

BAB V

PENDEKATAN KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1.1. Evaluasi Site

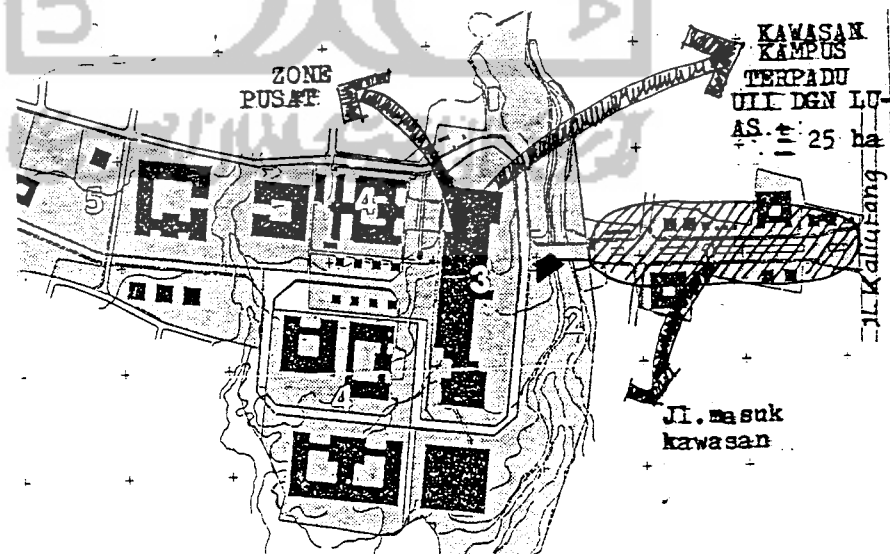
Mengalami dari master plan yang sudah direncanakan, masjid termasuk dalam unit pusat universitas yang terdiri dari rektorat, masjid, auditorium, dan perpustakaan pusat. Untuk masing-masing bangunan akan memiliki kriteria masing-masing yang tergantung kepada fungsinya. Untuk masjid sendiri sebagai fasilitas peribadatan akan memiliki kriteria-kriteria sebagai berikut:

a. Letak bangunan/site

1. Keinginan pengelola universitas
2. Strategi pengelola universitas untuk tujuan terwujudnya cita-cita UII.
3. Pemakmur masjid tidak hanya masyarakat intern UII, tapi termasuk warga masyarakat sekitarnya.
4. Tercapainya fungsi masjid secara optimal dan menyeluruh (fungsi ibadah muamalah).

Lihat gambar master plan kampus terpadu UII yang berlokasi di Jalan Kaliurang Km 14,4 Yogyakarta.

Gambar V.1. Peta kawasan kampus terpadu UII



Sumber: RIP

A. Keuntungan

1. Untuk tujuan simbol, posisi cukup strategis dari arah pintu masuk utama kawasan.
2. Untuk maksud pencapaian dan penampakan cukup mudah dari arah pintu masuk kawasan.
3. Posisi cukup strategis untuk pencapaian dari berbagai arah.
4. Kondisi tampak cukup memungkinkan, karena relatif tinggi.
5. View yang masih relatif bagus disekitar, khususnya ke arah gunung Merapi.
6. Dapat menyatu dengan bangunan lain atau bahkan terpisah sama sekali.

B. Kerugian

1. Karena relatif dekat dengan jalur transportasi utama maka kemungkinan akan bising.
2. Karena unit pusat merupakan fasilitas pelayanan universitas, maka kemungkinan bising manusia, selain kendaraan.
3. Relatif dekat dengan pertigaan yang kemungkinan dapat menjadi sumber kebisingan.

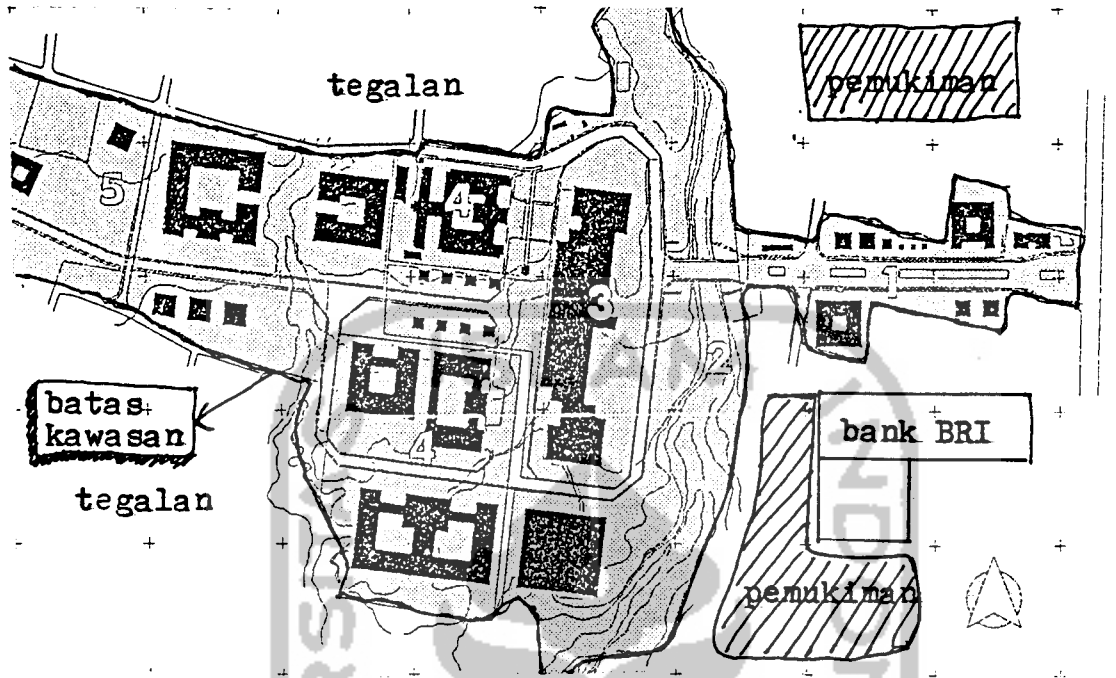
5.1.2. Pertimbangan Site

a. Pertimbangan Lingkungan

Pertimbangan lingkungan merupakan faktor penting meliputi kualitas udara, kualitas air, intensitas suara bising, ekologi, limbah serta demografi lingkungan. Tujuan utama pertimbangan ini adalah agar memudahkan pengatasan dan pengoperasian agar kegiatan operasional masjid, berikut gangguan terhadap masyarakat dapat ditekan sekecil mungkin. Usaha-usaha yang perlu dilakukan

mengarah kepada kegiatan masjid dalam kondisi masyarakat akademisi. Kehadiran masjid diharapkan menjadi daya tarik terhadap lingkungan.

Gambar V.2. Peta situasi kawasan kampus terpadu UII

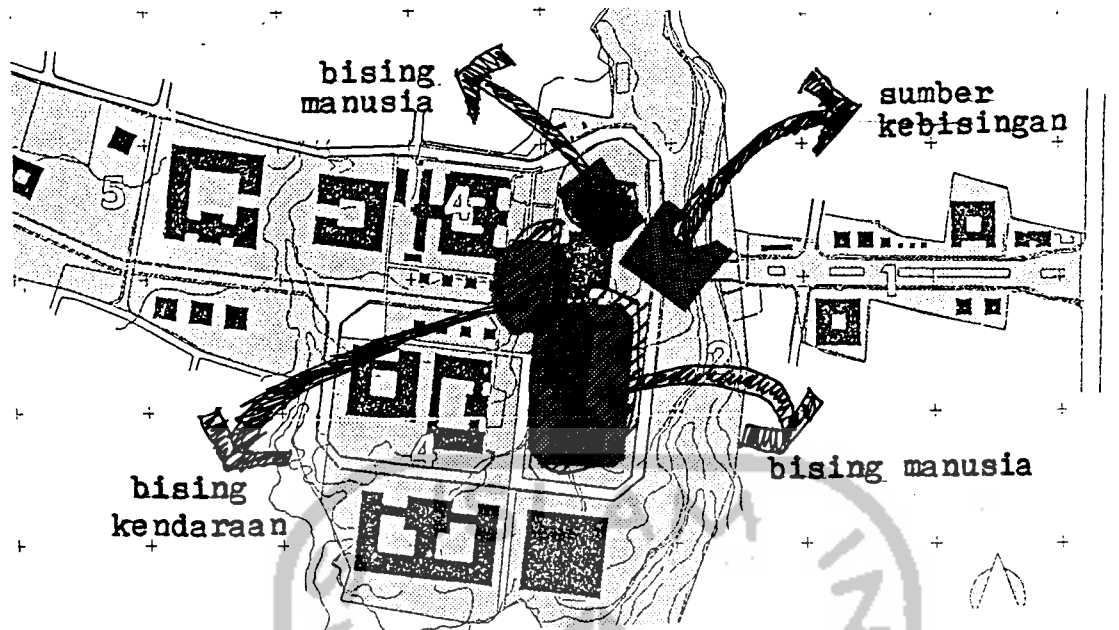


Sumber : R I P

b. Pertimbangan fungsi

Sholat adalah merupakan kegiatan utama dan paling sering dilakukan. Untuk melakukan sholat dengan sempurna ada beberapa hal yang mendukungnya. Salah satunya adalah dengan tenangnya suasana saat sholat. Selain suasana juga tempat sholat harus /sebaiknya mendukung ketenangan lahir dan batin yang pada akhirnya akan menimbulkan kekhusyuan yang penuh. Faktor inilah yang mestinya menjadi pertimbangan penting dalam merancang bangunan masjid.

Gambar V.3. Peta data fungsi unit pusat kawasan kampus terpadu UII



Sumber : R I P

5.1.3. Privacy Ruang Sholat

a. Pengendalian kebisingan dari luar

Kebisingan adalah merupakan tantangan utama dalam perancangan masjid. Dimana masjid menghendaki ketenangan, kenyamanan sehingga kegiatan sholat khususnya tidak terganggu oleh kebisingan baik lalu lintas kendaraan maupun lalu lalangannya orang disekeliling masjid.

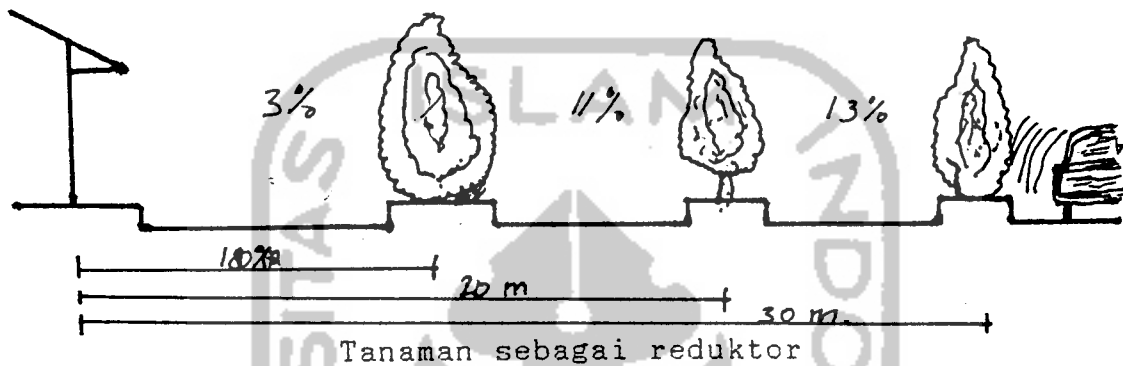
Kebisingan yang terjadi perlu dikendalikan dengan cara memberikan penghalang yang dapat berfungsi sebagai reduktor bagi kebisingan dari sumber suara tersebut. Pengendalian ini dapat dilakukan terhadap elemen-elemen ruang, baik vertikal maupun horizontal atau dengan cara memberi jarak tertentu antara sumber bunyi dan penerimanya. Selain itu, untuk menghalangi perambatan suara dapat digunakan barrier dari marerial alam seperti vegetasi dan lain sebagainya. Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan vegetasi.

Tabel 5. Kemampuan reduksi pada jarak tertentu oleh vegetasi barrier

Jarak (m)	Pengurangan kebisingan oleh tanaman berdaun	
	Jarang	Rapat
10	3%	8%
20	7%	11%
30	11%	13%

Sumber: Akustik lingkungan

Gambar V.4. Tanaman sebagai reduktor



Sumber: Pemikiran

b. Pengendalian kebisingan dari dalam

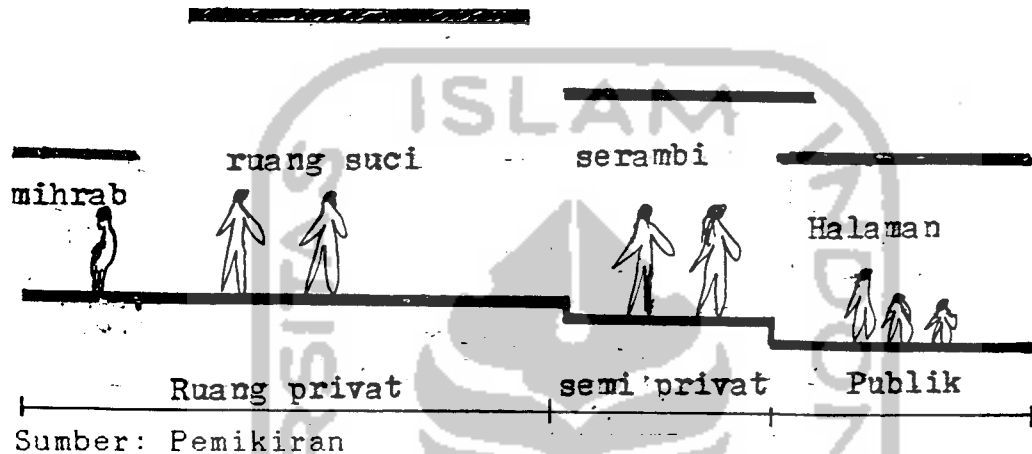
Kebisingan dari dalam masjid yang dimaksudkan adalah suara yang ditimbulkan dikarenakan kegiatan-kegiatan yang terjadi di masjid, seperti ruang anak-anak, ruang-ruang umum dan lain-lain. Untuk itu dibedakan penggolongan ruang kegiatan berdasarkan tingkat kebisingan dari kegiatan tersebut.

1. Kebisingan ramai. Kebisingan dengan golongan ramai adalah tempat kegiatan yang menimbulkan suara lebih banyak dibandingkan kegiatan-kegiatan yang lain seperti ruang anak-anak, ruang umum yang melibatkan orang banyak.
2. Kebisingan sedang. Kegiatan dengan golongan sedang adalah kegiatan yang menimbulkan suara lebih rendah

dari tempat kegiatan yang ramai dan kegiatannya seperti ruang perpustakaan anak, belajar anak-anak.

3. Kebisingan rendah/tenang. Kegiatan dengan golongan tenang adalah kegiatan yang menimbulkan suara lebih rendah dari tempat kegiatan kebisingan sedang dan kegiatan pada golongan kebisingan ini adalah kegiatan masjid.

Gambar V.5. Hirarki ruang dalam konteks kegiatan



5.1.4. Esensi Masjid Kampus

Pada dasarnya esensi masjid kampus dan masjid umum adalah sama. Masjid-masjid umum, bila ditelusuri lebih jauh paling tidak akan memiliki 10 dasar yang cukup esensial yaitu:

- a. Berdasarkan takwa
- b. Berazaskan kesucian
- c. Berazaskan kiblat
- d. Berazaskan kesederhanaan
- e. Berazaskan kekhusyuan
- f. Berazaskan keagungan
- g. Berazaskan keseimbangan
- h. Berazaskan keterbukaan

- i. Berazaskan kesamaan
- j. Berazaskan persaudaraan

Namun untuk masjid kampus, masih ditambah dua poin yang dapat dijadikan sebagai tambahan, mengingat masyarakatnya adalah masyarakat akademisi yaitu:

- k. Berazaskan kedinamisan
- l. Berazaskan fleksibilitis

5.1.5. Esensi Ibadah, Muamalah di Kampus

Pada hakekatnya ibadahnya seorang muslim selalu berakar dari 5 dasar pokok dalam ajaran Islam yang sering kita kenal dengan rukun Islam. Mulai dari kebersihan diri sampai kepada masalah sosial serta solidaritas. Semua berakar dari rukun Islam yaitu: a. syahadat, b. sholat, c. zakat, d. puasa dan e. haji. Kecuali hal-hal yang tidak bersumber pada 5 hal tersebut, dalam Islam disebut muamalah (sosial kemasyarakatan) hal ini diatur dalam Islam misalnya masalah jual beli, nikah, hutang piutang, dan lain sebagainya.

Dari kedua prinsip tersebut yakni ibadah, muamalah yang dimaksudkan semua itu dilaksanakan di kampus yang implikasinya/hasilnya dapat dirasakan oleh kaum muslimin secara umum dan masyarakat sekitar pada khususnya. Misalnya tentang Bazis, zakat fitrah, zakat mall, ibadah kurban dan lain sebagainya. Pada dasarnya sama hanya saja dilaksanakan dan dikelola secara profesional.

5.1.6. Fungsi Masjid Kampus

Selain fungsi tersebut diatas, untuk tujuan syiar Islam dan sarana pemersatu umat Islam baik intern maupun ekstern. Semangat pemakmuran masjid yang meliputi segala aspek yang berkaitan dalam rangka menyemarakkan dan

menghidupkan suasana keislaman di lingkungan kampus UII.

Dengan tersedianya fasilitas pendukung kegiatan yang memadai, dengan pengelolaan kegiatan secara profesional, sehingga betul-betul nampak makmur, maka tujuan untuk mengembalikan esensi masjid akan segera tercapai.

Untuk tujuan jangka panjang, adalah untuk mendukung tujuan UII, yakni menciptakan kondisi pendidikan secara Islami yang pada akhirnya akan membentuk sarjana-sarjana muslim yang takwa, berilmu amaliah dan beramal ilmiah.

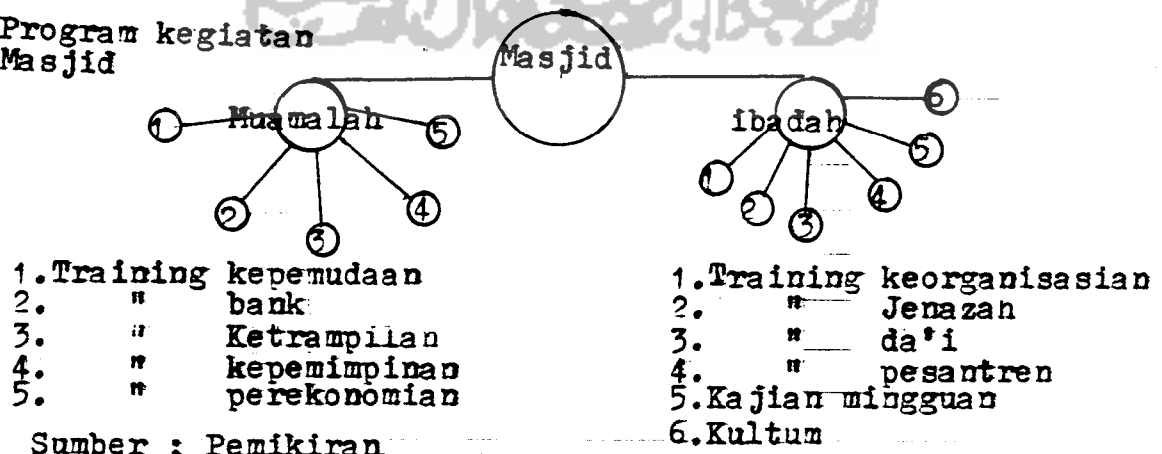
5.1.7. Program Kegiatan

Dalam rangka mencapai tujuan diatas, yaitu mengembalikan esensi masjid masa Nabi perlu diimbangi dengan program kegiatan yang baik. Program kegiatan yang bisa dilakukan tentu saja yang lebih mutu dibanding kegiatan-kegiatan pada masjid umum yang pemakmurnya hanya masyarakat awam.

Oleh karena masjid UII dengan para pemakmurnya adalah masyarakat akademisi, dituntut agar para pengelola khususnya mampu menyajikan program-program kegiatan selain layak untuk masyarakatnya juga harus mengarah kepada pembinaan-pembinaan secara menyeluruh baik ibadah itu sendiri maupun muamalahnya.

Gambar V.6. Tugas-tugas masjid

Program kegiatan Masjid



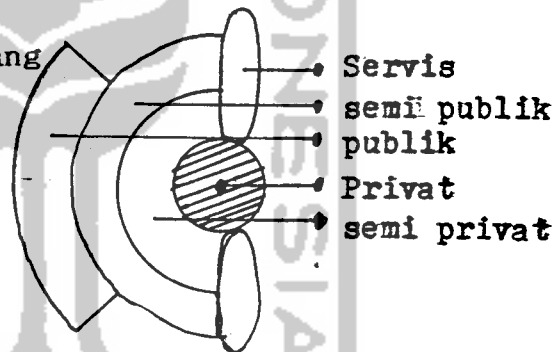
5.1.8. Program Ruang

Dari program kegiatan diatas, akan mengarah kepada program ruang, dimana program ruang merupakan wadah dari program kegiatan. Oleh sebab itu program kegiatan akan sangat berpengaruh terhadap program ruang. Secara umum program ruang dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian: a. Kelompok ruang daya tampung massal, b. Kelompok ruang daya tampung kelompok, c. Kelompok ruang daya tampung person.

Dari masing-masing kelompok dibagi lagi menjadi beberapa bagian atas dasar fungsi masing-masing ruang sehingga berpengaruh pada sifat ruang publik, Ruang privat dan Ruang servis.

Dengan tersedianya ruang-ruang sebagai pendukung lancarnya kegiatan diharapkan tujuan UUI yang demikian luhur dan mulia akan dapat terwujud.

Gambar V.7. Sifat-sifat ruang



Sumber: Pemikiran

5.2. Beberapa Teori Perencanaan Bentuk

Beberapa rencana bentuk denah masjid yang direncanakan dan menjadi bahan pertimbangan untuk perancangan adalah:

- a. Bentuk bujur sangkar



Gambar V.8. Denah bujur sangkar

Bentuk bujur sangkar paling banyak dijumpai pada denah masjid baik dalam negeri maupun luar negeri. Pada umumnya masjid yang ada mengambil bentuk dasar bujur sangkar. Adanya perubahan bentuk, disebabkan oleh ruangan yang dieprkuar karena perkembangan kebutuhan.

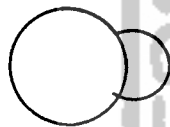
b. Bentuk empat persegi panjang



Gambar V.9.
Denah empat persegi panjang

Bentuk empat persegi panjang juga banyak dijumpai untuk denah masjid meskipun tidak sebanyak bentuk bujur sangkar. Bentuk ini memang sah direncanakan sejak awal perencanaannya. Namun juga ada kemungkinan disebabkan oleh kondisi tapak yang ada sehingga denah menyesuaikan dari site yang ada.

c. Bentuk lingkaran atau bundar



Gambar V.10. Denah lingkaran

Bentuk lingkaran juga bila digunakan sebagai denah masjid. Bentuk ini meskipun ada namun jumlahnya sangat sedikit karena dianggap bentuk yang paling tidak sesuai dengan fungsi utamanya sebagai tempat sholat, khususnya sholat berjamaah.

5.3. Pendekatan Aktifitas dan Sirkulasi

a. Macam pelaku

Secara makro pelaku terdiri dari: Tamu (jama'ah transit), Tamu (kunjungan menginap, Pengurus badan wakaf, Pimpinan universitas, Dekan fakultas, Karyawan UII, Mahasiswa, Pengelola masjid, Masyarakat umum.

b. Pola dan macam aktifitas

1. Pola aktifitas. Pola aktifitas secara umum dibagi dalam 3 kelompok yaitu: kegiatan umum, kegiatan bersama tamu, kegiatan tamu (menginap), Kegiatan pengelola/ administrasi
2. Macam aktifitas; a. Aktifitas tamu: istirahat, makan minum, sholat, bersih diri, b. Kegiatan jama'ah: bersih diri/bersuci, sholat, istirahat, mendengarkan ceramah, c. Kegiatan pengelola, pada dasarnya kegiatan pengola/takmir meliputi seluruh kegiatan rutin yang bersifat harian, mingguan, bulanan, bahkan tahunan. Kegiatan yang dilakukan juga termasuk menjaga, memelihara sarana yang dimiliki masjid termasuk yang ada di lingkungan masjid.
3. Sirkulasi. Sirkulasi dalam hal ini adalah sirkulasi yang terjadi pada lingkungan masjid dan di dalam masjid. Sehingga ada pola/sistem yang diciptakan agar sirkulasi yang terjadi tidak terjadi kemacetan atau menyebabkan keributan/kebisingan baik untuk jama'ah laki-laki, perempuan dan anak-anak.
4. Pendekatan elemen alam. Melihat bangunan yang ada disekitar lokasi masih bisa dikatakan relatif alami dan masih jauh dari keramaian kota. Keberadaan kawasan wisata Kaliurang dan view gunung merapi dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan sehingga mampu mengilhami penampilan eksterior.
5. Vegetasi. Vegetasi dapat dimanfaatkan sebagai peredam/reduktor terhadap kebisingan yang ditimbulkan khususnya kendaraan bermotor. Selain itu vegetasi dapat dimanfaatkan sebagai penyaring udara kotor hingga menjadi bersih. Kemudian

vegetasi juga dapat digunakan sebagai perindang, keindahan, dan lain sebagainya.

6. Iklim. Iklim yang ada di kawasan kampus terpadu, termasuk daerah/dataran tinggi (± 300 m) diatas permukaan laut maka udaranya cukup sejuk. Dengan kondisi yang demikian dapat dimanfaatkan untuk mendukung suasana/kondisi udara di dalam dan di luar masjid untuk mendapatkan udara yang alami.
7. View. Karena kondisi lingkungan yang masih alami (pohon cukup rindang) sehingga nampak hijau dan sejuknya alam sekitar merupakan potensi yang cukup bagus untuk dimanfaatkan keberadaan gunung merapi dapat dijadikan sumber inspirasi dan dapat dijadikan view utama.

5.4. Pendekatan Ruang

a. Kebutuhan Jenis Ruang

Penentuan jenis ruang yang dibutuhkan masjid diperoleh dari pendekatan aktifitas/kegiatan yang terjadi serta mengambil contoh-contoh yang sudah ada dengan parameter/perbandingan yang sejenis atau setaraf. Menurut kelompok kegiatan dapat dibedakan:

- Kelompok kegiatan umum: a. Sholat fardlu 5 kali sehari semalam, b. Sholat-sholat lainnya, c. Pengajian-pengajian.

Mengingat kegiatan sholat tersebut sudah ditentukan waktunya dan tidak bisa dirubah kecuali sholat sunat kegiatan tersebut dibagi dalam program:

- Program harian; sholat fardlu 5 kali sehari semalam, kultum ba'da sholat fardlu, pengajian rutin setelah sholat maghrib.

- Program mingguan, sholat Jum'at, khotbah Jum'at dan pengajian-pengajian mingguan lainnya.
- Program bulanan: pengajian bulanan yang bersifat akbar yang melibatkan masyarakat sekitar.
- Program tahunan: sholat 2 hari raya, zakat fitrah, sholat tarawih, dan lain-lain.

Berdasarkan kegiatannya tersebut, maka untuk kegiatan ibadah ini membutuhkan ruang: Mihrab, ruang persiapan imam/khotib, ruang sholat utama, ruang sholat wanita/anak-anak, ruang serambi suci dan plaza pelimpahan, ruang asrama takmir, ruang tamu, ruang kelas/kursus, ruang poliklinik, ruang basis

b. Kegiatan Bersuci

Kegiatan bersuci ini terdiri dari dua macam, yaitu: bersuci dari hadast besar dan kecil dan berwudlu dan cairan wudlu. Disamping cara wudlu maka kegiatan ini juga harus dihindarkan kemungkinan terjadinya persentuhan antara pria dan wanita yang akan menyebabkan batalnya wudlu itu sendiri.

c. Kegiatan Muamalat

Kegiatan muamalat dipertimbangkan terhadap program kegiatan kerohanian bagi mahasiswa khususnya, remaja dan pemuda pada umumnya, yang meliputi: a. Program pembinaan umum seperti bimbingan belajar, konsultasi, dan diskusi-diskusi, b. Program pendidikan keagamaan yang meliputi kursus membaca Al-Qur'an, kursus bahasa Arab, kursus doa, dan lain-lain, c. Program pembinaan keagamaan yang meliputi: pengkajian Al-Qur'an dan hadits dan program diskusi keagamaan, d. Program peningkatan kreatifitas remaja yang meliputi kesenian dan olah raga.

Berdasarkan kegiatan diatas, maka ruang yang dibutuhkan meliputi: ruang belajar, ruang kursus, ruang diskusi, ruang bimbingan pribadi.

d. Kegiatan Pengelolaan

Kegiatan pengelolaan masjid meliputi, kegiatan persiapan, pengaturan yang dilakukan oleh pengurus masjid, ketua lembaga, sekretaris, bendahara dan seksi-seksi.

Kegiatan operasional yang terbagi dalam beberapa bidang yaitu: a. Bidang umum, yang mengurus organisasi kelembagaan masjid, b. Bidang kader dan pendidikan yang mengurus kajian dan training, pengajian anak, mentoring, keputrian, c. Bidang bakat dan minat mengurus olah raga, kesenian, ketrampilan, d. Bidang organisasi mengurus litbang, kepanitiaan, e. Bidang perpustakaan, mengurus rangkai, pengadaan buku, f. Bidang humas mengurus badan usaha, anak asuh, publikasi dan dokumentasi, g. Bidang akomodasi mengurus perlengkapan, kelestarian lingkungan hidup/taman, logistik, h. Bidang dakwah dan ibadah mengurus sholat Jum'at, tadarus, kultum, penyebaran da'i, pengajian bulanan.

Berdasarkan kegiatan-kegiatan tersebut pengelolaan tersebut, maka ruang-ruang yang dibutuhkan: ruang ketua takmir, ruang sekretaris, ruang ketua bidang

e. Kegiatan Pelayanan

Kegiatan pelayanan/servis ini meliputi kegiatan perawatan masjid, kebersihan, dan lain-lain. Untuk pelayanan dibutuhkan ruang meliputi: Gudang, ruang perlengkapan masjid, ruang menara, ruang penjaga masjid, ruang lavatori, ruang mekanikal elektrik

2. Pengelompokan Ruang

Pengelompokkan ruang ini didasarkan atas persyaratan terhadap kesuciannya. Berdasarkan hal tersebut, maka ruang dikelompokkan dalam:

a. Kelompok ruang suci

Kelompok ruang ini merupakan kelompok ruang-ruang yang sebaiknya selalu dalam keadaan suci, yaitu: ruang persiapan imam, ruang sholat utama, ruang sholat wanita, ruang serambi, ruang selasar/plaza suci

b. Kelompok mensucikan

Kelompok ruang yang menampung kegiatan-kegiatan untuk bersuci, yaitu: ruang wudlu pria, ruang wudlu wanita, KM/WC pria, KM/WC wanita, ruang rias pria, ruang rias wanita, Selasar/plaza penghubung

c. Kelompok ruang profan/tidak suci

1. Kelompok pengelola masjid meliputi: Ruang asrama takmir, ruang ketua takmir, ruang sekretaris, ruang ketua bidang
2. Kelompok pendidikan, meliputi: Ruang belajar, ruang diskusi, ruang konsultasi, ruang kursus, ruang perpustakaan, ruang serbaguna, ruang fasilitas olah raga
3. Kelompok pelayanan terdiri dari: Ruang perlengkapan masjid, ruang menara, ruang penjaga masjid, gudang, lavatori, ruang mekanikal elektrik

3. Perkiraan Luasan Ruang

Untuk menentukan luasan ruang ini dipertimbangkan terhadap beberapa faktor, yaitu:

- Skala pelayanan masjid kampus UII meliputi seluruh kawasan kampus terpadu dengan jumlah populasi ± 20.000 orang yang meluas kepada jama'ah dari luar kampus.

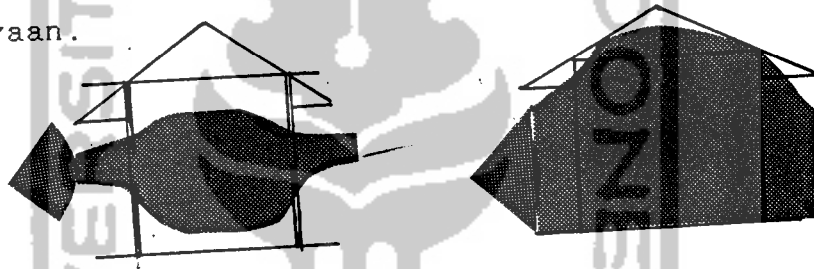
- Prioritas pelayanan ibadah, muamalah adalah sivitas akademika, warga UII, anak-anak, pemuda dan masyarakat sekitar.
- Asumsi-asumsi

5.5. Pengkondisian Ruang

Pengkondisian ruang ini meliputi, penghawaan, pencahayaan dan akustik.

a. Penghawaan

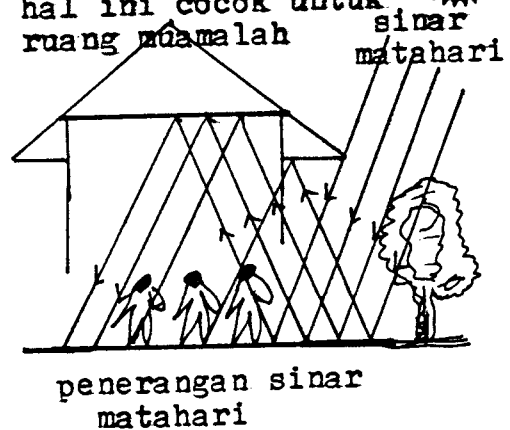
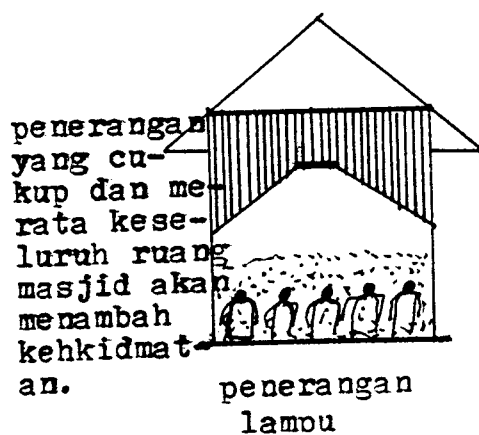
Penghawaan alami dengan memanfaatkan aliran udara dan mempertimbangkan: a. Mengusahakan udara cross ventilation, b. Memanfaatkan udara langsung, c. Pemanfaatan tanaman untuk mengurangi kebisingan dan penyaring udara, d. Menentukan dimensi bukaan untuk pencahayaan.



b. Pencahayaan

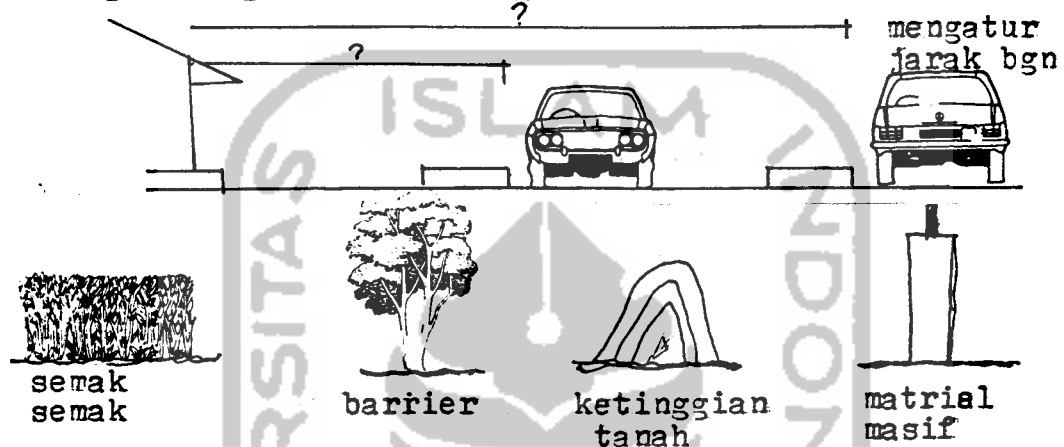
Matahari merupakan sumber utama pencahayaan yang dapat dimanfaatkan dengan mempertimbangkan: a. Dengan menggunakan kisi-kisi, tanaman peneduh sebagai pengontrol, b. Menghindari sinar langsung mengakibatkan ruang silau, c. Pengaturan posisi pembukaan/jendela.

dengan penerangan yang sedang-sedang menjadi tenang suasana ruang hal ini cocok untuk ruang muamalah



c. Akustik

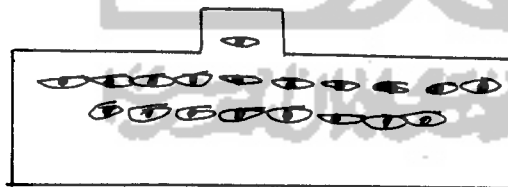
Kebisingan yang timbul perlu diredam sehingga tidak mengganggu kegiatan. Peredam kebisingan dapat menggunakan potensi alam dengan pertimbangan: 1. Pemakaian sistem barrier, tumbuhan, perbedaan ketinggian tanah, dan sebagainya, 2. Pengaturan jarak bangunan terhadap sumber bising, 3. Penggunaan material bangunan yang kedap suara/motif: yaitu langit-langit dan dinding.



5.6. Pendekatan Bentuk Ruang

Bentuk ruang didasarkan atas bentuk kegiatan yaitu sholat jama'ah. Berdasarkan hal yang demikian, maka ada beberapa bentuk yang dapat menjadi bahan pertimbangan yaitu:

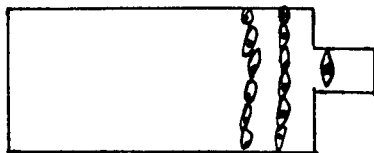
a. Bentuk persegi panjang 1



Bentuk ini memberikan shaf/barisan ke kanan dan ke kiri lebih banyak daripada ke belakang, sehingga persamaan latar belakang terungkap. Bentuk ini memiliki kelemahan yaitu disaat khotib sedang berkhotbah jama'ah yang posisinya jauh dari letak

mihrab baik ke kanan atau ke kiri tidak dapat melihat langsung kepada khotib.

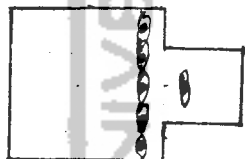
b. Bentuk persegi panjang 2



Bentuk persegi panjang dengan sisi panjang searah kiblat/mihrab. Bentuk ini mengarahkan kepada jama'ah dengan jumlah shaf lebih banyak ke belakang. Keuntungan penggunaan bentuk ini jama'ah dapat melihat khotib sekalipun dishaf belakang. Kelemahannya adalah khususnya bagi jama'ah yang duduk dibagian belakang sangat terasa perbedaannya sehingga melemahkan sifat kemasyarakatannya.

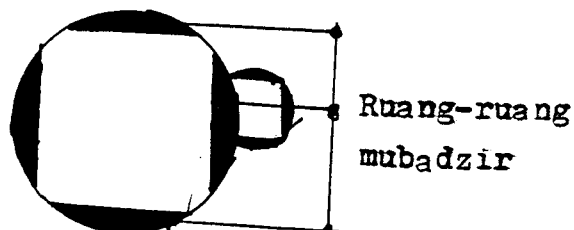


c. Bentuk bujur sangkar



Bentuk bujur sangkar, karena panjangnya masing-masing sisi sama maka penghargaan terhadap tempatnya pun sama, sehingga sebetulnya bentuk ini telah cenderung pada bentuk memusat. Sehingga pada umumnya pengungkapan arah kiblat mengalami kesulitan, bahkan menjadi kabur.

d. Bentuk lingkaran



Bentuk lingkaran bila mengingat fungsi ruangan utama sebagai ruang sholat berjama'ah, bentuk ini memiliki kelemahan dimana panjang pendeknya shaf mulai depan hingga belakang karena menyesuaikan ruangan. Dari segi eksterior bentuk ini dapat diupayakan sebagai simbol demokrasi secara optimal. Sehingga dengan bentuk lingkaran banyak ruang-ruang yang mubadzir.

5.7. Gubahan Ruang

Berdasarkan tuntutan fungsi, maka ruang-ruang yang ada dirancang vertikal maupun horizontal. Horizontal adalah satu lantai sedangkan vertikal adalah kemungkinan lebih dari satu lantai.

5.8. Skala Ruang

Skala ini dengan mempertimbangkan kegiatan yang diwadahi dan tuntutan citra. Dengan melihat masjid ditinjau dari jenis kegiatan dan citranya, maka dituntut adanya 2 skala yaitu:

a. Skala manusiawi

Dicapai dengan skala lebar ruangan dibanding tinggi ruangnya lebih dari satu.

$$\frac{H}{L} \times 1$$

H = tinggi ruang
L = lebar ruang



b. Skala monumental

Skala ini diterapkan pada ruang shalat yang menuntut suasana keagungan/sakral. Skala ini diwujudkan dengan perbandingan skala antar luas dan tingginya ialah:

$$\frac{L}{H} \times 1$$

H = tinggi ruang

L = lebar ruang

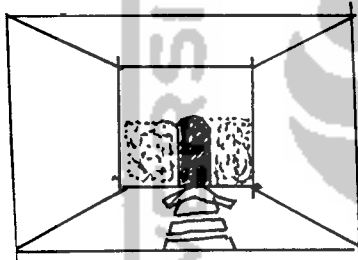


5.9. Suasana Ruang

Dengan hadir pada ruangan shalat dituntut suasana sebagai berikut:

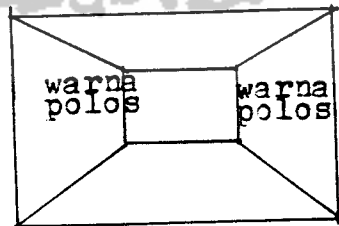
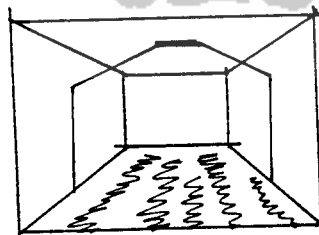
a. Mengarah ke mihrab

Ruang shalat diarahkan ke kiblat dengan cara memperkuat kesan ruang menggunakan materi yang bertekstur lebih tinggi intensitasnya dibanding materi-materi yang lainnya.



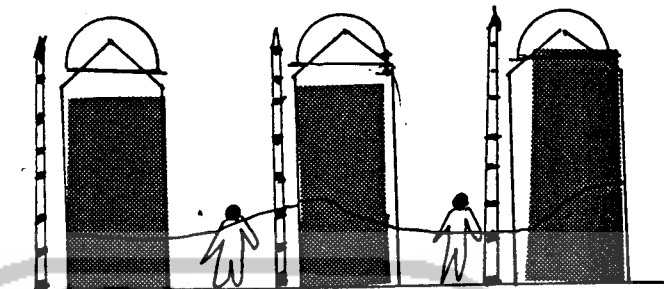
b. Kekhusyuan

Suasana ruang harus khusyuan dengan penaksiran warna lembut dan polos, pencahayaan yang rata, menghindari warna-warna kontras dan banyak ornamen, serta didukung oleh heningnya suasana.



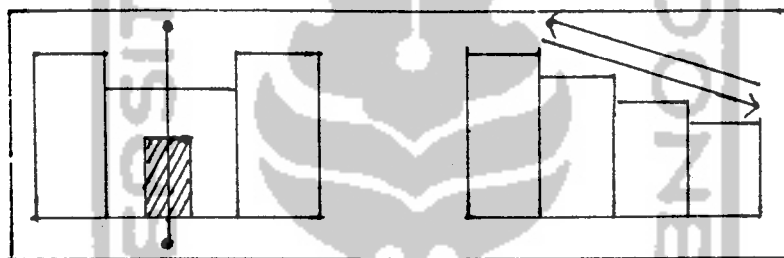
c. Kesamaan nilai ruang

Kesamaan nilai ruang dicapai dengan kesamaan ketinggian lantai seluruh ruang shalatnya, adanya kesamaan material, warna bentuk elemen serta tekstur juga termasuk luasnya/longgarnya ruangan.



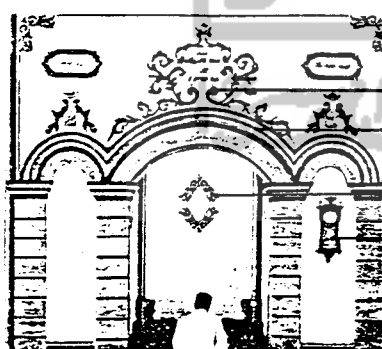
d. Keseimbangan

Keseimbangan dicapai dengan simetri antara bentuk dan ukuran kanan kiri ruang shalat dengan sumbu simetri ke arah kiblat.



e. Kesederhanaan

Dicapai dengan menghindari ornamen dekoratif yang menyebabkan suasana mewah, ramai dan menggunakan warna berkesan mewah dan mencolok.



Hampir semua elemen sekitar mihrab tersentuh oleh ornamen yg beraneka ragam



Ornamen yg seperti ini yg dihapkan

5.10. Pendekatan Perancangan Tata Ruang

Pendekatan tata bangunan ini meliputi pendekatan penampilan bangunan, gubahan bangunan, eksterior dan struktur bangunan.

1. Penampilan bangunan

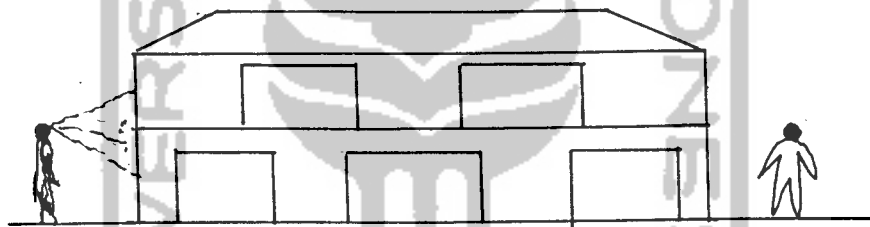
a. Skala bangunan

Merupakan proporsi antara lebar dan tinggi bangunan serta proporsi bangunan terhadap lingkungan. Ada 3 alternatif skala bangunan, yaitu:

- Skala manusiawi, dicapai dengan proporsi antara lebar dan tinggi bangunan lebih kecil dari satu dan juga didukung garis-garis horizontal serta elemen yang ada.

$$\frac{H}{L} < 1$$

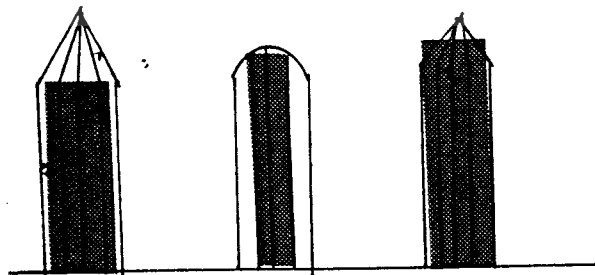
H = tinggi bangunan
L = lebar bangunan



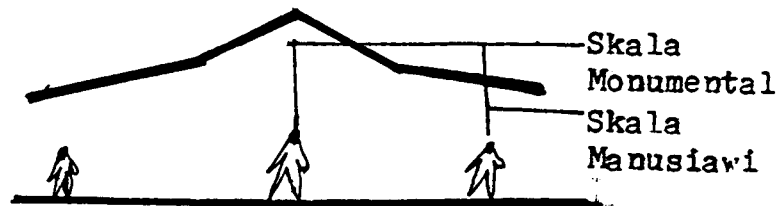
- Skala monumental dan vertikal dicapai dengan proporsi antara lebar dan tinggi lebih besar dari 1 dan juga didukung dengan elemen-elemen bangunan yang berkesan vertikal.

$$\frac{L}{H} < 1$$

H = tinggi bangunan
L = lebar bangunan

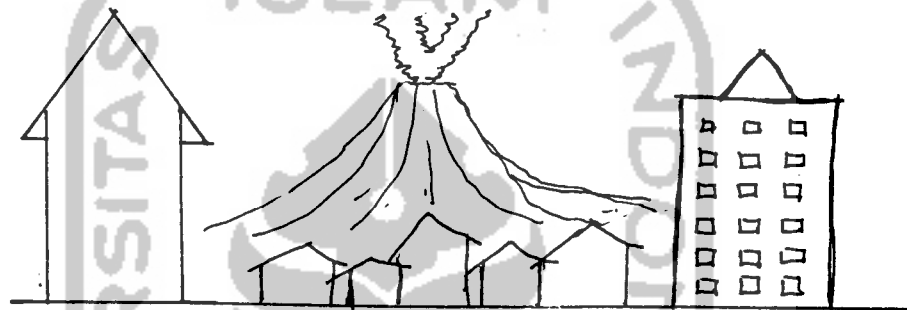


- Sebenarnya skala ini merupakan perpaduan antara skala manusiawi dan skala monumental.



b. Kondisi fisik lingkungan yang ada

Bentuk penampilan memperhatikan kondisi fisik lingkungan sekitarnya seperti bangunan yang sudah ada atau dengan memperhatikan faktor alam yang ada disekitarnya.



c. Alternatif dalam perancangan yaitu

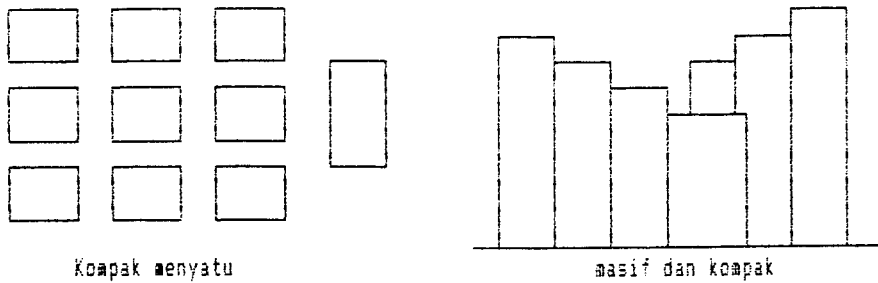
- Kontradiksi dengan lingkungannya, menampilkan bentuk lain dari pada yang lain.
- Mengikuti lingkungan, dengan mengikuti bentuk-bentuk yang telah ada di lokasi baik yang buatan maupun yang alami.
- Modifikasi, yaitu tidak sepenuhnya mengikuti cara tersebut diatas, tapi justru dipadukan antara keduanya.

2. Gubahan Bangunan

Gubahan bangunan dengan mempertimbangkan kondisi tapak/site, ada 2 alternatif gubahan bangunan yaitu:

- Gubahan kompak dan menyatu
- Gubahan masif dan kompak

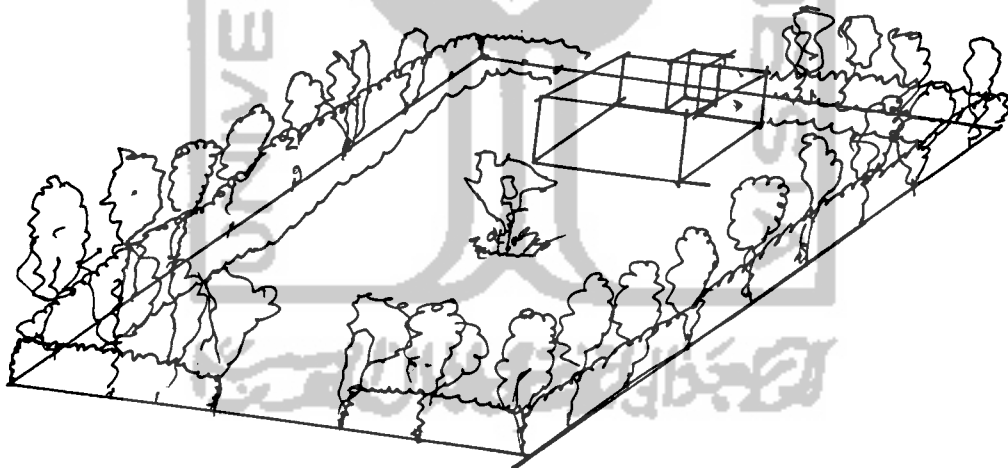
Faktor penentu dalam gubahan ruang adalah didominasi oleh ruang shalat dan poros yang mengarah ke timur barat sehingga menjadi pengarah gubahan.



Sumber: Pemikiran

3. Ruang Luar

Ruang luar yang digunakan untuk mendukung penampilan bangunannya ada beberapa elemen ruang luar yang perlu dipertimbangkan, yaitu: a. Menara (tempat adzan dikumandangkan serta salah satu ciri masjid), b. Halaman/space penerima/plaza, c. Pagar buatan atau alami/tanaman.



4. Struktur Bangunan

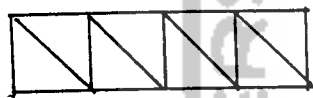
Pendekatan struktur bangunan ini meliputi elemen-elemen struktur (rangka/konstruksi) dan bahan/material meliputi:

a. Elemen struktur

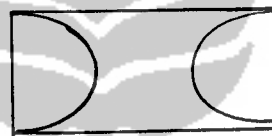
- Penampilan bangunan
- Benteng/ruang lebar tanpa kolom di tengah sehingga mengganggu arah mihrab.

Dengan pertimbangan diatas ada beberapa alternatif elemen struktur, yaitu:

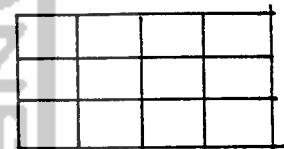
- Struktur atap: atap bentang lebar, alternatif: a. Sistem lipatan, b. Sistem kubah (dome/shall), c. Sistem rangkai ruang, d. Sistem rangka ruang, e. Sistem kuda-kuda/truss.
- Super struktur: disesuaikan dengan atapnya: a. Sistem kolom balok, b. Sistem bidang, c. Kombinasi keduanya.
- Sub struktur: menyesuaikan terhadap sistem struktur: a. Sistem bidang, b. Sistem titik, c. Sistem garis.



bidang



garis

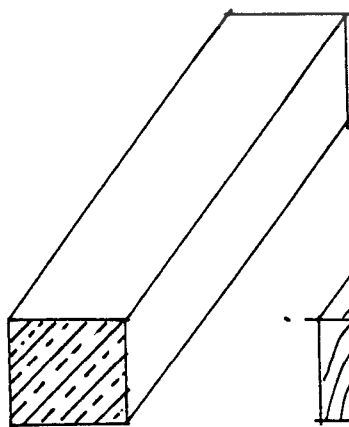


titik

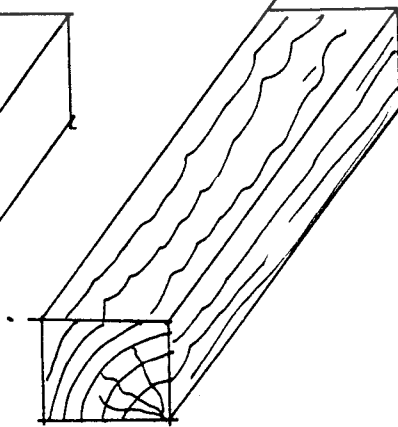
b. Material struktur/bahan

Pemilihan material disesuaikan dengan:

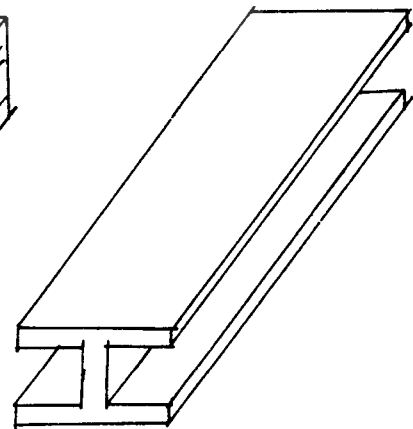
- Sistem strukturnya
- Kekuatan, keawetan dan perawatan yang minimal
- Kesan penampilan bahan dan sifat bahan disesuaikan dengan karakter bangunan.



beton



kayu



baja