

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan *Islamic Center*

2.1.1. Pengertian *Islamic Center*

Secara umum, Rupmoroto (1981) menyatakan *Islamic Center* sebagai pusat kegiatan adalah pusat keislaman, semua kegiatan pembinaan dan pengembangan manusia atas dasar ajaran agama Islam berlangsung berdasarkan inti atau dasar ajaran yang meliputi: ibadah, muamalah, taqwa, dan dakwah. Sedangkan *Islamic Center* sebagai wadah fisik berperan sebagai wadah dengan berbagai kegiatan yang begitu luas dalam suatu area.

Rupmoroto juga menambahkan bahwa di Indonesia, pengertian *Islamic Center* cenderung sebagai pusat kegiatan di samping masjid, sehingga dapat dikatakan bahwa *Islamic Center* di Indonesia merupakan pusat aktivitas kebudayaan Islam. Saat ini keberadaannya cenderung berfungsi menampung kegiatan-kegiatan Islam yang murni tanpa mengesampingkan sarana-sarana Islam lainnya yang sedang berkembang.

Dalam buku Petunjuk Pelaksanaan Proyek *Islamic Center* di seluruh Indonesia oleh Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Departemen Agama R.I. *Islamic Center* adalah merupakan lembaga keagamaan yang dalam fungsinya sebagai pusat pembinaan dan pengembangan Agama Islam yang berperan sebagai mimbar Pelaksanaan Da'wah dalam Era Pembangunan.

Selain pendapat tersebut, Drs. Sidi Gazalba juga mengatakan bahwa *Islamic Center* adalah wadah bagi aktivitas-aktivitas kemasyarakatan yang berdasarkan Islam. Islam dalam pengertiannya sebagai agama maupun Islam dalam pengertian yang lebih luas sebagai pegangan hidup (*way of life*). Dengan demikian aktivitas-aktivitas di dalamnya mencakup nilai-nilai peribadatan yang sekaligus nilai-nilai kemasyarakatan.

Dari berbagai pengertian yang ada, dapat disimpulkan pengertian *Islamic Center* adalah merupakan sebuah lembaga yang meliputi beberapa fungsi, antara lain:

- A. Sebagai wadah bagi umat Islam untuk bermusyawarah, berkonsultasi dan berdialog tentang masalah-masalah baik yang berhubungan dengan ajaran agama, kehidupan beragama maupun lebih luas lagi untuk kehidupan bermasyarakat.
- B. Sebagai pusat informasi dan hubungan masyarakat termasuk penerangan dan dokumentasi serta komunikasi bagi umat islam.

- C. Sebagai pusat pendidikan, penelitian dan pengkajian sebagai forum pembinaan termasuk menjaga kemurnian syariat Islam maupun sebagai media da'wah.

2.1.2. Klasifikasi Islamic Center

Menurut buku *Petunjuk Pelaksanaan Proyek Islamic Center di Seluruh Indonesia Tahun 1976* yang dikeluarkan oleh Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Departemen Agama RI, *Islamic Center* di Indonesia di klasifikasikan menurut skala/lingkup pelayanannya dan yang menjadi cirri pokok adalah taraf masjidnya, antara lain sebagai berikut:

A. *Islamic Center* Tingkat Pusat

Mempunyai lingkup nasional yaitu memiliki masjid setaraf dengan masjid Negara, yang dilengkapi dengan fasilitas penelitian dan pengembangan, perpustakaan, museum dan pameran keagamaan, musyawarah besar, konferensi dan rapat-rapat, pusat pembinaan kebudayaan dan agama, Balai Rawatan Rohani, Balai Penataran Mubaligh, Pusat Radio Dakwah Islam dan sebagainya.

B. *Islamic Center* Tingkat Regional

Mempunyai lingkup propinsi yaitu memiliki masjid setaraf dengan masjid propinsi, yaitu masjid raya yang dilengkapi dengan fasilitas yang hampir sama dengan tingkat pusat tetapi bertaraf dan berciri regional.

C. *Islamic Center* Tingkat Kabupaten

Mempunyai lingkup lokal yaitu dengan masjid yang setaraf masjid kabupaten, yaitu masjid agung, yang dilengkapi dengan segala fasilitasnya yang bertaraf lokal dan bertugas lebih banyak operasional dakwah pembangunan secara langsung.

D. *Islamic Center* Tingkat Kecamatan

Mempunyai lingkup kecamatan yaitu memiliki masjid yang setaraf dengan masjid kecamatan yang dilengkapi dengan fasilitas balai dakwah, balai kursus kejuruan, balai pustaka, balai kesehatan dan konsultasi mental, fasilitas kantor dan mess ustadz/pengasuh.

2.1.3. Sifat, Status dan Pengelolaan *Islamic Center*

Sifat dan status kelembagaan *Islamic Center* adalah sebagai berikut:

- A. Koordinatif partisipatif dalam arti penanganan serta pengelolaannya bersifat koordinatif inter departemen tingkat pusat maupun daerah seluruh masyarakat

Kanwil dan Kantor Agama setempat, serta partisipasi dalam arti seluruh masyarakat digerakkan untuk melaksanakan proyek ini, baik dana partisipasi langsung maupun dana sosial keagamaan serta tenaga untuk menyelesaikan proyek ini.

- B. Dana dari pemerintah dapat berbentuk subsidi inpres atau dana kerohanian Presiden, PELITA, B.K.M, dana-dana daerah dari APBD, BAZIS dan sebagainya.
- C. Kantor Depag dibantu lembaga dakwah sosial dan pendidikan keagamaan setempat adalah pengelola *Islamic Center* tersebut yang diangkat/dikukuhkan oleh pejabat setempat tiap periode kurang lebih tiga tahun.
- D. Dikaitkan dengan fungsi Dirjen Bimas Islam, *Islamic Center* merupakan Puspenag (Pusat Penerangan Agama) bagi wilayah yang bersangkutan.

Pengelola *Islamic Center* adalah sebagai berikut:

- A. Status organisasi *Islamic Center* adalah organisasi semi resmi (setengah resmi) sesuai dengan tujuan dan fungsinya untuk menggerakkan partisipasi masyarakat untuk membangun. Untuk tingkat propinsi ditetapkan oleh gubernur KDH tingkat I atas usul Kanwil Depag setempat. Untuk tingkat kabupaten/kotamadya ditetapkan Bupati/Walikota atas usul Kepala Kantor Depag setempat.
- B. Bentuk dan struktur organisasi *Islamic Center* adalah organisasi/profesional dengan sistem pengurus dan Anggaran Dasar Rumah Tangga yang seragam.

Bentuk dan tata laksana organisasi disusun sebagai berikut:

- A. Dewan Pembina

Dewan Pembina diambil dari unsur-unsur ulama, kyai, pendidik, tokoh masyarakat dan penguasa (umara) yang mempunyai bobot kekuasaan dan wibawa yang cukup untuk wilayah/daerah masing-masing yang berfungsi sebagai badan konsultasi/legislatif.

Susunan dewan Pembina sekurang-kurangnya 9 orang terdiri dari:

1. Seorang Ketua Umum
2. Dua orang Wakil Ketua
3. Seorang Sekretaris
4. Lima orang anggota

B. Dewan pengurus

Dewan pengurus diambil dari unsur-unsur penguasa (umara) dan mubaligh pendidik, penyuluh agama merupakan pelaksana langsung dari Islamic Center.

Susunan dewan harian, sekurang-kurangnya 20 orang yang terdiri:

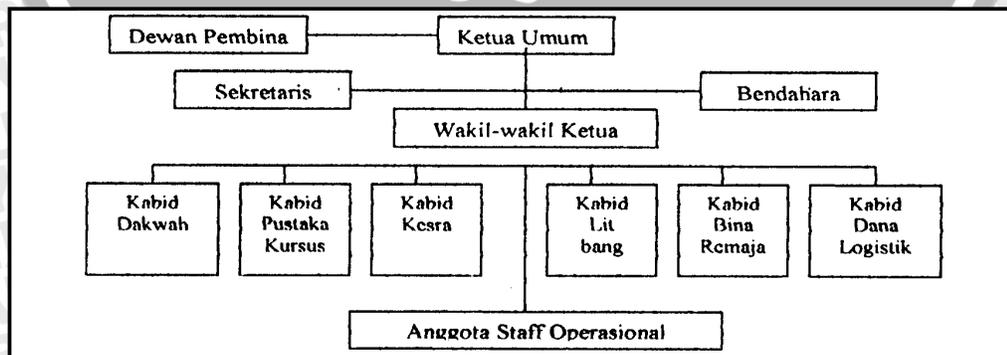
1. Seorang Ketua Umum
2. Dua orang Wakil Ketua
3. Dua orang Sekretaris
4. Dua orang Bendahara
5. Seorang Ketua Bidang Dakwah
6. Seorang Ketua Bidang Pustaka dan Kursus
7. Seorang Ketua Bidang Pembina Anak-anak
8. Seorang Ketua Bidang Dana dan Logistik
9. Tujuh orang staf operasi/pengajar/instruktur

C. Jangka waktu kepengurusan (periode) ditetapkan selama tiga tahun

D. Sifat dan model administrasi menganut sistem administrasi pendidikan, terutama administrasi kursus (administrasi pendidikan non formal).

E. Prinsip pembiayaan rutin, dan pembinaan harus mengarah pada swadaya masyarakat. Biaya dari pemerintah berupa subsidi rutin sampai dipandang mampu untuk mandiri/swadaya dan swakarya.

F. Koordinator operasional di bawah koordinasi Bimas untuk tingkat pusat, Kanwil Depag untuk Tingkat Propinsi, dan Kantor Depag untuk Tingkat Kabupaten/Kodya. Alternatif lain adalah dengan sistem yayasan *Islamic Center* sehingga dapat mengembangkan diri sesuai dengan asas swadaya dan swakarya. Sedangkan dalam mengembangkan partisipasi pembangunan masyarakat dapat diadakan perjanjian atau kerjasama dengan pemerintah.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Islamic Center

Sumber: Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Departemen Agama RI

2.1.4. Lingkup Kegiatan *Islamic Center*

Sesuai dengan buku Pedoman Pelaksanaan Proyek *Islamic Center* di Indonesia, lingkup kegiatan *Islamic Center* dapat dikelompokkan sebagai berikut

A. Kegiatan Ubudiyah/Ibadah pokok

1. Kegiatan sholat, meliputi: sholat wajib lima waktu dan sholat sunnat yang dilaksanakan baik secara individu maupun kelompok
2. Kegiatan zakat, meliputi: penerimaan zakat, pengumpulan zakat dan penyimpanan serta pengolahan/pembagian zakat
3. Kegiatan puasa, meliputi: sholat tarawih, kegiatan pesantren kilat/mental training dan membaca Al Quran/Tadarus
4. Kegiatan naik haji, meliputi: pendaftaran, pemeriksaan kesehatan, penataran/penyuluhan, latihan manasik haji, cara pakaian ihrom, cara ibadah di perjalanan, praktek hidup beregu dan mengkoordinasi keberangkatan.
5. Upacara peringatan hari besar Islam, meliputi: hari besar idul fitri (membayar zakat fitrah yang dibayarkan sebelum hari raya tiba, sholat idul fitri), hari raya idul adha (sholat idul adha, menyembelih hewan qurban untuk dibagikan pada fakir miskin), hari Maulud Nabi Muhammad saw (meliputi kegiatan perayaan dengan dilengkapi acara kesenian), hari Isra' Mi'raj (meliputi kegiatan perayaan, seminar, ceramah) dan hari Nuzulul Quran (meliputi kegiatan perayaan, lomba baca Quran).

B. Kegiatan Mu'amallah/Kegiatan Kemasyarakatan

1. Kegiatan penelitian dan pengembangan, terdiri atas:
 - a) Meneliti dan mengembangkan
 - b) Penerbitan dan percetakan
 - c) Seminar, diskusi dan ceramah
 - d) Training dan penataran
 - e) Kursus bahasa Arab dan Inggris
 - f) Siaran radio Islam
 - g) Pameran-pameran
2. Kegiatan sosial kemasyarakatan
 - a) Kursus ketrampilan perkoperasian
 - b) Konsultasi hukum dan konsultasi jiwa
 - c) Pelayanan kebutuhan umat, seperti buku-buku, kitab, baju dan perlengkapan muslim, makanan, kebutuhan sehari-hari dan sebagainya

- d) Pelayanan sosial, meliputi: bantuan fakir miskin dan yatim piatu, pelayanan pembinaan ceremony, pelayanan penasehat perkawinan, bantuan pelayanan khitanan missal, bantuan santunan kematian dan pengurusan jenazah.
- e) Pelayanan pendidikan: Taman kanak-kanak
- f) Pelayanan kesehatan: bantuan kesehatan, Poliklinik, BKIA

C. Kegiatan Pengelola

Meliputi kegiatan administrasi yang mengkoordinir dan mengelola seluruh kegiatan yang ada.

D. Kegiatan Penunjang

1. Pelayanan kafetaria
2. Pelayanan pemondokan/Guest House, untuk menginap Imam, Khotib dan petugas rutin serta tamu, alim ulama, mahasiswa, pelajar dan para cendekiawan muslim dari luar.

2.2. Tinjauan Arsitektural

2.2.1. Teori Pendekatan Dalam Arsitektur Islam

Pendekatan dalam arsitektur Islam ini digunakan untuk mengkategorikan atau mengidentifikasi sebuah bangunan Islam. Terdapat beberapa pendekatan yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi arsitektur Masjid Al Fairus sebagai bangunan eksisting yang nantinya menjadi acuan perancangan bangunan *Islamic Center* Pekalongan. Pendekatan-pendekatan tersebut terdiri atas:

A. Pendekatan Populis Revivalisme

Revivalisme sebagaimana definisinya berarti suatu usaha menghidupkan atau membangkitkan kembali, sebagaimana menghidupkan kembali orang yang telah mati. Jadi objeknya ialah sesuatu yang pernah ada sebelumnya dan dianggap berhasil sehingga perlu dan layak untuk dihidupkan kembali.

Dalam dunia arsitektur kita mendapati Revivalisme ini berlaku pada abad ke 17, 18 dan 19 ketika banyak Arsitek di Eropa melakukan melakukan Revivalisme terhadap Arsitektur Yunani, Romawi dan Gothik. Pada pertengahan abad ke 20 pun gerakan pasca-modernisme melakukan Revivalisme terhadap dunia arsitektur walaupun dengan bentuk dan tujuan yang berbeda.

Revivalisme berhubungan erat dengan cara dan jalur berfikir kita dalam melihat sesuatu masalah, serta berhubungan dengan bagaimana pemahaman kita terhadap kemampuan dan keadaan yang ada pada diri kita. Jadi ia merupakan suatu produk

hasil dari analisa terhadap diri sendiri sekaligus pemahaman kita terhadap bagaimana sesuatu seharusnya diselesaikan. Ia adalah suatu produk pemikiran. Itulah sebabnya kita tidak dapat melepaskan apa yang terjadi dalam Arsitektur Islam dari pemikiran masyarakat terhadap apa yang mereka fahami sebagai Islam yang baik dan bagaimana seharusnya Arsitektur Islam yang baik.

Dalam pandangan sebahagian besar masyarakat Islam, Islam yang baik adalah pada masa yang disebut sebagai era kejayaannya. Pada masa Turki Usmani (Ottoman), Safafid atau keadaan ketika Islam mengalami kemajuan yang pesat di masa Dinasti Abassiyah, adalah merupakan suatu masa yang dianggap sebagai era kegemilangan Islam. Sebagai implikasinya, produk arsitektur pada masa tersebut dianggap sebagai produk yang ideal dari apa yang difahami sebagai Arsitektur Islam. Hal inilah yang menyebabkan simbolisasi terhadap apa yang difahami sebagai arsitektur Islam biasanya diambil dari bangunan-bangunan yang ada pada masa-masa tersebut dengan segala elemen yang digunakannya.

KAC Cresswell, James Dikie dan JD Hoag melihat bahwa masa zaman Rasulullah dan Khulafa' al Rasyidin sebagai suatu masa yang buta arsitektur jika dibandingkan dengan masa-masa Turki Ustmani, Safafid dan sebagainya merupakan beberapa contoh daripada pemahaman revivalisme ini. Contoh yang lain adalah pembangunan berbagai bentuk masjid dengan corak Timur Tengah di negara-negara Asia Tenggara seperti di Malaysia, Brunei Darussalam dan Indonesia yang lahir dari sebuah pemahaman bahawa Islam yang terbaik adalah Islam yang berasal dari Timur Tengah dan tipologi yang dipilih adalah tipologi masjid di masa-masa yang dianggap sebagai masa kejayaan Islam tadi.



Gambar 2.2 Penerapan pendekatan populis revivalisme pada Masjid Shah Alam Malaysia dan Masjid Putra, Putrajaya Malaysia

Sumber: <http://www.flickr.com/>

B. Pendekatan Eklektik Sejarah

Jika Revivalisme berusaha membangkitkan sesuatu yang sudah lama maka eklektik lebih merupakan bentuk peniruan terhadap sebagian elemen atau keseluruhan dari arsitektur di masa lampau atau masa kini. Revivalisme lebih berbicara tentang ide pembangkitan kembali sedangkan eklektik lebih berbicara tentang metode dan aplikasi dalam perancangannya.

Pendekatan ini lebih dikenal sebagai pendekatan tambah dan tampal karena menggabung-gabungkan berbagai gaya dari berbagai jenis dan tipologi arsitektur baik dimasa lampau maupun masa sekarang ke dalam suatu bangunan. Sejarah arsitektur pernah mencatat bahawa metode ini pernah populer pada perancangan berbagai bangunan di Eropa pada abad ke 18 dan 19 sebelum kemudian dikritik keras oleh gerakan Arsitektur Modern di akhir abad 19.

Ide dan falsafah dasar dari pendekatan ini sangat sederhana yaitu berusaha mengambil bagian-bagian yang baik dari berbagai gaya arsitektur untuk kemudian digabungkan dan mendapatkan hasil yang terbaik dari penggabungan tersebut.

Masjid Universiti Teknologi Malaysia merupakan sebuah contoh dari penerapan gaya arsitektur ini. Dalam perancangan masjid ini dapat kita lihat bagaimana berbagai elemen dari Kubah era arsitektur Isfahan, gerbang Iwan di Iran, Mimbar Masjid di Kairo, Mashrabiya, tiang penyangga ala Afrika hingga menara daripada Istanbul Turki menunjukkan bagaimana berbagai gaya arsitektur telah diterapkan pada Masjid ini.

Masalah yang sering timbul dari pendekatan ini terletak pada pembentukan identitas bangunan yang dihasilkan, karena kemudian mengalami krisis identitas yang kronis, sebagaimana adaptasi dari desain tersebut terhadap keadaan setempat (kerana biasanya keadaan negara dimana gaya tersebut diambil dengan keadaan dimana gaya tersebut diterapkan sangat berbeda) dan bagaimana penyesuaian antara elemen bangunan tersebut (beberapa bangunan akan terlihat sangat aneh dan seringkali terlihat dipaksakan).

Disini dapat kita lihat bahawa walaupun pendekatan dan metode yang digunakan berbeda namun pendekatan Eklektik Sejarah merupakan sebuah pendekatan yang berorientasi kepada objek sebagai sebuah produk masyarakat Islam.

C. Pendekatan Regionalisme Kawasan

Pendekatan ini lebih melihat konteks lingkungan bangunan dengan segala keadaan fisik dan sosial-budaya yang ada sebagai sebuah elemen yang lebih penting daripada sekadar usaha simbolisasi dan pembentukan *image* daripada Islam itu sendiri.

Pendekatan ini dalam dunia arsitektur berjalan seiring dengan kebangkitan aliran Post-Modernisme yang banyak mengkritik era *International Style* yang dikatakan banyak merusakkan konteks dan identitas suatu kawasan dengan bangunan yang sama. *International Style* dari pendekatan Arsitektur Modern banyak mempromosikan ide tentang pembangunan bangunan yang efisien dan murah serta dapat diterapkan di mana saja sementara para pengikut paham Regionalisme melihat bahawa setiap wilayah memiliki karakter sendiri dengan segala bentuk potensinya. Mereka berpendapat bahwa memaksakan suatu gaya yang seragam berarti mematikan potensi yang ada pada suatu daerah tersebut sekaligus menghilangkan identitasnya.

Dalam dunia Arsitektur Islam, masalah yang sama juga terjadi. Banyak pemikir dan arsitek lebih melihat potensi yang ada pada suatu kawasan untuk menghasilkan bangunan yang dapat beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya.

Apa yang dilakukan oleh Ir. Ahmad Noe'man dalam berbagai desainnya merupakan suatu contoh Regionalisme dengan sebuah implikasi yang positif. Salah satu desainnya adalah Masjid Al-Markaz Al-Islam dalam kompleks *Islamic Center* Ujungpandang yang sekarang lebih dikenal sebagai *Islamic Center* Makassar.

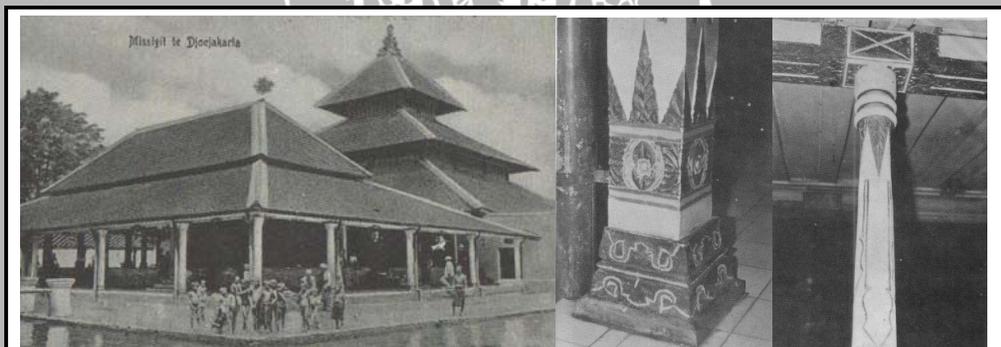


Gambar 2.3 Penerapan pendekatan regionalisme kawasan pada Masjid Al-Markaz Al-Islam Makassar

Sumber: <http://www.flickr.com/>

Dalam desain Masjid Al-Markaz Al-Islam tersebut ciri bangunan di Sulsel dijadikan inspirasi rancangan masjid. Modifikasi bentuk piramid tumpuk dengan rusuk busur segitiga, dibubuhkan pada bidang atap yang dibuat seperti terpilin. Bentuk-bentuk segitiga ini lalu muncul dimana-mana sebagai jendela, pintu, dan elemen ruang lainnya. Kesan rumah panggung *baruga* dan *timpalaja* juga dicoba dihadirkan, antara lain melalui penampakan kolom di kaki-kaki bangunan dan bentuk atapnya yang bertingkat-tingkat. Bangunan masjid ini juga dikelilingi selasar selebar 6 meter yang berfungsi sekaligus sebagai *overhang* bangunan, guna mengantisipasi hujan dan panas iklim tropis lembab.

Desain sebagian besar masjid di Indonesia menggunakan pendekatan regionalisme kawasan. Hal ini dapat dilihat pada bentuk-bentuk atap masjid di Indonesia yang sudah menyesuaikan dengan iklim dan memanfaatkan identitas daerah setempat dimana masjid tersebut dibangun, seperti penggunaan atap tumpang dan atap joglo serta ornamen ukir kayu khas Jawa pada Masjid Agung Yogyakarta.



Gambar 2.4 Penerapan pendekatan regionalisme kawasan pada Masjid Agung Yogyakarta

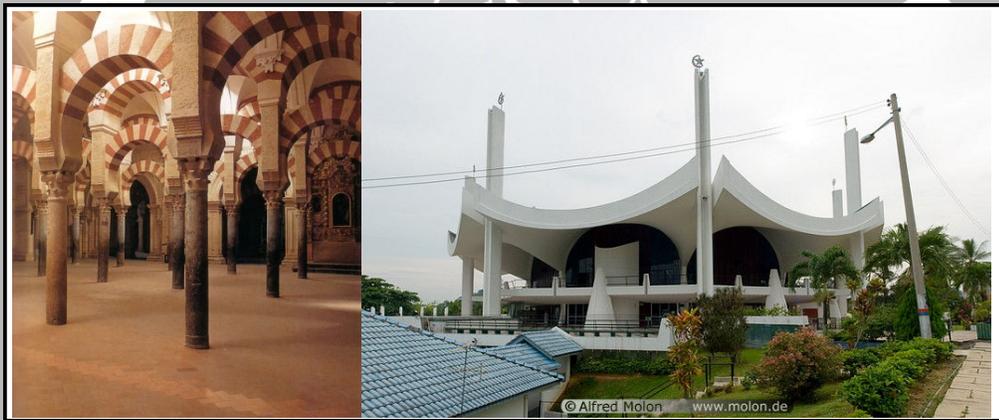
Sumber: Wiryoprawiro, 1986

D. Pendekatan Metafora dan Kejujuran Struktur

Pendekatan metafora merupakan suatu usaha mengambil simbolisasi dari suatu elemen atau suatu aspek dari Islam yang dianggap mewakili untuk digunakan dalam bangunan. Simbolisasi ini digunakan untuk membahasakan pesan dan ide yang akan disampaikan melalui bangunan tersebut. Diharapkan melalui pengambilan simbol tersebut orang akan memahami pesan yang akan disampaikan dan melihatnya sebagai sesuatu yang lebih bermakna. Kejujuran struktur juga berbicara tentang ide memperlihatkan struktur secara jujur dan ide tentang keindahan yang lahir dari struktur bangunan.

Masalah pendekatan ini ialah struktur yang seharusnya menjadi elemen yang membantu kita dalam membina suatu bangunan seringkali juga menjadi elemen utama dalam suatu bangunan. Oleh karena itu ia mendapat peran yang penting. Usaha untuk menghasilkan keindahan dari struktur tersebut seringkali meningkatkan pembiayaan yang harus dikeluarkan sehingga perancangan bangunan tersebut menjadi tidak efisien dan efektif.

Contoh dari aplikasi pendekatan metafora dan kejujuran struktur dapat dilihat pada bangunan Masjid Agung Cordoba yang secara jelas menggambarkan objek yang diwakilinya. Masjid Agung Cordoba mengambil metafora langsung dari puisi pohon kurma yang kemudian dijadikan kolom-kolom struktur di dalam bangunan sehingga menimbulkan kesan hadirnya hutan kurma di dalam bangunan masjid. Aplikasi pendekatan kejujuran struktur dapat dilihat pula pada perancangan Masjid Negeri di Negeri Sembilan Malaysia.



Gambar 2.5 Penerapan pendekatan metafora dan kejujuran struktur pada Masjid Agung Cordoba (kiri) dan Masjid Negeri (kanan)

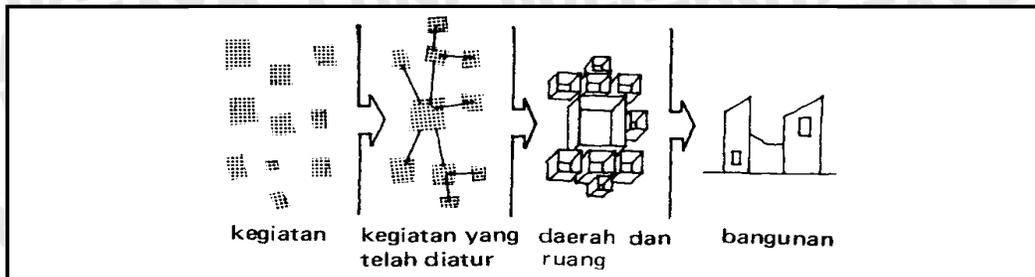
Sumber: <http://www.molon.de/>

2.2.2. Teori Integrasi Fungsi

Fungsi merupakan titik awal yang mendasar bagi semua ekspresi arsitektur (Krier, 2001). Fungsi juga merupakan salah satu unsur penting dalam tata atur (White, 1986). Fungsi, seperti halnya tata atur lain, memiliki unsur, kualitas dan penolak.

Unsur tata atur fungsi adalah kegiatan. Kegiatan pokok biasanya diberikan oleh pemesan atau telah diketahui oleh arsitek sebagai hasil telaahan. Segala kegiatan dalam bangunan harus tertampung dengan cermat. Kegiatan tersebut harus diatur menurut pertaliannya sebelum menggarap daerah, ruang, bahan, permukaan dan bukaan. Kegiatan yang di tampung juga beragam, kegiatan dapat berlangsung di

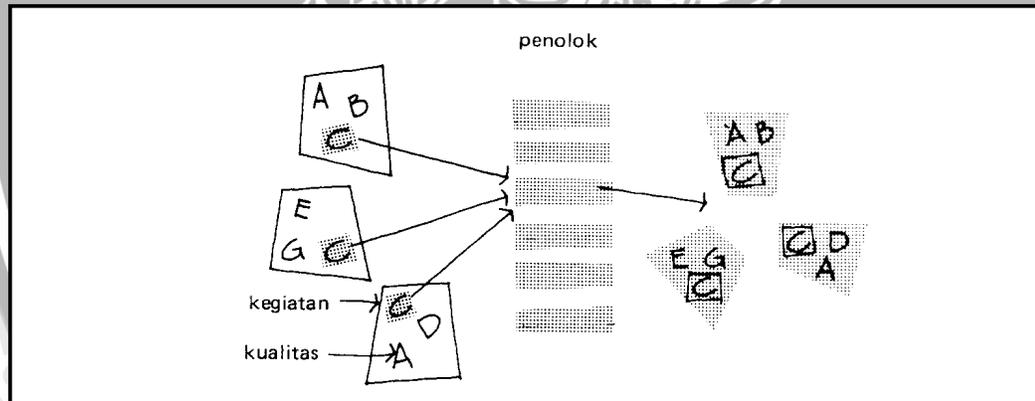
dalam, di dekat, atau di sekitar bangunan. Penentuan kegiatan yang utama dan mana yang bukan sesuai urutan pentingnya, juga perlu diperhatikan guna mencapai tujuan yang diinginkan.



Gambar 2.6 Hubungan kegiatan dengan bangunan

Sumber: White, 2001

Keberhasilan fungsi bangunan bergantung pada bagaimana kegiatan itu diatur, yang pada gilirannya ditentukan oleh kualitas kegiatan yang dipakai sebagai dasar untuk mengatur. Kegiatan mempunyai banyak kualitas yang dapat digunakan untuk mengatur kegiatan tersebut berdasarkan pertalian yang satu dengan yang lain. Kualitas kegiatan yang dipilih untuk diatur ditentukan oleh titik berat permasalahannya.

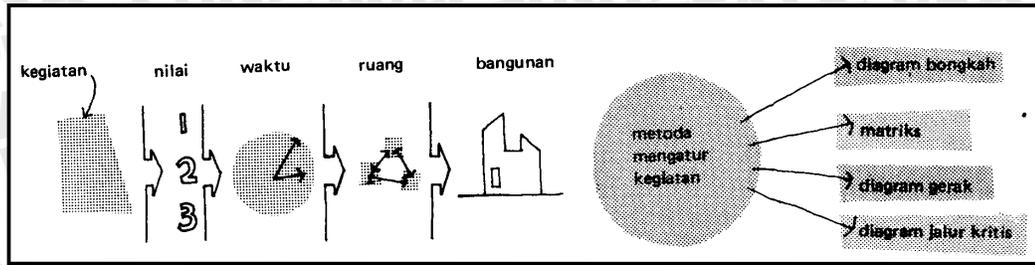


Gambar 2.7 Cara mengatur kegiatan didasarkan pada kualitas yang dipilih

Sumber: White, 2001

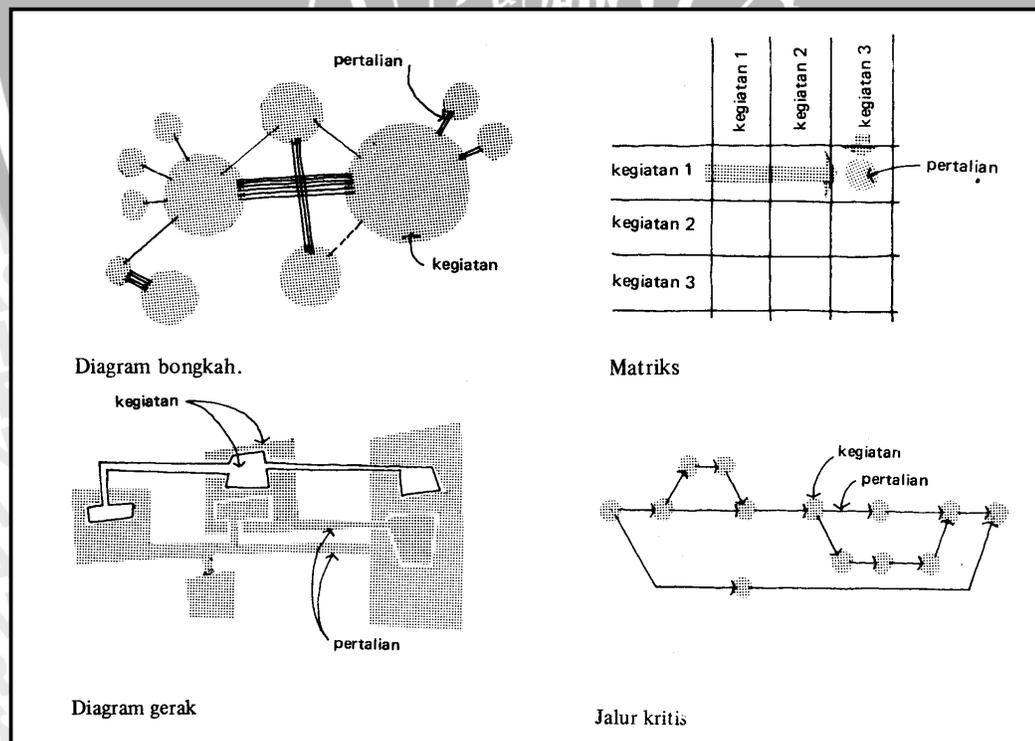
Penolok fungsi umumnya menyangkut pengelompokan kegiatan berdasarkan kesamaan kualitas dan pengaturan kegiatan menurut urutan kerjanya. Pengelompokan kegiatan dan penentuan peruntukan kegiatan dapat dilakukan menurut arah tegak pada potongan atau menurut arah datar pada denah. Kegiatan dapat diatur berdasarkan tiga tata kedudukan, yaitu waktu, ruang dan nilai. Tiap tata kedudukan dapat digunakan untuk mengatur kegiatan, asalkan tatanan tersebut kemudian diterjemahkan jadi hubungan kedudukan ruang atau kedudukan ragawi. Ada empat metoda dasar yang

dipakai untuk mempelajari tertalian antar kegiatan yaitu diagram bongkah, matriks, diagram gerak dan diagram jalur kritis.



Gambar 2.8 Metoda mengatur kegiatan
Sumber: White, 2001

Diagram bongkah dapat melambangkan bagian dari kegiatan, atau kelompok kegiatan. Ketebalan garis penghubung antara dua bongkah menunjukkan derajat pentingnya hubungan antar kegiatan yang kelak letaknya dalam bangunan bersebelahan. Matriks merangsang penemuan berbagai macam pertalian yang diingini di antara kegiatan. Diagram gerak biasanya merunut lintasan dan bongkol kerja setiap orang serta pertalian di antara mereka. Dalam jalur kritis, bongkol menggambarkan kegiatan, sedangkan garis melambangkan gerak di antara kegiatan. Pertalian antar kegiatan yang telah diatur tersebut dapat digunakan untuk mengatur pertalian antar ruang.



Gambar 2.9 Diagram bongkah, matriks, diagram gerak dan diagram jalur kritis
Sumber: White, 2001

2.2.3. Teori Integrasi Ruang

Integrasi ruang dapat dicapai dengan penataan ruang dalam bangunan serta sirkulasi antar ruang dalam bangunan maupun antar bangunan itu sendiri.

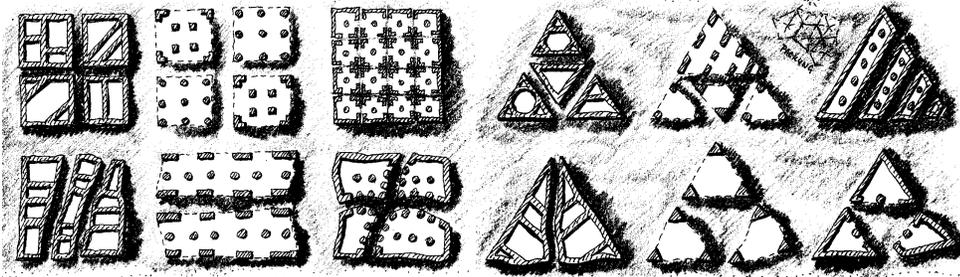
A. Teori Penataan Ruang dan Bangunan

Menurut Krier (1996), Penataan ruang tersebut diantaranya dapat dilakukan melalui penjumlahan, pengikatan bersama, akumulasi, penyusunan, penetrasi serta penumpukan. Dari beberapa cara penataan ruang tersebut, yang dapat diterapkan dalam perancangan *Islamic Center* Pekalongan antara lain penjumlahan, pengikatan bersama dan penetrasi.

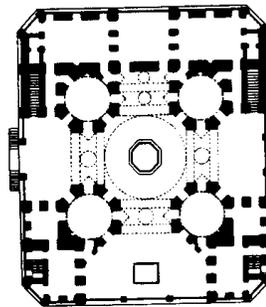
1. Penjumlahan

Penjumlahan ini dalam faset-fasetnya yang tidak terhingga menerus ke arah banyak detil unit-unit bangunan individu seperti: penumpukan batu bata, pengulangan kolom, pintu, jendela, selasar, balkon, pagar, injakan dan sebagainya.

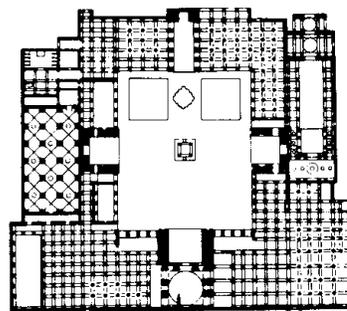
Contoh Ilustrasi penjumlahan bangunan atau bagian bangunan



Contoh historis penjumlahan bangunan atau bagian bangunan



Paviliun Kebun, Isfahan



Friday Mosque, Isfahan

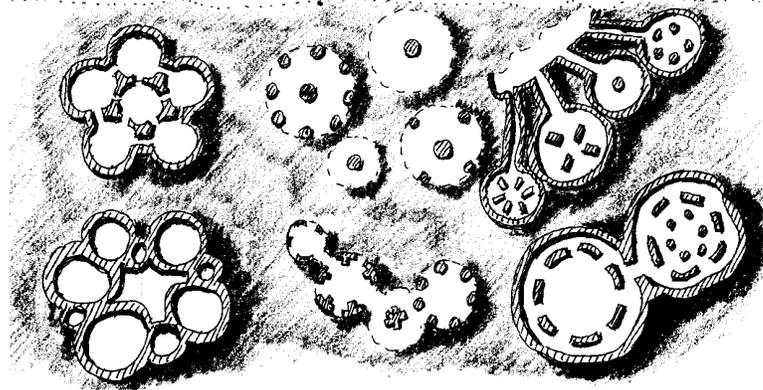
Gambar 2.10 Contoh ilustrasi dan penerapan historis penjumlahan bangunan atau bagian bangunan

Sumber: Krier, 1996

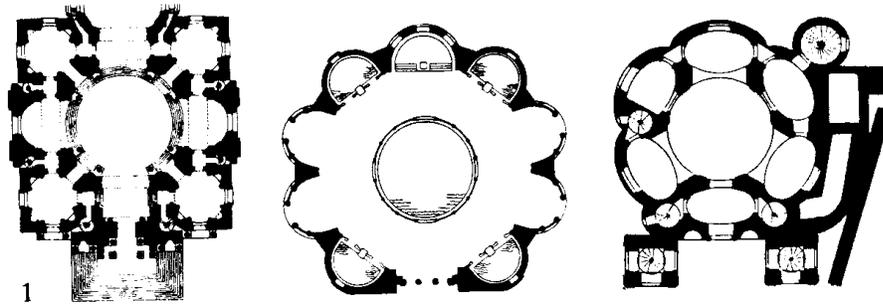
2. Pengikatan bersama

Komplek-komplek bangunan individu dapat terdiri dari elemen-elemen bangunan yang geometrinya identik, serupa atau berbeda, yang berpuncak pada aturan perbedaan yang serial atau harmonis (Krier, 1996).

Contoh Ilustrasi pengikatan bersama pada bangunan atau bagian bangunan



Contoh historis pengikatan bersama pada bangunan atau bagian bangunan



1 Invalidendom, Paris

Kuil lingkar Minerva Medica, Roma

Gereja Kastil, Frain

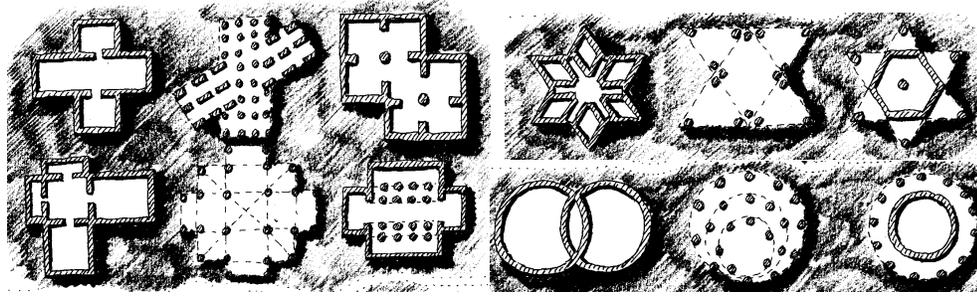
Gambar 2.11 Contoh ilustrasi dan penerapan historis pengikatan bersama pada bangunan atau bagian bangunan

Sumber: Krier, 1996

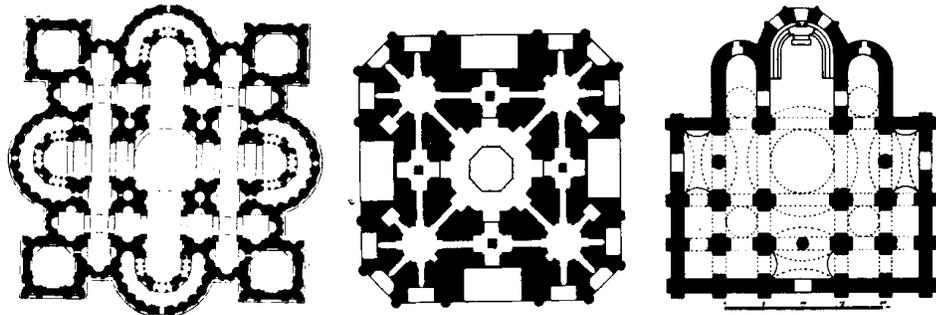
3. Penetrasi

Pada penetrasi dua atau lebih unit bangunan, definisi bagian-bagian individu, dalam hal hirarki dan skalanya, memiliki suatu peran yang penting. Bagian-bagian primer dan sekunder harus mudah dibedakan.

Contoh ilustrasi penetrasi pada bangunan atau bagian bangunan



Contoh historis penetrasi pada bangunan atau bagian bangunan



Santo Petrus, Roma

Taj Mahal, Agra India

Katedral Sophia, Norgorod

Gambar 2.12 Contoh ilustrasi dan penerapan historis penetrasi pada bangunan atau bagian bangunan

Sumber: Krier, 1996

B. Teori Pola Sirkulasi

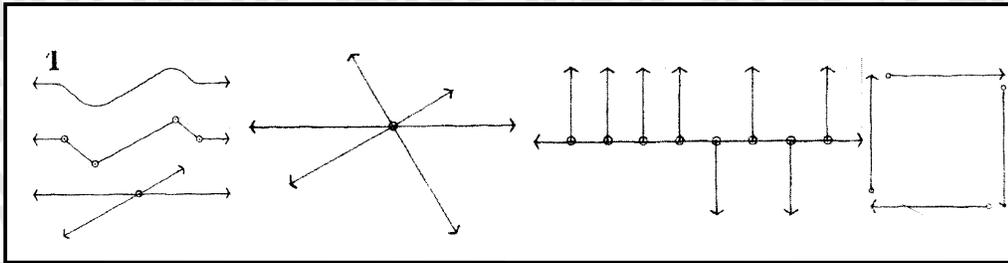
Sifat konfigurasi jalan mempengaruhi atau sebaliknya dipengaruhi oleh pola organisasi ruang-ruang yang dihubungkannya. Konfigurasi jalan dapat memperkuat organisasi ruang dengan mensejajarkan polanya atau konfigurasi dapat dibuat sangat berbeda dengan bentuk organisasi ruang dan berfungsi sebagai titik perlawanan visual terhadap keadaan yang ada. Sekali kita berhasil membayangkan konfigurasi keseluruhan jalan di dalam sebuah bangunan, orientasi kita di dalam bangunan dan pemahaman kita tentang tata letak ruangnya menjadi jelas.

Berikut terdapat beberapa pola konfigurasi jalur yang dapat diterapkan pada perancangan *Islamic Center* Pekalongan, antara lain:

1. Linier

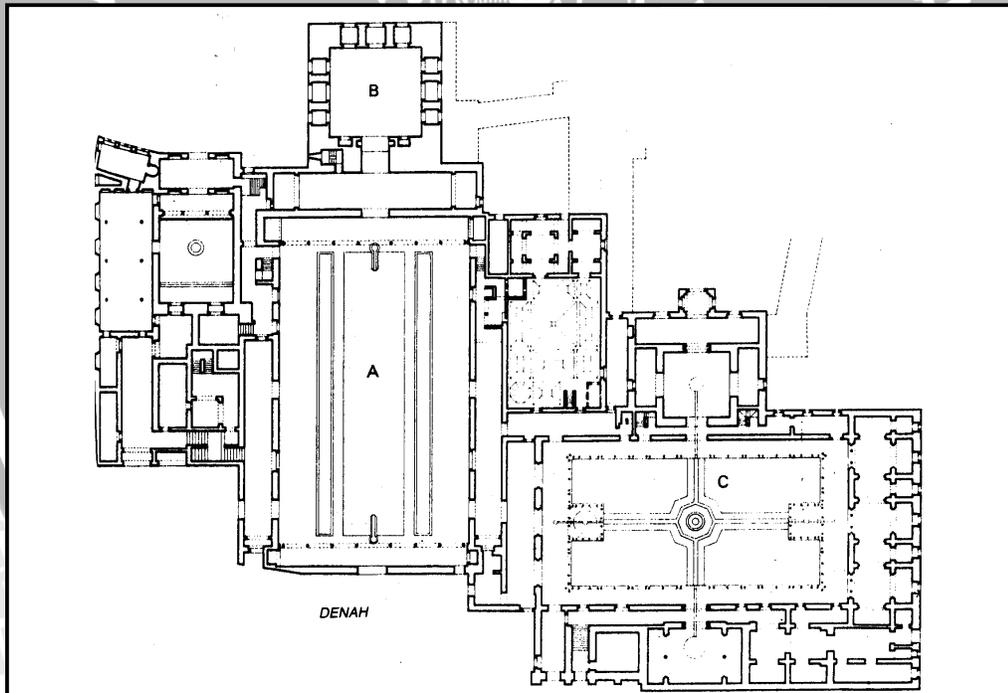
Semua jalan pada dasarnya adalah linier. Jalan yang lurus dapat menjadi unsur pengorganisir utama untuk satu atau sederet ruang-ruang. Di samping itu, jalan

dapat berbentuk lengkung atau berbelok arah, memotong jalan lain, bercabang-cabang, atau membentuk putaran (*loop*).



Gambar 2.13 Pola sirkulasi linier.
 Sumber: Ching, 2000

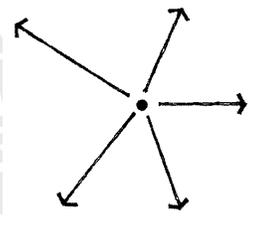
Dalam arsitektur Islam sendiri, penerapan pola sirkulasi linier ini digunakan untuk menegaskan hirarki ruang. Seperti pada Istana Al Hambra, awalnya berfungsi sebagai masjid. Namun karena perkembangan pemerintahan yang berubah menjadi kerajaan pada masanya, masjid tersebut kemudian beralih fungsi menjadi Istana.



Gambar 2.14 Denah Istana Al Hambra.
 Sumber: Wiryoprawiro, 1986

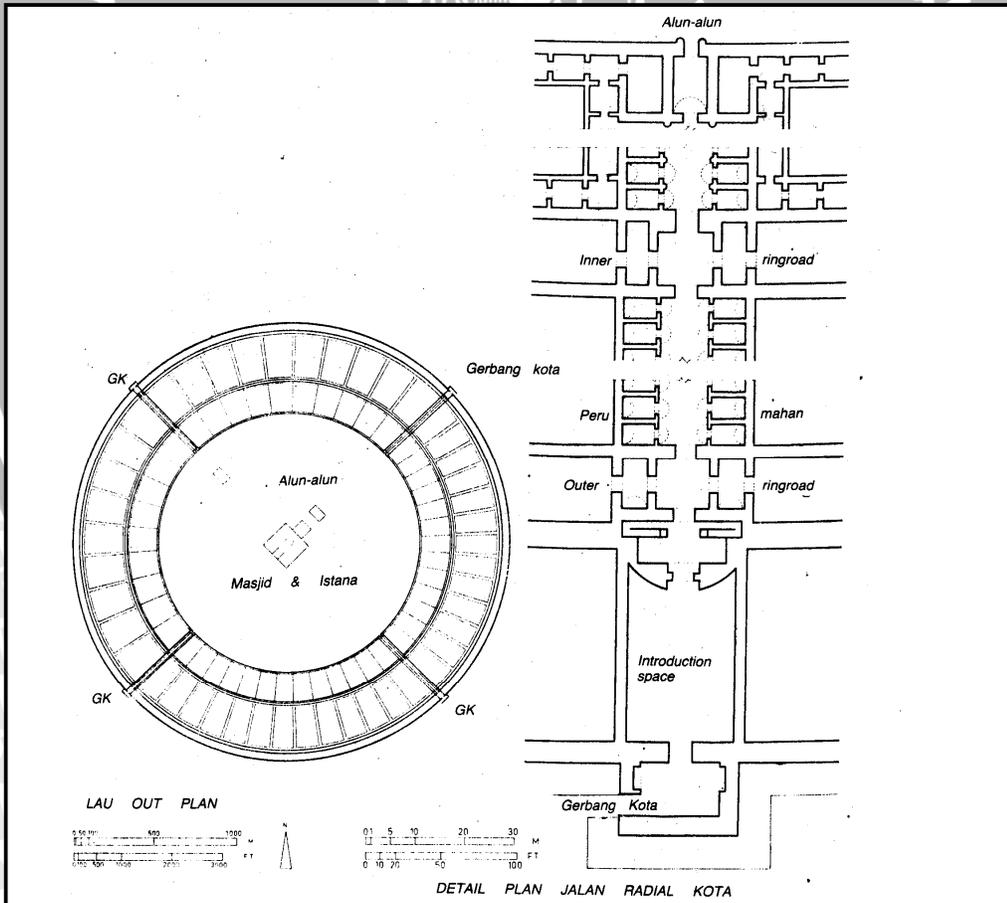
2. Radial

Konfigurasi radial memiliki jalan-jalan lurus yang berkembang dan atau berhenti pada sebuah pusat atau titik bersama. Pada arsitektur Islam, pola sirkulasi seperti ini juga banyak diterapkan pada bangunan-bangunan Islam masa lampau.



Gambar 2.15 Pola sirkulasi radial. Sumber: Ching, 2000

Kota Bundar Bagdad dibangun 762 M oleh Khalifah Al Mansyur. Kota tersebut direncanakan dengan menggunakan pola kota bundar (konsentris) dimana bagian titik tengahnya merupakan lokasi Masjid Jamik dan Istana Khalifah dengan alun-alun yang amat luas. Di luarnya terbentang melingkar daerah pemukiman penduduk dengan jaringan jalan yang melingkar dan memusat (radial) yang berakhir di tembok/benteng kota dengan empat pintu gerbang kotanya.



Gambar 2.16 Pola kota bundar Bagdad, Irak. Sumber: Wiryoprawiro, 1986

2.2.4. Teori Integrasi Bentuk

Integrasi bentuk dapat dicapai melalui kesatuan, proporsi dan skala bangunan dalam kawasan perancangan.

A. Kesatuan

Umumnya dalam suatu rancangan yang dari segi estetik kurang dalam detail tetapi kuat dalam kesatuan keseluruhan (misalnya, memiliki suatu karakter yang tegas) adalah lebih memuaskan daripada sebaliknya, dimana lingkungan keseluruhan mungkin sedikit lebih daripada sekumpulan elemen-elemen detail yang tidak berhubungan, walaupun indah (Arg, 1990).

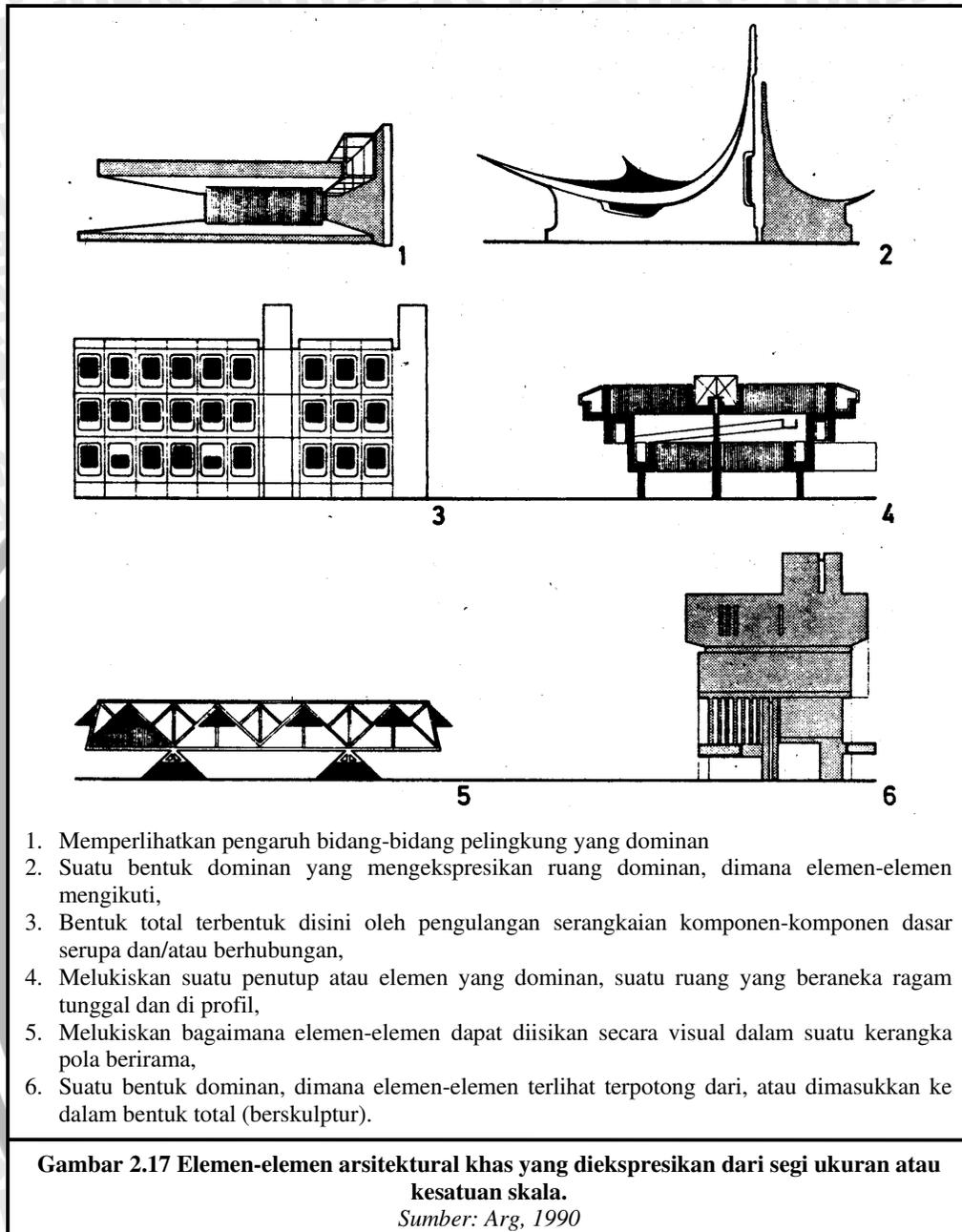
Kesatuan dapat timbul dari pembentukan suatu hubungan yang dominan dan sekunder yang tegas di antara elemen-elemen yang menciptakan lingkungan total. Kesatuan juga dapat timbul dari penggunaan suatu komponen berukuran konsisten atau serangkaian komponen-komponen berirama (Gambar 2.17, diagram 1 dan 3).

Kesatuan dapat timbul dari penggunaan suatu bahan dominan tunggal (dikontraskan dengan sesuai), dan dari warna (skema-skema warna analogus), tekstur, pola (dengan suatu motif tunggal atau beberapa motif) yang tetap (Gambar 2.17, diagram 1 dan 6).

Kesatuan dapat timbul dari pembatasan secara visual kepentingan fungsional dari komponen-komponen yang banyak. Kesatuan dapat timbul dari kedominanan suatu elemen atau rangkaian-rangkaian elemen dalam suatu lingkungan. Kesatuan dapat timbul dari peningkatan kepentingan bidang-bidang pelingkung tertentu dan menghilangkan yang lain-lainnya (misalnya dengan menghilangkan bidang-bidang atas dan dasar). Kesatuan dapat timbul dari suatu komposisi yang seimbang, yang dapat simetrik maupun asimetrik.

Kesatuan dapat dibentuk dengan menyembunyikan atau menyamarkan elemen-elemen yang tidak dikehendaki, misalnya dengan penanaman pohon; dengan mengurangi bagian terbesar dari suatu elemen yang terlihat dengan penggunaan pembagian-pembagian, tekstur dan pola.

Kesatuan juga dapat rusak apabila tema rancangan yang mendasari hilang, dan apabila daya tariknya kurang atau demikian berbeda sehingga komponen-komponen yang terlibat merosot menjadi kesatuan-kesatuan yang terpisah. Suatu rancangan harus dianggap sebagai padat atau tembus pandang, berat atau ringan yang dominan (Gambar 2.17, diagram 2, 5, dan 6).



B. Proporsi

Dalam pembentukan proporsi, suatu bentuk dasar harus horizontal atau vertikal secara menonjol agar menimbulkan kualitas dan penekanan arah yang diperlukan. Sebagai contoh, suatu bentuk yang serupa dengan sebuah kubus dalam rautnya, dapat dianggap menjadi suatu kubus dan akan terlihat pada dasarnya statik dan stabil.

Kualitas-kualitas abstrak dari bentuk-bentuk geometrik dasar dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Bujur sangkar dan kubus

Bujur sangkar dapat digambarkan sebagai sederhana, static, gerakan dan arah yang kurang terlihat, stabil dan cukup keras dikarenakan profil menyudutnya. Suatu irama dan kecepatan persepsi yang konsisten terlibat.

Kubus akan memiliki kualitas-kualitas yang serupa dengan bujur sangkar, diubah oleh pandangan pengamat akan raut dan gerakan yang terlihat, dan suatu variasi pada kecepatan persepsi dapat menjadi permulaannya. Di samping karakteristik-karakteristik dari bujur sangkar, suatu arah yang konsisten adalah jelas dari perhubungan proporsi pada bidang-bidang pelingkung yang menegaskan ruang dan menciptakan profil. Jika ruang dalam elemen adalah kecil, profil mungkin lebih penting daripada permukaan-permukaan padat yang terlibat. Apabila permukaan dari suatu bentuk tidak mencolok padatnya, batas keseluruhan dari kualitas-kualitas abstrak akan diubah dan bentuk dapat memperlihatkan kadar ruang dalamnya.

2. Segitiga dan piramida

Bentuk yang paling stabil dari segitiga dan piramida adalah apabila bentuk itu didudukkan pada dasarnya; bentuk itu tidak stabil bila dibalik atau dimiringkan. Bentuk itu cukup keras dikarenakan profil siku-sikunya, sedangkan kerucut adalah halus dan mengalir dengan arah yang berbeda-beda.

3. Lingkaran dan bulatan

Bentuk ini dapat atau tidak statik, tetapi halus dan cenderung terhadap gerakan melingkar yang terlihat apabila dalam hubungan dengan bentuk-bentuk lurus atau bersiku lainnya. Bentuk itu dapat mengalir pada suatu arah terbatas; bentuk itu memusat sendiri, stabil, dengan suatu rupa yang tetap dari setiap sudut pandang.

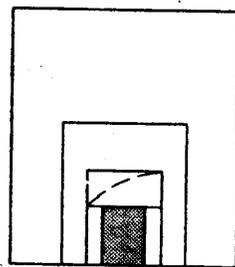
Pengulangan dari satu atau serangkaian bentuk proporsional tiga dimensi yang berhubungan dapat menciptakan suatu kesatuan (atau monotonitas) yang mendasari, asalkan perhubungan skala dijaga tetap konstan. Bentuk-bentuk yang berukuran berbeda-beda, didasarkan kepada proporsi-proporsi yang sama atau serupa, jarang menimbulkan kesatuan yang baik, kecuali jika terdapat peralihan pada skala yang digunakan.

Pada saat suatu raut statik dimasukkan dalam suatu komposisi yang memiliki proporsi arah yang kuat, maka raut tersebut akan perlu diubah, misalnya sebuah bujur sangkar pada komposisi horisontal, rautnya harus agak empat persegi panjang; sisi yang lebih panjangnya menjadi sisi horisontal; dan sebaliknya pada komposisi yang

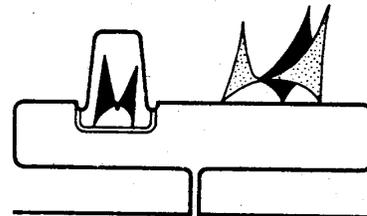
vertikal. Suatu komposisi yang dibentuk proporsinya secara horisontal yang menonjol dapat memerlukan pengantar berupa suatu penekanan vertikal yang kuat dan sebaliknya, agar menghasilkan irama dan penekanan. Panjang, ketinggian dan kedalaman suatu komposisi dapat diubah secara visual oleh proses ini.



5. Tampak-tampak pada kuil Yunani yang diyakini telah didasarkan kepada proporsi bujur sangkar, satu setengah bujur sangkar dan bujur sangkar ganda. Hubungan matematik dari proporsi masih jarang dikenal; hubungan tersebut ada dan berlaku sebagai mekanika tatanan visual, terutama dalam menjaga suatu ukuran atau konsistensi skala.



6a



6b

6. Jika perancang memilih untuk menerima disiplin dari suatu sistem proporsional, maka skala atau perhubungan ukuran diantara komponen-komponen yang secara fisik besar dan kecil harus ditangani secara hati-hati. Penggunaan kerangka dari proporsi-proporsi berukuran berbeda tetapi berhubungan untuk penggunaan pada komponen-komponen besar dan kecil juga mungkin perlu untuk diubah untuk menyesuaikan tiap proyek khusus, dan harus dihubungkan terhadap skala manusia.

Gambar 2.18 Proporsi elemen-elemen bangunan dilihat dari segi ukuran dan bentuk yang terlihat pada fasad.

Sumber: Arg, 1990

C. Skala

Penentuan ukuran atau skala elemen dalam suatu rancangan harus secara langsung dikaitkan kepada skala fisik manusia, kecuali pada keadaan-keadaan dimana partisipasi manusia dalam rancangan itu tidaklah sangat penting (Arg, 1990).

Pada skala bangunan, skala kecil tidak dimaksudkan untuk memberi kesan, nilainya adalah untuk menarik hati daripada untuk menimbulkan rasa takut. Sedangkan skala besar dimaksudkan untuk menimbulkan suasana kekuasaan dan berhak untuk mendapatkan penghormatan.

Nilai yang tumbuh dari fungsi bangunan, turut menunjang persepsi kita, sedikit banyak mempengaruhi skala bangunan. Ini menyebabkan meskipun besar skala kedua gedung yang mempunyai nilai berbeda (misalnya nilai spriritual pada masjid dan kantor), dapat menghadirkan suatu persepsi skala yang berbeda. Ekspresi kekuasaan dituangkan dalam skala yang tidak manusiawi untuk mengingatkan kita akan kedudukan kita yang rendah dan tidak boleh mengharapkan lebih dari itu. Dalam arsitektur, kekuasaan tunggal dan mutlak setiap penyesuaian skala, dari kesan pertama sampai akhir membuat pernyataan kekuasaan yang besar. Makin dekat dengan gedung, makin memberi kesan kekuasaan. Kesan pertama mengenai besarnya yang luar biasa tidak pernah berkontradiksi, melainkan selalu berubah menjadi lebih besar.

Penampilannya harus merupakan urutan-urutannya yang mengarah pada apa yang diinginkan. Dan proporsi bangunan akan memuaskan bila langkah-langkah kita diatur seirama dengan penyesuaian mental dari suatu pengalaman yang meyakinkan. Untuk itu dari jarak jauh, kita sudah membutuhkan data-data perbandingan seperti: bangunan lain, orang, pohon dan lain-lain; sebagai pengantar skala sesuai dengan urutan-urutannya. Dalam arsitektur yang tujuannya memperingatkan sesuatu, perletakan objek data-data perbandingan secara sengaja ditonjolkan untuk mencapai tujuan; misalnya keagungan.

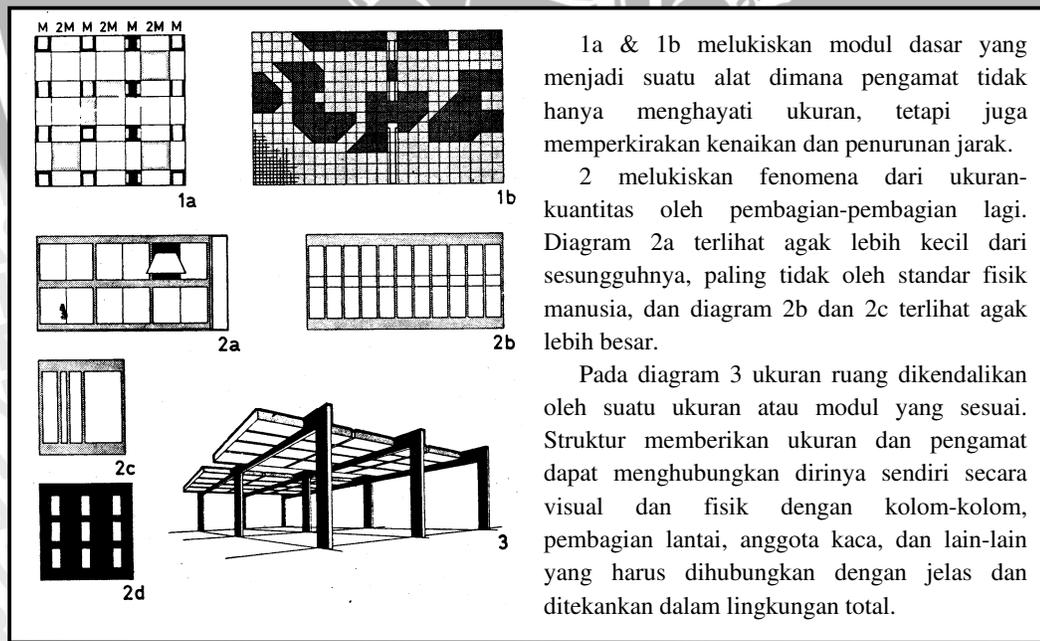


Klasifikasi skala dapat melibatkan dengan tegas suatu hubungan ukuran yang diharapkan untuk suatu tipe kebutuhan yang spesifik. Suatu skala yang diharapkan dapat ditunjukkan dari karakteristik-karakteristik yang dikenal dari suatu bahan yang spesifik atau dari kemungkinan dan ekonomi bahan-bahan dan sistem-sistem struktural. Suatu elemen kecil yang terdapat pada suatu lingkungan berskala besar harus terlihat berhubungan misalnya oleh meningkatkan ukurannya secara visual,

dengan menempatkannya dalam suatu kerangka berukuran menengah yang lebih besar, agar perubahan visual pada ukuran tercapai oleh suatu pentahap-tahapan yang dapat diterima.

Ukuran yang nyata dari suatu ruang akan berubah sesuai ukuran dan banyaknya pembagian-pembagian ruang teratur yang mungkin terdapat, misalnya ukuran dan posisi bidang-bidang pelingkung yang menegaskan bahwa ruang akan berubah-ubah sesuai ukuran dari pola, tekstur, kepadatan yang terlihat. Di dalam ketiadaan suatu pedoman ukuran langsung, suatu ruang tanpa pembagian-pembagian yang teratur akan terbukti sulit untuk ditegaskan dari segi ukuran (dan kedalaman khususnya) dan umumnya dinilai lebih kecil daripada yang sesungguhnya.

Variasi pada ukuran pola dan/atau tekstur permukaan dapat digunakan untuk meningkatkan jarak atau kedalaman yang terlihat; dan pada suatu kasus ekstrim perspektif yang dipaksakan dapat terlibat, misalnya ornamen rumit yang besar yang direncanakan sampai tekstur ringan pada suatu struktur yang proporsinya diatur secara vertikal (di samping suatu vertikalitas yang berbeda) akan meningkatkan ketinggian yang terlihat dari struktur itu. Penggunaan suatu pola berskala besar akan cenderung untuk mengurangi ukuran dan posisi keseluruhan yang terlihat dari suatu elemen di bidang penglihatan, dan sebaliknya, suatu pola berskala kecil akan meningkatkan ukuran dan jarak keseluruhan yang terlihat dari elemen itu.



1a & 1b melukiskan modul dasar yang menjadi suatu alat dimana pengamat tidak hanya menghayati ukuran, tetapi juga memperkirakan kenaikan dan penurunan jarak.

2 melukiskan fenomena dari ukuran-kuantitas oleh pembagian-pembagian lagi. Diagram 2a terlihat agak lebih kecil dari sesungguhnya, paling tidak oleh standar fisik manusia, dan diagram 2b dan 2c terlihat agak lebih besar.

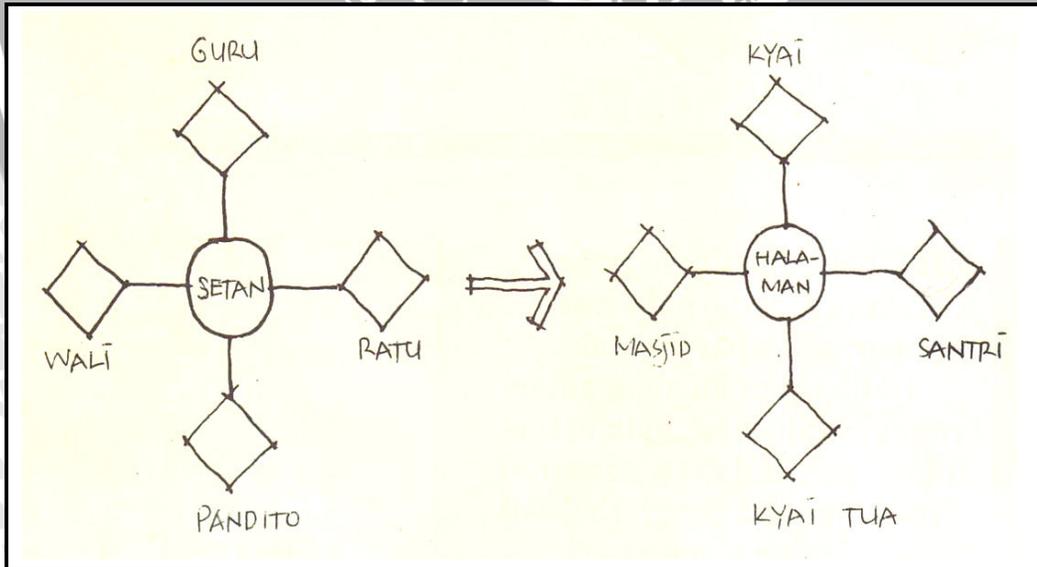
Pada diagram 3 ukuran ruang dikendalikan oleh suatu ukuran atau modul yang sesuai. Struktur memberikan ukuran dan pengamat dapat menghubungkan dirinya sendiri secara visual dan fisik dengan kolom-kolom, pembagian lantai, anggota kaca, dan lain-lain yang harus dihubungkan dengan jelas dan ditekankan dalam lingkungan total.

Gambar 2.20 Contoh penerapan skala.
Sumber: Arg, 1990

2.3. Tinjauan Tipologi Tata Massa Bangunan Islam di Indonesia

Untuk melihat Islam di Indonesia pada masa awal, serta citra pemahaman yang diwariskan oleh generasi-generasi awal penyebar agama tersebut, dapat ditinjau dari sosok penampilan masjid lama (Clifford Geertz, 1996). Menurut Achmad Fanani, masjid generasi pertama adalah masjid-masjid yang tumbuh di lingkungan pesantren pada awal komunitas muslim terbentuk. Sebagaimana lazimnya dalam tradisi kaum sufi yang kaya akan metafora, maka wajar pula andaikata para wali yang sufistik tersebut menuang berbagai makna ke dalam unsur-unsur ruang dan keberadaan elemen bangunan, serta menjadikan masjid sebagai perangkat untuk menjelaskan gagasan keagamaan Islam.

Pada perkembangannya yang lengkap, masjid tidak berdiri sendiri. Di lingkungan sederhana di pesantren, masjid selalu bersebelahan dengan rumah kyai. Menurut Fanani, pada lingkungan permukiman di perdesaan atau negara, masjid selalu berdampingan dengan *pengulon*, atau rumah penghulu: ulama desa atau ulama negara. Letak rumah kyai atau *pengulon* tersebut, berada di sisi timur laut dari masjid, selalu menghadap selatan. Pola mata angin pada penempatan rumah kyai dan masjid serta posisi hunian para santrinya, mengingatkan orang kepada konsep *lokapala* tentang penguasa di delapan penjuru, ataupun dengan pengertian empat dari pola klasifikasi primitif tentang *mancapat* dan *mancalima*.



Gambar 2.21 Bagan transformasi tatanan ruang ashram menjadi pesantren.

Sumber: Konstruksi, Februari 1996

Dengan amat kreatif, para wali mengubah posisi strategis *ashram* – pusat pendidikan keagamaan pra-Islam – menjadi pesantren kuno; dan *para ajar* – guru

pemimpin *ashram* – menjadi kyai. Mereka menggunakan pola *mancapat* untuk mengolah sebuah tata ruang yang mereka ikat dalam suatu konsep yang sangat menarik. Pada ajaran lama tertera, sebuah kekuatan jahat diambil dan diikat oleh 4 kekuatan baik, lalu diletakkan di tengah-tengah berupa ruang yang *chaos*. Ruang ini, oleh para wali dialihkan menjadi sebuah halaman terbuka, yang diikat oleh dua patok utama. Pada posisi utara yang simbolisasinya adalah *guru*, mereka teguhkan di sana tempat kyai bermukim pada sebuah pesantren. Pada sisi barat, yang disebut *wali* mereka tempatkan *suro*, atau tempat kyai mengajar.

Pada perkembangan tata ruang pesantren kemudian, di sisi selatan dari halaman terbuka itu, yang pada ajaran lama merupakan tempat *pandito*, oleh para wali dijadikan tempat kyai tua yang sudah udzur, sedangkan kyai yang sedang bertugas, ditempatkan pada posisi semula, di utara. Adapun di posisi timur, yang semula untuk *ratu*, mereka tempatkan hunian para santri. Mereka menempatkan para santri pada posisi *ratu*, karena pada tradisi pesantren, penuntut ilmu berada pada posisi paling mulia, sedangkan kyai adalah pelayan para santri (Konstruksi, 1996).

2.4. Tinjauan Tipologi Bentuk Atap Masjid di Indonesia

Islamic Center merupakan sebuah tempat yang memiliki nilai religius cukup tinggi karena mewadahi kegiatan-kegiatan ibadah utama dan kegiatan-kegiatan masyarakat yang bernafaskan Islam. Dalam perancangan bangunan *Islamic Center* sendiri dibutuhkan figur sebuah bangunan yang memiliki karakter Islam yang kuat. Karakter Islam yang kuat tersebut dapat diambil dari tipologi bangunan masjid, karena masjid memiliki karakter bangunan Islam yang sangat kuat.

Banyak telaah dan penelitian menunjukkan bahwa pembentukan arsitektur masjid lebih banyak dideterminasi oleh faktor-faktor globalisasi penyebaran Islam, geografi dan iklim setempat, dan budaya lokal. Masjid, yang sejak masa Nabi Muhammad SAW menjadi pusat kegiatan masyarakat bahkan pusat peradaban umat Islam, memiliki makna universal. Tidak adanya aturan baku dalam mengatur langgam maupun bentuk arsitektur masjid, memberikan kebebasan kepada umat dalam mengapresiasi wajah masjid sesuai budaya setempat.

Masjid-masjid di Indonesia banyak memiliki tipologi bangunan yang khas. Masyarakat memahami arsitektur masjid kebanyakan sebagai bangunan berkubah, atau berjoglo/tumpang dengan aturan-aturan tertentu yang berkembang di masyarakat. Kebanyakan memiliki pandangan bahwa sebuah masjid seharusnya berkubah, atau

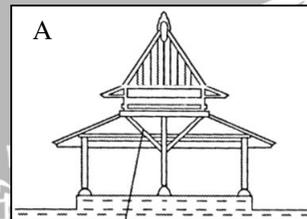
berjoglo/tumpang. Meskipun sebenarnya arsitektur sebuah masjid didefinisikan melalui penataan ruang akibat adanya aktivitas sholat, *image* tentang sebuah masjid memang telah melekat dalam masyarakat dalam bentuk bangunan bertipe tertentu. Tipologi bentuk atap tumpang pada masjid tersebut dapat digunakan pada objek perancangan yaitu *Islamic Center* Pekalongan dengan mempertimbangkan pandangan masyarakat akan kesakralan sebuah bangunan, terutama masjid yang menggunakan atap tumpang.

2.4.1. Tipologi Atap Tumpang pada Masjid

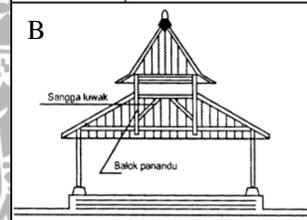
Tipologi atap tumpang yang dibahas mengacu pada tipologi atap tumpang yang digunakan pada masjid-masjid di pesisir pantai Indonesia secara umum dan masjid-masjid di Jawa Tengah secara khusus, sehingga dapat digunakan sebagai acuan desain pada perancangan *Islamic Center* Pekalongan.

A. Atap Tajug Tiang Satu Lambang

Teplok, menggunakan penguat bahu danyang atau balok penyangga. Tipe atap ini banyak digunakan pada Masjid rakyat Gombang.

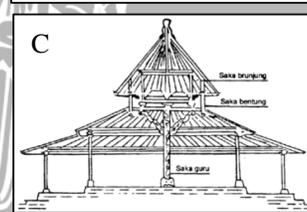


- ##### B. Atap Tajug Semar Tinandu,
- menggunakan balok penyangga yang memikul beban atap. Tipe ini digunakan pada Masjid Dukuh, Yogyakarta.

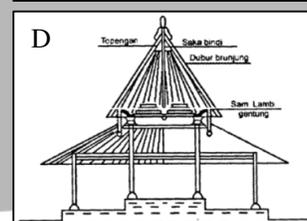


C. Atap Tajug Semar Sinongsong

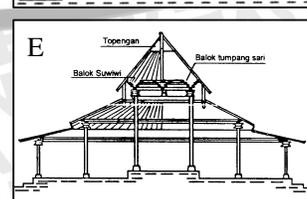
Lambang Gantung, bentuk atap ini disebut juga Masjid Saka (tiang) Tunggal yang merupakan ciptaan baru dari campuran masjid Pajajaran dengan



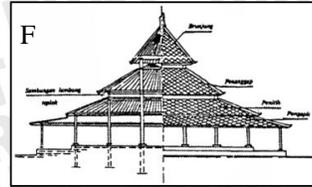
- ##### D. Sultan Agung. Masjid ini terletak di Taman Kraton Yogyakarta.



- ##### E. Atap Tajug Lambang Gantung, tipe atap ini digunakan pada masjid Bangsal Kraton Yogyakarta.



F. Atap Tajug Mangkurat, tipe atap ini digunakan pada masjid Bangsal Witana Kraton Yogyakarta.

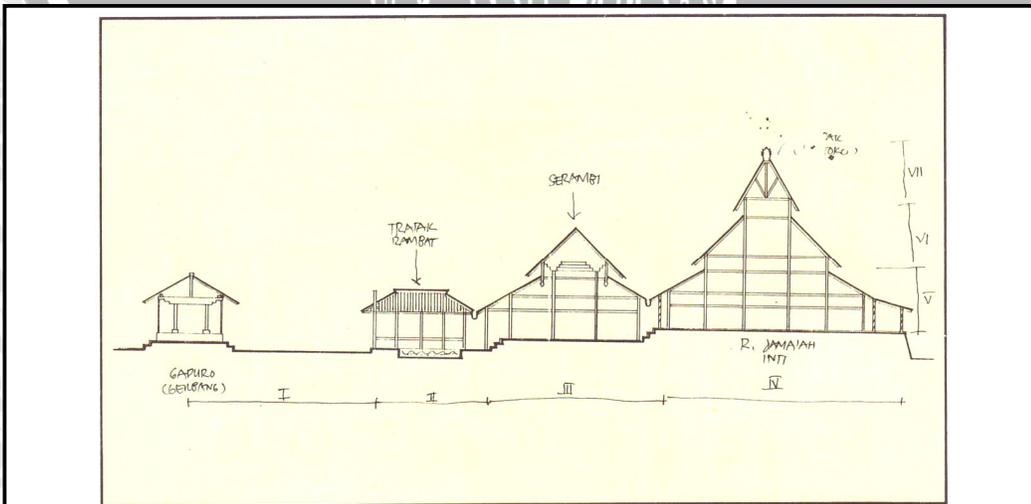


G. Atap Tajug Ceblokan, tipe tajug ini tiangnya tertanam dalam tanah, tidak seperti tipe masjid lain yang menggunakan pondasi umpak yang terdapat di atas tanah. Tipe atap tumpang tiga ini digunakan pada Masjid Agung Yogyakarta, Masjid Agung Demak (G) dan Masjid Agung Pekalongan (H).



Gambar 2.22 Tipologi atap masjid.
Sumber: Ismunandar, 2003

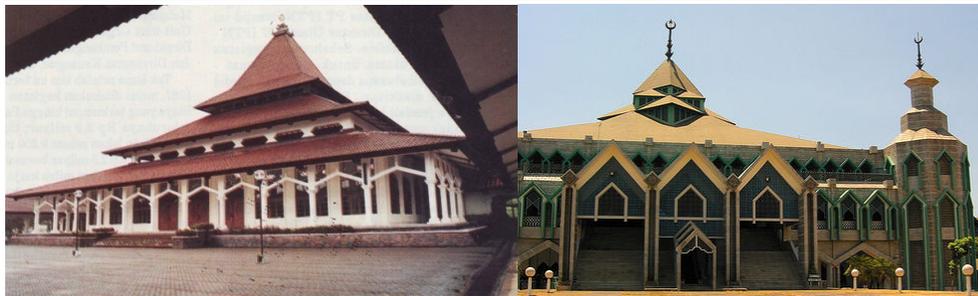
Jenis-jenis atap tumpang seperti telah disebutkan di atas, pada sebagian besar bangunan Masjid di Indonesia digunakan untuk menaungi ruang ibadah utama yang bersifat profan. Sedangkan untuk menaungi ruang-ruang serambi yang lebih bersifat non profan, lebih banyak digunakan atap dengan model pelana atau pun atap joglo. Salah satu masjid di Indonesia yang menggunakan pola tersebut adalah Masjid Agung Yogyakarta. Masjid ini terbagi dalam empat bagian makro yang terdiri atas gerbang, tratak rambat, serambi dan ruang jama'ah inti. Bagian gerbang dan tratak rambat yang merupakan bangunan penerima dan bersifat non profan menggunakan atap yang berbentuk joglo, sedangkan untuk bagian serambi dan ruang jama'ah inti yang bersifat profan menggunakan atap tajug atau atap tumpang.



Gambar 2.23 Potongan skematik Masjid Agung Yogyakarta.
Sumber: Konstruksi, edisi Februari 1996

2.4.2. Tipologi Bentuk Relung

Bangunan masjid di Indonesia tidak semua mengenal bentuk relung dan menerapkannya dalam bangunan. Seperti misalnya pada Masjid Agung Demak, Masjid Agung Yogyakarta, Masjid Sunan Ampel, dan lain-lain. Masjid-masjid tersebut termasuk masjid-masjid tertua di Indonesia. Masjid-masjid tersebut tidak menggunakan bentuk-bentuk relung sebab pada masa pembangunannya, masyarakat belum mengenal adanya penggunaan bentuk-bentuk relung pada masjid. Bentuk-bentuk relung baru digunakan pada masjid-masjid yang di bangun pada era modern. Namun bentuk relung yang digunakan juga tidak seluruhnya lengkung, beberapa ada yang di adaptasi menjadi bentuk relung yang patah seperti pada Masjid Al-Markaz Al-Islam di Makassar. Bentuk-bentuk relung patah pada bangunan masjid di Indonesia lebih banyak digunakan pada selasar-selasar maupun bangunan serambi yang pada penggunaannya dilakukan repetisi agar menyatu dengan keseluruhan tampilan bangunan.



Gambar 2.24 Bentuk relung patah pada Masjid Raya IPTN Habiburrahman dan Masjid Al-Markaz Al-Islam Makassar.

Sumber: Arg, 1990

2.4.3. Ornamentasi dan Dekorasi

Pada bangunan masjid di Indonesia tidak ada ketentuan langgam ornamentasi maupun dekorasi yang digunakan. Ornamentasi yang digunakan pada bangunan masjid-masjid tua di Indonesia lebih mengarah pada kearifan lokal, dimana ornament yang digunakan merupakan motif ukir maupun motif-motif tradisional yang khas dari daerah dimana masjid tersebut didirikan. Sedangkan pada masjid-masjid modern yang telah mengenal teknologi dan masuknya informasi dari dunia luar yang sangat pesat menyebabkan ornament-ornamen yang digunakan mulai mengadaptasi model ragam hias timur tengah yang rumit.



Gambar 2.25 Ornamen ukir kayu tradisional pada kolom-kolom Masjid Agung Yogyakarta .
Sumber: Wiryoprawiro, 1986

2.5. Tinjauan Ciri Universal Kebudayaan Islam dalam Arsitektur Masjid di Timur Tengah

Unsur universal dimaksudkan sebagai bentuk tampilan yang telah baku disepakati oleh umat sebagai sosok tampilan sebuah masjid. Kecepatan gerak ekspedisi umat dalam mengembangkan Islam telah menuntun kepada bentuk budaya yang sangat toleran terhadap ekspresi lokal. Bentuk budaya lokal termasuk arsitektur banyak diambil menjadi khazanah atribut sekunder arsitektur Islam.

Ekspresi arsitektur masjid menerima mihrab dari tradisi Koptik. Minaret, kubah, bentuk-bentuk tiang, portal dan kelengkungan, antara lain diwarisi dari tradisi Latin (Yunani dan Romawi Greco Roman), Byzantium, dan Persia. Bentuk basilica diwarisi dari arsitektur Romawi lewat pengalaman tradisi Nasrani. Dalam pengembangan atribut sekunder tersebut terkadang terasa ada keterkaitan antara unsur-unsur pokok ibadah dengan ekspresi arsitekturalnya.

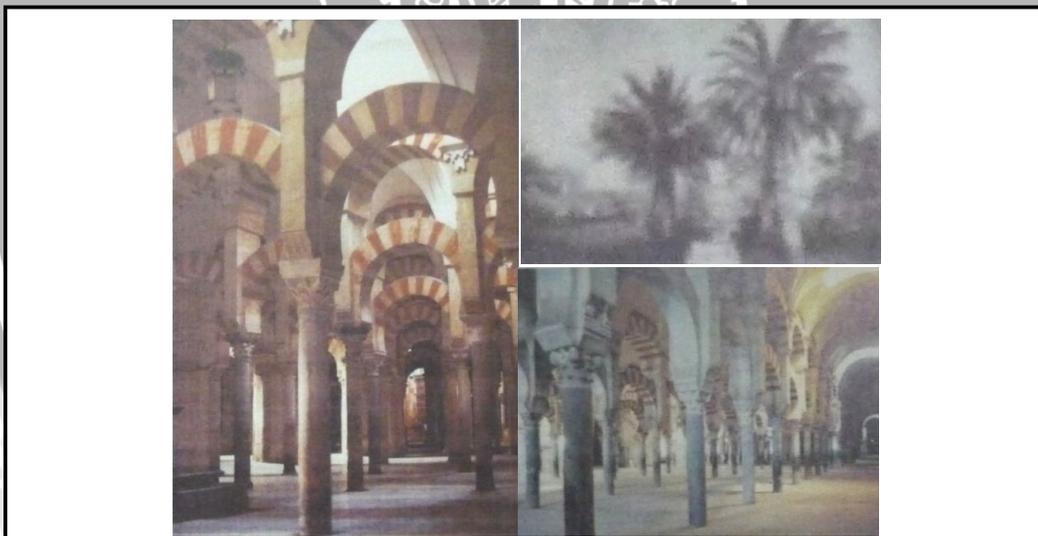
Pada pembahasan ini, unsur universal yang akan ditelaah lebih dalam adalah unsur portal dan ornamen dekorasi. Kedua unsur ini yang nantinya akan memberikan wacana dalam perancangan *Islamic Center* Pekalongan.

2.5.1. Portal dan Kelengkungan

Kolom adalah unsur penting dalam arsitektur. Keberadaannya sebagai pendukung atap tak bisa dipisahkan dari unsur bangunan. Berdiri sendiri maupun tampil bersama

unsur dinding, kolom mampu memberi sumbangan bagi penampilan bangunan tersebut. Kolom-kolom Helenistik asal Yunani model doric, ionic, terutama corinthian yang berpadu dengan balok lintang pembentuk portal yang telah disempurnakan menjadi bentuk portal melengkung dimasa penguasaan Romawi, dijadikan objek garapan oleh para seniman muslim. Bentuk portal lengkung diadaptasi diberi makna baru sehingga tampilan arsitektur Islam menjadi lebih kaya.

Upaya paling menarik untuk penyempurnaan bentuk portal lengkung ini adalah sumbangan wangsa Umawi di Spanyol. Model Andalusi ini dimulai dengan tema kerinduan akan tanah airnya yang diwujudkan dalam sajak pohon kurma di taman Rusafah. Fitur pohon kurma itu memakai ekspresi bentuk lengkung dan dituang menjadi “puisi bentuk” kebun kurma imajiner di dalam ratusan pilar lengkung penyangga masjid agung Cordoba dan istana Al-Hambra. Sejak itulah portal lengkung memiliki polanya yang hampir baku sebagai deformasi dari batang, tajuk, dan rimbun pelepah daun kurma.

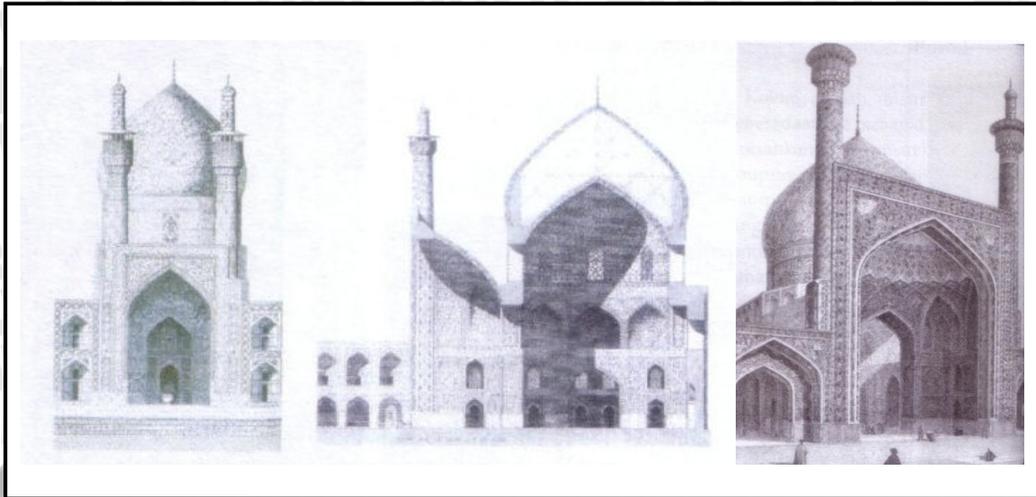


Gambar 2.26 Metamorfosa portal lengkung Andalusi pada masjid agung Cordoba.

Sumber: Fanani, 2008

Varian lain yang memiliki karakter kuat adalah bentuk portal Persiani, yang disebut *iwan*. Gabungan dari elemen kolom bangunan dan belahan kubah Persia secara bersama menampilkan unsure pembentuk ruang. Unsur ruang ini ditempatkan sebagai transisi menuju ruang yang lebih utama dengan menghadap ke arah ruang terbuka di depannya. Bagian kolom bangunan pembentuk *iwan*, biasanya sepasang,

diteruskan menjulang ke atas. Oleh karenanya iwan cocok diperankan sebagai gerbang.



Gambar 2.27 Portal Persiani.

Sumber: Fanani, 2008

2.5.2. Ornamen Dekorasi

Arsitektur Islam bukan hanya diramaikan oleh banyaknya atribut sekunder yang berasal dari tradisi lokal saja. Ornamen dekoratif banyak berkembang dalam arsitektur Islam sejalan dengan doktrik keagamaan yang melarang duplikasi benda berjiwa yang mampu berjalan. Ada empat corak dekoratif yang paling digemari. Pertama corak floral, kedua corak sulur geometric, ketiga kaligrafi dan keempat muqarnas atau dekorasi sarang tawon. Ornamen-ornamen dekorasi yang akan dibahas lebih lanjut adalah corak floral, corak sulur geometric, dan kaligrafi saja.

A. Corak floral

Corak floral menjadi eksperimen pertama dekorasi dalam arsitektur Islam. Corak ini diwarisi dari arsitektur era Byzantium. Floral dipilih sebagai media ekspresi dekoratif antara lain oleh sebab adanya faham keagamaan Islam yang melarang melukis atau mematungkan benda berjiwa, terutama yang dapat bergerak atau berjalan. Pada tampilan awalnya corak ini tampil natural. Tumbuhan, pepohonan, dedaunan ditampilkan sebagaimana adanya, atau diperhalus semirip aslinya. Hiasan ini diekspresikan dengan beragam media, dari cara lukisan biasa, ukiran plaster dinding sampai ke keping mozaik warna-warni.

Karakter dekorasi floral berkembang selangkah lebih jauh dengan menyederhanakan sosoknya. Tampilan flora tak lagi alamiah. Objek garapannya

tetap vegetasi, sulur-suluran dan dedaunan yang di stilir. Karakternya menjadi lentur membentuk pola simetrik mengikuti luasan bidang.



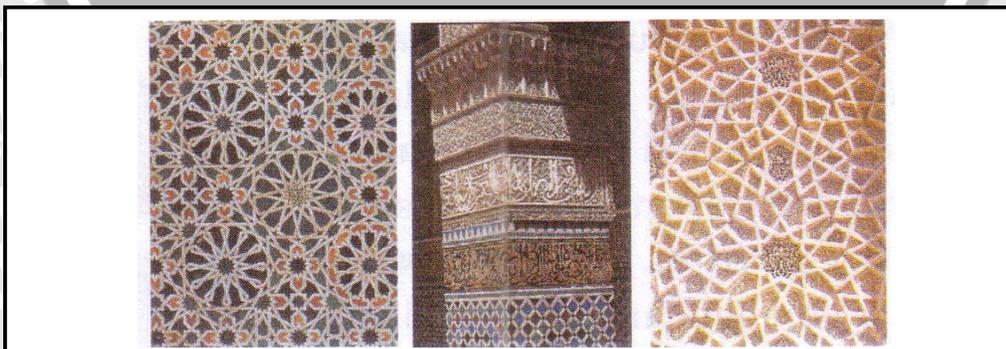
Gambar 2.28 Dekorasi floral Masjid Agung Damaskus (kiri) dan dekorasi floral natural (kanan).

Sumber: Fanani, 2008

B. Corak sulur geometrik

Perkembangan lanjut dari corak floral adalah bentuk jaringan sulur geometrik menyambung. Ide vegetatif diolah menjadi tersisa garis-garis lengkung geometrik terjalin menerus pembentuk pola berulang tertutup. Satu garis geometric sejenis saling-silang menyambung seakan tanpa ujung menciptakan corak terpola.

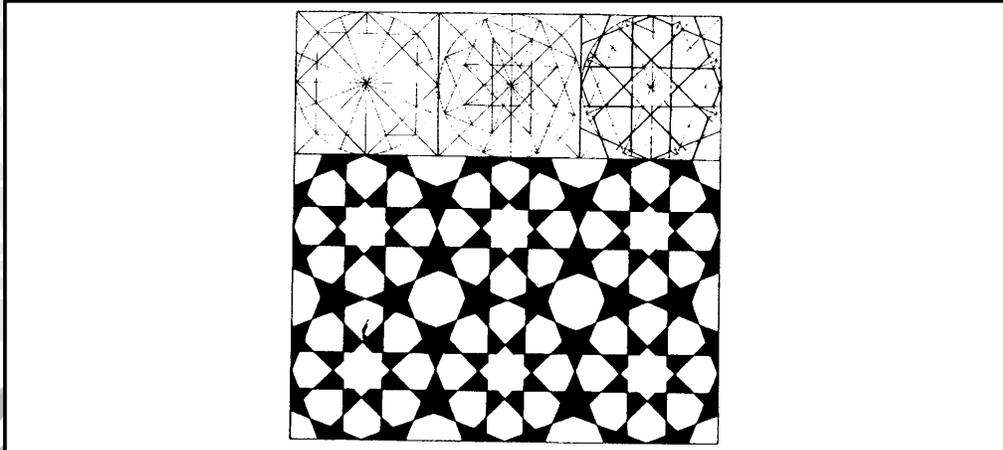
Tapak bintang bersudut delapan adalah pola yang sangat digemari. Dekorasi ini dibuat dari bahan plaster dinding atau keramik, baik untuk kegunaan ragam hias permukaan di dalam maupun di luar bangunan. Jenis dekorasi ini mendemonstrasikan sekaligus perpaduan antara keindahan dan kecerdasan.



Gambar 2.29 Corak sulur geometrik.

Sumber: Fanani, 2008

Hiasan geometris dua dimensional semacam itu, secara fungsional banyak dipakai pada pintu, jendela dan ventilasi dengan membuat bidang-bidangnya terbentuk oleh lubang-lubang tembus udara.

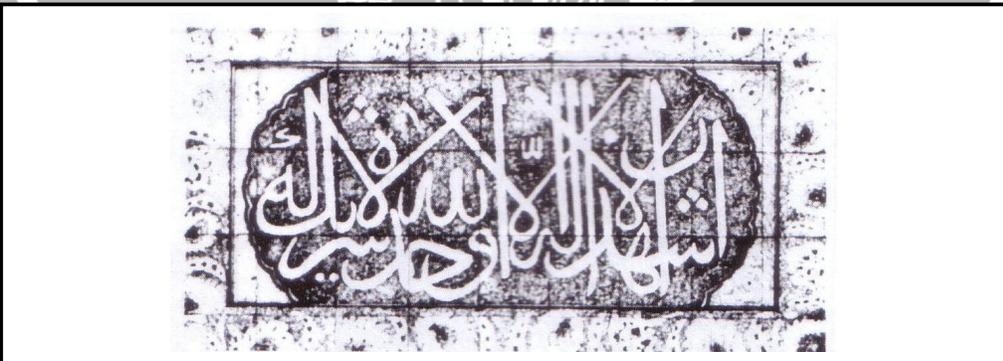


Gambar 2.30 Tipikal pola garis-garis perancangan hiasan geometris-*intricate*.

Sumber: Sumalyo, 2000

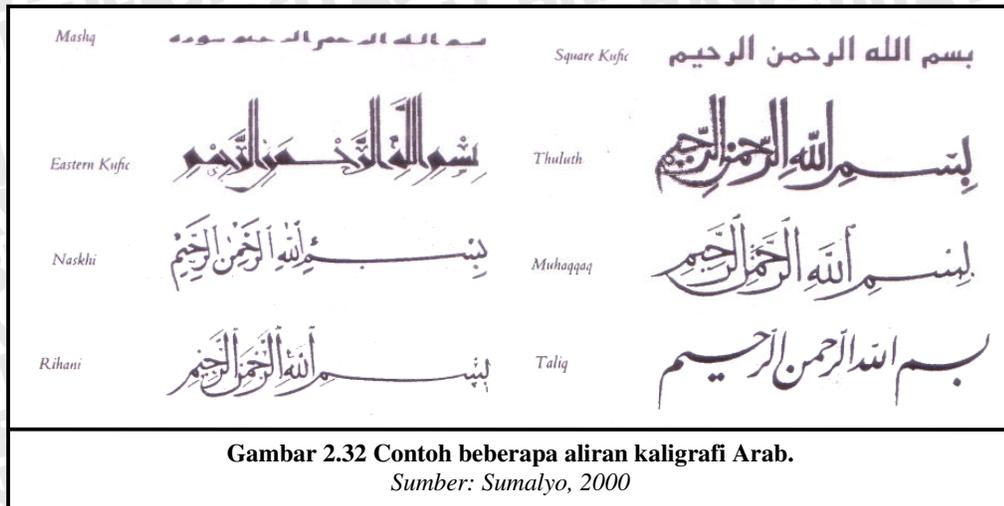
C. Kaligrafi

Bentuk ornamen yang orisinal dalam arsitektur Islam adalah kaligrafi. Kaligrafi menjadi bentuk ekspresi khas sangat kuat mewarnai detil tampilannya dengan kutipan ayat Al Quran maupun Hadits Nabi atau pun atsar (kata-kata mutiara). Ekspresi kaligrafi menjadi sangat orisinal karena memadukan karakter yang terbentuk dari elemen huruf khas Arab berpadu dengan kalimat dari ayat Al Quran atau Hadits Nabi dimana asal sumbernya memang dari Islam. Sesuai dengan cirri kaligrafi, maka karakter huruf dan tulisan menjadi unsur penting. Corak gaya *rik'ah*, *tsulust*, atau *kufi*, memberikan sumbangan penampilan dekoratifnya.



Gambar 2.31 Kaligrafi atau Khat.

Sumber: Fanani, 2008



2.6. Tinjauan Fasilitas dalam Islamic Center

Fasilitas yang direncanakan dalam *Islamic Center* Pekalongan ini antara lain perpustakaan, ruang serbaguna/hall dan pusat kajian Islam. Fungsi-fungsi tersebut ditetapkan berdasar pada objek komparasi *Islamic Center* yang telah berdiri di Indonesia serta ketentuan lingkup kegiatan yang harus di wadah *Islamic Center* dalam buku Pedoman Pelaksanaan Proyek *Islamic Center* di Indonesia.

2.6.1. Perpustakaan

A. Pengertian Perpustakaan

Perpustakaan adalah kumpulan buku-buku (bacaan dan sebagainya.) (Tim Penyusun Kamus, 1990:713).

Menurut pedoman penyelenggaraan Perpustakaan Republik Indonesia (1999), perpustakaan dapat diartikan sebagai institusi/lembaga yang menyediakan koleksi bahan perpustakaan tertulis, teretak dan terekam sebagai pusat sumber informasi yang diatur menurut sistem dan aturan yang baku, dan didayagunakan untuk keperluan pendidikan, penelitian, dan rekreasi intelektual bagi masyarakat.

Lebih spesifik perpustakaan kabupaten atau kota dapat diartikan sebagai perpustakaan yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah kabupaten atau kota, yang mempunyai tugas pokok melaksanakan pengembangan perpustakaan di wilayah kabupaten atau kota serta melaksanakan layanan perpustakaan kepada masyarakat umum.

B. Ruang (gedung) Perpustakaan

Menurut pedoman penyelenggaraan Perpustakaan Republik Indonesia (1999) gedung untuk perpustakaan umum dibedakan menjadi beberapa berdasarkan tingkat pemerintahan yang menyelenggarakannya. Gedung untuk perpustakaan umum daerah tingkat II terdiri dari tiga ukuran luas, yaitu:

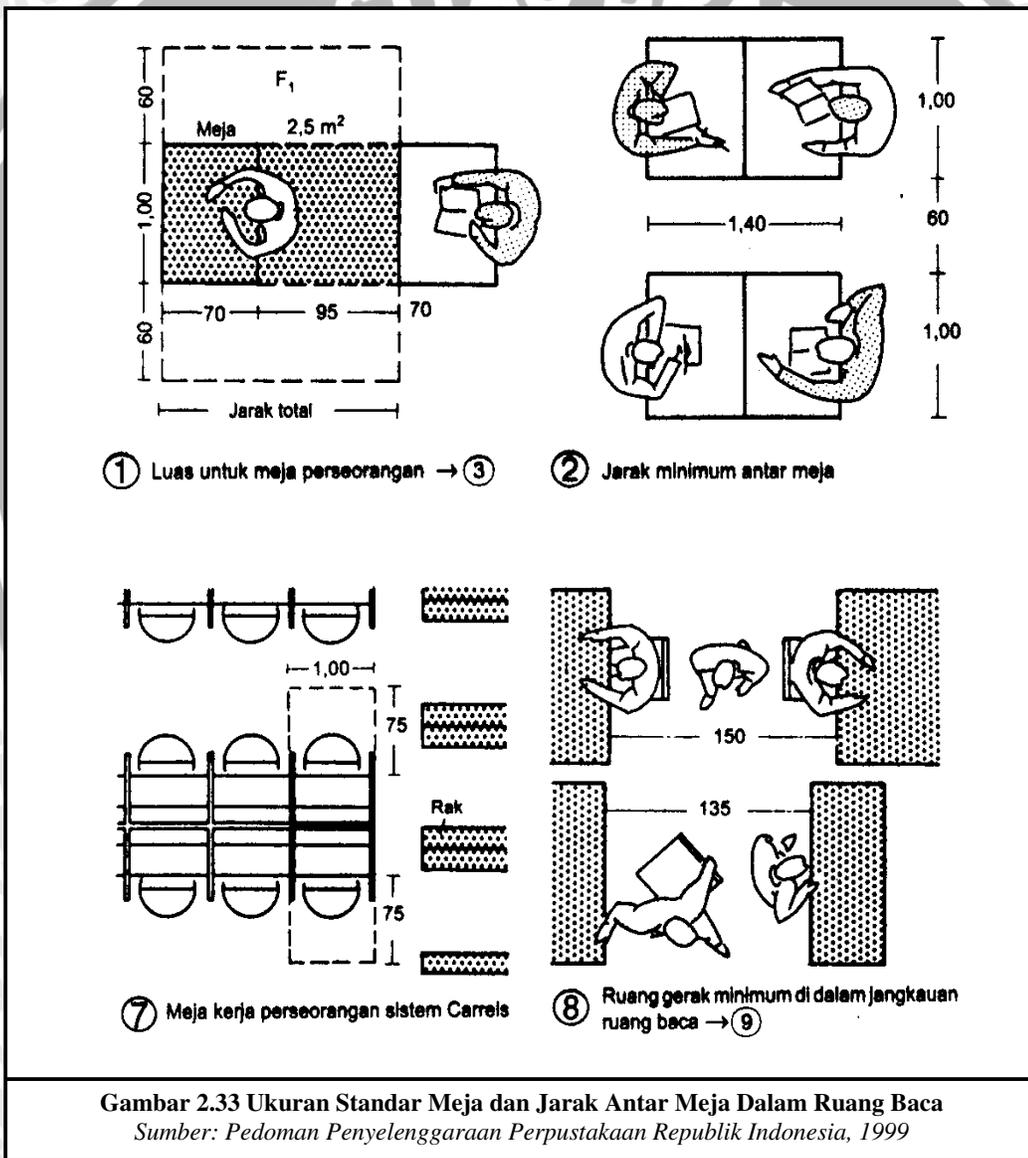
1. Gedung untuk perpustakaan umum daerah tingkat II, dengan luas bangunan minimal 200 meter persegi,
2. Gedung untuk perpustakaan Kecamatan dengan luas bangunan minimal 120 meter persegi,
3. Gedung untuk perpustakaan Desa dengan luas bangunan minimal 80 meter persegi.

Untuk ruangan yang diperlukan pada gedung perpustakaan daerah tingkat II adalah (Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan Republik Indonesia, 1999):

1. Ruang untuk koleksi bahan pustaka berkapasitas sekurang-kurangnya 20.000 eksemplar bahan pustaka biasa dengan ruang untuk membaca (ruang baca) untuk orang dewasa dan pemuda dengan kapasitas tempat duduk untuk 30 orang,
2. Ruang koleksi bahan pustaka berkapasitas sekurang-kurangnya 10.000 eksemplar bahan pustaka biasa dengan ruang baca untuk orang remaja dengan kapasitas tempat duduk untuk 30 orang remaja,
3. Ruang koleksi bahan pustaka berkapasitas sekurang-kurangnya 10.000 eksemplar bahan pustaka biasa dengan ruang baca untuk anak-anak dengan kapasitas 20 orang anak,
4. Ruang koleksi bahan pustaka rujukan atau referensi dengan ruang baca berkapasitas sekurang-kurangnya 20 orang pembaca,
5. Ruang koleksi majalah dan surat kabar dengan ruang baca yang berkapasitas untuk 20 orang,
6. Ruang koleksi pandang dengar dengan ruang bacanya yang berkapasitas pembaca sekitar 20 orang,
7. Ruang kerja pengolahan bahan pustaka,
8. Ruang kerja pengembangan koleksi,
9. Ruang kerja tata usaha,
10. Ruang kerja kepala perpustakaan
11. Ruang pelayanan, lemari katalog dan lemari penitipan tas,

- 12. Lobby dan ruang pameran,
 - 13. Ruang pertemuan dengan kapasitas sekitar 100 orang,
 - 14. Gudang,
 - 15. Kamar kecil/WC,
 - 16. Lapangan parkir.
- C. Ukuran dan standar ruang gerak dan perabot ruang baca-koleksi

Menurut Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan Republik Indonesia (1999), standar ukuran yang digunakan dalam ruang baca dan koleksi perpustakaan adalah sebagai berikut:



D. Sistem pencahayaan perpustakaan

Pada prinsipnya sistem pencahayaan pada perpustakaan tetap memperhatikan dua sistem pencahayaan, alami dan buatan. Matahari sebagai sumber cahaya utama pada sebagian besar perpustakaan. Kebutuhan untuk optimalisasi kegunaan cahaya matahari adalah pertimbangan yang lebih penting dalam arsitektur perpustakaan daripada faktor-faktor lainnya (Metcalf, 1965).

Menurut Neufert (1987), pencahayaan disesuaikan dengan bermacam-macam fungsi wilayah pemakaian. Untuk tempat membaca dan bekerja memang penggunaan cahaya siang menguntungkan, namun daerah bagian buku-buku sebaiknya dilindungi dari cahaya siang tersebut, karena akan merusak buku tersebut dalam jangka panjangnya.

Koeswarno (2003), juga menjelaskan bahwa cahaya matahari yang masuk lewat jendela baik yang langsung atau yang dipantulkan oleh benda lain mengandung radiasi ultra violet. Cahaya yang masuk lewat jendela harus disaring atau dipantulkan terlebih dahulu dengan bahan yang dapat menyerap ultra violet untuk mencegah kerusakan pada bahan pustaka. Untuk melindungi kertas dari radiasi ultra violet ini, tindakan yang harus diambil adalah memasang filter pada kaca jendela dengan lembaran plastic plexy glass type JF-3 atau UV filtering polyester film yang bisa ditempelkan pada kaca jendela. Plexy yang tipis bisa digunakan sebagai filter untuk menyaring ultra violet dari cahaya lampu listrik (dalam vitrin atau langit-langit ruangan), sedangkan yang tebal bisa dipasang pada kaca jendela.

E. Sistem penghawaan perpustakaan

Sistem penghawaan berdasarkan asalnya terbagi menjadi dua macam penghawaan yaitu penghawaan alami dan penghawaan buatan. Pengendalian lingkungan dengan sistem penghawaan buatan sangat dianjurkan pada sebuah perpustakaan, karena dapat mengurangi serangan jamur dan serangga, serta menambah sisa kertas dari serangan asam yang lengket pada kertas karena dibuat dalam larutan asam. Pada umumnya setiap kenaikan suhu 5°C , usia kertas berkurang 50% dan sebaliknya. Batas pengaturan hawa yang umum untuk sebuah perpustakaan perguruan tinggi ialah 19°C - 23°C dengan lembab nisbi 40% - 50% (Poole, 1981).

Kelembaban dan suhu udara yang ideal untuk perpustakaan adalah antara $20-24^{\circ}\text{C}$ Celcius. Satu-satunya cara untuk mendapatkan kondisi udara seperti itu adalah dengan penggunaan sistem AC. Penggunaan AC sentral dirasa tidak efisien karena biaya operasinya yang mahal. Yang harus diperhatikan dalam penggunaan sistem AC,

ketika AC dimatikan kondisi udara tidak boleh melebihi batas optimum yang diijinkan yaitu 45-60% RH (Koeswarno, 2003).

F. Sistem keamanan pada perpustakaan

Menurut Lasa (1998), usaha pencegahan terhadap kerusakan pustaka agar memiliki daya guna yang lebih lama dilakukan dengan cara: sistem vacuum, menggunakan gas inert, fumigasi, menghilangkan keasaman kertas, serta menghilangkan noda, cat, jamur, dan lain-lain. Selain itu, juga dapat dilakukan dengan cara menjaga suhu yang sesuai terutama untuk ruang bahan non pustaka dan dapat pula dilakukan dengan penjilidan kembali, membuat bentuk mikro, dan laminasi. Juga dapat diberikan bahan pengawet seperti kapur barus maupun cengkeh.

Untuk menjaga keamanan pustaka dari pencurian, sistem pelayanan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu:

1. *Closed access* (sistem layanan tertutup)

Sistem peminjaman koleksi yang tidak memperbolehkan pengunjung untuk masuk dan mengambil sendiri koleksi. Petugaslah yang mengambilkannya. Dalam hal ini fungsi katalog sangat dominan.

Keuntungan dari sistem ini adalah: susunan koleksi tetap rapi, frekuensi kerusakan dan kehilangan sedikit, serta tidak banyak memerlukan meja baca. Kerugiannya adalah: memerlukan banyak tenaga di bagian sirkulasi, kartu katalog cepat rusak, terdapat sejumlah koleksi yang tidak pernah dipinjam, peminjam sering kecewa, dan membuang energi.

2. *Open access* (sistem layanan terbuka)

Sistem peminjaman koleksi perpustakaan yang memungkinkan pengunjung untuk memilih dan mengambil sendiri koleksi.

Keuntungan dari sistem ini adalah keberadaan katalog tidak begitu dominan karena pengunjung cenderung langsung mencari pustaka ke rak, pengunjung dapat memilih pustaka yang sesuai keinginan, kecil sekali terjadi salah pengertian antara petugas dan pengunjung, serta sebagian besar koleksi akan diketahui dan dibaca pemakai, dan bila ternyata koleksi yang tak diminati sebaiknya segera di saingi/weeding. Kerugiannya adalah memerlukan ruangan yang memadai serta meja baca yang cukup, susunan koleksi tidak teratur, sehingga harus sering diadakan penyusunan kembali/*reshelving*, serta pemakai sering menyalahgunakan kesempatan ini misalnya untuk menyembunyikan buku ke lain rak/lantai (untuk perpustakaan yang bertingkat).

G. Sirkulasi dalam Perpustakaan

Sirkulasi pada sebuah perpustakaan menjadi bagian yang sangat vital karena alur yang dibentuk oleh sirkulasi tersebut harus dapat memandu pengunjung menuju bagian pustaka yang dicari. Sirkulasi pada sebuah perpustakaan menghabiskan 60% hingga 80% dari luas keseluruhan bangunan perpustakaan.

2.6.2. Ruang Serbaguna/Hall

Ruang serbaguna digunakan untuk berbagai jenis acara yang menuntut desain ruang yang fleksibel. Kapasitas yang disediakan juga harus mampu mewartahi jumlah pengunjung yang akan menghadiri acara yang diadakan secara rutin maupun temporer. Salah satu faktor yang paling penting dalam desain ruang serbaguna adalah sistem akustik ruangan yang memadai, sehingga dapat digunakan untuk berbagai jenis acara yang berbeda tanpa mengganggu lingkungan sekitar dan tidak terganggu *noise* dari luar bangunan.

A. Sistem akustik ruang serbaguna

Pengendalian bunyi secara arsitektural merupakan suatu cabang pengendalian lingkungan pada ruang-ruang arsitektural. Ia dapat menciptakan suatu lingkungan, dimana kondisi mendengarkan secara ideal disediakan, baik dalam ruang tertutup maupun di udara terbuka dan penghuni ruang-ruang arsitektural di dalam maupun di luar akan cukup dilindungi terhadap bising dan getaran yang berlebihan.

Kondisi bunyi di dalam suatu ruangan tertutup dapat dianalisa dalam berbagai sifat, yaitu:

1. Bunyi datang/bunyi langsung
2. Bunyi pantul

Bunyi dapat dipantulkan oleh permukaan yang keras, tegar, dan rata seperti beton, bata, batu, plester atau gelas. Gejala pemantulan bunyi sama seperti pemantulan cahaya dimana sudut datang sama dengan sudut pantul. Bentuk dari bidang pemantul akan sangat mempengaruhi arah suara yang dipantulkan.

3. Bunyi yang diserap oleh lapisan permukaan

Permukaan yang lembut, berpori, kain, serta manusia merupakan penyerap bunyi yang dapat menyerap sebagian besar gelombang bunyi yang menumbuk mereka. Dalam suatu ruangan seperti auditorium, media yang berperan sebagai penyerap adalah: (1) permukaan bangunan seperti langit-langit, dinding, dan

lantai; (2) isi ruangan seperti penonton, kursi yang lembut, karpet, tirai kain; (3) udara. Kemampuan penyerapan bunyi pada tiap-tiap bahan berbeda-beda.

4. Bunyi yang disebar (difusi)

Difusi bunyi atau penyebaran bunyi dapat terjadi di dalam ruang jika tekanan bunyi di setiap bagian sama dan gelombang bunyi dapat merambat dalam semua arah, sehingga medan bunyi dikatakan serba sama atau homogen (Doyle, 1985:27). Difusi bunyi dapat diciptakan dengan cara : (1) pemakaian elemen penyebar dan tak teratur dalam jumlah besar; (2) penggunaan lapisan pemantul dan penyerap secara bergantian; (3) distribusi lapisan penyerap bunyi secara acak, tak teratur.

5. Bunyi yang dibelokkan (difraksi)

6. Bunyi yang ditransmisikan

7. Bunyi yang hilang dalam struktur bangunan

8. Bunyi yang dirambatkan oleh struktur bangunan

Pengendalian bunyi secara arsitektural mempunyai dua sasaran yaitu:

9. Menyediakan keadaan yang paling disukai untuk produksi, perambatan dan penerimaan bunyi yang diinginkan.

10. Peniadaan atau pengurangan bunyi yang tidak diinginkan dalam jumlah yang cukup.

Perhatian utama dalam akustik *indoor* adalah mencari metoda untuk mendapatkan kondisi yang terbaik dalam mendengarkan pembicaraan/musik. Dua bagian penting dalam akustik *indoor* adalah:

1. Penetapan kriteria pendengaran yang baik pada 'pembicaraan' dan 'musik'.

2. Usaha untuk mencapai kriteria di atas.

Dalam akustik *indoor* pendengaran pada setiap bagian dalam ruang harus sama.

Kriteria untuk suara musik yaitu:

1. Suara langsung dan suara pantulan

2. Suara gaung yang cukup

3. Suara harus cukup jelas (*clarity*)

Akustik ruang dalam dipengaruhi oleh pertimbangan-pertimbangan berikut ini:

4. Ukuran (*size*): kurangi volume ruangan dimana diperlukan waktu gema suara rendah misalnya auditorium-auditorium untuk pidato dan pilih secara tepat volume ruangan yang lebih besar dimana diperlukan waktu gema suara medium atau tinggi.

5. Penyerapan (absorption): tambahkan bahan-bahan penyerap suara untuk mengurangi gema suara dan tambahkan bahan-bahan pemantul (misalnya *rear wall*) atau penyebar suara (*retractable curtain*) untuk menambahkan gema suara.
6. Kejernihan suara dalam pidato (*speech intelligibility*): untuk ruangan-ruangan besar, gunakan *sound system* secara tersebar dengan waktu tunda yang tepat antara *loudspeaker system* dan *low-level loudspeaker system* supaya tidak menimbulkan gema suara dalam ruangan.

