

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Gedung pertunjukan

1. Pengertian gedung pertunjukan (teater)

Gedung berarti bangunan (rumah) untuk kantor, rapat/tempat mempertunjukan hasil-hasil kesenian (Poerwadarminta, 1976:303). Pertunjukan adalah tontonan (seperti bioskop, wayang, wayang orang, dsb), pameran, demonstrasi (Poerwadarminta, 1976:1108).

Jadi, gedung pertunjukan merupakan suatu tempat yang dipergunakan untuk mempergelarkan pertunjukan, baik itu bioskop, wayang, pagelaran musik, maupun tari.

2. Jenis gedung pertunjukan

Menurut Neufert (2002:136), gedung pertunjukan terdiri dari beberapa macam, yaitu:

a. Teater

Ciri khas gedung teater adalah dengan adanya bentuk tempat duduk dilantai bawah (yaitu penonton duduk pada bidang besar berbentuk kurva yang menanjak/naik) dan melalui sebuah depan panggung yang tampak jelas, depan panggung yang dapat dicontoh (bidang pertunjukan sebelum pintu gerbang di ruang penonton) (Neufert, 2002:137).

b. Opera

Opera berarti bentuk drama panggung yang seluruhnya atau sebagian dinyanyikan dengan iringan orkes atau musik instrumental (KBBI online). Menurut Neufert (2002:137) gedung opera mempunyai karakter adanya sebuah pemisahan ruang yang jelas secara arsitektur antara ruang penonton dan panggung melalui musik orkestra dan banyaknya tempat duduk (1000 sampai hampir 4000 tempat duduk) dan sistem yang sesuai dengan tempat duduk tidak terikat (lepas) atau balkon, penting untuk jumlah penonton yang banyak.

c. Bioskop (*Cinema*)

Bioskop merupakan Pertunjukan yang diperlihatkan dengan gambar (film) yang disorot menggunakan lampu sehingga dapat bergerak (berbicara) (KBBI, 2006:125). Sedangkan menurut Poerwadarminta (1976:303), gedung berarti bangunan (rumah) untuk kantor, rapat/tempat mempertunjukkan hasil-hasil kesenian, sehingga bisa disimpulkan bahwa gedung bioskop merupakan bangunan yang digunakan sebagai tempat untuk menampilkan pertunjukan film.

B. Bioskop/Sinema

1. Pengertian Sinema/Bioskop (Cinema)

Menurut Aulia 2009, Bioskop (Belanda: *bioscoop* dari bahasa Yunani βίος, bios (yang artinya hidup) dan σκοπος (yang artinya "melihat") adalah tempat untuk menonton pertunjukan film dengan menggunakan layar lebar. Gambar film diproyeksikan ke layar menggunakan proyektor.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, edisi ketiga, Departemen Pendidikan Nasional, Balai Pustaka, Jakarta, 2008 bioskop atau teater memiliki arti :

- pertunjukan yang diperlihatkan dengan gambar (film), yang disorot sehingga dapat bergerak (berbicara); film; gedung pertunjukan film cerita.
- Gedung pertunjukan film cerita

Menurut Biro Pusat Statistik (1989)

- konsep dan definisi bioskop adalah suau perusahaan yang bergerak di dalam bidang pemutaran film untuk umum atau semua golongan masyarakat dengan pembayaran dan dilakukakn pada bangunan tertentu

2. Sejarah Sinema/Bioskop

Bioskop sudah lama dikenal masyarakat luas, dan pertama di dunia dibangun pada 1902. Bangunan permanen yang khusus dirancang untuk memutar film itu berada di Amerika Serikat. *Tally's Electric Theater* adalah bioskop pertama di dunia yang tepatnya berada di kota Los Angeles, California. Meskipun pemutaran film pertama terjadi pada

1846, namun pemutaran film tersebut diadakan di sebuah gedung pertunjukan musik *Koster & Bials Music Hall*. (Eny, <http://cyberman.cbn.net.id>, 2008).

▪ Di Indonesia

Bioskop pertama di Indonesia berdiri pada Desember 1900, di Jl Tanah Abang I, Jakarta Pusat, karcis kelas I harganya dua gulden (perak) dan harga karcis kelas dua setengah perak. Bioskop zaman dulu bermula di sekitar Lapangan Gambir (kini Monas). Bangunan bioskop masa itu menyerupai bangsal dengan dinding dari gedek dan beratapkan kaleng/seng. Setelah selesai pemutaran film, bioskop itu kemudian dibawa keliling ke kota yang lain. Bioskop ini di Cinema and Film Library di Yogyakarta kenal dengan nama Talbot (nama dari pengusaha bioskop tersebut). Bioskop lain diusahakan oleh seorang yang bernama Schwarz, tempatnya terletak kira-kira di Kebon Jahe, Tanah Abang. Sebelum akhirnya hancur terbakar, bioskop ini menempati sebuah gedung di Pasar Baru. Ada lagi bioskop yang bernama *Jules Francois de Calonne* (nama pengusahanya) yang terdapat di Deca Park. *De Calonne* ini mula-mula adalah bioskop terbuka di lapangan, yang pada zaman sekarang disebut "misbar", gerimis bubar. *De Calonne* adalah cikal bakal dari bioskop Capitol yang terdapat di Pintu Air. Bioskop-bioskop lain seperti, Elite di Pintu Air, Rex di Kramat Bunder, Cinema di Krekot, Astoria di Pintu Air, Centraal di Jatinegara, Rialto di Senen dan Tanah Abang, Surya di Tanah Abang, Thalia di Hayam Wuruk, Olimo, Orion di Glodok, Al Hambra di Sawah Besar, Oost Java di Jl. Veteran, Rembrant di Pintu Air, Widjaja di Jalan Tongkol/Pasar Ikan, Rivoli di Kramat, dan lain-lain merupakan bioskop yang muncul dan ramai dikunjungi setelah periode 1940-an. Film-film yang diputar di dalam bioskop dulunya adalah film gagu alias bisu atau tanpa suara. Biasanya pemutaran diiringi musik orkes, yang ternyata jarang "nyambung" dengan film. Beberapa film yang kala itu yang menjadi favorit masyarakat adalah Fantomas, Zigomar, Tom Mix, Edi Polo, Charlie Chaplin, Max Linder, Arsene Lupin, dll. Di Jakarta pada tahun 1951 diresmikan bioskop Metropole yang berkapasitas 1.700 tempat duduk, berteknologi ventilasi peniup dan penyedot, bertingkat tiga dengan ruang dansa dan kolam renang di lantai paling atas. Di Indonesia awal Orde Baru dianggap sebagai masa yang menawarkan kemajuan perbioskopian, baik dalam jumlah produksi film nasional maupun bentuk dan sarana tempat pertunjukan. Kemajuan

ini memuncak pada tahun 1990-an. Pada dasawarsa itu produksi film nasional 112 judul. Sementara sejak tahun 1987 bioskop dengan konsep sinepleks (gedung bioskop dengan lebih dari satu layar) semakin Cinema and Film Library di Yogyakarta marak. Sinepleks-sinepleks ini biasanya berada di kompleks pertokoan, pusat perbelanjaan, atau mal yang selalu jadi tempat nongkrong anakanak muda dan kiblat konsumsi terkini masyarakat perkotaan. Di sekitar sinepleks itu tersedia pasar swalayan, restoran cepat saji, pusat mainan, dan berbagai fasilitas pendukung.

Sinepleks tidak hanya menjamur di kota besar, tetapi juga menerobos kota kecamatan sebagai akibat dari kebijakan pemerintah yang memberikan masa bebas pajak dengan cara mengembalikan pajaktontonan kepada "bioskop depan". Akibatnya, pada tahun 1990 bioskop di Indonesia mencapai puncak kejayaan: 3.048 layar. Sebelumnya, padatahun 1987, di seluruh Indonesia terdapat 2.306 layar. Sekitar tahun 2000an, jaringan bioskop sinepleks mulai marak di Indonesia. Ada dua pengelola bioskop yang terkenal, yaitu *21 Cineplex* dengan *bioskop 21, XXI dan The Premiere* serta jaringan *Blitzmegaplex*. Bioskop-bioskop ini tersebar di seluruh pusat perbelanjaan di Indonesia, kadang-kadang dalam satu pusat perbelanjaan terdapat lebih dari satu bioskop. Film yang ditayangkan adalah film dari dalam maupun luar negeri, meskipun pada awal tahun 2000 hingga sekitar tahun 2005, tidak banyak perfilman nasional yang berhasil masuk jaringan bioskop. Film-film nasional baru masuk kedalam bioskop Indonesia sejak tahun 2006 hingga sekarang (www.indonesiafilms.or.id).

3. Klasifikasi sinema (*Cinema*)

Dari berbagai sumber dan data yang dikumpulkan, dapat diketahui klasifikasi Bioskop sebagai berikut.

a. Berdasarkan Jenis dan Jumlah Studio Pertunjukan Film :

- 1) Gedung Pertunjukan Biasa, gedung pertunjukan film yang hanya memiliki 1 buah studio pemutaran film.
- 2) Sinepleks, gedung pertunjukan film memiliki lebih dari 2 buah studiopemutaran film.

- 3) *Drive In Cinema*, gedung pertunjukan film yang merupakan ruang studio terbuka yang menyerupai parkir khusus dimana penonton bisa menikmati film dari dalam mobilnya.
- b. Berdasarkan Fasilitas Ruang Studio Pemutaran Film :
 - 1) Kelas Bisnis, ruang teater dengan tata suara dan layar proyektor standar, kursi berupa sofa sehingga nyaman.
 - 2) Kelas Eksekutif, ruang teater dengan tata suara dan layar proyektor diatas standar biasanya dengan pengembangan teknologi , dengan tempat duduk berupa sofo yang nyaman dengan penambahan selimut dan kemewahankemewahan lainnya.
 - c. Berdasarkan Daya Tampung :
 - 1) Kapasitas kecil < kurang dari 400 tempat duduk
 - 2) Kapasitas sedang 400-800 tempat duduk
 - 3) Kapasitas besar > lebih dari 800 tempat duduk
 - d. Berdasarkan Lama Periode Pemutaran Film (Pandu, Skripsi, 2003, UAJY) :
 - 1) *First Round Movie*, memutar film tayang pertama/perdana.
 - 2) *Second Round Movie*, memutar film tayang kedua setelah tanyang pertama.
 - 3) *Third Round Movie*, memutar film setelah tanyang kedua.
 - e. Klasifikasi bioskop berdasarkan lokasi :
 - 1) **Key city**, bioskop yang berada di kota-kota besar yang memiliki potensi pasar yang handal atau kota utama
 - 2) **Sub key city**, bioskop yang berada di kota-kota yang cukup punya potensi.
 - 3) **Up country**, bioskop yang berada di kota kecil yang biasa juga disebut kota penunjang yang terletak di sekitar- kota menengah. Berdasarkan lokasi tersebut film-film yang ditayangkan memiliki urutan dari key city ke sub key city dan terakhir ke up country.
 - f. Klasifikasi bioskop berdasarkan banyaknya layar (Edison Nianggolan, 1993), bioskop dibagi menjadi :
 - 1) Bioskop tradisional atau konvensional Bioskop ini hanya mempunyai layar tunggal. Film yang ditawarkan kurang bervariasi, tetapi memiliki kapasitas yang besar

- 2) Bioskop *Cineplex* Bioskop ini mempunyai layar lebih dari satu, sehingga film yang ditayangkan lebih variatif. Memiliki ruang pertunjukan yang banyak dengan tempat duduk yang lebih sedikit

4. Syarat dan Standard

a. Arsitektur

1) Lokasi

Letak atau lokasi gedung bioskop perlu diperhatikan karena letak berpengaruh terhadap kenyamanan dari gedung bioskop. Bentuk letak ini perlu diperhatikan sebagai berikut :

- a) Ditempat yang luas dengan alasan agar memberikan tempat untuk parkir mobil dan lain-lain kendaraan, serta memberikan keleluasan dan kepuasan para pengunjung untuk mamandang keindahan sekitarnya. Agar kendaraan dapat diparkir dengan rapih/teratur perlu adanya rambu untuk tempat parkir.
- b) Ditempat yang strategis yaitu ditengah-tengah dekat perumahan penduduk agar mudah dicapai dengan berjalan atau dengan kendaraan, serta ditengah-tengah tempat rekreasi lain.
- c) Ditempat yang jauh dari faktor pengganggu, seperti tempat pembuangan sampah, industri yang gaduh dan terlalu ramai.
- d) Ditempat yang tinggi dan kering, tidak dekat rawa atau daerah banjir

2) Pencapaian

Pencapaian merupakan akses jalan menuju tapak atau lokasi, pencapaian merupakan salah satu elemen terpenting dalam sebuah perancangan karena pencapaian menentukan akses menuju lokasi tapak. Berikut adalah beberapa jenis pencapaian menurut buku Arsitektur Bentuk Ruang dan Susunannya karangan francis DK Ching :

- a) Pencapaian langsung yaitu pencapaian yang langsung mengarah ke suatu tempat melalui sebuah jalan segaris dengan sumbu bangunan. Secara visual mempunyai tujuan pengakhiran yang jelas

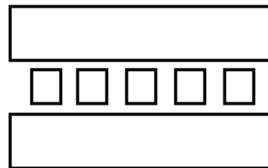
- b) Pencapaian Tersamar Yaitu pencapaian yang secara samar-samar mempertinggi perspektif dan bentuk suatu bangunan. Jalur dapat berubah-ubah sesuai urutan pencapaian.
- c) Pencapaian Berputar Yaitu berupa sebuah jalan berputar dan memperpanjang pencapaian, mempertegas bentuk tiga dimensi suatu bangunan
- d) ketika bergerak mengelilinginya.

3) Sirkulasi

a) Unsur-unsur Sistem Sirkulasi

- Sirkulasi Linear

Dicirikan dengan garis-garis gerakan yang sinambung pada satu arah atau lebih. Merupakan alur sirkulasi yang lurus, namun dapat melengkung atau terdiri dari segmen-segmen, memotong jalan lain, bercabang atau membentuk kisaran (*loop*).

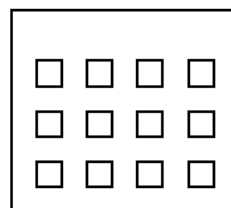


Gambar 2. 1 Sirkulasi Linier

Sumber : Arsitektur Bentuk Ruang dan Susunannya, 1996 : 205

- Sirkulasi Grid

Mempunyai karakteristik yang dapat memungkinkan gerakan bebas dalam banyak arah yang berbeda-beda. Terdiri atas dua set jalur sejajar yang berpotongan.

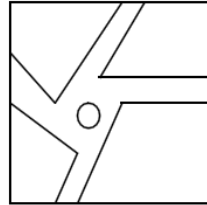


Gambar 2. 2 Sirkulasi Grid

Sumber : Arsitektur Bentuk Ruang dan Susunannya, 1996 : 205

- Sirkulasi Radial

Sirkulasi ini melibatkan konvergensi pada suatu titik pusat yang fungsional dan memudahkan pencapaian sepanjang titik-titik tersebut yang merupakan tujuan bagi pengunjung.

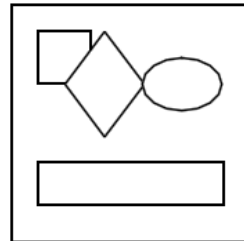


Gambar 2. 3 Sirkulasi Radial

Sumber : Arsitektur Bentuk Ruang dan Susunannya, 1996 : 205

- Sirkulasi Organik

Sirkulasi paling peka terhadap kondisi tapak, kadang-kadang dengan mengorbankan fungsi atau logik dari sistem tersebut dan penafsiran yang mudah terhadapnya oleh user.

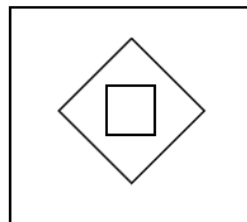


Gambar 2. 4 Sirkulasi Organik

Sumber : Arsitektur Bentuk Ruang dan Susunannya, 1996 : 205

- Sirkulasi Network

Suatu bentuk jaringan yang terdiri dari beberapa jalan yang menghubungkan titik tertentu dalam ruangan.



Gambar 2. 5 Sirkulasi Network

Sumber : Arsitektur Bentuk Ruang dan Susunannya, 1996 : 205 .

b) Jenis Sirkulasi

- Sirkulasi Horisontal

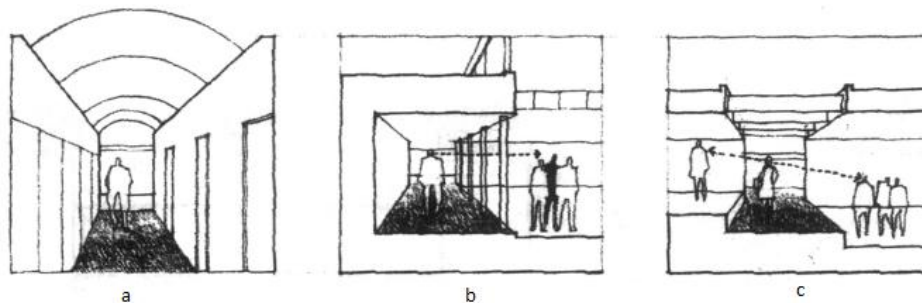
Alur sirkulasi yang diartikan sebagai tali yang mengikat suatu ruang tertentu dengan ruang luar menjadi saling berhubungan. Atau lebih jelas berbentuk koridor penghubung antar ruang dengan ruang.

- Sirkulasi Vertikal

Merupakan pengikat kegiatan antar lantai bangunan atau antar ruang dalam bangunan. Dapat berupa tangga, elevator, travelator dan lift.

c) Bentuk Ruang Sirkulasi

- Tertutup membentuk koridor yang berkaitan dengan ruang-ruang yang dihubungkan melalui pintu masuk pada bidang dinding.
- Terbuka pada salah satu sisi, untuk memberikan kontinuitas visual/ ruang dengan ruang-ruang yang dihubungkan. Terbuka pada kedua sisinya, menjadi perluasan fisik dari ruang yang ditembusnya.
- Terbuka pada dua sisi, Menjadi perluasan fisik dari ruang yang ditembusnya.



Gambar 2. 6 Bentuk Ruang Sirkulasi

Sumber : Arsitektur Bentuk Ruang dan Susunannya, 1996 : 205

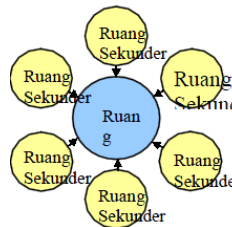
4) Sistem tata Letak bangunan

- a) Massa terpusat, merupakan sistem peletakan massa dimana salah satu bangunan menjadi pusat dari semua bangunan dalam kawasan
- b) Massa menyebar, adalah sistem peletakan massa yang menyebar sesuai zonasi bangunan masing-masing, biasanya tidak ada bangunan yang menjadi pusat kegiatan, peletakan bangunannya sembarang tidak simetris.

c) Massa grid, adalah sistem peletakan massa yang sejajar dan simetris, bangunan berderet horizontal ataupun vertikal tergantung grid tapaknya masing-masing

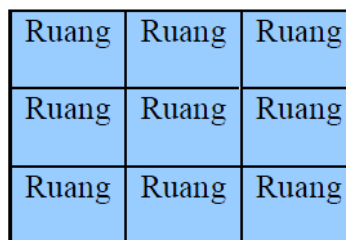
5) Massa Dan Ruang

a) Sistem organisasi ruang terpusat, ruang utama ditentukan sebagai ruang khusus untuk pengolahan akustik, ruang yang terbesar dijadikan sebagai pusat kegiatan, dan ruang sekelilingnya dianggap sebagai ruang sekunder



Gambar 2. 7 Pola Ruang Terpusat
Sumber : Dokumentasi Pribadi

b) Sistem organisasi grid, Sistem ini memiliki sifat yang sesuai dengan sistem struktur rangka tiang dan balok. Kemampuan pengorganisasian ruang disesuaikan dengan bentuk massa dan bentuk tapak.



Gambar 2. 8 Pola Ruang Grid
Sumber : Dokumentasi Pribadi

a. Ruang Luar

Ruang luar terdiri dari beberapa bagian yaitu :

1) Halaman

- a) Halaman harus bersih, tidak terdapat sampah-sampah yang berserakan, genangan air, oli, dll.
- b) Pagi malam hari halaman bioskop perlu penerangan minimal 3 cm pada permukaan tanah.
- c) Terdapat vegetasi peneduh Jenis vegetasi yang akan di gunakan adalah vegetasi yang dapat menjadi *barrier* dari *noise* jalan raya, serta dapat melindungi *site* dari sengatan matahari, namun jenis vegetasi yang dipilih tidak boleh menutupi *fasade* bangunan sebab, dilihat dari fungsi bangunan bioskop merupakan bangunan komersil sehingga *fasade* perlu untuk diperlihatkan guna nilai jual.
- d) Beberapa vegetasi yang akan digunakan adalah pohon palem, dengan daun yang lebar dapat menutupi beberapa bagian *site* dari sinar matahari tanpa menutupi bentuk *fasade* yang ada, serta tanaman-tanaman kecil yang berguna sebagai *barrier noise* dari jalan raya.
- e) Halaman perlu diberi pagar sebagai pembatas.

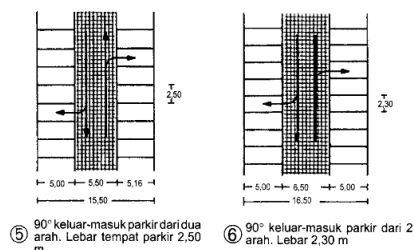
2) Parkir

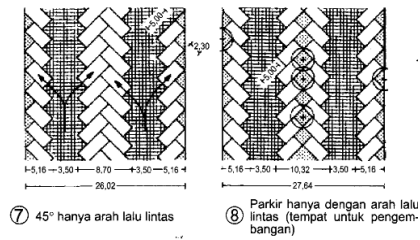
Lahan yang cukup luas, kemudian dibagi menjadi area staff dan pengunjung :

- Parkir Staff, satu tempat parkir ukuran $15\text{m}^2 / 3$ staff
- Pengunjung, satu tempat parkir ukuran $15\text{m}^2 / 5$ seat

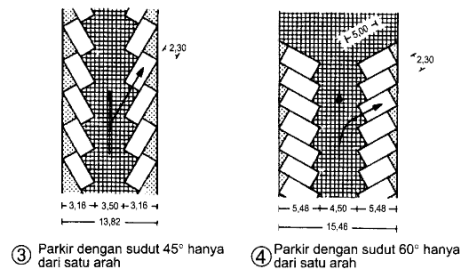
Arah-arrah lalu lintas dibuat teratur baik untuk penonton maupun untuk kendaraan-kendaraan yang keluar masuk halaman.

Berikut adalah standard tempat parkir kendaraan :





Gambar 2. 9 Parkir Kendaraan Berdasarkan Jenis Parkir
Sumber : Data Arsitek Jilid 2

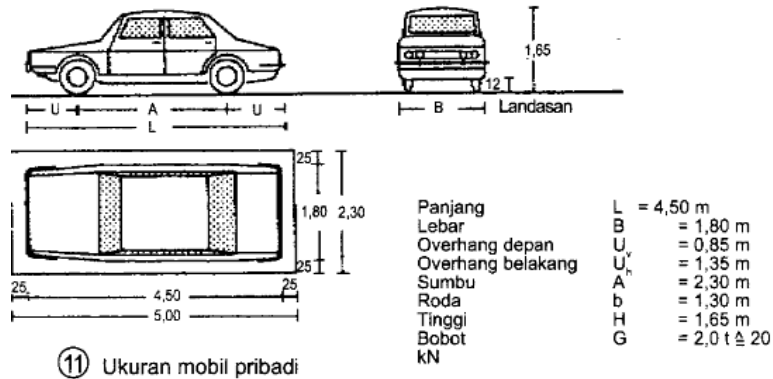


Gambar 2. 10 Parkir Kendaraan Berdasarkan Jenis Parkir
Sumber : Data Arsitek Jilid 2

Ketetapan garasi untuk mobil pribadi dengan panjang $\geq 5,00$ m dan lebar $\geq 2,30$ m untuk tempat parkir darurat lebarnya $\geq 3,50$ m.

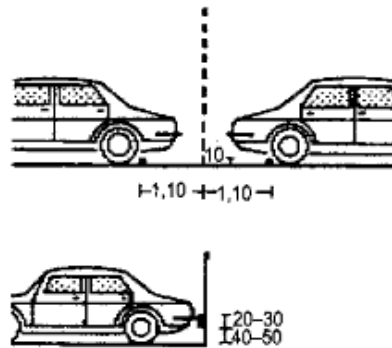
Susunan tempat parkir	Kebutuhan tempat parkir termasuk ...	Hitungan tempat parkir tiap 100 m ²	Hitungan tempat parkir tiap 100 m ² panjang jalan (eins)
→ ① 0° paralel untuk jalan raya. Keluar-masuk parkir tidak menguntungkan untuk jalan yang sempit	2	4,4	17
→ ② Kemiringan 30° untuk jalan raya. Keluar-masuk parkir mudah. Daerah intensif	26,3	3,8	21
→ ③ Kemiringan 45° untuk jalan raya. Baik untuk keluar-masuk parkir. Daerah dan tempat parkir relatif sempit. Jenis susunan yang umum digunakan	20,3	4,9	31
→ ④ Kemiringan 60° untuk jalan raya. Cukup baik untuk keluar-masuk parkir. Wilayah dengan tempat parkir sempit. Sering menggunakan susunan tempat parkir	19,2	5,2	37
→ ⑤ Garis tegak lurus 90° untuk jalan raya (lebar tempat parkir 2,50 m). Arah balik yang kuat dari kendaraan yang penting	19,4	5,1	40
→ ⑥ Garis tegak lurus 90° untuk jalan raya (lebar tempat parkir 2,30 m). Keadaan tempat yang sangat sempit dibanding dengan tempat parkir. Ketepatan penataan tempat parkir yang kompak, sangat sering digunakan.	19,2	5,2	37

Gambar 2. 11 Standard Tempat Parkir Berdasarkan Posisi Sudut Parkir
Sumber : Data Arsitek Jilid 2



Gambar 2. 12 Ukuran Mobil Pribadi

Sumber : Data Arsitek Jilid 2



Gambar 2.13 Gambar Pelataran Melintang Dan Bantalan Parkir

Sumber : Data Arsitek Jilid 2

b. Ruang Dalam

1) Lobby/ ruang tunggu

Lobby atau ruang tunggu adalah ruang penerimaan pengunjung/tamu pertama setelah masuk ke dalam bangunan, dalam bangunan sinema lobby/ruang tunggu sangat di butuhkan sebagai pusat informasi dan pengarah bangunan.berikut adalah syarat ruang lobby/ruang tunggu :

- Memberikan tempat bagi para pengunjung untuk beristirahat.
- Memberikan ruang untuk aktifitas loket tiket
- Memberikan tempat bagi para penonton untuk menunggu gilirannya menonton film.

Oleh sebab itu, maka ruang tunggu perlu dijaga kebersihannya, disediakan tempat sampah yang cukup, kursi diatur sedemikian rupa, diberi potpot bunga sehingga ruang tunggu tersebut bentuknya menarik dan menyenangkan.

2) Loket tiket

Loket tiket harus di posisikan pada tempat yang terlihat oleh pengunjung secara langsung dan jelas kemudian area antre harus steril luas juga dapat menampung kapasitas maksimal pengunjung.

3) Teater

Teater adalah ruang pemutaran film, ruang pemutaran film memiliki standard ruang yang berbeda dari ruang-ruang lainnya yaitu :

a) Dinding

Dinding gedung pertunjukkan dibuat anti gema suara dengan menerapkan sistem akustik dengan maksud :

- Mencegah gema suara yang memantul dan mengaduhkan bunyi asli.
- Mencegah penyerapan suara (absorpsi) sehingga suara hilang dan menjadi kurang jelas.
- Membantu resonansi (menguatkan suara).

b) Lantai

- Lantai dibuat dari bahan yang kedap air, keras, tidak licin dan mudah dibersihkan.
- Kemiringan dibuat sedemikian rupa sehingga pemandangan penonton yang dibelakang tidak terganggu oleh penonton yang dimuka. Menurut hasil penyelidikan yang dilakukan oleh Departemen Penerangan bersama Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) menyatakan bahwa : Jarak antara sandaran kursi adalah lebih kurang 90 cm, dengan sudut penurunan ideal ke arah layar 6,28 terhadap garis horizontal, berarti perbedaan tinggi kepala kursi yang berurutan 10 cm

c) Tempat Duduk atau Kursi

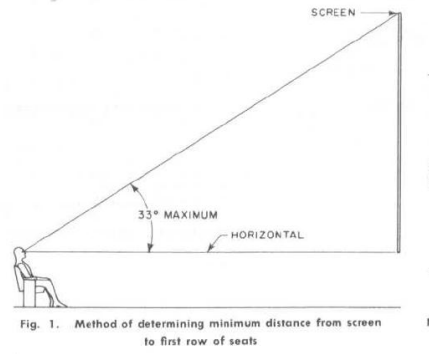
Persyaratan dari tempat duduk atau kursi adalah :

- Konstruksi cukup kuat dan tidak mudah untuk bersarangnya binatang pengganggu antara lain kutu busuk atau serangga lainnya.
- Ukuran kursi yaitu :
 - Lebih kurang 40-50 cm.
 - Tinggi kursi dari lantai sebaiknya 48 cm.
 - Tinggi sandaran 38-40 cm dengan lebar sandaran disesuaikan dengan kenyamanan.
 - Sandaran tangan berfungsi juga sebagai pembatas.
 - Sandaran pengguna tidak boleh terlalu tegak.
- Letak kursi agar diatur sedemikian rupa sehingga semua penonton dapat melihat gambar secara penuh dengan tidak terganggu.
- Jarak antara kursi dengan kursi didepannya minimal 40 cm yang berfungsi untuk jalan ke tempat kursi yang dituju.
- Tiap penonton harus dapat melihat dengan sudut pandang maksimal 30° . Penonton yang duduk di baris terdepan harus masih dapat melihat seluruh gambar sepenuhnya. Artinya bagian tepi layar atas, bawah dan samping kiri dan kanan berturut-turut maksimum membentuk sudut 60° - 80° dengan titik mati

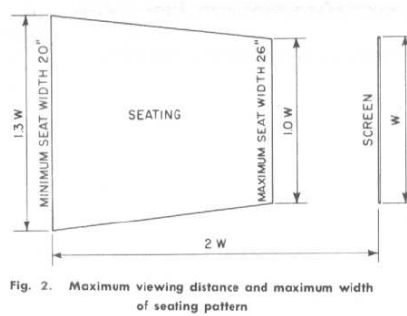
d) Layar Film

Layar film merupakan alat yang pokok dan penting dalam bioskop. Adapun syarat-syarat layar yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

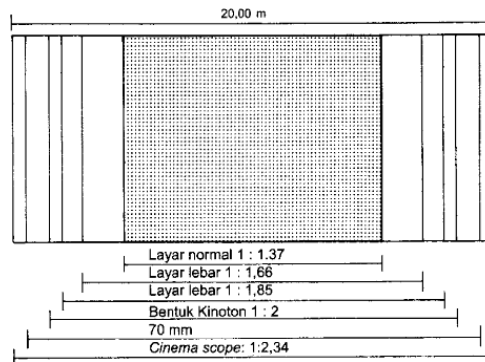
- Layar sebaiknya berwarna putih dan diberi warna gelap di tepi.
- Ukuran harus disesuaikan dengan proyeksi dari proyektor film yang digunakan. Jarak pandang penonton dengan layar harus sesuai dengan kemampuan mata manusia memandang dengan jarak pandang minimum dari kursi terdepan ke layar sebesar 33° dan jarak pandang maksimum dari kursi terakhir sebesar.



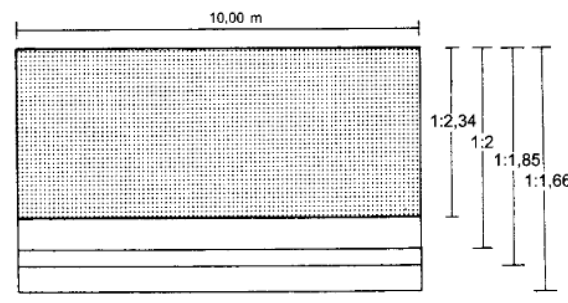
Gambar 2. 13 Proyeksi Jarak Penonton Dengan Layar Dari Kursi Terdepan
 Sumber : Timesaver Standard Building Types



Gambar 2. 14 Proyeksi Jarak Penonton Dengan Layar Dari Kursi Terdepan
 Sumber : Timesaver Standard Building Types



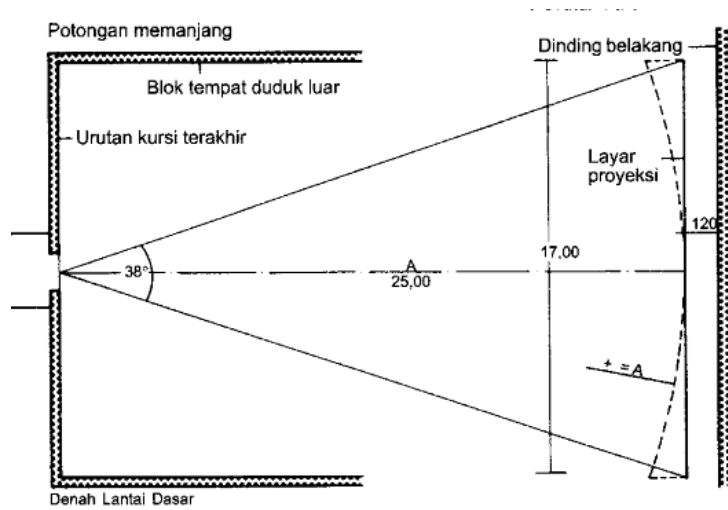
Gambar 2. 15 Ukuran Proyeksi Layar Film
 Sumber : Data Arsitek Jilid 2



Gambar 2. 16 Ukuran Proyeksi Layar Film

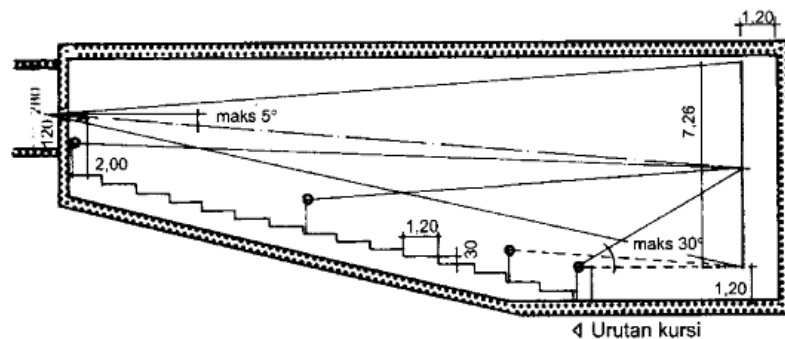
Sumber : Data Arsitek Jilid 2

- Permukaan harus licin dan bersih.
- Jarak antara layar dengan proyektor harus sesuai sehingga gambar yang di proyeksikan pada layar benar-benar baik (fokus harus tepat) sehingga tidak menghasilkan gambar yang kabur.



Gambar 2. 17 Layout Denah Proyeksi Layar

Sumber : Data Arsitek Jilid 2



Gambar 2. 18 Layout Potongan Melintang Proyeksi Layar

Sumber : Data Arsitek Jilid 2

e) Akustik

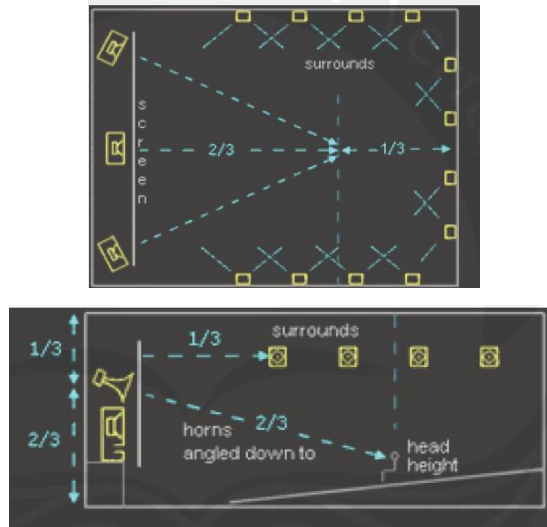
Akustik diartikan sebagai sesuatu yang terkait dengan bunyi atau suara, sebagaimana pendapat Shadily (1987:8) bahwa akustik berasal dari kata

dalam bahasa Inggris *acoustics*, yang berarti ilmu suara atau ilmu bunyi (Halme, 1991:12). Sehingga Akustik ruang terdefinisi sebagai bentuk dan bahan dalam suatu ruangan yang terkait dengan perubahan bunyi atau suara yang terjadi. Akustik sendiri berarti gejala perubahan suara karena sifat pantul benda atau objek pasif dari alam. Akustik ruang sangat berpengaruh dalam reproduksi suara (Joko Sarwono, 2009).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa tata Akustik merupakan pengolahan tata suara pada suatu ruang untuk menghasilkan kualitas suara yang nyaman untuk dinikmati. Sebagaimana pendapat Pamuji Suptandar (1982:103), bahwasanya akustik atau *sound* sistem merupakan unsur penunjang terhadap keberhasilan desain yang baik, karena pengaruh akustik sangat luas Dapat menimbulkan efek-efek fisik dan emosi dalam ruang sehingga seseorang akan mampu merasakan kesan-kesan tertentu.

Sound sistem adalah suatu alat elektronik yang digunakan untuk mengeraskan suara sehingga bias terdengar jelas oleh seluruh penonton. *Sound* sistem yang baik digunakan di gedung bioskop adalah *sound* sistem stereo dengan peletakan pengeras suara pada dinding dalam jarak yang sama antara yang satu dengan yang lain, sehingga suara akan diterima merata oleh penonton. Suara diukur dengan satuan decibel (dB) antara 80 – 85 dB.

Prinsip dasar peletakan speaker yang digunakan untuk menghasilkan aliran suara yang konsisten di semua tempat dalam bioskop kurang lebih seperti di bawah ini. Speaker yang ada di belakang layar diletakkan mengarah ke bagian ruangan yang terletak $\frac{2}{3}$ kedalaman ruangan. Sedangkan tinggi speaker berada di $\frac{1}{3}$ dari tinggi ruangan. Speaker *surround* terdekat dari layar, minimal berjarak $\frac{1}{3}$ dari kedalaman ruangan.

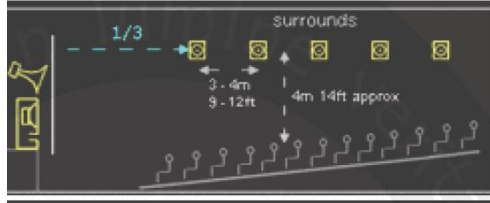


Gambar 2. 19 Perletakan Speaker

Sumber : <http://www.scribd.com/doc/33058718/Standar-Tata-Ruang-Bioskop-Ditinjau-Dari-Pengaruhnya-Terhadap-Kesehatan-Manusia>

Gedung konser pada umumnya tidak memiliki *surround sound*, karena suara dari arah yang berbeda dengan panggung akan menimbulkan gangguan dalam menikmati bunyi. Oleh karena itu, penonton konser lebih suka tempat duduk yang dekat dengan panggung. Berbeda dengan gedung bioskop, *surround sound* justru merupakan elemen penting untuk membuat suasana spasial dalam ruangan yang tentunya tidak bertabrakan dengan suara dari speaker yang ada di depan. Dikatakan bahwa total energi yang berasal dari surround speaker haruslah mengimbangi speaker yang ada di depan. speaker harus diarahkan ke arah yang berlawanan dari tempat speaker berasal sehingga speaker dapat menghasilkan minimum perbedaan kekuatan antara dinding dan kursi penonton sebesar -3 dB.





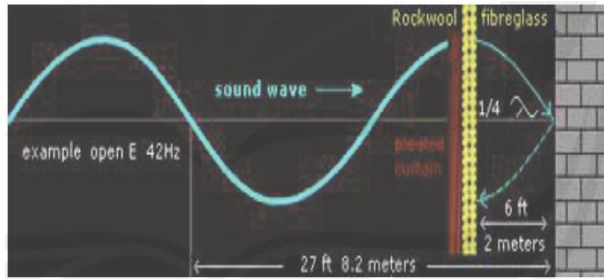
Gambar 2. 20 Arah Perletakan Speaker

Sumber : <http://www.scribd.com/doc/33058718/Standar-Tata-Ruang-Bioskop-Ditinjau-Dari-Pengaruhnya-Terhadap-Kesehatan-Manusia>

Suara yang dihasilkan dari *surround* speaker tidak boleh terdengar sama dengan suara yang berasal dari speaker depan. Maka dari itu, waktu delay dari speaker surround terhadap speaker yang ada di depan biasanya adalah 1 ms untuk jarak 340 mm. Berarti, suatu ruangan bioskop dengan panjang 34 m akan mempunyai waktu *delay* sebesar 100 ms atau 1/10 s. Selain teknologi suara, baik tidaknya ruangan bioskop sangat mempengaruhi terdengarnya suara dari film. George Augspurger seorang ahli akustik mengatakan bahwa dalam akustik ada 3R yang harus diperhatikan, antara lain:

- *Room Resonance* (resonansi ruang)
- *Early Reflections* (refleksi)
- *Reverberation Time* (waktu dengung)

Absorpsi merupakan hal terpenting dalam objektif perancangan sebuah bioskop. Berbeda dengan gedung konser di mana suara harus dipantulkan sebanyak mungkin, maka pada gedung bioskop suara justru harus diserap sebanyak mungkin. Pada gedung bioskop, pantulan suara harus diminimalisasi. Penyerapan suara biasanya disiasati dengan pemasangan kain tirai pada dinding samping kiri dan kanan, serta dinding pada bagian belakang. Selain itu bahan jok dan sandaran kursi harus dipilih yang tidak menyerap suara, tetapi tetap membuat penonton nyaman. Prinsipnya, dalam keadaan kosong atau diduduki, diusahakan agar tingkat penyerapan suara sama. Waktu dengung adalah rentang waktu antara saat bunyi terdengar hingga melenyap. Gedung bioskop dianggap baik ketika memiliki waktu dengung sekitar 1,1 detik.



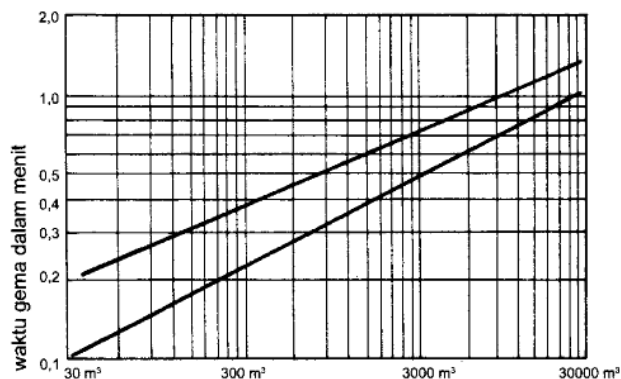
Gambar 2. 21 Aplikasi Rockwool

Sumber : <http://www.scribd.com/doc/33058718/Standar-Tata-Ruang-Bioskop-Ditinjau-Dari-Pengaruhnya-Terhadap-Kesehatan-Manusia>

Kebanyakan pemasangan tirai pada dinding berhasil mengabsorpsi suara dengan frekuensi tinggi, tetapi kurang memperhatikan frekuensi rendah. Oleh Karena itu, diberlakukan prinsip $1/4 \lambda$. Bahan penyerap suara yang digunakan harus diletakkan sejauh $1/4 \lambda$ dari frekuensi terendah yang diserap. Pada contoh di bawah ini, jika frekuensi terendahnya adalah 42 Hz, maka bahan penyerap suara sebaiknya diletakkan pada jarak 2 meter dari dinding. Untuk materialnya, dapat digunakan *rock wool* (fiberglass) yang dikatakan merupakan material dengan kemampuan absorpsi yang cukup tinggi. Hal yang harus diperhatikan lainnya adalah penghitungan *Critical Distance* atau Jarak kritis. Jarak kritis merupakan batas jarak di mana suara langsung yang berasal dari speaker dan suara pantul memiliki energi yang sama. Jarak kritis ini berbeda-beda di segala frekuensi. Semakin tinggi tingkat absorpsi suara di ruangan tersebut, maka semakin jauh pulalah jarak kritisnya. Desain ruangan akustik yang baik diusahakan memiliki *Critical Distance* sejauh mungkin dari sumber suara.

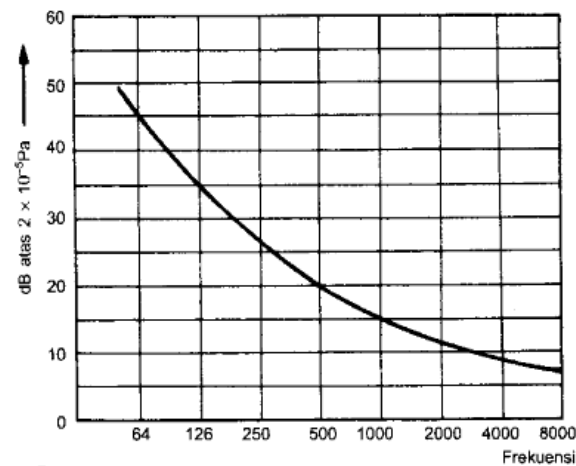
Selain itu, ada standard kenyamanan sistem audio yang disebut THX. Speakernya sistem satelit, artinya speakernya tersebar di seluruh ruang bioskop itu. Untuk mendapatkan efek suara optimal sistem akustiknya juga harus mendukung. Jadi aliran suara bagi penonton yang duduk di depan maupun di belakang bisa merata. Selain itu Di Indonesia sendiri, bioskop yang sudah mendapat akreditasi THX adalah *Blitz Megaplex* dan *The Premiere*. THX pertama kali diperkenalkan oleh Thomas Holman dari LucasFilm. Eksperimen ini dibuat dikarenakan George Lucas yang

menginginkan Star Wars (1983) ditayangkan di bioskop-bioskop dengan standar kenyamanan menonton yang cukup baik. THX menyatakan standar kualitas bangku penonton, jumlah airconditioning, sistem teknologi (surround) dan tata letak (akustik) speaker. Sekarang ini, Holman yang juga merupakan pengajar di University of Southern California sedang mengembangkan teknologi 10.2 channel surround sound. Sistem 10.2 ini menggunakan 12 speaker di 10 lokasi pemasangan dan 2 *subwoofers* untuk menciptakan kualitas suara yang dikatakan ada di luar batas imajinasi kita.



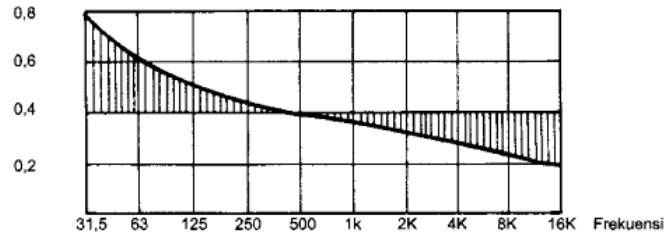
⑥ Waktu gema dalam perbandingan volume ruang

Grafik 2. 1 Waktu Gema Dalam Perbandingan Volume Ruang
Sumber : Data Arsitek Jilid 2



④ Ukuran gangguan yang diperbolehkan

Grafik 2. 2 Ukuran Gangguan Yang Diperbolehkan
Sumber : Data Arsitek Jilid 2



Grafik 2. 3 Frekuensi Suara Bioskop

Sumber : Data Arsitek Jilid 2

f. Toilet

Persyaratan dari WC adalah :

- 1) Jumlah WC (Jamban) adalah minimal 1 buah untuk setiap 200 kursi
- 2) Jamban untuk laki-laki dan jamban untuk wanita harus terpisah.
- 3) Harus tersedia air yang cukup banyak untuk menggelontor maupun untuk membersihkan.
- 4) Keadaan jamban harus selalu dalam keadaan bersih dan terpelihara.
- 5) Penerangan minimal 50lx pada permukaan lantai.

Persyaratan dari urinoir :

- 1) Jumlah minimal 1 buah untuk 100 kursi.
- 2) Tersedia air pembersih yang cukup.
- 3) Penerangan minimal 5 fc pada lantai.
- 4) Keadaan selalu bersih dan terpelihara.
- 5) Urinoir yang baik adalah type single urinoir, cara membersihkannya secara berkala 5 menit atau 10 menit sekali dapat dipakai "*intermittent automatic flushing device*".

g. Sirkulasi dalam ruangan

Sistem lalu lintas dalam ruangan perlu diatur untuk kelancaran keluar masuknya penonton sebaiknya dibuat arus lalu lintas searah. Lalu lintas (*Traffic*) yang baik untuk gedung bioskop dibuat menjadi 4 bagian yaitu:

- 1) Lintas utama (*maintraffic*) /lebar minimal 2 meter.
- 2) Lintas *block* (*blocktraffic*) lebar minimal 80 cm.

- 3) Lintas antar kursi (*between chair traffic*) lebar minimal 40 cm.
- 4) Lintas keliling ruangan (*Round the corner traffic*) lebar minimal 50cm.

2. Utilitas

a) Plumbing

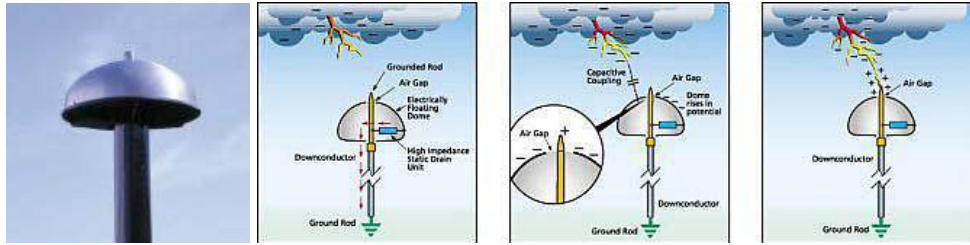
Air bersumber dari PDAM serta sumur, untuk air bersih akan ditampung dengan bak penampungan yang berada di atap bangunan lalu sistem distribusi air bersih menggunakan sistem *down feet* sistem.

untuk air kotor akan menggunakan sistem *septictank*, sumur peresapan serta *riool* kota, sehingga air kotor tidak meluap dalam *site*. Area publik memiliki peran yang dalam menghasilkan limbah seperti air dalam MCK yang banyak menggunakan air bersih, maka untuk mengurangi limbah air tersebut diperlukan teknologi tepat untuk dapat menghemat air dalam upaya menjaga dan melindungi air yakni menggunakan *waterless urinal*.



Gambar 2. 22 Frekuensi Suara Bioskop
 Sumber : www.waterless.Com

Jaringan pembuangan air kotor menggunakan instalasi (pipa PVC) menuju instalasi riser dan kemudian dialirkan dengan sistem gravitasi ke saluran gedung (*gutter*). Sistem pembuangan air kotor menggunakan pemisahan sistem pipa, yaitu antara air kotor (*waste pipe*) dan kotoran padat (*soil waste*).

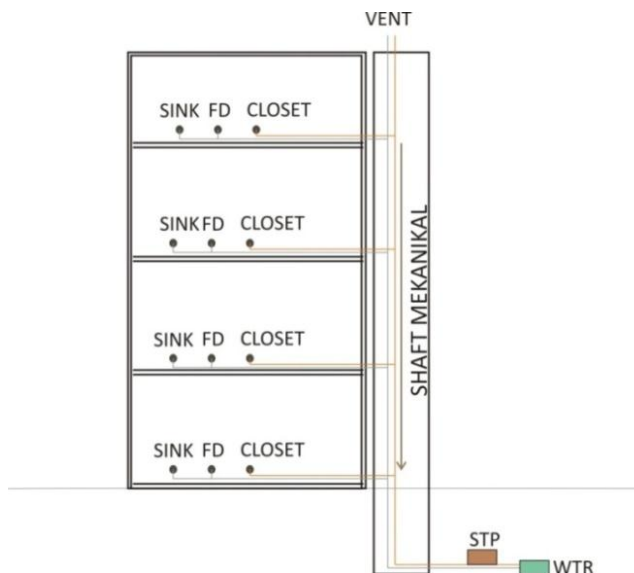


Gambar 2. 23 Skema Air Kotor

Sumber : <http://www.erico.com/products/RailS3000.asp>

b) Penangkal petir

Penangkal petir menggunakan sistem dynasphere 3000, akan diletakan di atap-atap bangunan.



Gambar 2. 24 skema air kotor

Sumber : <http://www.erico.com/products/RailS3000.asp>

c) Persampahan

- Sampah Organik

Sampah tanaman seperti daun dapat diolah dengan proses pembusukan dengan kompos untuk menghasilkan pupuk alami.

- Sampah Non-Organik

Sampah seperti kertas dan plastik dipisahkan dan dapat dijual atau dikelola oleh pihak luar agar dapat didaur ulang kembali Sampah yang dihasilkan

berupa sampah basah maupun sampah kering ditangani dengan cara menyediakan tempat-tempat sampah pada lokasi, untuk kemudian diangkut ke tempat pembuangan sampah sementara kemudian diangkut ke tempat pembuangan akhir (TPA)



Gambar 2. 25 Sistematika Pembuangan Sampah

Sumber : Dokumentasi Pribadi

d) Keamanan

1. Pola distribusi penonton keluar

Penonton dapat langsung keluar bangunan dengan cepat (dalam waktu 5 menit seluruh penonton bisa terdistribusi keluar)

- Distribusi langsung, penonton terdistribusi keluar melewati salah satu sisi atau kedua sisi bangunan.
- Distribusi tidak langsung, memerlukan beberapa persyaratan tambahan diantaranya: lebar minimal koridor 2 meter, tidak boleh terdapat tangga (*step*), tetapi harus berbentuk ramp dengan kemiringan 1:20 sampai 1:10.

2. Pintu darurat (*emergency*)

Merupakan titik penting untuk distribusi penonton keluar sehingga harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- Tiap sisi keluar harus mempunyai minimum 2 pintu darurat.
- Pintu harus terbuka ke arah luar.
- Lebar minimal pintu yaitu 2 meter dalam perhitungan dapat disamakan persyaratan koridor.
- Terbuat dari bahan yang tahan api (*fire proof*).
- Sistem penguncian dibuat sedemikian rupa agar dapat terbuka bila diberi tekanan kuat dari dalam. Dapat menutup secara otomatis

3. Pola layout kursi

Pola layout akan mempengaruhi kecepatan distribusi penonton untuk keluar pada waktu keadaan bahaya. Ada 3 macam pola layout kursi dengan persyaratan berbeda:

- Stall, distribusi utama melalui satu jalan utama antar kelompok kursi dengan persyaratan maksimal 7 buah kursi (4,20 m).
- Gallery, distribusi utama melalui gang way yang terletak di bagian samping dari kelompok kursi, dengan persyaratan maksimal 14 buah kursi (8,40 m).
- Gabungan Stall dan Gallery. Pemadam kebakaran (*Fire Protection*)
Penggunaan *fire protection* pada sebuah *Cineplex*, yaitu:
 - *Automatic sprinkler*, dapat bekerja secara otomatis dan cepat tanpa mengganggu distribusi keluar penonton.
 - *Alarm* sistem, karena pertunjukan di *Cineplex* bersifat insidental maka pada waktu tidak ada pertunjukan dapat terkontrol dengan baik.
 - *Smoke vestibule*, biasa diletakkan dekat pintu darurat untuk mencegah masuknya asap pada koridor.
 - *Fire hydrant* dan *portable extinguisher*, sebagai pelengkap dari semua sarana sebelumnya.

b. Struktur

Dalam sebuah bangunan struktur bangunan merupakan salah satu elemen penting yang harus di perhatikan jenis struktur yang di gunakan akan memberikan pengaruh terhadap bangunan dalam berbagai aspek seperti kenyamanan, keamanan dan estetika. Berikut adalah jenis struktur pada bangunan yang akan digunakan dalam bangunan :

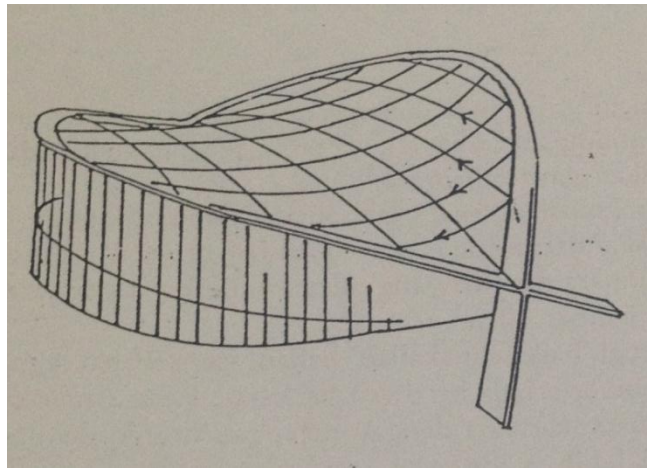
a) Struktur kabel dan jaringan

Struktur kabel dan jaringan dapat juga dinamakan struktur tarik dan tekan, karena pada kabel-kabel hanya dilimpahkan gaya-gaya tarik, sedangkan kepada tiang-tiang pada pendukungnya dibebankan gaya tekan. Prinsip konstruksi kabel sudah dikenal sejak zaman dahulu pada jembatan gantung, dimana gaya-gaya tarik yang digunakan adalah tali. Pada jembatan gantung, kabel-kabel terletak dalam bidang datar (dua dimensi), sedangkan pada struktur kabel dan jaringan rangkaian kabel yang berjumlah banyak, disusun orthogonal dalam bidang lengkung, masing-masing kearah yang berlawanan agar saling mendukung satu sama lain, sehingga menghasilkan sistem yang stabil dalam tiga dimensi



Gambar 2. 26 Struktur Kabel

Sumber : Bahan Ajar Struktur Bangunan Fauzi Rahmanullah UPI 2012



Gambar 2. 27 Struktur Tarik dan Tekan

Sumber : Bahan Ajar Struktur Bangunan Fauzi Rahmanullah UPI 2012