BAB III
BANGUNAN MASJID KAMPUS
SEBAGAI WADAH KEGIATAN IBADAH DAN MUAMALAH
DI LINGKUNGAN KAMPUS TERPADU UII

Pembahasan dalam bab ini, berisi tentang analisa untuk memecahkan masalah kebutuhan yaitu dalam kaitannya dengan pewadahan kegiatan dalam masjid. Kemudian analisa tentang citra universalitas dalam bangunan masjid dan ciri khas UII yang dapat diterapkan pada bangunan masjid, sehingga dapat menunjukkan bahwa masjid merupakan bagian dari kampus UII bahkan menjadi simbol Kampus Terpadu UII. Sehingga dapat diperoleh suatu kesimpulan tentang ungkapan universalitas pada bangunan secara fisik dan sekaligus dapat menjadikan simbol keIslaman UII.

3.1. Penentuan Kapasitas Masjid Kampus

Dalam menentukan kapasitas masjid kampus maka diperlukan dipertimbangan terhadap beberapa faktor yaitu jenis kegiatan masjid dalam kampus dan jumlah pemakai masjid.

a. Jenis Kegiatan

Secara umum dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelompok yaitu kegiatan ibadah, kegiatan kependidikan, dan kegiatan sosial. Masing-masing kegiatan ini memiliki frekuensi kegiatan yang berbeda-beda (lihat tabel 8).
Dari tabel tersebut kegiatan yang sering dilaksanakan adalah kegiatan ibadah dan kependidikan.
Didalam kegiatan ibadah yang memiliki frekuensi tertinggi adalah shalat rawatib dalam hal ini adalah shalat dhuhur yaitu dilaksanakan setiap hari.Kegiatan kependidikan yang sering dilaksanakan adalah BTAQ dan kajian agama. Kedua kegiatan ini dilaksanakan tiap minggu.

Dengan demikian diantara kegiatan tersebut yang sangat berpengaruh terhadap kapasitas ruang masjid adalah shalat dhuhur.

Tabel 8
Frekuensi Pelaksanaan Kegiatan

Jenis Kegiatan	Frekuensi			
	/hari	/minggu	/bulan	/tahun
Kegiatan Ibadah				
- shalat rawatib	*			
- shalat Jum'at		*		
- shalat Tarawih				*
- tadarus				*
Kegiatan Kependidikan				
- kursus				*
- kajian agama		*		
- ceramah				*
- diskusi		*		
- BTAQ				
- Kuliah agama		*		
Kegiatan Sosial				
- pelaksanaan zakat dan kurban				*
- pelaksanaan kegiatan amal				*
- kesenian				*

Sumber : Pengolahan Data

b. Jumlah Pemakai

Berdasar uraian diatas, jenis kegiatan yang dominan dan yang dapat digunakan untuk menghitung kapasitas masjid adalah kegiatan shalat dhuhur. Sehingga uraian tentang jumlah pemakai diarahkan pada jumlah pelaku kegiatan shalat dhuhur.

Berdasarkan data yang ada (lihat pada sub bab 2.4.2), proyeksi jumlah populasi Kampus Terpadu UII tahun 2010 sebanyak 22.645 orang yang terdiri dari :
- mahasiswa 20863, dosen 1074, dan karyawan 708 orang.

c. Jam Kerja/Perkuliahan

Berdasar hasil pengamatan jam kerja di lingkungan UII adalah :- Jam kantor, jam 07.00 - 14.00
- Jam kuliah, jam 07.00 - 17.00

Dengan adanya jam kerja/kuliah ini maka dapat ditentukan jam puncak, yaitu pada waktu masjid berisi penuh. Jam puncak diperkirakan antara jam 11.30 - 13.00, dengan asumsi bahwa :

- Mahasiswa yang kuliah sampai dengan jam 11.30, shalat dhuhur dikampus. Mahasiswa yang akan kuliah jam 13.00 akan shalat di kampus juga.
- Mahasiswa yang pulang sebelum jam 11.30 diperkirakan shalat di rumah, dan mahasiswa yang akan kuliah sesudah jam 13.00 mereka sudah shalat di rumah.
- Dosen yang mengajar sampai dengan jam 11.30 dan akan mengajar mulai jam 13, mereka mengerjakan shalat dikampus.
- Karyawan memiliki jam kerja yang sama yaitu dari jam 07.00-14.00, sehingga semua shalat di kampus.

Dilihat dari jadwal perkuliahan, jumlah perkuliahan yang melewati jam puncak hanya beberapa klas. Sehingga untuk mengetahui jumlah mahasiswa pada tahun 2010 yang mengikuti perkuliahan, yang melewati jam puncak (jumlah kelas), didasarkan pada :

- jumlah fakultas, yaitu terdapat 9 buah, yang dapat diklasifikasikan berdasar jumlah mahasiswa yaitu :
  jumlah banyak : F. Ekonomi
  jumlah sedang : F. Hukum, FTSP, F. Tk. Industri
  jumlah sedikit : F. Syariah, F. Tarbiyah, F. MIPA, F. Psykologi, F. Multi Media.
- rata-rata jumlah kelas yang isi pada jam puncak (ada perkuliahan) yaitu :
  jumlah banyak : 20 kelas
  jumlah sedang : 10 kelas
  jumlah sedikit : 5 kelas
- rata-rata jumlah peserta perkuliahan :
  mahasiswa = 75 orang/kelas
  dosen = 1 orang/kelas

Jadi jumlah populasi yang ada pada jam puncak adalah :

Jumlah mahasiswa :	Jumlah dosen :
1 x 20 x 75 = 1500	1 x 20 x 1 = 20
3 x 10 x 75 = 2250	3 x 10 x 1 = 30
5 x 5 x 75 = 1875	5 x 5 x 1 = 25
Total = 5625	Total = 75

Jumlah karyawan = 708

∴ Jumlah keseluruhan adalah 6408 orang

Jumlah ini dikurangi dengan beberapa faktor yaitu :

- tidak semua mahasiswa masuk kuliah
- tidak semua mahasiswa, karyawan, dan dosen (putri) mengerjakan shalat
- tidak semua shalat di kampus
- tidak semua melakukan jamaah.

Sehingga diasumsikan bahwa yang shalat dhuhur jamaah di kampus sebanyak 2/3 jumlah yaitu 4272 orang.

Jumlah jamaah masjid kampus yaitu sebanyak 4272 nantinya akan menunjukkan luasan bangunan. Dan luasan bangunan akan menentukan luasan site didasarkan peraturan setempat.

Luasan yang disediakan yaitu 3000 m2. Berdasar peraturan Daerah Setempat BC daerah ini adalah 50%. Sehingga luasan site yang dibutuhkan adalah 6000 m2. Dengan luasan site yang dibutuhkan maka luasan site yang disediakan harus diperbesar.

Dilihat dari kedudukan Masjid Kampus berdasar masterplan maka perluasan tidak memungkinkan karena bangunan masjid kampus berada bersama-sama dengan bangunan fasilitas lain (Rektorat, Perpustakaan, Lembaga-lembaga). Dengan demikian untuk menyesuaikan dengan peraturan daerah yang ada, dapat dibuat pemecahan melalui pengurangan luasan dasar bangunan sehingga dapat menempati site yang ada (sesuai masterplan) atau pemilihan site yang lain di dalam site Kampus Terpadu UII.

3.2. Ungkapan Fisik Filosofis Universalitas Pada Bangunan Masjid.

Dari tinjauan teoritis dan faktual masjid telah diperoleh kriteria universalitas yang ada didalamnya. Kemudian kriteria ini dikaitkan atau ditinjau dari teori arsitektural. Sehingga dapat diperoleh ungkapan secara fisik bagi nilai universalitas. Ungkapan ini selain pada citra bangunan juga dari segi nilai-nilai suasana ruang.

3.2.1. Nilai Suasana Ruang

Sebagaimana yang diuraikan dalam tinjauan teoritis tentang masjid diperoleh kriteria-kriteria filosofis universalitas yaitu asas kesamaan ,asas keseimbangan, asas fleksibelitas, dan asas keterbukaan.

1. Asas Kesamaan

Di dalam ajaran Islam kesamaan berarti adanya kesamaan derajat atau tidak adanya perbedaan. Sehingga masjid yang melambangkan asas kesamaan harus menunjukkan adanya kesan perasaan yang sama.

- perasaan yang sama di dalam ruangan masjid
- perasaan yang sama di masjid yaitu antara yang diluar dan didalam ruangan masjid.

a. Perasaan yang sama dalam ruangan masjid

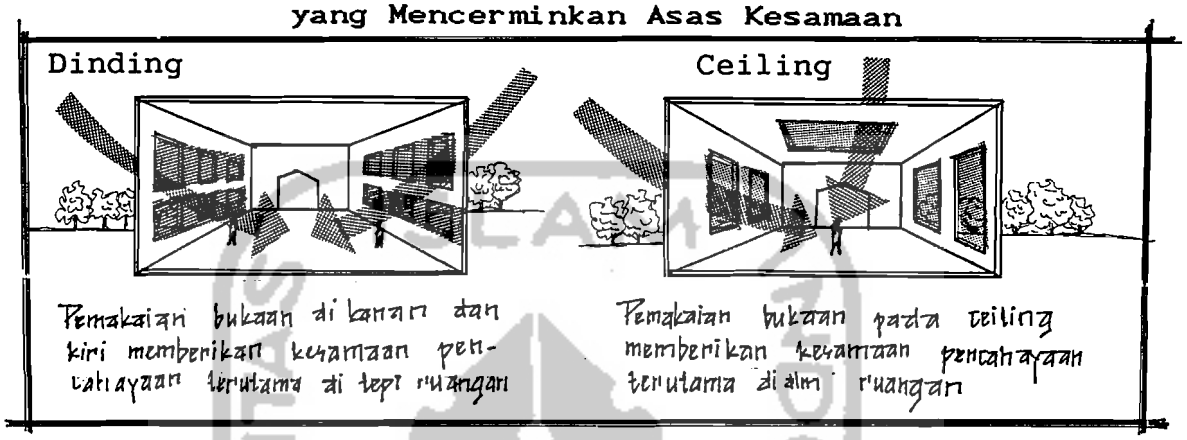
Perasaan kesamaan ini dapat diperoleh dengan :

- Intensitas cahaya yang sama dalam setiap bagian dari ruangan masjid.

  Dengan memperbanyak dan memperlebar bukaan akan sangat berpengaruh terutama pada siang hari. Semakin banyak bukaan intensitas cahaya matahari akan semakin banyak yang masuk dan akan semakin banyak dinding yang terkena sinar matahari. Dengan banyaknya dinding yang terkena sinar matahari maka dinding tersebut dapat menjadi sumber cahaya baru dan dapat menyinari bagian ruangan yang tidak langsung terkena sinar matahari. Sehingga

terjadi pemerataan pencahayaan dalam ruangan masjid. Jamaah yang ada ditepi shaf akan merasakan intensitas cahaya yang sama dengan yang ada ditengah.Disisi sebelah kiri sama dengan yang berada sebelah kanan.

Gambar 37
Suasana Ruang Dalam Masjid
yang Mencerminkan Asas Kesamaan

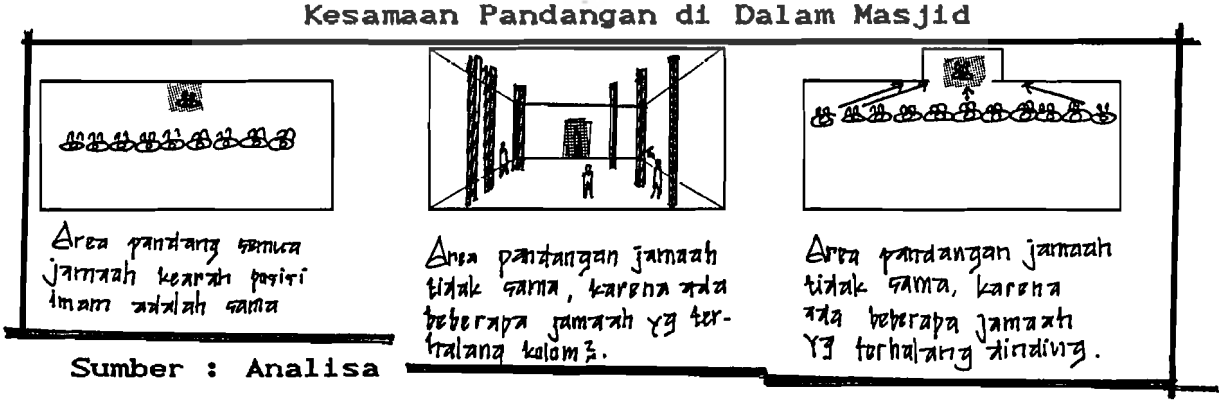


Sumber : Analisa

- Area pandangan yang sama

  Dalam hal ini yaitu area pandangan kearah imam berdiri dalam memimpin sholat. Semua jamaah di dalam masjid dapat memandang imam perilaku imam, baik dari arah kanan, kiri maupun belakang. Untuk mendapatkan area pandang yang sama ini maka jumlah kolom dalam ruangan seminimal mungkin. Disamping itu bentuk dan elemen dalam ruangan masjid juga akan mempengaruhi area pandangan jamaah.

Gambar 38
Kesamaan Pandangan di Dalam Masjid



Sumber : Analisa

- Sifat ruang yang sama

Dalam hal ini ditunjukkan bahwa tidak ada bagian ruang yang memiliki kelebihan (kesucian) dibanding yang lain. Tempat imam berdiri memimpin sholat sama sucinya dengan shaf-shaf tempat makmum berdiri. Shaf antar makmum juga semua memiliki sifat yang sama tidak ada peruntukkan khusus.

Sifat ini ditunjukkan dengan :

Lantai

. Ketinggian lantai yang sama pada setiap bagian dalam masjid.

Kedudukan sebagai imam atau pejabat tetap menduduki lantai yang sama dengan jamaah lainnya.

. Pemakaian teksture yang sama dan motif lantai yang menyeluruh. Sehingga tidak memunculkan kesan adanya perbedaan sifat ruangan walaupun pengaruh tidak terlalu besar. Karena pemakaian ruangan yang bersifat masal (melibatkan orang sangat banyak).

Ceiling

. Ketinggian ceiling yang sama pada setiap bagian ruang,

. Pemakaian dekorasi (teksture, warna, motif, dan lain-lain) tidak memberikan sifat khusus pada tempat tertentu masjid.

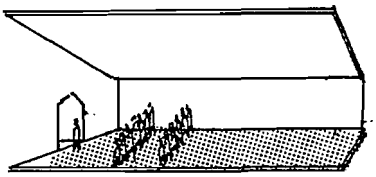
Dinding

. Tidak adanya hirarki dalam ruangan masjid. Sehingga setiap bagian ruang memiliki nilai sama tidak ada bagian yang mendominasi ruangan baik dalam hal bentuk ukuran maupun peletakan. Ruang untuk makmum maupun imam memiliki nilai yang sama.

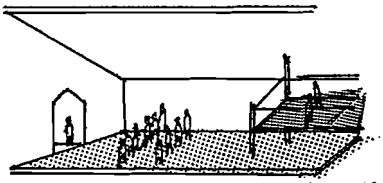
. Pemakaian dekorasi atau ornamen juga dapat memunculkan dominasi didalam ruangan masjid. Mihrab sebagai tempat imam berdiri tidak berornamen yang dapat mendominasi ruangan atau memunculkan sifat ruang yang khusus.

Gambar 39
Kesamaan Derajat Dalam Masjid

Lantai

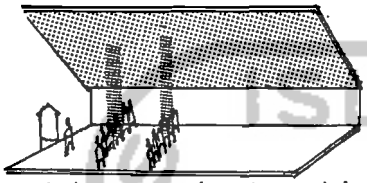


Terwujud kesamaan derajat pd semua peserta sholat baik imam maupun makmum melalui kesamaan ketinggian lantai

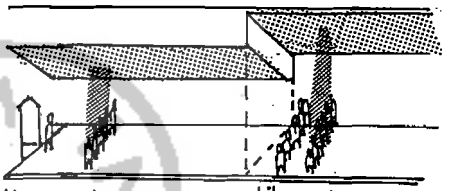


Tidak terwujud kesamaan derajat di dalam ruangan masjid, karena adanya perbedaan ketinggian lantai

Ceiling

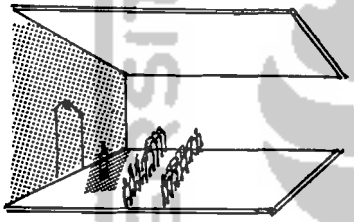


Terwujud kesamaan derajat melalui kesamaan ketinggian langit-langit

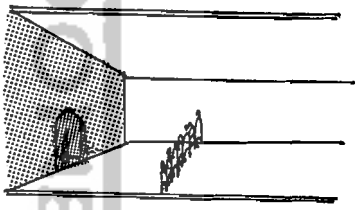


Kesan kesamaan yg hilang karena adanya beda ketinggian ceiling.

Dinding



Terwujud kesamaan derajat pada semua peserta sholat, baik imam maupun makmum, melalui kesamaan ruangan



Kesan kesamaan yg hilang krn adanya dinding yg menjorok membentuk ruang khusus.

Sumber : Analisa

b. Perasaan yang sama di masjid yaitu antara yang diluar dan didalam ruangan masjid.

Perasaan ini dapat diperoleh dengan :

- Sifat ruang luar dan ruang dalan yang sama.

Hal ini ditunjukkan dengan tidak adanya perbedaan kesucian yang mencolok atau memiliki sifat kesucian yang hampir sama. Sehingga kondisi diluar ruanganpun juga harus mencerminkan kesucian sebagaimana di dalam ruangan masjid. Karena bagian-bagian masjid baik yang berada di luar maupun didalam ruangan juga tetap masjid yang merupakan tempat sujud/sholat.

- Tidak ada hirarki

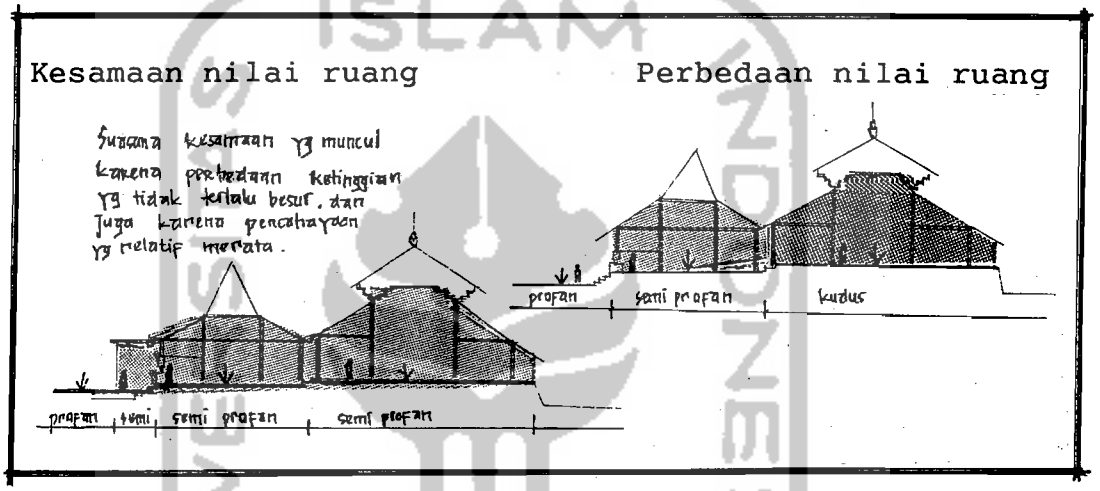
  Adanya suatu hirarki biasanya ditunjukkan dengan adanya tingkatan atau nilai lebih. misalnya :

  suci - mensucikan - tidak suci

  kudus - semi profan - profan

  Biasanya ditunjukkan dengan adanya perbedaan ketinggian lantai yang mencolok dan perbedaan suasana ruangan yaitu gelap terang ruangan.

Gambar 40
Kesamaan Sifat Ruang Dalam dan Luar



Sumber : Analisa

2. Asas Keseimbangan

Didalam masjid asas keseimbangan terutama merupakan gambaran dari adanya keseimbangan antara kebutuhan dunia dan akherat.

Didalam bangunan masjid keseimbangan dicapai melalui :

- Tidak ada perbedaan nilai antara yang kudus dan profan.

Sifat kudus biasanya bercirikan keadaan yang bersih,teratur, hening (sepi), cahaya dalam ruang temaram, dan pasif. Sedangkan sifat profan bercirikan keadaan yang dinamis, cahaya terang, keteraturan tetapi dinamis (kadang tidak ada keteraturan), ramai dan aktif.

Masjid harus dapat memadukan kedua sifat tersebut dalam peruangannya untuk mencapai keseimbangan sifat.

Ruang dalam dan luar masjid melambangkan kehidupan yang dialami manusia yaitu kehidupan dunia dan kehidupan untuk akherat. Sehingga masjid yang melambangkan adanya keseimbangan dalam kegiatan kehidupan muslim (dunia - akherat) dilambangkan dengan adanya kesatuan ruang luar dan ruang dalam. Hal ini dapat diwujudkan dengan membuat bukaan-bukaan besar dan pemakaian bahan yang transparan.

Suatu keadaan yang tenang, sepi, statis melambangkan kehidupan akherat sedangkan suasana yang ramai, meriah, semarak melambangkan kehidupan keduniawian. Sehingga untuk melambangkan ini dapat dicapai dengan pemakaian oranamen yang tidak terlalu meriah. Pemakaian ornamen dengan motif kaligrafi dengan lafadz Qur'an dengan pewarnaan yang tidak mencolok akan memberikan kedinamisan pada ruangan masjid.

- Kedudukan yang seimbang

Kedudukan yang seimbang akan dicapai dengan adanya nilai yang sama. Keseimbangan akan tercapai dengan adanya bentuk yang memiliki poros/sumbu. Keseimbangan dapat mewujudkan keadaan yang nyaman.

Suasana keseimbangan dalam ruangan masjid akan dirasakan dengan titik seimbang pada posisi imam dan mihrab. Keseimbangan dengan posisi imam pada poros ruangan memberikan keseimbangan simetri.

Lantai

Motif pada lantai disamping berpengaruh terhadap kenyamanan juga pada keseimbangan dalam ruang. Walaupun suasana keseimbangan yang tercipta oleh motif lantai tidak terlalu kuat. Hal ini disebabkan oleh masjid berukuran luas dan pemakaian tempat bersifat rapat. Ketentuan dalam pelaksanaan shalat jamaah posisi berdiri shalat jamaah antara satu dengan lainnya rapat. Sehingga motif pada lantai akan tertutupi masing-masing jamaah atau bahkan tertutup oleh alas shalat (sajadah)

Ceiling

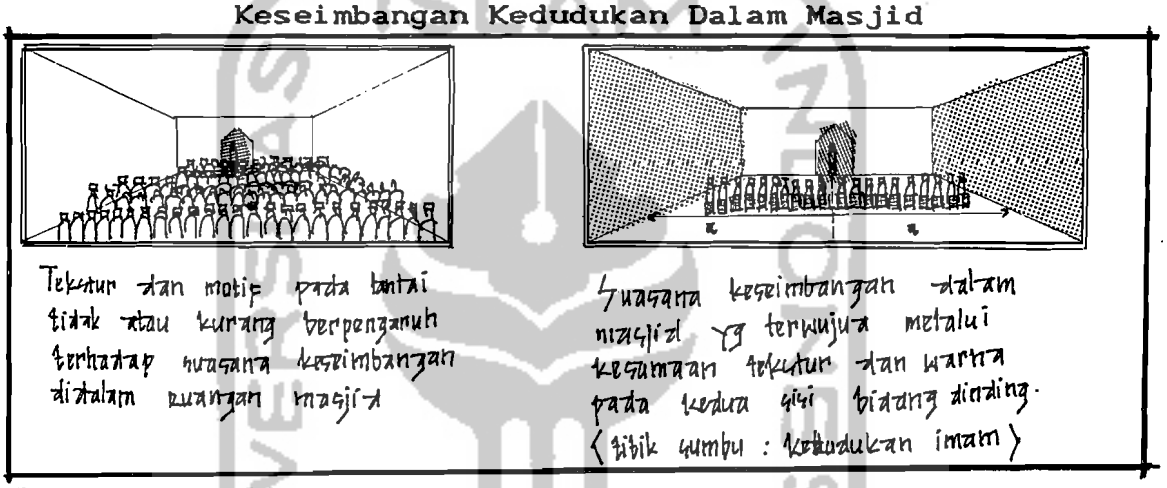
Suasana keseimbangan yang muncul karena pengaruh ceiling adalah keseimbangan dalam hal luasan dan ketinggian.

Ruangan masjid yang luas dan memiliki jumlah pelaku yang banyak akan memunculkan suasana keseimbangan apabila ceiling cukup tinggi. Sedangkan pengaruh dekorasi (motif, teksture) pada ceiling sangat tidak terasa karena kedudukan ceiling yang tinggi.

Dinding

Suasana keseimbangan dalam ruangan akan tercipta apabila teksture dan warna dinding dalam ruangan masjid sama, maka akan memunculkan keseimbangan simetris.

Gambar 41
Keseimbangan Kedudukan Dalam Masjid



Sumber : Analisa

3. Asas Fleksibelitas

Asas fleksibelitas menunjukkan suatu keadaan yang dapat menyesuaikan diri dengan mudah.

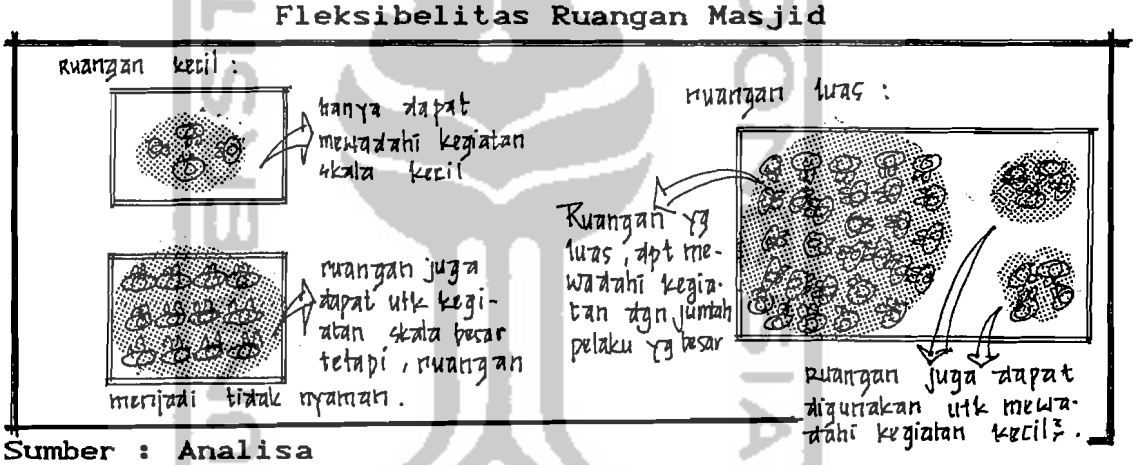
Didalam Islam beribadah meliputi kegiatan ibadah dan muamalah. Sehingga masjid yang berfungsi sebagi tempat ibadah harus merupakan tempat yang dapat menampung keduanya. Baik ibadah maupun muamalah dengan sifatnya masing-masing. Keadaan ini menuntut masjid untuk dapat bersifat luwes atau dapat menyesuaikan diri dengan kebutuhan yang diwadahinya.

Kefleksibelan masjid dapat dicapai dengan :

- Bentuk ruang dalam

Bentuk yang fleksibel adalah bentuk yang sederhana yaitu bentuk-bentuk dasar. Satu bentuk dapat berubah dengan mudah ke bentuk lain. Dalam kaitannya dengan fungsi masjid maka ruangan masjid harus sesederhana mungkin dalam pembagiannya. Ruang-ruang yang ada harus dapat dengan mudah mengalami perubahan fungsi tanpa membuat perubahan yang besar pada bentuk ruang. Dengan kata lain sebuah ruangan tidak hanya berfungsi khusus untuk satu macam fungsi saja. Sehingga berbagai macam fungsi baik untuk kegiatan dengan jumlah jamaah banyak maupun kecil tetap dapat dapat diwadahi. Dengan demikian masjid yang berukuran besar (luas) akan lebih fleksibel dalam fungsi (pewadahan kegiatan).

Gambar 42
Pengaruh Luasan Terhadap
Fleksibelitas Ruangan Masjid



Sumber : Analisa

- Bentuk ruang luar

Sifat fleksibel mempunyai kecenderungan tidak memiliki suatu aturan khusus. Karena cenderung bersifat dinamis yaitu dapat berubah menyesuaikan keadaan.

Dalam kaitannya dengan masjid maka ruang luarpun juga tidak berupa tempat khusus dengan fungsi khusus. Tetapi suatu bentuk dengan kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan kebutuhan yang selalu berubah. Walaupun ruang luar berfungsi untuk pendukung tetapi orang juga dapat melakukan shalat dihalaman. Sehingga ruang luarpun harus memiliki kesucian sebagaimana didalam bangunan.

Penyediaan tempat wudlu semaksimal mungkin tidak memunculkan tempat yang bersifat kotor sehingga akan mengganggu kesan kesucian tempat. Hal ini dapat diwujudkan dengan penyediaan tempat wudlu yang tidak hanya pada tempat wudlu dengan bentuk khusus dan tempat khusus, tetapi tempat wudlu yang menyebar keseluruh tempat yang ada. Karena dengan kekhususan-kekhususan tempat tersebut, akan menjadikan halaman tidak lagi bersifat fleksibel.

4. Asas Keterbukaan

Secara arsitektural sifat terbuka dapat terwujud dengan adanya kesatuan antara ruang dalam dan ruang luar baik visual maupun spasial. Keterbukaan mengandung makna menerima. Selain itu terbuka identik dengan sifat yang luas, lega, tidak menyesakkan/menghimpit.

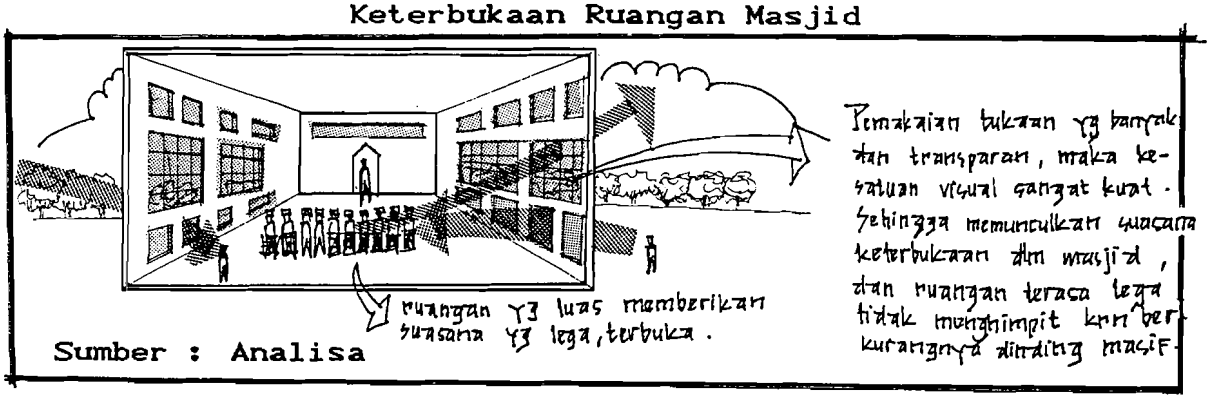
Dalam kaitannya dengan masjid maka sifat menerima ini mengandung dua pengertian yaitu menerima kondisi luar ruangan dan menerima pemakai ruangan (jamaah). Dengan demikian orang yang berada dalam masjid juga merasakan bahwa ia pun merupakan bagian dari dunia luar. Disamping itu juga akan muncul perasaan adanya kedekatan dengan alam sekitar, sehingga orang didalam masjid akan tetap dapat menikmati alam. Dengan demikian orang akan selalu ingat dan menyukuri apa yang telah di berikan Allah sekaligus mengagumi dan mengakui kebesaran Sang Pencipta Alam.

Ruangan yang luas akan memberikan kesan terbuka, terutama karena pemakaian bangunan masjid adalah bersifat masal (jamaah yang banyak). Sehingga ruangan masjid dengan luasan yang kecil akan terasa menyesakkan.

Keterbukaan ini dapat dicapai dengan :

- ceiling yang tinggi
- Pembuatan bukaan yang lebar dan atau berjumlah banyak
- Penggunaan bahan transparan dan atau pengurangan dinding dinding masif.

Gambar 43
Keterbukaan Ruangan Masjid



Sumber : Analisa

3.2.2. Citra Bangunan

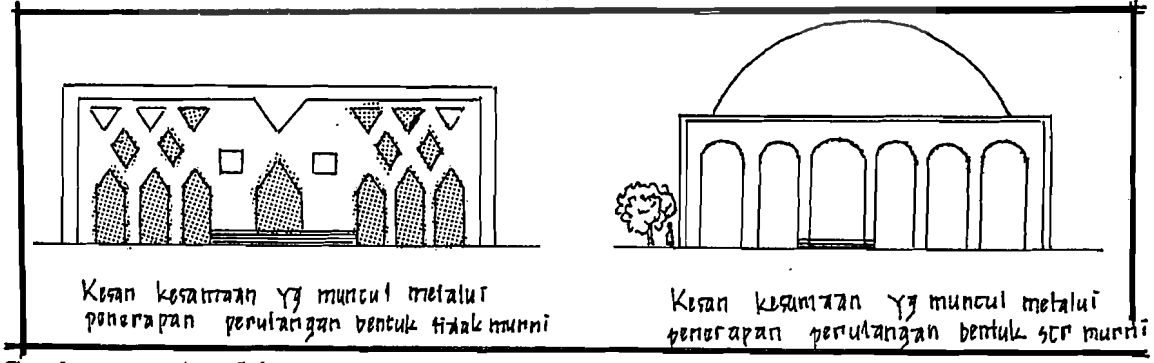
Citra bangunan masjid yang mengungkapkan filosofis universalitas secara fisik dapat dicapai melalui tanda-lambang (sign and simbol), gaya-mode (style and mode), dan ekspresi. Aspek-aspek ini diwujudkan dalam teksture, warna, skala, dan proporsi.

1. Asas Kesamaan

Untuk mencitrakan bangunan masjid yang melambangkan asas kesamaan dapat diwujudkan melalui :

- Perulangan bentuk.
  Perulangan bentuk pada pintu, dan jendela . Perulangan dapat bersifat murni (ukuran yang sama) maupun tidak murni (hanya bentuk dasar yang sama).

Gambar 44
Kesamaan Pada Bangunan Melalui Bukaan



Sumber : Analisa

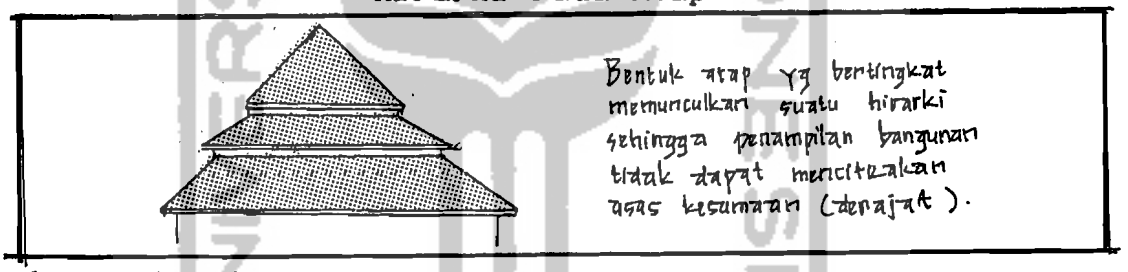
- Tidak ada hirarki (adanya kesamaan derajat)

Bagian masjid yang sangat erat kaitannya dengan citra bangunan masjid adalah atap. Sehingga bentuk atap harus menghindari adanya hirarki.

Gaya masjid-masjid di Indonesia dan Cina memiliki bentuk atap semakin keatas semakin kecil, dan posisi bangunan ke dalam semakin suci. Hal ini mengandung makna semakin keatas/kedalam semakin sakral dan bagian paling atas/dalam adalah paling sakral. Kandungan makna yang seperti ini menunjukkan adanya suatu hirarki. Dan ini tidak menunjukkan adanya asas kesamaan karena tidak ada kesamaan derajat pada tiap-tiap bagian.

Gambar 45

Hirarki Pada Atap



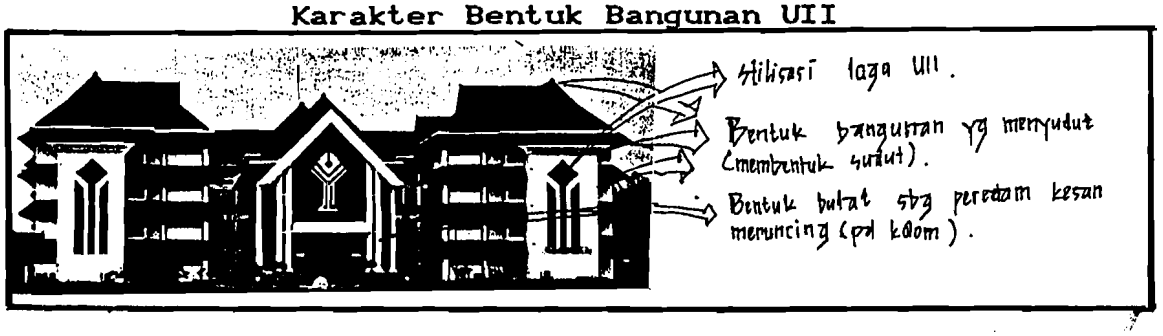
Sumber : Analisa

- Kesamaan dengan lingkungannya

Dalam hal ini, bangunan masjid memiliki kesamaan dengan bangunan-bangunan di lingkungan kampus. Kesamaan ini tidak harus seluruhnya tetapi cukup dengan mengambil karakter bangunan kampus.

Gambar 46

Karakter Bentuk Bangunan UII



81

Warna hijau dan stilisasi lambang UII merupakan ciri khas bangunan di lingkungan Kampus Terpadu.

2. Asas Keseimbangan

Untuk memberikan gambaran keseimbangan pada penampilan bangunan masjid dilakukan dengan penggunaan bentuk-bentuk yang simetris sehingga diperoleh keseimbangan murni. Juga peletakan pintu dan jendela bangunan masjid yang simetri.

Gambar 47
Pintu dan Jendela Membentuk Keseimbangan



Sumber : Analisa

3. Asas Fleksibelitas

Masjid yang mencerminkan fleksibelitas maka masjid harus mampu memberikan gambaran bahwa masjid bukan hanya berfungsi sebagai tempat sholat saja.

Bangunan masjid melambangkan fleksibelitas ditandai dengan kemampuan bangunan untuk dapat digunakan setiap orang dan setiap waktu. Sekalipun orang tidak bermaksud untuk sholat, tetapi seseorang tertarik atau terdorong untuk memanfaatkannya untuk keperluan lainnya. seperti misalnya untuk belajar, istirahat dan lain-lain. Hal ini dapat terwujud dengan lingkungan masjid yang ter- buka, bersih, teratur, dan nyaman. Hal ini dapat diwujud- kan dengan adanya taman-taman yang bukan saja untuk kein- dahan tetapi juga dapat untuk melakukan suatu aktivitas.

Disamping itu bangunan masjid dapat dimanfaatkan setiap saat tanpa harus bersusah payah untuk memasukinya (tidak

87

tetapi juga dapat untuk melakukan suatu aktivitas. Disamping itu bangunan masjid dapat dimanfaatkan setiap saat tanpa harus bersusah payah untuk memasukinya (tidak hanya pada jam-jam sholat atau acara khusus), dalam arti dapat difungsikan setiap saat.

Gambar 48
Bangunan Dengan Ekspresi Fleksibelitas



Sumber : Analisa

4. Asas Keterbukaan

Keterbukaan identik dengan sifat yang ramah. Bangunan masjid yang mencerminkan keterbukaan dapat dirasakan apabila masjid menunjukkan keramahan, sekalipun berdimensi besar.

Karakter ramah dari bangunan dapat diperoleh dengan :

- Bahan dengan tekstur halus/lembut.

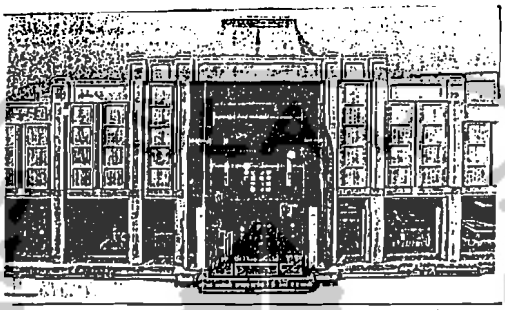
Karena benda dengan tekture halus akan membuat orang senang untuk menyentuhnya atau berada didekatnya.

- Pewarnaan yang lembut (tidak mencolok)
  Masjid dengan warna lembut akan mengesankan suasana yang tenang, hangat, dan ramah. Masjid dengan warna mencolok akan menimbulkan kesan menyilaukan, menantang, menyakitkan sehingga membuat tidak ingin lama-lama memandang.
- Bukaan pintu yang lebih dari satu.
  Masjid dengan satu pintu akan mengekang gerak jamaah, dan tidak sesuai dengan ketentuan ibadah sholat. Karena

PERPUSTAKAAN FAKULTAS TEKNIK

kemungkinan terjadinya persentuhan antara jamaah putra dan putri lebih besar. Dan hal ini akan membatalkan rukun shalat. Dengan jumlah pintu yang lebih dari satu maka setiap orang dapat memasuki masjid dari berbagai arah. Sehingga mempermudah sirkulasi dalam masjid.

Gambar 49
Bangunan Yang Mencerminkan Keterbukaan

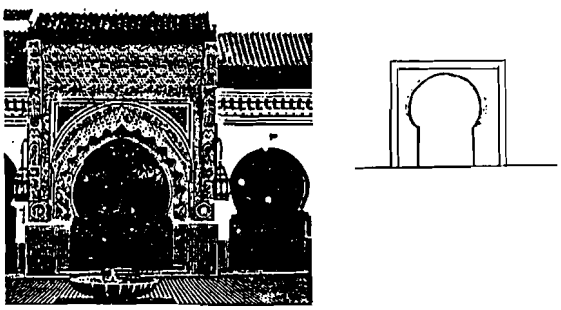


Sumber : Analisa

- Bentuk lengkung

Bentuk lengkung merupakan gaya yang melekat pada bangunan masjid. Bentuk ini banyak dipakai pada arsitektur Islam karena kemampuan secara konstruksi juga (segi arsitektural) dapat memperlunak kesan kaku yang muncul pada suatu bangunan. Sehingga bangunan menjadi lebih ramah. Pemakaian bentuk lengkung yang dipadu dengan warna muda membuat bangunan lebih ramah.

Gambar 50
Bentuk Lengkung Pada Bangunan



Sumber : Analisa

3.3. Penentuan Ciri Khas UII

Pada tinjauan tentang RIP Kampus Terpadu UII (lihat sub bab 2.4) mengenai landasan konsepsual yang melandasi konsep perencanaan dan pengembangan Kampus Terpadu . Didalamnya diterangkan mengenai kekhasan yang ada pada UII. Kekhasan ini ada dua macam yaitu tentang sistem pendidikan dan konsep perencanaan dan perancangan.

Sistem pendidikan UII yang khas yaitu adanya mata kuliah agama tiap semester. Ke khasan ini didasarkan pada tujuan UII yaitu untuk membentuk sarjana muslim yang bertaqwa, berakhlak, terampil berilmu amaliah dan beramal ilmiah. Sehingga kegiatan perkuliahan umum didukung oleh perkuliahan keagamaan yang ketat. Kegiatan perkuliahan agama meliputi kegiatan formal dan non formal. Kegiatan formal yaitu perkuliahan di dalam kelas. Sedangkan non formal yaitu perkuliahan yang dilakukan diluar kelas yang biasa disebut asistensi agama (meliputi praktek ibadah, baca tulis Qur'an, dll). Kegiatan ini dilakukan di masjid-masjid, mushalla atau tempat-tempat lain yang memungkinkan. Dengan melihat adanya kegiatan seperti ini maka fungsi masjid kampus juga harus mampu mewadahi kegiatan ini. Sehingga dalam perencanaan dan perancang-annya masjid kampus ciri khas ini harus menjadi bahan pertimbangan.

Ciri khas UII yang lain yaitu pada konsep perencanaan dan perancangan. Seperti yang telah diuraikan dalam sub bab 2.4.1 tentang tinjauan RIP Kampus, kekhas-an dalam perencanaan dan perancangan yaitu penggunaan warna hijau, ornamen berupa stilisasi logo UII, atap kampung, dan adanya halaman dalam.

Diantara beberapa ciri khas tersebut yang sangat melekat pada UII yaitu warna hijau dan logo UII. Sehingga dua ciri khas ini yang akan dipertimbangkan untuk dipakai sebagai ciri khas UII pada bangunan masjid Kampus Terpadu.

Warna hijau

Warna hijau merupakan warna yang biasa dipakai oleh kalangan orang Islam. Warna ini memiliki arti ketegasan, atau kewibawaan. Sehingga pemakaian warna hijau memiliki maksud yaitu kewibawaan UII dalam menelorkan sarjana-sarjana muslim yang bijaksana.

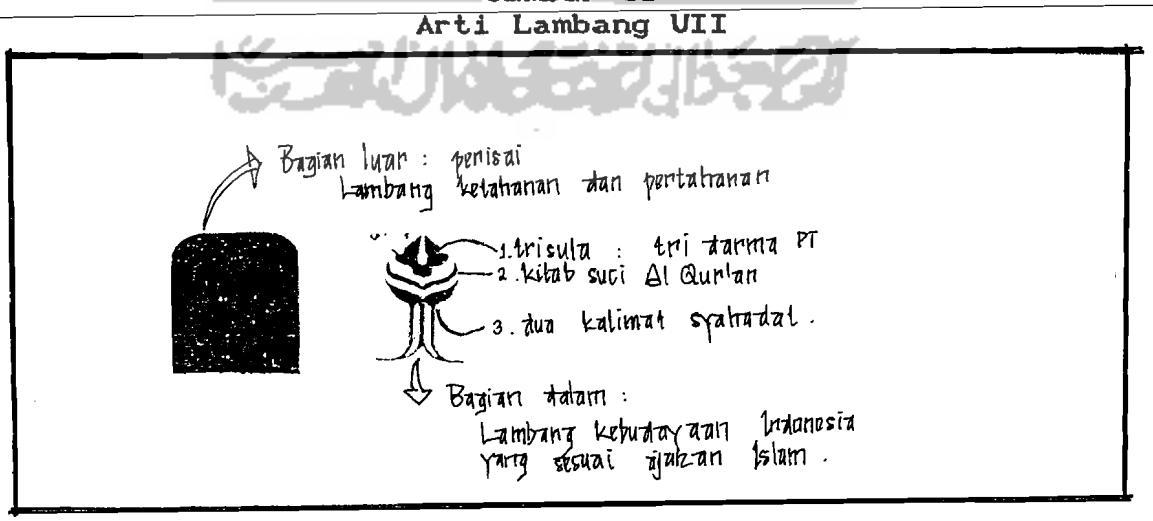
Penerapan warna hijau pada bangunan masjid kampus akan memberikan makna bahwa masjid kampus memiliki peranan dalam pembentukan sarjana-sarjana yang berjiwa muslim melalui kedudukannya sebagai wadah kegiatan ibadah dan muamalah para calon sarjana.

Logo UII

Logo UII penuh dengan simbolisasi dari tujuan UII. Secara garis besar logo UII terdiri dari 2 bagian yaitu :

- bagian luar, berupa perisai
  Perisai melambangkan pertahanan dan ketabahan.
- bagian dalam
  Bagian ini terdiri dari 5 bagian yang secara keseluruhan melambangkan tujuan UII yang berdasarkan pada ajaran Islam dan Pancasila.

Gambar 51
Arti Lambang UII



Sehingga penerapan stilisasi logo UII pada bangunan masjid sebagai upaya untuk memberikan ciri khas UII, juga melambangkan suatu makna yaitu :

- Masjid sebagai benteng pertahanan atau pengendali keimanan calon-calon sarjana muslim sehingga dapat mewujudkan terbentuknya sarjana muslim yang beraklhak, bertaqwa berilmu amaliah dan beramal ilmiah.
- Masjid merupakan tempat untuk mencapai tujuan UII yang didasari oleh rukun Islam dan Pancasila yang diwujudkan dengan kemampuannya untuk mewadahi kegiatan ibadah dan kemasyarakatan masyarakat kampus UII.

Dari uraian diatas maka dapat dibuat kesimpulan mengenai hasil analisa.

1. Ungkapan fisik konsep filosofis universalitas pada bangunan masjid yaitu :

Peruangan

- Bentuk ruang shalat simetris dan sederhana.
- Tinggi lantai dan tinggi ceiling di semua bagian ruangan adalah sama dengan ketinggian yang monumental untuk mendapatkan ruangan yang luas.
- Perbedaan ketinggian lantai antara ruang dalam dan ruang luar dalam batas (masih menunjukkan) adanya kesatuan visual.
- Bahan bangunan : - bertekstur lembut/halus, warna muda, dan penggunaan elemen transparan.
- Pembuatan bukaan seoptimal mungkin untuk mendapatkan pengkondisian ruangan secara alami dan kesatuan visual antara ruang luar dan dalam.
- Pintu bangunan masjid dibuat lebih dari satu. Selain pintu utama di depan juga pintu samping.
- Mihrab berfungsi sebagai penanda arah kiblat dan posisi dimana imam berdiri.

- Keberadaan elemen penunjang (mimbar dan lain-lain) tidak mengganggu area pandangan dalam masjid.

Penampilan

- Bentuk simetris murni
- Terdapat perulangan bentuk terutama pada pintu dan jendela
- Tekstur halus.
- Pemakaian warna muda yang bersifat lembut atau ringan dan dipadu dengan warna hijau sebagai ciri khas UII. Warna muda ini dengan diterapkan pada bentuk-bentuk lengkung pada elemen bangunan untuk lebih memberi kesan lembut penampilan bangunan.
- Penataan ruang luar (taman) diarahkan pada fungsi untuk menampung fungsi kegiatan shalat (dan wudlu), aktivitas istirahat, belajar, dan kegiatan-kegiatan lainnya.

2. Ke-khas-an UII yang dapat diterapkan pada bangunan masjid kampus adalah kemampuan masjid mewadahi kegiatan yang menjadi ciri khas sistem pendidikan UII , pemakaian warna hijau, dan stilisasi logo UII. Dengan demikian maka masjid akan dapat menjadi ciri khas Kampus Terpadu UII.

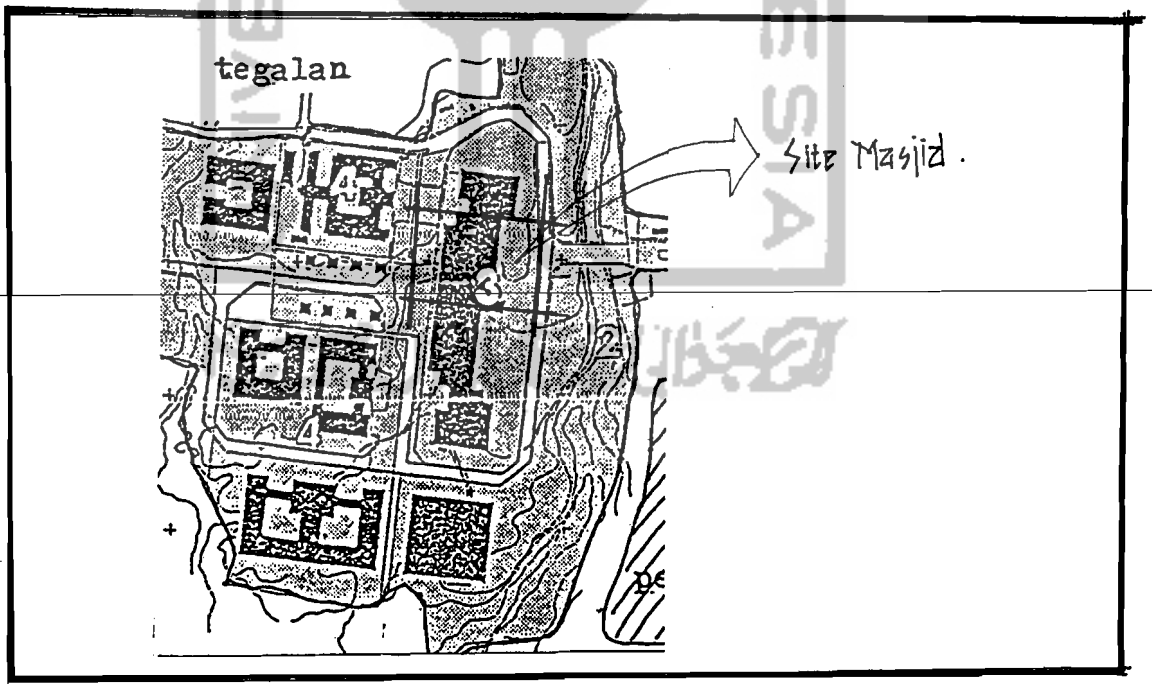
Site dimana bangunan masjid berada tidak memungkinkan perluasan (lihat gambar 26). Site Kampus Terpadu secara keseluruhan juga tidak memberikan kemungkinan pembuatan alternatif site baru karena tidak terdapat lahan yang cukup luas. Bentuk site Kampus Terpadu UII adalah memanjang ke arah Barat. Lahan yang tersisa adalah sangat terbatas. Sehingga yang perlu dilakukan adalah melakukan pengolahan terhadap bangunan masjid itu sendiri. Sehingga luasan dasar bangunan dapat sesuai dengan ketentuan yang ada tetapi tidak mengurangi kapasitas masjid.

b. Konsep

Berdasar hasil pendekatan diperoleh kedudukan site pada lokasi sesuai dengan RIP. Kebutuhan luasan site adalah 6152 m2 dengan bangunan 3076.

Gambar 52

Site Masjid Kampus



Sumber : Analisa

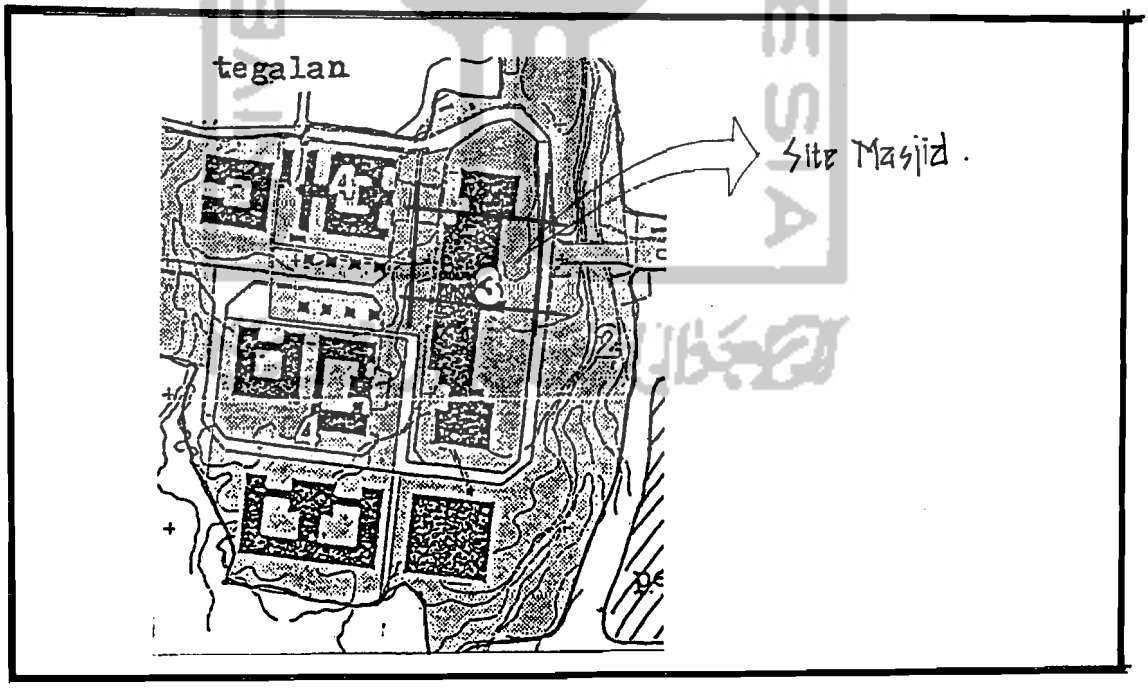
Site dimana bangunan masjid berada tidak memungkinkan perluasan (lihat gambar 26). Site Kampus Terpadu secara keseluruhan juga tidak memberikan kemungkinan pembuatan alternatif site baru karena tidak terdapat lahan yang cukup luas. Bentuk site Kampus Terpadu UII adalah memanjang ke arah Barat. Lahan yang tersisa adalah sangat terbatas. Sehingga yang perlu dilakukan adalah melakukan pengolahan terhadap bangunan masjid itu sendiri. Sehingga luasan dasar bangunan dapat sesuai dengan ketentuan yang ada tetapi tidak mengurangi kapasitas masjid.

b. Konsep

Berdasar hasil pendekatan diperoleh kedudukan site pada lokasi sesuai dengan RIP. Kebutuhan luasan site adalah 6152 m2 dengan bangunan 3076.

Gambar 52

Site Masjid Kampus



Sumber : Analisa

4.2. Pewadahan Kegiatan

4.2.1. Kegiatan

Sifat dan karakteristik kegiatan dalam masjid yaitu :

Kegiatan Ibadah :
- meliputi kegiatan shalat, dan tadarus
- sifat kegiatan umum
- jumlah pelaku sangat banyak
- kegiatan berlangsung sebentar dan temporer
- kebutuhan ruangan : untuk shalat dan untuk mesucikan.

Kegiatan Kependidikan :
- meliputi kursus, kajian agama
- kegiatan secara kelompok-kelompok
- kegiatan berlangsung lama
- Kebutuhan ruang : ruang belajar
- Sifat ruang : tertutup dan ruang terbuka.

Kegiatan Sosial :
- meliputi kegiatan perayaan Hari Besar Islam
- Kegiatan melibatkan orang banyak (masal)
- Bersifat insidental
- Kegiatan berlangsung lama
- Kebutuhan ruang : ruang luas (terbuka/tertutup)

Berdasarkan sifat dan karakteristiknya maka kebutuhan ruang adalah :
- Ruang shalat
- Ruang kajian dan kursus
- Ruang mensucikan (tempat wudlu)
- Km/wc

4.2.2. Jumlah Pemakai

Jumlah pemakai masjid diasumsikan sesuai dengan jumlah jamaah shalat dhuhur. Karena kegiatan lain bersifat insidental dan tidak pasti. Tidak pasti dalam hal pelaksanaan juga dalam hal jumlah.

Jadi jumlah pemakai masjid adalah 4272 orang.

4.2.3. Besaran Ruang

Untuk menghitung besaran ruang ini maka yang dihitung adalah besaran ruang untuk shalat dan ruang bersuci (wudlu dan km/wc). Karena sebagaimana dalam penghitungan jumlah pemakai masjid, yaitu bahwa kegiatan lain bersifat insidental dan jumlah pemakai dan waktu pelaksanaa tidak pasti.

a. Ruang Shalat

Sebagaimana dalam penghitungan jumlah pemakai masjid maka besaran ruang ini juga didasarkan besaran ruang gerak shalat. Sehingga besaran ruangan hasil perhitungan adalah 3076 m2.

Didalam konsep universalitas terdapat asas kesamaan dan keseimbangan dimana keduanya dapat diwujudkan dengan adanya kesamaan ruang luar dan ruang dalam . Asas ini diperoleh dari adanya hadits yang mengandung pengertian bahwa seluruh permukaan bumi adalah masjid.
Dengan melihat ini maka dapat diartikan bahwa seluruh bagian site masjid juga disebut masjid. Sehingga jumlah jamaah sebanyak 4272 tersebut tidak semuanya harus shalat didalam ruang dalam masjid (ruang tertutup), tetapi dapat pula diluar ruangan.

b. Ruang Mensucikan

Untuk memperkirakan luasan ruang ini dipertimbangkan terhadap :

- perkiraan jumlah yang sudah wudlu 50 % jamaah
  50% x 4272 = 2136 jamaah
- lama penggunaan fasilitas 1,5 jam (90 menit), yaitu menjelang shalat.
- lama wudlu tiap orang rata-rata 3 menit (Departemen Agama RI, 1980)
- perkiraan ruang wudlu 1,8 m2
- perkiraan ruang km/wc 2,4 m2

Kebutuhan tempat wudlu :

- wudlu laki-laki
  3/90 x (75% x 2136) = 54 buah
- wudlu wanita
  3/90 x (25% x 2136) = 18 buah

Kebutuhan urinoir/wc ((Departemen Agama RI, 1980) :

- 1 wc pria tiap 300 jamaah laki-laki
  1/300 x 75% x 2136 = 5 buah
- 1 wc putri tiap 100 jamaah putri
  1/100 x 25% x 2136 = 5 buah

Maka kebutuhan luas ruangan untuk mensucikan adalah :

- tempat wudlu pria : 54 x 1,8 m2 = 97 m2
- tempat wudlu putri : 18 x 1,8 m2 = 32 m2
- km/wc pria : 5 x 2,4 m2 = 12 m2
- km/wc putri : 5 x 2,4 m2 = 12 m2

4.3. Tata Ruang Dalam

a. Pendekatan

4.3.1. Macam Ruang

Macam ruang yang ada dalam masjid adalah :

Kegiatan ibadah

- Ruang shalat
- Tempat wudlu dan Km/wc

Kegiatan Kependidikan

- Ruang kajian dan kursus
- Ruang mensucikan (tempat wudlu)
- Km/wc

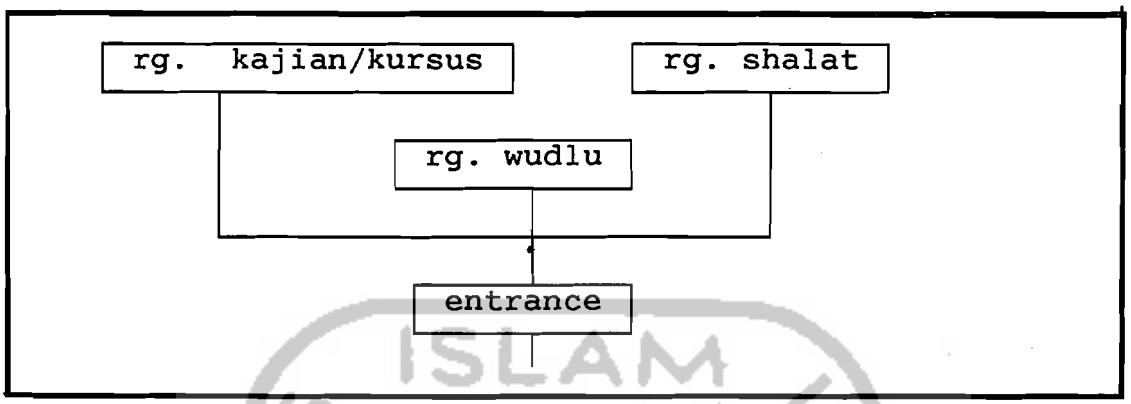
Jadi macam ruang yang dibutuhkan adalah :

- ruang shalat
- tempat wudlu
- ruang kajian/kursus
- km/wc

4.3.2. Organisasi Ruang

Pola sirkulasi kegiatan masjid :

Gambar 53
Skema Organisasi Ruang



4.3.3. Hubungan ruang

Gambar 54
Diagram Hubungan Ruang



Dilihat dari diagram hubungan ruang maka semua ruangan memiliki kaitan yang erat.

4.3.4. Gubahan ruang

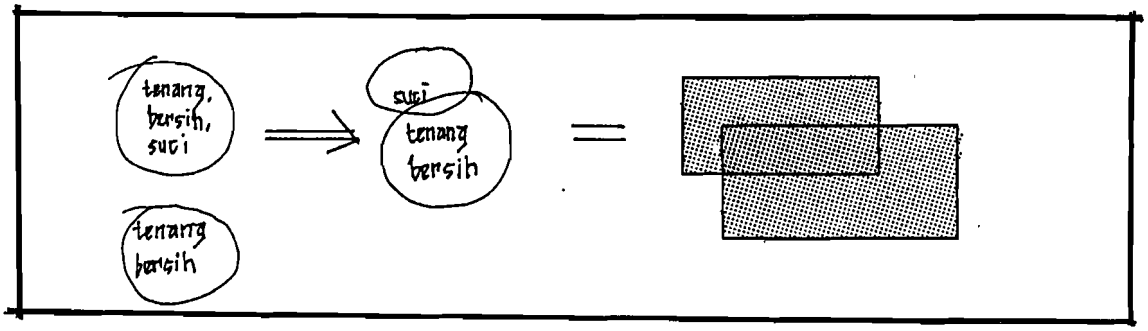
Gubahan ruang didasarkan pada sifat dan hubungan ruang

ruang shalat --- tenang, bersih, suci

ruang kajian --- tenang, bersih

tempat wudlu --- kotor (basah)

Gambar 55
Gubahan Ruang



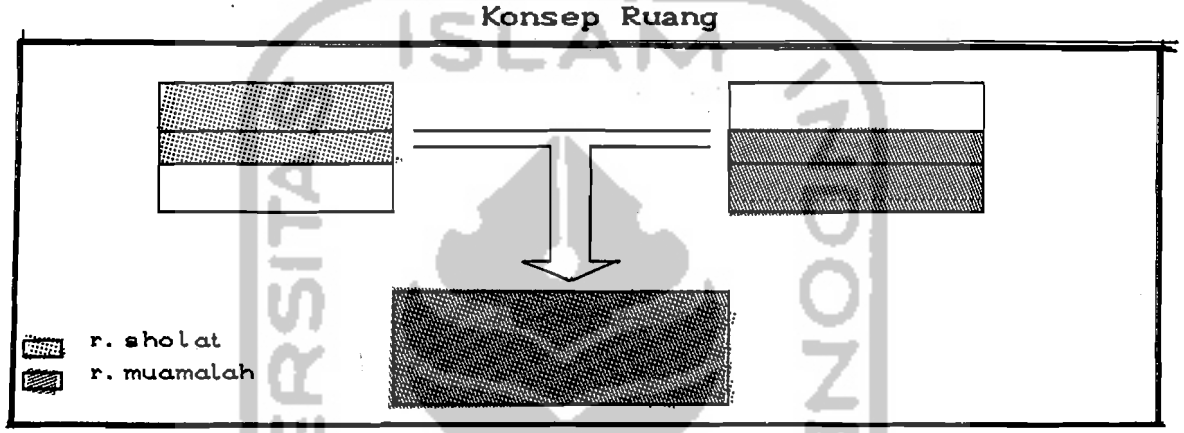
b. Konsep

Di dalam Islam ada ketentuan bahwa apabila waktu shalat tiba maka semua kegiatan duniawi dihentikan. Sedangkan dalam konsep universalitas terdapat asas kesamaan dan flexibilitas. Dengan melihat hasil pendekatan diatas maka diperoleh kesimpulan bahwa :

- pada jam shalat rg. shalat isi, sebaliknya rg. kajian kosong dan pada saat kegiatan shalat selesai (rg shalat kosong) maka ruang kajian isi

Gambar 56

Konsep Ruang



Sehingga tata ruang dalam yang sesuai dengan efisiensi ruang, maka antara ruang shalat dan ruang muamalah saling mengisi sehimgga tidak terjadi kekosongan ruang

4.4. Penampilan Bangunan

4.4.1. Citra Bangunan

Bangunan masjid yang melambangkan adanya konsep filosofis universalitas melalui ekspresi bangunan yang melambangkan asas kesamaan, keseimbangan, keterbukaan dan fleksibelitas.

Asas ini dwujudkan dalam :

- Bangunan menggunakan pintu utama dan mihrab sebagai titik sumbu sebagai pedoman untuk menunjukkan keseimbangan.

Peletakkan pintu dan jendela di kanan kiri pintu utama. Untuk menunjukkan keseimbangan yang kuat maka digunakan keseimbangan simetri.

- Perulangan bentuk diterapkan pada bentuk kolom, pintu, jendela, dan bukaan lain. Perulangan bentuk akan mencerminkan asas kesamaan yang kuat.
- Keserasian dengan lingkungan maka digunakan warna hijau sebagai variasi dalam pemberian warna pada masjid yaitu pada pintu dan jendela.
- Bangunan menggunakan unsur-unsur lengkung halus untuk menghilangkan kekakuan bangunan sehingga bangunan terasa ramah dan terbuka.
- Penggunaan dinding masif yang membatasi pandangan dan mengesankan kekerasan (kekuatan) dinetralkan dengan pembuatan pintu dan jendela lebih dari satu dan pemakaian bahan transparan . Sehingga keterbukaan bangunan terhadap lingkungan dapat terasa baik oleh pemakai maupun yang disekitarnya.
- Penggunaan warna muda digunakan untuk warna utama bangunan dan warna hijau tua sebagai variasi.
- Penggunaan stilisasi logo UII pada bangunan terutama pada lokasi yang mudah terlihat.

4.4.2. Suasana Ruang

- Bentuk dasar bangunan masjid adalah segiempat untuk mendapatkan unsur fleksibelitas ruang sehingga dengan didukung suasana ruang yang netral akan mewujudkan fleksibelitas peruntukan/fungsi.
- Perubahan suasana dari ruang tertutup ke ruang luar (terbuka) dilakukan dengan perlahan-lahan melalui serambi sehingga tidak terjadi perbedaan suasana yang mencolok pada ruang dalam dan ruang luar.
- Ketinggian ceiling disemua tempat dalam ruangan sama. Demikian pula dengan ketinggian lantai.
- Pemasukan cahaya alami sebanyak mungkin untuk menghilangkan suasana kudus.

- Pemakaian ornamen dalam ruangan.
- Pemakaian bahan transparan pada pintu dan jendela untuk mewujudkan kesatuan visual antara ruang dalam masjid dan ruang luar.
- Ruang luar juga berperanan dalam mengekspresikan makna universalitas dalam masjid yaitu dengan melakukan penataan ruang luar yang dapat berfungsi untuk shalat, belajar, beristirahat dan lain-lain.

  Hal ini diwujudkan dengan pembuatan taman yang memberikan kenyamanan indah, bersih, dan rapi yaitu dengan :
- Peletakan tanaman yang bersifat menaungi.
- Penanaman tanaman berbunga untuk keindahan.
- Halaman dibuat dengan mengurangi keadaan tanah yang terbuka untuk menghindari terjadinya debu dalam lingkungan yaitu dengan perkerasan dan penanaman rumput.
- Penataan tanaman memungkinkan untuk kegiatan yang bersifat masal.
- Penempatan sarana wudlu secara tersamar yaitu menyebar disetiap bagian taman.

4.5. Sistem Bangunan

4.5.1. Sistem Struktur Bangunan

Sistem struktur yang digunakan adalah didasarkan pertimbangan bentang dan penampilan bangunan.

- Struktur atap

  Masjid ini memiliki bentang yang lebar sehingga digunakan beberapa alternatif untuk penutup atap yaitu sistem kuda-kuda baja, sistem lipatan bidang, sistem plat beton, dan dome, yang ditetapkan sesuai kemampuan terhadap bentang ruangan yang terjadi pada bangunan masjid.
- Super struktur

  Penggunaan sistem bidang, sistem kolom dan sistem gabungan.

4.5.2. Sistem Utilitas Bangunan

a. Sistem Air Bersih

   Air yang disediakan adalah air dingin.

   Sistem distribusi adalah down feed.

b. Sistem Air Kotor

   Air kotor dan air hujan langsung dialirkan melalui talang ke sumur persapan, sedangkan kotoran disalurkan ke septiktank terlebih dahulu.

c. Sistem pencahayaan

   Sistem pencahayaan sepenuhnya digunakan pencahayaan alami. Pencahayaan buatan hanya diperuntukkan pada malam hari.