

BAB IV

PENDEKATAN SERTA KONSEP
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Pada bagian ini akan membahas mengenai pendekatan dan konsep yang nantinya akan digunakan pada tahap perencanaan dan perancangan pada *Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang*.

4.1. Pendekatan dan Konsep Perencanaan.

4.1.1. Pendekatan dan Konsep Filosofi.

Terdapat beberapa pendekatan dan konsep filosofi yang di dapatkan dari ayat-ayat Al-Qur'an yang akan mendasari keseluruhan konsep perencanaan dan perancangan dari *Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang*.

1) *Konsep untuk mendirikan bangunan berdasarkan taqwa.*

“ *Bangunan-bangunan yang mereka dirikan itu (yang tidak berdasarkan taqwa) selalu saja mendatangkan keraguan dalam hati mereka, kecuali kalau hatinya itu telah mati* ” (QS : At-Taubah : 110).

Kesimpulan yang dapat kita tarik dari ayat ini adalah, dalam merencanakan sebuah karya dalam arsitektur tergantung pada niatnya, yaitu untuk melakukan ibadah dalam Islam.

2) *Konsep untuk tidak selalu mengacu pada sejarah.*

“ ‘*Kami hanya mengikuti apa yang telah kami warisi dari nenek moyang kami*’ (Apakah mereka akan mengikuti juga warisan nenek moyangnya) walaupun mereka tidak mengetahui apa-apa dan tidak pula mendapatkan petunjuk ?” (QS : AL-Baqarah : 170).

Kesimpulan yang dapat kita tarik dari ayat ini adalah, apa yang direncanakan pada masa sekarang ini tidak harus mengikuti sejarah yang sudah ada. Ini mengingatkan agar supaya manusia selalu kreatif. Kebudayaan dapat berubah dan berkembang sesuai dengan jaman. Demikian pula dengan arsitektur.

Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang

3) *Konsep untuk tidak berlebihan.*

“*Sesungguhnya orang-orang yang mubazir itu adalah saudara-saudara syaitan. Dan syaitan itu sangat ingkar kepada Tuhannya*”. (QS : Al-Israa' : 27).

Kesimpulan yang dapat kita tarik dari ayat ini adalah, dalam perencanaan dan perancangan bangunan, harus mempunyai makna dan fungsi. Jadi tidak ada ruang yang lebih atau ruang yang tidak memiliki fungsi.

4) *Konsep untuk selalu mempelajari ilmu pengetahuan.*

“*..... Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi pengetahuan, beberapa derajat*”. (QS : Al-Mujaadalah : 11).

Kesimpulan yang dapat kita tarik dari ayat ini adalah, arsitektur yang disebut Islami jika dia mengikuti aturan arsitektur. Jadi harus kita ketahui dulu ilmunya, baru bisa dimengerti aturan-aturannya dan diterapkan dalam perencanaan dan perancangan bangunan.

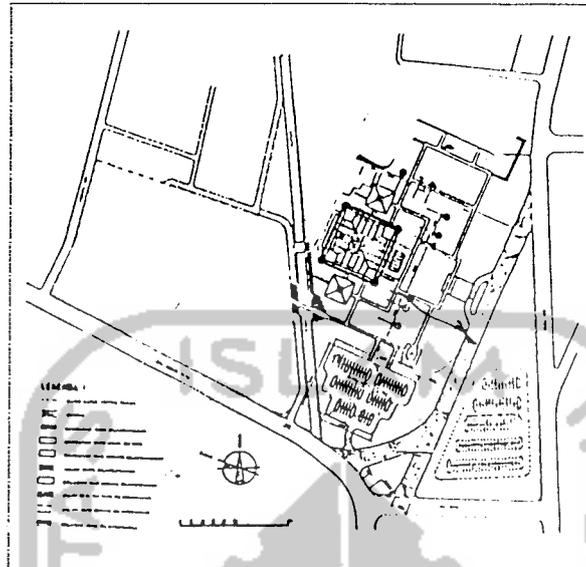
4.1.2. Pendekatan dan konsep Tapak.

Lokasi terdapat pada pusat kota Ujung Pandang yang terletak di Kecamatan Bontoala, kelurahan Timungang Lompoa. Ini dilakukan karena kita melihat kota Ujung Pandang sebagai pintu gerbang penyebaran agama Islam, sehingga letak dari *Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang* diusahakan terletak pada pusat kota yang mampu dimasuki dari berbagai akses menuju kota Ujung Pandang. Setelah melihat pertimbangan-pertimbangan yang disebutkan pada Bab 3 (**3.1.1. Lokasi**), maka dibawah ini ada beberapa daya dukung lingkungan yang ada pada lokasi ini antara lain :

- Terletak pada jalur utama transportasi.
- Memiliki ketersediaan lahan yang memadai.
- Memiliki aksesibilitas yang tinggi terhadap kawasan disekitarnya.
- Terdapat sarana pendukung.
- Berdasarkan RDTRK Kodya Ujung Pandang dilokasi ini dikembangkan sebagai daerah kegiatan pariwisata, sosial dan kebudayaan.

Dari daya dukung yang ada pada lokasi ini sangat mempengaruhi, perencanaan tapak pada kawasan *Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang* secara keseluruhan dan auditorium secara khususnya. Sedangkan di dalam pemilihan site ditunjuk *Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang*

lahan bekas kampus Universitas Hasanuddin yang luasnya ± 10 Ha, yang dibelah dua oleh kanal dan terletak dijalan Masjid Raya / jalan Sunu Ujung Pandang.



Gambar (4.1.) site pian Pusat Kegiatan Islam.
Sumber : Majalah Konstruksi, 1995

Akses dari tapak ini didukung dengan potensinya, selain terletak pada jalur jalan menuju bandara internasional Hasanuddin, juga sosok menaranya yang menjulang terlihat dengan jelas dari sisi laut. Sebagai pusat kegiatan Islam yang diharapkan setingkat regional, lokasi yang berdekatan dengan bandara dan pelabuhan di timur Indonesia ini sangat strategis. Dari site yang ada yang dan terbagi dua oleh kanal maka direncanakan pembangunan *Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang* memakai lahan yang terletak pada sebelah barat kanal dengan luas lahan ± 41.697 m².

Dari pembahasan pada Bab 3 (3.1.2.2. **Site yang akan diolah**), maka direncanakan 45 % ($\pm 18.763,65$ m² ≈ 18.764 m²) dari luas total luasan site ini (site di sebelah barat kanal) akan digunakan untuk fasilitas *Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang* dan ini sudah termasuk perhitungan tentang jalur-jalur sirkulasi.

4.2. Pendekatan dan Konsep Perancangan.

Pada pendekatan dan konsep perancangan ruang ini adalah menciptakan ruang auditorium yang memiliki fleksibilitas ruang melalui pendekatan multifungsi, kenyamanan berdasarkan standart yang ada. Ruang efisien serta memiliki karakter tersendiri yang disesuaikan dengan kegiatan. Bentuk dasar ruang dipertimbangkan melalui aspek-aspek :

1) *Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang*

- Fleksibilitas ruang.
- Penyesuaian dengan karakteristik kegiatan.
- Efisiensi ruang.
- Memenuhi standart sound, akustik serta standart-standart lain yang ada.

4.2.1. Pendekatan dan Konsep Fleksibilitas Ruang Auditorium.

Berdasarkan pada bahasan Bab 2 (2.7. **Fleksibilitas Ruang**), maka dapat diketahui bahwa definisi fleksibilitas ruang adalah sifat kemungkinan dapat diubahnya penataan ruang sesuai dengan kebutuhan tanpa mengubah bangunan secara keseluruhan. Untuk dapat menampung besaran ruang yang berbeda dapat dilakukan dengan cara :

- *Fleksibilitas penempatan perabotan (fixed element)*; dengan movable seating dan apron stage
- *Fleksibilitas pembatas ruangnya (semi-fixed element)*; dengan memisahkan area balkon dengan partisi vertikal menjadi ruang yang lebih kecil, melalui area balkon dengan ruang auditorium serta membagi lantai menjadi dua atau lebih dengan partisi vertikal.
- *Fleksibilitas unsur kegiatannya (non-fixed element)*; fleksibel terhadap kegiatan konvensi dan pertunjukan.

Sedangkan untuk menampung fungsi yang berbeda maka harus diperhatikan persyaratan masing-masing fungsi dan diusahakan macam ruang yang diwadahi memiliki persyaratan yang dalam penyesuaian fungsinya dapat dilakukan dengan cara :

- Dengan penambahan panggung tambahan (apron stage) yang dapat berfungsi sebagai pit orkestra maupun sebagai seat.
- Menggunakan sistem teleskopis maupun hidrolik pada area audience.

Selain fleksibilitas ruang dapat diupayakan adanya fleksibilitas ruang luar dimana fleksibilitas ruang luar ini dimungkinkan adanya pameran luar ruangan (*out door exhibition*) dengan jalan memanfaatkan open space dan sebagian dari area parkir yang memang direncanakan untuk fleksibel terhadap pameran ruang luar ini. Dalam mengkondisikan open space dan area parkir sebagai fasilitas pameran ruang luar maka diimbangi dengan tata sirkulasi ruang luar yang memang dibedakan antara manusia dan barang agar tidak terjadi crossing.

4.2.2. Kebutuhan dan Besaran Ruang.

Kebutuhan dan besaran ruang merupakan salah satu penentu tercapainya suatu upaya fleksibilitas ruang, akan tetapi hal ini bukan merupakan indikator mutlak karena besaran ruang yang didasarkan kepada ukuran minimum relatifita yang bervariasi menurut golongan masyarakat¹. Dalam mencapai fleksibilitas ruang, usaha yang dilakukan bukan hanya terpaku pada ukuran besaran ruang saja tetapi juga melalui pendekatan bahwa ruang digunakan sebagai pusat kegiatan yang diatur secara logis dan ideal sebagai pola pengatur untuk mencapai lingkungan kegiatan yang sempurna². Besaran ruang gedung auditorium ini ditentukan oleh kegiatan yang akan diwadahi. Kegiatan tersebut meliputi kelompok kegiatan konvensi, pameran, pengelola dan pelayanan umum.

Dari pembahasan sebelumnya pada Bab 2 (2.6.3. Pelaku Kegiatan, 2.6.4. Pola Kegiatan dalam Ruang, 2.6.5. Pengelompokan Kegiatan) maka kebutuhan dan besaran ruang yang ada pada Auditorium Pusat Kegiatan Islam dapat ditentukan.

Tabel (4.1.) Besaran ruang.

RUANG KEGIATAN	STANDARD	KAPASITAS	BESARAN RUANG (M ²)
1) Pelayanan Umum			
• Hall pengunjung	0.83 m ² / org	750	747.0 m ²
• Fever	Asumsi 20.0 m ²		20.0 m ²
• Tiket box	3.0 m ² / org	4	14.0 m ²
• Kafetaria	1.7 m ² / org	200	408.0 m ²
• Rg. Informasi	Asumsi 6.0 m ²		6.0 m ²
• PSK	Asumsi 20.0 m ²		20.0 m ²
• Rg. Tingga VIP	2.0 m ² / org	20	48.0 m ²
• Rg. Panitia / Penyelenggara	1.5 m ² / org	20	36.0 m ²
• Telepon box	Asumsi 2.0 m ²	5	10.0 m ²
• Lavatory umum	3.0 m ² / 75 org	1500 / 75 org	69.0 m ²
• Rg. Antri karets	0.4 m ² / org	750	345.0 m ²
• Mushalla	0.6 m ² / org	50	43.5 m ²
• Tempat wudhu	0.5 m ² / org	10	6.0 m ²
• Rg. Keamanan	1.8 m ² / org	5	6.5 m ²
		Luas Total	1779.0 m²
2) Ruang Kegiatan Utama			
a. Auditorium (konvensi + pertunjukan)			
• Rg. Audience besar + balkon	0.9 m ² / org	1500 (direduksi untuk penyandang cacat)	1215.0 m ²
• Audience bagi penyandang cacat (diperkirakan 5 % dari total seat)	1.5 m ² / org	5 % dari 1500 (75 org)	405.0 m ²
• Hall balkon	Asumsi 20.0 m ²		20.0 m ²
• Gudang balkon	Asumsi 15.0 m ²		15.0 m ²

¹ H.K, " Pedoman Umum Merancang Bangunan ", Gramedia, Jakarta, 1992.

² H.K, Ibid.

Lanjutan Tabel (4.1)

• Rg. Audience sedang (ruang tersendiri)	0,9 m ² / org	500	540,0 m ²
• Gudang Rg. Audience sedang	Asumsi 20,0 m ²		20,0 m ²
• Lavatory pengunjung	3,0 m ² / 75 org	1500 / 75 org	69,0 m ²
• Stage / Panggung	4,5 m ² / org	50	270,0 m ²
• Pit orkestra	Asumsi 100,0 m ²		100,0 m ²
• Rg. Back stage			
- Green room	0,83 m ² / org	50	50,0 m ²
- Hall back stage	Asumsi 50,0 m ²		50,0 m ²
- Rg. Rias baju + wajah (pr/lk)	1,8 m ² / org	25 x 2	108,0 m ²
- Rg. Ganti (pr/lk)	1,8 m ² / org	25 x 2	108,0 m ²
- Gudang kostum (locker)	0,4 m ² / org	50	24,0 m ²
- Gudang umum	Asumsi 30,0 m ²		30,0 m ²
- Rg. Dekor	Asumsi 15,0 m ²		15,0 m ²
- Rg. Latihan	Menggunakan stage waktu melakukan latihan.		
- Rg. Peralatan	Asumsi 20,0 m ²		20,0 m ²
- Rg. Kontrol / operator (termasuk ruang proyektor)	Asumsi 30,0 m ²		30,0 m ²
- Rg. Pengatur layar	Asumsi 15,0 m ²		15,0 m ²
- Mushalla	0,6 m ² / org	25	18,0 m ²
- Tempat wudhu	0,5 m ² / org	5	3,0 m ²
- Lavatory pemain	0,6 m ² / org	50	34,5 m ²
- Press room	1,5 m ² / org	25	45,0 m ²
		Luas Total	3204,5 m²
b. Pameran			
• Gudang properti	Asumsi 30,0 m ²		30,0 m ²
• Fasilitas bongkar muat	Asumsi 20,0 m ²		20,0 m ²
• Arena pameran (dalam gedung)	9,0 m ² / stand	100	1080,0 m ²
• Arena pameran (luar gedung)	9,0 m ² / stand	50	540,0 m ²
		Luas Total	1670,0 m²
3) Ruang Kegiatan Pengelola			
• Rg. Pimpinan + Sekretaris	Asumsi 25,0 m ²		25,0 m ²
• Foyer	Asumsi 10,0 m ²		10,0 m ²
• Rg. Tamu	1,5 m ² / org	10	18,0 m ²
• Rg. Administrasi	1,5 m ² / org	5	9,0 m ²
• Rg. Rapat	1,5 m ² / org	15	27,0 m ²
• Gudang	Asumsi 20,0 m ²		20,0 m ²
• Dapur / pantry	1,77 m ² / org	10	21,0 m ²
• Wc / Km	0,5 m ² / org	20	11,5 m ²
		Luas Total	141,5 m²
4) Ruang Kegiatan Service			
• Rg kelengkapan & pemeliharaan	Asumsi 30,0 m ²		30,0 m ²
• Rg. Kelengkapan teknis bangunan	Asumsi 50,0 m ²		50,0 m ²
• Rg. Ganti	1,8 m ² / org	30	65,0 m ²
• Wc/ Km	0,5 m ² / org	30	17,5 m ²
• Rg. MEE	Asumsi 30,0 m ²		30,0 m ²
• Gudang Umum	Asumsi 30,0 m ²		30,0 m ²
• Rg. Teknisi	0,8 m ² / org	20	18,5 m ²
		Luas Total	241,0 m²
I. U. A. S. T. O. T. A. L.			7036,0 m²

Sumber : Pemikiran Penulis

Keterangan : Setiap ruang kegiatan ditambah dengan area sirkulasi 15 % - 20 %

$$L = (S \times K) + (S \times K \times R)$$

L : luasan ruang, S : standar besaran ruang, K : kapasitas ruang, R : sirkulasi 15 % - 20 %.

Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang

Penentuan besaran ruang didasarkan pada :

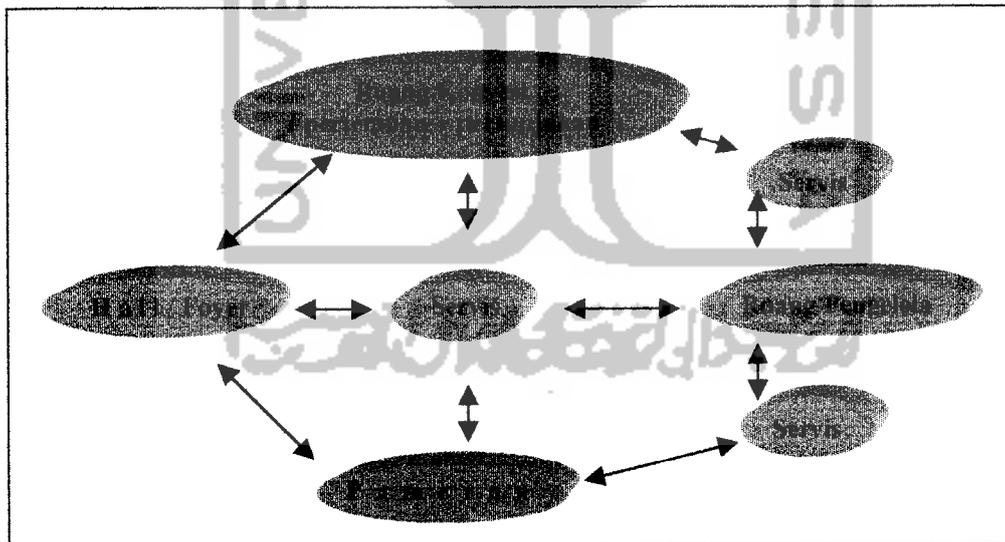
- Standarisasi dari literatur.
- Faktor fleksibilitas ruang.
- Kebutuhan dan jumlah pengguna.

Perhitungan Building Coverage :

- Luas lahan : 18.764,0 m²
- Luas bangunan : 7036,0 m²
- $$BC = \frac{7036,0 \text{ m}^2}{18.764 \text{ m}^2} \times 100 \% = 37,5 \%$$
- Sisa lahan seluas 11.728,0 m², dimanfaatkan untuk penggunaan :
 - Parkir.
 - Plaza.
 - Pedestrian.
 - Open space.

4.2.3. Hubungan Ruang.

Ruang-ruang di dalam Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang dikelompokkan menjadi kelompok kegiatan utama (konvensi, pertunjukan dan pameran) , kelompok kegiatan pengelola dan kelompok kegiatan servis.



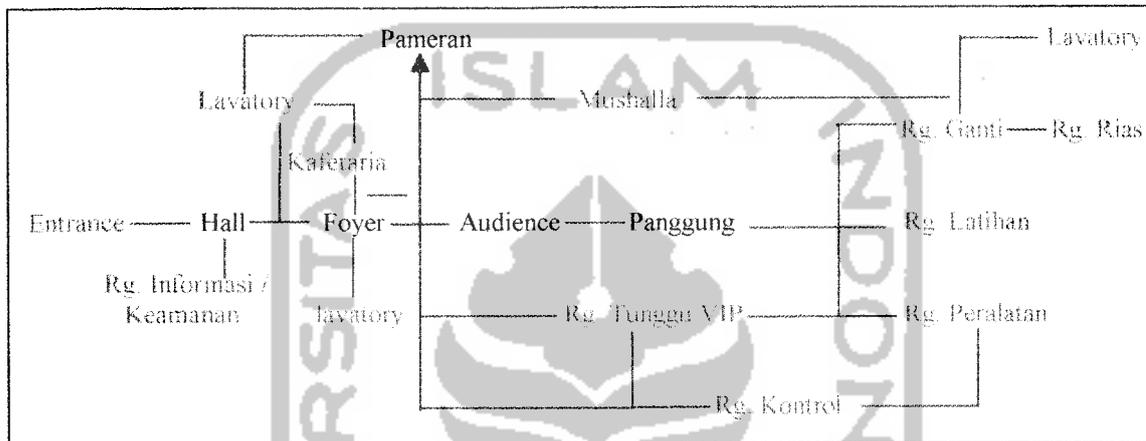
Bagan (4.1.) Hubungan ruang.
Sumber : Pemikiran Penulis.

Dalam hubungannya dengan konsep ruang Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang ini yang menggunakan ruang-ruang yang dihubungkan

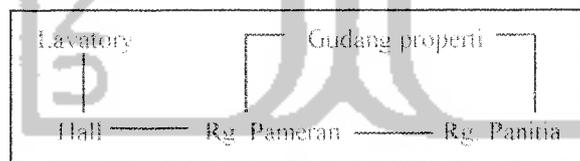
oleh ruang bersama yang bertujuan menekankan pada satuan kegiatan yang berbeda namun memiliki derajat yang sama.

4.2.4. Organisasi Ruang.

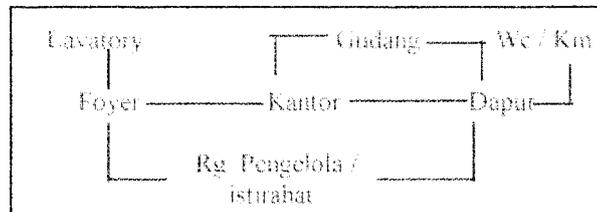
Organisasi ruang merupakan hubungan antar ruang-ruang yang berbentuk pola-pola hubungan ruang. Pada organisasi ruang pada Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang, seperti terlihat pada bagan dibawah ini :



Bagan (4.2.) Organisasi ruang kegiatan pertemuan dan pertunjukan, serta pameran
 Sumber : Pemikiran Penulis.



Bagan (4.3.) Organisasi ruang kegiatan pameran.
 Sumber : Pemikiran Penulis.



Bagan (4.4.) Organisasi ruang kegiatan pengelola / servis.
 Sumber : Pemikiran Penulis.

Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang

4.3. Pendekatan dan Konsep Tata Ruang.

4.3.1. Tata Ruang Dalam.

Tata ruang dalam disini mencakup :

4.3.1.1. Jenis Panggung.

Jenis panggung yang sesuai untuk auditorium ini cenderung digunakan untuk kegiatan multi fungsi adalah jenis panggung proscenium dengan penambahan apron stage. Sistem panggung dapat menggunakan sistem statis maupun dinamis. Panggung sistem dinamis dapat menggunakan sistem penggerak vertikal hidrolik.

4.3.1.2. Bentuk Ruang Auditorium.

Dari pembahasan pada Bab 2, tentang bentuk-bentuk geometri dari ruang sebuah auditorium seperti bentuk persegi panjang (*rectengular*), bentuk kipas (*fan shape*), bentuk ruang segi delapan (*hexagonal*), bentuk segi banyak (*polygonal*) dan bentuk circular (*oval*). Dalam pertimbangan pemilihan bentuk ruang maka didasakan pada aspek-aspek :

- *Fleksibilitas ruang* ; dapat dibagi menjadi ruang-ruang kecil dan berdiri dengan utuh serta masih memenuhi standard akustik yang ada.
- *Penyesuaian terhadap kegiatan* ; dalam hal ini lay out ruang yang memungkinkan diadakan beberapa kegiatan dengan mempunyai karakter kegiatan yang mirip.
- *Akustik ruang (tidak menimbulkan banyak cacat akustik)* ; kemudahan dalam pengolahan sistem akustik apabila terjadi pembagian ruang.

Tabel (4.2.) Penilaian bentuk ruang auditorium

ASPEK-ASPEK	BENTUK RUANG			
	Rectangular	Fan shape	Hexagonal / Poligonal	Circular / Oval
	Score	Score	Score	Score
• Fleksibilitas	3	3	2	1
• Kegiatan	1	3	2	3
• Akustik ruang	1	3	2	2
TOTAL	5	9	6	6

Sumber : Pemikiran Penulis.

Dari tabel diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ruang yang ideal atau sesuai dengan aspek-aspek yang mendukung untuk ruang auditorium adalah bentuk ruang kipas (*fan shape*).

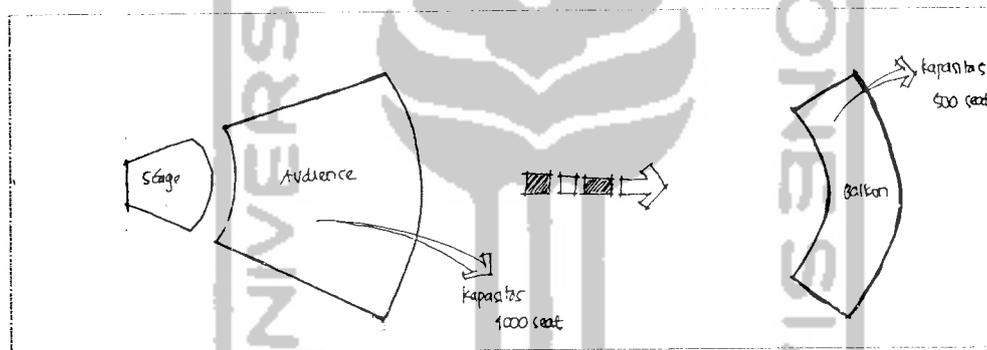
Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang

4.3.1.3. Kapasitas Ruang Auditorium.

➤ Auditorium Besar.

- Klasifikasi : untuk kegiatan konvensi dan pertunjukan.
- Kapasitas : 1500 seat.

Dalam ruang ini, auditorium yang besar ditampilkan secara utuh (lantai dasar 1000 seat ditambah balkon 500 seat) dan digunakan untuk kegiatan yang berskala besar, baik itu kegiatan konvensi maupun pertunjukan atau pementasan. Pada kapasitas ini dapat dilakukan paralel kegiatan dalam kapasitas yang tidak terlalu besar, yaitu menggunakan area lantai dasar dengan kapasitas 1000 seat dan area balkon dengan kapasitas 500 seat. Kegiatan yang dapat dilaksanakan paralel, seperti konferensi (lantai dasar dan balkon) atau juga dapat berupa kegiatan pertunjukan pada area lantai dasar dan konferensi pada area balkon.



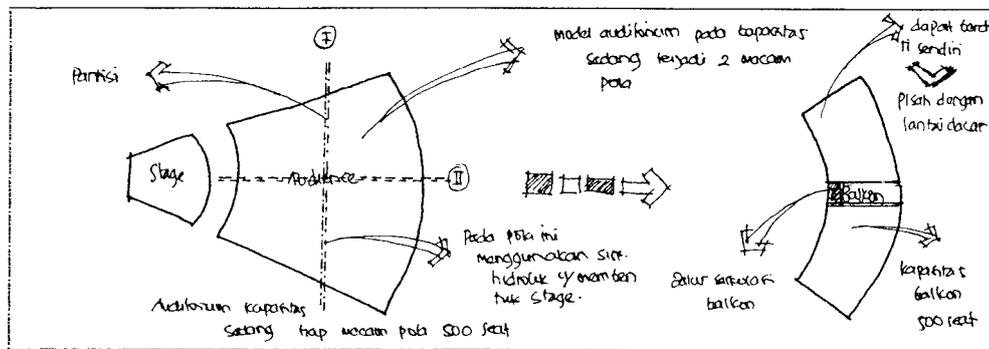
Gambar (4.2.) Ruang auditorium besar (Auditorium: secara utuh belum dalam pembagian).
Sumber : Pemikiran Penulis.

➤ Auditorium Sedang.

- Klasifikasi : untuk kegiatan konvensi.
- Kapasitas : 750 seat dan 500 seat.

Pada auditorium sedang ini, pada auditorium besar dibagi menjadi 3 bagian yang masing-masing berkapasitas 500 seat (lantai dasar 2 bagian ditambah balkon 1 bagian), yang juga dapat menampung kegiatan dalam skala yang tidak terlalu besar. Pada auditorium sedang ini hanya menampung kegiatan konvensi saja.

Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang



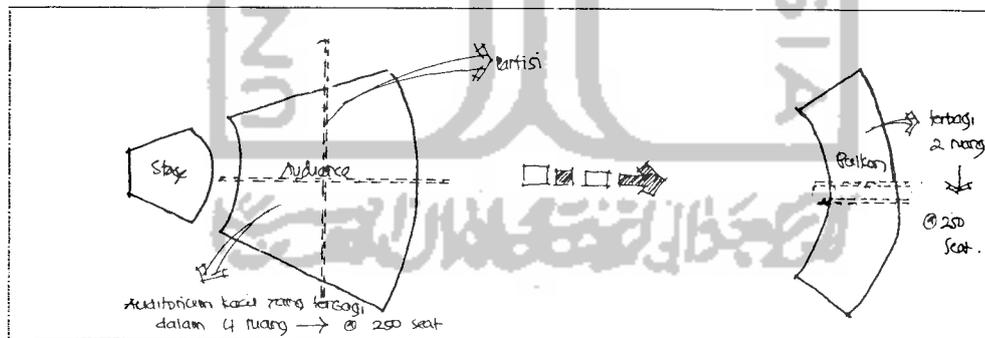
Gambar (4.3.) Ruang auditorium sedang (Auditorium menjadi 3 bagian besar dengan kapasitas 500 seat tiap bagian.)

Sumber : Pemikiran Penulis.

➤ Auditorium Kecil.

- Klasifikasi : untuk kegiatan konvensi yang menggunakan penataan yang disesuaikan dengan kebutuhan.
- Kapasitas : 250 seat

Di auditorium ini, pada area lantai dasar dapat dibagi menjadi 4 bagian kecil yang masing-masing berkapasitas 250 seat dan pada area balkon dibagi menjadi 2 bagian yang masing-masing berisi 250 seat.



Gambar (4.4.) Ruang auditorium kecil (Auditorium menjadi 6 bagian kecil).

Sumber : Pemikiran Penulis.

Sedangkan ruang yang akan menampung kapasitas lebih kecil lagi (sekitar 10-50 seat sampai dengan kapasitas 500), juga disediakan sebuah ruang besar yang dapat dibagi menjadi ruang-ruang kecil.

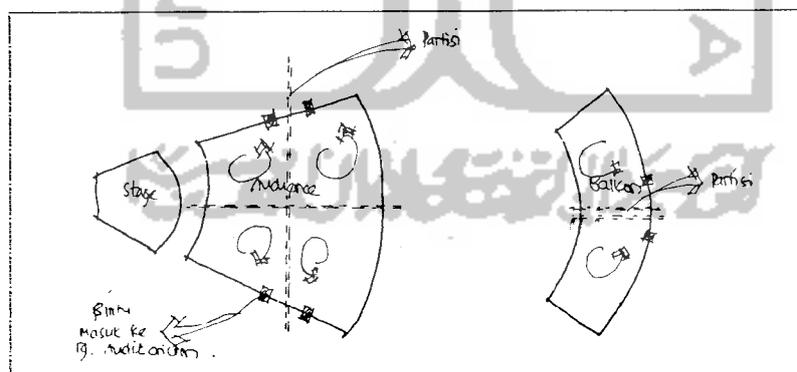
➤ Untuk *fasilitas pameran* direncanakan;

- Terdiri dari : area pameran terbuka dan tertutup, gudang penyimpanan bahan-bahan pameran, fasilitas bongkar muat dan panil-panil pameran.
- Klasifikasi : untuk kegiatan pameran dan pada area pameran terbuka juga dapat digunakan sebagai pementasan (yang tidak membutuhkan akustik yang terlalu rumit).
- Kapasitas : ± 100 stand (untuk didalam bangunan).

Untuk pameran di luar ruangan yang berada di bawah alam, dengan teknik presentasi sehingga implikasi desain dimanfaatkan potensi alam (cahaya matahari, vegetasi dan potensi alam lainnya). Untuk itu perlu adanya peneduh dari hujan dan perlindungan terhadap materi pameran dan pengunjung perlu adanya penutup atap (non-permanen) yang dapat dilepas dan dipasang sesuai dengan kebutuhan. Untuk perlengkapan lainnya disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan pameran ini.

4.3.1.4. Sirkulasi Ruang Auditorium.

• Sistem sirkulasi pada ruangan auditorium menggunakan sistem *three cross aisle*, hal ini dengan pertimbangan keamanan apabila terjadi bahaya kebakaran.



Gambar (4.5.) Sistem sirkulasi dalam ruang auditorium.
Sumber : Pemikiran Penulis.

4.3.1.5. Elemen dan Pembentuk Ruang.

Elemen pembentuk ruang auditorium adalah lantai, dinding dan langit-langit. Ruang auditorium di desain untuk mendapatkan pandangan yang baik ke arah panggung secara

merata dan fleksibel untuk berbagai macam kegiatan. Dengan melihat hal ini, maka strategi yang diterapkan adalah:

- Lantai utama menggunakan lantai datar atau campuran datar dan berjenjang, agar fleksibel terhadap kegiatan nantinya yang ditampung. Menggunakan balkon agar penonton memiliki pandangan yang merata ke arah panggung.
- Dinding menggunakan bahan-bahan masif atau campuran dengan memperhitungkan bentuk geometri ruang agar kualitas akustik ruang tetap baik.
- Langit-langit ruang cukup fleksibel untuk menggunakan berbagai kemungkinan kegiatan, tetapi harus dihindari penggunaan bentuk langit-langit datar.

4.3.1.6. Akustik dan Penyelesaiannya.

A. *Level Kebisingan dan Insulasi Suara.*

Kebisingan yang harus dikontrol dapat dibagi menjadi 2 kelompok berdasarkan sumbernya, yaitu :

- 1) Bunyi dari luar auditorium; dapat berupa suara lalu lintas, mesin dan lain sebagainya.
- 2) Bunyi suara dari dalam auditorium; dapat berupa suara mesin AC, alat-alat mekanik dalam auditorium dan lain sebagainya. Back ground noise criteria (tingkat kebisingan) yang diijinkan untuk gedung auditorium 25-35 db³.

Pertimbangan Perancang :

- Pada bising lingkungan,
 - Membuat buffer berupa tanaman untuk mereduksi energi suara yang datang, hal ini dapat dicapai dengan jalan penanaman herba (herbs, yang dapat dibagi 3 yaitu perdu rendah 1m–3m; perdu sedang 3m–4m dan perdu tinggi 4m–5m) serta penanaman pohon (tinggi > 5m) yang ditanam dengan kerapatan tertentu.
 - Membuat jarak antara sumber kebisingan dengan bangunan.

³ Edward D. Mills, " Planning for Administration, Entertainment and Recreation ", edisi 9, London, 1978, Kutipam Laporan TA-UGM, Aris Rifyanto, 1994

- *Penggunaan alat reflektor suara (loud speaker).*
Keuntungan : tingkat kekerasan suara dapat diatur sesuai kebutuhan.
Kerugian : suara yang dihasilkan sedikit banyak akan berbeda dengan suara aslinya.
- *Penggunaan teknik akustik desain.*
Keuntungan : suara yang dihasilkan mendekati suara aslinya..
Kerugian : untuk jarak tertentu suara sudah tidak dapat di dengar dengan jelas (jika sudah terpantul beberpa kali).
- *Penggunaan gabungan dengan sistem ABS (automatic building system), tujuan dari penggunaannya tetap diusahakan mendeteksi atau sama dengan suara aslinya (acoustic reflektor) tetap dengan menggunakan sensor, ABS akan mengaktifkan loud speaker pada daerah yang kekerasan suaranya kurang (loudness).*
Keuntungan : kondisi ruang yang optimal dapat tercapai dan ditangani oleh 1 orang.
Kerugian : jika satu sistem terganggu, maka yang lainnya ikut terganggu.

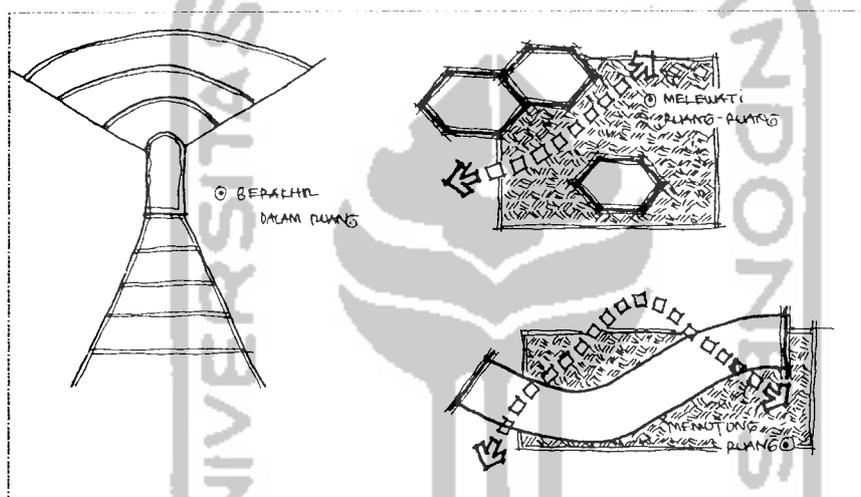
Pada permasalahan diatas maka yang dipilih penggunaan sistem ABS, karena sistem ini mendekati suara aslinya serta ruang yang optimal dapat dicapai dan ini sangat mendukung ruang yang fleksibilitas terhadap berbagai macam kegiatan. Secara garis besar dalam membicarakan akustik dan penyelesaiannya pemilihan bahan, struktur dan dimensi yang tepat untuk sistem ini sangat menentukan keberhasilan desain. Untuk menghindari gema diperlukan perhitungan yang tepat. Sudut pantul dan penempatan speaker pada posisi yang tepat. Bahan pemantul digunakan sebagai upaya untuk pencapaian suara ke audience yang berjarak cukup jauh selain itu juga digunakan sebagai upaya penyebaran suara. Pemilihan bahan partisi yang kedap suara untuk pembatas ruang sangat membantu untuk menghindari tembusnya suara yang tidak diinginkan.

4.3.1.7. Sirkulasi Dalam Bangunan Auditorium

Pada pembahasan yang dilakukan pada Bab 2 (2.6.6. Tata Ruang Dalam), maka di dalam perencanaan dan perancangan sirkulasi bangunan auditorium menggunakan :

— Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang —

- Sirkulasi melewati ruang-ruang, sirkulasi ini terjadi pada sebagian besar sirkulasi didalam bangunan, hal ini dikarenakan agar ruang-ruang tersebut tetap memiliki integritas menurut fungsi yang sedang berlangsung di dalamnya.
- Sirkulasi memotong ruang, sirkulasi ini terjadi pada area pameran, yang dimaksudkan untuk membentuk karakter sirkulasi yang dinamis, tidak membosankan serta memberi suasana yang rekreatif.
- Sirkulasi berakhir dalam ruang, sirkulasi ini terjadi pada ruang auditorium itu sendiri. Hal ini dimaksudkan untuk mencitrakan yang disandangnya sebagai ruang utama.



Gambar (4.7.) Konsep Sirkulasi dalam ruang.
Sumber : Pemikiran Penulis.

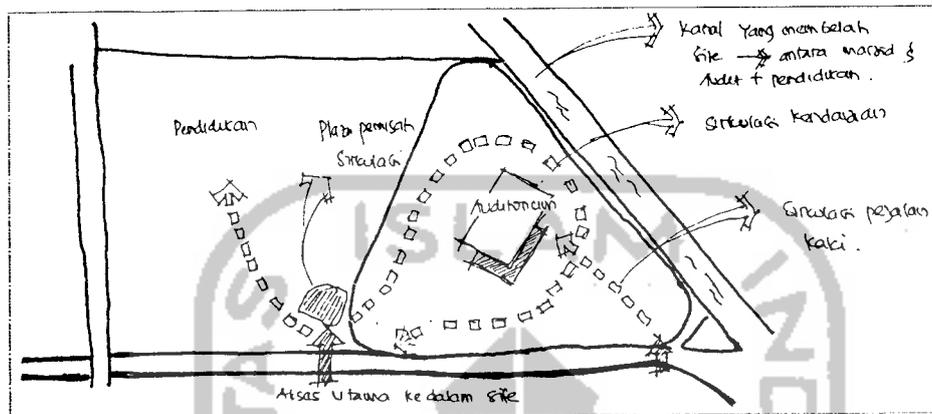
4.3.2. Tata Ruang Luar.

Tata ruang luar disini mencakup :

4.3.2.1. Aksesibilitas.

Pencapaian utama diusahakan keberadaannya dengan jalur utama dari kawasan ini dan diberikan penekanan untuk menciptakan suasana ruang yang spesifik. Pencapaian tiap unit harus mengutamakan kemudahan pelaksanaan aktifitas yang ada. Pada akses menuju ke dalam tapak ini didalam perencanaan juga mempertimbangkan aspek ruang-ruang terbuka yang digunakan sebagai tempat untuk beristirahat sementara bagi pejalan kaki, apabila jarak antara jalan utama dengan bangunan agak jauh. Juga jalur sirkulasi bagi penyandang cacat yang disatukan dengan sirkulasi pejalan kaki. Perwujudan dari

aksesibilitas bagi penyandang cacat ini dapat dicapai melalui pembuatan ram disetiap akses masuk ke bangunan, hal ini sangat membantu bagi penyandang cacat yang menggunakan kursi roda.

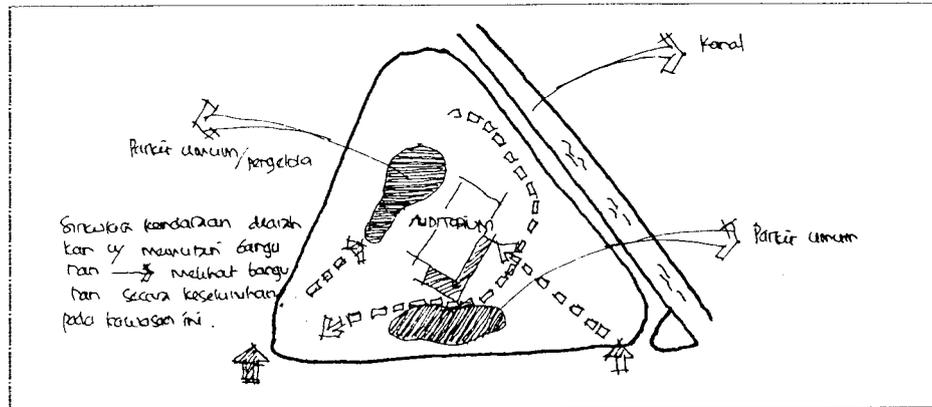


Gambar (4.8.) Aksesibilitas ke bangunan.
Sumber : Pemikiran Penulis.

4.3.2.2. Sistem Sirkulasi dan Parkir.

Dari pembahasan yang dilakukan pada Bab 3 (3.6. Sirkulasi Ruang Luar), maka di dalam perencanaan dan perancangan sistem sirkulasi antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor dipisahkan. Sirkulasi kendaraan bermotor akan dibagi lagi menjadi sirkulasi untuk pengelola dan sirkulasi untuk kegiatan servis, hal ini dilakukan agar tidak terjadi kemacetan saat adanya bongkar muat untuk kelengkapan sebuah kegiatan. Adapun pada sirkulasi pejalan kaki menggunakan pola secara langsung yang mengarah ke bangunan, hal ini untuk mempercepat pencapaian bagi pejalan kaki mamupun penyandang cacat, sedangkan untuk pola sirkulasi untuk kendaraan pengguna / penonton digunakan pola memutar bangunan yang ada pada site bangunan auditorium pada kawasan ini

Sedangkan untuk sistem parkir, juga dibedakan antara pengunjung dan pengelola / servis, karena intensitas keluar masuknya kendaraan cukup tinggi untuk kegiatan pengelola / servis daripada pengunjung..



Gambar (4.9.) sirkulasi dan parkir.
Sumber : Pemikiran Penulis.

4.3.2.3. Tata Air.

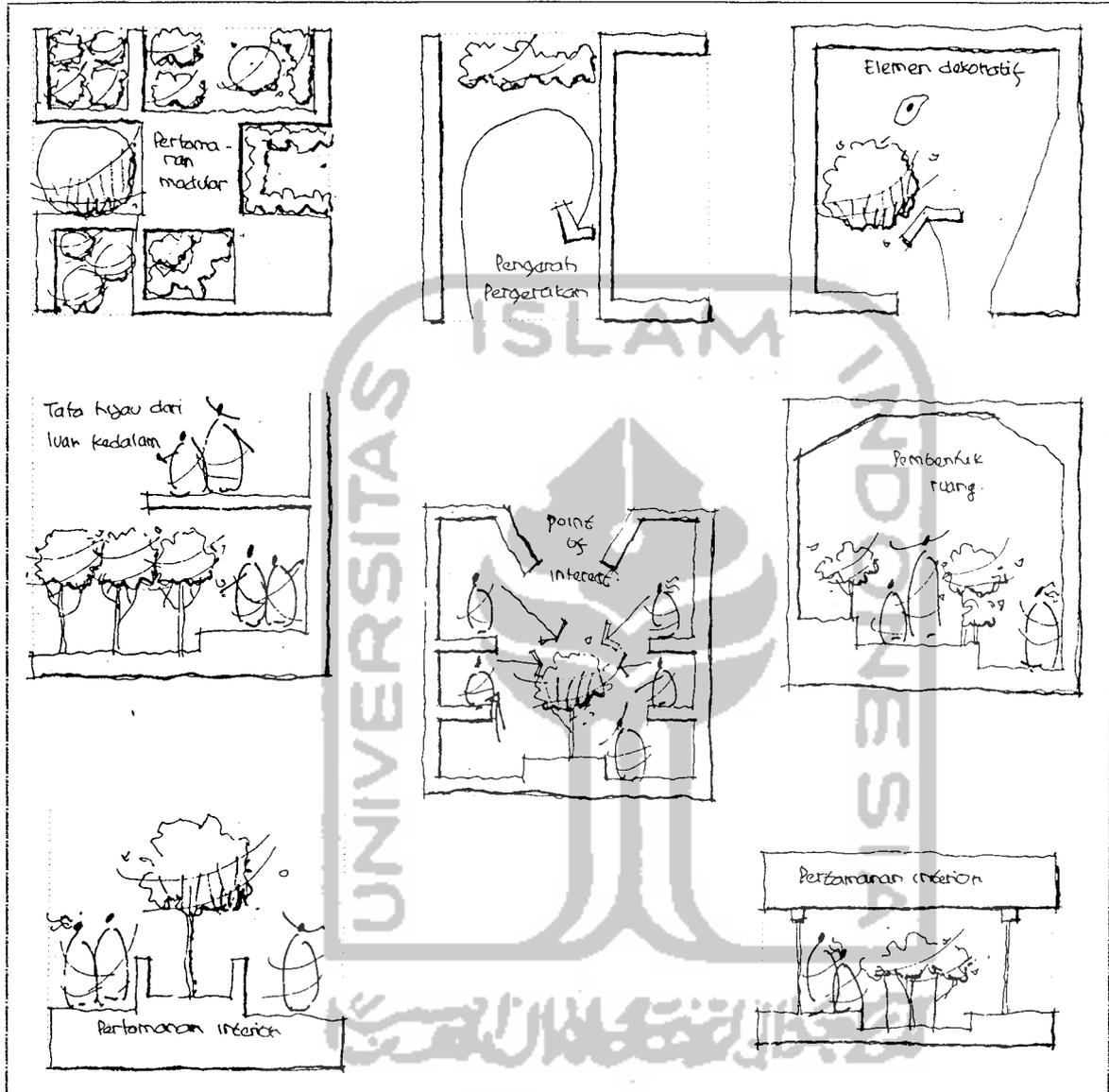
Tata air diterapkan tidak hanya pada lansekap saja, tetapi juga dapat digunakan dalam ruangan. Pada perencanaan dan perancangan auditorium Pusat Kegiatan Islam memasukan unsur air dalam perencanaan dan perancangan diterapkan pada plaza / sculpture sebagai air mancur yang berfungsi untuk menurunkan suhu disekitar lingkungan dan didalam bangunan sebagai dekoratif / interior bangunan.

Pemasukan unsur air kedalam bangunan harus mempertimbangkan bahan dalam penerapannya, seperti menggunakan bahan-bahan anti karat disekitar elemen dalam bangunan yang dikenai oleh air, juga sistem pendistribusian air antara tata air yang diletakkan di luar maupun di dalam bangunan disatukan, dengan menggunakan alat tertentu dapat memutar sirkulasi air secara berulang-ulang dengan kekuatan pancaran yang dapat diatur. Sedangkan untuk sumber air, pemanfaatan air hujan dapat dipergunakan dengan pembuatan tempat-tempat penampungan, hal ini juga dapat mengurangi pemborosan air.

4.3.2.4. Tata Hijau / Vegetasi.

Tata vegetasi diterapkan di dalam dan luar bangunan. Di luar bangunan vegetasi digunakan sebagai pembentuk ruang, mengarahkan pergerakan serta dimanfaatkan untuk memberikan kesan lunak dan keserasian dengan bangunan secara keseluruhan seta dapat memperjelas suatu pola tertentu. Pemilihan jenis tanaman disesuaikan dengan jenis peruntukannya, misalnya untuk kontrol visual, pembatas fisik, kontrol angin, peneduh, penyejuk, penahan erosi, untuk pengarah kesuatu ruang. Di dalam ruangan, tata vegetasi

menuntut ruang yang terbuka, tidak memerlukan pengkodisian khusus serta memiliki kemudahan dalam perawatan.



Gambar (4.10.) Beberapa penerapan tata vegetasi
Sumber : Pemikiran Penulis

4.3.2.5. Fasilitas Pelengkap.

Fasilitas ini merupakan pelengkap dari fasilitas-fasilitas yang ada. Fasilitas-fasilitas ini meliputi elemen-elemen aksesoris yang meliputi :

- Area pengumuman.
- Sculpture.

- Pintu gerbang.
- Pos satpam.

Yang secara keseluruhan elemen tersebut akan memberikan warna terhadap keseluruhan dari fasilitas tersebut sehingga perlu kesenadaan baik dalam pemilihan bahan maupun konstruksi.

4.4. Pendekatan dan Konsep Dasar Bentuk dan Tata Massa Bangunan.

4.4.1. Penampilan Luar Bangunan.

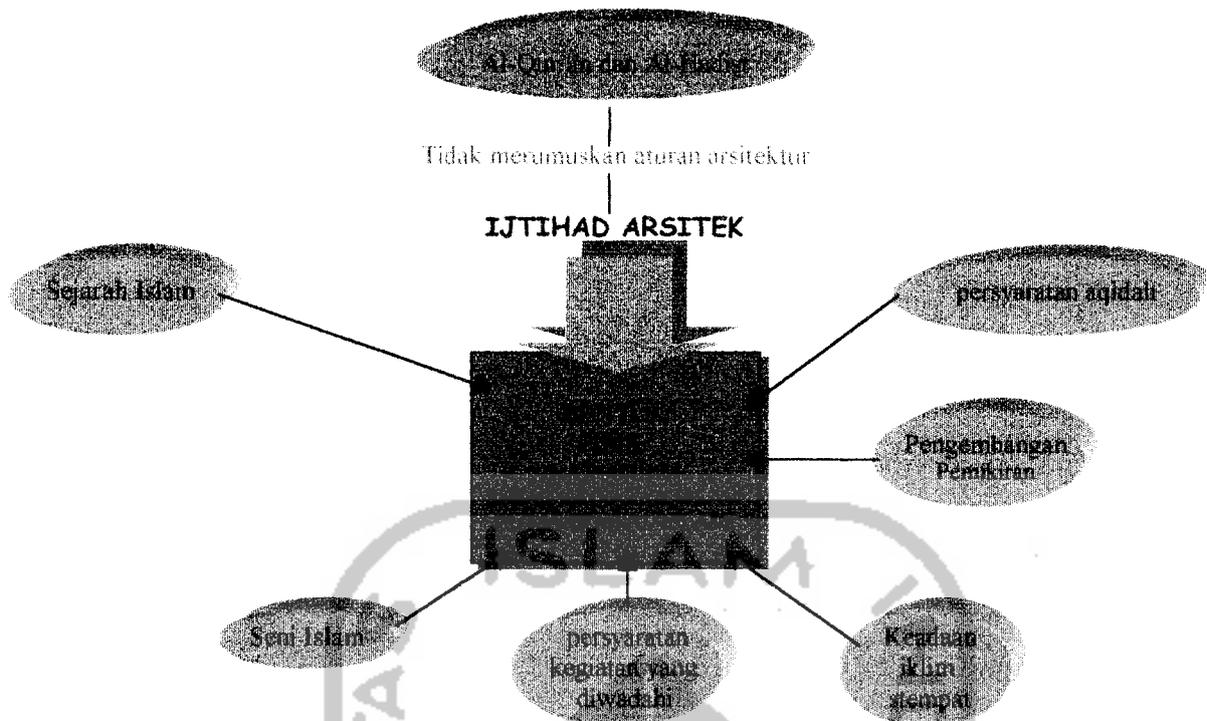
Tampilan luar bangunan dari auditorium ini dipengaruhi oleh bentukan-bentukan geometris, mulai dari jajaran garis hingga bentuk-bentuk bersisi banyak. Tampilan luar bangunan ini diusahakan terpadu dengan elemen tapaknya. Komponen tampilan luar dari bangunan diciptakan dengan mengulang sebagian dari bentuk-bentuk yang sama pada masing-masing sisi. Bangunan ini dalam perencanaan memiliki 4 sisi yang berbeda, hal ini dilakukan untuk menunjukkan bahwa Islam tidak hanya dapat dilihat dari satu sudut pandang saja, yaitu semata-mata hanya beribadah akan tetapi Islam mempunyai aspek lain yang sama pentingnya, seperti muamalah, aqidah dan lain sebagainya.

Sedangkan untuk memasukkan unsur arsitektur tradisional tetap mengambil pada bentuk yang sudah ada pada bangunan Masjid Raya Pusat Kegiatan Islam. Hal ini dilakukan agar adanya kesatuan bentuk antara bangunan satu dengan yang lainnya. Pengambilan bentuk-bentuk yang sudah ada sebelumnya pada bangunan masjid raya adalah berupa kaki-kaki bangunan yang merupakan kesan menampilkan bangunan kahas Sulawesi Selatan yaitu panggung baruga yang dimodifikasi lagi, akan tetapi secara garis besar masih menyerupai bentuk kaki dari masjid.

Juga penampilan ornamen-ornamen pada yang berbentuk geometris, yang ada pada masjid yang berupa bentuk-bentuk segitiga akan dimasukkan akan tetapi pada bangunan auditorium dimodifikasi dari bentuk segitiga menjadi hexagonal. Sedangkan atap pada masjid raya dimasukkan ke bangunan auditorium yang dijasikan sebagai *skylight* yang menggunakan stained glass.

4.4.2. Pendekatan dan Konsep Bentuk Bangunan.

Konsep bentuk bangunan merupakan integrasi dari berbagai sudut pandang, terutama pemikiran yang digali dari ayat-ayat Al-Qur'an.



Bagan (4.5.) Konsep bentuk fisik auditorium.
Sumber : Pemikiran Penulis.

Dari ayat-ayat Al-Qur'an ini dikembangkan pemikiran mengenai pemahamannya dari sisi arsitektural.

❖ QS : An-Nahl : 68-69.

" Dan Tuhanmu mewahyukan kepada lebah : 'Buatlah sarang-sarang di bukit-bukit, di pohon-pohon dan tempat-tempat yang dibiki manusia, kemudian makanlah dari tiap-tiap macam buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu)'. Dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, didalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan "

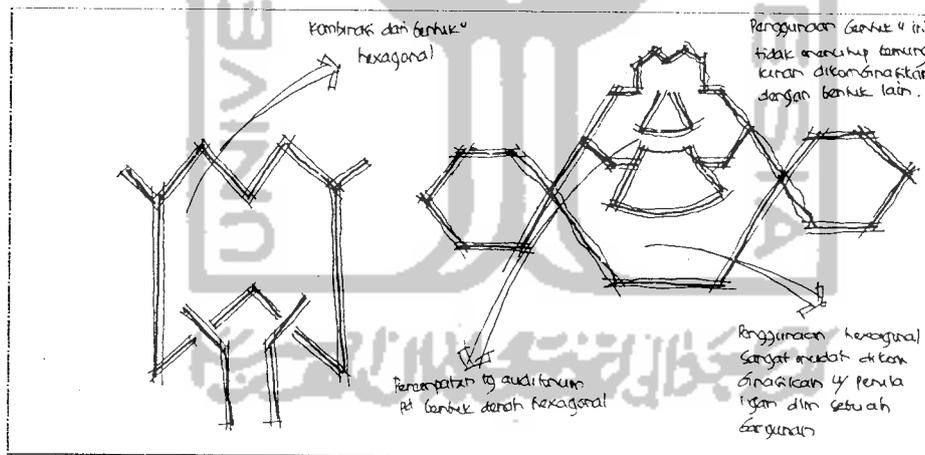
Dari ayat diatas kita dapat mengambil sebuah makna tentang sarang lebah, yaitu :

- Yang diambil / diserap hanya yang bagus-bagus, seperti sari bunga dan buah.
- Yang dihasilkan juga yang bagus-bagus, yaitu madu dan lilin (untuk sarangnya).
- Lebah memiliki rasa sosial yang tinggi, hidup berkelompok dari kegiatan mencari makan hingga menyerang musuh dilakukan secara bersama-sama.

Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang

Bentuk sarang lebah yang hexagon / segi enam menunjukkan efektivitas dan efisiensi, hal ini bisa dimanfaatkan untuk membentuk ruang-ruang yang dibutuhkan dalam perencanaan dan perancangan fasilitas *Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang* ini.

Ruang-ruang yang membentuk hexagon cocok ini cocok untuk ruang-ruang yang dihubungkan secara cluster, yaitu ruang-ruang bagi kegiatan penunjang, pengelola dan servis. Bentuk hexagon juga menciptakan perpaduan yang bagus antara ruang dalam dan ruang luar. Selain itu, bentuk dengan pola-pola hexagon dapat digunakan sebagai detail-detail arsitektur. Apabila kita menghubungkan dengan ruang auditorium ruang hexagonal cocok untuk penempatan ruang auditorium yang memakai model panggung proscenium dan bentuk ruang fun shape. Di samping itu secara garis besar ruang-ruang terbentuk dari bentuk-bentuk hexagonal akan tetapi tidak menutup kemungkinan bentuk lain, seperti persegi. Hal ini dimungkinkan karena fungsi dari ruang yang membutuhkan ruang tersebut lebih efisien dalam penggunaannya, seperti gudang.



Gambar (4.11.) penggunaan bentuk geometris pada denah.
Sumber : Pemikiran Penulis.

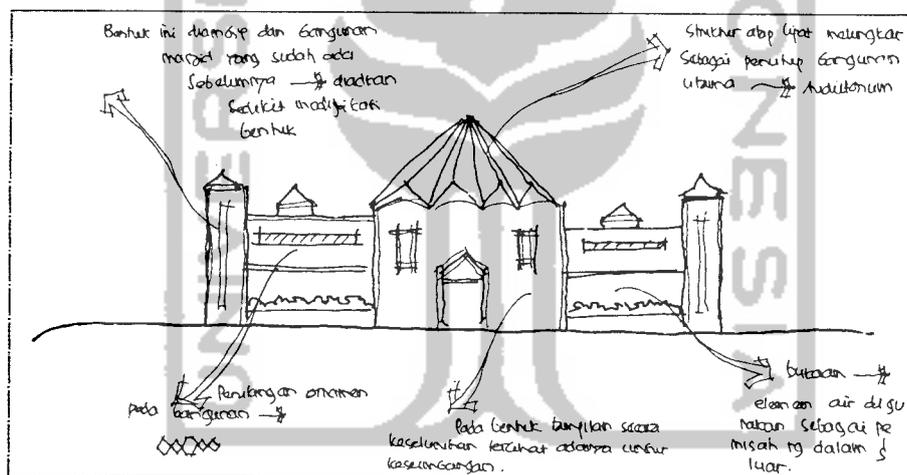
4.4.3. Tampilan Luar Bangunan.

Pada tampilan luar bangunan dari auditorium ini seperti yang dibahas sebelumnya pada Bab 3 (3.4.2. **Tampilan Luar Bangunan**) dipengaruhi oleh bentuk-bentuk geometris seperti yang digunakan pada masjid raya. Unsur-unsur arsitektur tradisional tetap digunakan dengan mengambil bentuk-bentuk yang ada pada bangunan masjid raya.

Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang

Pada penampilan auditorium yang menggunakan struktur bentang lebar yang terdapat pada bangunan utama sedangkan dalam memasukkan unsur tradisional berupa bukaan-bukaan serta unsur-unsur tradisional lainnya yang terdapat pada bangunan masjid raya. Hal ini dilakukan agar terjadinya kesatuan serta keserasian bentuk bangunan yang menempati kawasan ini. Juga dalam mencerminkan keterpaduan antara bangunan dengan lingkungan dimana kawasan ini berada maka ditempuh dengan cara modifikasi, yaitu tidak seluruh mengikuti bentuk penampilan yang ada namun memperhatikan keselarasan lingkungannya.

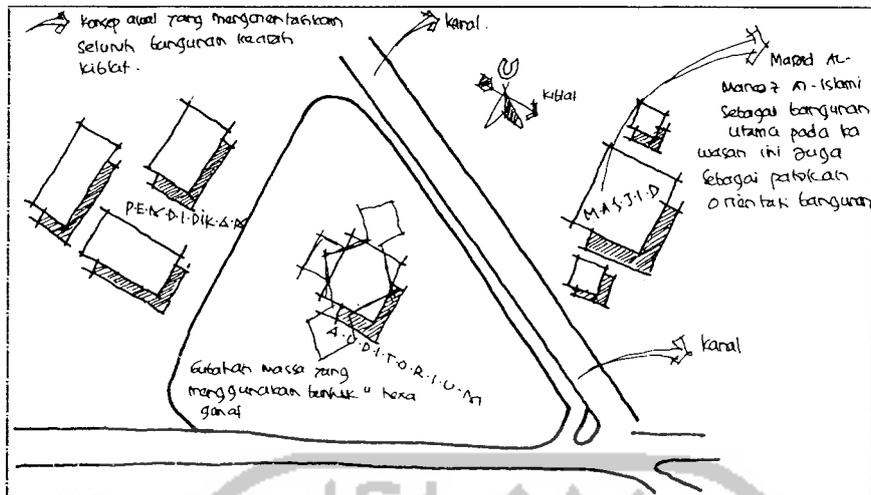
Juga pada tampilan bangunan auditorium yang berhubungan dengan struktur atap, akan dihadirkan atap piramid tumpuk dengan busur segitiga yang terdapat pada bangunan masjid yang terdapat pada kawasan ini



Gambar (4.12.) . Penampilan luar bangunan.
Sumber : Pemikiran Penulis.

4.4.4. Gubahan Massa Bangunan.

Dari pembahasan yang dilakukan pada Bab 3 (3.1.2.1.. Site Keseluruhan, 3.1.2.1. Site yang akan diolah serta 3.4.3. Massa Bangunan), maka dalam penerapannya pada site tetap memiliki satu massa akan tetapi untuk menghilangkan kesan bangunan yang terlalu besar karena pertimbangan bangunan masjid raya sebagai bangunan utama, maka massa bangunan dari auditorium ini direduksi menjadi beberapa bagian akan tetapi tetap masi menyatu pada bangunan utama (auditorium dan pameran).



Gambar (4.13.) Konsep gubahan massa dan letaknya
Sumber : Pemikiran Penulis.

Sedangkan mengenai masalah akses kedalam tapak tetap dipisahkan akan tetapi pada tapak dari bangunan auditorium yang pada konsepnya mengajak pengunjung untuk mendapatkan pengalaman sekuensial yang berbeda (3.6. Sirkulasi Ruang Luar), maka arah keluar bangunan dapat diarahkan ke sirkulasi tapak fasilitas pendidikan maupun tapak dari bangunan auditorium sendiri sedangkan untuk masuk ke tapak dari auditorium tetap memakai entrance dari bangunan auditorium.

4.5. Pendekatan dan Konsep Sistem Bangunan.

4.5.1. Sistem Struktur.

Dalam pemilihan sistem struktur dari bangunan ini, kita harus mengetahui elemen-elemen struktur (rangka / konstruksi) serta bahan dan materialnya.

1) *Elemen struktur*; pemilihannya didasarkan pada :

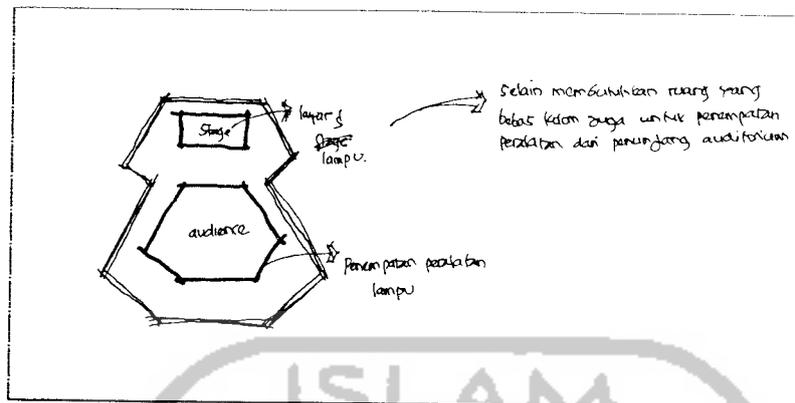
- Mempertimbangkan terhadap faktor pencegahan terhadap bahaya kebakaran.
- Akustik ruang.
- Kestabilan struktur dari pengaruh bising dan getaran.
- Penampilan dari bangunan.
- Ruang lebar tanpa kolom untuk ruang auditorium.

Maka berdasarkan pertimbangan diatas ada beberapa alternatif elemen struktur yang dapat dilakukan, yaitu :

➤ *Struktur atap* : atap bentang lebar, alternatifnya :

Auditorium Pusat Kegiatan Islam . Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang

- Sistem kuda-kuda / truss.
- Sistem dome / shell.



Gambar (4.14.) Penerapan bentuk struktur lipat melingkar pada sistem struktur atap.
Sumber : Pemikiran Penulis.

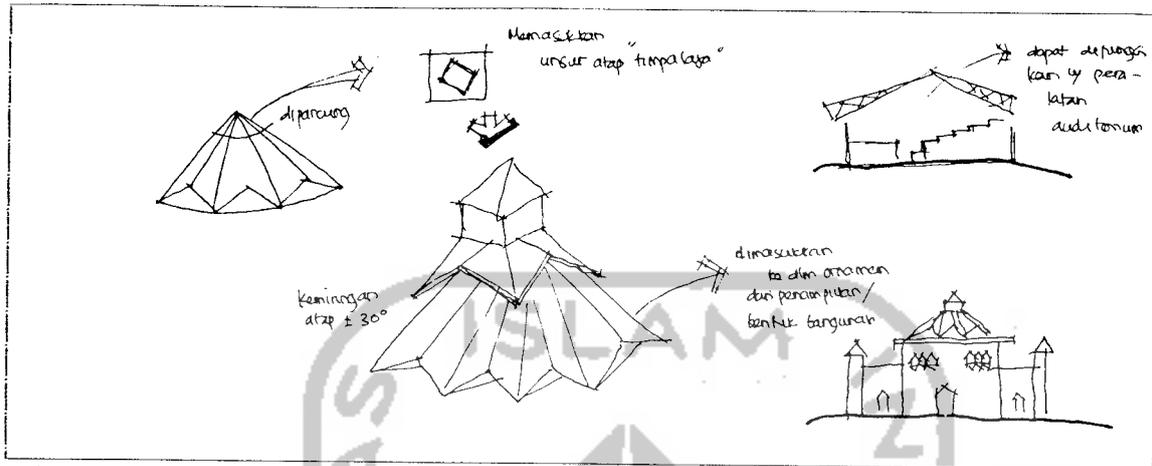
Apabila kita melihat gambar di atas, maka pemilihan bentuk struktur yang menggunakan konsep dari struktur lipatan yang melingkari bangunan utama, sangat cocok untuk bangunan auditorium yang direncanakan. Dalam pemilihan sistem ini dikarenakan beberapa hal, yaitu :

- Meminimalkan ruang auditorium dari adanya kolom-kolom karena ruang auditorium yang memerlukan ruang yang berskala cukup besar.
- Juga dengan konsep ini diharapkan dapat mereduksi skala bangunan yang cukup besar, karena mengingat bangunan masjid raya merupakan bangunan utama pada kawasan ini.

Dalam hal ini untuk tidak menimbulkan bentuk yang baru karena bangunan masjid merupakan bangunan utama, maka ditempuh dengan jalan :

- Bentuk dari atap ini khusus menutupi dari massa bangunan utama saja sedangkan massa bangunan yang lainnya dapat digunakan dak dan sistem atap lainnya.
- Skala dari atap ini tidak terlalu besar karena nantinya akan dapat menimbulkan citra baru pada bangunan ini.
- Memperbanyak ornamen-ornamen yang akan diletakkan pada tampilan luar bangunan yang mengkolaborasikan antara bentuk segitiga dan hexagonal.
- Kehadiran dari bentuk lipatan pada atap bangunan utama auditorium ini semata-mata dihadirkan untuk memenuhi unsur estetika serta pemenuhan dari konsep *Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang*

dari bangunan pada kawasan ini yang menghadirkan bentuk yang serasi. Sedangkan arti dari kata serasi sendiri mempunyai banyak persepsi tergantung orang yang menilainya (sesuatu yang berbeda).



Gambar (4.15.) Pertimbangan sistem struktur atap yang berhubungan dengan bentuk bangunan.
Sumber : Pemikiran Penulis.

- *Super struktur* : disesuaikan dengan atapnya, alternatifnya :
 - Sistem kolom-balok.
- *Sub struktur* : disesuaikan dengan seyer strukturnya, alternatifnya :
 - Sistem bidang.
 - Sistem titik.

2) *Material struktur bahan*, pemilihan material disesuaikan dengan :

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

4.5.2. Sistem Utilitas.

4.5.2.1. Sistem Pencahayaan.

Dari pembahasan pada Bab 2 (2.3.4. **Persyaratan Cahaya**), pada prinsipnya pencahayaan yang digunakan dalam bangunan sebuah auditorium dibagi menjadi 2, yaitu: cahaya alami dan cahaya buatan. Cahaya buatan utamanya dipakai di dalam ruangan pertunjukan dan ruangan yang tidak dapat dimasuki cahaya matahari sedang untuk ruang

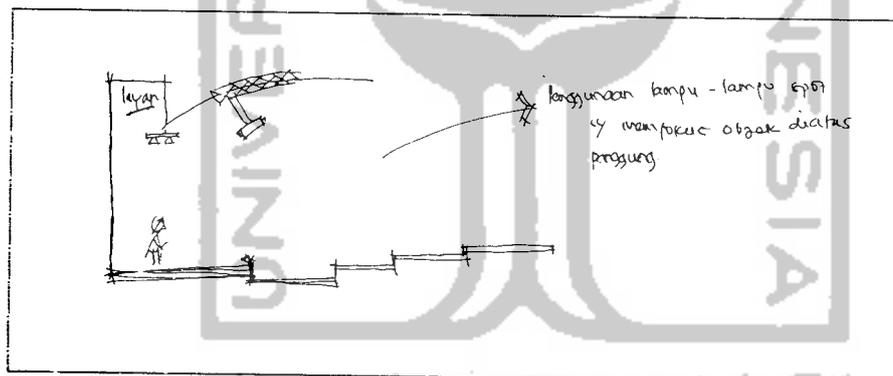
Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang

pendukung lainnya digunakan sebagai penerangan pada malam hari. Cahaya alami dipakai untuk penyinaran pada ruang-ruang bersifat publik.

a) *Pencahayaan ruang auditorium.*

Pada ruang auditorium (konvensi dan pertunjukan) pencahayaan secara alami sangat tidak menguntungkan mengingat ruang ini membutuhkan kontrol pencahayaan yang ketat karena apabila ada cahaya yang masuk pada ruang ini akan mengganggu konsentrasi atau kenikmatan dalam mengikuti kegiatan di dalam ruangan auditorium ini. Oleh sebab itu dengan sedemikian rupa untuk memperkecil bukaan-bukaan pada dinding pembatas sehingga pencahayaan buatan sangat cocok untuk ruangan ini.

Pencahayaan untuk ruang auditorium, khususnya panggung dan podium menggunakan pencahayaan yang khusus dengan lampu-lampu spot untuk mendapatkan efek-efek yang diinginkan.



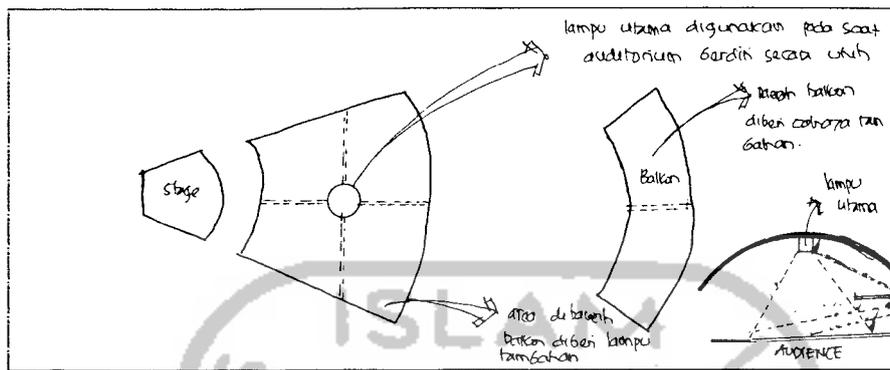
Gambar (4.16.) Sistem pencahayaan pada panggung.
Sumber : Pemikiran Penulis.

Sedangkan pencahayaan pada area audience disesuaikan dengan kegiatan. Apabila kegiatan itu berupa pertunjukan maka pencahayaan yang dibutuhkan untuk area ini tidak terlalu terang karena pencahayaan berfokus pada area panggung dan apabila kegiatan itu berupa pertemuan maka cahaya yang dibutuhkan harus cukup terang.

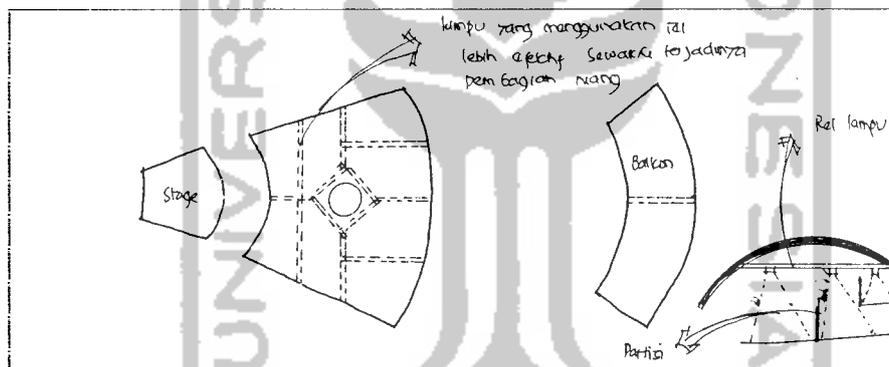
Pada sistem pencahayaan ruang auditorium yang fleksibel terhadap beberapa macam kegiatan sangat perlu diperhatikan karena sistem pencahayaan ruang secara utuh dan setelah dalam pembagian ruang yang lebih kecil lagi jelas berbeda. Untuk itu dalam pemecahan pencahayaan di dalam ruangan auditorium ini dapat dilakukan

Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang

dengan penataan lampu yang menggunakan rel di atas langit-langit di samping menggunakan penerangan utama yang terdapat di tengah-tengah ruangan auditorium.



Gambar (4.17.) Sistem pencahayaan sebelum pembagian ruang.
 Sumber : Pemikiran Penulis.



Gambar (4.18.) Sistem pencahayaan setelah pembagian ruang.
 Sumber : Pemikiran Penulis.

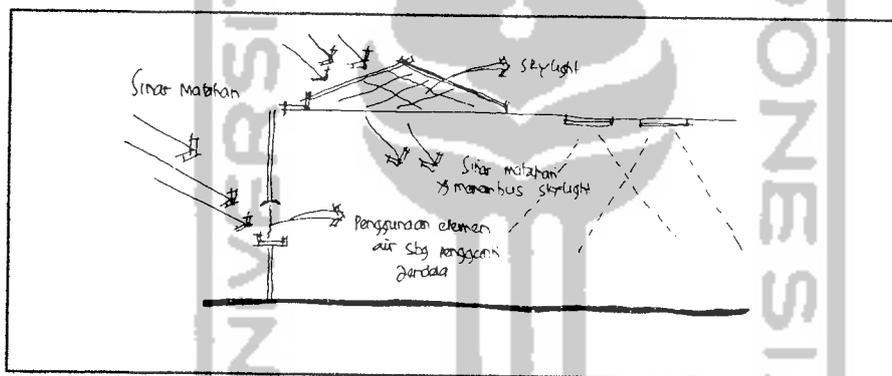
b) *Pencahayaan pada ruang-ruang publik (bangunan secara keseluruhan).*

Sistem pencahayaan pada ruang-ruang publik pada siang hari memanfaatkan pancaran sinar matahari sedangkan pada malam hari menggunakan pencahayaan buatan. Pencahayaan yang memanfaatkan pancaran sinar matahari dapat dilakukan dengan penggunaan atap yang memakai *stained glass*. Pada sistem ini apabila *stained glass* terkena sinar matahari, maka cahaya yang jatuh dari atas dan masuk ke dalam ruangan akan memberikan kesan dramatis karena memberikan garis dan

warna tertentu serta akan menimbulkan efek religius. Konsep ini dapat dihubungkan dengan QS : An-Nuur : 24 (“ Cahaya di atas cahaya ”).

Dalam penerapannya dapat dicapai melalui pembuatan skylight pada bangunan. Selain mempunyai fungsi yang telah disebutkan di atas, juga pencahayaan yang menembus skylight ini juga dapat menciptakan suasana sakral dan damai yang dapat mendukung suasana yang mendekatkan diri pada Sang Pencipta, seperti yang disebutkan pada cukilan buku sebagai berikut :

“ Dalam Islam, sebagaimana kita lihat, cahaya Yang Ilahi menembus langsung semua tingkat eksistensi, ibarat sebuah as atau jarum, yang merangkai mereka secara harmonis dan memberi setiap tingkat apa yang sesuai untuknya, dan kita juga telah melihat bagaimana cahaya yang lurus melengkung baik lalu menjadi sebuah lingkaran yang mengembalikan setiap sesuatu ke titik berangkatnya ”
(L. Scahaya, “ Contemplation and Action in Judaism and Islam, 1978) ⁴.



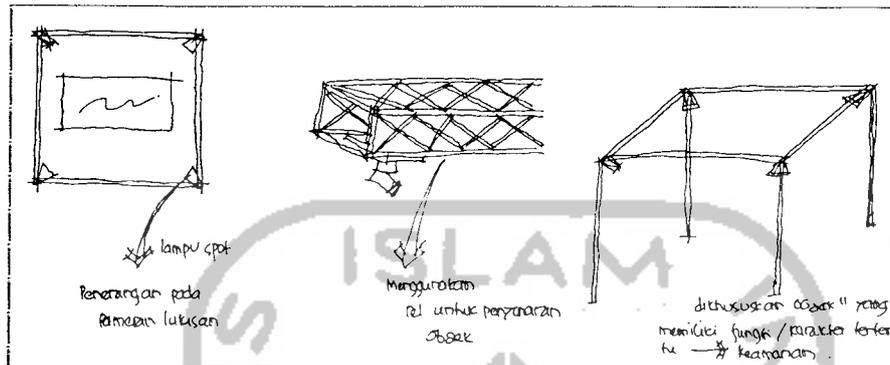
Gambar (4.19.) Sistem pencahayaan ruang-ruang publik.
 Sumber : Pemikiran Penulis.

c) Pencahayaan pada area pameran.

Pada pemakaian sistem pencahayaan pada area pameran menggunakan penerangan lampu-lampu spot yang diletakkan di tiap-tiap stand pameran sesuai dengan kebutuhan. Penggunaan lampu spot ini agar supaya mendapatkan efek yang diinginkan (kekuatan penyinaran dari lampu spot ini lebih kecil dari pada lampu spot untuk penggunaan pencahayaan di panggung), sedangkan pencahayaan secara keseluruhan didapat dari lampu-lampu yang ada di area pameran.

⁴ L. Scahaya, “ Contemplation ... ”, Kutipan Laporan TA –UGM, Aris Rifyanto, 1995.
Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang

Pencahayaan dengan menggunakan rel di atas langit-langit dapat juga dilakukan, hal ini dimungkinkan adanya pameran yang membutuhkan presentasi sehingga objek yang dipresentasikan dapat lebih terfokus oleh penonton.



Gambar (4.20.) Sistem pencahayaan pada area pameran.
Sumber: Pemikiran Penulis.

4.5.2.2. Sistem Penghawaan.

Sistem penghawaan didasarkan dari kebutuhan pelaku kegiatan dan sifat ruangnya. Pemakaian sistem penghawaan ada beberapa hal yang menjadi pertimbangan, yaitu :

- Apabila pemakaian penghawaan buatan tidak memungkinkan dikarenakan untuk memenuhi persyaratan lain yang lebih penting, maka digunakan sistem buatan.
- Ada penghawaan berupa perubahan pada dinding yang akan mempengaruhi penampilan dari bangunan.
- Ruang yang tertutup, dimana tidak dimungkinkan adanya perlobangan karena pertimbangan kebisingan maka digunakan sistem penghawaan buatan. Untuk pemakaian penghawaan buatan perlu diperhatikan terhadap kemungkinan terjadinya bising yang ditimbulkan peralatan tersebut, hal ini sangat berpengaruh pada ruang auditorium.

Dengan melihat pertimbangan yang telah disebutkan diatas, maka pada *Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang* digunakan :

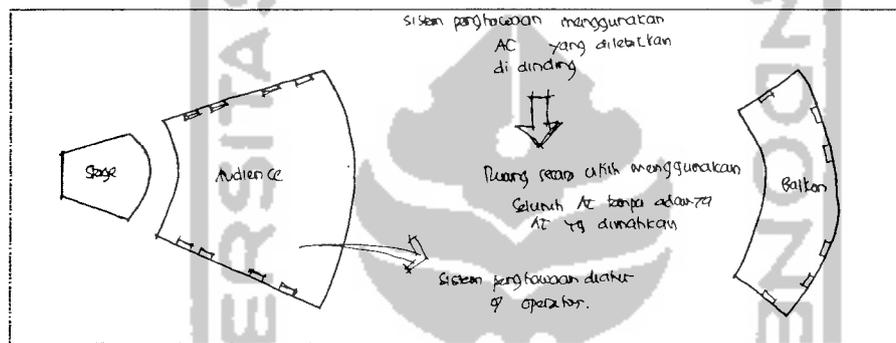
a) Penghawaan Buatan.

Digunakan pada ruang-ruang yang bersifat privat, antara lain kantor, VIP room, press room serta ruang auditorium itu sendiri. Pada pengkodisian udara ini

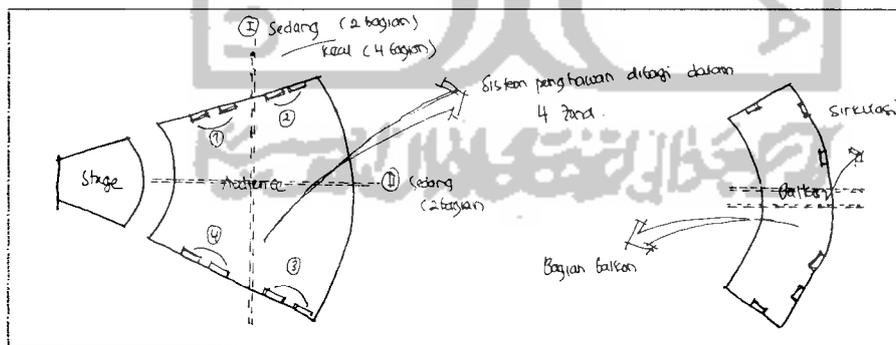
Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang

memakai AC central dengan menggunakan AHU dan sensor-sensor yang tepat untuk menghasilkan suhu dan kelembaban yang merata. Out let SAD (*supply air diffuser*) pada tempat-tempat tertentu yang menggunakan peredam suara untuk menghindari suara-suara yang berisik yang ditimbulkan oleh udara yang keluar dari out let SAD. Akan tetapi ruang-ruang tersebut tidak menutup kemungkinan untuk menggunakan sistem penghawaan alami, kecuali ruang auditorium, VIP room dan press room.

Pada pengkodisian penghawaan buatan pada ruang auditorium baik itu secara utuh maupun setelah dalam pembagian ruang, harus diperhatikan karena ini untuk menghindari masalah pemborosan. Maka untuk menghindari hal tersebut di atas maka diadakan zoning dalam penggunaan penghawaan buatan ini.



Gambar (4.21.) Sistem penghawaan buatan pada ruang auditorium sebelum dalam pembagian.
 Sumber : Pemikiran Penulis.



Gambar (4.22.) Sistem penghawaan buatan pada ruang auditorium setelah dalam pembagian.
 Sumber : Pemikiran Penulis.

b) *Penghawaan Alami.*

Untuk penghawaan alami seoptimal mungkin digunakan dengan jalan bukaan-bukaan yang ada pada bangunan, seperti jendela dan bukaan-bukaan lainnya

4.5.2.3. Sistem Komunikasi.

Sistem komunikasi yang digunakan untuk mendukung kegiatan informasi dan keamanan pada saat diselenggarakan kegiatan, baik secara intern (menghubungkan percakapan antara ruang-ruang di dalam bangunan) maupun ekstern (menghubungkan antara percakapan di dalam bangunan dengan percakapan di luar bangunan). Penggunaan komunikasi pada bangunan ini dengan pertimbangan;

- Efisiensi.
- Mudah dan cepat.

Sistem komunikasi yang dipakai pada auditorium ini dapat berupa jaringan telepon intern gedung berhubungan dengan jaringan telepon bangunan lainnya dalam kawasan *Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang* serta jaringan telepon interlokal / lokal.

4.5.2.4. Sistem Sanitasi dan Drainase.

Dalam sebuah bangunan ada beberapa limbah yang memerlukan sistem pembuangan tersendiri, yaitu :

- Air limbah sehari-hari ; berupa air limbah yang berasal dari kloset peturasan serta dari alat-alat plambing lainnya, seperti bak dapur, cucui tangan dan lain sebagainya.
- Air hujan ; air hujan dialirkan ke aquifer-aquifer di bawah tanah dengan pembuatan saluran air hujan yang menyeluruh di dalam tapak. Diupayakan air hujan tidak terbuang percuma dan menimbulkan erosi tanah.

Dalam pengolahan air limbah terdapat beberapa sistem yang mungkin dilakukan, seperti :

- Sistem terpisah, yaitu saluran untuk air limbah dipisahkan dari saluran air hujan, yang lebih mudah dalam pemeliharaan dan biayanya tidak mahal.
- Sistem tercampur, yaitu saluran air limbah dan saluran air hujan bertemu dalam sebuah saluran bersama.

Dari sistem-sistem yang ada di atas maka sistem yang digunakan adalah pembuangan terpisah antara air limbah dan air hujan. Karena dalam hal ini air hujan diperlukan untuk diputar kembali ke elemen lanskap pada tapak maupun dalam bangunan yang menggunakan elemen air ini.

Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang

4.5.2.5. Sumber Listrik.

Untuk menyuplai sumber listrik untuk keperluan bangunan maka sumber listrik didapatkan dari PLN, sedangkan untuk penyediaan listrik cadangan sebagai sumber listrik digunakan generator apabila terjadi pemadaman dari PLN.

4.5.2.6. Air Bersih.

Menggunakan sarana dari PDAM dan sumber air (sumur) dengan memakai sistem down feed yang berupa bak penampungan yang dibuat di atas bangunan. Untuk bangunan auditorium dapat diperhitungkan berdasarkan standart $1 \text{ m}^3 / \text{hari} / 1 \text{ m}^2$. Selain untuk keperluan di dalam gedung juga perlu memperhitungkan penyediaan air untuk bahaya kebakaran.

4.5.2.7. Sistem Proteksi Kebakaran.

Sistem penanganan terhadap kebakaran dilakukan dengan jalan 2 pendekatan, yaitu pencegahan dan penanggulangan.

1) Sistem pencegahan,

- Pemanfaatan bahan-bahan atau material yang tahan terhadap api atau panas yang tinggi.
- Tanda-tanda exit yang jelas,

Dalam hal ini penempatan tanda-tanda exit diletakkan pada sirkulasi yang mengarahkan keluar bangunan. Pada ruang auditorium sendiri penempatan tanda-tanda exit diletakkan disetiap pintu utama dan pintu darurat yang ada pada ruang auditorium ini.

Dengan kapasitas ruang auditorium yang menampung 1500 seat yang terbagi dua yaitu 1000 seat untuk lantai dasar dan 500 untuk balkon, maka standar pintu yang di perlukan dalam ruang Auditorium Pusat Kegiatan Islam menurut standar yang ada pada **tabel (2.1)** adalah :

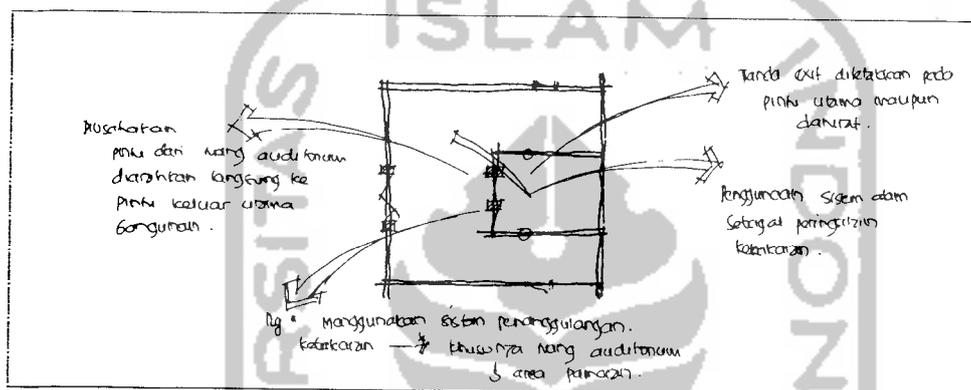
Persyaratan pintu kapasitas 750 - 1000 seat : 4 pintu (lebar 1,6 m).

Persyaratan pintu kapasitas 400-500 seat : 2 pintu (lebar 1,6 m).

Jadi setelah kita melihat dari standar pintu yang dibutuhkan dalam sebuah ruang auditorium adalah sebanyak 6 buah pintu utama untuk masuk ke Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang

dalam ruang auditorium, sedangkan pintu-pintu darurat dihitung sebesar 50 % dari jumlah pintu utama. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi apabila terjadi bahaya kebakaran.

- Perletakan pintu-pintu keluar baik dari ruangan auditorium maupun dari bangunan sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan.
- Penggunaan alarm tanda bahaya, hal ini untuk menekan tingkat korban bila terjadi kebakaran. Karena dengan adanya bunyi airam ini, akan mempercepat evakuasi di dalam gedung.



Gambar (4.23.) Pencegahan kebakaran.

Sumber : Pemikiran Penulis.

2) Sistem Penanggulangan;

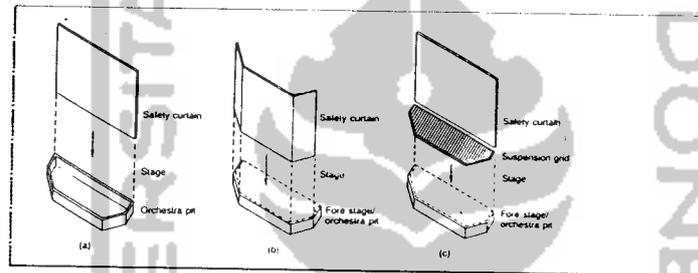
- Rancangan pintu keluar dan koridor harus sesuai dengan peraturan yang ada, sehingga memudahkan dalam evakuasi jika terjadi kebakaran.
- Dengan menggunakan sistem proteksi kebakaran terhadap kebakaran dengan menggunakan sistem⁵ :
 - *Sistem automatic remote foam monitor*, sistem ini bekerja secara otomatis pada temperatur tertentu ($57^{\circ}\text{C} - 71^{\circ}\text{C}$) dan menggunakan busa yang mengandung air untuk memadamkan api.
 - *Sistem detektor*, mendeteksi asap akan keberadaan gejala atau dan api yang dapat menimbulkan kebakaran. (termostat, mumidistat dan detktor asap).
 - *Sistem house rack*.
 - *Sistem tabung pemadam api* (multi purpose dry chemical).

⁵ Materi Kuliah Utilita, Ir. Sugini, 1995.

- *Sistem sprinkler*, penanggulangan yang dapat memancarkan zat atau cairan dengan radius tertentu.

Pada prinsipnya dalam perletakan sistem proteksi kebakaran ini yang dapat digunakan langsung oleh pemakai atau penolong, seperti house rack dan tabung pemadam harus memperhatikan :

- Mudah dilihat oleh orang/ pengunjung.
 - Diletakkan pada tempat-tempat yang merupakan tempat bersifat publik (ruang-ruang yang digunakan oleh banyak orang).
- Penggunaan sistem penyekat dinding yang diletakkan antara stage dan audience untuk menghindari terjadinya penyebaran api tidak menyebar. Sistem ini apabila terjadi kebakaran dapat bekerja secara otomatis maupun manual.



Gambar (4.24.) Penanggulangan kebakaran dengan dinding penyekat.
Sumber : *The Building For Performing Arts*.