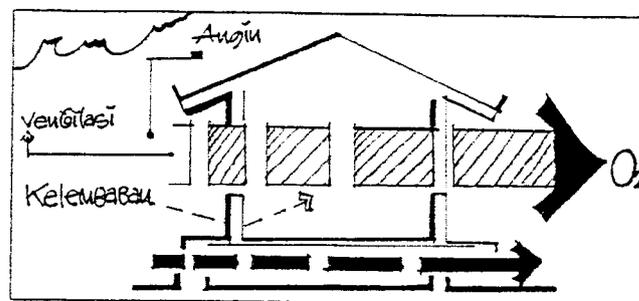
Membuat bukaan yang dapat meneruskan cahaya ke dalam ruangan.



Gambar 44 : Pemanfaatan Sinar Matahari

#### Pemanfaatan angin

Pergerakan udara dengan sistem “cross ventilation” sangat dibutuhkan untuk menciptakan kenyamanan udara yang berfungsi menurunkan suhu ruangan dan menghindari kelembaban. Maka proses pendinginan tubuh manusia terutama proses konveksi dan evaporasi dapat berjalan dengan baik.



Gambar 45 : Pegerakan udara dengan Cross Ventilation

<sup>21</sup> snyder James C, Introduction to Architecture, New York, 1979, hal 355.

### 3.1.4. Pengendalian Iklim Tropis

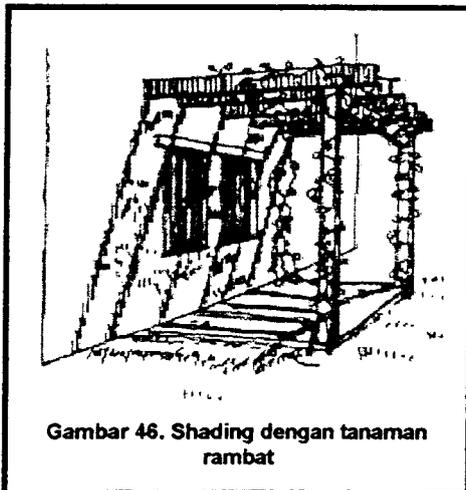
#### 1. Pengendalian silau sinar matahari

Sinar matahari merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi<sup>22</sup> :

- Orientasi dan tata letak bangunan, bangunan yang membujur dari timur-barat akan dapat terhindar dari silau matahari.
- Bentuk dan tampak bangunan, pada permukaan bangunan seperti jendela, dinding dan atap perlu mencari alternatif pemecahannya untuk menghalau sinar matahari secara langsung. Hal ini dapat mempengaruhi bentuk dan tampak bangunan.

Tehnik-tehnik pengendalian cahaya melalui bukaan, yaitu :

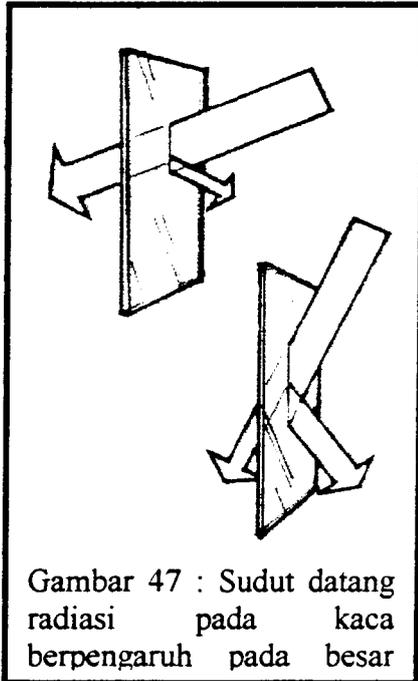
- **Natural devices**, dengan mempertimbangkan arah orientasi bangunan dan pemakaian tanaman serta pepohonan untuk membentuk bayangan di tempat yang berhubungan dengan waktu pembayangan.



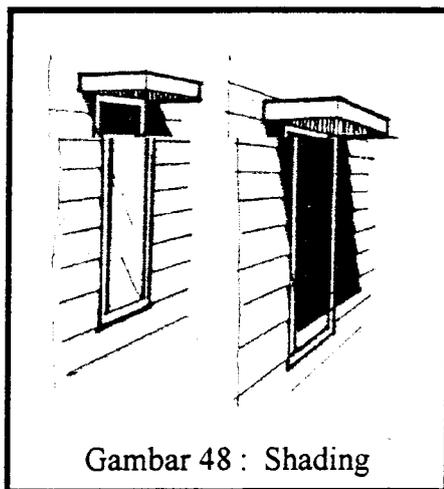
- **Internal devices**, penggunaan dinding yang cukup tebal, kisi-kisi metal, pelapisan kaca film pada jendela (bukaan)

---

<sup>22</sup> Ibid, hal 355



- **External devices**, penggunaan teritis, overhang atap, louvers, eggcrate, kaca pemantuk cahaya.



Selain itu akibat penyinaran dapat dihindari melalui :

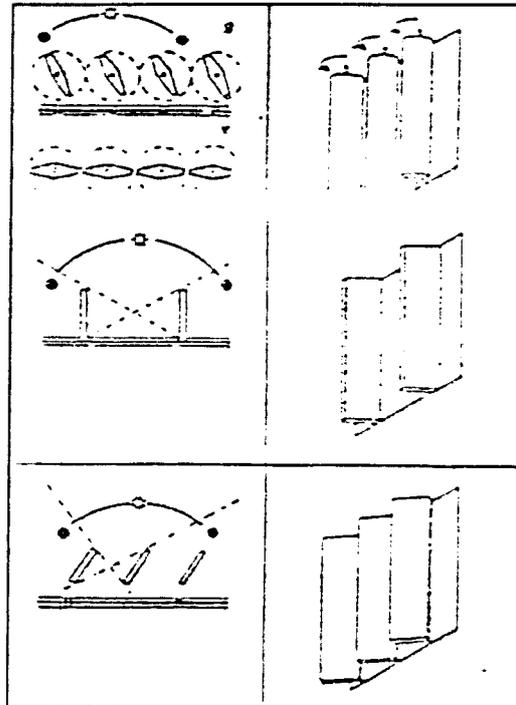
1. Prinsip pembayangan/**shading** mengurangi panas dan silau dalam ruang, terutama melalui bukaan.

Jenis-jenis alat pembayangan/**shading device**<sup>23</sup> :

---

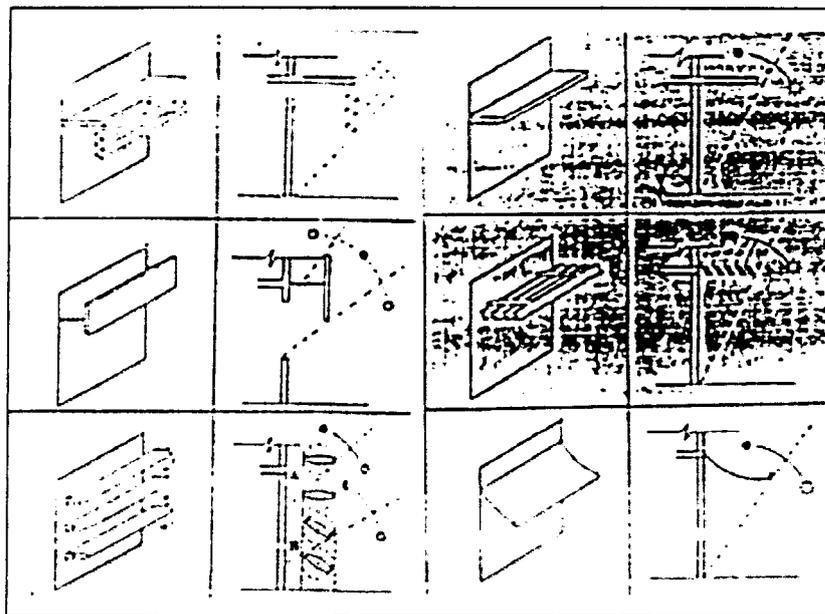
<sup>23</sup> Data Arsitek, Ernst Neufert

a. sirip-sirip vertical/*vertical shading device*, sangat efektif untuk



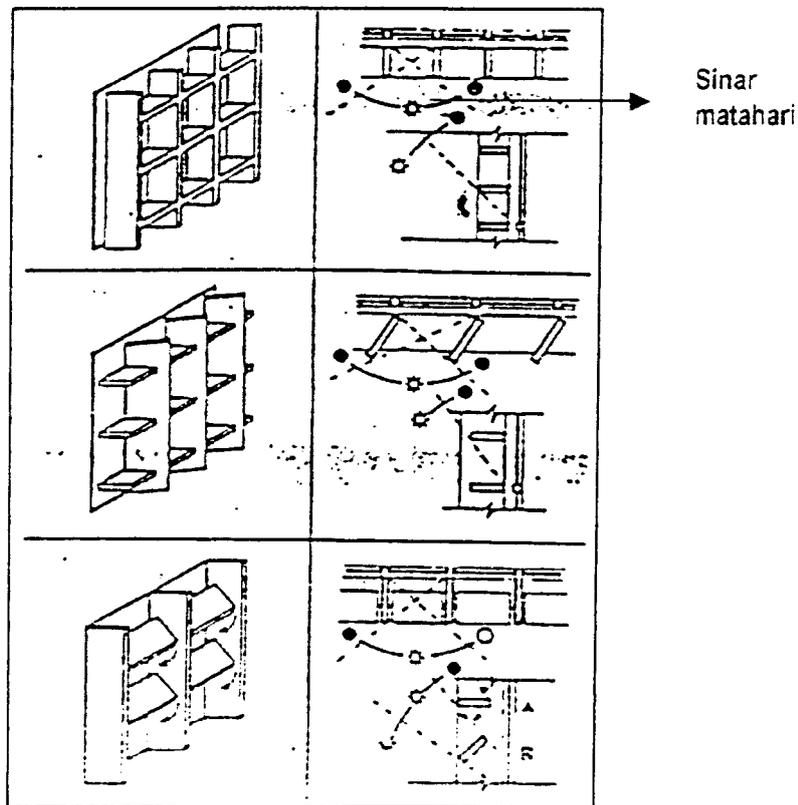
Gambar 49 : Penggunaan Sirip-sirip Vertikal

b. sirip-sirip horizontal/*horizontal shading device*, sangat efektif untuk bukaan ke arah Timur/Barat.



Gambar 50 : Penggunaan sirip-sirip Horizontal

c. Kombinasi sirip-sirip horizontal



**Gambar 51 : Penggunaan Sirip-sirip Kombinasi Vertikal - Horizontal**

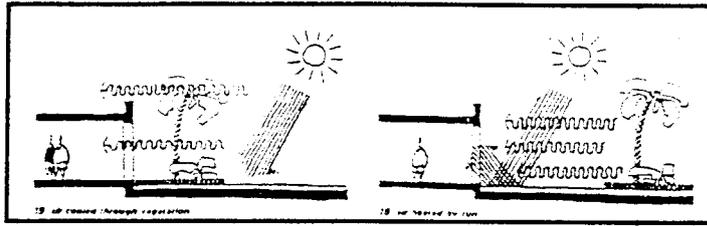
Dalam penentuan ukuran pembayangan harus diperhatikan terhadap :

- a. jejak matahari (perhari dalam setahun)
- b. Besar bidang permukaan
- c. Orientasi pembukaan
- d. Waktu kegiatan

Prinsip penyaringan menghalangi sinar matahari masuk ke dalam ruangan/permukaan bangunan :

- a. Tirai di luar/dalam bangunan
- b. Vertikal blind
- c. Perencanaan seni taman

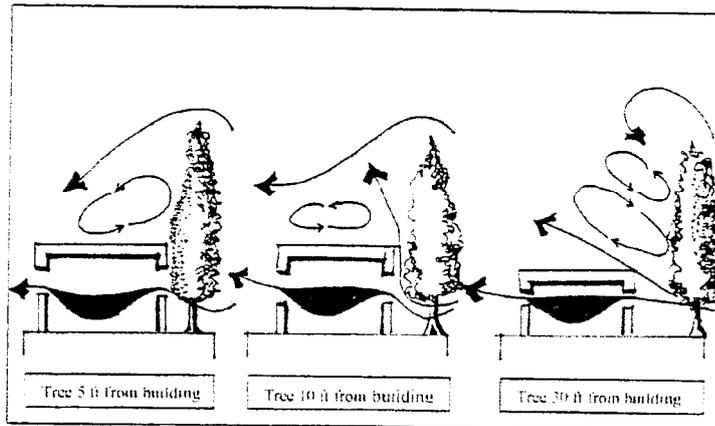
Penempatan vegetasi pada daerah dimana sinar matahari tidak secara langsung masuk melalui bukaan, penggunaan rumput yang lebih banyak menyerap panas dan silau yang masuk ke bangunan karena pantulan.



Gambar 52 : Penempatan Vegetasi pada daerah banyak matahari

### 1. Pengendalian angin untuk ventilasi

Selain sinar matahari, angin juga mempengaruhi penentuan letak orientasi bangunan. Untuk mendapatkan hasil ventilasi (aliran udara) secara alami, maka pembukaan harus diorientasikan searah aliran angin. Dan dengan penggunaan vegetasi angin dapat dikontrol.



Gambar 53 : Penggunaan vegetasi untuk mengontrol aliran

### 3.1.5. Pengaruh Angin dan Matahari terhadap pemilihan Bahan

Beberapa kriteria pemilihan bahan dan teknologi yang dapat memenuhi persyaratan kondisi iklim tropis, antara lain :

#### 1. Pertimbangan pancaran dan radiasi sinar matahari

Panas radiasi matahari dihindari dengan kriteria bahan :

- Sifat lambat menghantar panas (konduktivitas rendah), daya serap panas rendah.
- pantulan radiasi secara visual harus memperhatikan sifat refleksi bahan, permukaan kasar lebih kecil tingkat pantulannya di bandingkan permukaan halus.
- Warna permukaan bahan yang terang lebih menyilaukan di banding berwarna gelap.

2. Pertimbangan kondisi angin

- a. Kekuatan dan cara pandang bahan, menahan beban angin
- b. Sifat tembus angin (udara) maupun solid untuk tujuan tertentu.

**3.2. Pendekatan Arsitektur Lokal Tradisional Banjar**

**3.2.1 Tipe-tipe bangunan tradisional Banjar<sup>24</sup>**

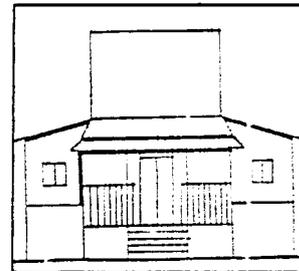
Bangunan tradisional Banjar didominasi atap bubungan tinggi. Disebut demikian karena bagian atapnya yang berbentuk pelana sangat tinggi membentuk sudut 45°.

Konstruksi bangunan Banjar pada mulanya berbentuk segiempat yang memanjang ke depan. Pada perkembangannya bagian samping kiri dan kanan bangunan agak ke belakang ditambah ruangan segiempat disebut *anjung*.

**1. Rumah Bubungan Tinggi**

Ciri-ciri :

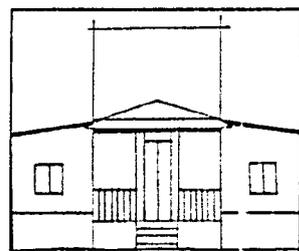
- Tubuh bangunan yang memanjang lurus ke depan yang merupakan bangunan induk.
- Bangunan menempel di kiri dan kanan yang di sebut anjung.
- Atap yang tinggi melancip yang di sebut *bubungan tinggi*.



**2. Rumah Gajah Baliku**

Ciri-ciri :

- Mempunyai atap bubunga tinggi.
- Mempunyai atap jurai muka belakang.



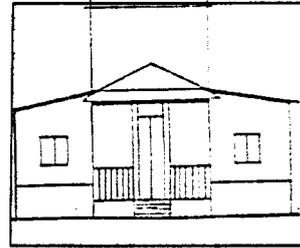
---

<sup>24</sup> Arsitektur Tradisional Banjar, Kalimantan Selatan, Drs. H. Syamsiar Seman dan Ir. H. Irhamna.

### 3. Rumah Gajah Manyusu

Ciri-ciri :

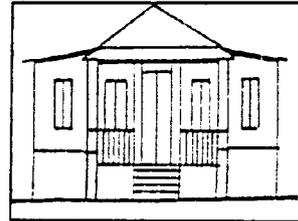
- Mempunyai atap bubungan Tinggi.
- Mempunyai atap muka
- belakang dahi bapicik.



### 4. Rumah Balimasan

Ciri-ciri :

- Mempunyai atap jurai dahi bapicik.
- Tidak memakai bubungan tinggi.



### 3.2.2. Ukiran tradisional Banjar

#### Layang-layang

Yaitu hiasan yang tertancap di puncak bubungan yang atapnya berbentuk pelana lancip.

Umumnya bermotif lidah api, bung, keris, tombak, dll.



#### Dinding

Ukiran yang terdapat pada dinding :

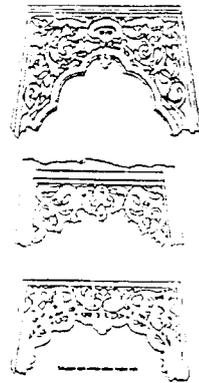
- bunga teratai, mawar, kaca piring, melati dan kenanga.
- Lidah api dalam berbagai variasi
- Tulisan kaligrafi bermotif Islam



### **Pintu**

Pintu dihias dengan ukiran pada seluruh bidang pintu atau hanya pada bagian samping atau atas.

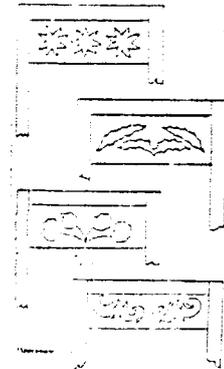
Lebih diutamakan ukiran yang selalu tampak pada puncak lis



### **Jendela**

Komposisi ukiran jendela umumnya berupa ukuran sederhana dan hanya terdapat pada pinggiran daun jendela sebelah atas.

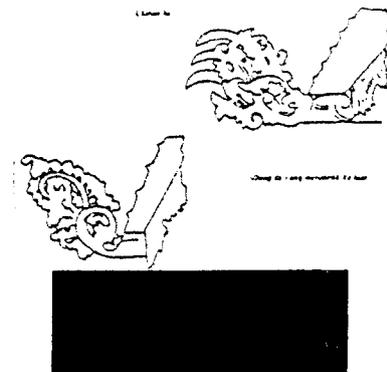
Ukiran biasanya berlubang yang juga berfungsi sebagai ventilasi.



### **Lis**

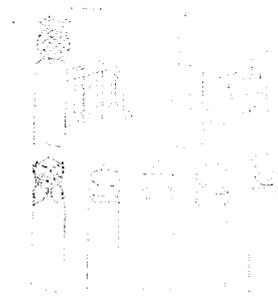
Seluruh lis yang terdapat pada sekeliling pinggiran atap selalu dihiasi ukiran-ukiran, karena letaknya memberi arti penting sebagai hiasan luar bangunan.

Motif lis berupa lidah api dengan variasi bunga dan bentuk geometris.



### **Tangga**

Pada sandaran tangga biasanya terdapat pahatan berlubang tipis dan sederhana, bermotif lidah api, bunga, kotak-kotak, gelang-gelangan.



### **Pertemuan balok**

Bagian-bagian yang berukir ialah pertemuan antara tiang-tiang dinding dengan balok rentang atau tiang tengah rumah.



### **Monumen/tugu**

Monumen atau tugu biasanya menggunakan ornamen ukiran kaligrafi atau bunga, namun biasanya di hiasi dengan batu intan sebagai citra arsitektur kota Martapura yang terkenal dengan seni kaligrafi dan hasil tambang intannya.



### 3.3. Studi Kasus

#### 3.3.1. Rumah Tradisional Banjar Rumah Gajah Manyusu<sup>25</sup> :

##### 1). Analisa : Aspek Arsitektur Lokal Rumah Tradisional Banjar



Gambar 54 : Kantor dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Kalimantan-Selatan.

Sumber : Arsitektur Tradisional Banjar

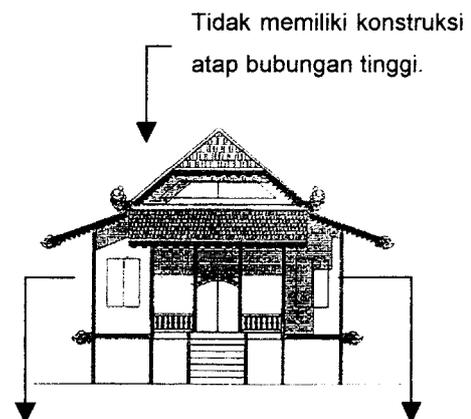
#### Analisa :

Bentuk tubuh bangunan yang memanjang ke depan sebagai bangunan induk dengan di dukung tiang-tiang tinggi.



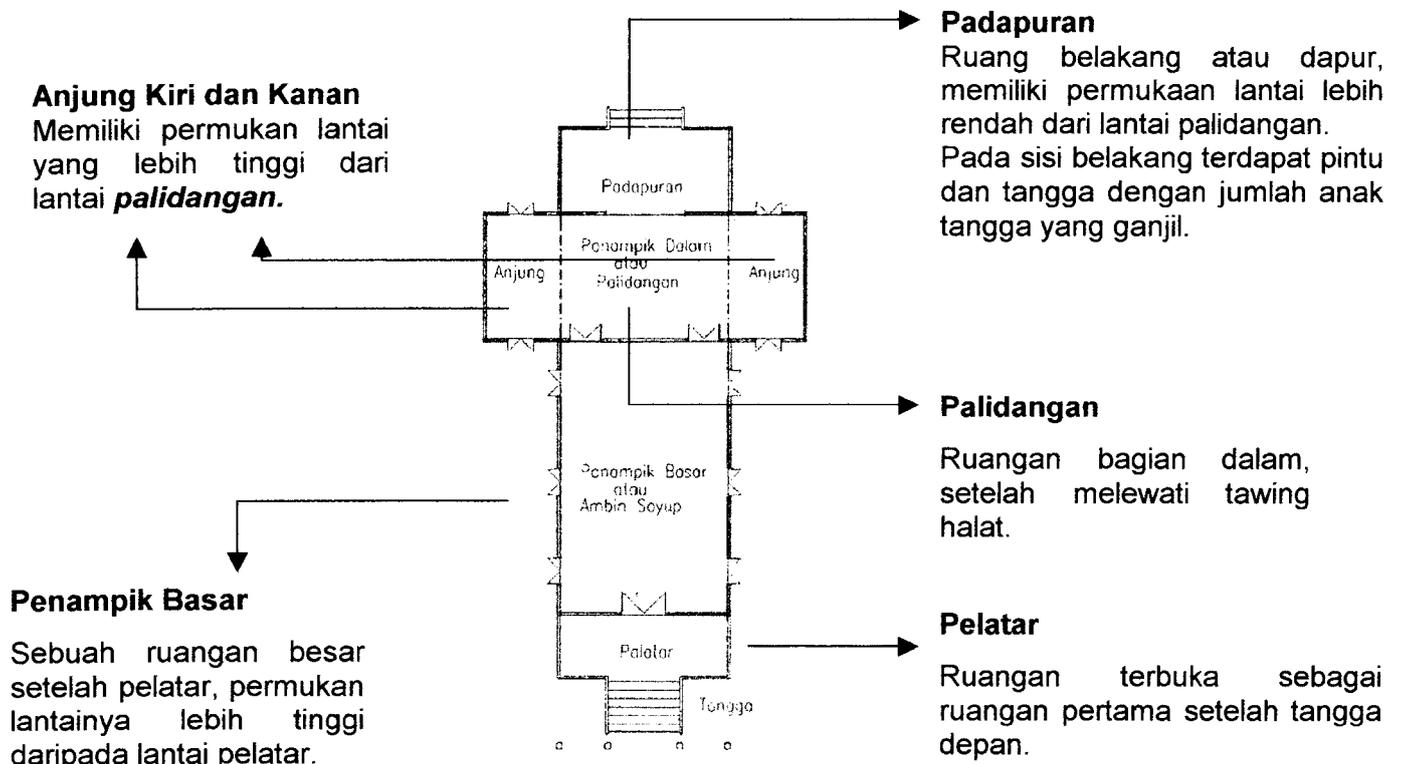
Keterangan :  
A. Bubungan Atap Pelana dengan Dahu Tampul  
B. Anjung menempel dengan atap songkok  
C. Fasad beranda di luar palatar

Bagian yang tampak seperti menempel pada sisi kiri dan kanan agak ke belakang yang di sebut **anjung** dengan konstruksi pisang sasikat.



Memiliki teras depan yang didukung oleh empat buah tiang yang bertumpu di atas tanah.

<sup>25</sup> Ibid, hal 207



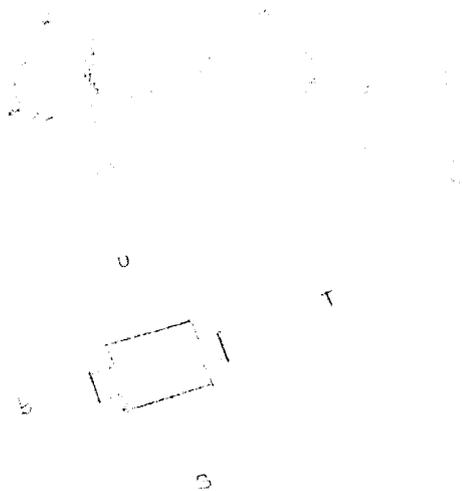
Gambar 55 : Denah Rumah Adat Banjar Gajah Manyusu  
Sumber : Arsitektur Tradisional Banjar

2). Analisa Aspek Bioklimatik Menurut Ken Yeang  
a. Denah Bangunan/Lantai

Lantai di angkat dari muka tanah untuk melindungi penghuni terhadap banjir, sekaligus menciptakan ventilasi di bawah lantai.

b. Orientasi Bukaan

Bukaan jendela menghadap arah Utara dan Selatan dengan bukaan yang lebar.



**c. Ruang Transisi**

Pada Bagian tengah rumah/ penampik besar dengan langit-langit di buat tinggi untuk menciptakan aliran udara bebas menembus bangunan.



**d. Pelindungan Matahari**

Kayu merupakan material local yang mudah didapat dan merupakan penghantar panas yang rendah sehingga meminimalkan penghantaran panas ke bangunan.

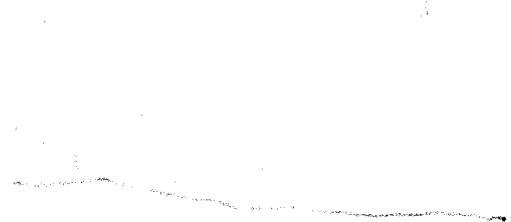
Tehnik pengendalian cahaya dilakukan dengan membuat penonjolan atap sebagai external device.



**e. Cross Ventilation**

Pendinginan ruangan dilakukan dengan ventilasi alami dengan bukaan jendela yang ebar, mengoptimalkan masuknya udara ke dalam ruangan.

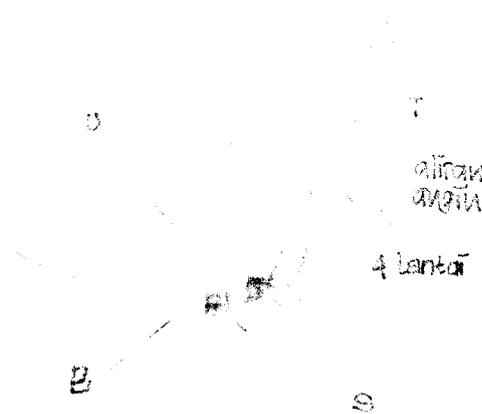
Dinding rumah yang semi permanen berguna untuk memaksimalkan aliran ruang dalam dengan lingkungan sekitarnya.



### 3.3.2. Wisma Darmala, Jakarta

#### 1). Analisa Aspek Prinsip Prinsip Bioklimatik Menurut Ken Yeang

##### a. Denah bangunan



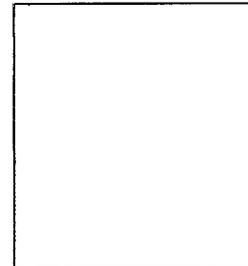
Terjadi ventilasi dan pencahayaan secara alami.

Ruang transisi ini berfungsi sebagai point of interest dan sebagai pengikat bangunan keseluruhan.

Denah bangunan yang diangkat setinggi 4 lantai memungkinkan terjadinya pergerakan udara yang melewati ruang dan masuknya sinar matahari langsung.

##### b. Orientasi Bukaan

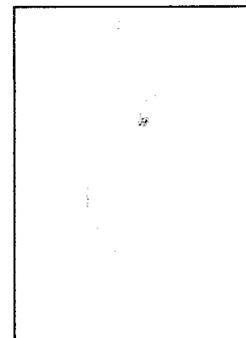
Bukaan yang baik adalah menghadap utara dan selatan



##### c. Perletakan Core

Core terletak di tepi bangunan untuk mendapatkan pencahayaan ventilasi alami.

Perletakan core pada sisi utara bangunan berbeda dengan prinsip-prinsip bioklimatik yang cenderung meletakkan core pada sisi timur-Barat.



**d. Ruang Transisi**

Ruang transisi terdapat di lantai 3 di pinggir bangunan yang berfungsi sebagai ruang udara atau atrium.



**e. Perlindungan Matahari**

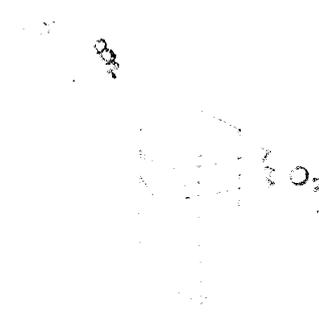


Penonjolan atap melindungi bukaan jendela di bawahnya dari radiasi sinar matahari.

Penonjolan atap-atap "sprandel" yang disusun bersilangan pada tiap-tiap lantai menimbulkan efek pembayangan (*shading*)

**f. Cross Ventilation / Lansekap Vertikal**

Penataan vegetasi menyerap CO<sub>2</sub> dan mengeluarkan O<sub>2</sub> yang berguna untuk bangunan dan lingkungan sekitar.



Lansekap vertical pada tiap-tiap lantai selain untuk tujuan estetis dan ekologi juga bermanfaat untuk mendinginkan bangunan.

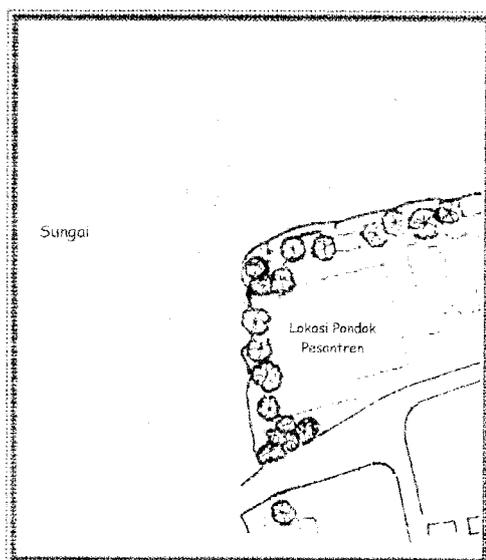
## **BAB IV PENDEKATAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

### **4.1. POTENSI TAPAK**

1. Lokasi merupakan kawasan peruntukan umum untuk pendidikan serta peruntukan untuk perumahan, sehingga lingkungan sekitar tapak relatif tenang dan tidak bising.
2. Memiliki kemudahan aksesibilitas, pencapaian relatif mudah, dengan alternatif pencapaian :
  - a. Melalui jalan A. Yani
  - b. Melalui jalan Bincau Indah
3. Lingkungan yang alami, hijau dan mempunyai tingkat kesejukan dan kenyamanan dengan permukaan tanah relatif tinggi sehingga cocok untuk pesantren yang membutuhkan lokasi nyaman.
4. Lokasi dekat dengan sekolah-sekolah negeri dan swasta, seperti SMUN 3 Martapura, MAN Martapura.
5. Lokasi dekat dengan lembaga dakwah terbesar Kalimantan, yaitu Komplek pengajian Sekumpul yang dihadiri tidak kurang dari 10.000 jamaah, baik dari dalam dan luar kota.
6. Di sebelah Utara terdapat Sungai Martapura yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pesantren.

### **4.2. ANALISIS TAPAK**

#### **4.2.1. Kondisi Fisik**



Gambar 56 : Lokasi Site

- a. Tapak merupakan tanah berkontur landai.
- b. Jalan A. Yani merupakan jalur utama pencapaian ke tapak dengan kondisi yang cukup baik, beraspal dengan lebar jalan sekitar 15 m untuk jalur dua arah.
- c. Sekitar tapak adalah lingkungan perumahan dengan populasi penduduk berkepadatan cukup dengan KDB antara 40%-60%.
- d. Suhu rata-rata 24-25°C.
- e. Peruntukan kawasan adalah bangunan umum dengan :  
KDB 60%  
KLB 1,6  
Ketinggian bangunan maksimum 4 lantai.
- f. Topografi  
Ketinggian 54-58 meter di atas permukaan laut.
- g. Utilitas kawasan :
  - 1). Listrik  
Memperoleh suplai listrik dari PLN
  - 2). Air  
Sumber perolehan air bersih dapat diperoleh dari dalam tanah (sumur).

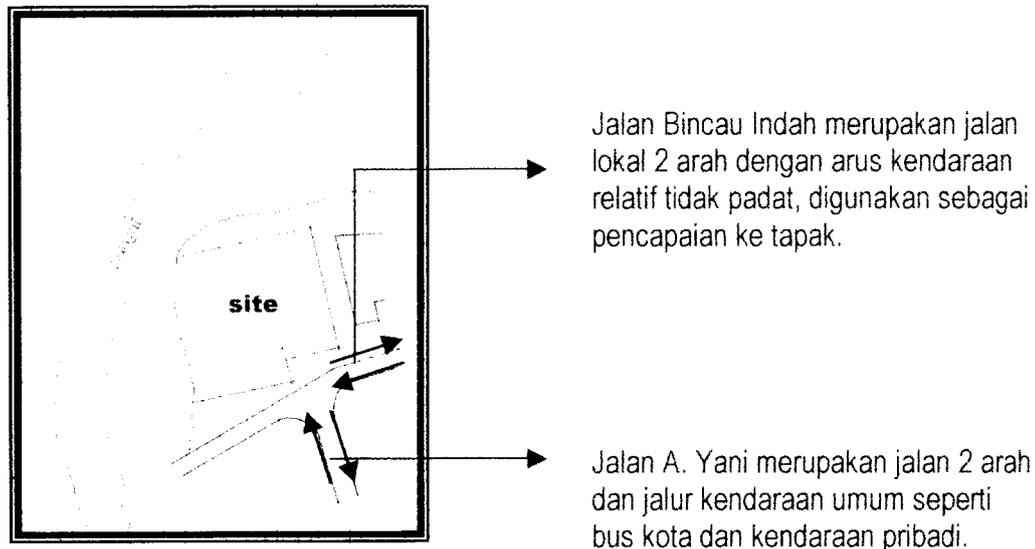
#### **4.2.2. Kondisi Non Fisik**

- a). Kawasan ini diperuntukkan sebagai sarana pendidikan.
- b). Transportasi yang melewati daerah ini adalah jenis kendaraan pribadi dan

#### **4.2.3. Pencapaian ke Tapak**

Pencapaian utama ke tapak mempertimbangkan terhadap :

- a. Arus pengunjung dan lalu lintas di sekitar tapak.
- b. Kemudahan pencapain, jelas, mengundang perhatian.
- c. Pencapaian utama menjadi "gerbang" ke dalam pesantren sebagai citra terhadap lingkungan dan fungsi bangunan.
- d. Satu-satunya pencapaian ke tapak yang merupakan akses utama adalah melalui Jalan Ahmad Yani yang merupakan jalan arteri primer dan jalur kendaraan umum seperti bus kota sekaligus kendaraan pribadi.



Gambar 57 : Pencapaian Ke Tapak.

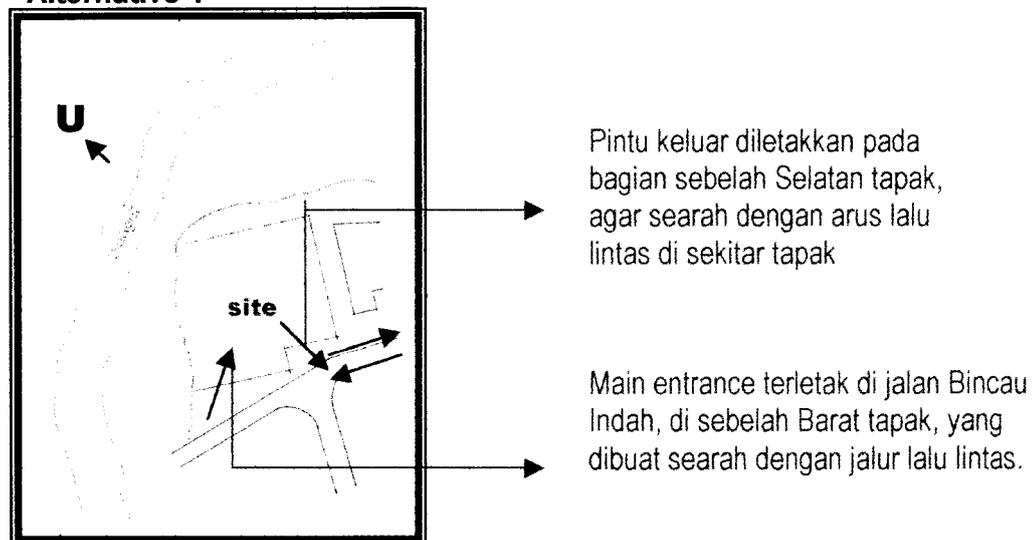
#### 4.2.4. Perletakan Main Entrance

Mengingat tapak hanya dapat di capai melalui 2 arah, maka :

- a. Jalan Bincau Indah
- b. Jalan Ahmad Yani

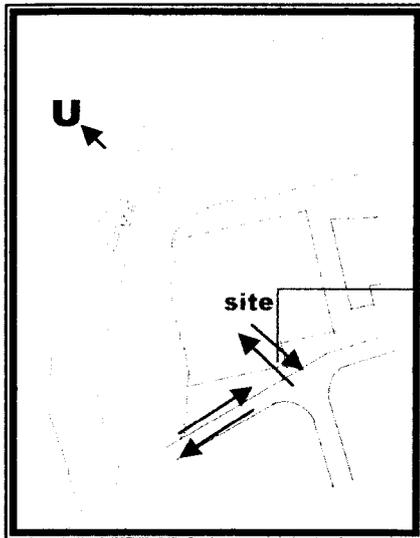
Diarahkan agar perletakan main entrance utama tidak mengganggu lalu lintas yang sudah ada, jelas, menarik, dan mudah pencapaiannya.

##### Alternative 1



Gambar 58 : Perletakan Main Entrance 1

**Alternative 2 :**



Main entrance, mempunyai fungsi sebagai pintu masuk dan pintu keluar bangunan pesantren, diletakkan menghadap jalan Bincau Indah, di sebelah Barat tapak, agar terlihat jelas, mengundang, dan mudah pencapaiannya.

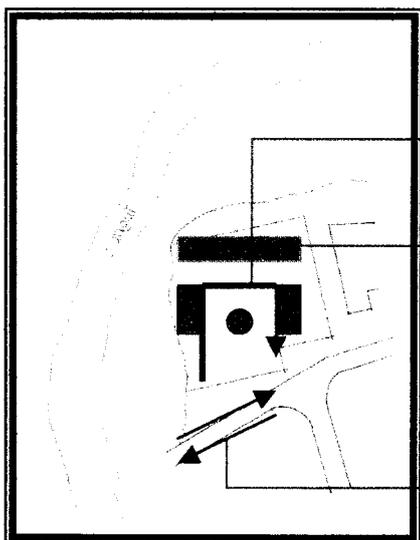
Gambar 59: Alternative main entrance 2

**4.2.5. Sirkulasi dalam Tapak**

Sirkulasi di dalam tapak dibedakan menjadi :

- a. Sirkulasi Kendaraan

**Alternative 1 :**



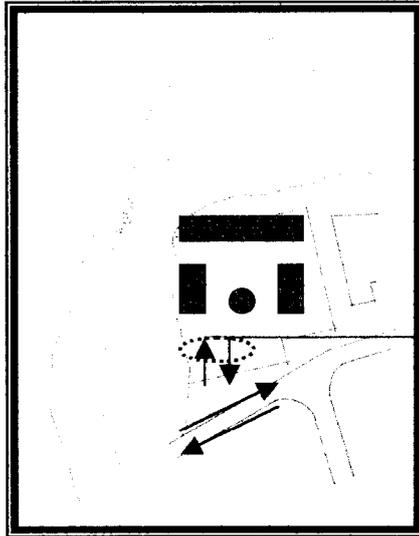
Sirkulasi searah untuk jalur kendaraan, dibuat alur memutar dengan tujuan pengunjung dapat menikmati bangunan di dalam tapak, sesuai untuk entrance dengan dua akses.

Masa bangunan di dalam pesantren

Jalan Bincau Indah merupakan jalan lokal 2 jalur untuk kendaraan angkutan umum dan pribadi, sehingga mempermudah sirkulasi kendaraan dalam bangunan.

Gambar 60 : Sirkulasi kendaraan 1

**Alternative 2 :**



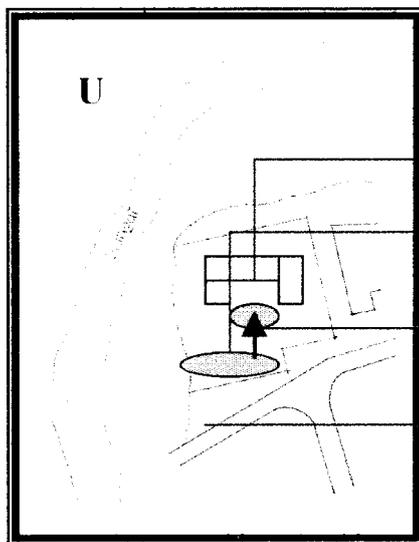
Pengunjung berkendara masuk ke area parkir, baik parkir roda 2 maupun roda4.

Pencapaian ke bangunan di lanjutkan dengan jalan kaki, lewat pedestrian.

Gambar 61: Sirkulasi Kendaraan 2

b. Sirkulasi Pejalan Kaki

**Alternative 1 :**



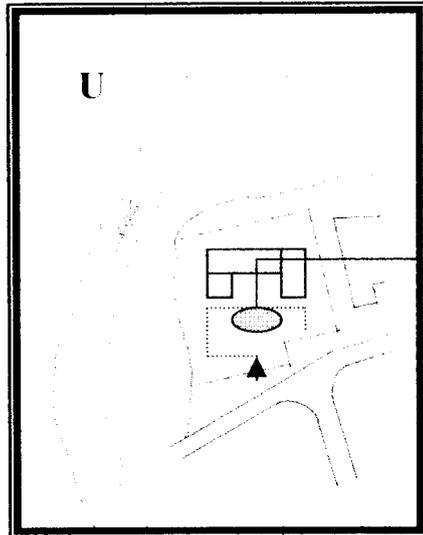
Parkir motor

Parkir kendaraan

Pejalan kaki masuk melalui pedestrian pada bagian Barat tapak menuju ruano terbuka

Gambar 62 : Sirkulasi pejalan kaki 1

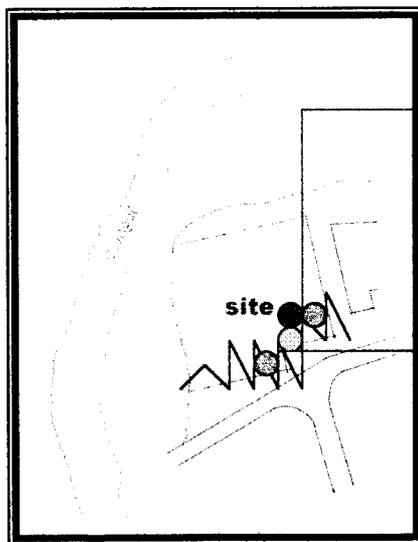
**Alternative 2 :**



Pejalan kaki masuk melalui pintu utama, kemudian pencapaian ke bangunan mengikuti pola memutar di sebelah kiri jalur kendaraan, agar pejalan kaki merasa aman dan nyaman, dan dapat menikmati bentuk bangunan.

Gambar 63: Sirkulasi pejalan kaki 2

**4.2.6. Kebisingan  
Alternative 1 :**

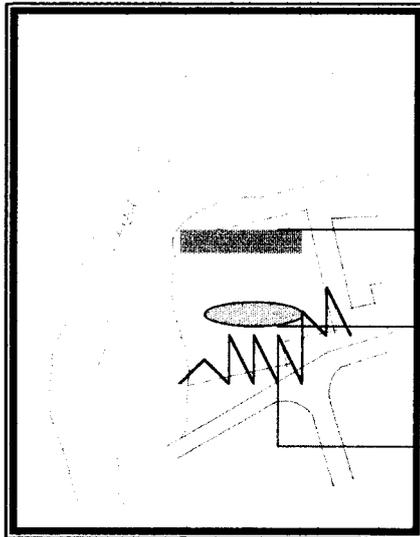


Penggunaan buffer untuk menurangi kebisingan.

Tingkat kebisingan paling tinggi terdapat pada sisi jalan Bincau Indah, karena dilalui oleh angkutan umum dan kendaraan pribadi, sehingga penggunaan buffer sebagai filter sangat membantu mengurangi kebisingan.

Gambar 64 : Analisa Kebisingan dalam Tapak 1

**Alternative 2 :**



Perletakan massa bangunan berdasarkan tingkat ketenangan dapat dilakukan sebagai upaya menghindari kebisingan.

Pada zona kebisingan paling rendah diletakkan bangunan hunian karena memerlukan kondisi tenang.

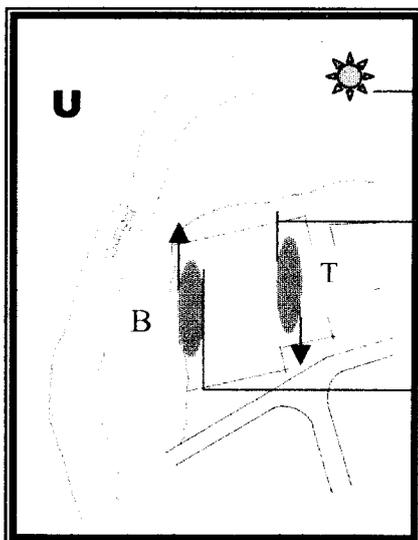
Pada zona kebisingan paling tinggi diletakkan area servis

Tingkat kebisingan paling tinggi terdapat pada sisi jalan Bincau Indah

Gambar 65 : Analisa Kebisingan dalam Tapak 2

**4.2.7. Orientasi Matahari dan Angin**

**Alternative 1 :**



Sinar matahari berpengaruh terhadap :

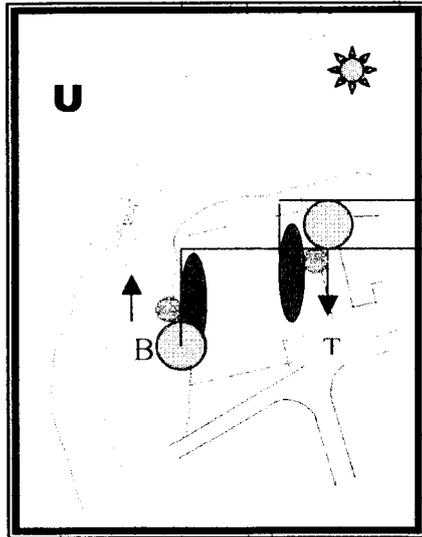
1. Arah bukaan bangunan
2. Perletakan massa bangunan

Zona yang memungkinkan mendapat matahari pagi, sehingga bukaan jendela mengarah pada sebelah Timur.

Zona yang memungkinkan mendapat matahari sore, maka bukaan diletakkan mengarah sumbu Utara dan Selatan untuk menghindari sinar matahari pada siang hari.

Gambar 66: Orientasi matahari 1

**Alternative 2 :**



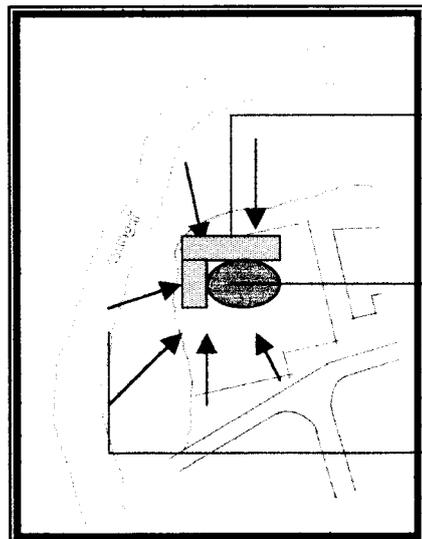
Penggunaan vegetasi dan pohon untuk membentuk bayangan pada area yang terkena sinar matahari terbesar, dilakukan untuk mencegah terkena sinar matahari langsung.

Penggunaan shading dapat dilakukan untuk mengurangi panas dan silau dalam bangunan pesantren.

Gambar 67 : Orientasi matahari 2

**4.2.8. Sudut Pandang dan Orientasi Bangunan**

**Alternative 1 :**



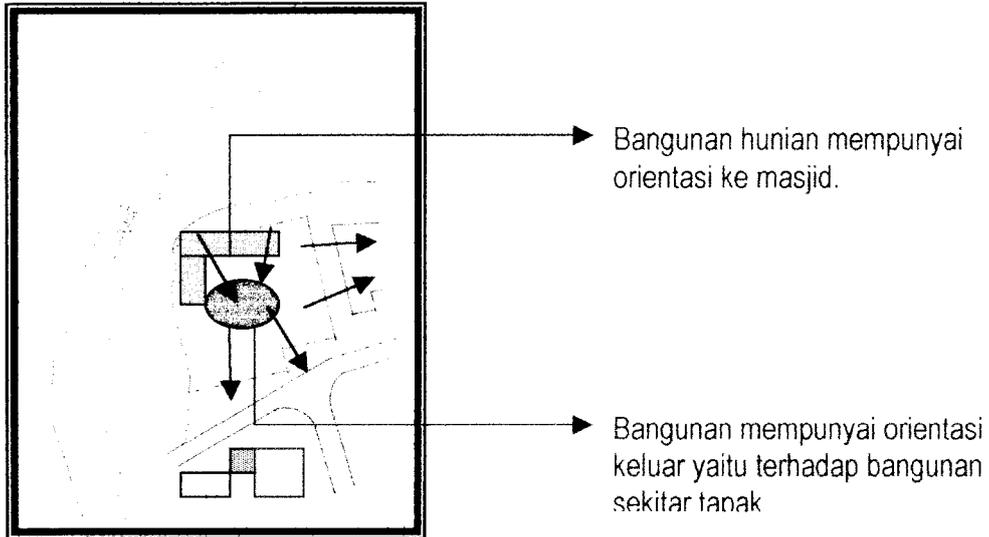
Bangunan asrama mengambil view ke masjid dan arah sungai

Masjid menjadi orientasi bangunan pendukung.

Sungai merupakan view ke tapak yang potensial

Gambar 68 : Sudut pandang dan orientasi bangunan 1

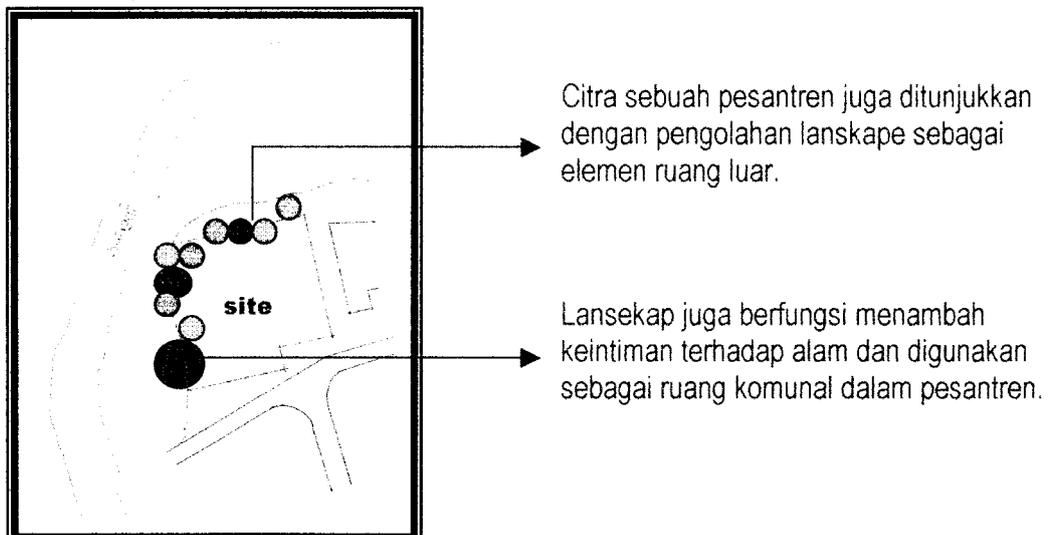
**Alternative 2 :**



Gambar 69 : Sudut pandang dan orientasi bangunan 2

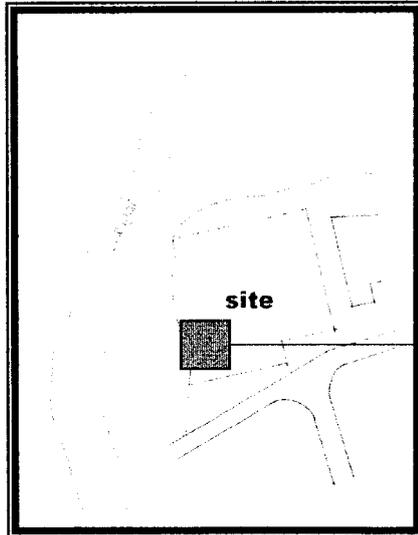
**4.2.9. Pola Ruang Luar**

**4.2.9.1. Landscape**



Gambar 70: Pengolahan Lanskap dalam tapak

4.2.9.2. Parkir

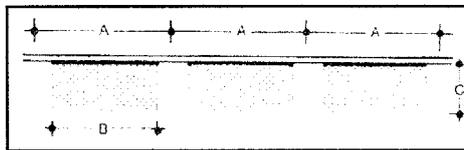


Parkir dibatasi dengan parkir. Mengingat kondisi pengunjung yang jumlahnya sedikit jadi area parkir tidak terlalu luas.

Gambar 71 : Perletakan parkir pada tapak

Pola susunan ruang parkir roda 4 dibedakan atas :<sup>10</sup>

1. Parkoir Paralel ( **Thouh Platform** )



Gambar 72 : Pola Parkir Paralel

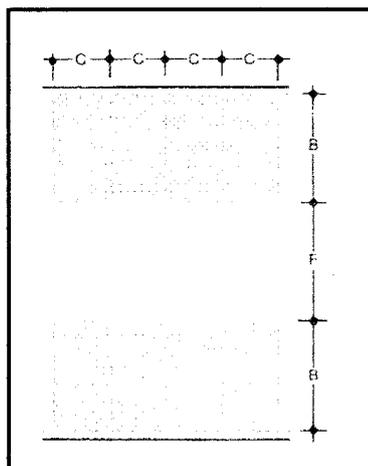
Keuntungan Parkir Paralel :

Yaitu penempatan posisi parkir yang sangat mudah

Kerugian Parkir Paralel :

1. Kebutuhan ruang relatif besar
2. Kendaraan saling bergantung satu dengan yang lain, terutama pada saat keluar parkir.

2. Parkir Tegak Lurus ( **End On** )



Gambar 73 : Pola Parkir Teagak

Keuntungan Parkir Tegak Lurus :

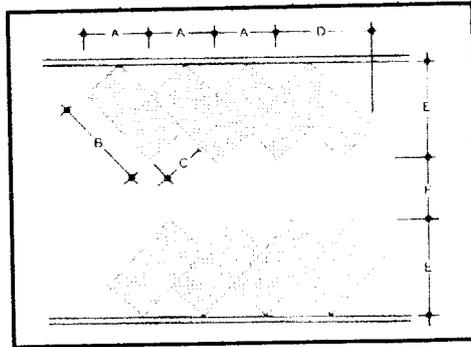
1. Kebutuhan ruang relatif kecil
2. Pencapaian kendaraan mudah

Kerugian Parkir Tegak Lurus :

1. Penempatan ke posisi parkir sulit

<sup>10</sup> Ernst Neufert, *Data Arsitek*, Jilid 1. (Jakarta : Erlangga, cetakan kedua, 1989 ) Hal. 22

### 3. Parkir Gergaji Lurus ( **Saw Tooth** )

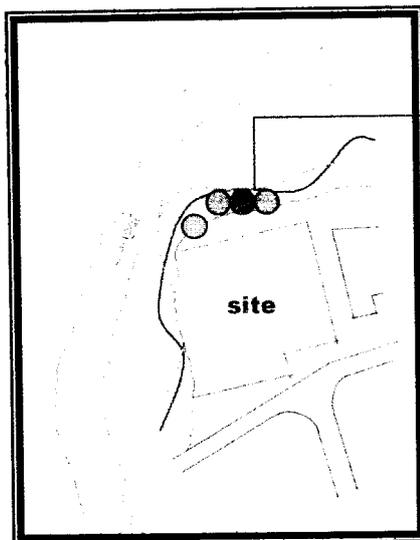


Keuntungan Parkir Gergaji Lurus :

1. Kebutuhan ruang relatif kecil
2. Pencapaian kendaraan mudah
3. Penempatan ke posisi parkir mudah

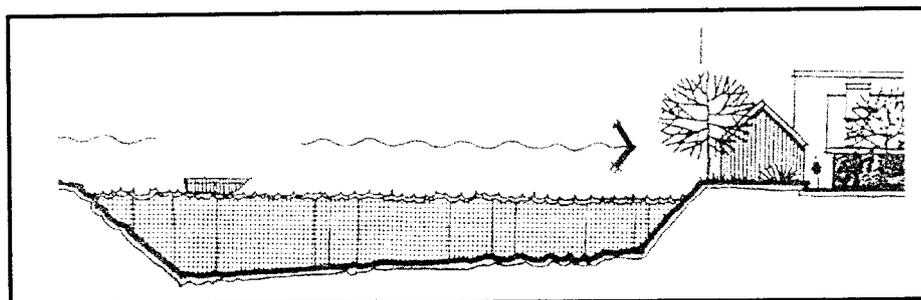
Gambar 74 : Pola Parkir Gergaji

#### 4.2.9.3. Kontur



Topografi tapak yang cukup landai dengan sungai kecil di sisi Utara merupakan potensi tapak yang menampilkan citra lingkungan yang unik.

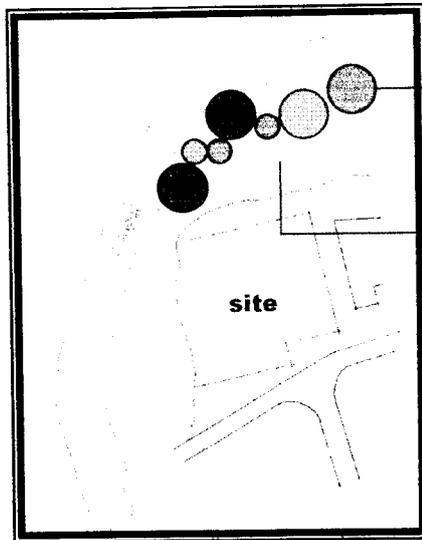
Gambar 75 : Pemanfaatan kontur pada kondisi tapak



Gambar 76 : Potongan kontur pada tapak

#### 4.2.9.4. Daerah Sempadan

##### Alternative 1 :



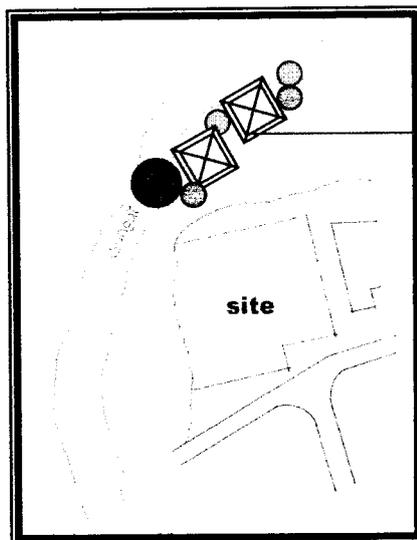
Daerah sempadan sungai diberi penyangga dan diberi taman.

Daerah Sempadan Sungai Daerah dalam garis sempadan dapat dipergunakan untuk :

- Halaman/taman
- Perluasan sungai
- Penyangga yang diberi taman

Gambar 77 : Pemanfaatan garis sempadan pada tapak 1

##### Alternative 2 :



Daerah Sempadan Sungai Daerah dalam garis sempadan dapat dipergunakan untuk :  
- Penelitian siswa pesantren atau untuk area peternakan

Gambar 78 : Pemanfaatan garis sempadan pada tapak 2

### **4.3. ANALISIS PROGRAMIK**

#### **4.3.1. Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang**

##### **A. Kegiatan Ibadah**

###### **Masjid :**

Pelataran  
Rg. Sholat  
Wudhu  
Toilet  
Mimbar/Mihrab  
Rg. Imam

##### **B. Kegiatan Pendidikan**

###### **1. Rg. Kelas**

###### **2. Lab. Bahasa :**

Lab. Bahasa Inggris  
Lab. Bahasa Arab

###### **3. Lab. Iptek**

Lab. Fisika  
Lab. Kimia  
Lab. Biologi  
Lab. Komputer

##### **C. Kegiatan Informasi**

Perpustakaan

##### **D. Kegiatan Keterampilan**

Workshop

##### **E. Kegiatan Pelengkap/Penunjang**

###### **1. Pengelola :**

Rg. Tamu  
Rg. Pimpinan  
Rg. Administrasi  
Rg. Kesantrian  
Rg. Keasramaan  
Rg. Staff  
Rg. Arsip

###### **2. Wisma Tamu :**

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

###### **3. Klinik :**

Rg. Tunggu  
Rg. Periksa  
Toilet

**4. Koperasi**

Kantin  
Rg. Pegawai  
Rg. Koperasi  
Gudang

**5. Bank**

**6. Wartel**

**E. Kegiatan Hunian**

**1. Hunian Kyai**

Rg Tamu  
Rg makan  
Rg tidur  
Dapur  
Gudang KM/WC

**2. Hunian Santri Putera**

Rg Tidur  
Rg Belajar  
Rg Tamu  
KM/WC  
Rg Laundry  
Rg Makan  
Dapur

**3. Hunian Santri Putri**

Rg Tidur  
Rg Belajar  
Rg Tamu  
KM/WC  
Rg Laundry  
Rg Makan  
Dapur

**4. Hunian Guru**

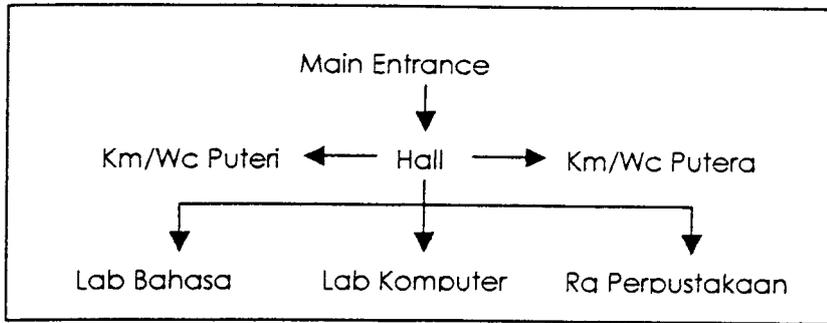
Rg Tamu  
Rg Tidur  
KM/WC  
RG Makan  
Dapur

**4.3.2. Analisis Organisasi Ruang**

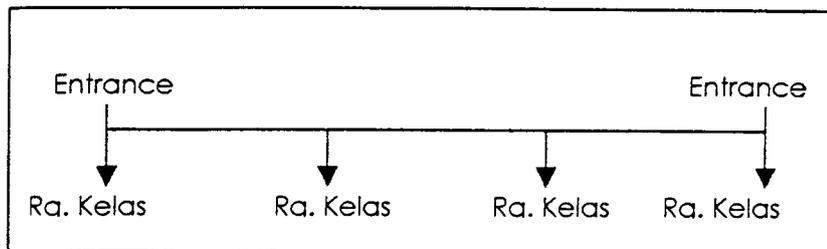
Organisasi Ruang untuk masing-masing kelompok kegiatan dapat dilihat melalui skema organisasi ruang di bawah ini :

## 1. Fasilitas Pendidikan

### Lantai 1

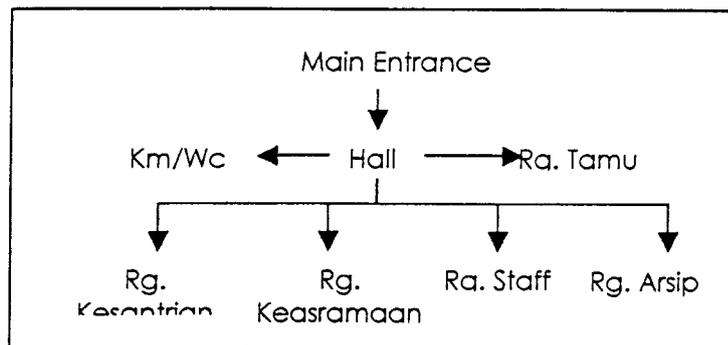


### Lantai 2-4

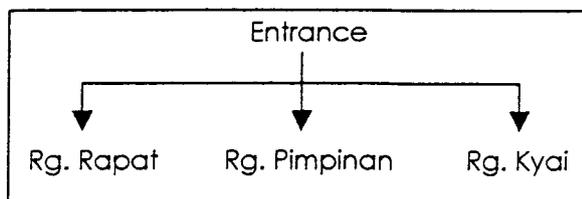


## 2. Fasilitas Pegelolaan

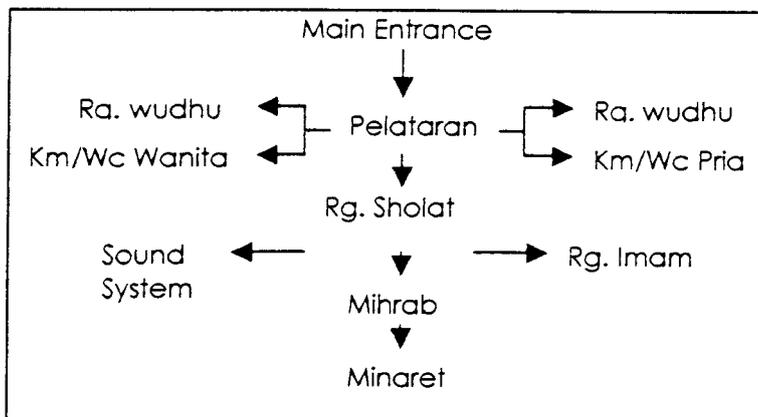
### a. Lantai 1



### b. Lantai 2

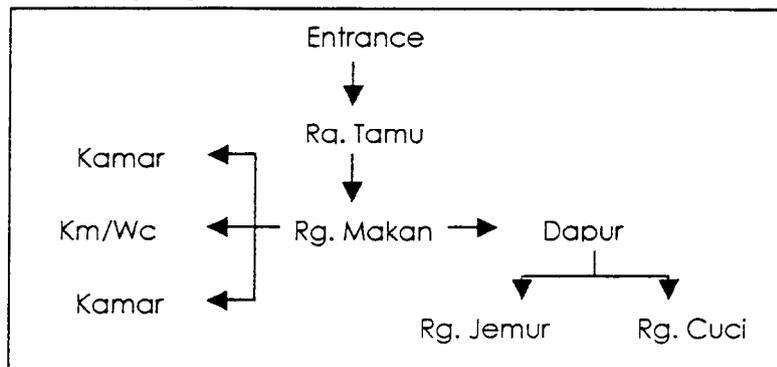


### 3. Fasilitas Ibadah

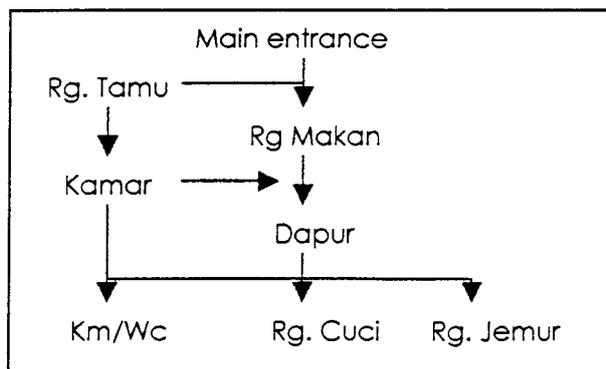


### 4. Fasilitas Hunian

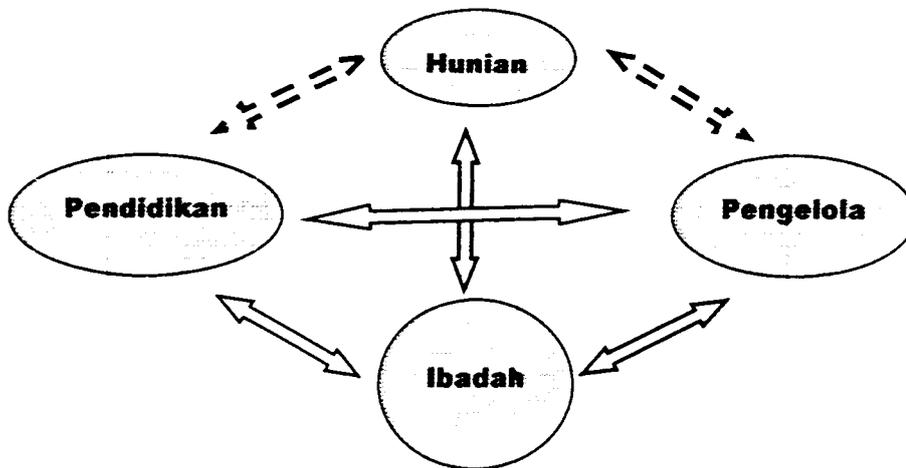
#### a. Hunian Kyai/guru



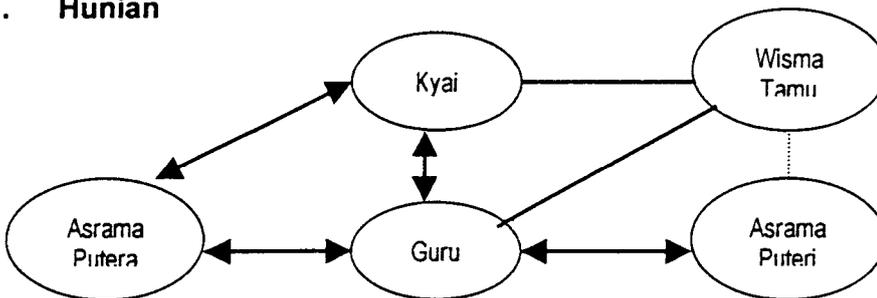
#### b. Asrama santri Putera/Puteri



4.3.3. Analisis Hubungan Massa

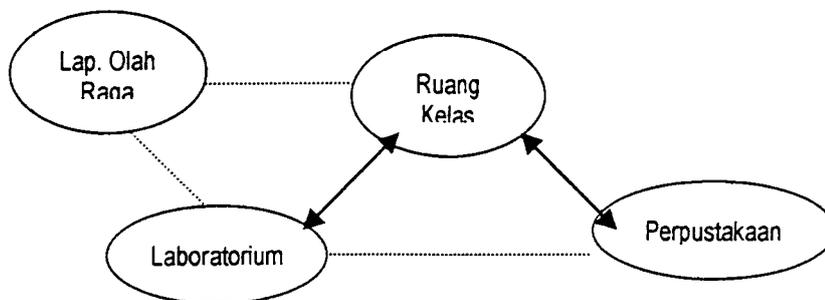


4.3.3.1. Hunian

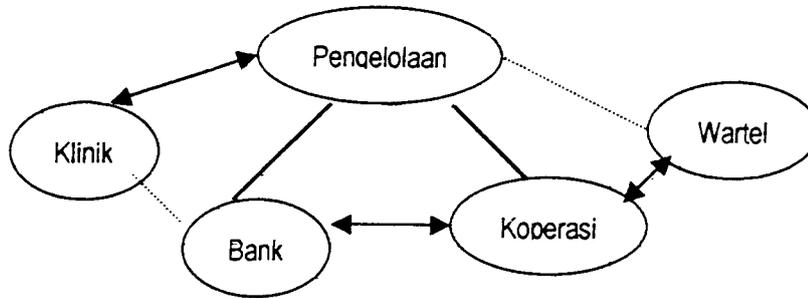


- Erat
- Kurang erat
- Tidak ada hubungan
- Hubungan Langsung
- Hubungan Tidak Langsung

4.3.3.2. Pendidikan



4.3.3.3. Penunjang



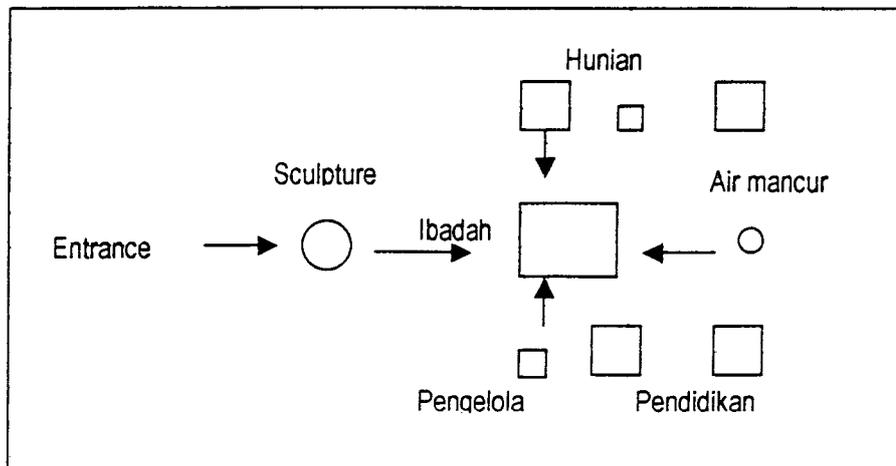
4.4. ANALISIS WUJUD BANGUNAN

4.4.1. Pola Gubahan Massa

Beberapa tinjauan yang akan menjadi pendekatan dalam penentuan pola gubahan massa bangunan pesantren yang direncanakan antara lain : mengambil ***konsep orientasi ke atas menuju keagungan Allah SWT***, yang dituangkan ke dalam massa-massa bangunan yang berorientasi ke dalam masjid, serta mencerminkan ***karakter wasatiyah atau keseimbangan (seimbang atau simetris)***, di lakukan dengan penggunaan bentuk geometris yang dihubungkan dengna pola sirkulasi linear dan terpusat serta pengolahan ruang terbuka yang baik.

Massa diletakkan berdasarkan pembagian zoning, yaitu pada zoning privat mencakup bangunan asrama, tempat tinggal pengurus, ruang makan. Sedangkan zoning semi privat dan publik mencakup madrasah, masjid dan pengelola.

Pola gubahan massa yang akan direncanakan dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



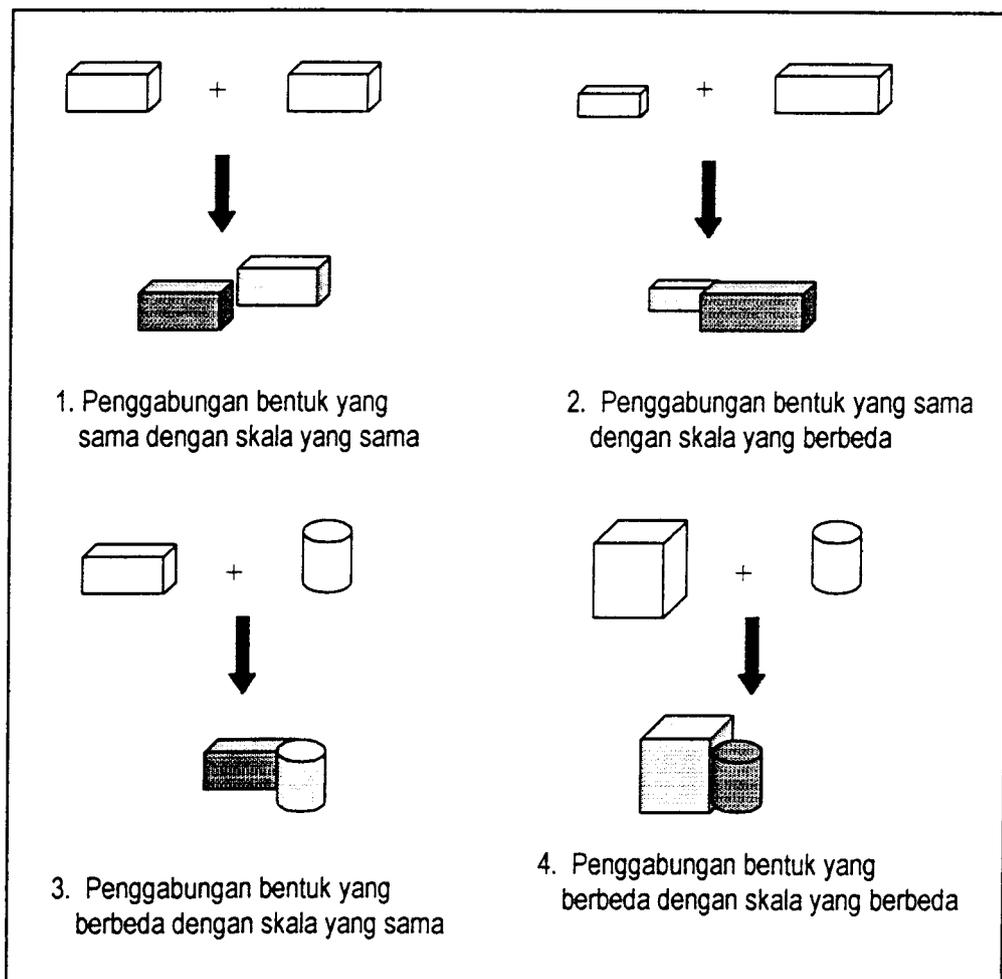
Gambar 79 : Pola gubahan massa

#### 4.4.2. Massa Bangunan

Ada beberapa tinjauan yang dijadikan pendekatan dalam mewujudkan massa bangunan pesantren yang direncanakan, diantaranya ialah :

Mengambil konsep akan *kesederhanaan namun kaya akan daya ungkap kelslaman (simbol)*.

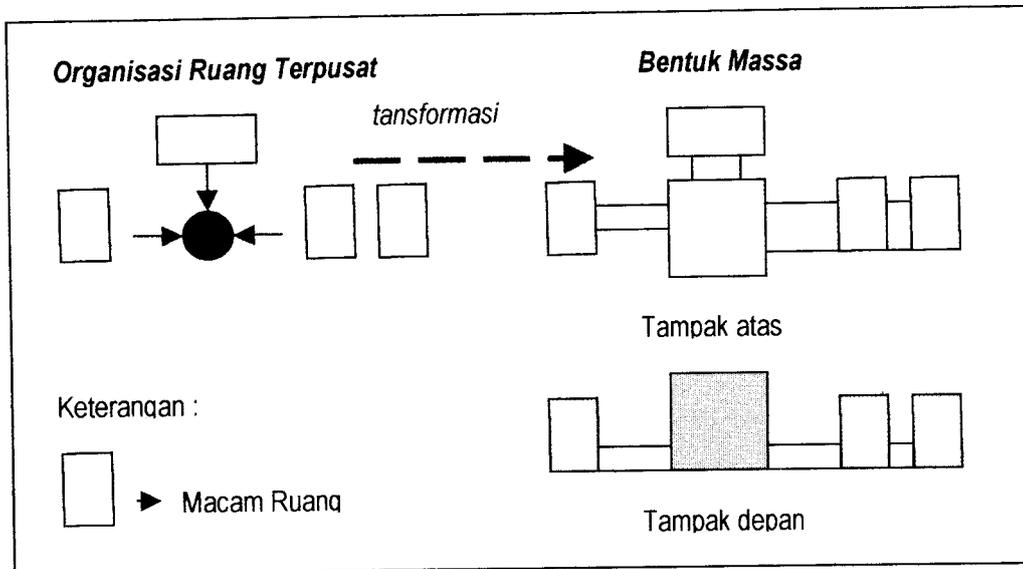
Bentuk massa bangunan merupakan penggabungan bentuk segiempat, segitiga dan lingkaran menjadi bentuk geometri. Diambil bentuk segiempat berangkat dari pemahaman bahwa bentuk segiempat bersifat statik dan stabil, melambangkan bumi dalam skala makro dan bumi dalam skala mikro, melambangkan ke 4 arah mata angin, 4 unsur fisik bumi, air, udara dan api. Bentuk segitiga melambangkan orientasi ke arah tertentu. Sedangkan bentuk lingkaran melambangkan kebulatan iman yaitu tauhid.



Gambar 80 : Pengolahan Bentuk-bentuk Dasar Sebagai Pembentuk Massa Bangunan

Pada penerapannya nanti, massa bangunan memakai bentuk-bentuk geometris dan merupakan perwujudan dari *organisasi ruang terpusat* yang merupakan dasar pembentukan organisasi ruang yang direncanakan dengan

memperhatikan faktor keseimbangan (*balance*). Sedang bagaimana proses dan penerapannya dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 81 : Contoh Penerapan Organisasi Ruang Terpusat Sebagai Dasar Perwujudan Massa Bangunan

#### 4.4.3. Elemen Pembentuk Massa ( Pendekatan Langgam Arsitektur)

Elemen pembentuk massa dalam hal ini adalah ornamen, kolom, atap serta bukaan dirasa akan mempunyai peran yang sangat besar dalam membentuk penampilan bangunan pesantren yang direncanakan.

##### a. Ornamen

Mengambil simbol dari *tanda-tanda kebesaran Allah SWT* dan memasukkan simbol-simbol dari ornamen lokal tradisional Banjar.

Penerapan warna dan tekstur serta tulisan merupakan hal yang akan diterapkan dalam rangka perwujudan atas makna di atas, seperti contoh gambaran di bawah :

##### 1. Geometri

Merupakan salah satu unsur keindahan utama, dengan menggunakan bentuk-bentuk dasar yang dikombinasi, menggambarkan kesempurnaan dan keseimbangan alam semesta.

##### 2. Kaligrafi

Merupakan unsur utama dalam ornamen Islam, karena Allah SWT memerintahkan kita untuk selalu mengingat-Nya dan mentaburi ayat-ayat-Nya.

### 3. Warna

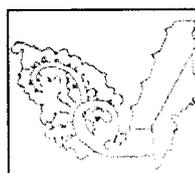
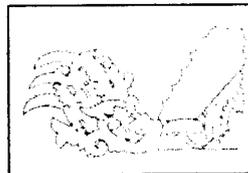
Bangunan arsitektur Islam banyak menggunakan warna-warna alam. Warna yang umumnya mendominasi adalah warna-warna biru muda, turquoise, putih, hijau, hitam, kuning dan merah muda. Kombinasi dengan warna-warna lain digunakan untuk menampilkan kesan harmonis.

### 4. Arabask/arabasque

Bentuk dekorasi Islam yang memanfaatkan garis lengkung dan garis lurus serta pembagian yang seimbang, dan biasanya menggunakan elemen tumbuh-tumbuhan berupa daun dan tangkai dapat diadopsi dari ukiran lokal tradisional Banjar.



Pada dinding kiblat masjid Agung faisal, secara simbol menggambarkan ilustrasi tentang rahmat, perdamaian serta kemakmuran.



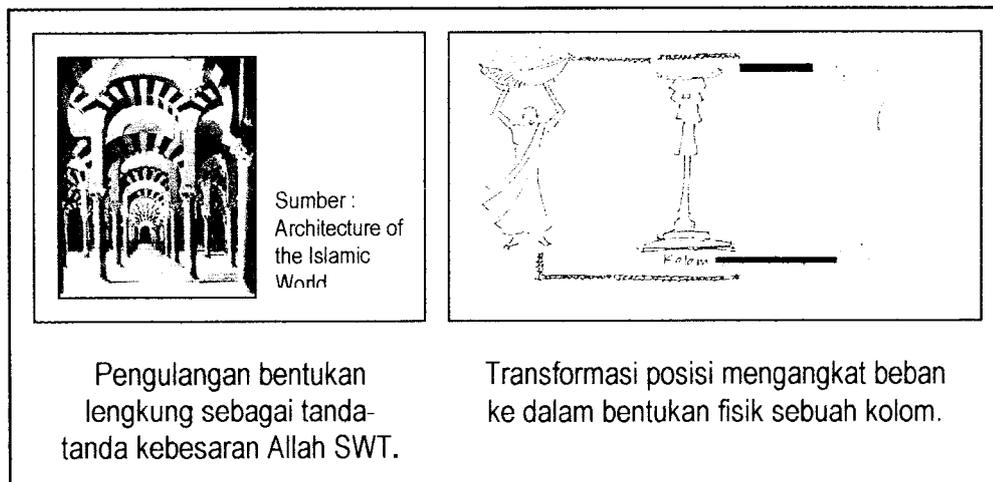
Penerapan ornamen lis tradisional Banjar pada pinggir atap akan menjadi tanda penting dalam bangunan pesantren.

### b. Kolom

Mengambil simbol dari ***'tanda-tanda kebesaran Allah Swt dan keberadaan manusia sebagai khalifah di muka bumi'..***

Diambil elemen bangunan berupa tiang-tiang dinding pemikul serta konstruksi lengkung, dimana kita ketahui bentuk legkung dewasa ini sudah menjadi simbol internasional bangunan arsitektural Islam, dan merupakan perwujudan simbol dari ***"tanda-tanda kebesaran Allah SWT"***.

Selain itu ekspresi kolom dengan posisi manusia mengangkat sebuah beban, merupakan gambaran mengenai ***manusia sebagai khalifah di muka bumi.***

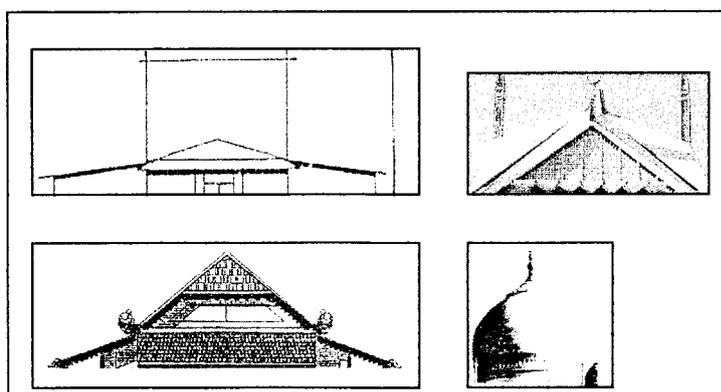


Gambar 82 : Perwujudan simbol mengenai tanda-tanda kebesaran Allah SWT dan manusia sebagai khalifah ke dalam bentuk kolom.

c. Atap

Melambangkan orientasi ke arah atas **dan melambangkan dunia atas., dan sebagai identitas masjid.** Serta memasukkan atap tradisional Banjar sebagai simbol arsitektur lokal.

Bentuk atap segitiga pada **masjid Agung Faisal** melambangkan orientasi ke atas, petunjuk pada keagungan alam semesta, dan akan ditransformasikan dalam bentuk yang lain pada atap bangunan masjid pesantren kali ini.



Gambar 83 : Transformasi bentuk atap masjid

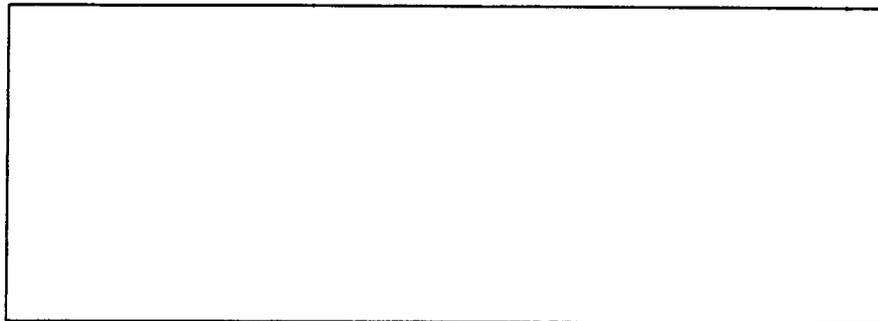
d. Bukaan

Beberapa tinjauan yang menjadi pendekatan penampilan bangunan pesantren yang akan direncanakan adalah :

**Simbol diambil dari cahaya Tuhan yang dipancarkan diseluruh jagad raya.**

Keberadaan bukaan yang pada dasarnya mempunyai fungsi sebagai **pencahayaan alami dan sirkulasi** pada rancangan ini akan mempunyai peran lebih diantaranya adalah sebagai **penghasil bayangan** dari omamen-ornamen baik yang terbuat dari kaca timah (pada jendela) dan dari kayu (pada selasar masjid) yang menggambarkan keberadaan sinar Illahi.

Keberadaan bukaan seperti pintu, jendela dan kerawang dengan bentuk-bentuk yang beranekaragam diharapkan akan memberikan cerminan Illahi yang bisa masuk ke hati siapapun yang dikehendaknya seperti cahaya matahari yang bisa memancar kesegala tempat menurut peredarannya.



**Gambar 84 : Contoh penerapan bukaan yang akan digunakan.**

#### **4.5. Analisis Tata Ruang Luar**

##### **4.5.1. Lansekap**

Beberapa tinjauan yang menjadi pendekatan dalam pembentukan penampilan lansekap pesantren yang direncanakan adalah :

Penampilan lansekap merupakan perwujudan simbol akan **keindahan taman-taman surga dimana terdapat air yang mengalir dan memancar.**

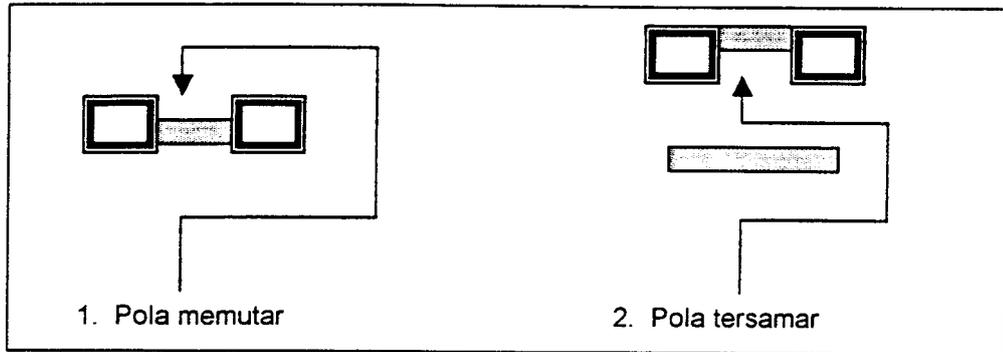
Lansekap ditata dengan memperhatikan elemen-elemen pembentuk lansekap seperti pengaturan pola lansekap, pemanfaatan elemen air, penggunaan vegetasi, pengadaan **sculpture** dan **street furniture** yang memadai diharapkan akan memberikan keindahan yang membawa suasana kedamaian dan ketenangan.

**c.1. Pengaturan pola lansekap**

Beberapa hal pokok yang akan dijadikan acuan dalam pembentukan pola lansekap antara lain adalah :

**1. Pencapaian**

Pencapaian ke masa-masa bangunan direncanakan dengan *pola memutar* dan *pola tersamar* agar para pelaku kegiatan dapat menikmati bentukan massa.

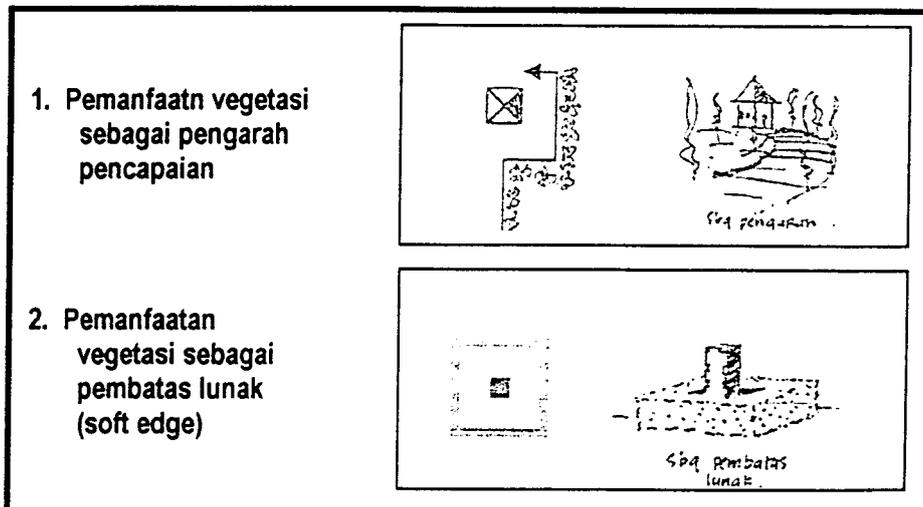


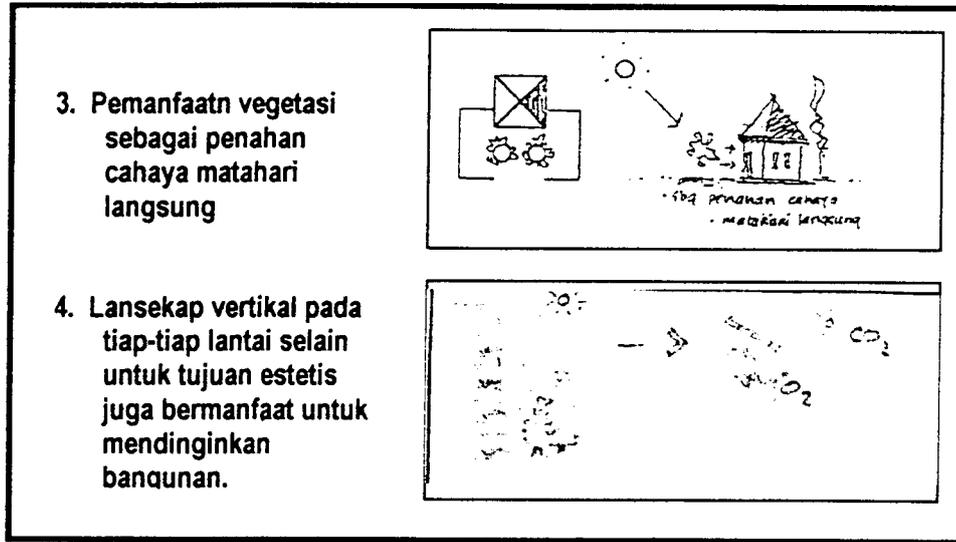
Gambar 85 : Pola Pencapaian ke Massa Bangunan

**c.2. Penggunaan vegetasi**

Pemilihan vegetasi dalam penampilan bangunan selain sebagai pelindung dari cahaya matahari langsung, penghawaan alami (dapat digunakan pada *lansekap vertikal* sebagai penerapan prinsip *bioklimatik*), dan optimasi suasana sebagai tercermin dalam bangunan tradisi Islam yang telah di bahas sebelumnya, penggunaan vegetasi dalam perencanaan ini juga berperan sebagai pengarah sebuah pencapaian serta sebagai pembatas lunak (*soft edge*) pada penataan lansekap.

Contoh pemanfaatan vegetasi dalam penataan lansekap :

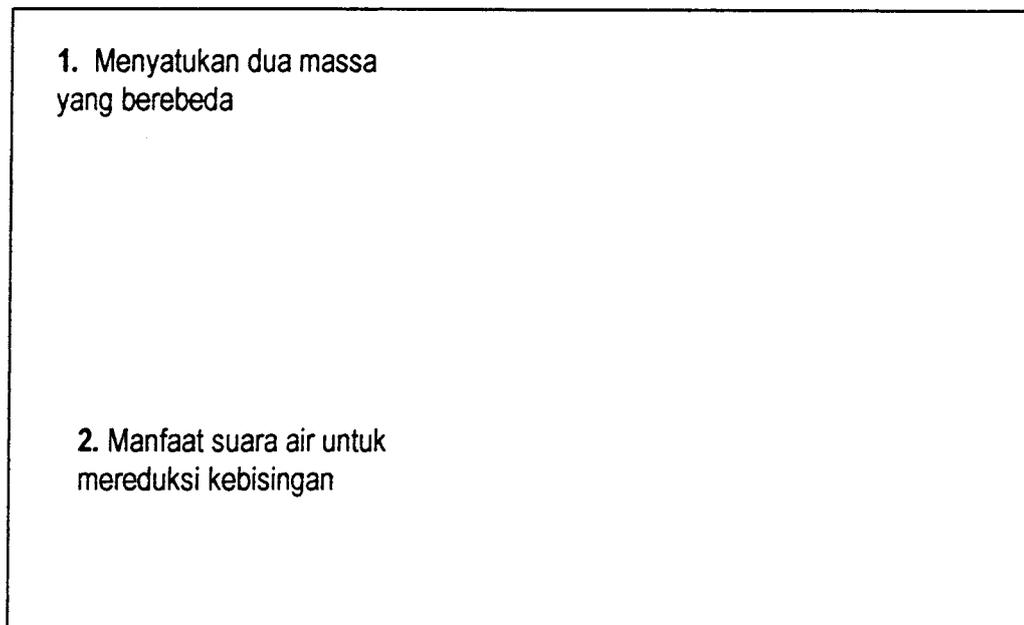




Gambar 86 : Penataan vegetasi pada lansekap bangunan

### c.3. Pemanfaatan elemen air

*“ Keberadaan air yang mengalir di bawah taman-taman surga”*<sup>12</sup> merupakan simbolisme ilustrasi alam yang ada di surga dan menjadi dasar pemanfaatan elemen air pada bentukan lansekap bangunan. Penataan elemen air direncanakan selain mengambil manfaat suara yang dihasilkan, juga sebagai penyatu dua orientasi massa.



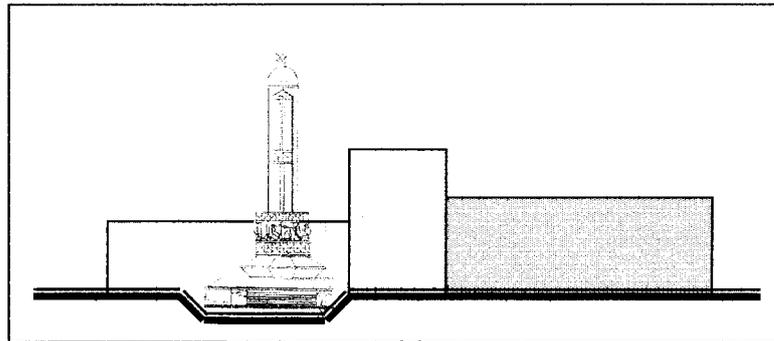
Gambar 87 : Pemanfaatan Elemen Air pada Lansekap Bangunan

<sup>12</sup> Ar Ra'd 35 dan Al Hijr

#### c.4. Landmark

##### 1. Menara

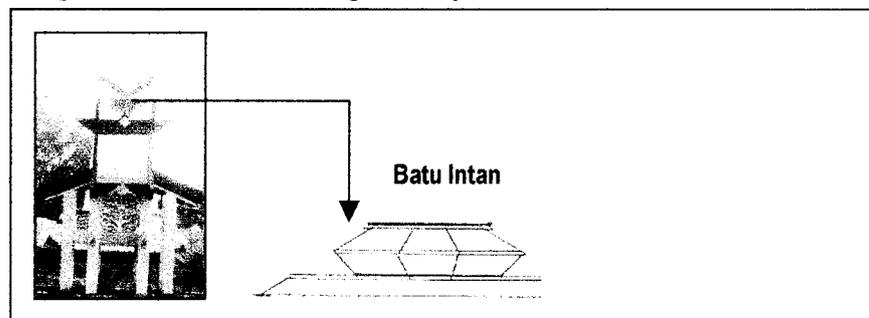
Sebagaimana fungsi keberadaan menara pada masjid Agung Faisal di Islamabad yang telah dibahas pada bab sebelumnya dimana selain berfungsi identitas masjid juga berfungsi sebagai *point of interest*.



Gambar 88 : Menara menjadi landmark pada bangunan

##### 2. Sculpture

Perletakan *sculpture* pada kawasan bangunan pesantren merupakan perwujudan simbol dari arsitektur lokal tradisional Banjar seperti ukiran kaligrafi atau bunga, juga hiasan batu intan sebagai citra arsitektur Martapura yang terkenal dengan seni kaligrafi dan hasil tambang intannya.

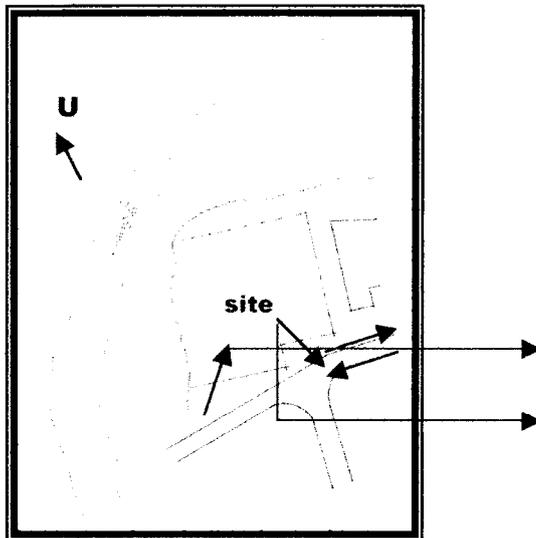


Gambar 89 : Sculpture sebagai landmark

## BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

### 5.1. KONSEP SITE

#### 5.1.1. Perletakan Main Entrance



**Main entrance** pada tapak dipilih menghadap jalan Bincau Indah karena merupakan jalan utama yang ada, dan merupakan akses utama menuju tapak.

**Entrance** dibedakan menjadi dua, yaitu :

**Pintu masuk utama** pada sebelah **Barat** tapak.

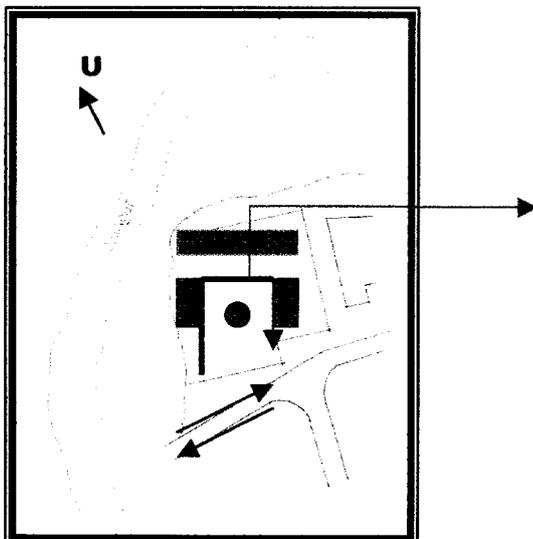
**Pintu keluar** diletakkan di sebelah **Timur** tapak

Perletakan entrance berdasarkan arah lalu lintas di luar tapak.

Gambar 90 : Perletakan Main Entrance

#### 5.1.2. Sirkulasi dalam Tapak

##### a. Sirkulasi Kendaraan

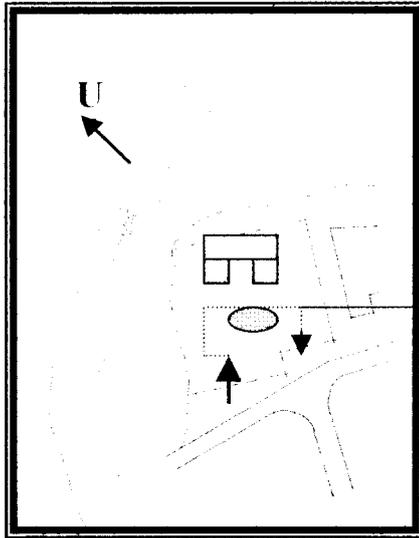


Sirkulasi kendaraan melalui Jalan Bincau Indah, yang dilalui kendaraan angkutan umum dan pribadi.

Sirkulasi searah untuk jalur kendaraan, dibuat alur memutar dengan tujuan pengunjung dapat menikmati bangunan di dalam tapak, sesuai untuk entrance dengan dua akses.

Gambar 91 : Sirkulasi kendaraan

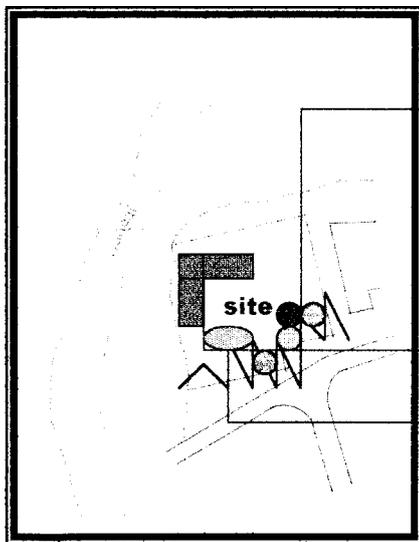
**b. Sirkulasi Pejalan Kaki**



Pejalan kaki masuk melalui pintu utama, kemudian pencapaian ke bangunan mengikuti pola memutar di sebelah kiri jalur kendaraan, agar pejalan kaki merasa aman dan nyaman, dan dapat menikmati bentuk bangunan.

Gambar 92: Sirkulasi pejalan kaki

**5.1.3. Kebisingan**

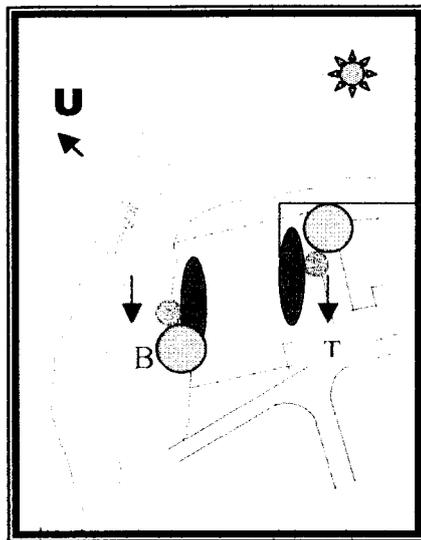


Tingkat kebisingan paling tinggi terdapat pada sisi jalan Bincau Indah, karena dilalui oleh angkutan umum dan kendaraan pribadi, sehingga penggunaan buffer sebagai filter dan perletakan massa pada tapak sangat membantu mengurangi kebisingan.

Pada zona bising rendah diletakkan bangunan hunian, dan Pada zona bising tinggi diletakkan untuk area servis.

Gambar 93 : Analisa Kebisingan dalam Tapak

#### 5.1.4. Orientasi Matahari dan Angin



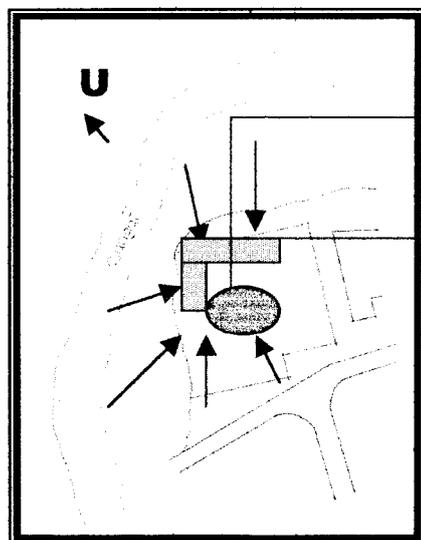
Diusahakan perletakan bangunan dan bukaan tidak langsung menghadap kepada orientasi matahari (saat matahari terbit dan matahari sore)

Penggunaan vegetasi dan pohon untuk membentuk bayangan pada area yang terkena sinar matahari terbesar, dilakukan untuk mencegah terkena sinar matahari langsung.

Penggunaan shading dapat dilakukan untuk mengurangi panas dan silau dalam bangunan pesantren.

Gambar 94 : Orientasi matahari

#### 5.1.5. Sudut Pandang dan Orientasi Bangunan



Orientasi bangunan memperhatikan karakteristik arsitektur Islam.

Masjid berorientasi ke arah Kiblat.

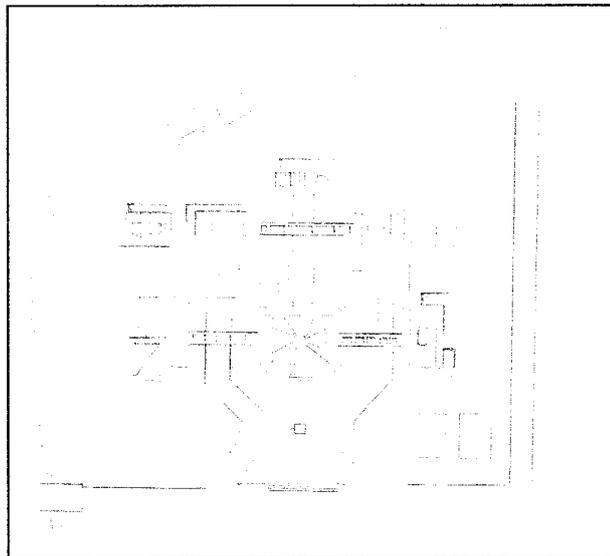
Asrama berorientasi ke arah asjid dan sungai.

Gambar 95 : Sudut pandana dan orientasi

## 5.2. KONSEP BENTUK BANGUNAN

### 5.2.1. Konsep Pola Gubahan Massa

*Adanya konsep orientasi ke atas menuju keagungan Allah SWT yang mencerminkan keseimbangan (seimbang dan simetris)* sebagai lambang dari karakteristik bangunan Islam, diwujudkan dengan bentuk-bentuk geometris dengan pola gubahan massa terpusat ke dalam masjid yang dihubungkan oleh pola sirkulasi linear dan terpusat serta ruang-ruang terbuka.



- 1 : Sculpture
- 2 : Masjid
- 3 : Madrasah
- 4 : Perpustakaan
- 5 : Asrama Puteri
- 6 : Hunian Guru
- 7 : Hunian Kyai
- 8 : Asrama Putera
- 9 : Kolam Air Mancur
- 10 : Guest House
- 11 : Bangunan Pengelola
- 12 : Parkir
- 13 : Sarana Olah Raga
- 14 : Workshop dan Penelitian

Gambar 96 : Konsep Pola Gubahan Massa  
Sumber : Pemikiran

### 5.2.2. Konsep Massa Bangunan

Penggunaan bentuk-bentuk dasar seperti segitiga, segiempat dan lingkaran yang menjadi bentuk-bentuk geometris pada bangunan pesantren untuk menggambarkan makna ***kersederhanaan namun kaya akan daya ungkap (simbol)***.

a. **Segiempat** : merupakan simbol alam bawah, bersifat statik dan stabil, melambangkan bumi dalam skala makro dan manusia dalam skala mikro, juga melambangkan ke 4 arah mata angin, empat unsur fisik bumi, air, udara dan api.

Pada bangunan pesantren segiempat akan diwujudkan ke dalam :

1. Denah
2. Kolam air mancur

b. **Segitiga** : melambangkan orientasi ke arah tertentu.

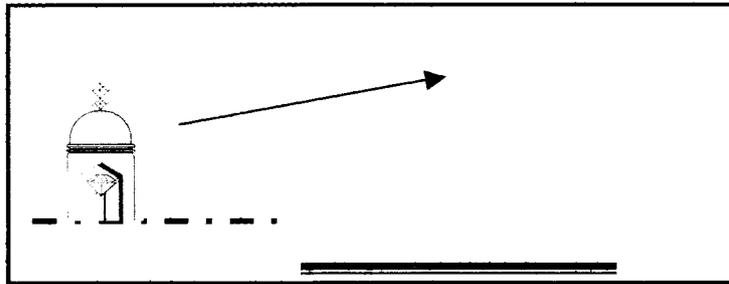
Pada bangunan pesantren bentuk segitiga akan diwujudkan dalam :

Atap masjid ⇨ melambangkan orientasi ke atas.

c. **Lingkaran** : Melambangkan dunia atas, kosmos, kesatuan, dan langit, bersifat dinamik serta melambangkan Tuhan pencipta alam.

Pada bangunan pesantren bentuk lingkaran akan diwujudkan dalam :

1. Puncak Menara ⇨ melambangkan dunia atas
2. Kolam air mancur



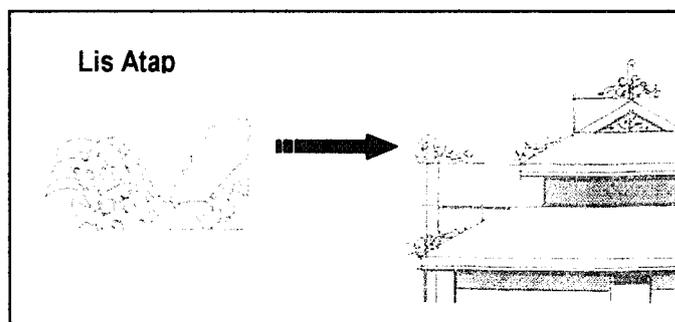
Gambar 97 : Bentuk Lingkaran (kubah) pada Puncak Menara  
Sumber : Pemikiran

### 5.2.3. Konsep Elemen Pembentuk Massa

#### a. Ornamen

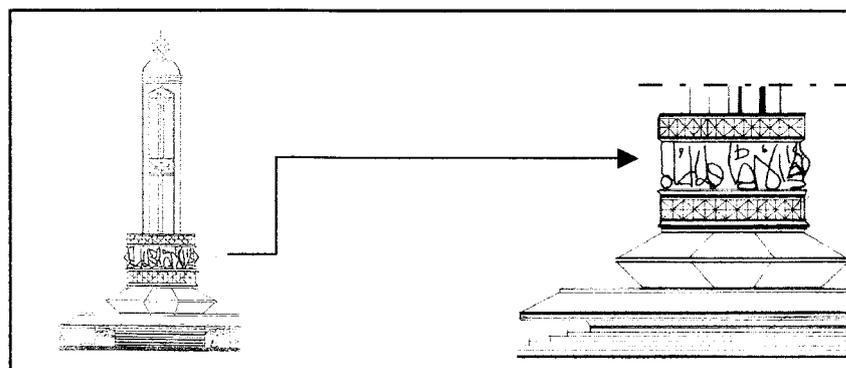
Penampilan ornamen yang diwujudkan ke dalam bangunan pesantren adalah :

- a.1. Penggunaan lis pada ujung atap bangunan sebagai simbol arsitektur lokal.



Gambar 98: Penggunaan lis pada ujung atap bangunan pesantren

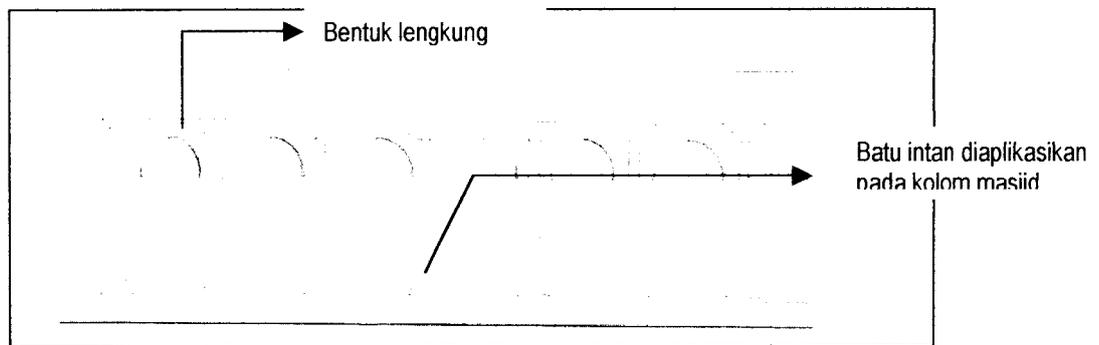
- a.2. Penggunaan kaligrafi pada sculpture, dinding mihrab, dll.



Gambar 99 : Penggunaan kaligrafi pada bangunan pesantren  
Sumber : Pemikiran

**b. Kolom**

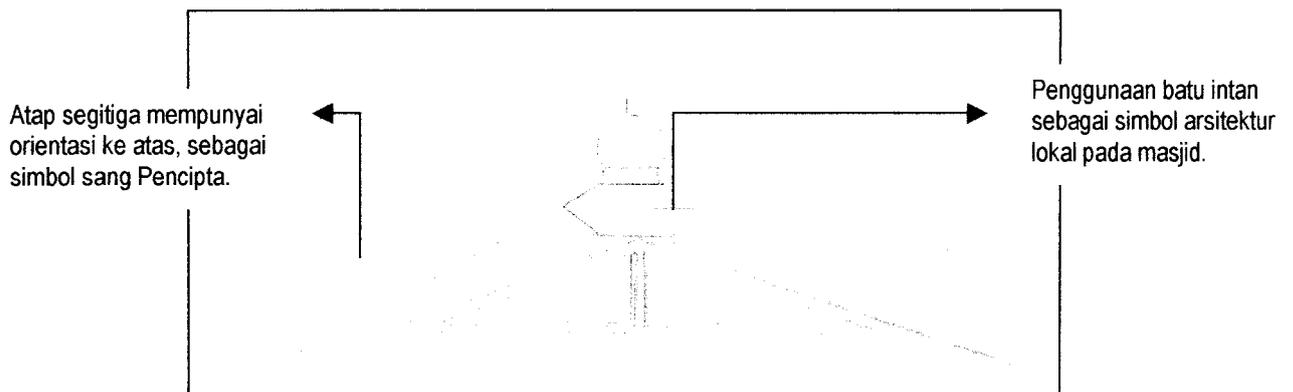
Penggunaan kolom pada bangunan pesantren dijelaskan dalam gambar :



Gambar 100 : Penggunaan kolom pada bangunan pesantren  
Sumber : Pemikiran

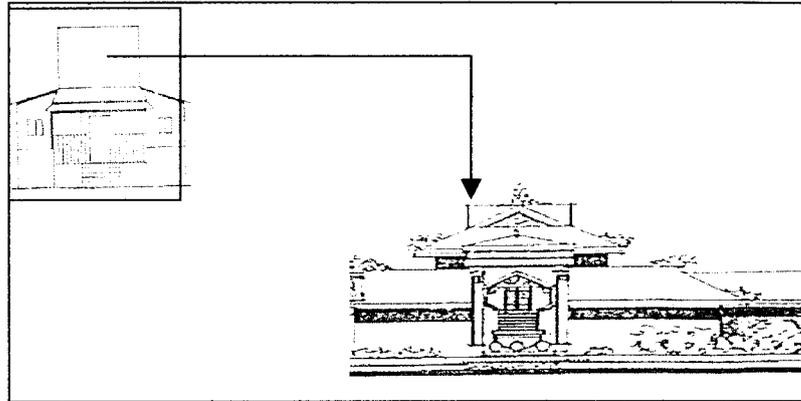
**c. Atap**

Penggunaan bentuk atap segitiga sebagai identitas masjid (mengadopsi bentuk atap Masjid Agung Faisal) yang berorientasi ke atas sebagai **simbol keagungan Tuhan dan alam semesta.**



Gambar 101 : Penggunaan bentuk atap segitiga pada bangunan pesantren  
Sumber : Pemikiran

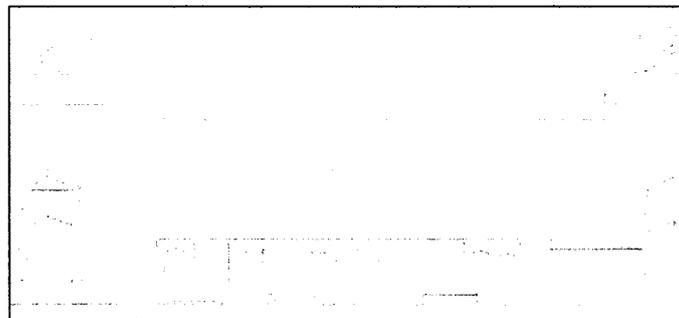
Penggunaan **atap bubungan tinggi** pada bangunan pesantren merupakan perwujudan **simbol arsitektural lokal**, selain berfungsi memperlancar aliran pergerakan udara di dalam ruangan.



Gambar 102 : Penggunaan atap tradisional Banjar pada bangunan pesantren  
Sumber : Pemikiran

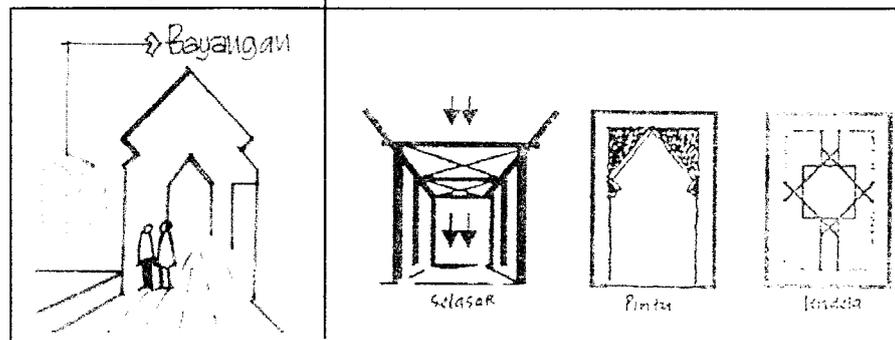
**d. Bukaan**

- Bukaan diorientasikan menghadap sumbu Utara dan Selatan.



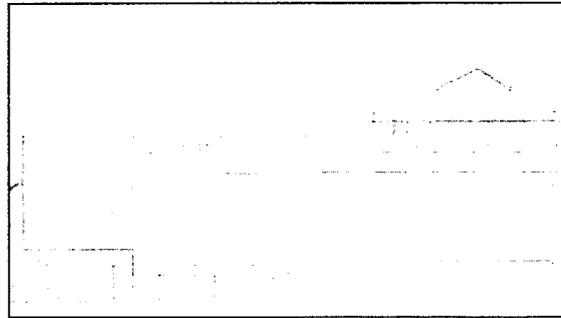
Gambar 103 : Orientasi bukaan pada bangunan pesantren  
Sumber : Pemikiran

- Bukaan-bukaan kecil pada dinding untuk pembayangan dan untuk penghawaan alami.



Gambar 104: Pembentukan bayangan yang dihasilkan dari dinding dan atap yang diberi bukaan-bukaan kecil  
Sumber : Pemikiran

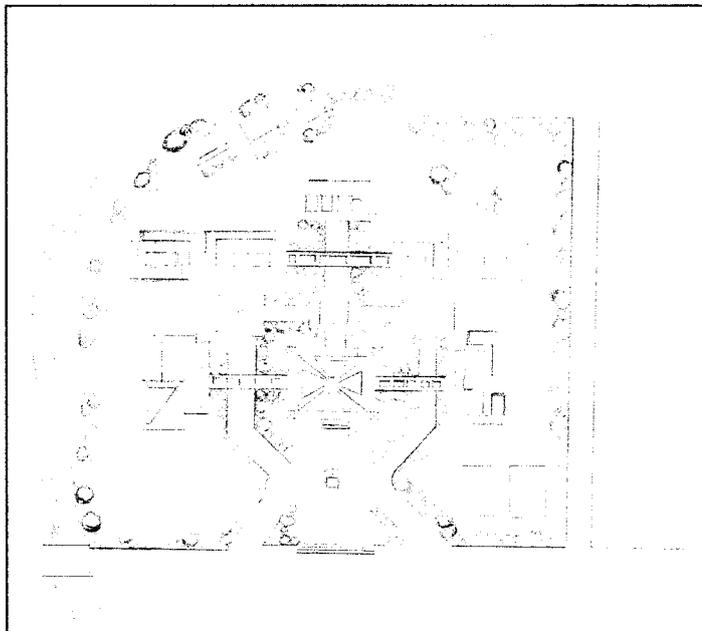
- Bukaan dengan menggunakan shading untuk menghindari sinar matahari langsung.



Gambar 105 : Bukaan dengan shading untuk menghindari matahari langsung  
Sumber : Pemikiran

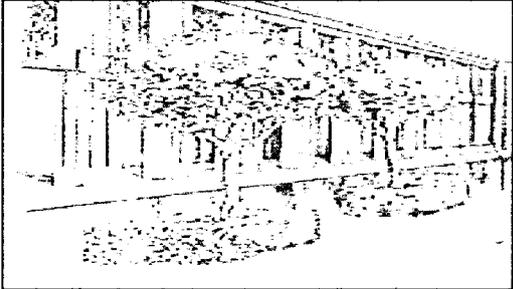
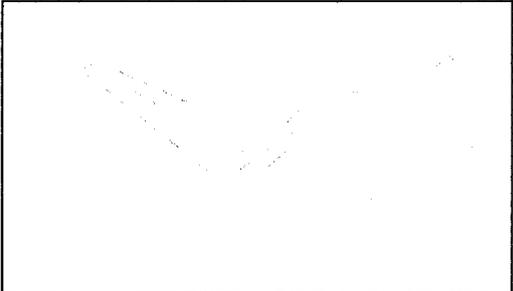
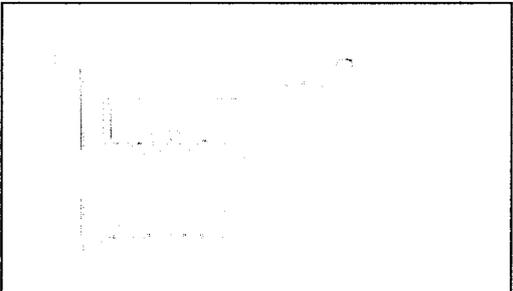
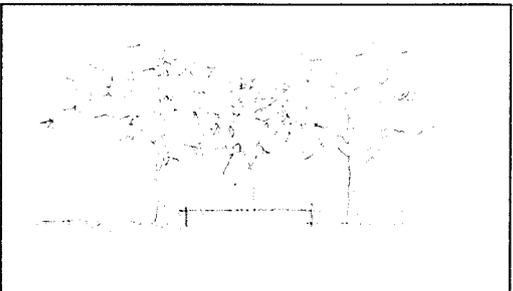
### 5.3. KONSEP TATA RUANG LUAR

#### 5.3.1. Konsep Lansekap



Gambar 106 : Penataan vegetasi pada lansekap  
Sumber : Pemikiran

### 5.3.1.1. Penggunaan vegetasi

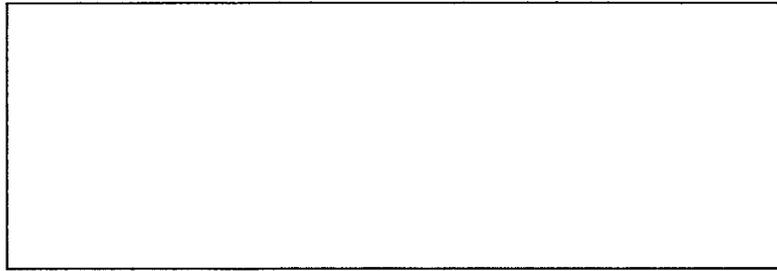
<p>1. Pemanfaatan vegetasi sebagai pengarah pencapaian, diletakkan pada tepi jalan</p>	
<p>2. Pemanfaatan vegetasi sebagai pembatas lunak (soft edge), diletakkan pada tepi pohon.</p>	
<p>3. Pemanfaatan vegetasi sebagai penahan cahaya matahari langsung, diletakkan pada area Timur dan Barat.</p>	
<p>4. Lansekap vertikal pada tiap-tiap lantai selain untuk tujuan estetis juga bermanfaat untuk mendinginkan bangunan, diletakkan pada bukaan bangunan hunian.</p>	
<p>4. Penggunaan vegetasi sebagai peneduh diletakkan pada jalur pedestrian.</p>	

Gambar 107: Konsep penggunaan vegetasi pada bangunan pesantren.

Sumber : Pemikiran

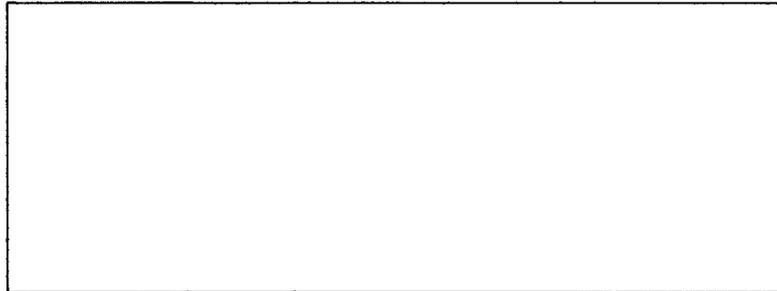
### 5.3.1.2. Pemanfaatan elemen air

#### 1. Air sebagai pereduksi kebisingan



Gambar 108: Air sebagai pereduksi kebisingan  
Sumber : pemikiran

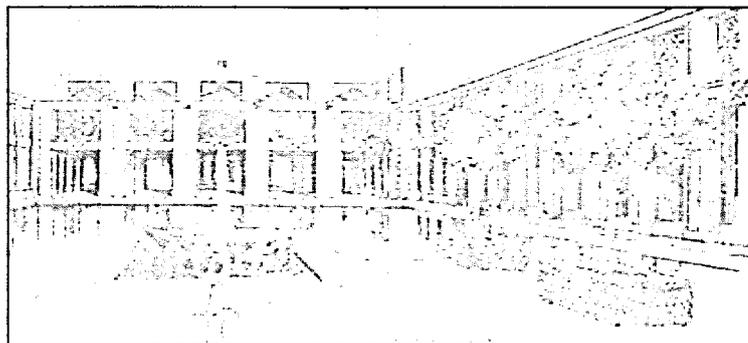
#### 2. Air sebagai Pencegah kelembaban.



Gambar109 : Air sebagai pencegah kelembaban  
Sumber : Pemikiran

#### 3. Kolam Air Mancur

Kolam air mancur sebagai wujud taman-taman Syurga, diletakkan pada **ruang terbuka** sebagai penghubung masa satu dengan yang lain.

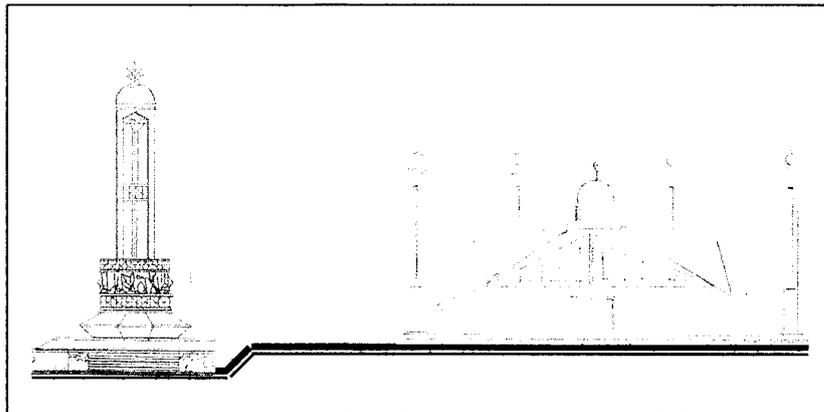


Gambar 110 : Kolam air mancur sebagai wujud taman air  
Sumber : World Islamic Culture Competition

### 5.3.1.3. Landmark

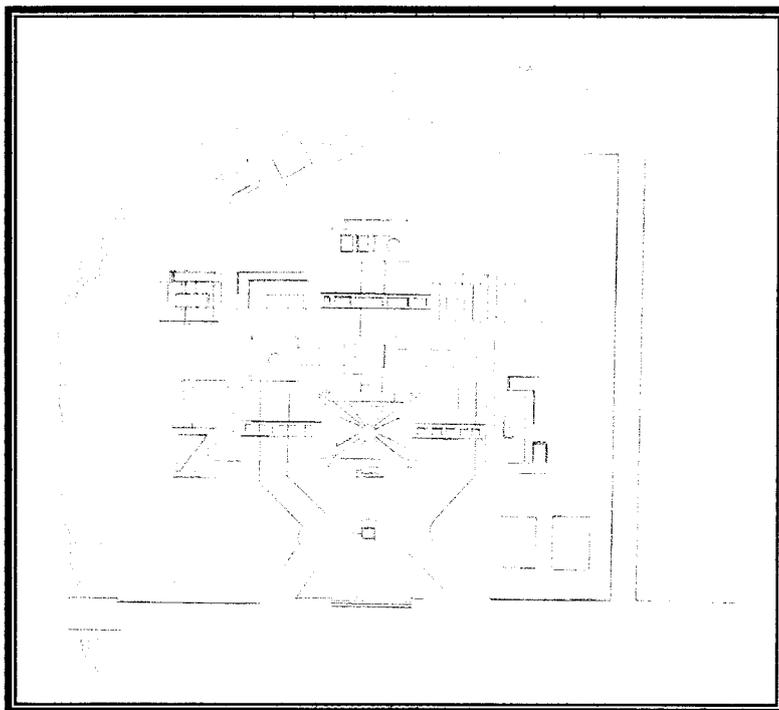
Menara dan *sculpture* selain sebagai *landmark* juga berfungsi sebagai *point of interest*, diletakkan pada *main entrance*.

Pada *sculpture* akan mengadopsi ornamen kaligrafi dan bentuk batu intan sebagai simbol arsitektur lokal.



Gambar 111 : Menara dan *sculpture* sebagai *landmark* dan *point of interest*

### 5.3.2. Konsep Sirkulasi



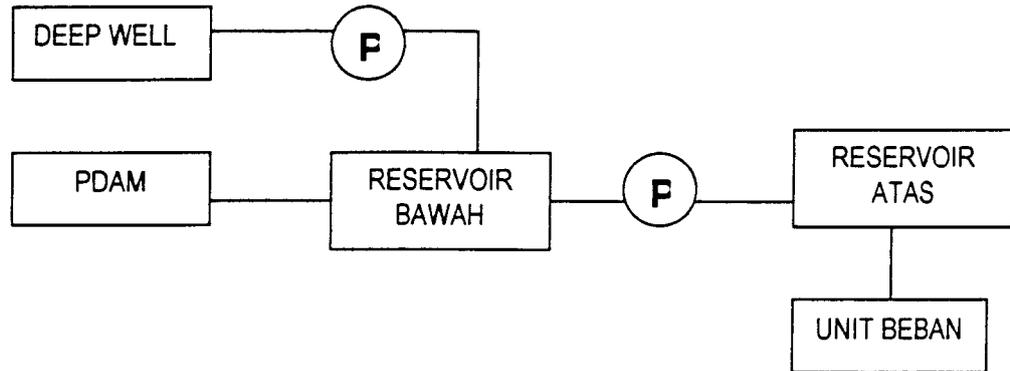
Gambar 112 : Konsep Sirkulasi  
Sumber : Pemikiran

## 5.4. Konsep Utilitas

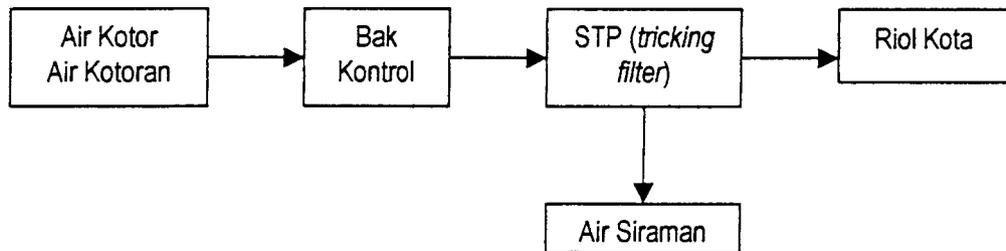
### 5.4.2. Sistem Plumbing

Sistem plumbing terbagi beberapa bagian, yaitu air bersih, air kotor, dan kotoran serta air hujan.

#### a. Sistem plumbing air bersih



#### b. Sistem plumbing air kotor dan kotoran

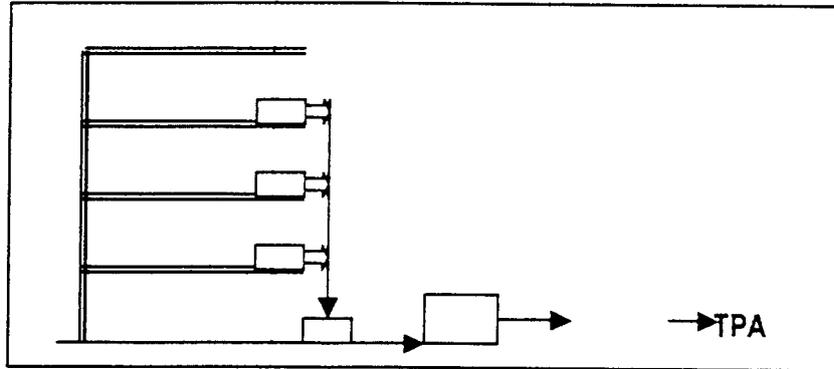


Sistem plumbing air hujan, melalui talang-talang lalu disalurkan ke bawah, langsung menuju riol kota.

#### 5.4.2.1. Sistem Pembuangan sampah

Sistem pembuangan sampah pada proyek ini bias dengan cara pool sampah, yaitu :

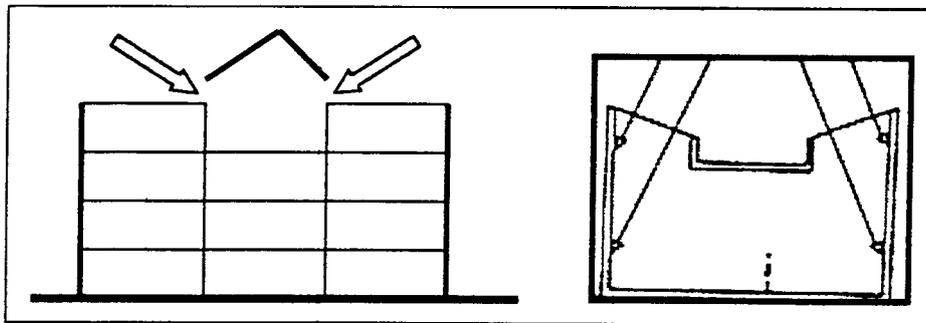
- Di setiap lantai terdapat bak penampungan sampah sementara, kemudian sampah yang ada di setiap lantai di buang ke bak penampungan sampah (**container** sampah) yang ada di lantai dasar melalui shaft sampah.
- Dalam periode tertentu, sampah dalam **container** sampah diangkut oleh truk sampah untuk akhirnya dibuang ke pool sampah kota.



Gambar 113 : Skema Sistem Pembuangan Sampah

#### 5.4.2.2. Sistem Pencahayaan

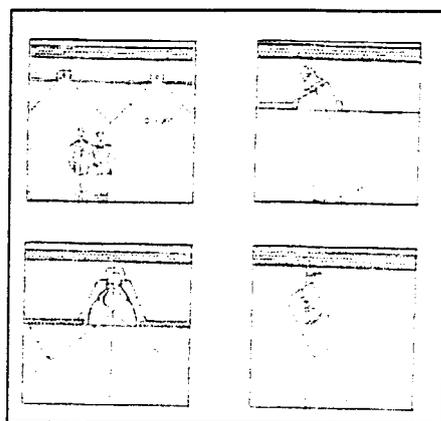
Pencahayaan alami digunakan pada bangunan pesantren melalui bukaan lebar, jendela dan *skylight*.



Gambar 114 : Pencahayaan Alami

Pencahayaan buatan digunakan untuk ;

- Ruangan Masjid, menggunakan lampu yang dapat membentuk suasana ruang, juga merupakan elemen dekorasi.
- Pedestrian dan *open space* menggunakan lampu hias.

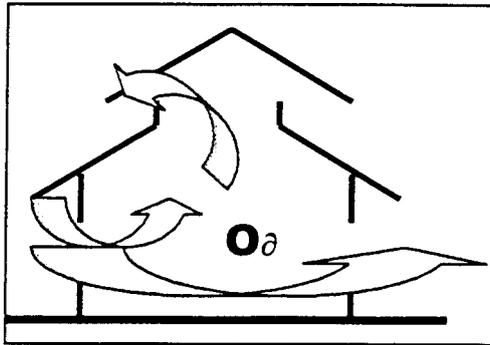


Gambar 115: Pencahayaan buatan

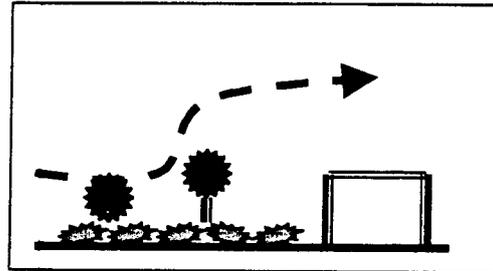
Sumber : Data Arsitek

### 5.4.2.3. Sistem Penghawaan

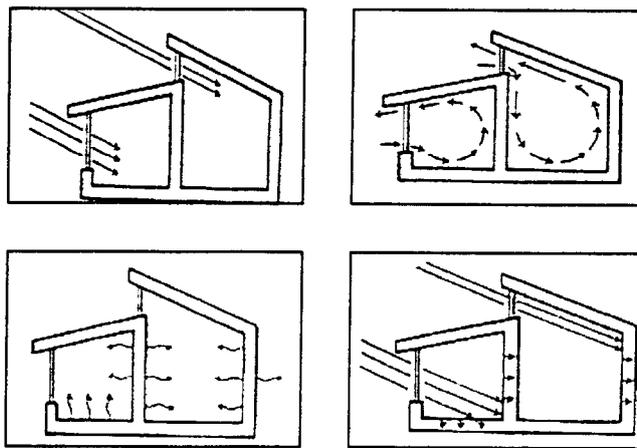
Menggunakan penghawaan alami melalui bukaan-bukaan jendela.



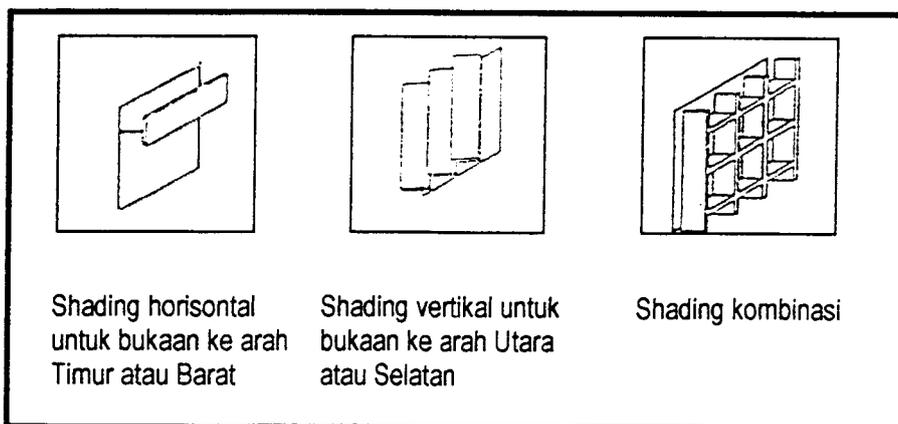
Gambar 116 : Penghawaan alami dengan sistem **Cross Ventilation**



Gambar 117: Penggunaan vegetasi untuk pencegahan angin.



Penggunaan shading untuk menghindari sinar matahari, yaitu :



Gambar 118: Penggunaan shading untuk menghindari matahari

Kecuali pada bangunan pengelola, pengurus, laboratorium, **workshop** dan auditorium menggunakan penghawaan buatan yaitu AC Split.

#### **5.4.2.4. Sistem Pencegahan Kebakaran**

Di bagi menjadi 2 bagian, yaitu :

a. Alat pencegahan aktif

Dengan menggunakan hydrant, alat Pemadam api ringan (PAR) dan alarm kebakaran yang diletakkan di tempat-tempat yang mudah dijangkau.

b. Alat pencegahan pasif

Dengan menggunakan tangga kebakaran, koridor, pintu keluar darurat, dll.

#### **5.4.2.5. Sistem Transportasi Vertikal**

Alat transportasi yang digunakan yaitu :

a. Tangga

b. Ramp untuk kendaraan

c. Lift, untuk barang

#### **5.4.2.6. Sumber Daya**

Sumber daya yang digunakan berasal dari :

a. Listrik

Sumber daya listrik diambil dari PLN.

b. Generator

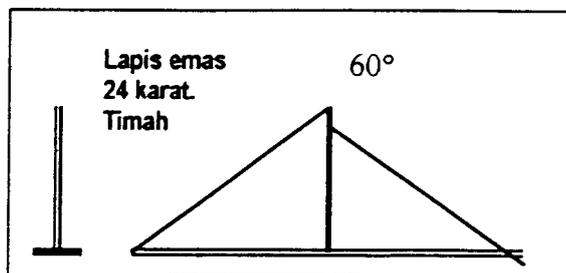
Dalam keadaan listrik mati, sumber listrik tegangan rendah disuplai langsung secara otomatis oleh generator.

#### **5.4.2.7. Sistem Telekomunikasi**

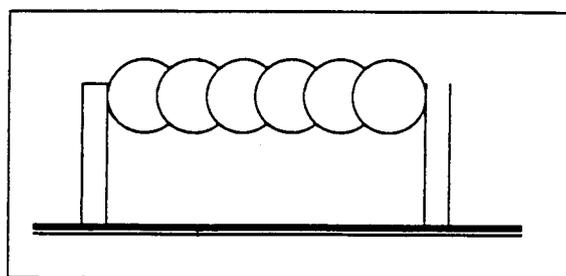
Termasuk dalam komunikasi yaitu system telepon, intercom, dan tata suara (*audio*) dalam ruangan seperti auditorium, masjid dan laboratorium.

#### **5.4.2.8. Sistem Penangkal Petir**

Menggunakan system *Farraday*, yaitu merupakan system yang memberikan perlindungan dengan membentuk lingkaran di atas bangunan.



Gambar 119 : Penagkal Petir



Gambar 120 : Pemasangan Penagkal Petir

## DAFTAR PUSTAKA

**Ernst Neuert**, Data Arsitektur

Jamali, Ekspresi Arsitektur Masjid di Indonesia, Konstruksi, Januari, 1991

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

H. Tjahyo Thaha, strategi Pengembangan Pondok Pesantren Dalam Memasuki PJP II, Pelita 1994.

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

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

Sutdeja, Pemikiran Santri : Mengaca Budaya Wali Jawa, Pustaka Hidayah, hal 76.

Jamali, Pesantren Msa Depan : Kaum Santri dan Tantangan Kontemporer, Pustaka Hidayah, hal 133.

Sebuah Kebanggaan Kota Intan dan Serambi Mekkah, Banjarmasin Post, 19 Desember 1998, hal 4.

Drs. H. syamsiar Seman, arsitektur Tradisional Banjar, Kalimantan Selatan.

Francis D.K Ching, Arsitektur : Bentuk, Ruang dan Susunannya.

Architecture of The Islamic world.

Majalah Bulanan Al Zaytun.

Majalah Laras, edisi Oktober 1997.

[www.sustainable architecture.com](http://www.sustainable architecture.com)

[www.mosquearchitecture.com](http://www.mosquearchitecture.com)

LAMPIRAN 1

PROGRAM RUANG

Kegiatan	Elemen Ruang	Komponen	Kapasitas (orang)	Standart (M <sup>2</sup> )	Jumlah	Luas (M <sup>2</sup> )	Total (M <sup>2</sup> )
IBADAH	Masjid	Pelataran	300	0,72 m <sup>2</sup> /orang	1	216	1522,4
		R. Sholat	1500	0,72 m <sup>2</sup> /orang	1	1080	
		Wudhu Pria (60%)		0,72 m <sup>2</sup> /orang	1	56	
		Wudhu wanita (40%)		0,72 m <sup>2</sup> /orang	1	56	
		Toilet pria		4,2 m <sup>2</sup> /orang	10	42	
		Toilet wanita		4,2 m <sup>2</sup> /orang	7	29,4	
		Mimbar/mighrab			1	15	
		R. Imam	2		1	15	
		Tempat sandal			1	5	
		Sound system			1	8	
PENDIDIKAN	Kelas Tsanawiyah (SLTP)	R. Guru	20	2-2,5m <sup>2</sup> /orang	1	40	801,6
		R. Kelas	30 siswa/kelas	80 m <sup>2</sup> /20 orang	6	720	
		Toilet putera	6 kloset	2 m <sup>2</sup> /unit		12	
			8 urinoir	0,64 m <sup>2</sup> /unit		5,12	
			3 wastafel	0,64 m <sup>2</sup> /unit		1,92	
		Toilet putrid	10 kloset	2 m <sup>2</sup> /unit		20	
			4 wastafel	0,64 m <sup>2</sup> /unit		2,56	
		Gudang			1	8	
		R. Guru	20	2-2,5m <sup>2</sup> /orang	1	40	
		R. Kelas	30 siswa/kelas	80 m <sup>2</sup> /20 orang	6	720	
Toilet putera	6 kloset	2 m <sup>2</sup> /unit		12			
	8 urinoir	0,64 m <sup>2</sup> /unit		5,12			
	3 wastafel	0,64 m <sup>2</sup> /unit		1,92			
Toilet putrid	10 kloset	2 m <sup>2</sup> /unit		20			
	4 wastafel	0,64 m <sup>2</sup> /unit		2,56			
Gudang			1	8			

	Laboratorium Bahasa	Lab. Bahasa Inggris Lab. Bahasa Arab R. Operator Gudang Pantry Toilet Putera Toilet Putri	30 siswa/kelas 30 siswa/kelas 4	1,5 m <sup>2</sup> /orang 1,5 m <sup>2</sup> /orang 12 m <sup>2</sup> /orang 2-7-9 m <sup>2</sup> (4m <sup>2</sup> )	1 1 2 1 1	45 45 48 8 8 24 24	202
	Laboratorium Iptek	Lab. Fisika Lab. Kimia Lab. Biologi Lab. Komputer Gudang	30 siswa/kelas 30 siswa/kelas 30 siswa/kelas	80 m <sup>2</sup> /20siswa 80 m <sup>2</sup> /20siswa 80 m <sup>2</sup> /20siswa	1 1 1 1	120 120 120 120 8	488
<b>INFORMASI</b>	Perpustakaan	R. Kontrol dan loket barang R. Katalog kartu R. Internet R. Pendaftaran R. Registrasi R. Buku R. Baca R. Manuskrip R. Audio visual R. Fotocopy	2 2 komputer 10 komputer 2 4 100.000 buku 200 orang 200 buku 20 orang 2 mesin	0,11 m <sup>2</sup> /orang 2 m <sup>2</sup> /unit 2 m <sup>2</sup> /orang 6 m <sup>2</sup> /orang 100 m <sup>2</sup> 2,32 m <sup>2</sup> /orang 3 m <sup>2</sup> /orang 2,5 m <sup>2</sup> /mesin	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 25 20 4 24 100 464 2 60 5	712

<b>PENUNJANG</b>	Asrama	Kamar Tidur Putera Kamar Tidur Puteri KM/WC Putera	3-4 orang/kamar 3-4 orang/kamar Waktu mandi 30 menit, tiap orang membutuhkan 15 menit.	3m <sup>2</sup> /orang 3m <sup>2</sup> /orang 28m <sup>2</sup> /KM 8 shower/KM	100 80 20	1200 960 560	3288	
		KM/WC Puteri	Waktu mandi 30 menit, tiap orang membutuhkan 15 menit.	28m <sup>2</sup> /KM 8 shower/KM	20	560		
		Gudang			1	8		
	Tempa Tinggal Pengurus	Kamar Tidur Km/Wc	1-2orang/kamar		3m <sup>2</sup> /orang	20	120 80	200
		Ruang Sebaguna	Rg. Serbaguna Stage Backstage Rg. Ganti Pria Rg. Ganti Wanita Toilet Pria Toilet Wanita Rg. Kontrol Audio Rg. Kontrol Cahaya Pantry Gudang Toilet Umum Pria Toilet Umum Wanita	700 orang  15 15  3 3 1	0,6m <sup>2</sup> /orang 20% Rg Duduk  1,5m <sup>2</sup> /orang  12m <sup>2</sup> /orang  2,7-9m <sup>2</sup> (4m <sup>2</sup> )	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	420 180 50 22,5 22,5 24 24 36 36 8 30 35 35	923
		Rg. Makan	Rg. Makan Hall Dapur	500 50	1,25m <sup>2</sup> /orang 0,5m <sup>2</sup> /orang 40%Rg.Makan	1 1 1	625 25 250	
							900	

KETERAMPILAN	Workshop	Vestibule Bengkel Kerja Workshop Gudang	20	1 m <sup>2</sup> /orang	1	20 150 150 10	330
PELENGKAP	Pengelola	R. Tamu		75 m <sup>2</sup>	1	30	
		R. Pimpinan	1	30 m <sup>2</sup> /orang	1	15	
		R. Administrasi	2		1	20	
		R. Kesantrian	5	15 m <sup>2</sup> /orang	1	50	
		R. Keasramaan	5	15 m <sup>2</sup> /orang	1	50	
	R. Staff	15	6 m <sup>2</sup> /orang	1	60		
	R. Arsip			1	10	235	
	Wisma Tamu	R. Registrasi	2	1 m <sup>2</sup> /orang	1	2	
		R. Tamu			1	16	
		R. Tidur	20	3,3 m <sup>2</sup> /orang	2	132	
		Kamar mandi/ WC	8	2,16 m <sup>2</sup> /km.mandi	10	2,16	171,6
Service		R. Ka Bagian	1	8 m <sup>2</sup> /orang	1	8	
		R. Teknisi	10	2 m <sup>2</sup> /orang	1	20	
		Trafo				12	
		Reservoir				50	
		Panel				12	
		Pompa				50	
		Genset				50	
		Gudang				25	
		Sampah				15	
						1	242
Klinik		R. Tunggu	20	1,5 m <sup>2</sup> /orang	1	30	
		R. Penerima	2	2 m <sup>2</sup> /orang	1	6	
		R. Periksa	3	3,3 m <sup>2</sup> /orang	2	19,8	

	R. Obat				2,7-9 m <sup>2</sup> /orang (4m <sup>2</sup> )	1	28	
	R. Istirahat					2	12	
	Pantry					1	4	99,8
Wartel	R. Tunggu		10		1,5 m <sup>2</sup> /orang	1	15	
	Boks Telepon		6		2 m <sup>2</sup> /boks	1	12	
	Kasir		1		2 m <sup>2</sup> /orang	1	2	29
Bank	Counter		5		2 m <sup>2</sup> /orang	1	10	
	R. Pimpinan		1		15 m <sup>2</sup>	1	15	
	R. Administrasi		4		2 m <sup>2</sup> /orang	1	8	
	R. Penyimpanan		2		4 m <sup>2</sup>	1	15	
	Pantry		1		2 m <sup>2</sup> /ATM	1	8	60
	ATM		1			2	4	
Koperasi/ Kafetaria	Etalase		5 etalase		1 x 2	1	10	
	R. Makan		40		1,25 m <sup>2</sup> /orang	1	50	
	Dapur				40% R. Makan	1	20	
	Gudang					1	12	
	Toilet Pria					1	12	
	Toilet Wanita					1	12	
	Kasir		2		1,5 m <sup>2</sup> /orang	1	3	58,2
								11064,2
								2212,84
								13277,04
								Luas
								Sirkulasi 20%
								<b>Luas Total</b>

## ANALISIS KEGIATAN RUANG

KELOMPOK KEGIATAN	PELAKU	AKTIFITAS KEGIATAN	TUNTUTAN/KRITERIA	KEBUTUHAN RUANG
PENDIDIKAN	Santri	Masuk kelas, duduk, menerima pelajaran, membaca buku, membersihkan ruangan, menulis, istirahat, pulang.	bersih, sehat, tertib, tenang, menuntut konsentrasi	Ruang kelas, toilet, gudang, lemari, bangku, meja
	Ustadz/Ustadzah	Masuk kelas, duduk, memberi pelajaran, membaca buku, menulis, istirahat, pulang.	bersih, sehat, tertib, tenang, menuntut konsentrasi	Ruang kelas, toilet, gudang, lemari, meja, kursi
	Kiai	Persiapan, memberikan pengarahan	akrab, bersih, sehat	R. pertemuan, pantry, toilet
	Pengurus	Membersihkan kelas, menyiapkan ruangan	akrab, disiplin, sehat, bersih	Gudang, pantry, R. istirahat
PERPUSTAKAAN	Pengunjung (Santri/Ustadz/Ustadzah/Kiai/Umum)	Daftar, cari katalog, cari buku, duduk, baca, fotocopy, meneliti, melihat slide, menonton acara ilmu pengetahuan, istirahat, meminjam buku, mengembalikan buku.	tenang, nyaman, tertib, aman, disiplin, sehat, bersih	R. buku, R.katalog, R.baca, R. fotocopy, R.audiovisual, R.manuskrip, toilet
	Pelugas penitipan	Melayani penitipan, istirahat, memeriksa buku	bersih, disiplin, aman, tertib	R,penitipan, toilet
	Pustakawan	Melayani kegiatan registrasi, administrasi buku, menerima buku masuk, memperbaiki buku, istirahat, mengoleksi buku/majalah/koran, istirahat, membersihkan buku dan ruangan	tenang, nyaman, tertib, aman, disiplin, sehat, bersih	R.registrasi, R.kerja, toilet, R.rapat, R.pimpinan, gudang
	Pelugas fotocopy	Melayani fotocopy, istirahat, memenuhi keperluan fotocopy	tertib, aman, bersih, nyaman	R.fotocopy, gudang, toilet
IBADAH/MASJID	Santri	Mempersiapkan diri, melepas alas kaki, membersihkan diri, sembahyang, mendengarkan dakwah, menerima informasi, istirahat.	agung, suci, tertib, tenang, bersih, aman	R.wudhu, R.semabhyang, tempat alas kaki, toilet

KELOMPOK KEGIATAN	PELAKU	AKTIFITAS KEGIATAN	TUNTUTAN/KRITERIA	KEBUTUHAN RUANG
	Imam/Khalib	Mempersiapkan diri, melepas alas kaki, membersihkan diri, memimpin sembahyang, memberikan dakwah, memberikan informasi, istirahat	agung, suci, tertib, tenang, bersih, aman	R. wudhu, R. sembahyang, tempat alas kaki, toilet, mighrab
	Ustadz/Ustadzah/Kiai	Mempersiapkan diri, melepas alas kaki, membersihkan diri, sembahyang, memberikan dakwah, memberikan informasi, istirahat	agung, suci, tertib, tenang, bersih, aman	R. wudhu, R. sembahyang, tempat alas kaki, toilet.
	Umum	Mempersiapkan diri, melepas alas kaki, membersihkan diri, sembahyang, mendengarkan dakwah, istirahat	agung, suci, tertib, tenang, bersih, aman	R. wudhu, R. sembahyang, tempat alas kaki, toilet
	Pengurus masjid	Mempersiapkan masjid, membersihkan masjid, menyusun kegiatan yang ada di masjid, menyelenggarakan ibadah di masjid, mengontrol keadaan masjid (fisik)	bersih, suci, tertib, tenang, akrab, aman	R. sekretariat, toilet, gudang, R. diskusi
ASRAMA	Santri	Buka alas kaki, belajar, meletakkan pakaian, menyimpan buku, mandi, istirahat, mencuci pakaian, menyimpan alas kaki, membersihkan kamar	bersih, disiplin, tertib, aman, akrab, sehat, privacy terjaga, terkontrol petugas	Kamar, gudang, kamar mandi, tempat mencuci, rak sepatu, lemari/locker, jemuran
	Ustadz/Ustadzah	Buka alas kaki, mempersiapkan pelajaran, meletakkan pakaian, menyimpan buku, mandi, mencuci pakaian, menyimpan alas kaki, menerima tamu, membersihkan kamar	bersih, aman, sehat, privacy terjaga	Kamar, R. tamu, gudang, kamar mandi, dapur, tempat mencuci, rak sepatu, lemari, R. makan
	Kiai	Buka alas kaki, memberikan pengajaran/nasehat, diskusi, meletakkan pakaian, menyimpan buku, mandi, istirahat, mencuci pakaian, menyimpan alas kaki, menerima tamu.	bersih, aman, sehat, privacy terjaga	Kamar, R. tamu, gudang, kamar mandi, dapur, tempat mencuci, rak sepatu, lemari, R. makan R. diskusi

KELOMPOK KEGIATAN	PELAKU	AKTIFITAS KEGIATAN	TUNTUTAN/KRITERIA	KEBUTUHAN RUANG
R. SERBAGUNA	Santri	membersihkan kamar Masuk, membuka alas kaki, mengikuti acara, mengisi acara, menon-ton kegiatan, pulang	bersih, luas, tertib, sehat, multiuse	Panggung, toilet, R.serbaguna, tempat alas kaki, gudang, R.ganti, R.rias, R.duduk, hall
	Kiai/Ustadz/ Ustadzah	Masuk, menyaksikan acara, mengisi acara, memberikan sambutan, pulang	bersih, sehat, tertib, tenang	R.serbaguna, hall, panggung, mimbar, toilet, R.persiapan
	Pengurus	Masuk, membersihkan ruangan, mempersiapkan R.serbaguna, mengatur lampu, mengatur sound system, mendekor	sehat, disiplin	R.operator, toilet, gudang, pantry, workshop, R.sekretariat
R. TAMU	Tamu keluarga	Datang, melepas alas kaki, mengisi buku tamu, menemui kerabatnya, menginap, mandi, makan, sholat, berkumpul, pulang	bersih, tertib, privacy terjaga, akrab, tenang	R.tamu, R.informasi, Guest house, kamar mandi, R.makan, musholla, gudang, tempat alas kaki, R.berkumpul
	Tamu umum	Datang, mencari informasi, mengisi buku tamu, sholat, pulang	tenang, tertib, disiplin, tidak mengganggu jalannya proses belajar dan ibadah	R.tamu, R.informasi, toilet, musholla
DAPUR	Pengurus	Menyiapkan masakan, memasak, mencuci, menyimpan bahan makanan, belanja	bersih, sehat, aman, higienis	R.masak, Loading dock, toilet, gudang, R.persiapan, R.penyalaman bahan makanan basah/kering, R.istirahat, R.pengurus
R. MAKAN	Santri	Datang, antri, mendapat makanan, duduk, makan, selesai makan, cuci tangan, mengobrol, keluar	bersih, sehat, tertib, higienis, disiplin	Counter, R.makan, wastafel, toilet, gudang
	Pengurus	Membersihkan R.makan, mencuci piring, membersihkan meja	bersih, tertib, disiplin	Gudang, R.cuci piring, R.penyalaman
	Tamu	Datang, makan, cuci tangan	bersih, sehat, tertib.	R.makan tamu, toilet
R. UMUM/R. TERBUKA	Santri	Kumpul, mengobrol, belajar/diskusi;	terkontrol oleh pendidik, akrab,	Plaza, sirkulasi/koridor, R.duduk

KELOMPOK KEGIATAN	PELAKU	AKTIFITAS KEGIATAN	TUNTUTAN/KRITERIA	KEBUTUHAN RUANG
		menuju perpustakaan? Masjid? Asrama? Kelas? R.makan? Koperasi? Olahraga? R.serbaguna?	bersih	Lap. OR, toilet, teater terbuka
	Pengunjung	Kumul, mengobrol; menuju perpustakaan? Masjid? R.makan? Koperasi? R.serbaguna?	bersih, tidak mengganggu, akrab	Plaza, R.serbaguna, café, koperasi, R.informasi
	Pengurus	Menuju kantor? R.serbaguna? Membersihkan plaza, memotong rumput, istirahat	disiplin, bersih	Sirkulasi, gudang, R.isirahat
TATA USAHA	Santri	Membayar biaya belajar, biaya makan, mengambil uang kiriman, menabung, membayar administrasi lainnya	jujur, tertib, disiplin	Counter, R.penyimpanan, R.pelayanan, gudang, toilet, R.isirahat, R.rapat
	Pengurus	Menerima biaya pendidikan, menerima kiriman dari orang tua santri	jujur, tertib, disiplin, ramah	Counter pelayanan

## Studi Banding

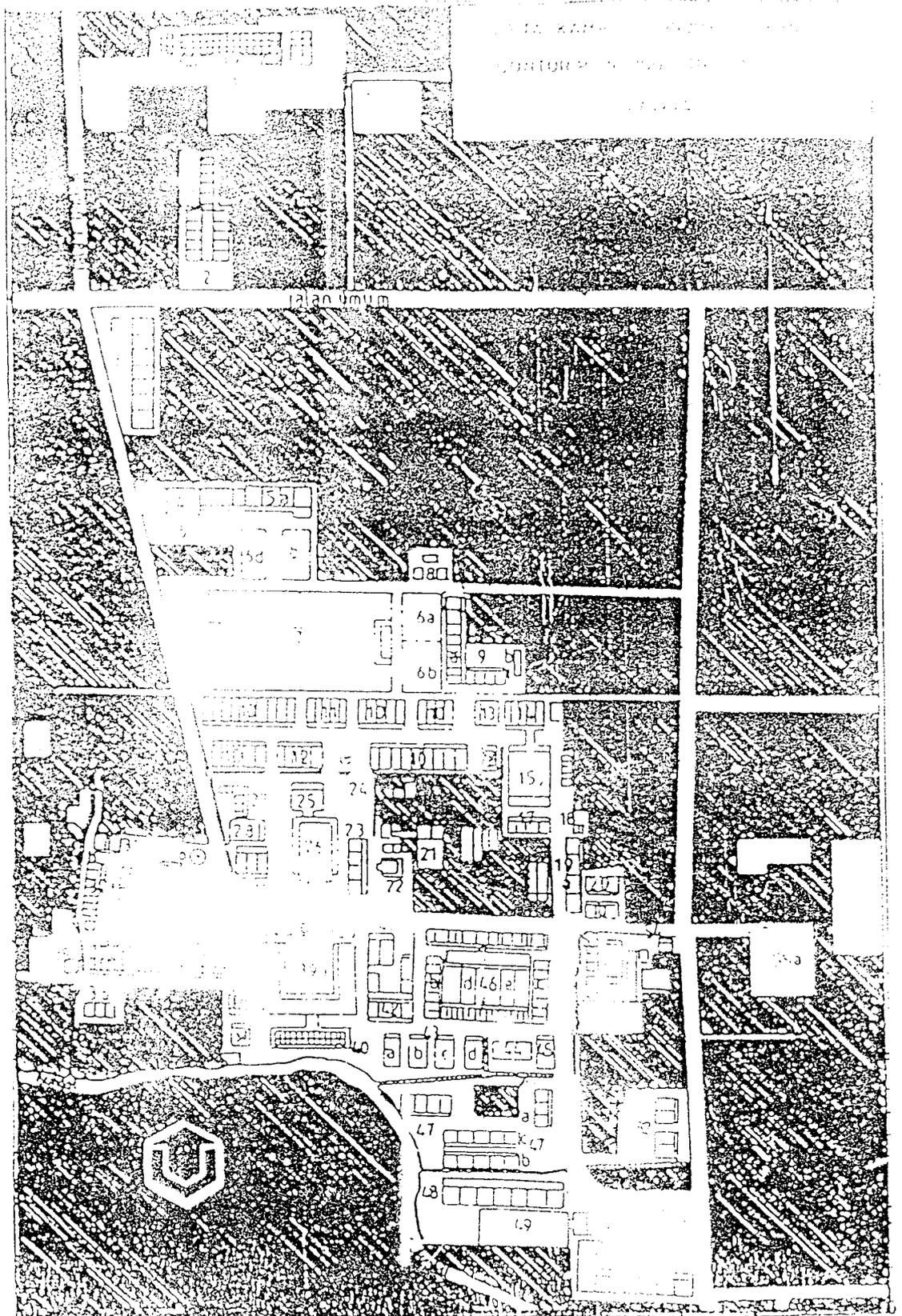
### Pondok Pesantren Modern Gontor

- Lokasi : Desa Gontor, Kec. Mlarak, Kab. Ponorogo Jawa Timur
- Luas lahan : 10 Ha
- Berdiri : 1926
- Pendiri : KH. Ahmad Sahal, KH. Zainuddin Fananie, KH. Imam Zarkasyi
- Pengelola : Badan Wakaf Pondok Modern Gontor
- Fasilitas :
- Masjid
  - R. Kelas
  - Balai pertemuan
  - Asrama santri dan ustad
  - Dapur
  - Kantin
  - Poliklinik
  - Koperasi pelajar
  - Lab. Bahasa dan Komputer
  - Perpustakaan
  - Lap. Olahraga
- Jumlah santri : 3097 santri
- Pengajar : 253 ustad
- Pendidikan : - Kuliyyatu-l-Mu'allimin Al-Islamiyah/KMI, belajar selama 6 tahun  
terdiri dari 6 tingkatan kelas
- Tingkat Perguruan Tinggi yang bernama Institut Pendidikan Islam
- Bidang Usaha : - Agrobisnis (menanam bibit jeruk dan jahe)
- Kebun cengkeh
  - Hasil dari pemanfaatan tanah wakaf
  - Toko bahan dan alat bangunan (Koperasi Usaha Kesejahteraan)
  - Foto Copy La Tansa
  - Toko Buku La Tansa
  - Toko Kelontong La Tansa
  - Warung telekomunikasi

Jadwal hidup keseharian santri dalam 24 jam ITP Gontor

No	Jam	Kegiatan
1.	04.00	Bangun pagi, mandi, salat subuh, membaca Alquran, mengulangi pelajaran, makan pagi, siap masuk sekolah
2.	05.30-06.30	Senam pagi atau berolah raga, bagi mereka yang menginginkan
3.	06.30-06.45	Makan pagi, diteruskan menuju ke sekolah
4.	07.00-12.30	Berskolah
5.	12.30	Salat Zuhur, dilanjutkan dengan makan siang
6.	12.30-14.00	Istirahat siang diisi dengan membaca bacaan ringan, surat kabar, dan sebagainya. Mereka dilarang tidur siang
7.	14.00-15.00	Belajar lanjutan di sekolah, atau mengikuti kursus-kursus atau pelajaran tambahan dan dilanjutkan dengan salat Asar
8.	15.30-17.15	Kesempatan bagi mereka berolah raga sore hari, atau mandi, jalan-jalan sore, membaca bacaan ringan, dan kegiatan santri lainnya
9.	17.15-17.45	Semua santri sudah harus siap di mesjid untuk melakukan salat Magrib berjemaah
10.	17.45-18.30	Melakukan salat Magrib, dilanjutkan membaca Alquran selama sekitar 30 menit, dan dilanjutkan dengan makan malam bersama

No	Jam	Kegiatan
11.	18.30-19.00	Siap-siap menuju mesjid untuk salat Isya berjemaah
12.	19.10-22.00	Belajar malam: mengulang pelajaran yang baru diperoleh dan menyiapkan pelajaran esok harinya
13.	22.00-04.00	Istirahat atau tidur malam. Jumlah tidur santri sehari semalam tidak boleh kurang dari 6 jam dan tidak boleh lebih dari 8 jam



REKONSTRUKSI

KAMPUS PONDOK MODERN GONTOR

REKONSTRUKSI TANAH KAMPUS PONDOK MODERN GONTOR

KETERANGAN PETA KAMPUS  
BALAI PENDIDIKAN PONDOK MODERN  
GONTOR PONOROGO INDONESIA

1. Komplek Pusdiklat ( Wisma Darussalam )
2. Gedung Balai Kesehatan Santri dan Masyarakat ( B K S M )
3. Gedung Gembira
4. Toko UKK ( Usaha Kesejahteraan Keluarga )
5. a. Gedung dan Penggilingan Padi  
b. Penjemuran Padi
6. a, b, c, dan d. Lapangan Basket
7. Lapangan Olah Raga / Sepak Bola
8. Perumahan Guru
9. a. Gedung Al-Azhar  
b. Kamar mandi dan WC Al-Azhar
10. Gedung-gedung : Indonesia Satu, Indonesia Dua, Indonesia Tiga, dan Indonesia Empat
11. Sanitniketan
12. Gedung Tujuh Belas Agustus
13. Pusat Tenaga Listrik ( Bagian Utara )
14. Dapur ( Tempat masak )
15. Ruang makan ; dapur umum siswa
16. Kamar Mandi Siswa
17. Gedung Koperasi Dapur Santri
18. Kamar Mandi Guru
19. a dan b Gedung Asia
20. Gedung Lima Tahun dan ruang makan Guru KMI
21. Komplek Perumahan Bapak Muhsin ( alm.)
22. Mesjid Pusaka
23. Gedung Madrasah Lama : Kantor Tata Usaha Pondok Modern dan Kantor Sekretariat Pondok Modern
24. Fast Service Cafeteria
25. Kantin Pelajar / Cafeteria
26. Balai Pertemuan Pondok Modern ( B P P M )
27. Gedung Wisma Hadi ( Bagian Penerimaan Tamu )
28. Toko Koperasi Pelajar ( K O P E L )
29. Foto Copy Pondok Modern
30. a. Masjid Jami' Pondok Modern Gontor ; Kantor KMI dan Kantor Pembantu Pengasuhan Santri  
b. Menara Masjid Jami' Pondok Modern Gontor
31. Gedung Sanggit
32. a. Mikhnah Masjid dan Kamar Tamu  
b. Kanal Faisol
33. a. Pondok Mesir  
b. Baitu-I- Taqwa
34. Pondok Santoso Budiono (PSB) Rumah Kediaman Pengasuh Pondok Modern Gontor, Almarhum K.H. Ahmad Sahal
35. Pusat Tenaga Listrik ( Bagian Selatan )
36. Gedung Ketrampilan
37. Gedung Abadi ; Percetakan Offset Darussalam
38. Pondok Seperenipat Abad
39. a. Gedung Baru ; Asrama Santri Aligarh  
b. Lapangan Volly Ball
40. Kamar Mandi WC Aligarh
41. Rumah Kediaman Pimpinan Pondok Modern K.H. Abdullah Syukri Zarkasyi M.A.
42. Guest House Keluarga Almarhum K.H. Imam Zarkasyi
43. a, b, c dan d. Perumahan Dosen
44. Penukangan
45. Kantor Penibangunan Pondok Modern Gontor
46. a, b, c, d, e, dan f. Gedung Saudi
47. a, b, ( Komplek Solihin ) dan c, ( Gedung Palestina )
48. Gedung Al-Yaquloh
49. Tanah Makam Keluarga Pondok Modern Gontor
50. Masjid Desa Gontor
51. Gedung Satelit ; Ruang Belajar Siswa dan Tarbiyatu-I-Atfal
52. Gedung Perdos Al-Anshor
53. Baitu-I-Ridho
54. Baitu-I-Millah
55. a, b. Lapangan Trimurti

Studi Banding Pondok Pesantren As' Syidikiyah (Pesantren Urban)

Lokasi : Kecamatan Kamal, Jakarta Barat

Lahan :  $\pm$  5 Ha

Fasilitas : - Masjid

- Fasilitas Umum (Klinik, Koperasi, Kantin)

- Administrasi

- R. Kelas

- Asrama santri, Ustad

- Rumah Kyai

- Guest House

- Lapangan Basket

- Aula

- Laboratorium

- Perpustakaan

- R. Ketrampilan

- Dapur

Jumlah Santri :  $\pm$  2000 santri

Pengajar :  $\pm$  150 ustad

Pendidikan : -Tsanawiyah

- Aliyah

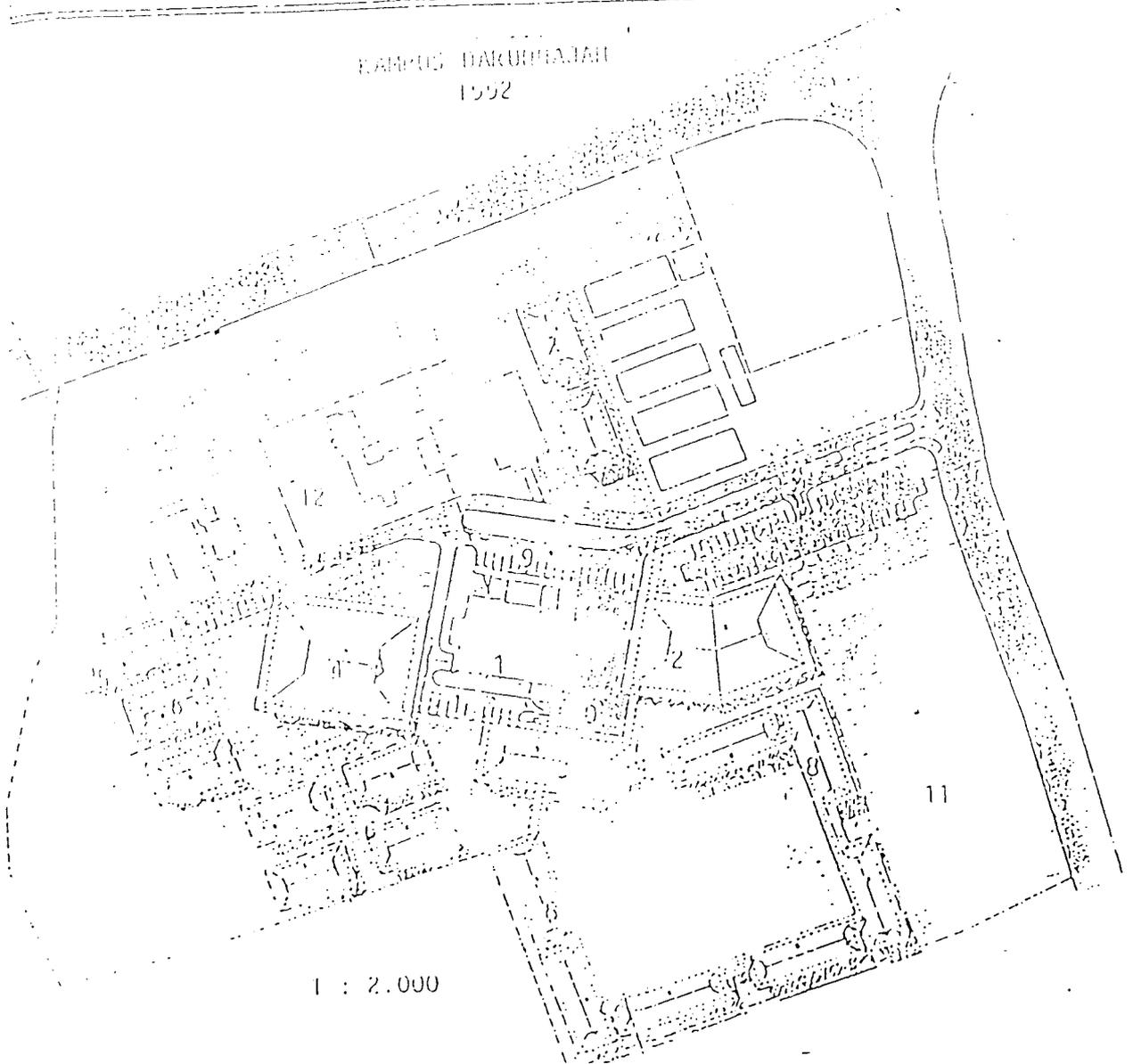




# PONDOK PESANTREN DARUNNAJAH

Jalan Ujung Kaya 86, Ujung Peanggrahan Jakarta Selatan Indonesia  
JAKARTA 12250, Telp. 7365276 Fax. (021) 7365367

RAMPAS DARUNNAJAH  
1992



## Keterangan:

1. Masjid yang ada
2. Gedung serba guna
3. Kantor rektorat
4. Aula putri
  - Koperasi
  - Perpustakaan
  - Kantin
5. Dapur umum
6. Asrama putri
7. Asrama putra
8. Lokal kelas
9. Parkir
10. Plaza masjid
11. Lapangan olah raga
12. Perumahan guru

Pondok Pesantren Darunnajah ( PESANTREN URBAN )

- Lokasi : Jl.Utjami Raya no.86,Kebayoran Lama,Jakarta Selatan
- Lahan : 5 Ha
- Berdiri : 1976
- Pendiri : KH.Abdul Manaf Mukhayyar,H.Qosim, Drs.Qomaruzzaman
- Pengelola : Yayasan Darunnajah
- Fasilitas : - Masjid
- R.Kelas
  - Perpustakaan
  - Asrama santri dan ustad
  - Koperasi
  - Lapangan Olahraga
  - Kantor Pengelola
- Jumlah santri : 1734 santri
- Pengajar : 153 ustad
- Pendidikan : - Tarbiyatul Al-Mu'allimin at Al-Islamiyah(TMI)
- Madrasah Ibtidaiyah,Tsanawiyah,Aliyah Darunnajah
  - Sekolah Tinggi Ilmu Agama Islam Darunnajah(STAIDA)
- Bidang Usaha : - Unit dapur umum
- Unit toko koperasi pelajar putra/putri
  - Unit kantin putra/putri
  - Unit kedai pramuka putra/putri
  - Unit kafetaria
  - Unit tabungan santri putra/putri

## F. JADWAL KEGIATAN SANIRI

- Jadwal Harian, disesuaikan dengan waktu shalat setempat
- 04.00 - 05.00 : Bangun pagi, jama'ah Shubuh, tadarrus al Qur'an
  - 05.00 - 06.00 : Mengulang pelajaran, mandi.
  - 06.00 - 06.45 : Makan pagi, persiapan ke sekolah
  - 06.45 - 12.05 : Belajar di kelas
  - 12.15 - 14.00 : Jama'ah Dhuhur, makan siang, istirahat
  - 14.00 - 15.00 : Belajar kitab, keterampilan
  - 15.00 - 15.30 : Jama'ah Ashar
  - 15.30 - 17.00 : Olahraga dan aktivitas luar sekolah
  - 17.00 - 18.00 : Mandi, menjelang Maghrib
  - 18.00 - 18.30 : Jama'ah Maghrib, tadarrus al Qur'an
  - 18.30 - 19.00 : Makan malam
  - 19.00 - 19.30 : Jama'ah Isya'
  - 19.30 - 22.00 : Mengulang pelajaran, dan lain-lain
  - 22.00 - 04.00 : Istirahat/Lidur.

## DATA SANIRI

No.	Tingkat Pendidikan	Anak Dididik			Pendidik		
		L	P	J	L	P	J
1.	Raudlatul Ahtal (TK)	53	57	110	-	6	6
2.	Madrasah Ibtidaiyah (SD)	149	161	307	7	8	15
3.	Madrasah Tsanawiyah (MI's)	319	449	768	76	38	114
4.	Madrasah Aliyah (MA)	372	520	892	60	3	63
5.	Sekolah Tinggi Ilmu Sya-ri'ah Darunnajah (STISDA)	65	49	114	39	-	40
6.							
7.							
	Jumlah	958	1.236	2.194	182	56	238