

BAB II

FLEKSIBILITAS dan PERSYARATAN AKUSTIK
A U D I T O R I U M

Bagian ini membahas masalah auditorium secara umum, serta menstrukturkan kegiatan yang nantinya akan ditampung pada *Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang*. Untuk mendapatkan data-data tentang auditorium penulis mengambil perbandingan tipologi kegiatan auditorium yang ada di Yogyakarta. Hal ini agar kita mengetahui ruang yang nantinya diperlukan dengan berdasarkan karakteristik yang telah ditentukan sebelumnya untuk mendapatkan kegiatan yang mempunyai karakter sama atau mirip. Dengan kita mengetahui karakter kegiatan tersebut, maka ruang yang akan menampung kegiatan nantinya dapat kita ketahui. Juga pada bab ini dibahas macam dan persyaratan sebuah auditorium, fleksibilitas ruang serta persyaratan akustik yang harus dimiliki oleh sebuah auditorium dan sekaligus menganalisisnya.

2.1. Tinjauan Umum Auditorium.

2.1.1. Pengertian dan Tujuan.

Ada beberapa pengertian yang dapat dikemukakan tentang auditorium antara lain :

a) Auditorium (*asal kata auditori + orium*)¹.

Auditory:

- A place for hearing (*tempat untuk mendengar*).
- The part of building occupied by the audience (*suatu bangunan yang di diami untuk penonton*).
- A lecture room (*ruang untuk kuliah atau ceramah*).

Orium :

- Place for
- Thing used for

b) Auditorium : building of large room used for public gatherings².

c) Auditorium : ruang tempat berkumpul untuk mendengarkan ceramah, mengadakan pertunjukan dan sebagainya di sekolah, universitas atau gedung lainnya³.

¹ Kamus " Onford ", English Dictionary.

² Basic Dictionary of American English.

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

- d) Auditorium menurut *Beckley* merupakan bagian dari bangunan induk seperti kantor, universitas, sekolah dan lainnya yang berfungsi untuk mendukung kegiatan utama dari gedung induk tersebut, misalnya untuk pementasan, konvensi dan lainnya.

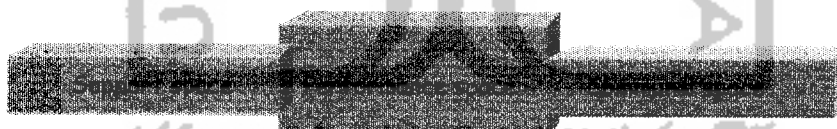
Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa *auditorium* berarti suatu gedung atau bangunan yang luas sehingga memungkinkan untuk memwadahinya banyak orang untuk memwadhahi keperluan-keperluan tertentu.

Pada umumnya auditorium yang ada pada saat ini terdiri atas 3 area kegiatan, yaitu⁴:

- 1) *Ruang pertunjukan (performance space)*, yaitu di dalam ruang ini terjadi hubungan komunikasi antar penonton dengan pemain baik komunikasi audiovisual maupun batin.
- 2) *Ruang pendukung (support space)*, yaitu ruang ini berfungsi membantu kelancaran pertunjukan antara lain ruang panggung, ruang ganti, ruang rias, dan lainnya. Di dalam ruang ini terjadi komunikasi antara pelaku pertunjukan.
- 3) *Ruang umum (communal space)*, yaitu di ruang ini terjadi komunikasi antara penonton dengan penonton dan penonton dengan panitia.

Secara sekilas gambaran bagian-bagian dari auditorium dapat dilihat pada bagan sebagai berikut :

Bagan (2.1.) Bagian-bagian dari auditorium.



2.1.2. Peran, Status dan Fungsi.

Auditorium mempunyai peranan yang cukup besar, karena pada dasarnya manusia senang berkumpul dan bermasyarakat (*homo sosius*), sehingga dalam suatu masyarakat seringkali timbul kegiatan secara bersama-sama yang diikuti oleh orang banyak, seperti ceramah, seminar, rapat ataupun pertunjukan yang merupakan aktivitas yang sering kali terjadi.

³ W.J.S. Purwodarminta, "Kamus Umum Bahasa Indonesia", PN Balai Pustaka, Jakarta, 1976.

⁴ Robert. M. Beckley, *Theatre Facility Guidelines and Strategy*, Univ. of Wisconsin Milwaukee, 1981.

Fungsi dari auditorium sebagaimana telah disebutkan di atas yang merupakan tempat untuk memfasilitasi kegiatan yang diikuti oleh orang banyak seperti seminar, pertunjukan, pameran, pesta seremonial dan lain-lain, dengan melengkapi kebutuhan yang diperlukan sehingga kegiatan tersebut bisa berlangsung dengan lancar, aman dan nyaman.

2.1.3. Program dan Kegiatan.

Di dalam pelaksanaan perannya dalam sebuah lingkungan sosial masyarakat, kegiatan di dalam auditorium dapat dibedakan atas 2 macam program kerja menurut sifatnya. Program kerja ini dimaksudkan demi tercapainya pelayanan yang optimal. Program kerja tersebut, adalah :

- *Program kerja pelayanan teknis.*
- *Program kerja pelayanan umum.*

Dari pengelompokan program kerja ini selanjutnya ditentukan suatu kegiatan kerja. Kegiatan kerja dalam sebuah auditorium, meliputi :

- *Kelompok kegiatan kerja pelayanan teknis*, meliputi kegiatan seperti: pengadaan kelengkapan, inventarisasi dan pemeliharaan bangunan dan kelengkapannya.
- *Kelompok kegiatan kerja pelayanan umum*, meliputi kegiatan seperti: pengeluaran ijin, pengaturan pelaksanaan kegiatan dan administrasi.

Sedangkan kegiatan utama yang berlangsung dalam sebuah auditorium adalah untuk mewadahi kegiatan yang diikuti oleh orang banyak seperti seminar, pertunjukan, pameran, pesta seremonial dan lain sebagainya.

2.2. Karakteristik Ruang Auditorium.

Dalam sebuah auditorium ada 2 macam model ruangan yang sering digunakan, yaitu: *model panggung dan model audience*. Ruang-ruang ini mempunyai persyaratan dan standard tersendiri, hal ini dikarenakan jenis karakter kegiatan yang berbeda-beda dalam satu kegiatan. Oleh karena itu di bawah ini akan dijabarkan lebih lanjut mengenai model dari ruang auditorium.

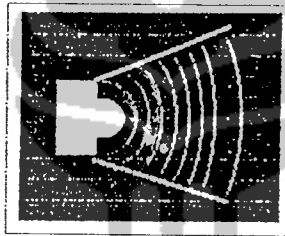
2.2.1. Panggung.

Model jenis panggung ini sering digunakan untuk kegiatan yang bersifat pertunjukan atau pementasan. Karena pada kegiatannya ini lebih menekankan kepada kualitas visual, sehingga penonton didekatkan dengan panggung.

1. *Model panggung yang digunakan.*

Di dalam penggunaan panggung mengacu pada beberapa model panggung yang sering digunakan serta jenis penggunaan panggung tersebut⁵:

- a. *Proscenium*; merupakan panggung pertunjukan dengan tempat duduk penonton sejajar dengan panggung, dengan batas antara panggung dengan tempat duduk penonton berupa perbedaan peil lantai.



Gambar (2.1.) Model panggung Proscenium.

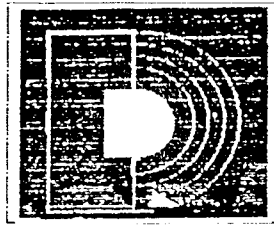
Kelebihan panggung proscenium :

- Fleksibel untuk berbagai kegiatan pertemuan maupun pertunjukan.
- Panggung dapat dikreasikan dengan model *movable proscenium*.
- Dapat menampung penonton dalam skala yang besar.
- Penanganan masalah akustik relatif lebih mudah.

Kekurangan panggung proscenium, kesan tiga dimensi kurang.

- b. *Open stage*; merupakan model panggung hasil dari pengembangan dari model proscenium. Model panggung dengan tempat duduk penonton mengelilingi setengah lingkaran panggung.

⁵ Robert. M. Beckley, *ibid.*



Gambar (2.2.) Panggung Terbuka.

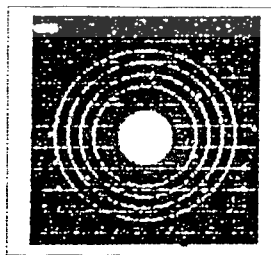
Kelebihan open stage :

- Kesan tiga dimensi kepanggung lebih baik, dari pada panggung *proscenium*.
- Fleksibel untuk berbagai pertemuan maupun pertunjukan.
- Penanganan masalah akustik ruang dan pencahayaan masih relatif lebih mudah.

Kekurangan open stage :

- Diperlukan pencahayaan dari samping, apabila kegiatan pada malam hari atau kegiatan pada siang hari apabila ruangan tanpa pencahayaan buatan.
- Kurang efisien untuk kegiatan berskala kecil karena panggung yang terlalu besar.

- c. *Panggung Arena*; panggung model ini tempat duduk penonton mengelilingi panggung, sehingga membentuk satu lingkaran penuh. Panggung model ini biasanya digunakan untuk pertunjukan solo atau pertunjukan yang menonjolkan sekelompok kecil obyek.



Gambar (2.3.) Panggung Arena.

Kelebihan panggung arena :

- Kesan tiga dimensi paling baik.
- Hubungan antara penonton dengan pemain paling dekat.

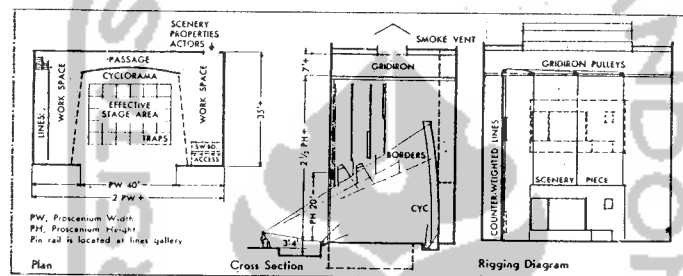
Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang

- Pemanfaatannya dapat digunakan untuk kegiatan pertemuan umum, ilmiah, pertunjukan dalam skala kecil serta dapat digunakan untuk kegiatan olah raga.
- Tidak membutuhkan layar panggung.

Kekurangan panggung arena, penanganan masalah pencahayaan dan akustik sangat sukar.

2. *Standard ruang.*

Ruang dari sebuah auditorium terdiri dari beberapa fasilitas penunjang, antara lain tata lampu, area panggung, layar dan lainnya.



Gambar (2.4.) Standard ukuran panggung proscenium dan perletakan fasilitas penunjang
Sumber : Chiara, De Joseph, *Time Saver Standard for Building Types*.

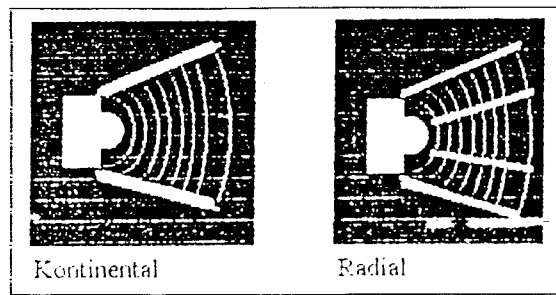
3. *Persyaratan panggung.*

- Panggung harus mampu menampung semua kegiatan pemain yang dilaksanakan di atas panggung.
- Panggung mampu melakukan perubahan secara cepat untuk menyesuaikan dengan pentas yang berlangsung.
- Kemampuan panggung dalam menjalin hubungan dengan penonton dipengaruhi oleh bukaan panggung dan kesesuaian panggung dengan materi pentas.

2.2.2. Audience.

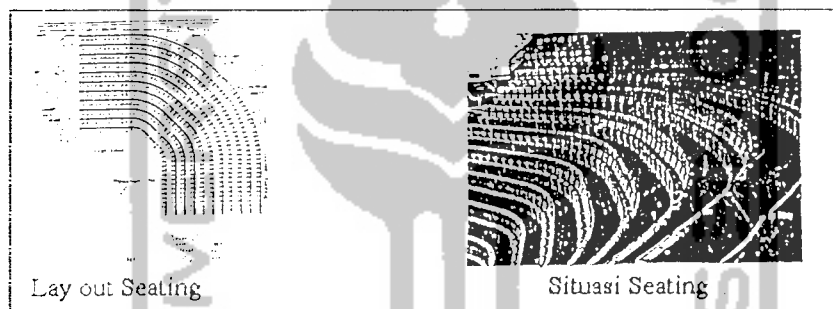
1. *Model Audience.*

Ada 2 model audience yang digunakan dalam sebuah auditorium, yaitu model kontinental dan model radial.



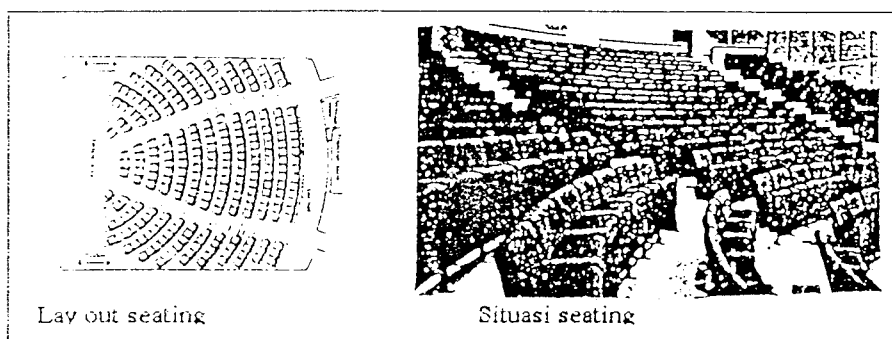
Gambar (2.5.) Model Audience.
Sumber : Robert.M. Beckley, *Theatre Facility Guidelines and Strategy*, 1976.

Di gedung pertunjukan *Stockton College State Theater*, mempunyai ketinggian antar lantai tempat duduk 760 mm (30 in) dan lebar tiap tempat duduk 1060 mm (42 in). bentuk audiencenya merupakan bentuk deretan kontinental bertingkat, yaitu tanpa jalur sirkulasi melintang.



Gambar (2.6.) Lay out Audience Stockton College State Theater.
Sumber : Fred Lawson, *Conference, Convention and Exhibition*, London, 1981.

Untuk bentuk audience pada *Cornell University Medical College*, penataan audience dengan menggunakan batasan sudut 140° . Perbedaan ketinggian antar tiap deret tempat duduk adalah 267 mm sampai 406 mm. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan garis pandang yang bagus.

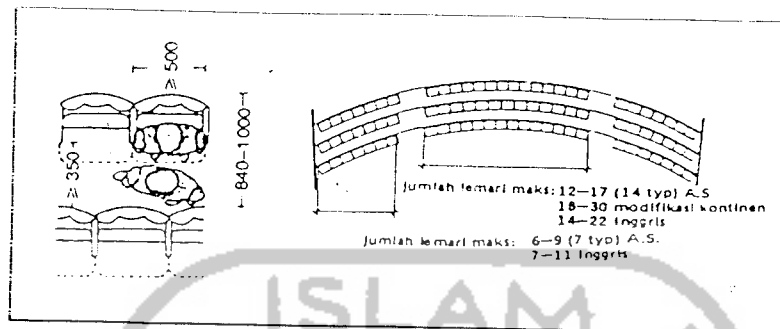


Gambar (2.7.) Lay out Audience Cornell University Medical College Theater.
Sumber : Fred Lawson, *Conference, Convention and Exhibition Facilities*, London 1981.

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

2. *Standard Audience.*

Standard audience meliputi jumlah tempat duduk dalam satu deret dari kedua sistem audience dan jarak antar tempat duduk depan dan belakang.



Gambar (2.8.) Standar tempat duduk penonton.
Sumber : Neufert, *Data Arsitek*, 1989.

2.2.3. Bentuk Ruang⁶.

Bentuk di sini diarahkan kepada pemanfaatan ruang dengan mengacu pada aspek-aspek fleksibilitas ruang, penyesuaian terhadap kegiatan serta akustik ruang. Bentuk-bentuk itu sendiri meliputi geometri dasar bentuk, bentuk lantai, bentuk dinding dan langit-langit ruang.

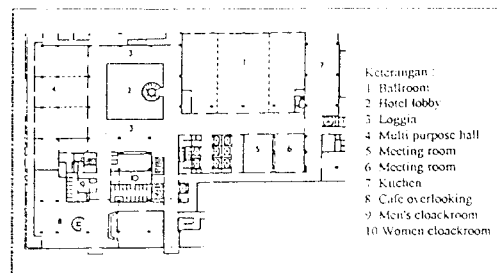
2.2.3.1. Geometri Dasar Auditorium

Bentuk denah dasar yang sering digunakan adalah :

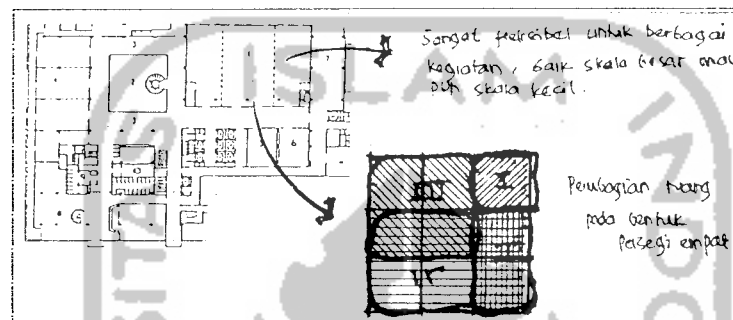
1) *Bentuk ruang persegi panjang (rectangular).*

Bentuk ini paling banyak digunakan untuk multi purpose hall, dengan lantai rata sangat mudah diubah dari hall besar ke hall yang lebih kecil. Pengaturan aksesnya sangat mudah. Desain ini untuk fleksibilitas ruang yang tinggi dengan kursi, meja dan stage yang tidak permanen (mengggunakan plat form). Kapasitas hall menjadi terbatas karena bagian belakang pandangan dan pendengaran menjadi kabur, kelemahan yang lainnya adalah bahwa bentuk ruang seperti ini tidak efektif untuk kegiatan konvensi mengingat pada bagian ujung sangat melebar sehingga pendengaran dan penglihatan tidak merata.

⁶ Lawson Fred, *ibid.*



Gambar (2.9.) Bentuk ruang persegi panjang.
Sumber : Leshe L.Doelle, *Akustik Lingkungan*.

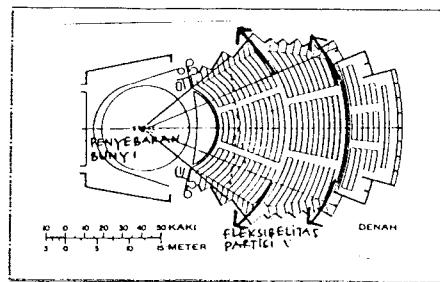


Gambar (2.10.) Analisa fleksibilitas (pembagian ruang) bentuk ruang persegi panjang.
Sumber : Pemikiran Penulis.

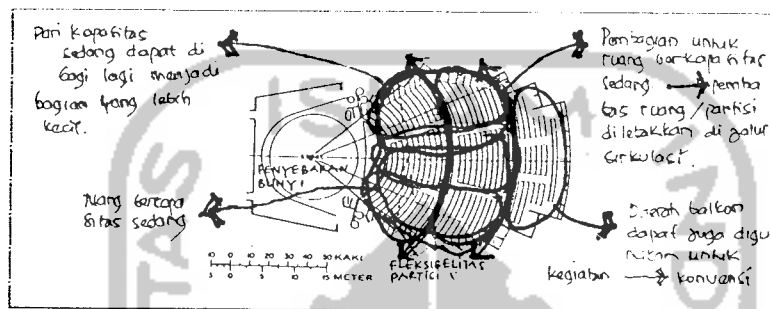
2) *Bentuk ruang kipas (fan shape).*

Bentuk ini dapat memberikan ruangan seat yang maksimum dengan *sight lines* yang terkonsentrasi dan dapat memberikan view serta pendengaran yang terbaik. Untuk pidato kekuatan suara yang kuat sampai pada sudut 135° tetapi puncaknya pada sudut 90° . Untuk menambah penguatan suara sudut dinding yang miring tidak lebih dari 25° atau dengan dinding yang bergerigi atau dengan menggunakan panel yang membentuk sudut yang lebih kecil terhadap as membujur. Panel seperti ini dapat diubah untuk mendapatkan kondisi sound yang diinginkan dengan cara menambah atau mengurangi *absorsi*.

Ruangan bentuk seperti ini sering digunakan untuk lecture theatre, untuk multi purpose dinding yang bergerigi digunakan untuk mengurangi refleksi silang yang berdekatan dengan panggung atau dikombinasikan dengan bentuk persegi panjang atau hexagonal untuk membentuk badan hall utama. Baris seatnya dapat diset dalam bentuk kurva kosentrik untuk memperoleh view yang lurus ke panggung.



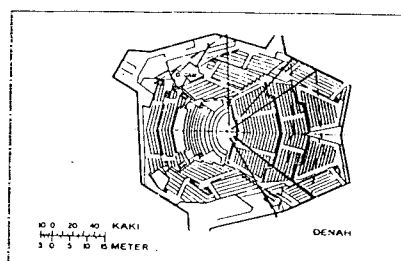
Gambar (2.11.) Bentuk ruang kipas (fan shape).
 Sumber : Leslie L.Doelie, *Akustik Lingkungan*.



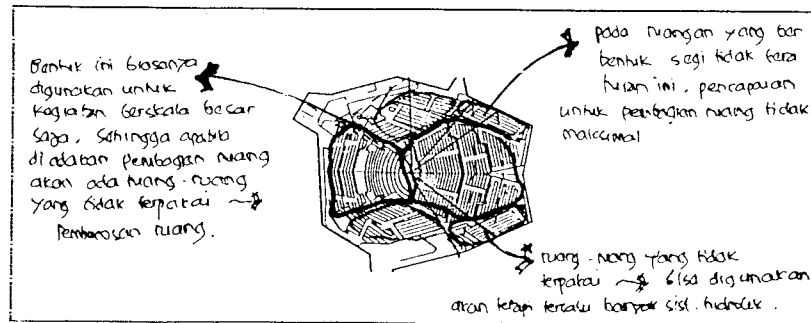
Gambar (2.12.) Analisa fleksibilitas (pembagian ruang) bentuk ruang kipas (fan shape).
 Sumber : Pemikiran Penulis.

3) *Ruang bentuk segi delapan (hexagonal) atau segi banyak (poligonal).*

Merupakan bentuk dasar yang mudah dimodifikasi atau dikembangkan untuk hall serbaguna, theater dan konvensi hall. Bentuk ini memberikan efek sound yang baik, pengontrolan dan refleksi ceiling yang baik dan variasi pengaturan seating dan ketinggian lantai balkon di dalam auditorium. Atap bentuk poligonal dengan permukaan yang bersudut dapat menambah refleksi dari atas ke audience. Untuk memenuhi persyaratan waktu gaung yang pendek, untuk kejelasan suara biasanya tidak cukup baik untuk musik. Sound biasanya membutuhkan modifikasi elektronik dengan dibantu resonansi atau pengembangan gema untuk mencapai kualitas yang memenuhi syarat. Bentuk ruang *hexagonal* dasar untuk kegiatan yang membutuhkan panggung yang besar.



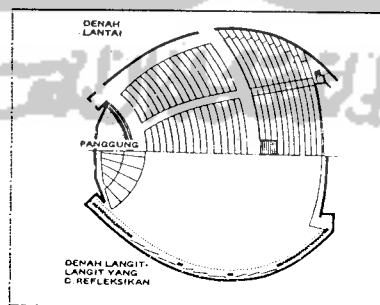
Gambar (2.13.) Bentuk ruang poligonal / hexagonal.
 Sumber : Leslie L.Doelie, *Akustik Lingkungan*.



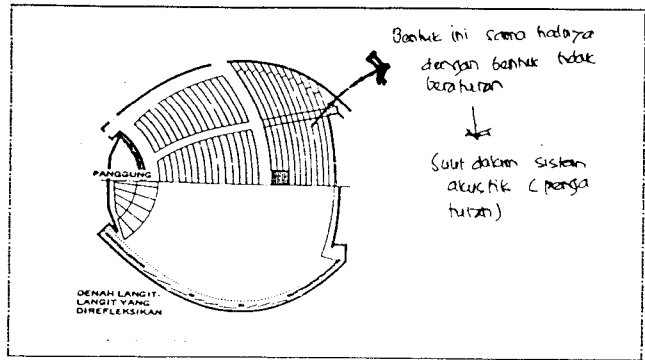
Gambar (2.14.) Analisis fleksibilitas (pembagian ruang) bentuk ruang poligonal / hexagonal.
 Sumber : Pemikiran Penulis.

4) *Bentuk ruang circular (oval).*

Arena dan colloseum juga sering digunakan untuk konferensi dan konggres, untuk melayani berbagai kegiatan seperti, konser dan lain-lain. Jarak dari *enclosure* yang besar untuk mentransmisikan suara membutuhkan instalasi loudspeaker yang kompleks, penempatan kolom speaker harus dihitung secara tepat untuk menghindari gaung dan echo. Interval perlambatan waktu juga dihitung untuk menyelaraskan suara transmisi dan suara langsung. Tipe colloseum dapat menampung dalam jumlah yang besar, kebanyakan konferensi hanya membutuhkan ruang sidang paripurna pada awal dan akhir program, sebagian yang besar yang lebih khusus ditampung ruang yang lebih kecil.



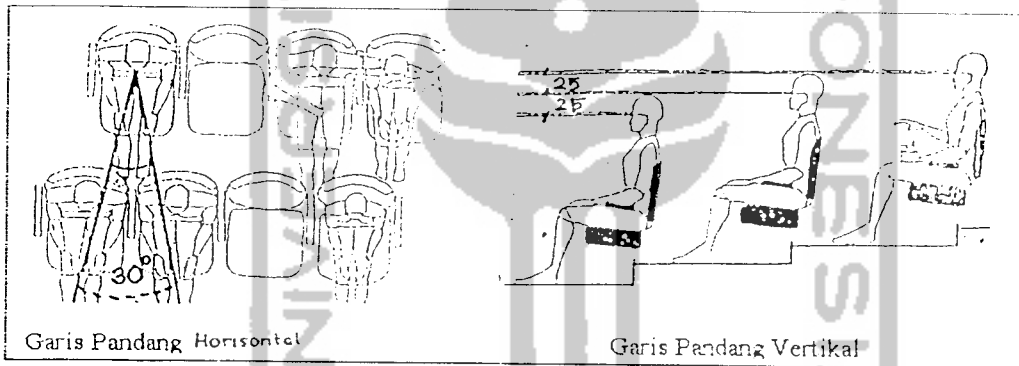
Gambar (2.15.) Bentuk ruang circular / oval.
 Sumber : Leslie L.Doelle, *Akustik Lingkungan*.



Gambar (2.16.) Analisa fleksibilitas (pembagian ruang) bentuk ruang circular / oval.
 Sumber : Pemikiran Penulis.

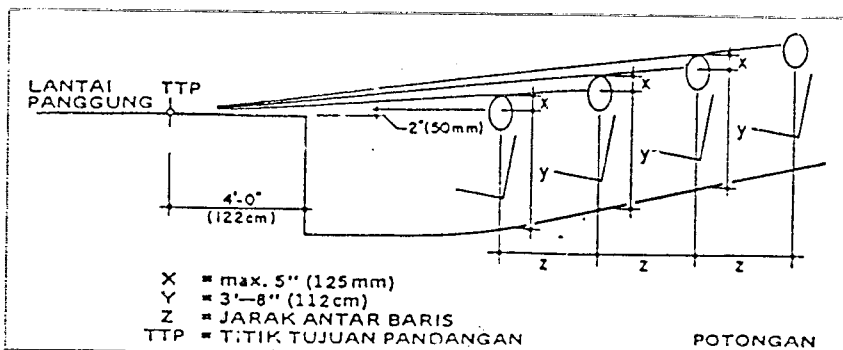
2.2.3.2. **Permukaan Lantai dan Pandangan.**

Persyaratan garis pandang dan sudut pandang penonton terhadap panggung sangat dibutuhkan, karena menyangkut masalah penonton dalam mendapatkan kenyamanan dalam menikmati pertunjukan.



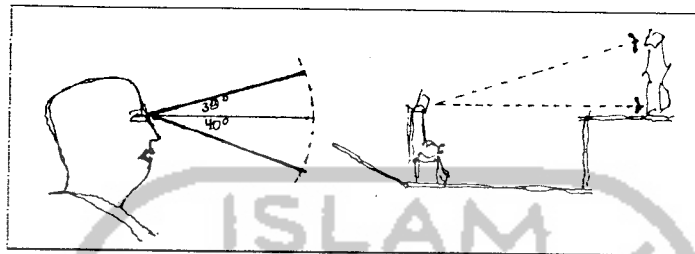
Gambar (2.17.) Garis pandang penonton.
 Sumber : *Human Dimension and Interior Space.*

Penglihatan merupakan tuntutan manusia yang berada di dalam auditorium untuk menyaksikan apa yang akan ditampilkan sesuai dengan karakter, sebab penonton membutuhkan kenikmatan pandangan dalam mengikuti suatu kegiatan.



Gambar (2.18.) Analisa tuntutan penglihatan
 Sumber : Leslie L. Doelie, *Akustik Lingkungan.*

Dari gambar di atas, menunjukkan metode untuk menetapkan kemiringan lantai yang sekaligus menyebabkan garis penglihatan vertikal yang baik dan arus gelombang bunyi langsung kependengar yang memuaskan. Bebas pandang tanpa penghalang berkaitan dengan sudut pandang vertikal penonton terhadap pagelaran. Batas kenyamanan pandang untuk pengamatan dalam keadaan posisi diam adalah 30° keatas dan 40° kebawah.

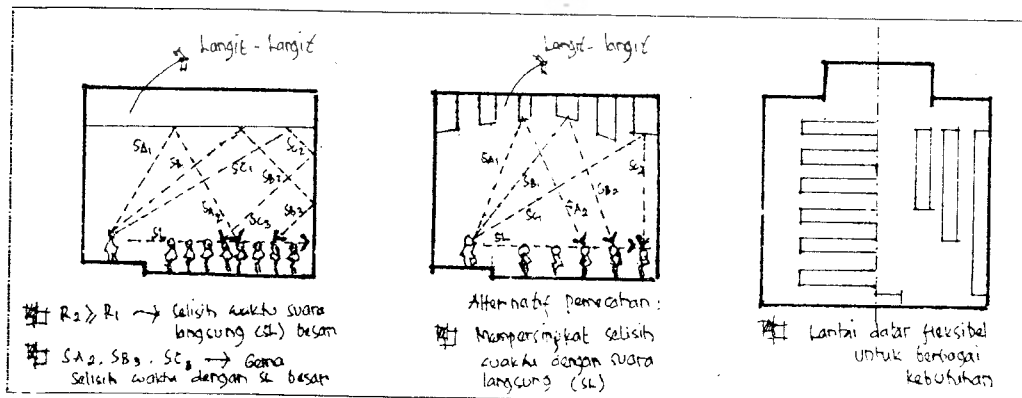


Gambar (2.19.) Analisa sudut pandang vertikal.
 Sumber : Leslie L. Doelle, *Akustik Lingkungan*.

Untuk mengatasi keadaan di atas, maka desain lantai dibuat secara bertingkat atau dibuat perbedaan ketinggian lantai, dimana baris depan rendah dan kebelakang makin tinggi. Berdasarkan teori-teori yang ada di atas, maka kita dapat menganalisis dan mengetahui kelebihan dari masing-masing bentuk lantai mengenai pandangan penonton.

1) *Lantai datar lurus.*

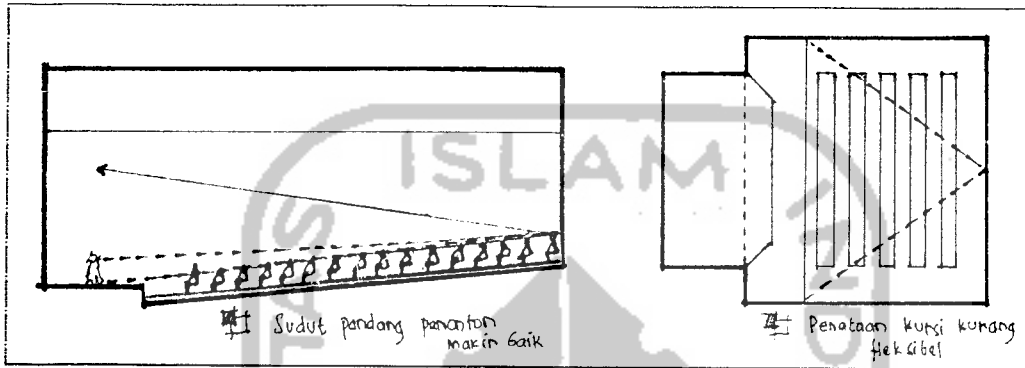
- Garis pandang penonton kurang baik.
- Apabila bentuk langit-langit juga datar, maka dapat terjadinya gema.
- Penonton paling belakang mendengar suara paling lemah dan terlambat.
- Untuk auditorium yang multifungsi, lantai utama / lantai dasar dapat menggunakan lantai datar. Tetapi langit-langitnya dibuat tidak datar sedangkan lantai balkon biasanya tetap menggunakan lantai berjenjang.



Gambar (2.20.) Analisa lantai datar
 Sumber : Pemikiran Penulis.

2) *Lantai datar miring.*

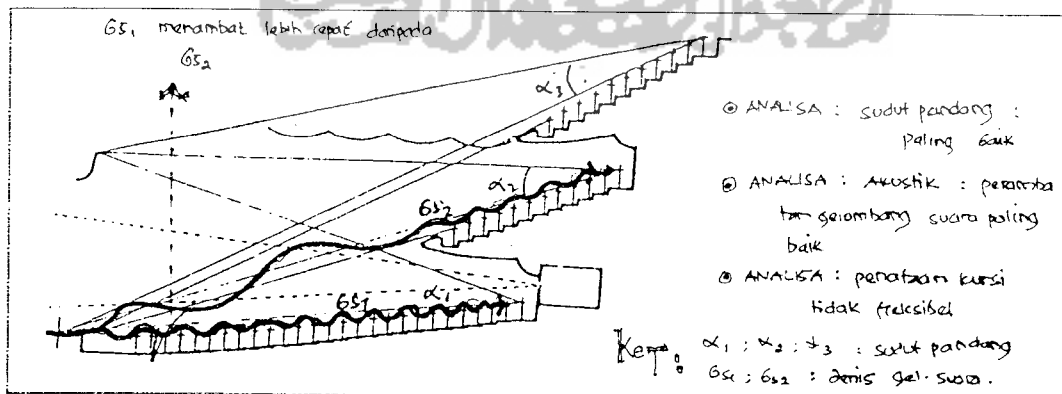
- Garis pandang penonton menjadi lebih baik.
- Membantu terjadinya perambatan dan penyerapan suara oleh penonton.
- Karena pertimbangan fungsi yang majemuk dan penataan kursi yang menuntut fleksibilitas. Penggunaan lantai miring pada lantai dasar menjadi kurang disukai kecuali jika dikombinasikan dengan lantai datar.



Gambar (2.21.) Analisa lantai datar miring.
Sumber : Pemikiran Penulis.

3) *Lantai datar berjenjang.*

- Sudut penonton paling baik.
- Perambatan dan penyerapan suara oleh penonton baik.
- Lantai berjenjang sangat baik jika diterapkan pada lantai balkon.
- Pada lantai dasar penggunaannya masih memungkinkan terutama untuk kenyamanan penonton.



Gambar (2.22.) Analisa lantai berjenjang.
Sumber : Pemikiran Penulis.

2.2.3.3. **Bentuk Langit-langit dan Akustik.**

1) *Langit-langit datar lurus.*

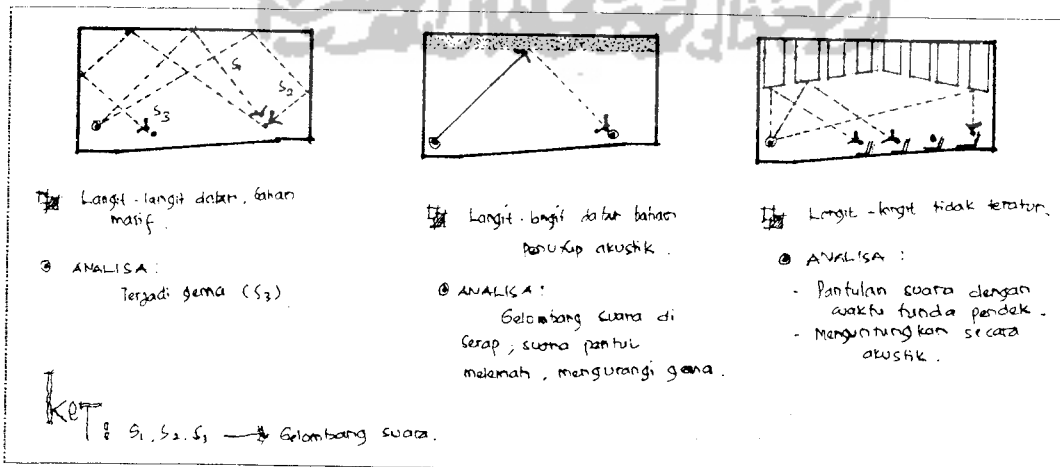
- Apabila permukaan langit-langit datar, bentuknya keseluruhan datar, dinding ruang masif dan lantai ruang datar, maka akan terjadi pemantulan suara sejajar yang menimbulkan gema.
- Apabila jenis ruang auditorium di atas dengan dinding yang tidak masif, memungkinkan terjadinya gema bisa berkurang. Dalam hal ini akustik ruang tergantung pada kualitas sound system dan cara pendistribusian suaranya.

2) *Langit-langit datar miring / lengkung.*

- Apabila permukaan langit-langit datar dan bentuk langit-langit miring / lengkung, maka untuk mendapatkan kualitas akustik yang baik kemiringan dan kelengkungannya harus memperhitungkan syarat-syarat akustik.
- Bentuk ini cocok untuk auditorium yang direncanakan untuk menampung kegiatan pertunjukan.

3) *Langit-langit tidak teratur*

- Jika permukaan langit-langit tidak rata dan bentuk langit-langit miring / lengkung, maka akan mengilasi kualitas akustik yang baik.
- Terhindar dari pemusatan bunyi.
- Distribusi bunyi merata dan menguntungkan dari segi akustik.



Gambar (2.25.) Analisa bentuk langit-langit.

Sumber : Pemikiran Penulis.

2.3. Akustik Ruang Auditorium.

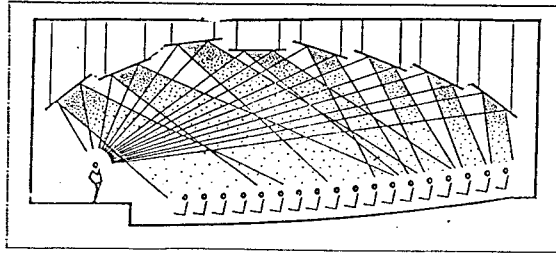
Persyaratan akustik digunakan untuk menghindari gangguan suara baik dari dalam auditorium maupun dari luar auditorium dan meneruskan suara yang baik dan berkualitas. Untuk mengatasi gangguan tersebut diperlukan elemen-elemen akustik untuk mengeleminir ruang dalam auditorium.

Dan untuk penjalaran dan penyebaran bunyi dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu alami dan buatan. Untuk penggunaan bunyi alami tidak memungkinkan di dalam pementasan karena tingkat kekuatan rambat bunyi yang dihasilkan lemah sehingga tidak menjangkau seluruh penonton.

2.3.1. Kekerasan Suara.

Suara di atas panggung harus dapat didengar oleh penonton. Suara di atas panggung bisa tidak di dengar oleh penonton karena suara dipanggung yang lemah atau tempat duduk yang terlalu jauh. Hal ini dapat di atasi dengan beberapa cara, yaitu dengan cara pengaturan akustik yang tidak digunakan dengan sistem penguat bunyi (sound system).

- Sumber bunyi dinaikkan sebayak mungkin, sehingga bunyi dapat diterima oleh penonton secara langsung.
- Lantai tempat duduk penonton dibuat cukup miring, karena bunyi dari panggung lebih mudah diserap apabila merambat melewati penonton dengan sudut datang miring. Hal ini juga sekaligus berfungsi untuk kenikmatan visual bagi penonton.
- Sumber bunyi dikelilingi oleh permukaan pemantul (*gypsum board, plywood, plexiglass*). Hal ini untuk memberikan energi pantul bunyi tambahan dari suara pemain.
- Disediakan permukaan pemantul tambahan untuk mengarahkan bunyi kembali ke panggung.



Gambar (2.24 .) Permukaan pemantul tambahan.

Sound system stage;

- Pemain dan pembicara melakukan dialog langsung.
- Pemain dan pembicara tidak melakukan dialog langsung akan tetapi dilakukan oleh orang lain.
- Tanpa dialog (dubbing), tetapi menggunakan announcer untuk memberikan penjelasan yang di dramatisir.

Sound system audience;

- Pengaturan akustik banyak berpengaruh pada efektivitas penampilan dan komunikasi dengan penonton, sehingga faktor tersebut berperan dalam menciptakan suasana atraksi diatas panggung.
- Dasar-dasar penempatan loud speaker :
 - Memberikan efek suara dan membantu penciptaan suara.
 - Jelas di dengar telinga penonton dalam batas-batas tidak mengganggu.
 - Mudah dalam perawatan

Pemakaian sistem penguat suara (sound system) pada bangunan auditorium dipertimbangkan terhadap:

- Jumlah penonton / pengguna pada auditorium termasuk ukuran standar, yaitu 700 orang.
- Pemakaian sistem penguat suara dan perletakkannya dipertimbangkan juga terhadap desain lantai yang miring, penonton dan kondisi ruang.

Peralatan sound system;

- Mike untuk area depan panggung.
- Loud speaker lebih efektif dipasang pada daerah audience.

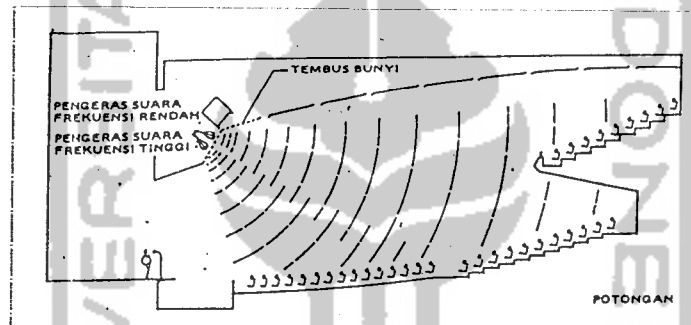
Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang

- Amplifier dan alat pendukung lainnya ditempatkan pada sound system control / lighting control area.

Dalam sebuah ruang auditorium penggunaan sistem penguat suara yang sering digunakan adalah sistem penguat suara terpusat dan apabila tidak memungkinkan dapat juga digunakan penempatan sistem suara stereophonik.

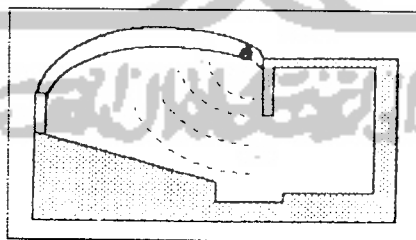
1) *Sistem Terpusat.*

Penguat suara diletakkan secara gugus tunggal di atas sumber bunyi / panggung, sehingga memberikan kewajaran karena bunyi / suara yang diperkuat datang dari arah yang sama dengan bunyi asli.



Gambar (2.25.) Sistem penguat suara terpusat.

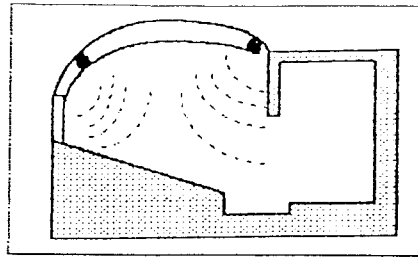
Sumber bunyi memusat, yaitu perletakan penguat suara hanya dari satu arah.



Gambar (2.26.) Sumber bunyi terpusat.

2) *Sistem Stereophonik.*

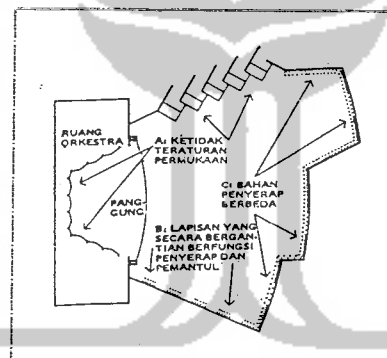
Digunakan dua atau lebih mikrofon yang dipisahkan di daerah panggung dan dihubungkan lewat saluran penguat terpisah. Ini sering disebut juga sumber bunyi yang menyebar, sehingga mencapai penonton pada bagian tepi dari auditorium.



Gambar (2.27.) Sumber bunyi menyebar.

2.3.2. Bunyi Terdifusi.

Difusi bunyi merupakan penyebaran bunyi dan salah satu cara untuk mendapatkan suara bunyi secara merata, sehingga suara yang terdengar seperti suara aslinya. Difusi bunyi diperoleh dengan cara-cara, yaitu menggunakan elemen-elemen bangunan yang ditonjolkan, langit-langit yang ditutup, dinding yang bergerigi, dekorasi yang menonjol serta permukaan dinding yang bergerigi. Pemakaiannya yaitu dengan pemakaian bahan penyerap bunyi dan pemantul secara bergantian.



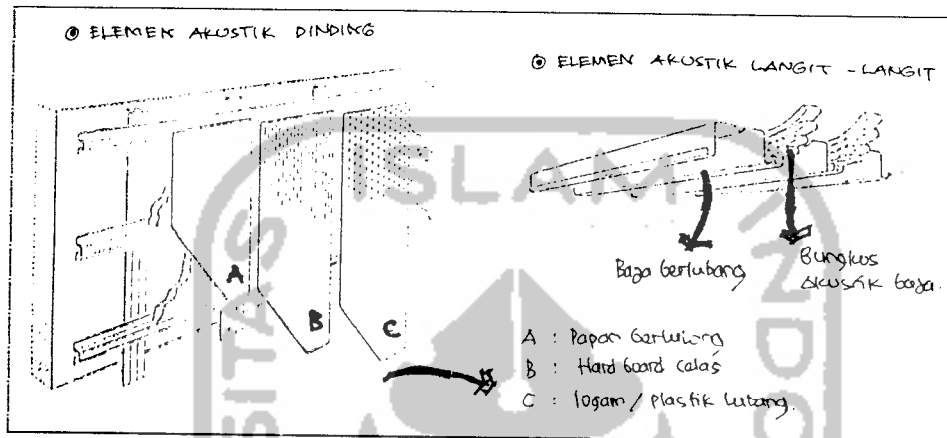
Gambar (2.28.) Bunyi terdifusi.

2.3.3. Pengendalian Dengung.

Sebenarnya semua kegiatan dalam auditorium mengharapkan bunyi yang di timbulkan sumber tidak mati atau berkurang dengan cepat, akan tetapi bertahan untuk beberapa saat. Dengan kata lain, sebuah auditorium harus bereaksi terhadap bunyi yang diinginkan. Perpanjangan bunyi ini akibat dari pemantulan yang berulang-ulang dalam ruang yang tertutup setelah sumber bunyi dimatikan

2.3.4. Eliminasi Cacat Akustik Ruang.

Akustik ruang digunakan untuk menghindari gangguan suara baik dari dalam auditorium maupun dari luar auditorium dan meneruskan suara yang baik dan berkualitas. Untuk mengatasi gangguan tersebut diperlukan elemen-elemen akustik untuk mengeliminir ruang dalam auditorium.

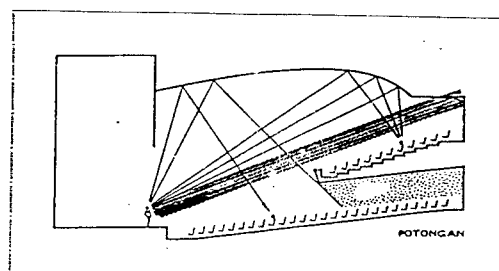


Gambar (2.29.) Elemen akustik.
Sumber : Leslie L.Doelle, Akustik Lingkungan.

Disamping menyediakan sifat-sifat akustik yang positif, seperti kekerasan yang cukup, distribusi energi bunyi yang merata dan waktu dengung optimum. Cacat akustik yang potensial perlu dihilangkan. Cacat akustik yang sering dijumpai dan dapat merusak bahan kadang-kadang menghancurkan kondisi akustik yang sebenarnya.

2.3.4.1. Gema.

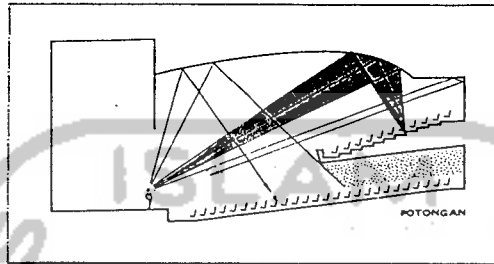
Gema terjadi apabila bunyi atau suara kegiatan di atas panggung dipantulkan oleh suatu permukaan yang jauh, sehingga bunyi yang di dengar oleh penonton tertunda cukup lama. Gema bisa disebabkan apabila dinding belakang yang berhadapan dengan sumber bunyi atau suara di atas panggung memantulkan bunyi. Gema merupakan pengulangan bunyi asli.



Gambar (2.30.) Gema pada ruang auditorium.

2.3.4.2. Pemusatan Bunyi.

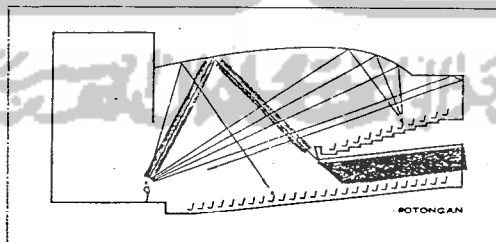
Pemusatan bunyi ataupun penyebaran bunyi secara tidak merata bisa disebabkan oleh pemantulan bunyi pada permukaan yang cekung. Intensitas bunyi disuatu titik sangat tinggi, sehingga terjadi kerugian pada daerah lain yang tidak mendapatkan distribusi bunyi.



Gambar (2.31.) Pemusatan bunyi pada ruang auditorium.

2.3.4.3. Bayangan Bunyi.

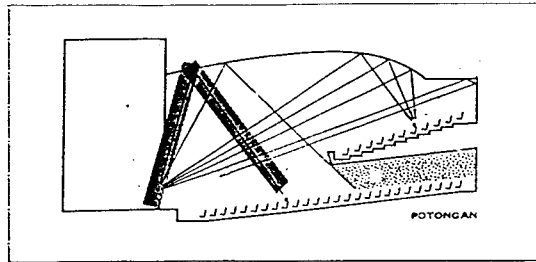
Gejala bayangan bunyi dapat terjadi pada ruang-ruang di bawah balkon yang menonjol terlalu jauh ke dalam. Ruang balkon dengan kedalaman melebihi dua kali tinggi balkon akan menyebabkan bayang-bayang bunyi, dimana tempat duduk yang jauh / dalam akan terhalangi untuk mendapatkan bunyi. Balkon berfungsi memperbesar kapasitas penonton, panjang ruang di bawah balkon tidak lebih dari 2,5 kali ketinggian bagian depan balkon.



Gambar (2.32.) Bayangan bunyi pada ruang auditorium.

2.3.4.4. Pemantulan Berkepanjangan.

Pemantulan yang berkepanjangan (*long delayed*), adalah cacat akustik sejenis gema, tetapi penundaan waktu antara penerima bunyi langsung dan bunyi pantul agak lebih singkat.



Gambar (2.33.) Pemantulan bunyi yang berkepanjangan pada ruang auditorium.

2.3.5. Pengendalian Bising.

Semua bunyi yang mengalihkan perhatian, mengganggu yang berkenaan dengan suara dianggap sebagai bising. Sumber bising yang berpengaruh pada ruangan auditorium, adalah :

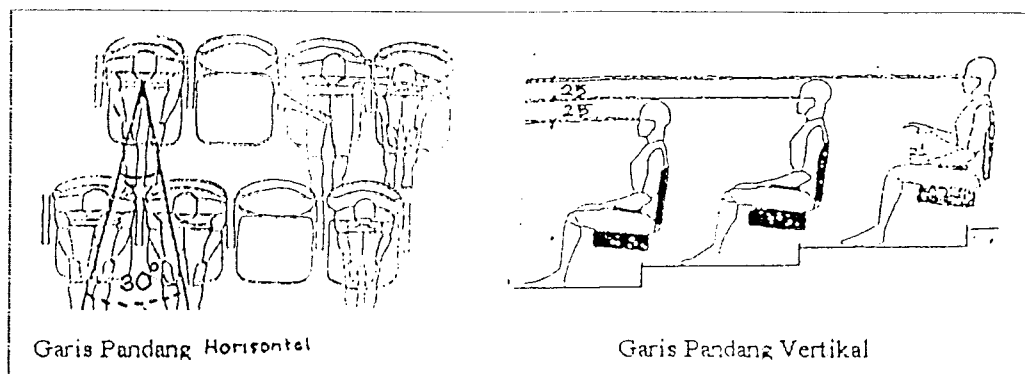
- Sumber bising interior berasal dari hentakan sepatu penonton, suara pendingin ruangan, getaran peralatan mekanik seperti pompa, genzet dan lain sebagainya.
- Sumber bising eksterior seperti suara kendaraan bermotor atau kegiatan lain di luar gedung yang menimbulkan suara bising.

Suara-suara yang ditimbulkan dan dapat mengganggu kegiatan di dalam auditorium serta dapat mempengaruhi kenikmatan di dalam ruangan, maka bising dan getaran yang akan mengganggu.

2.4. Persyaratan Ruang Auditorium.

2.4.1. Persyaratan Audio - Visual.

Pada persyaratan yang pertama ini terbagi dua, yaitu tuntunan penglihatan dan tuntunan pendengaran. Mengenai dengan tuntunan penglihatan telah dibahas pada poin sebelumnya (2.5.3.2. **Permukaan Lantai dan Pandangan**).



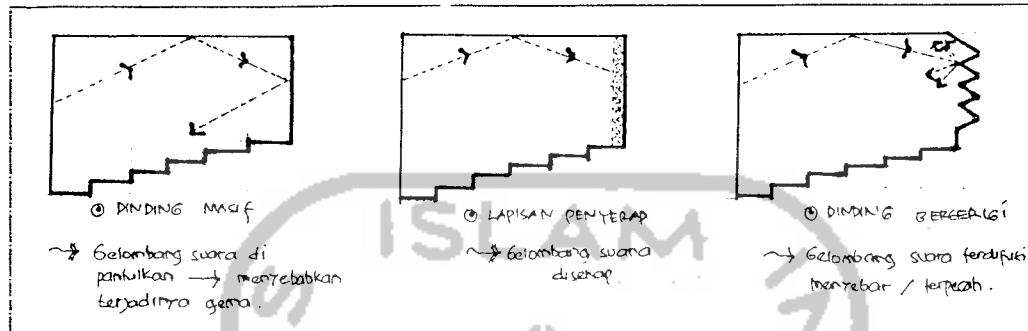
Gambar (2.34.) Garis pandang penonton.
Sumber : *Human Dimension and Interior Space*.

Tuntunan pendengar merupakan tuntunan manusia yang berada di dalam auditorium untuk mendengarkan berbagai macam kegiatan. Pada umumnya signal bunyi yang dipantulkan paling sedikit 40 ms setelah suara langsung (*direct sound*) tiba akan menimbulkan kekerasan suara yang baik. Frekuensi yang penting dalam auditorium adalah 50-1000 Hz yang berhubungan dengan panjang gelombang 7mm - 22mm. Panjang gelombang ini dapat dilihat jika kita memperhitungkan pantulan suara dari permukaan yang rata (sekitar 0,2 m). Setelah suara langsung (*direct sound*) pendengar menerima beberapa pantulan suar dari dinding, plafond dan lain sebagainya. Akibat pantulan ini akan mengakibatkan gejala berupa pemantulan bunyi, penyerapan bunyi, difusi bunyi, dengung dan mungkin akan terjadi cacat akustik yang dapat berupa gema, long layed, distorsi, resonansi suara serta bayangan suara.

a) Bahan Dinding.

- *Dinding masif.*
 - Penggunaan dinding masif harus memperhitungkan bentuk ruang auditorium, kesalahan pemilihan bentuk ruang menyebabkan terjadinya cacat akustik.
 - Pemanfaatan bahan dan permukaan dinding yang tidak rata serta teknik-teknik akustik akan menguntungkan dari segi akustik ruang.
- *Kombinasi dinding masif dan berongga.*
 - Kombinasi dinding masif dan berongga biasanya digunakan untuk memperbaiki aliran udara di dalam ruang sehingga udara tetap segar.

- Perlu perhitungan dalam perletakan antara dinding masif dan berongga sehingga tetap terjadi pemantulan suara yang menguntungkan.
- Dinding berongga yang terlalu banyak menyebabkan tidak adanya bunyi pantul yang menguntungkan sistem akustik.



Cambar (2.35.) Analisa penggunaan dinding.
Sumber : Pemikiran penulis.

b) *Bahan Penyerap Bunyi.*

Berikut ini merupakan bahan penyerap bunyi yang baik dan sering digunakan dalam merancang ruang auditorium, seperti :

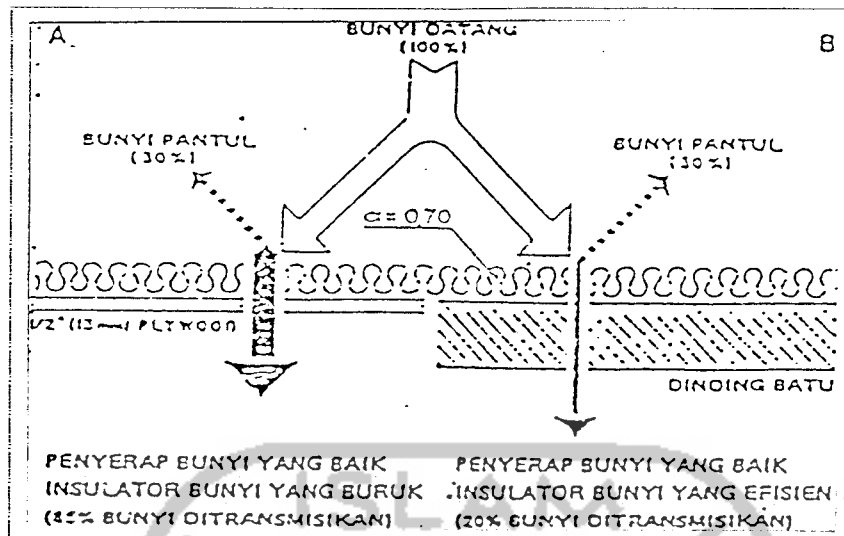
- *Bahan karpet dan kain.*

Peran karpet dan kain sebagai penutup lantai, juga digunakan sebagai bahan akustik karena karpet dan kain menyerap bunyi dan bising udara yang berada di dalam ruang auditorium. Karpet dan kain dapat mereduksi dengan sempurna, bising yang ditimbulkan dari benturan dari atas dan bising permukaan.

- *Bahan berpori.*

Karakteristik akustik dasar semua bahan berpori adalah suatu jaringan pori-pori yang saling berhubungan. Energi bunyi yang datang diubah menjadi energi panas dalam pori-pori tersebut. Bagian bunyi yang datang diubah menjadi panas diserap, sedangkan sisanya yang telah berkurang energinya dipantulkan oleh permukaan bahan. Karakteristik penyerap berpori antara lain:

- Penyerap bunyinya lebih efisiensi pada frekuensi tinggi.
- Efisiensi akustiknya membaik pada jangkauan frekuensi rendah. Dengan bertambahnya tebal lapisan penahan yang padat serta dengan bertambahnya jarak dari lapisan penahan ini.



Gambar (2.36.) Karakteristik penyerap berpori.

Keterangan :

- Penyerap yang baik ($\alpha=0,70$) diletakkan pada insulator bunyi yang jelek, seperti plywood (tidak akan mencegah transmisi bunyi lewat dinding macam ini).
- Sebagai ganti plywood, penghalang isolasi bunyi yang efektif seperti bahan batu-batuan harus digunakan untuk mengurangi transmisi kebisingan lewat struktur itu.

- *Plesteran akustik dan bahan yang disemprotkan.*

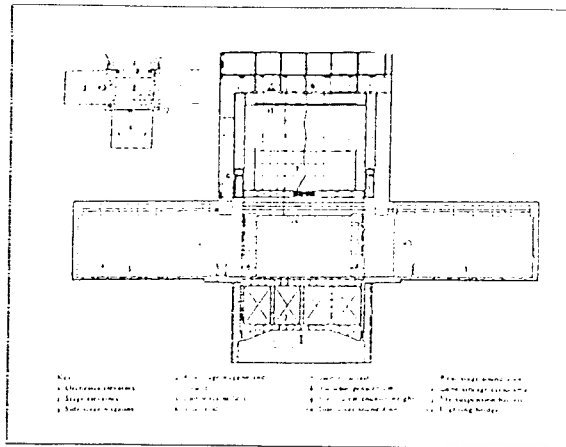
Lapisan ini digunakan terutama untuk tujuan reduksi kebisingan atau dimana usaha akustik tidak dapat dilaksanakan karena bentuk permukaan yang melengkung atau tidak teratur.

- *Selimut isolasi*

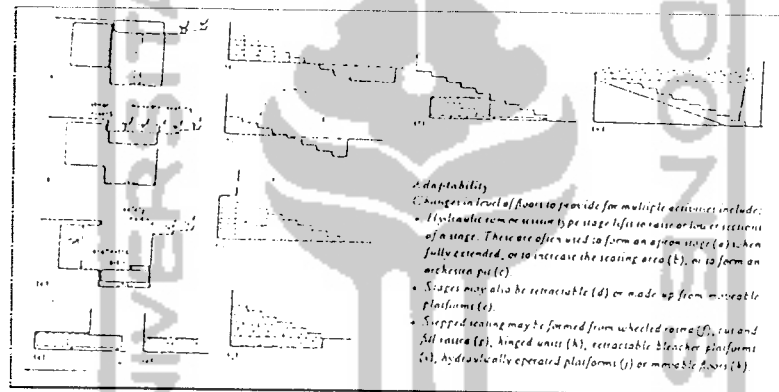
Selimut akustik dibuat dari serat katang, serat gelas, serat kayu dan rambut. Biasanya selimut akustik ini dipasang pada sistem kerangka kayu atau logam. Selimut akustik tidak menampilkan permukaan akustik yang memuaskan, maka biasanya ditutup dengan bahan lain yang diletakkan di atasnya.

2.4.2. Persyaratan Hubungan Stage dan Audience.

Persyaratan hubungan antar stage dan audience, yaitu kemampuan komunikasi antara pemain dengan penonton yang ditimbulkan oleh kemampuan adaptasi panggung dengan audience. Kemampuan adaptasi dipengaruhi oleh fleksibilitas panggung dan audience sehingga mempengaruhi kenikmatan visual penonton.



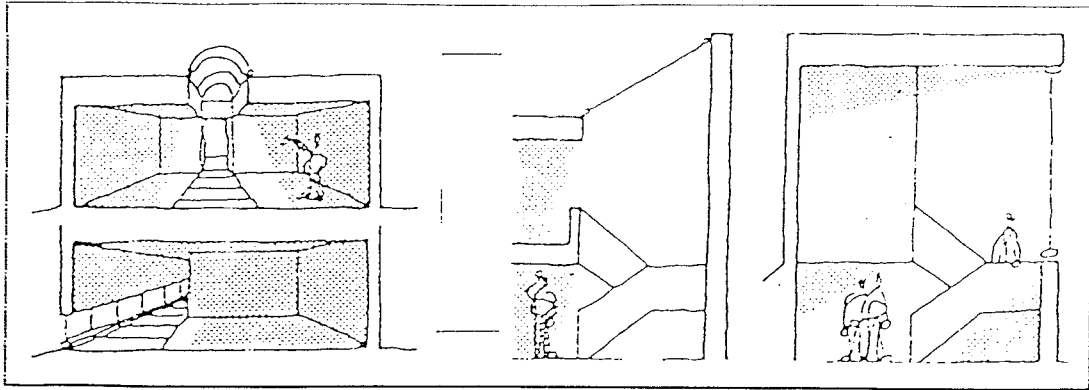
Gambar (2.37.) Fasilitas pendukung fleksibilitas panggung.
 Sumber : Fred Lawson, *Conference, Convention and Exhibition Facilities*, London 1981.



Gambar (2.38.) Fasilitas pendukung fleksibilitas audience.
 Sumber : Fred Lawson, *Conference, Convention and Exhibition Facilities*, London 1981.

2.4.3. 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 auditorium dan ruangan yang tidak dapat dimasuki cahaya matahari sedang untuk ruang pendukung lainnya digunakan sebagai penerangan pada malam hari. Cahaya alami dipakai untuk penyinaran pada ruang-ruang bersifat publik.



Gambar (2.39.) Pemanfaatan cahaya alami.
Sumber : White, 1985.

Dalam ruangan auditorium penataan lampu digunakan untuk menerangi proses kegiatan. Jumlah lampu yang digunakan berdasarkan pada beberapa hal antara lain:

- Luas daerah pementasan / panggung.
- Tata letak panggung dan dekorasi panggung.
- Tangga ruang di bawah grid.

Cahaya yang biasa digunakan dalam ruangan auditorium, adalah :

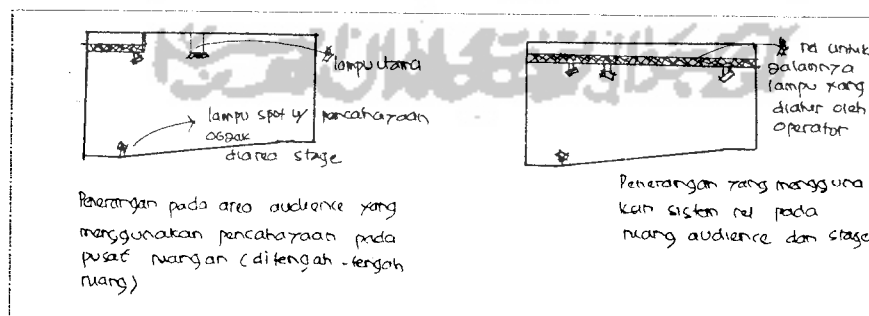
- Jenis lentera (*flood*) berupa lampu yang dilengkapi dengan reflektor dalam bentuk yang kompak yang dapat berupa kotak ataupun tabung, jenis ini sifatnya memberikan berkas cahaya langsung pada sasaran yang dituju dengan sinar yang rata atau datar tanpa penyekat dan kontrol fokus.
- Jenis lampu sorot (*spot*), jenis ini sangat banyak ragamnya termasuk karakter cahaya yang dihasilkannya, seperti *fresnel spot light*, *beam light*, *profile spot*, *fokus spot* serta *follow spot*. Kelompok ini memberikan sifat pencahayaan yang memudahkan untuk pengendalian batas pandang.
- Selain kedua sistem di atas ini masih banyak lagi jenis yang sifatnya sangat khusus, seperti lampu kilat (*blitz lamp*), lampu getar (*strobor*), *halogen beam light*, *sprinkle lamp* dan lain sebagainya.

Pada prinsipnya penempatan lampu pada area stage atau panggung memperhatikan, hal-hal sebagai berikut :

- Lampu tidak menghadap ke penonton tetapi mengarah ke arah panggung agar penonton tidak silau dan untuk mengorientasikan perhatian penonton.
- Garis sinar lampu tidak terhalang oleh penonton.
- Untuk peralatan penyinaran bergerak, yang perlu diperhatikan, adalah :
 - Penggunaan elemen pembentuk warna sinar untuk suasana yang diinginkan.
 - Sudut kemiringan terhadap lantai horisontal.
 - Kemungkinan penggunaan banyak lampu sorot (*spot light*) dari berbagai sudut.
 - Pemilihan *spot light*, tergantung dari kemampuan penyinaran oleh jenis lampu tertentu (intensitas, jarak pancar efektif, serta jumlah lampu yang digunakan).

Penataan lampu yang digunakan untuk menyinari obyek kegiatan dibagi menjadi beberapa jenis, antara lain:

- *Sinar menyebar (spread beam)*, digunakan sebagai penerangan terhadap ruangan secara luas yang dikenal sebagai *lampu flood*.
- *Sinar menyempit (pinned beam)*, penyinaran ini untuk menyinari obyek yang kecil dan memfokuskan visual penonton terhadap obyek tersebut.
- *Sinar langsung (direct beam)*, penyinaran ini digunakan terhadap obyek secara langsung sehingga ekspresi dari obyek penyinaran dapat terlihat.



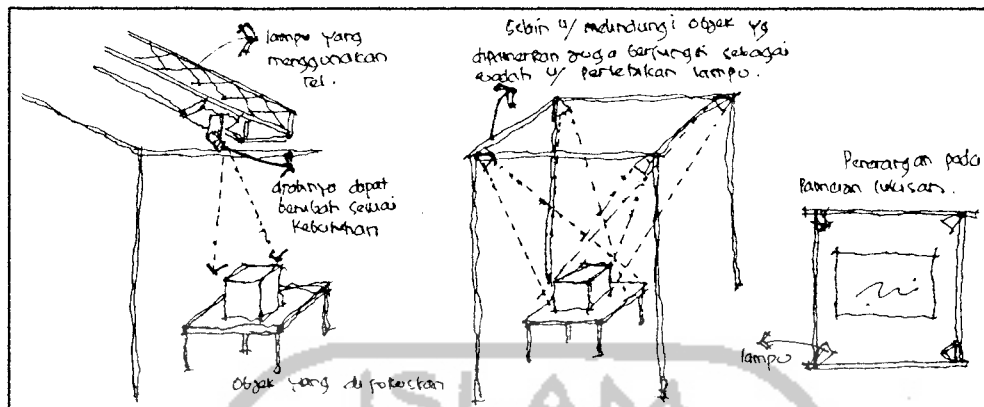
Gambar (2.40.) Analisa Penataan lampu pada stage dan audience.

Sumber : Pemikiran Penulis.

Sedangkan pada fasilitas pameran dalam penataan lampu untuk menyinari objek yang dipamerkan juga menggunakan jenis-jenis seperti yang digunakan pada ruangan auditorium ditambah dengan lampu-lampu pendukung lainnya. Hal ini sangat penting,

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

karena dalam kegiatan pameran sangat diutamakan kenyamanan visual dalam menyaksikan sebuah kegiatan pameran.



Gambar (2.41.) Analisa Penataan lampu pada area pameran.
 Sumber : Pemikiran Penulis.

Penyinaran pada area fasilitas pameran ini selain menggunakan sistem lampu secara statis (penyinaran yang langsung dan diletakkan dekat setiap stand) juga digunakan lampu yang dapat bergerak (menggunakan rel), hal ini dimaksudkan untuk memfokuskan obyek apabila sebuah kegiatan pameran memerlukan sebuah presentasi dalam penyajiannya.

2.4.4. Sirkulasi Penonton / Pengguna.

Sirkulasi penonton dalam ruang audience dituntut untuk memberikan kejelasan, langsung dan mengarahkan. Sirkulasi penonton menuntut :

- Perletakan sirkulasi harus mempertimbangkan arah pandang penonton terhadap area panggung dari arah yang paling baik harus dihindarkan.
- Kejelasan arah untuk penonton berjalan dan memilih tempat duduknya.
- Lebar ruang sirkulasi harus dapat dilewati oleh tiga orang dalam posisi berjejer. Lebar minimum sirkulasi dalam ruang audience 1,65 m. Hal ini diperhitungkan terhadap keamanan dari penonton, terutama dalam keadaan darurat agar supaya penonton dapat meninggalkan gedung dengan segera.

Tabel (2.1.) Persyaratan pintu keluar.

KAPASITAS	JUMLAH PINTU	L E B A R	
		METER	INCI
Sampai 200 seat	2	1,1	43
200 - 300 seat	2	1,2	47
300 - 400 seat	2	1,4	55
400 - 500 seat	2	1,6	63

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

Lanjutan Tabel (2.1.)

500 - 750 seat	3	1,6	63
750 - 1000 seat	4	1,6	63

Sumber : Fred Lawson, *Conference, Convention and Exhibition Facilities*, London 1981.

- Jumlah kursi antara 2 ruang sirkulasi biasanya 14 buah sedangkan antara ruang sirkulasi dengan tembok biasanya 7 buah.

Berdasarkan tuntunan sirkulasi penonton dalam ruang audience harus langsung, jelas dan mengarahkan. Maka ditinjau dari perletakan pintu masuk keruang audience digunakan pola langsung *grid iron pattern*,



Gambar (2.42.) Sirkulasi penonton

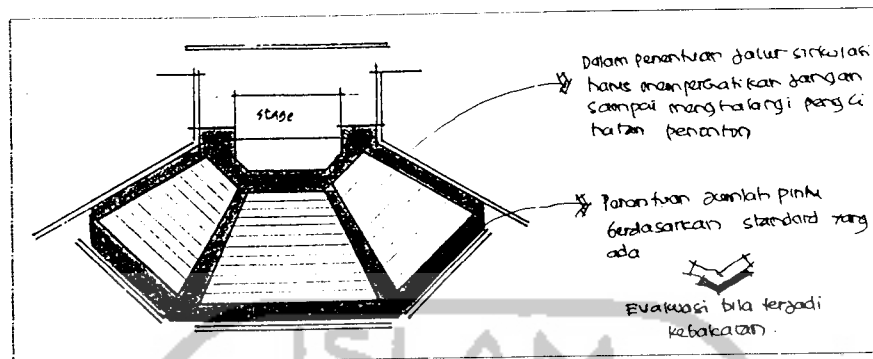
Cara perletakan ruang sirkulasi pada ruang audience dalam sebuah auditorium ada beberapa alternatif, yaitu :



Pada perencanaan sirkulasi penonton di dalam ruang auditorium, maka kita harus juga memperhatikan pintu-pintu masuk ke dalam ruangan auditorium ini. Pertimbangan yang dilakukan sebelum menetapkan perletakan pintu masuk ke dalam ruang auditorium ini ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu :

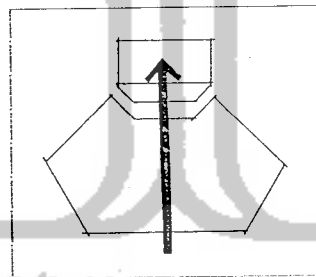
- Mempertimbangkan dari sirkulasi sebelum dan sesudah pembagian ruang auditorium.
 - Jumlah pintu yang akan digunakan pada ruang auditorium tersebut.
- Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang*

- Letak pintu yang akan menuju ke ruang auditorium.



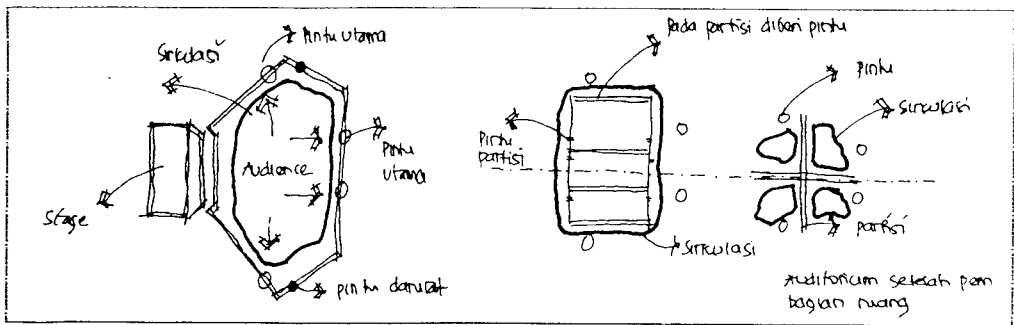
Gambar (2.43.) Analisa sirkulasi audience.
Sumber : Pemikiran Penulis.

Lorong antar tempat duduk atau sirkulasi antar tempat duduk jangan ditempatkan sepanjang sumbu longitudinal ruang audience, dimana kondisi melihat dan mendengar pada tempat ini sangat menguntungkan.



Gambar (2.44.) Sumbu longitudinal.

Sirkulasi dalam hubungannya dengan fleksibilitas ruang harus diperhitungkan dengan baik. Karena dalam pembagian ruangan nantinya adanya jalur-jalur sirkulasi yang tertutup oleh dinding penyekat, sehingga dalam area yang dilingkupi oleh dinding-dinding penyekat harus mempunyai pintu tersendiri sebagai jalur sirkulasi agar kemudahan tetap didapatkan baik kegiatan itu dalam skala besar maupun dalam skala kecil.



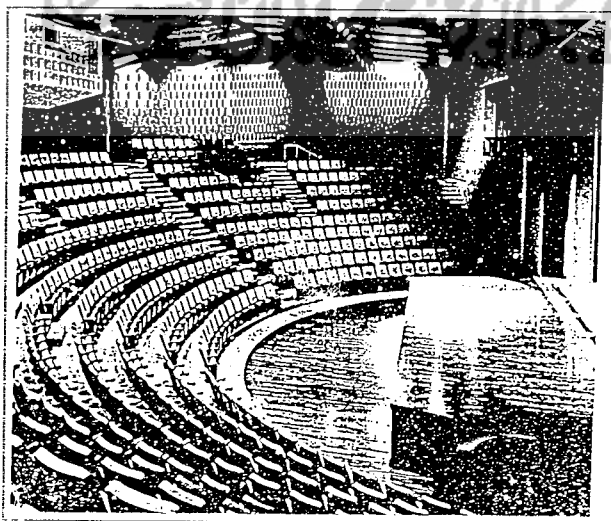
Gambar (2.45.) Analisa sirkulasi setelah pembagian ruang auditorium.
 Sumber : Pemikiran Penulis.

2.5. Studi Kasus (Auditorium).

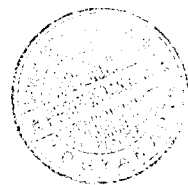
Studi kasus bangunan auditorium di sini diarahkan kepada penelelahan wadah kegiatan auditorium dari bangunan yang sudah ada, sehingga nantinya akan didapat perbandingan yang sangat membantu dalam proses perencanaan dan perancangan, bangunan fasilitas auditorium terutama fleksibilitas ruang , bangunan tersebut antara lain :

1. *Bishop's University, Lennoxville, Quebec.*

- Teater dengan 770 tempat duduk.
- Panggung proscenium / panggung menonjol.
- Konstruksi dinding menggunakan *resonator* berongga.
- Konstruksi langit-langit dengan panel pemantul mengarah ke penonton.
- Konstruksi lantai menggunakan *plywood isolasi* pada panggung.

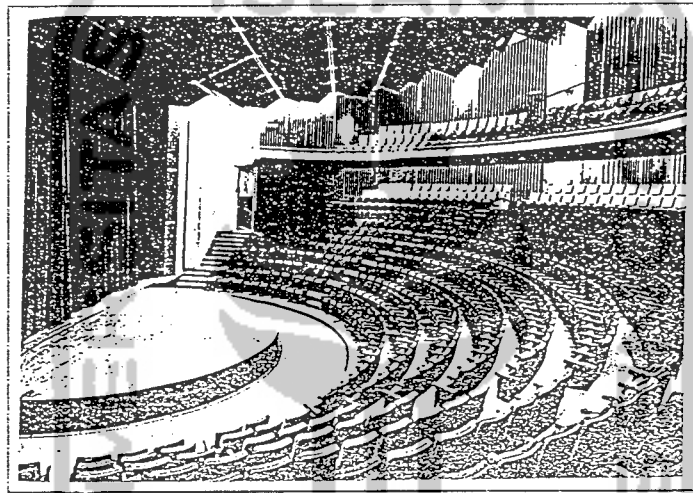


Gambar (2.46.) Theatre Bishop's University, Lennoxville, Quebec.
 Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang



2. *National Arts Centre, Ottawa.*

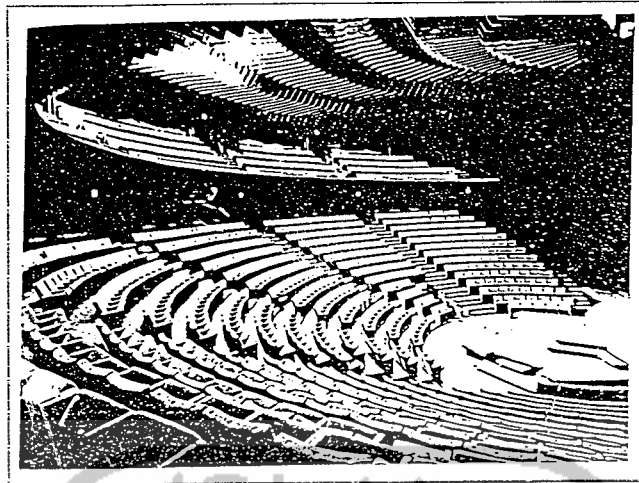
- Panggung terbuka dengan 800 tempat duduk dengan sebagian panggung menonjol
- Dinding penyerap panel dengan media *resonator celah*.
- Macam pola lapisan galar / irisan.
- Bahan kayu (dinding).
- Langit-langit dengan sudut pantul yang mengarah pada penonton.



Gambar (2.47.) National Arts Centre, Ottawa.

3. *Auditorium Vivian Beamont Theatre, Lincoln Centre, New York City (1965)*

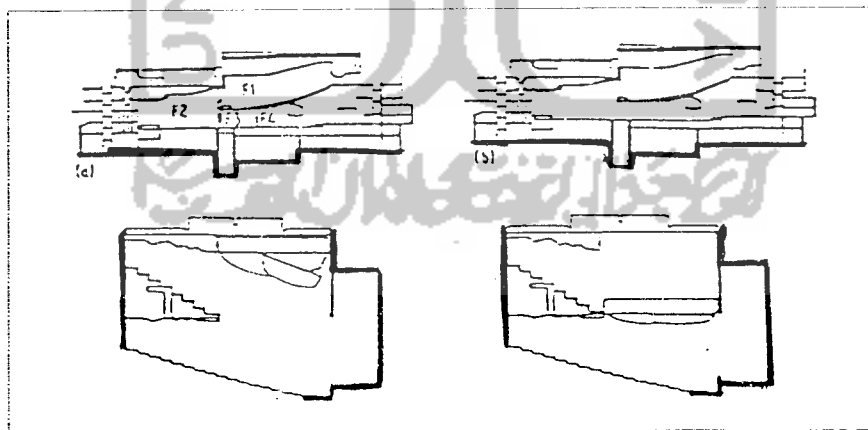
- Panggung disposisi depan / *proscenium*.
- Kapasitas 1140 tempat duduk.
- Daerah pada baris depan dapat diubah menjadi panggung pinggir (*apron stage*) yang memungkinkan dijadikan panggung terbuka.
- Dengan kapasitas yang sama dan jarak antara panggung dan tempat duduk terjauh dapat mencapai 30 m -37 m.
- Konstruksi langit-langit berupa panel yang sejajar.



Gambar (2.48.) Auditorium Vivian Beament Theatre, Lincoln Centre New York.

4. *Congress Centre, Genewa.*

Memiliki ruang yang dapat dibagi empat dengan partisi kedap suara yang otomatis yang masing-masing bagian dapat menampung 120-800 seat. Disini bangunan memiliki keistimewaan dalam mengupayakan fleksibilitas ruang dengan menghilangkan partisi maka daya tampung menjadi sekitar 2500 seat. Demikian juga dengan bangunan Civic Theatre, Perancis yang memiliki ruang yang sangat fleksibel dengan ceiling yang dapat diturunkan sehingga dapat menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna ruang.



Gambar (2.49.) Potongan Congress, Genewa dan Civic Theatre, Perancis

Dari studi kasus yang dilakukan, maka didapatkan suatu gambaran tentang keberadaan sebuah auditorium baik dari segi kapasitas, kegiatan yang dilayani, bahan akustik yang digunakan, bentuk panggung serta ruangan yang fleksibel dalam melayani berbagai macam kegiatan dan lain sebagainya. Hal ini nantinya dapat digunakan sebagai *Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang*.

acuan dalam perencanaan dan perancangan *Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Padang*.

2.6. Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Padang.

2.6.1. Kegiatan yang akan ditampung.

Perencanaan *Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami* di Ujung Padang ini, akan menampung kegiatan pendidikan, masjid maupun untuk masyarakat umum. Dengan banyaknya kegiatan yang akan ditampung maka diperlukan perencanaan *lay out ruang* yang nantinya dapat mengantisipasi setiap kegiatan dengan adanya penyatuan ruang yang fleksibel serta akustik ruang yang baik.

Dalam merencanakan kegiatan yang akan ditampung pada auditorium ini, maka untuk pengambilan data penggunaan auditorium diadakan perbandingan kegiatan pada auditorium atau semacamnya di Yogyakarta. Ini diasumsikan kegiatan pertemuan, pameran serta pementasan yang ada di Yogyakarta hampir sama dengan kegiatan yang ada di Ujung Padang.

Pada **tabel (2.2)** di bawah ini kita dapat melihat data kegiatan pentas kesenian yang diadakan tiap tahun yang pada tahun 1995 ada 8 kali pentas kesenian. Dari sekian banyak kegiatan seni pementasan yang paling banyak diselenggarakan adalah seni rupa, seni suara, teater, seni tari dan kesenian wayang. Apabila kita melihat dari rata-rata lamanya kegiatan diselenggarakan biasanya selama 3 sampai 4 hari dan dalam satu hari biasanya 2 kali pementasan.

Tabel (2.2.) Frekuensi rata-rata pentas kesenian jumlah pengunjung.

TAHUN	PENTAS	PENGUNJUNG	RATA-RATA
1990	6	46.474	7746
1991	7	51.741	7392
1992	6	65.136	10822
1993	7	69.270	9896
1994	7	77.999	11143
1995	8	84.546	10568

Sumber : BPS DIY, 1995.

Pada **tabel (2.3.)** apabila kita melihat kegiatan pameran yang paling sering diselenggarakan adalah pameran seni rupa dan kerajinan. Total kegiatan 307 kegiatan dalam rentang dua tahun, ini berarti dalam setahun terdapat 154 kegiatan yang rata-rata perbulan terdapat 13 kali kegiatan. Frekuensi kegiatan ditinjau dari kegiatan pameran yang

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

sering dilakukan, akan tetapi masih ada jenis pameran yang lain, pameran pendidikan, teknologi, industri, perumahan dan lain sebagainya.

Tabel (2.3.) Kegiatan seni dan pameran di DIY, tahun 1994-1995.

NO	JENIS KEGIATAN	JUMLAH KEGIATAN
1	Seni rupa	231
2	Kerajinan	86
3	Seni suara	284
4	Teater	95
JUMLAH		696

Sumber : BPS DIY, 1995.

Pada tabel (2.4.) diperlihatkan pertumbuhan kegiatan pertemuan yang ada di Yogyakarta. Untuk kegiatan pertemuan komunikasi massa biasanya diselenggarakan di hotel-hotel berbintang maupun di gedung-gedung pertemuan yang ada di Yogyakarta.

Tabel (2.4.) Pertumbuhan kegiatan pertemuan di Yogyakarta, tahun 1990-1994.

TAHUN	JUMLAH	PERTUMBUHAN
1990	164.411	-
1991	198.267	20,59 %
1992	288.267	45,43 %
1993	254.870	11,43 %
1994	269.918	5,90 %
Rata-rata pertumbuhan pertahun		13,31 %

Sumber : Dinas Pariwisata DIY.

Pada tabel (2.5.) diperlihatkan fasilitas-fasilitas pertemuan maupun pertunjukan yang ada di Yogyakarta nantinya akan menjadi acuan dalam menentukan kapasitas dari auditorium yang akan direncanakan.

Tabel (2.5.) Fasilitas ruang dan kapasitas ruang pertemuan di hotel Yogyakarta, tahun 1995.

HOTEL	NAMA RUANG	FORMASI				
		RECEPTION SEAT	BENQUET SEAT	CLASS SEAT	THEATRE SEAT	STANDING SEAT
AMBARUKMO	a) Roro Jonggrang	800	400	500	800	500
	b) Mataram Room	30	80	70	200	100
GARUDA	a) Borobudur Room	100	350	350	700	800
	b) Prambanan Room	25	80	60	100	150
	c) Old Mendut Room	10	-	30	70	50
	d) New Mendut Room	80	150	100	200	300
	e) Asean Room	10	-	30	30	30
f) Boko Room	25	60	60	70	125	
SAHID GARDEN	a) Parang Kusumo	500	250	250	500	300
	b) Parang Garuda	150	125	100	100	75

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

Lanjutan Tabel (2.5.)

SANTIKA	a) Yogyakarta Room	275	275	225	500	200
	b) Sidomulyo	24	24	20	40	40
	c) Sidomukti	32	32	20	40	40
	d) Sekar Jagad	70	70	60	100	100
CENTURY YOGYA INTERNASIONAL	a) Mahoboro Room	500	400	300	400	700
	b) Mahoboro Function	100	50	30	50	150
	c) Krakal Room	40	20	20	20	50
MELIA PUROSANI	a) Amerta Ball Room	600	-	350	520	350
	b) Yudistira Room	75	-	30	65	40
	c) Bima Room	75	-	30	65	40
	d) Nakula Room	70	-	28	60	40
	e) Sadewa Room	110	-	45	95	65
	f) Arjuna Room	75	-	30	65	40

Sumber : Kanwil VII Deparpostel DIY, 1994.

Dari data yang didapatkan di atas, maka kita dapat menstrukturkan kegiatan yang akan ditampung pada auditorium *Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang*, akan tetapi terlebih dahulu kita membahas karakteristik dari kegiatan yang akan diwadahi pada auditorium ini.

2.6.2. Karakteristik Kegiatan.

Dari kegiatan yang rencananya akan ditampung pada auditorium ini, baik itu kegiatan dalam kawasan itu sendiri (masjid dan pendidikan) maupun untuk masyarakat umum mempunyai karakteristik yang berbeda-beda, maka dibawah ini akan dibahas terlebih dahulu karakteristik kegiatan yang akan ditampung karena nantinya akan berkaitan dengan fleksibilitas ruang yang ada pada ruang auditorium nantinya. Karakteristik dari kegiatan yang akan ditampung, antara lain yaitu:

1. **Pertemuan / konvensi**, dalam kegiatan ini terbagi beberapa macam kegiatan, yaitu :
 - a) *Konfrensi*, bentuk temu pendapat sebagai sikap tanggap tentang suatu pembahasan yang merupakan cerminan dari dinamika masyarakat. Pendapat lain mengemukakan konfrensi adalah pertemuan besar dengan tatap muka antar
 - b) *Seminar*, pertemuan antara beberapa perwakilan kelompok / organisasi / perorangan untuk merundingkan dan memecahkan masalah tertentu.
 - c) *Simposium*, pertemuan antara berbagai pihak untuk membahas suatu topik dan diharapkan dapat menghasilkan kesimpulan dan saran guna mengambil langkah-langkah penyelesaian masalah tertentu.
 - d) *Lokakarya*, tukar pendapat antara beberapa ahli mengenai masalah yang dihadapi oleh suatu organisasi. bentuk pertemuan ini bertujuan mendapatkan

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

hasil pemecahan masalah untuk dapat dilaksanakan dan dapat mempermudah pelaksanaan kerja organisasi.

- e) *Konggres*, suatu pertemuan yang ditandai oleh wakil-wakil dari bagian atau cabang dari sebuah organisasi atau lebih untuk membicarakan, menyelesaikan atau mengatasi masalah-masalah organisasi tersebut.

Secara umum kegiatan yang bersifat pertemuan / konvensi ini mempunyai karakteristik kegiatan, antara lain:

- Kegiatan ini terdiri dari 2 objek, yaitu pembicara dan pendengar.
- Keberhasilan kegiatan ini sangat ditentukan oleh sistem audio visual yang baik dan ini dipengaruhi oleh sistem akustik, sistem penguat bunyi bentuk lantai dan plafond karena akan lebih mudah menangkap isi dari pembicaraan.
- Sistem akustik ditentukan oleh bahan yang dipakai dan cara pemasangan bahan itu sendiri.
- Sistem penguat bunyi ditentukan oleh sistem perletakan penguat suara di dalam ruang.
- Bentuk lantai berjenjang lebih membantu keberhasilan dari kegiatan ini, karena suara yang diterima oleh peserta akan lebih dan peserta akan lebih mudah melihat ke depan atau melihat ke arah pembicara.
- Bentuk plafond akan mempengaruhi tata suara. Bentuk plafond yang tidak rata akan membantu penguatan suara dari sumber bunyi.

2. **Pertunjukan seni**, dalam hal ini jenis kegiatan pertunjukan dibatasi pada kegiatan yang bercirikan Islam, agar sesuai dengan tujuan awal dari *Pusat Kegiatan Islam*. Kegiatan yang dimaksud disini adalah kegiatan teater, seni tari dan khusus pada seni suara atau musik dibatasi kegiatan yang bernuansa Islam, seperti Kyai Kanjeng. Kegiatan MTQ tingkat daerah yang menjadi salah satu program dari Pusat Kegiatan Islam ini dikategorikan dalam kegiatan pentas seni akan diwadahi juga

Dari penjelasan yang didapatkan di atas, maka secara garis besar karakteristik kegiatan ini, adalah :

- Kegiatan pementasan di sini bisa merupakan rangkaian dari konvensi atau berdiri sendiri.

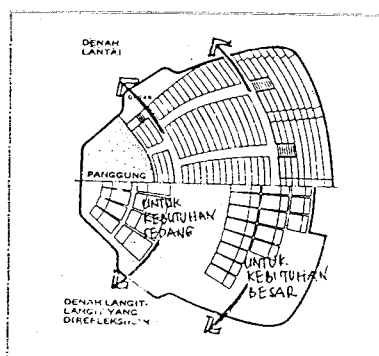
- Kegiatan pementasan merupakan kegiatan yang bertujuan untuk menyalurkan bakat dan merupakan arena hiburan. Untuk itu kenyamanan penonton sangat diutamakan.
- Kegiatan pementasan sangat mementingkan tata suara dan visual yang baik, karena akan mendukung suksesnya kegiatan tersebut. Pemain akan dengan mudah mengikuti irama yang mengiringinya sedangkan penonton akan puas dengan suara yang di dengarkan.
- Kegiatan pementasan sangat mementingkan akustik, karena selain mendukung tata suara juga dapat mencegah suara keluar ruangan.
- Bentuk plafond juga akan membantu tata suara dalam menambah kekuatan suara dari panggung.

Sifat kegiatan pementasan atau pertunjukan :

- Formal*, kegiatan pementasan biasanya dikunjungi oleh orang yang mengerti tentang seni dan membutuhkan konsentrasi.
- Terkontrol*, membutuhkan ruang yang tertutup untuk mendapatkan kenyamanan dalam menyaksikan pementasan serta terbuka untuk umum.
- Terarah*, kegiatan pementasan mempunyai arah orientasi terpusat, yaitu panggung (*stage*).

Tuntunan ruang pementasan atau pertunjukan :

- Tuntunan audio*, kegiatan pementasan menuntut adanya penyebaran suara dari sumber bunyi (panggung) menuju penonton secara jelas dan merata.
- Tuntunan visual*, kegiatan pementasan menuntut jarak pandang yang baik sehingga penonton dapat dengan jelas melihat pertunjukan di panggung.



Gambar (2.50.) Karakter ruang auditorium (pertemuan dan pementasan).

3. ***Pameran***, yang dimaksud dengan pameran disini adalah mempresentasikan atau mempertontonkan suatu produk hasil dari, teknologi, akademis, dan lain sebagainya baik dengan maksud promosi maupun dalam rangka pameran ilmiah.

Daalam perencanaan pewardahan ruang pameran juga di masukkan kegiatn festival Islam yang menyerupai Festival Istiqlal yang diadakan di Jakarta, akan tetapi dalam skala yang lebih kecil. Juga dengan adanya fasilitas ini maka kegiatan festival atau pameran ini dapat dilaksanakan bergantian, jadi tidak hanya di satu kota saja.

Dari penjelasan yang disebutkan di atas, maka kegiatan pameran mempunyai karakteristik sebagai berikut :

- Kegiatan pameran bisa merupakan bagian dari kegiatan konvensi maupun berdiri sendiri.
- Kegiatan pameran merupakan kegiatan di mana terjadi interaksi antara pengunjung dengan partisipan pameran. Di mana partisipan dari kegiatan pameran ingin memperkenalkan hasil produksinya, sedangkan pengunjung ingin mengetahui perkembangan dari produk yang di pameran serta untuk mencari hiburan.
- Kegiatan pameran mengutamakan kelancaran dari sirkulasi kegiatan bagi pengunjungnya, karena akan mendukung kenyamanan.
- Untuk memudahkan pengunjung dan peserta stand pameran, maka lantai yang datar akan sangat membantu kelancaran kegiatan ini. Karena akan memudahkan untuk berjalan dan pemasangan stand pameran.
- Kegiatan pameran biasanya dilaksanakan dalam beberapa hari, dengan konstruksi yang sederhana untuk memudahkan dalam pemasangan dan pembongkaran.
- Kegiatan pameran lebih mementingkan tata lampu dari pada tata suara, karena dalam kegiatan ini lebih memetingkan kenyamanan visual bagi pengunjung.
- Pameran dalam ruangan biasanya membutuhkan ruang yang lebar. Hal ini mengingat dimungkinkannya lay out ruang per stand yang disesuaikan dengan kebutuhan dari peserta pameran sehingga butuh akan adanya sekat-sekat stand yang non-permanen.
- Selain itu dapat juga dimungkinkan adanya pameran di luar ruangan yang memanfaatkan ruang luar yang dibuat fleksibel terhadap pemanfaatan area parkir dan benataan ruang luar.

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

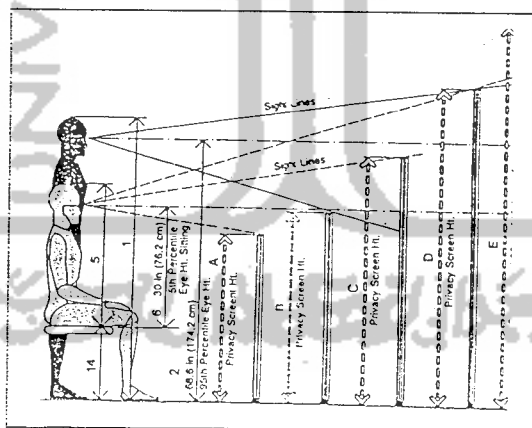
Sifat kegiatan pameran, ada 2 macam yaitu :

- a) *Sekuriti*, kegiatan pameran yang membutuhkan jaminan keamanan dan menghindari kerusakan akibat ulah dari pada pengunjung.
- b) *Terbuka*, kegiatan pameran terbuka untuk umum dan tidak menuntut perlindungan yang khusus.

Tata ruang pameran, terbagi atas 3 macam yaitu :

- a) *Terarah*, kegiatan pameran yang mempunyai arus sirkulasi yang lancar dan teratur.
- b) *Kontrol*, tata ruang yang mudah dikontrol serta diubah-ubah tanpa mengurangi keamanan barang yang di pameran.
- c) *Bebas*, kegiatan pameran bebas dikunjungi oleh siapa saja, objek pameran mudah dilihat oleh pengunjung dan sirkulasi yang lancar sangat mendukung keleluasan dalam bergerak.

Tuntunan ruang visual, yang dimaksud di sini adalah mempunyai keleluasan pandangan dan jarak pengamatan terhadap objek pameran yang memungkinkan pengunjung untuk menikmati objek.



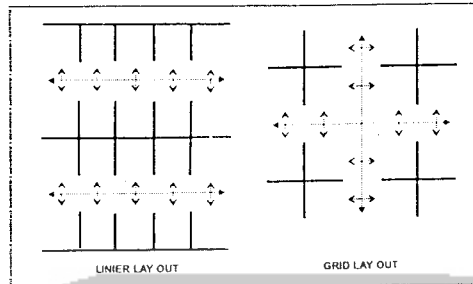
Gambar (2.51.) Ketinggian Standar partisi.

Sumber : Julius Panero, *Human Dimension and Interior Space*, London 1979.

Suasana ruang yang santai, pameran dapat dinikmati dalam suasana santai sambil rekreasi, tidak membutuhkan konsentrasi dalam berfikir.

Ruang pameran, standar kapling antara 3 m x 3 m / ruangnya (9m²) untuk pameran besar, ruangan gedung dengan luasan antara 2000 m² / 100 stand – 3000 m² / 150

stand, ketentuannya hanya 50-60% untuk pameran dan selebihnya digunakan untuk area sirkulasi.



Gambar (2.52.) Bentuk lay out ruang pameran.

Sumber : Lawson Fred, *Conterence, Convention and Exhibition Facilities*, London 1981.

Untuk kegiatan MTQ dipusatkan pada auditorium, dan apabila melebihi kapasitas dari yang diharapkan ditempatkan pada area pameran (*ekspansibilitas*) dengan pengadaan fasilitas audio visual yang diletakkan di daerah tersebut. Sedangkan untuk kegiatan pada tingkat nasional dapat dilakukan diluar bangunan, yaitu pada area pameran.

4. Lain-lain, kegiatan yang termasuk disini adalah kegiatan :

- a) *Resepsi perkawinan*, kegiatan yang dilakukan untuk menjamu tamu yang diundang sehubungan dengan acara pernikahan, syukuran atau resepsi lainnya.
- b) *Perpisahan atau wisuda*, kegiatan yang diadakan untuk suatu acara perpisahan untuk murid sekolah maupun wisuda untuk tingkat pendidikan lanjutan.

Dari penjelasan yang disebutkan di atas, maka kegiatan di atas mempunyai karakteristik sebagai berikut :

- Karakteristik kegiatan ini hampir sama dengan karakteristik yang ada pada kegiatan konvensi.
- Pada kegiatan ini lantai datar sangat menunjang kelancaran kegiatan, karena interaksi antara pengunjung akan terjadi pada kegiatan ini.
- Kegiatan ini pada dasarnya identik dengan kegiatan konvensi, akan tetapi kurang mementingkan dalam kualitas suara karena kegiatan ini lebih bersifat silaturahmi.

Dengan melihat data yang ada diatas tentang kegiatan yang biasanya diwadahi oleh sebuah auditorium, maka dalam perencanaan auditorium *Pusat Kegiatan Islam* ini akan menmpung kegiatan seperti yang terlihat pada **tabel (2.6.)**

Tabel (2.6.) Rencana kegiatan auditorium *Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang.*

NO	R E N C A N A K E G I A T A N	
	U M U M	SEKOLAH
1	Pertemuan Ilmiah: Konfrensi ilmiah	
2	Seminar	Seminar
3	Lokakarya	Lokakarya
4	Simposium	Simposium
5	Pertunjukan Seni: Teater	Kesenian
6	Seni musik	
7	Pameran	Pameran
8	Lain-lain: MTQ (tk daerah / nas)	
9	Resepsi perkawinan / wisuda	Perpisahan

Sumber : Pemikiran Penulis.

Selanjutnya dibuat suatu tabel kegiatan yang ditampung, dengan kriteria-kriteria tertentu untuk mengetahui besaran ruang yang dibutuhkan. Kriteria tersebut, adalah: frekuensi kegiatan, kapasitas maksimal-minimal, kebutuhan ruang, pola ruang dan karakteristik kegiatan. Selain kriteria diatas, hal ini juga didasarkan pada frekuensi kegiatan serta pengunjung yang menghadiri kegiatan tersebut serta studi perbandingan yang dilakukan sebelumnya, khususnya mengenai kapasitas sebuah auditorium yang fleksibel untuk kegiatan yang bermacam-macam.

Tabel (2.7.) Rencana kegiatan dan peruangan auditorium *Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang.*

NO	KEGIATAN		K R I T E R I A		
	UMUM	SEKOLAH	FREK. PELAKS.	KAPASITAS	KARAKTERISTIK RUANG
1	Pertemuan Ilmiah: Konfrensi ilmiah		Temporer	± 50-1000 org	Panggung / podium
2	Seminar	Seminar	Temporer	± 50-1000 org	Panggung / podium
3	Lokakarya	Lokakarya	Temporer	± 50-200 org	Panggung / podium
4	Simposium	Simposium	Temporer	± 50-200 org	Panggung / podium
5	Pertunjukan Seni: Teater	Kesenian	Rutin	± 1000 org	Panggung / podium
6	Seni musik		Temporer	± 1000 org	Panggung / podium
7	Pameran		Temporer	± 1000 org	Tampa panggung
8	Lain-lain: MTQ (tk daerah/nas)		Tahunan / Rutin	± 100 - 1000 org	Panggung / podium
9	Resepsi perkawinan / Wisuda	Perpisahan	Temporer / Tahunan	± 1000 org	Panggung / podium

Sumber : Asumsi dan pemikiran Penulis.

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

Dari hasil **tabel (2.7.)**, maka kita mengetahui ruang besar dalam auditorium yang dibutuhkan sebagai wadah kegiatan sesuai dengan karakter ruangnya, yaitu :

Tabel (2.8.) Pengelompokan besaran ruang pada auditorium *Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami* di Ujung Pandang.

NO	KEGIATAN		R U A N G			KETERANAN
	UMUM	SEKOLAH	BESAR	SEDANG	KECIL	
1	Pertemuan Ilmiah : Konfrensi ilmiah		✓	✓	✓	A
2	Seminar	Seminar	✓	✓	✓	A
3	Lokakarya	Lokakarya			✓	A
4	Simposium	Simposium		✓	✓	A
5	Pertunjukan Seni : Teater	Kesenian	✓			A
6	Seni musik		✓			A
7	Pameran		✓			B
8	Lain-lain : MTQ (tk.Daerah / nas)		✓	✓	✓	A
9	Resepsi perkawinan / wisuda	Perpisahan	✓	✓		A

Sumber : Asumsi dan pemikiran Penulis.

Keterangan : simbol huruf menyatakan ruangan yang disatukan.

Dengan melihat **tabel (2.8.)** maka ruang yang direncanakan pada *Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang* terbagi atas :

- *Ruang A*; ruang yang menggunakan panggung / podium (movable) serta fleksibel dengan kegiatan yang ditampilkan.
- *Ruang B*; ruang yang tanpa menggunakan panggung / podium.
- *Ruang C*, ruang yang berkapasitas sedang dan dapat dibagi menjadi ruang yang berkapasitas kecil dan mempunyai lantai datar.

Selain ruang-ruang auditorium yang disediakan diatas maka, dalam skala kecil sekitar 10-50 orang perkegiatan disediakan ruang tersendiri (ruang C) dan juga ditambah dengan ruang-ruang sebagai penunjang kelancaran kegiatan di dalam auditorium nantinya.

2.6.3. Pelaku Kegiatan.

1) *Auditorium* (kegiatan konvensi dan pertunjukan);

➤ Pemakai fasilitas ini :

- Instansi pemerintah, mahasiswa dan pelajar.
- Pakar dibidang tertentu.
- Seniman.

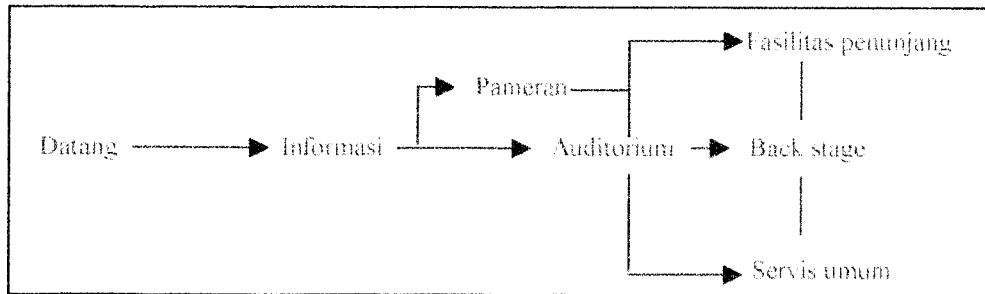
- Anggota organisasi atau perkumpulan tertentu.
- Motivasi tuntunan pelaku :
 - Kebutuhan untuk saling tukar pikiran dan informasi serta berkomunikasi langsung.
 - Kebutuhan untuk memecahkan masalah tertentu.
 - Menumbuhkan ide dan wawasan sehingga memacu tumbuhnya inovasi baru.
- 2) *Pameran*;
 - Pemakai kegiatan pameran :
 - Pengelola : mempersiapkan keperluan dan kelengkapan dari acara pameran.
 - Peserta Pameran : memamerkan produk dan memberikan informasi.
 - Pengunjung : datang dan menikmati kegiatan.
 - Motivasi tuntunan pelaku :
 - Sebagai sarana untuk memperkenalkan produk.
 - Kebutuhan informasi akan produk tertentu.
 - Kebutuhan akan hiburan.

Dalam banyak faktor yang mempengaruhi kegiatan pameran satu hal yang penting dan harus diperhatikan adalah masalah sirkulasi bagi pengunjung, karena hal ini akan mempengaruhi kenyamanan melihat bagi pengunjung yang berakibat timbulnya kejenuhan dalam menyaksikan pameran. Sistem sirkulasi yang ada pada kegiatan pameran ini berhubungan juga dengan lay out yang digunakan. Dari sistem yang ada, yang sering digunakan baik itu untuk sirkulasi maupun lay out pameran adalah sistem linear dan grid.

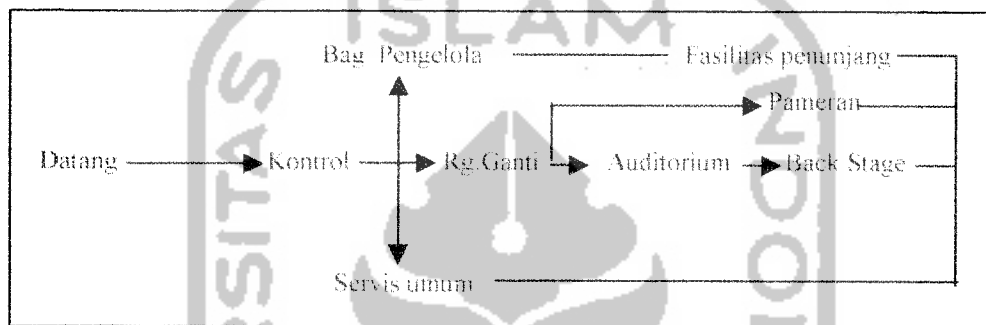
3) *Pengelola dan Servis.*

2.6.4. Pola Kegiatan dalam Ruang.

Berdasarkan pembahasan diatas, maka pola kegiatan dari pengguna fasilitas auditorium ini adalah sebagai berikut :



Bagan (2.2.) Pola kegiatan pengunjung / peserta dan penyelenggara / panitia.
Sumber : Pemikiran Penulis.



Bagan (2.3.) Pola kegiatan pengelola.
Sumber : Pemikiran Penulis.

2.6.5. Pengelompokan Kegiatan

Dengan banyaknya kegiatan yang akan ditampung, maka untuk mempermudah dalam pengecekan kebutuhan maka dikelompokkan. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi over lapping dari setiap kegiatan serta untuk mempermudah pengaturan sirkulasinya.

- 1) *Kelompok kegiatan utama*; kelompok ini meliputi kegiatan didalam auditorium sendiri dan pameran, untuk pengelompokan kegiatan utama ini (ruang auditorium) ada beberapa kegiatan yang memiliki persyaratan yang hampir sama digabungkan.
- 2) *Kelompok kegiatan pengelola*; kegiatan ini meliputi kegiatan operasional.
- 3) *Kelompok kegiatan servis*; kelompok kegiatan service ini meliputi kegiatan pendukung dari kegiatan utama.

2.6.6. Tata Ruang Dalam.

Penataan ruang dalam pada sebuah bangunan ini meliputi :

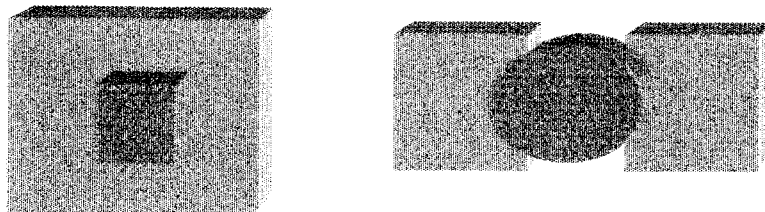
1) *Kapasitas Auditorium.*

Dari data yang didapatkan pada poin sebelumnya, maka khusus ruang auditorium sendiri dalam perencanaannya didasarkan pada frekuensi dan pengunjung yang menggunakan auditorium ini, maka direncanakan akan menampung maksimal 1500 pada auditorium utama (1000 seat untuk lantai dasar dan 500 seat untuk area balkon) yang dapat dibagi menjadi beberapa bagian kecil serta sebuah lagi ruang auditorium sedang yang ruangnya terpisah dengan ruang auditorium utama yang berkapasitas 500 seat yang juga dapat dibagi-bagi menjadi ruang yang lebih kecil ditambah dengan ruang-ruang pendukung yang akan menunjang terselenggaranya kegiatan yang akan ditampung pada auditorium ini.

Disini kita tidak membicarakan fasilitas pameran lebih mendalam, karena pada penulisan ini dititik beratkan pada fleksibilitas khususnya pada ruang auditorium. Hubungan antara fasilitas pameran dan fasilitas konvensi serta pertunjukan (bangunan *Auditorium Pusat Kegiatan Islam*) hanya membicarakan pada masalah hubungan ruang yang digunakan secara bersama (hall / lobby) serta sirkulasi antara pengunjung fasilitas pameran maupun fasilitas konvensi dan pertunjukan yang akan dibicarakan.

2) *Hubungan Ruang*⁷.

Hubungan di dalam ruang merupakan integral dari adanya kegiatan yang ada dalam ruangan tersebut. Tingkat hubungan dapat dilihat berdasarkan kriteria, yaitu kontinuitas, frekuensi dan keterkaitan antar ruangan. Dalam perencanaan auditorium ini, ruang-ruang di dalam bangunan rencananya digunakan sistem ruang-ruang yang dihubungkan dengan ruangan bersama dan hubungan ruang di dalam ruang.



Gambar (2.53.) Prinsip hubungan antar ruang (a. ruang dalam ruang, b. ruang yang dihubungkan oleh sebuah ruang bersama).

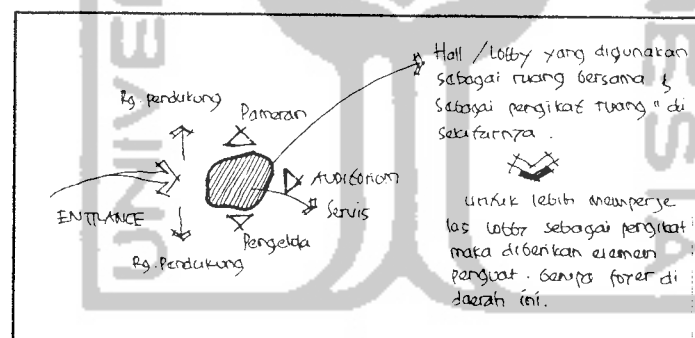
Sumber : Francis D.K Ching, *Arsitektur : Ruang, Bentuk dan Susunannya*, 1985.

⁷ Francis D.K Ching, "Arsitektur : Ruang, Bentuk dan Susunannya", Erlangga 1985.

Merupakan dua ruangan yang terbagi oleh jarak yang dapat dihubungkan dengan ruang ketiga, yaitu ruang perantara. Hubungan antara ruang akan tergantung pada sifat ruang ketiga dimana kedua ruang tersebut menempati satu ruang secara bersama (ruang yang dihubungkan dengan ruang bersama)⁸.

Sebuah ruang yang luas dapat membungkus dan mengandung di dalamnya sebuah ruang lain yang lebih kecil. Kontinuitas visual dan ruang di antara kedua ruang tersebut dengan mudah dapat ditampung tetapi ruang yang terkandung tergantung dari ruang yang lebih besar yang mengandungnya pada hubungannya dengan ruang luar. (ruang di dalam ruang)⁹.

Dengan pola yang digunakan pada **gambar (2.53-A)**, maka ruang yang dihubungkan dengan ruang bersama, lobby atau hall berfungsi sebagai ruang perantara atau ruang penghubung tersebut yang juga merupakan entrance ke dalam bangunan Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang. Lobby atau hall ini akan mendominasi dan mengikat ruang-ruang yang mempunyai fungsi berbeda yang ada didalam auditorium ini serta mengorganisir ruang-ruang lainnya. Dengan mendominasinya lobby atau hall ini diberikan elemen penguat, seperti sculpture atau taman di dalam ruang.



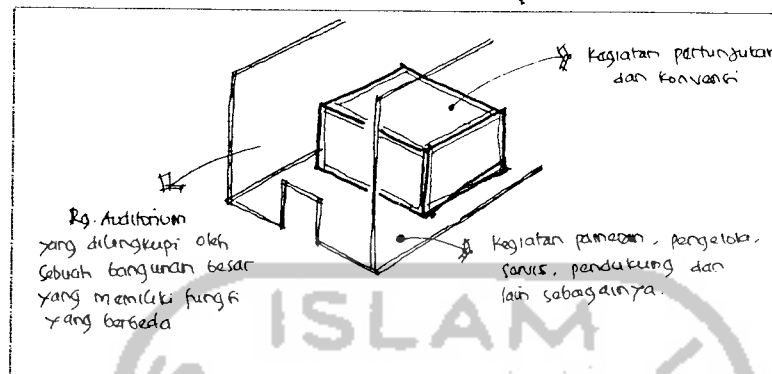
Gambar (2.54.) Lobby / hall sebagai ruang perantara.
Sumber : Pemikiran Penulis.

Sedangkan pada **gambar (2.53-B)**, terlihat hubungan ruang yang, yaitu ruang di dalam ruang. Pada perencanaan dan perancangan Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang ini dimaksudkan ruang yang terkandung di dalam sebuah ruangan besar sebagai pembungkusnya dapat memperkuat imajinasi dari ruang yang terkandung di dalamnya sebagai sebuah objek yang berdiri sendiri. Perbedaan yang kontras dari bentuk yang nantinya akan dihasilkan oleh ruang yang terkandung di dalam

⁸ Francis D.K Ching, *ibid.*

⁹ Francis D.K Ching, *ibid.*

ruang besar ini akan dapat menunjukkan suatu perbedaan fungsional antara kedua ruang atau keistimewaan ruang yang terkandung di dalamnya.



Gambar (2.55.) Ruang dalam ruang.
Sumber : Pemikiran Penulis.

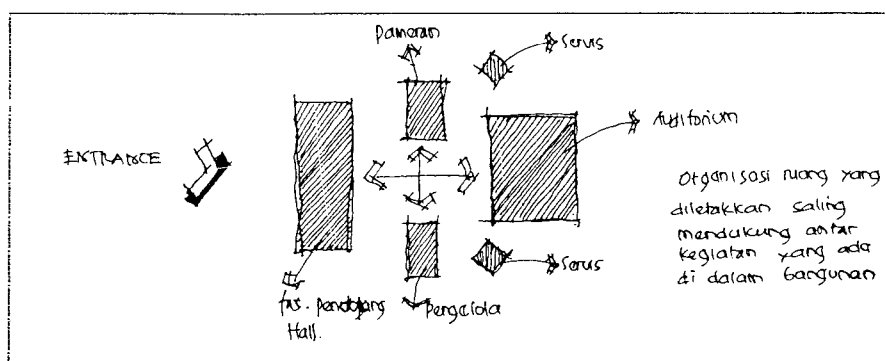
Dalam perencanaan auditorium ini, prinsip hubungan ruang dalam ruang diterapkan pada sebuah bangunan yang akan mewadahi kegiatan yang ada pada kawasan maupun sosial kemasyarakatan seperti yang terlihat pada **gambar (2.55)**. Jadi ruang auditorium dilingkupi oleh sebuah ruang besar yang mana antar ruang besar yang melingkupi dan ruang yang dilingkupi masing-masing memiliki fungsi yang berbeda, dan ini seperti yang sudah disebutkan di atas, yaitu memiliki keistimewaan dalam hal ini fleksibel terhadap beberapa kegiatan yang akan diwadahi.

3) *Organisasi Ruang.*

Organisasi ruang dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu :

- a) Kegiatan pengunjung.
- b) Kegiatan pengelolaan.
- c) Hirarki kegunaan ruang.
- d) Hubungan kaitan kedekatan ruang.

Dalam menata lay out ruang yang nantinya berhubungan dengan organisasi ruang, maka dalam perencanaan penataannya didasarkan pada faktor yang mempengaruhi organisasi ruang tersebut. Hal ini agar supaya nantinya kegiatan yang akan berlangsung di dalam bangunan ini tidak terjadi over laping dan tidak saling mengganggu.



Gambar (2.56.) Organisasi Ruang.
Sumber: Pemikiran Penulis.

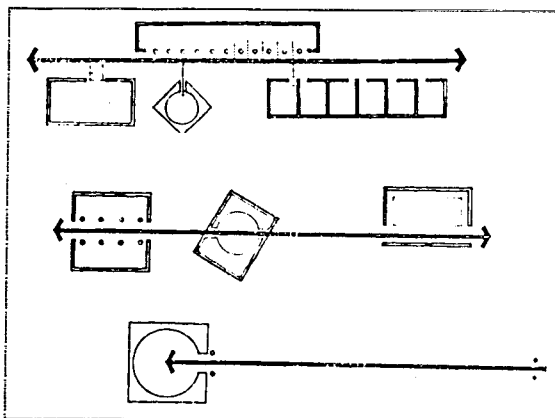
4) *Sirkulasi Dalam Bangunan.*

Dengan menyatunya ruang yang mempunyai fungsi yang berbeda, maka masalah sirkulasi harus diperhatikan, karena ini berhubungan dengan kegiatan yang ada pada bangunan itu sendiri. Ini dilakukan agar sirkulasi antara kegiatan ini tidak saling mengganggu. Hal ini dapat dicapai melalui pola pergerakan dalam ruang, yang menurut Franchis D.K Ching, meliputi :

- Konfigurasi jalur pergerakan.
- Hubungan ruang dan jalur pergerakan.
- Bentuk dan ruang pergerakan.

Sirkulasi antar ruang-ruang menghubungkan ruang satu dengan ruang yang lainnya dengan menggunakan sistem sebagai berikut:

- Melewati ruang-ruang; sirkulasi ini dapat mempertahankan integritas ruang, konfigurasinya luwes dan dapat mempergunakan ruang-ruang perantara untuk menghubungkan jalan dengan ruang-ruangnya.
- Menembus ruang-ruang; jalan dapat menembus sebuah ruang menurut sumbunya, miring atau sepanjang sisinya serta dapat menimbulkan pola-pola untuk istirahat dan gerak di dalamnya
- Berakhir dalam ruang; sirkulasi ini digunakan untuk mencapai dan memasuki ruang secara fungsional atau melambungkan ruang-ruang yang penting



Gambar (2.57.) Sirkulasi dalam bangunan (melewati ruang, menembus ruand dan berakhir dalam ruang).
Sumber : Francis D.K Ching, *Arsitektur : Ruang, Bentuk dan Susunannya*, 1985.

2.7. Fleksibilitas Ruang Auditorium.

Auditorium yang berfungsi sebagai wadah berbagai kegiatan, baik itu untuk mewadahi kegiatan yang ada pada masjid, pendidikan maupun untuk kegiatan masyarakat umum. Di lihat dari karakteristik kegiatan yang telah disebutkan di atas, dapat dikatakan betapa padatnya kegiatan yang akan diwadahi oleh auditorium tersebut. Untuk itu maka salah satu cara yang ditempuh adalah dengan mengefektifkan salah satu ruang, yaitu dengan pemanfaatan ruang untuk berbagai macam kegiatan tadi. Ruang tersebut haruslah fleksibel di dalam menampung kegiatan yang ada.

2.7.1. Pengertian Fleksibilitas Ruang Auditorium.

Fleksibilitas ruang merupakan hal yang teramat penting. “*Suatu bangunan harus cukup fleksibel untuk menyerap sekurang-kurangnya beberapa perubahan dalam kondisi dimana bangunan beroperasi tanpa mengalami kerusakan, maka kalau tidak demikian bangunan akan berfungsi dengan tidak efektif*”.

Pengertian dari fleksibilitas ruang itu sendiri adalah suatu kemungkinan dapat diubahnya penataan ruang sesuai dengan kebutuhan tanpa menggunakan bangunan secara keseluruhan, dengan menghindari terjadinya ruang yang terbuang. Agar tata ruangnya tidak acak maka diperlukan suatu pola dasar dengan sistem pembagian ruang. Konsep fleksibilitas, haruslah dipertimbangkan dalam setiap program bangunan, ini berarti bangunan dapat menampung pertumbuhan melalui perluasan dan juga fleksibilitas mengenal secara spesifik aspek dari fleksibilitas yang akan berlaku, yaitu kemungkinan

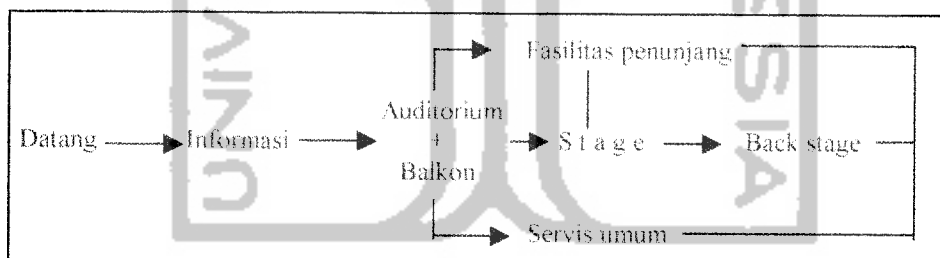
perluasan, kemungkinan perubahan dan kemungkinan menampung beberapa kegiatan sekaligus.

2.7.2. Analisa Pola-pola Kegiatan Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al - Markaz Al - Islami Ujung Pandang.

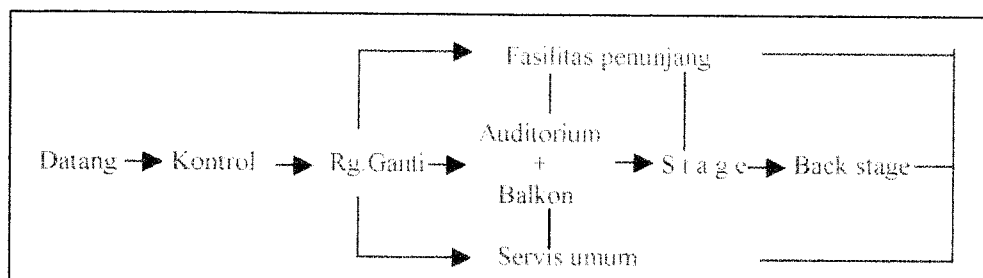
2.7.2.1. Pola / Sistem Kegiatan Ruang Auditorium.

Pada *Auditorium Pusat Kegiatan Islam* ini, akan digunakan berbagai macam kegiatan antara lain untuk kegiatan konvensi dan pementasan yang meliputi teater, pentas seni dan pameran. Dengan banyaknya kegiatan yang ditampung pada ruang *Auditorium Pusat Kegiatan Islam* ini, maka diperlukan suatu ruang yang mempunyai fleksibilitas ruang yang tinggi untuk dapat mewadahnya. Karena, hal ini berkaitan erat nantinya dengan sirkulasi di dalam ruang auditorium, organisasi ruang serta ruang-ruang pendukung kegiatan yang ada pada ruang auditorium itu sendiri pada saat terjadinya pembagian ruang (untuk skala besar dan kecil). Di bawah ini akan diperlihatkan pola-pola kegiatan yang terjadi di dalam ruang *Auditorium Pusat Kegiatan Islam* itu sendiri sedangkan kegiatan pameran tidak dimasukkan karena mempunyai ruangan tersendiri.

- *Pola kegiatan konvensi dan pertunjukan (kapasitas besar);*



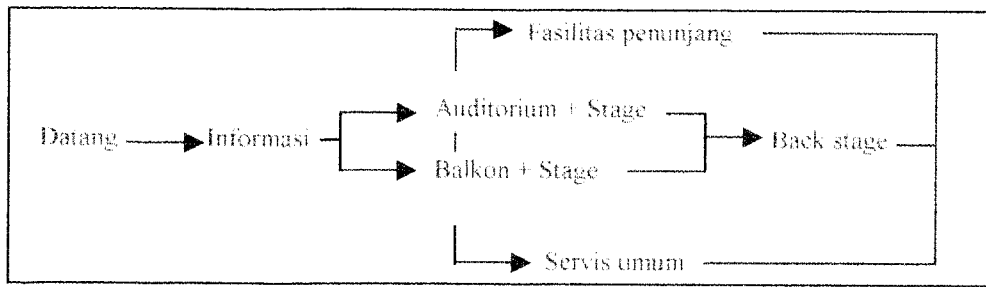
Bagan (2.4.) Pola pergerakan pengunjung/ peserta dan Penyelenggara/ panitia.
Sumber : Pemikiran Penulis.



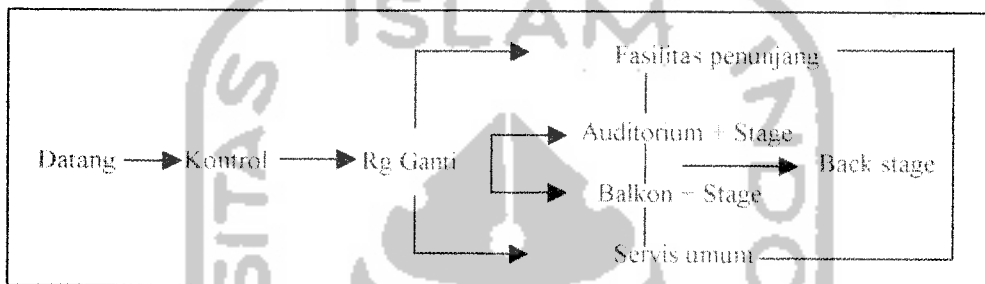
Bagan (2.5.) Pola pergerakan pengelola.
Sumber : Pemikiran Penulis.

¹⁰ A. Benyamin Handler, " Pendekatan Sistem Kepada Arsitektur", Intermatra Bandung, 1995, hal 31.
Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Markaz Al-Islami Ujung Pandang

- *Pola kegiatan Konvensi (kapasitas kecil);*

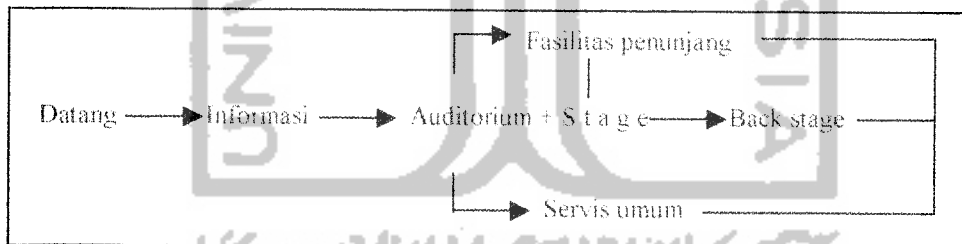


Bagan (2.6.) Pola pergerakan pengunjung/ peserta dan Penyelenggara/panitia.
 Sumber : Pemikiran Penulis.

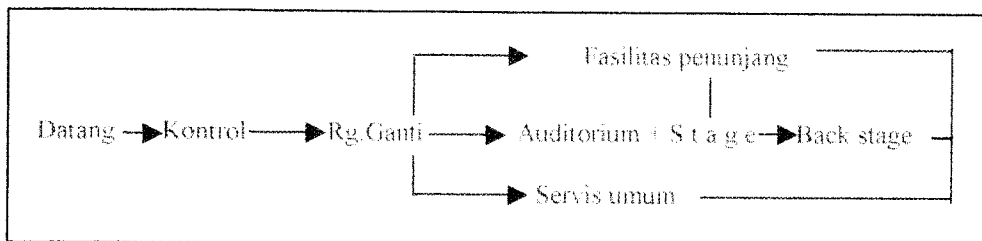


Bagan (2.7.) Pola pergerakan pengelola.
 Sumber : Pemikiran Penulis.

- *Pola kegiatan Pertunjukan (kapasitas kecil);*

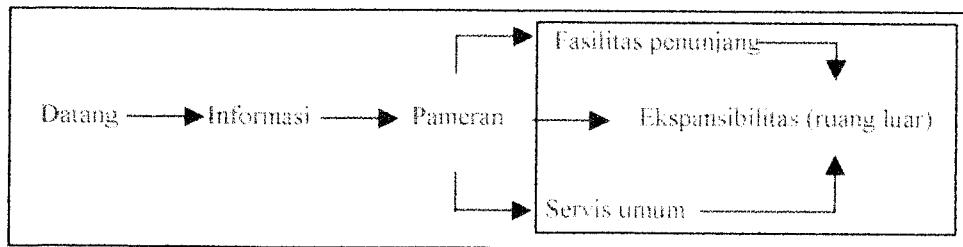


Bagan (2.8.) Pola pergerakan pengunjung/ peserta dan penyelenggara/panitia.
 Sumber : Pemikiran Penulis.

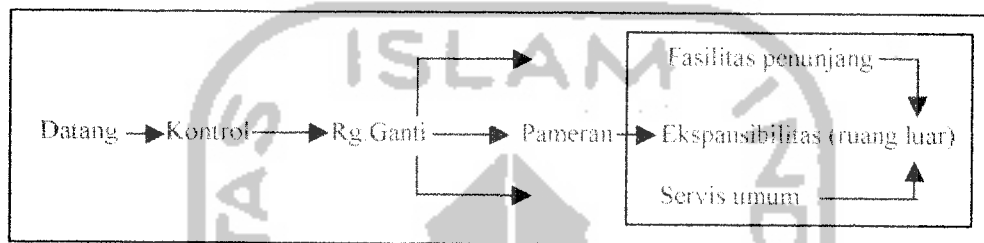


Bagan (2.9.) Pola pergerakan pengelola
 Sumber : Pemikiran Penulis.

- *Pola kegiatan Pameran (kapasitas besar / kecil);*



Bagan (2.10.) Pola pergerakan pengunjung/peserta dan penyelenggara/panitia.
Sumber : Pemikiran Penulis.



Bagan (2.11.) Pola pergerakan pengelola
Sumber : Pemikiran Penulis.

Dari bagan-bagan yang ada di atas, menunjukkan pola atau sistem kegiatan di dalam ruangan auditorium (*konvensi dan pertunjukan*) maupun pameran, baik dalam skala besar maupun dalam skala kecil. Dengan adanya sistem kegiatan maka kita akan mengetahui hubungan yang ada pada bangunan ini serta mendapatkan ruang-ruang yang dibutuhkan nantinya dan sirkulasi yang akan menghubungkan kegiatan tersebut.

2.7.2.2. Pencapaian Fleksibilitas Ruang Auditorium.

Pencapaian suatu fleksibilitas ruang dilakukan sebagai upaya untuk menyesuaikan antara kebutuhan ruang dengan karakter kegiatan yang diwadahi sehingga kegiatan itu dapat berjalan dengan optimal dengan tanpa mengubah bangunan secara keseluruhan.

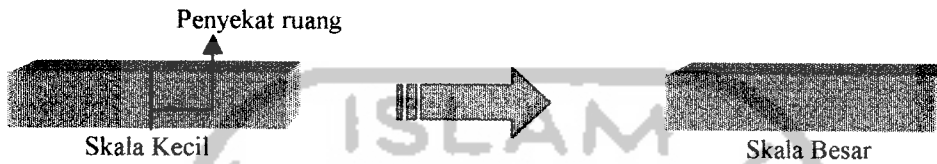
Upaya pencapaian fleksibilitas ruang tersebut, dapat dilalui dengan cara¹¹:

- Melalui fleksibilitas penempatan perabotnya (*fixed element*).
- Melalui fleksibilitas pembatas ruangnya (*semi-fixed element*).
- Melalui fleksibilitas unsur kegiatannya (*non-fixed element*).

¹¹ Ir. Ahmad Saifullah Mj. Msi, Diktat Kuliah Perancangan Arsitektur V.

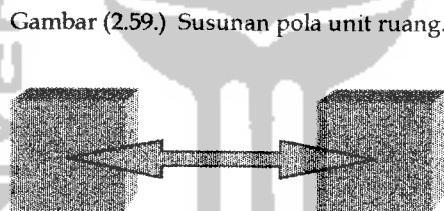
Dalam membicarakan fleksibilitas sebuah ruang, sebelum kita membicarakan tentang pencapaian fleksibilitas ruangan maka ada beberapa faktor yang mempengaruhi dari fleksibilitas ruang itu sendiri, yaitu :

- Bentuk perubahan susunan ruang untuk dapat menyesuaikan dan memenuhi persyaratan, dalam hal ini penambahan, pengurangan ataupun pergeseran susunan ruang yang masih dalam batas yang tidak menyimpan dalam fungsi sehingga tercapai besaran dan pola susunan ruang yang optimal.



Gambar (2.58.) Bentuk perubahan susunan ruang.
Sumber : Pemikiran Penulis.

- Susunan dan pola unit ruang sehingga didapatkan fleksibilitas ruang pada pengaturan lay out ruang.

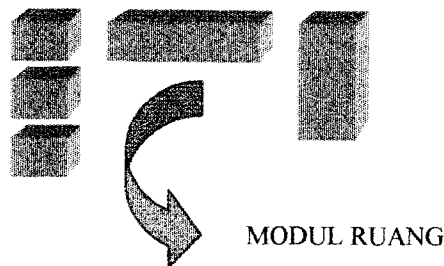


Gambar (2.59.) Susunan pola unit ruang.

Sumber : Pemikiran Penulis.

Keterangan : didapat dengan mengglomponkan ruang satu dengan yang lainnya (karakter kegiatan yang sejenis / mirip).

- Penyederhanaan susunan ruang, sehingga dapat diperoleh dimensi-dimensi yang mengkoordinir jenis kegiatan yang akan diwadahi.



Gambar (2.60.) Penyederhanaan susunan ruang.
Sumber : Pemikiran Penulis.

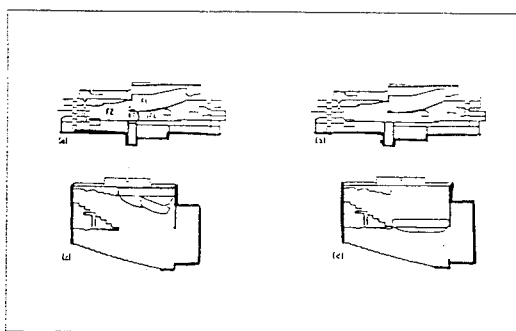
Sebagai dasar penentu agar mendapat kesamaan, maka ada beberapa kriteria sebagai patokan dasar, yaitu :

- a. *Macam*, dari berbagai kegiatan yang ditampung, antara ruang satu dengan kegiatan yang lain memiliki karakteristik atau sifat kegiatan yang sama / mirip.
- b. *Volume kegiatan*, disini adalah daya tampung dari tiap kegiatan yang ada. Hal ini nantinya berpengaruh pada penentuan besaran ruang, dimensi ruang serta layout ruang.
- c. *Perilaku kegiatan*, dari kelompok kegiatan kita mengetahui perilaku pemakai dari tiap-tiap kegiatan, sehingga kita mendapatkan sirkulasi kegiatan pemakai dan hubungan antar kegiatan.

Dari keterangan yang kita dapatkan di atas, maka untuk mencapai suatu fleksibilitas ruang dapat dicapai melalui :

1. *Perubahan besaran ruang.*

- Memisahkan balkon dengan partisi vertikal menjadi ruang yang lebih kecil.
- Membagi lantai menjadi dua atau lebih dengan partisi vertikal.
- Memisahkan area balkon dengan auditorium.
- Membuat tempat duduk partisi peruangan pada jalur sirkulasi dengan mengambil sisi paling dalam dari jalur sirkulasi.
- Bentuk partisi mengikuti bentuk lantai dan langit-langit yang ada pada ruang auditorium.
- Pada lantai dasar sebagian menggunakan sistem teleskopis dan sebagian lagi menggunakan sistem hidrolik.

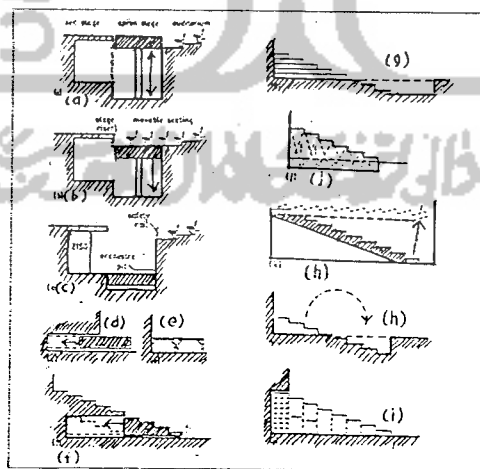


Gambar (2.61.) Bentuk perubahan lantai serta partisi untuk perluasan ruang.
Sumber : Lawson Fred, *Conference, Convention and Exhibition Facilities*, London 1981.

Dari gambar diatas kita dapat melihat sistem kerja dari sistem hidrolik yang ditempatkan pada seating maupun stage.

2. *Perubahan seating.*

- Seat yang fix biasanya memiliki pusat tumpuan yang terkunci kokoh dilantai dengan menggunakan skrup ke kayu atau baut (*bolt*) sampai menembus lantai beton. Seat ini dapat diatur ketinggiannya dan diputar (*swivel*). Untuk ruang yang memerlukan fleksibilitas yang digunakan *flying system* untuk pertukaran layar dan dibarengi dengan *platform lift* dan *suspention gear*.
- Dengan hidrolik untuk menaikkan dan menurunkan stage serta untuk membuat stage yang lebar untuk membuat *appron stage* dibuat sejajar dengan panggung permanen (gambar a), sedangkan untuk *seating* dibuat sejajar dengan lantai (gambar b) dan jika diturunkan lagi untuk membentuk *orchestra pit* (gambar c).
- Panggung juga dapat dihilangkan dengan *panggung movable* (gambar d dan e), Seating dapat dibentuk dengan *wheeled rostra* (gambar g), unit dengan engsel mundur (gambar h), dengan menambah platform yang dapat ditarik mundur (gambar i), dengan panggung hidrolik (gambar j) atau dengan lantai yang bergerak (gambar k).

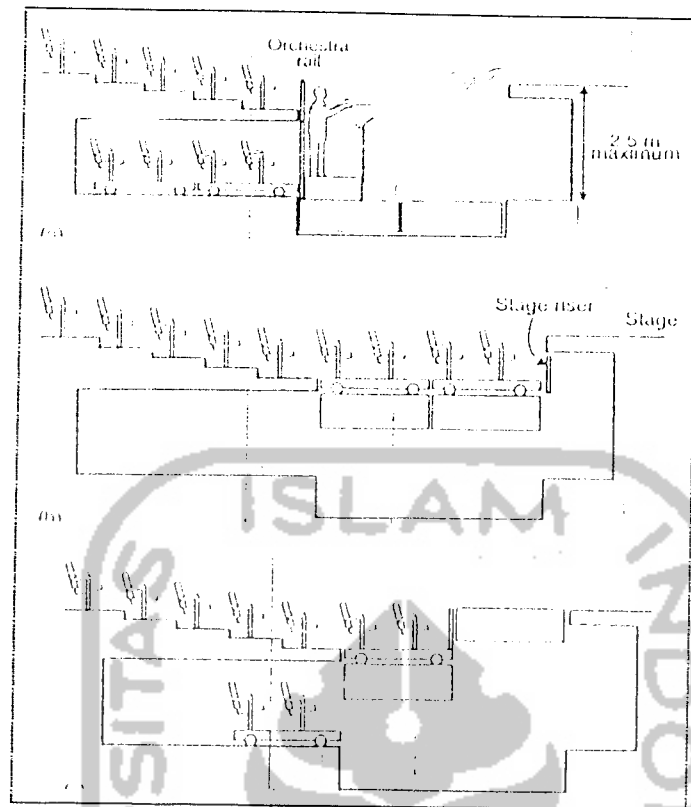


Gambar (2.62.) Macam perubahan seating.

Sumber: Lawson Fred, *Conference, Convention and Exhibition Facilities*, London 1981.

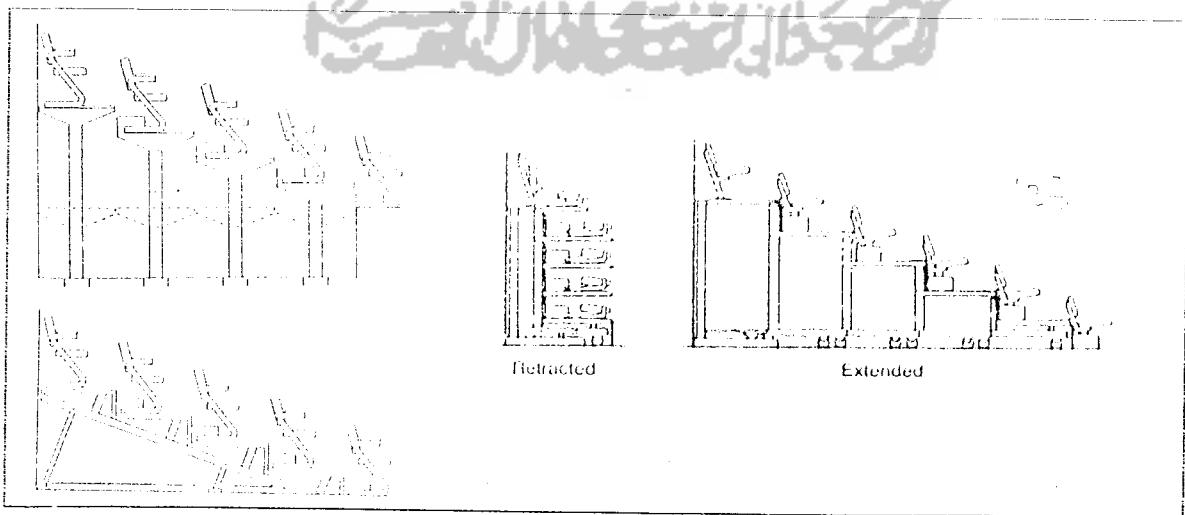
- Juga beberapa sistem perubahan seating yang biasa digunakan dalam menunjang kefleksibilitas sebuah ruang auditorium, dapat dilihat pada gambar dibawah ini ;

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



Gambar (2.63.) Macam peubahan seating.
 Sumber : *The Building For Performing Arts.*

Pada gambar (2.63.), kita dapat melihat area panggung yang digunakan untuk pit orkestra (*appron stage*). Pada panggung jenis ini dapat dipakai untuk kegiatan konfrensi maupun pertunjukan (musik). Pada kegiatan konfrensi atau pertunjukan selain musik area ini dapat difungsikan sebagai seat.



Gambar (2.64.) Macam peubahan seating.
 Sumber : *The Building For Performing Arts.*

Dari **gambar (2.64.)**, kita dapat melihat sistem dari seating yang sering digunakan dalam sebuah ruangan auditorium. Sistem seating ini menggunakan sistem teleskopis maupun hidrolik.

Gambar (2.64-A dan B) : pada gambar ini memperlihatkan sistem hidrolik yang dapat membentuk lantai berjenjang sekaligus dapat membentuk lantai datar. Sistem ini sangat efisien dalam pemakaian akan tetapi agak mahal dalam hal biaya karena menggunakan sistem yang agak rumit.

Gambar (2.64-C) : pada sistem ini menggunakan sistem teleskopis, yang dapat ditarik dan membentuk lantai berjenjang.

