

PEMERINTAH KABUPATEN SERANG

KANTOR SOSIAL POLITIK

ALAMAT : JALAN VETERAN NOMOR 1 - TELEPON 200623 SERANG

SURAT IJIN PENELITIAN

Nomor : 070. / 7 / 10 / Tibum.

- D a s a r :**
1. Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Barat Nomor : 300/SK.1215/HUK/1990, tentang Tata Cara memperoleh Ijin atau Rekomendasi Kegiatan yang berkaitan dengan Pembinaan Keter-tiban Umum.
 2. Surat dari Universitas Islam Indonesia Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Nomor : 1261/Asjur.2453A/10/TA/LK/2000 perihal ijin Penelitian/Survey.

Dengan ini kami memberikan ijin untuk melaksanakan kegiatan kepada :

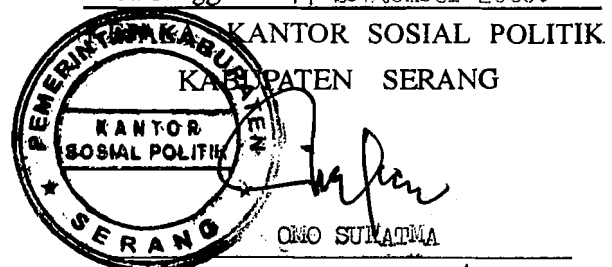
1. Nama Instansi/Organisasi : Universitas Islam Indonesia Yogyakarta
2. A l a m a t : Jl. Maliurang Km.14,4 Yogyakarta
3. Penanggung Jawab : Ir.H. Muniichy D. Mrees, M.Arch.
4. Peserta : Irwan Firmansyah
5. Waktu Pelaksanaan : 10 September 2000 s/d 10 Oktober 2000
6. L o k a s i : Dinas Tata Kota Kab. Serang, Dinas Para-Wisata Kab. Serang, Dinas Perumahan Dan
7. Jenis Kegiatan : Penyehatan Lingkungan, Islamic Centre.
8. Tujuan / Judul :

Catatan :

1. Kedatangan agar melapor kepada Aparat Pemerintah setempat.
2. Dilarang melakukan kegiatan yang menyimpang dari tujuan yang tercantum pada Proposal dan ketentuan Peraturan yang berlaku.
3. Setelah selesai melakukan kegiatan agar memberikan laporannya kepada Bupati Serang Cq. Kepala Kantor Sosial Politik dalam waktu 3 x 24 Jam.

Di Keluarkan : Di S e r a n g

Pada Tanggal : 11 September 2000.



Tembusan disampaikan Kepada :

1. Yth. Bapak Kadit Sospol Prop. Jabar
2. Yth. Bapak Pem. Gubernur Wil. I Banten
3. Yth. Bapak Muspida Tk. II Serang.
4. Yth. Ketua Bappeda Tk. II Serang.

NIK. C. 5270 /D.

PERSERIKATAN KABUPATEN KARANGASIRAN SERANG

TAHUN * 1999

NO	TAHUN	JML. KUNJUNGAN TOURIS	JML. PENASTIKAN PRT. dlm	JML. HONOR	JML. BUNAH KAKAWI	PERSERIKATAN
			Sektor	Berkas		

1999	304498748	392426	304898774	5,2 milyar	41	55	69	39
------	-----------	--------	-----------	------------	----	----	----	----

Jumlah	304498748	392426	304898774	5,2 milyar	41	55	69	39
--------	-----------	--------	-----------	------------	----	----	----	----

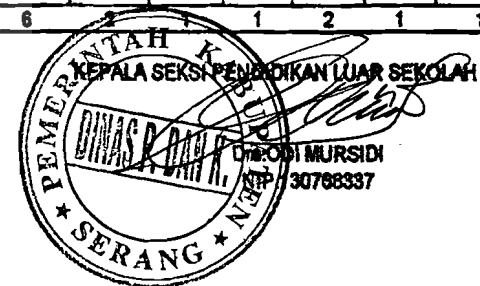


tanggal 26 September 2000
 DINAS PARITISDAK KAB. SERANG
 KASIH BERASABAR

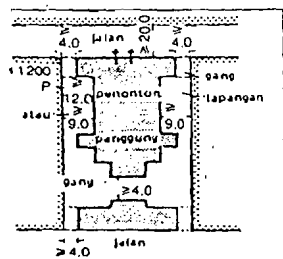
Dinas Arif Rahardj Badri
 WBR/30 954 728

**REKAM DAERAH DI LINGKUNGAN DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KABUPATEN SERANG
TAHUN 2000**

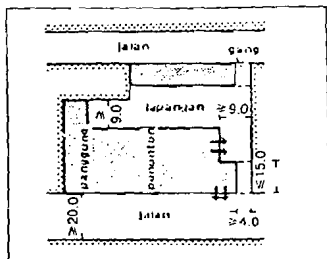
No.	KECAMATAN	K E S E N I A N																				KETERANGAN
		Debus	Pencak Silat	Wayg. Golek	Wayg. Gantung	Rudat	Qasidah	Ubrug	Orkes Gambus	Terbang Jembrung	Terbang Gabral	Dogdog	Topeng	Orkes	Degung	Saman	Ondel- Ondel	Buka pirau	Beluk	Angk. buhun	Kuda Kepang	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	Serang	1	2	1		1	3								1							aktif
2	Taktakan		2			1	1				1			2				1				
3	Waringin Kurung		2			1	2								2							
4	Kramat wahu		1																			
5	Kasemen	1	2			2			1	1		1										
6	Ciruas	1	1				1										1			1		
7	Walantaka	1	1										2	1								
8	Kragisan					1																
9	Cikande			2			1															
10	Porang		2				3				3											1
11	Tatayasa																					
12	Carewang				1		1								1							
13	Pamarayan		1						1			1		1						1		
14	Kopo																					
15	Cikusat	1	2	2			3						2	1	2							
16	Petir		2				2							1								
17	Bojonegara																					
18	Anyar																					
19	Cinangka																					
20	Mancak		5			2	1									1						
21	Ciomas		1	1		1							1			1						
22	Pabuaran	1	2			1	2		2													
23	Padarincang																					
24	Baros		1												1							
25	Cipocok Jaya																					
26	Kibin																					
27	Tanara						7							1								
28	Binuang						1															
29	Jawilan		1	1									1								1	
30	Curug	1	1				2															
31	Turjung teja																					
32	Pulo Ampel																					
Jumlah:		6	29	7	1	10	30		4	4	1	2	6	7	6	2		1	2	1	1	



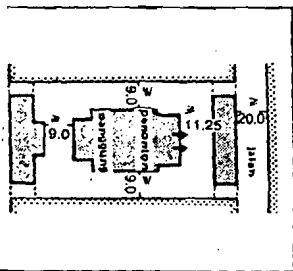
Gedung-Pertunjukan



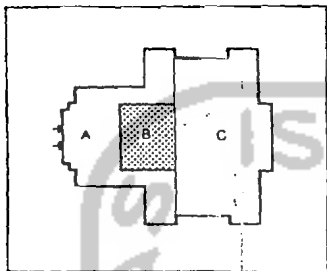
1 Jarak terhadap bangunan bila gedung pertunjukan sejajar lurus dgn jalan raya



2 Jarak terhadap bangunan lain, bila gedung sejajar dgn jalan raya



3 Jarak terhadap bangunan lain, a gedung terletak di antara blok-blok bangunan lain



4 Tata letak gedung Vienna State Opera, Austria

PERATURAN-PERATURAN

Peraturan yang menyangkut perencanaan & perancangan gedung-gedung pertunjukan dan gedung bioskop dan segala kaitannya tidaklah terlalu kaku bila di Inggris maupun di AS; walaupun perhatian utamanya adalah keselamatan umum, yang harus diperhatikan dgn seksama untuk mendapatkan izin dari hak yg berwenang; dan harus dibicarakan sejak awal perencanaannya. Prinsip-prinsip tsb dapat juga dimanfaatkan utk seluruh dunia; tugas utama bagi orang arsitek adalah membentuk keseimbangan antara kepentingan komersial, persyaratan artistik dan nikmat penonton, dan skema perancangannya yang sesuai dgn pengertian penyelamatan dan rincian yg berbeda-beda dlm peraturan keselamatan yang ada.

Untuk perizinan di Inggris selain izin tentang bioskop atau cinematografi Daftar rujukan 300, 301, 328, 329, 346, 347, 361, 363, 591, 598, 599.

Untuk AS → peraturan bangunan setempat.

Organisasi ruang

Gedung-gedung pertunjukan pada umumnya dibagi dalam 3 bagian → (4):

bagian penerimaan: pintu masuk, pemesanan karcis, serambi depan, t. penyimpanan pakaian, dan sebagainya.

auditorium

panggung: panggung utama, sayap, daerah belakang panggung, gudang layu pertunjukan, bengkel kerja, r. pakaian, r. latihan dsb.

Bagian ruang ini bervariasi dalam isi maupun ukurannya yang tergantung dlm jenis gedung pertunjukan tsb, yakni: untuk opera, drama, pertunjukan berjenis-jenis yang dinilai atau pemutaran film.

Situasi bangunan: untuk pertunjukan umum harus ditempatkan sedemikian rupa sehingga penonton dapat meninggalkan ruang lebih cepat dari waktu diperkirakan. Perhatikan kebutuhan-kebutuhan tsb sejak awal perencanaan.

→ (1) (2) (3), adalah contoh beberapa ukuran bangunan.

Waktu tiba penonton → (5), sekitar 15–30 menit; waktu keluar 5–20 menit

Tempat parkir kendaraan → hal. 24–26. Kapasitas t. parkir biasanya ditentukan oleh petugas tata kota. Jalan masuk bagi kendaraan harus terletak utk hari pintu masuk gedung. Sediakan daerah berapung utk menjemput dan menurunkan penumpang.

Pintu keluar harus terbuka ke arah luar dan disesuaikan dengan kebutuhan b. dasar jumlah pengunjung dan jarak capainya. Peraturan umum utk jumlah pengunjung (di Inggris) adalah lebar 1600 utk 250 pengunjung atau dgn minimum 2 pintu keluar → (6) (7). Kemiringan lantai pintu keluar tidak boleh lebih dari 10% (di Inggris); sedangkan di daratan Eropa dibatasi sampai 5%.

Tempat penitipan pakaian luar → (7). untuk sistem terbaru dilengkapi deng lemari penggantung terkunci swa-layan atau dgn meja pelayanan yg terbat dgn petugas pelayanan sedikit mungkin.

Tangga → (8) → hal. 184. Harus disesuaikan dgn lebar pintu keluar yang ditukan: Bila lebar tangga tsb lebih dari 1800 maka harus dirancang menjadi jalur tangga dgn 1 pagar pegangan di tengahnya, mis untuk lebar 2100, tangga ganda menjadi 2 x 1100. Tinggi anak tangga tidak lebih dari 150, lebar anak tangga minimum 280.

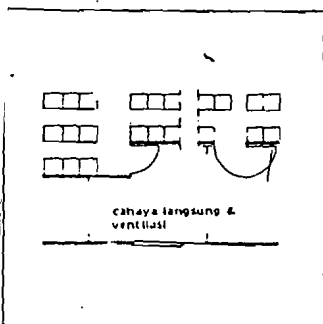
Serambi depan utk gedung pertunjukan 100–500 m²/orang; sedangkan untuk gedung bioskop kebutuhan ruangnya hanya utk sirkulasi dan jalan keluar saja karenanya tidak akan lebih dari 100 m²/orang.

Kamar kecil disesuaikan dgn kebutuhan yang diinginkan, juga → Daftar rujukan 092.

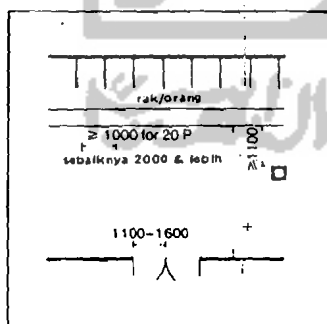
Di Amerika Serikat, peraturan yg berlaku utk pintu keluar, tangga, dll bervariasi, contohnya → (10).

	Konser opera	pertunjukan perdama	bioskop
— orang menunggu di lobi penjualan karcis	6%	10%	100%
— orang yg memesan karcis 20 menit sebelum pertunjukan	8%	20%	100%
— antrian untuk memesan t.	2-15 mnt	2-15 mnt	3 mnt
— pemeriksaan karcis	1 mnt	1 mnt	1 mnt
— waktu yg dibutuhkan, bila datang dgn kendaraan	4-12 mnt	6-9 mnt	2-5 mnt
— waktu untuk mencapai tempat duduk	4 mnt	4 mnt	4 mnt
— % orang yg meninggalkan t. duduk pada waktu istirahat	75	60	—
— waktu yg dibutuhkan utk meninggalkan t. duduk ke serambi depan	4 mnt	4 mnt	4 mnt
— waktu ke wc (t. kecil)	1 mnt	1 mnt	1 mnt
— waktu dari t. duduk ke mobil termasuk langkah ke t. penyimpanan pakaian	5 mnt	4 mnt	4 mnt
— menunggu taksi atau angkutan lainnya	1-15 mnt	1-15 mnt	—

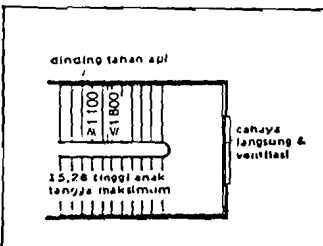
5 Tabel dari Burris-Meyer & Cole (→ Daftar Rujukan 152), memperlihatkan rincian % orang dan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai atau meninggalkan tempat duduk, menurut perhitungan di AS.



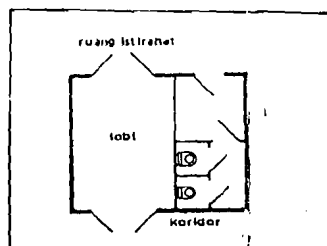
6 Lebar koridor: 110 utk penonton sampai 100 org, 1600 utk penonton sampai 250 orang



7 Denah pintu keluar & t. penyimpanan pakaian.



8 Denah tangga: 110 utk penonton sampai 100 org, 1600 utk penonton sampai 250 orang; pagar pegangan tengah diperlukan utk tangga dgn lebar lebih dari 1800

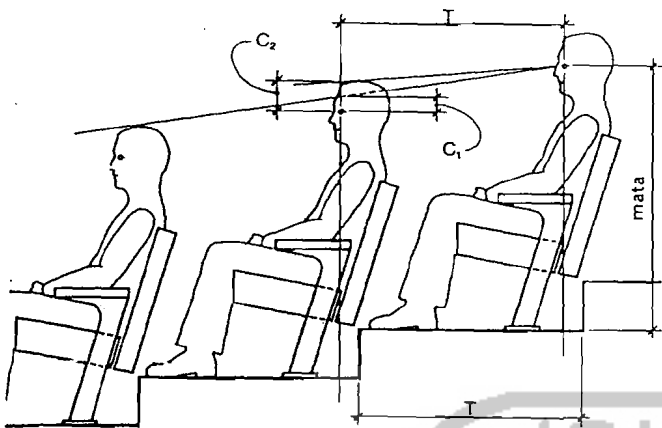


9 Ruang lobi yg terletak antara r. utk merokok dan r. utk tdk merokok; pintu membuka ke arah luar

Klasifikasi pemukiman kelompok	Jarak tempuh maksimal dalam ruang pertemuan (m)		kapasitas daya tampung (orang/satuan lebar*)				*1 satuan = 560 koridor bertingkat miring, r. pengamanan gang pintu
	primer	sekunder	gang & silangan gang	dari r. penampungan	tangga & tangga berjalan	gang pintu	
f-1a	26	38	80	50	100	60	60
f-1b	30	38	90	80	125	80	100
f-2	53	76	400	400	500	320	425

f-1a: gedung pertunjukan tertutup dengan panggung yang dilengkapi elemen lantai di bawahnya; f-1b: ged. pertunjukan tertutup yg tidak menggunakan elemen lantai baik di atas maupun di bagian atas panggung; f-2: ruang pertemuan di tempat terbuka.

10 Ketentuan yg diperlukan utk pintu keluar & masuk, diringkas dari peraturan bangunan Kota New York, AS.



1 Contoh tempat duduk penonton

GARIS PANDANG

→ (1) contoh tempat duduk penonton
 Tinggi titik mata = 1120 ± 100
 Lebar tangga panggung t. duduk (jarak deretan) T = 800–1150.
 Tinggi bebas untuk kepala C:
 C₁ = 65; ruang bebas minimum/baris, diasumsikan bahwa penonton dapat melihat di antara kepala penonton deretan depannya (pandangan setiap deretan lainnya)
 C₂ = 130; memungkinkan rata-rata penonton melihat dari atas kepala rata-rata penonton di depannya (pandangan setiap deretan).
 Tinggi anak tangga R → (2): tingginya berlainan antara tiap lantai t. duduk di dekatnya.

Kemiringan lantai:
 Titik pandang ketika datang (APS) → (2) (3): merupakan perpotongan garis pandang tertinggi pada bidang focal yang terletak 50 di atas lantai panggung.

Jarak: jarak horisontal dari mata penonton duduk ke titik APS
 D₁ = jarak dari mata penonton di deretan pertama ke titik APS
 D_n = jarak dari mata penonton di deretan n ke titik APS
 Tinggi: tinggi vertikal mata penonton di atas bidang focal
 E₁ = tinggi vertikal mata penonton di deretan pertama di atas bid. focal
 E_n = tinggi vertikal mata penonton di deretan pertama di atas bid. focal
 E₁ = 0, maka akan didapat tinggi panggung maksimum yang diizinkan, mis: 106C.

Kemiringan lantai tinggi anak tangga tetap → (2): garis pandang dari semua deretan adalah sejajar; APS ditentukan oleh perpotongan garis pandang deret terakhir atau tertinggi yang jatuh pada bid. focal yg dirumuskan:

$$R = \frac{T}{D_1} \left[E_1 + (N-1)C \right] \quad D_1 = \frac{T}{R-C} \left[E_1 + (N-1)C \right]$$

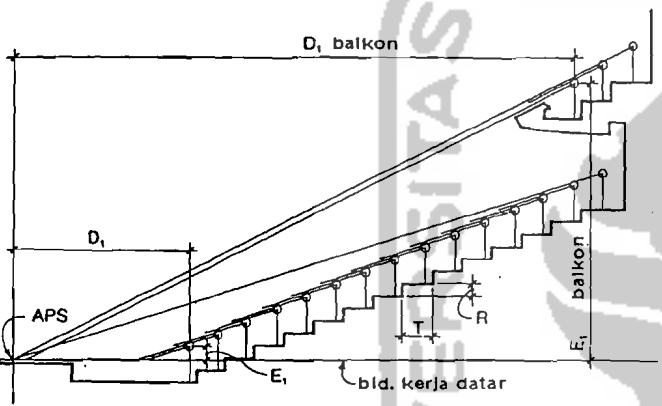
$$E_1 = \frac{D_1}{T} (R-C) - C(N-1)$$

N = jumlah deret tempat duduk
 Kemiringan lantai "Isclidomal" → (3): bentuk eksponensial (garis lengkung matematis) kemiringan lengkung lantai yang didapat dari sederetan garis pandang pada satu titik tangkap atau APS; dari bentuk lantai "isclidomal" dapat diperhitungkan efisiensi penggunaan lantai keseluruhan tingkat per tingkat:

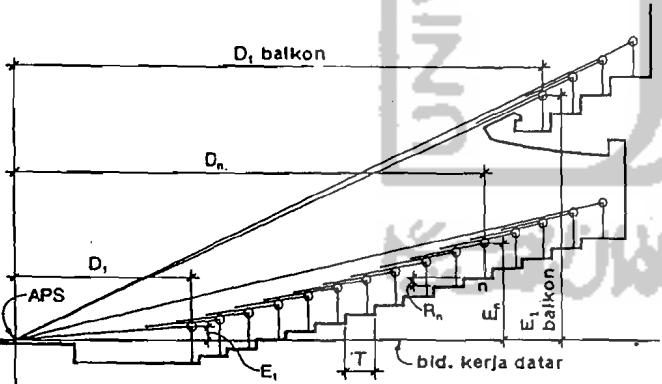
$$E_n = D_n \left[\frac{E_1}{D_1} + C \left(\frac{1}{D_1} + \frac{1}{D_2} + \frac{1}{D_3} + \dots + \frac{1}{D_{n-1}} \right) \right] \quad R_n = E_n - E_{n-1}$$

Jenis dan skala pertunjukan menentukan juga ukuran jangkauan luas pandangan dari apa yang dipertunjukkan → (4). Sebaiknya ruang panggung pertunjukan dapat dimanfaatkan untuk berbagai ukuran ruang pertunjukan. Dengan membatasi sudut jangkauan sampai 130° di sekitar pandangan penonton pada titik tertentu akan membantu banyak terhadap komunikasi visual dan aural antara pemain dan penonton.

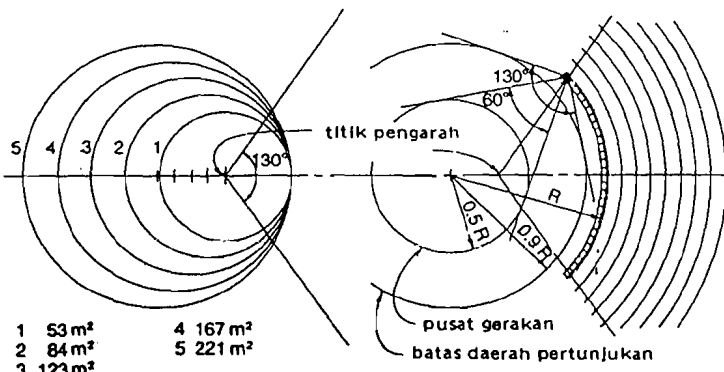
Jangkauan luas pandangan terluas terbatas menurut sudut 130° adalah pandangan dari tempat duduk terujung pada deret terdepan → (5). Batas dari pusat panggung normal bersudut 60°, akurat, pandangan polikromatis dari tempat duduk terujung di deretan terdepan. Titik pengarah secara logis akan jatuh dan berada di pusat gerakan yang ada. Sedangkan batas daerah t. duduk auditorium akan dibatasi oleh sudut-sudut tetap ke arah pandangan tertentu ke samping dari bukaan panggung. Batas sudut arah pandangan sudut-sudut 30° & 60° dan bermacam-macam sudut bukaan lainnya dijelaskan pada → (6).



2 Kemiringan sudut lantai tetap



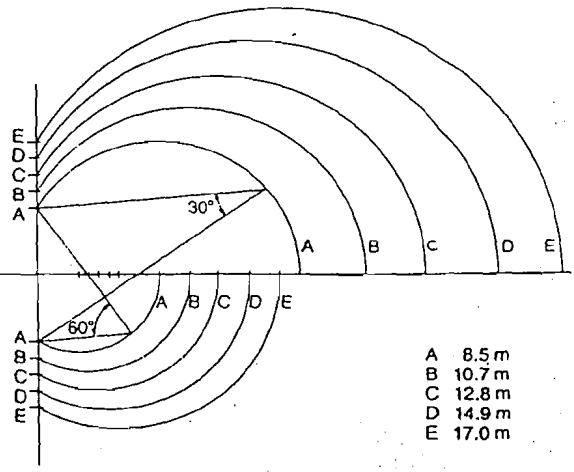
3 Kemiringan lantai isclidomal



- 1 53 m²
- 2 84 m²
- 3 123 m²
- 4 167 m²
- 5 221 m²

4 Rentang daerah pertunjukan

5 Hubungan antara daerah pertunjukan dgn t. duduk

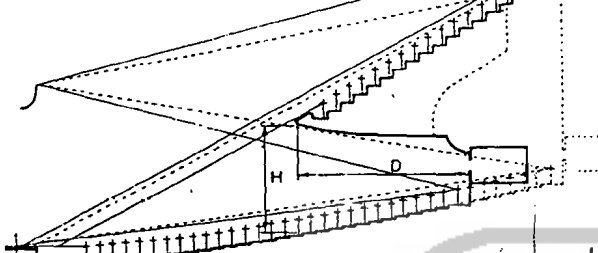


6 Daerah sudut pandangan dari bukaan panggung

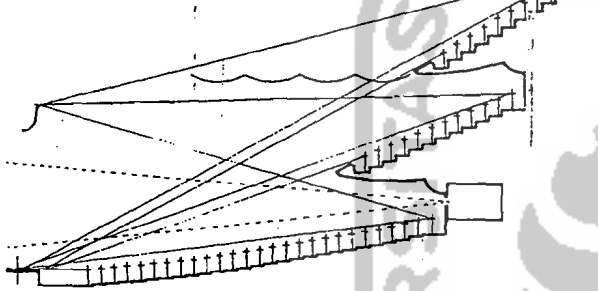
- A 8.5 m
- B 10.7 m
- C 12.8 m
- D 14.9 m
- E 17.0 m

Gedung Pertunjukan

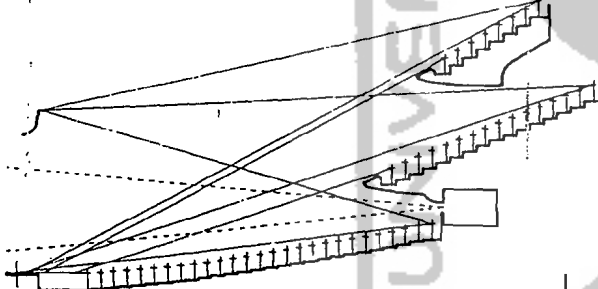
langit-langit auditorium yg dpt digeser-geser, (melayang dan/atau menggantung) dapat dimanfaatkan untuk mengubah tempat duduk, dalam satu gedung.



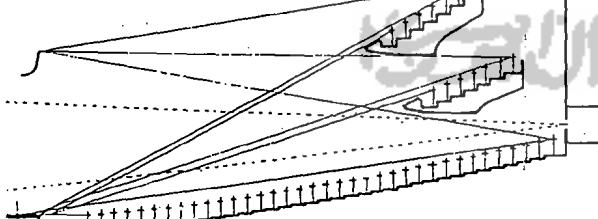
1 Balkon terpancang (garis tebal), balkon melayang (garis putus-putus)



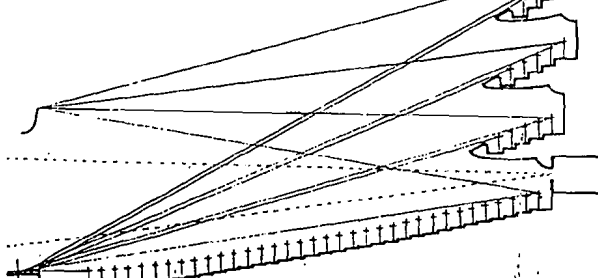
2 2 lapis balkon terpancang



3 Balkon terpancang terletak di bawah balkon melayang



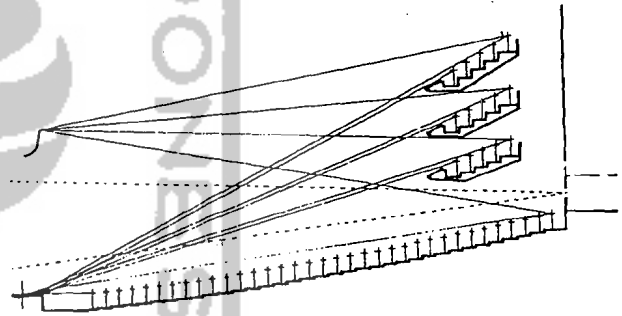
4 2 lapis balkon melayang



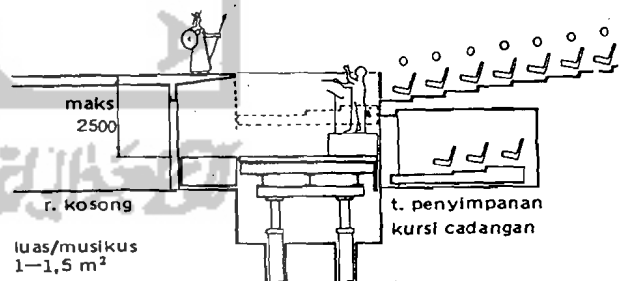
5 3 lapis balkon terpancang

2 : 1 untuk pertunjukan opera, drama. Untuk balkon layang harus diperhitungkan nisbah $D : H$ yang lebih besar lagi dengan jalan mengabaikan pantulan energi pada tempat duduk dari arah belakang. Deretan paling belakang hendaknya mempunyai garis pandang yang tegas ke pusat sumber suara. Balkon layang diletakkan di luar proyeksi sorotan lampu. Sudut garis pandang maksimum dari balkon ke panggung = 30° .

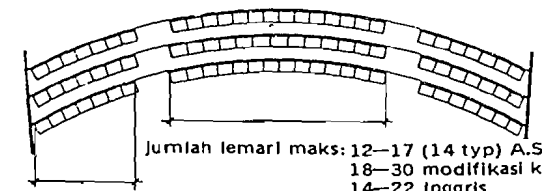
Bentuk-bentuk permukaan cembung dan tak beraturan membantu difusi suara di dalam gedung. Sedangkan bentuk kubah, kolong (gang dgn bentuk cekung) dan bentuk-bentuk cekung besar lainnya sering menimbulkan masalah akustik. Langit-langit yang lebih tinggi menyebabkan waktu pantul lebih lama seperti yang dibutuhkan untuk pertunjukan konser; isi ruang tipikal diperhitungkan $20,5 \text{ m}^3 - 35 \text{ m}^3/\text{t. duduk penonton}$. Sedangkan langit-langit yang rendah menyebabkan waktu pantul yang lebih pendek, seperti yang dibutuhkan untuk pertunjukan drama, pidato; isi ruang tipikalnya diperhitungkan $7,5 \text{ m}^3 - 14 \text{ m}^3/\text{t. duduk penonton}$. Pada gedung yang digunakan untuk konser, panggung dan t. penonton diperhitungkan sebagai satu kesatuan isi gedung. Pada gedung-gedung serba guna, keadaan tersebut diatasi dengan memasang dinding-dinding penutup/pembatas guna memperkeras suara-suara musik orkestra di mana panggung digunakan sepenuhnya hanya untuk tempat mengadakan pertunjukan dan gerak saja. Persyaratan akan kebutuhan akustik akan berpengaruh terhadap daya pantul permukaan langit-langit yang terletak di atas bagian ruang untuk orkestra, yang akan memantul ke arah bagian atas tempat duduk penonton.



6 3 lapis balkon melayang

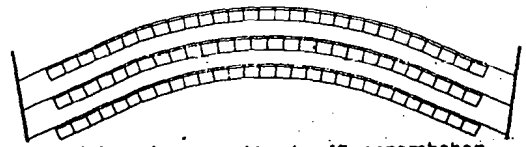


7 Contoh gambar potongan terinci panggung utk orkestra



Jumlah lemari maks: 12-17 (14 typ) A.S.
18-30 modifikasi kontinental
14-22 Inggris
Jumlah lemari maks: 6-9 (7 typ) A.S.
7-11 Inggris

8 Deretan t. duduk di antara gang

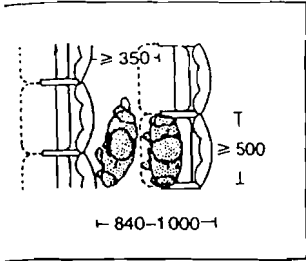


Jumlah t. duduk maks/deret = 49, penambahan tidak terbatas sesuai panjang deret kadang-kadang diperbolehkan dgn anggapan bahwa penambahan tsb adalah penambahan jarak deretan saja

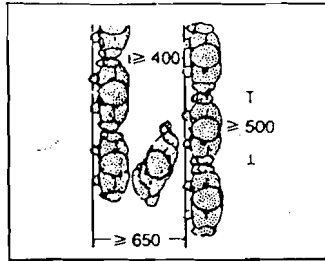
9 Deretan t. duduk "Continental"

AUDITORIUM

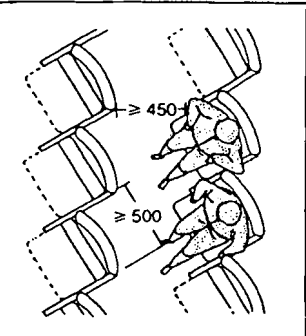
Pada gambar potongan memanjang → (1) s/d (6), auditorium mempunyai deretan kursi t. penonton yang sama. Maksimum proporsi $D : H$ pada balkon layang yang disarankan adalah 1 : 1 untuk pertunjukan konser, dan



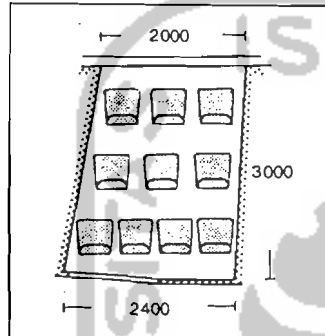
Semua kursi terpancang di lantai (kecuali yg ada di kotak panggung penonton); r. yg dibutuhkan utk kursi berlingkaran 400 x 750



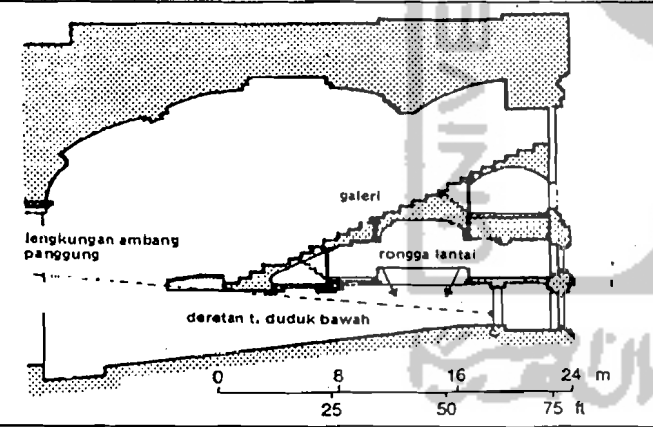
2 Ruang utk t. penonton berdiri, tdk biasa digunakan pada gedung pertunjukan modern



Deretan kursi yg menyerong memberikan keleluasaan bagi situasi tangan penonton



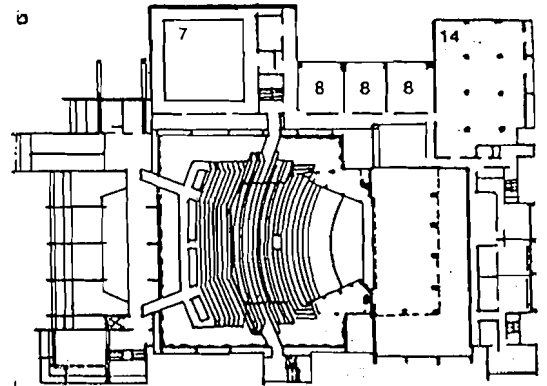
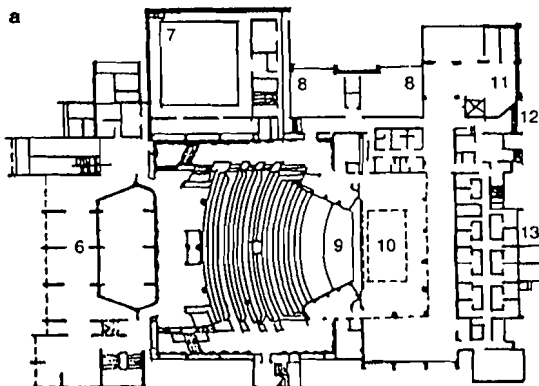
4 Kotak panggung penonton 10 kursi dan r. bebas utk ke luar



Gambar potongan memanjang auditorium gedung pertunjukan dgn balkon tunggal (di Amerika) dilengkapi dgn lantai berongga dan pandangan ke arah t. duduk bawah; di mana semua kursinya mempunyai nilai setara sehingga memungkinkan harga karcis yg standar

Gedung konser Helsinki, Finlandia dgn 2 auditorium tingkat ang satu di atas lainnya (a) potongan memanjang (b) denah auditorium yang besar. Arsitek: S. Markelius

- Ket:
- 6 lobi atas
 - 7 r. latihan atas
 - 8 r. rapat
 - 9 panggung orkestra
 - 10 panggung drama
 - 11 r. penerimaan
 - 12 kantor & pintu masuk
 - 13 r. pakalain
 - 14 peralatan mekanis



0 3 6 9 12 m
10 20 30 40 ft

TEMPAT DUDUK

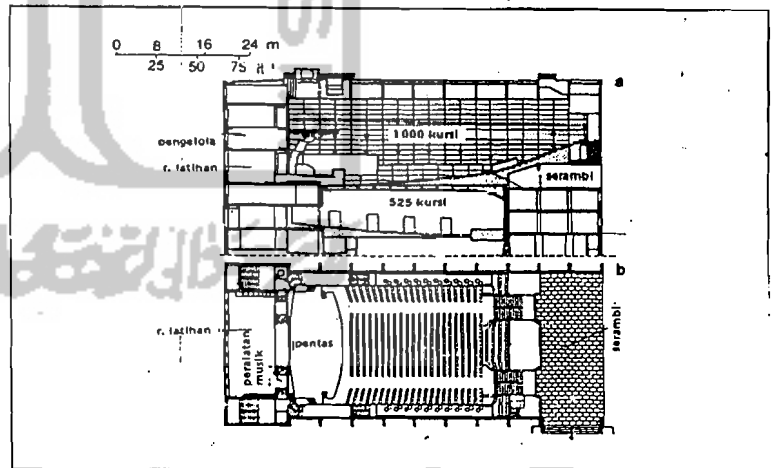
Ukuran tergantung pada jenis kursi dan jarak t. duduk yang disyaratkan. Tentukan dulu gaya kursi yang akan digunakan. Kursi bergaya tradisional membutuhkan jarak minimum 840 dan lebar 500 → (1); sedangkan ukuran yang umumnya digunakan di AS adalah 530. Kursi bergaya modern mempunyai ukuran yg bermacam-macam dapat membutuhkan jarak 1400 dan lebar 750. Ruang untuk tempat berdiri → (2) yang semula merupakan hal yg biasa, tetapi sekarang jarang ditemui pada gedung pertunjukan modern. Tempat duduk biasanya disusun dalam deretan lurus atau melengkung; pada beberapa gedung telah dicoba susunan kursi yang menyerong → (3). Untuk mendapatkan titik pusat jari-jari deretan t. duduk yg baik maka perlu mencoba berbagai posisi penataannya. Jari-jari yg pendek memungkinkan semua penonton dapat menghadap lurus ke pusat panggung; tetapi hal ini harus dipertimbangkan agar dapat memperoleh r. sirkulasi yg cukup pada bagian sisi kursi-kursi di sebelah bawah terdepan.

BALKON (TEMPAT DUDUK PANGGUNG)

Gedung pertunjukan dengan 1 balkon (banyak ditemui di AS) → (5) dapat memberikan garis pandang yg lebih baik dibandingkan gedung dgn deretan kursi. → hal 126. mengurangi pemakaian pegawai, mempermudah jalan keluar, menambah karyawan penonton. Kadang-kadang dilengkapi dengan langit-langit yg dapat digeser. Deretan t. duduk yang sangat dalam di bawah balkon → (5) cenderung membatasi garis pandang ke atas. Gedung auditorium berganda pada saat ini banyak dirancah → (7). Masalah utama yang perlu diatasi adalah peredaman suara antar-ruang auditorium tersebut.

TEMPAT DUDUK FLEKSIBEL → lihat juga hai 136 Jilid 1

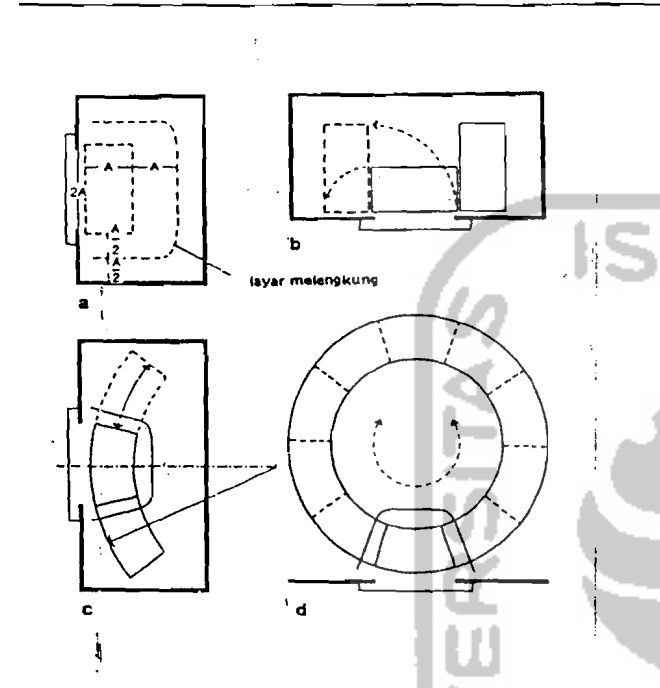
Pembagian ruang auditorium menjadi ruang-ruang yg lebih kecil dengan menggunakan dinding penyekat sorong biasa dipakai pada gedung-gedung pertemuan; tetapi cara ini akan sulit diterapkan pada gedung pertunjukan karena adanya lantai berjenjang. Pertimbangkan dengan tepat penutupan r. duduk untuk memperkecil kapasitas ruang; untuk mendapatkan fleksibilitas penuh, bentuk kursi lipat dapat digunakan sehingga seluruh lantai ruang dapat dimanfaatkan sepenuhnya → hai 135 (4) Jilid 1. Tempat duduk lepas yg biasa digunakan pada lantai datar menghasilkan garis pandang yang jelek, karenanya harus digunakan hanya utk keperluan sesaat saja. Ruang penyimpanan untuk kursi lepas harus disediakan; 1000 kursi lipat membutuhkan tempat penyimpanan seluas 20-36 m².



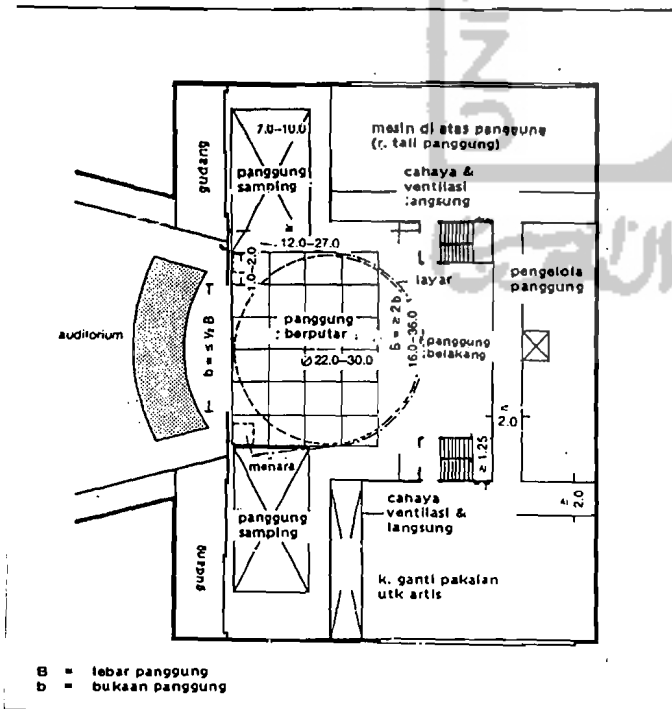
Gedung Pertunjukan

	minimum	normal	maksimum
drama	8	10	12
p. perdana	10	11	14
p. musik	10	12	15
p. opera	12	18	25

Lebar panggung



Contoh letak & pengaturan latar belakang panggung



3 Denah diagramatik menara panggung dgn ukuran tipikal

MENARA PANGGUNG

Ukuran menara ini ditentukan oleh peralatan mesin yg digunakan serta kompleksitas untuk mempercepat penanganan dan pergantian layar-layar panggung. Pada Gambar (2a) diperlihatkan denah panggung tanpa panggung samping dan panggung belakang. Pergantian layar panggung secara manual dgn petugas yg terlatih memerlukan waktu ≥ 3 menit; sedangkan bila dilengkapi dgn alat penggulung layar akan membutuhkan waktu kira-kira 15 dtk \rightarrow (2b); dan bila panggung samping dan panggung belakangnya menggunakan rel listrik membutuhkan waktu 10 dtk \rightarrow (3).

Panggung putar

Piringannya terdiri dari 2-3 set \rightarrow (3), 2 buah piringan mempunyai sumbu di tengah panggung. Bentuk lain adalah tembereng yg bergerak bergantian \rightarrow (2c), panggung bercincin dgn sumbu di bagian tengah panggung atas \rightarrow (2d), sedangkan yg sumbu terletak di bagian tengah menyatu dgn panggung \rightarrow hal. 129.

Menara panggung

Lebar panggung 2 kali lebih besar dari bukan panggung \rightarrow (3). Kedalaman panggung dari tirai api lebih besar dari $\frac{1}{3}$ lebar panggung, tinggi thd bagian bawah pengikat tali kerekan lebih besar dari tinggi medium r. auditorium + tinggi bukan panggung \rightarrow (4).

Ruang utk petugas pemadam kebakaran mempunyai lebar lebih besar dari 800, tinggi layar panggung di kedua sisi = 2200, dgn arah pandangan dan jalan keluar menuju panggung dan perlu dilengkapi dengan jalur untuk menyelamatkan diri dari bahaya kebakaran.

Lebar koridor pada ketinggian panggung lebih besar dari 2200 atau dapat juga lebih besar dari 1500. Bila panggung (tanpa panggung samping dan belakang) lebih besar dari 350 m², maka lebar koridornya ditambah dengan 150/50 m².

Pintu keluar dari daerah panggung harus direncanakan sedemikian rupa sehingga mudah utk keluar dari semua bagian. Termasuk sekurang-kurangnya 2 pintu ke luar di mana salah satunya langsung ke udara terbuka melalui lobi tanpa ventilasi. Lebar minimumnya harus disesuaikan dgn peraturan yg berlaku. Kebutuhan pintu keluar dari r. bawah tanah dan r. rias juga berlaku sama, di mana pintunya tdk berkaitan dgn daerah panggung dan 1 pintu lainnya yg dari r. rias harus langsung menuju ke udara terbuka.

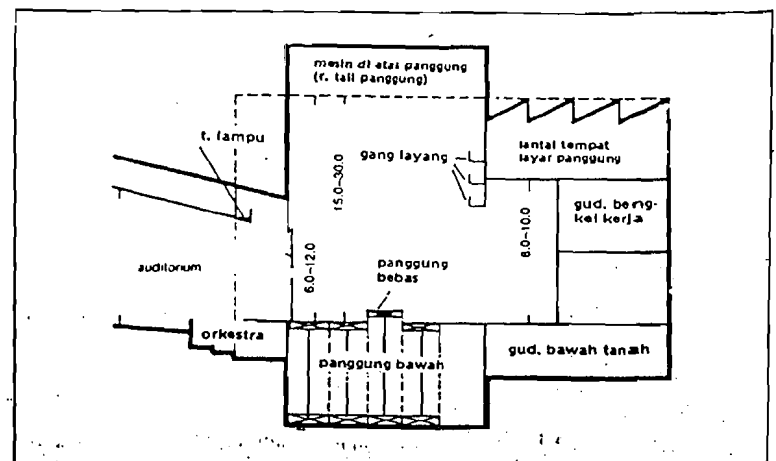
Bengkel kerja utk juru kunci, tukang kayu, tukang cat/gamhar) harus dihubungkan dgn lobi darurat ke koridor.

Gudang utk menyimpan layar-layar pertunjukan pada ketinggian panggung biasanya membutuhkan lebih dari 10% r. panggung. Tinggi gudang tsb sekitar 6.000-10.000.

Ruang utk t. tali temali: ruangan yg terletak di atas panggung digunakan utk menggantung layar pertunjukan dan peralatan lampu panggung. Antara r. tsb dgn konstruksi atap perlu disediakan r. setinggi lebih dari 2100. Ruang ventilasi yg memadai luasnya sama dgn 10% luas panggung, di dapat dgn membuka dinding bercahaya di atas r. t. tali temali. Persyaratan yg berlaku utk hal tsb di AS bermacam-macam.

Tirai penangkal api: panggung harus dipisahkan dari r. auditorium dgn tirai penangkal api dari penutup asbes beranyaman kawat yang dibentangkan antara pipa-pipa baja di bagian atas dan bawahnya, dengan lembaran asbestos semen yang dipasang pada kerangka baja atau lembaran baja yg dipasang pada kerangka baja kedap-api. Sistem bekerjanya panel penangkal api dan sistem pencurah air yg terletak di bagian atas. Kedua cara tsb baik yg otomatis maupun yg dijalankan secara manual biasanya digunakan di AS.

Tirai tsb harus terbentuk dalam satu kesatuan harus digerakkan secara vertikal dan dapat tersusun secara lengkap dalam waktu 30 detik.



4 Penampang diagramatik menara panggung

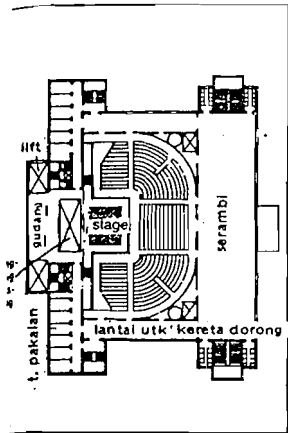
GEDUNG PERTUNJUKAN DENGAN BERBAGAI BENTUK

Panggung cincir dengan sumbu terpusat pada panggung → (1) s/d (5), dimaksudkan untuk memberi suasana akrab antara penonton dan artis pemain; karena dgn bermain di tengah-tengah penonton mengakibatkan suasananya akan sangat berbeda bila bermain di panggung pertunjukan terpisah. Cara ini memerlukan pengaturan panggung yg lebih modern. Para artis berakting langsung di sekeliling pemotongan → (2) (4) (5) tanpa tirai apapun dan hanya dilengkapi dekorasi yg sedikit saja. Auditorium dpt berbentuk bulat, bujur sangkar atau persegi panjang → (4). Selain dekorasi layar dpt pula menggunakan proyeksi film. Gambar (2) (3) memperlihatkan contoh panggung dan auditorium yang berputar. Panggung keliling (jenis arena) umumnya menghindari adanya panggung → (5).

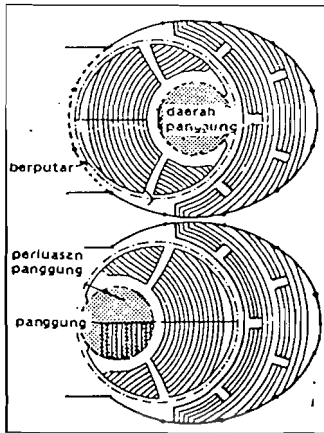
Kombinasi panggung arena & panggung pertunjukan sebagai gedung pertunjukan yg berbentuk arena dinding-dinding sampingnya dilengkapi panel gulung atau panel sorong yg dipasang memutar (cyclorama) dan karenanya akan menutup sebagian ruang. Pada panggung pertunjukan biasa, lengkung proscenium dipasang di antara r. auditorium dan panggung.

Rujukan ttg Gedung Pertunjukan:

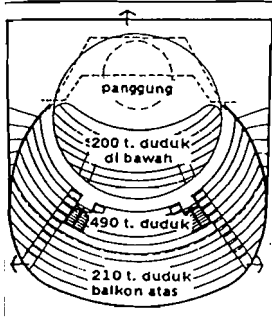
→ Daftar rujukan 015, 034, 113, 114, 152, 266, 298, 309, 340, 343, 350, 351, 352, 361, 408, 409, 413, 475, 556, 572, 626



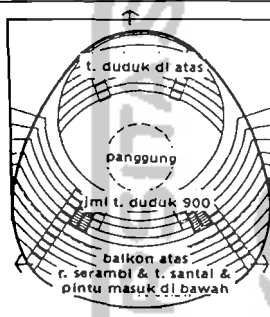
Panggung arena: denah lantai ar. Arsitek: Kreislinger & Ro- baum



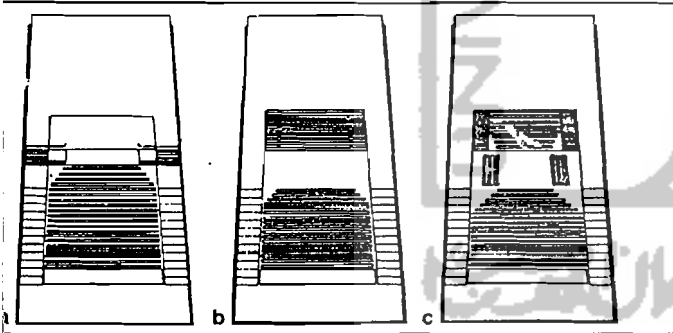
2 Ged. pertunjukan "total" dengan panggung berputar di tengahnya; gbr denah memperlihatkan kedua posisi; gaya arsitektur setelah Gropius



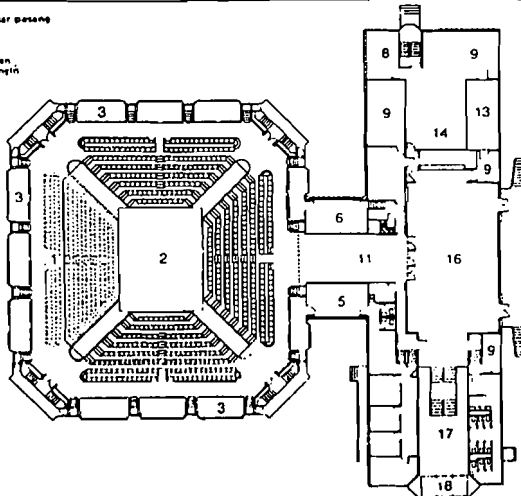
New London Theatre Drury Lane, London; panggung berputar dan t. luk bagian depan yg tingginya disesuaikan; dapat berbentuk lingkaran apun lengkung proscenium. Arsitek: Turfkovic & Kenny Chew & Per- il



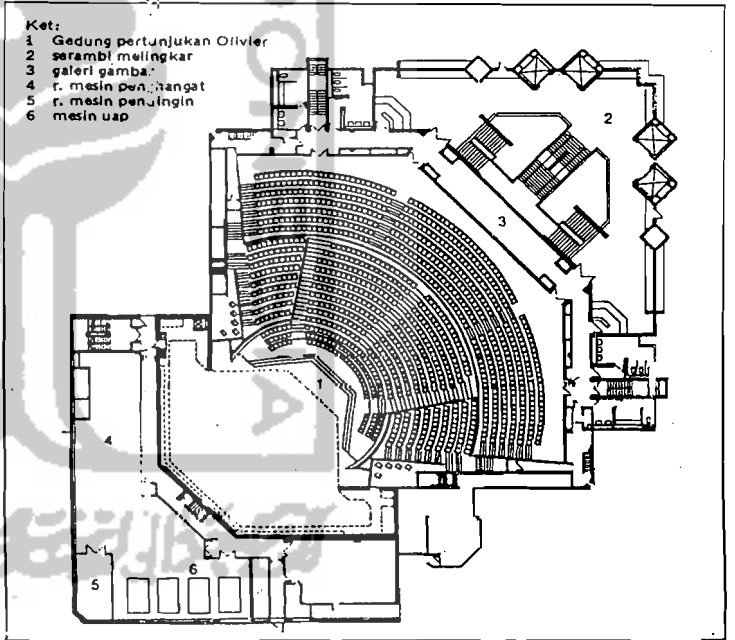
Kleines Haus Theater Mannheim, Jerman; dgn t. duduk yg dapat di- (a) panggung biasa ogi: t. orkestra, (b) panggung arena dua-sisi, (c) panggung arena dikelilingi t. duduk. Arsitek: G. Weber.



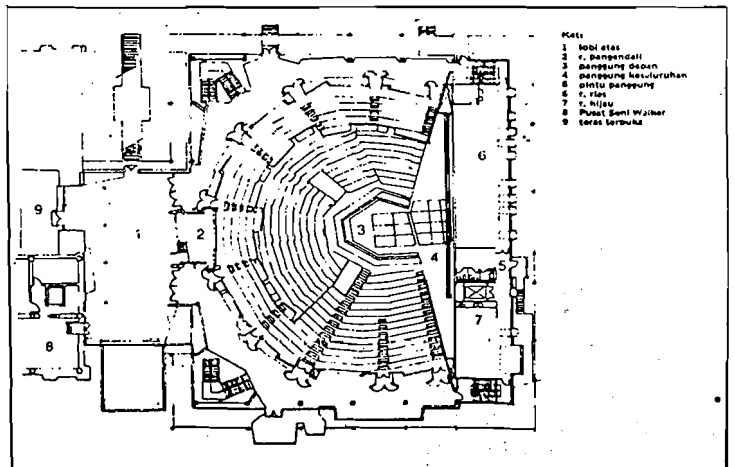
lantai yg dpt dibongkar pasang panggung balkon r. pimpinan panggung with presiden menca mesin pendirian t. serambi serambi tunggal (dgn lampu di atas) loko barafelan mesin r. duduk lobi teras depan



Denah lt. atas arena Stage Theater Washington DC, AS. Arsitek: y Weesa



6 Auditorium lengkung Olivier pada Nasional Theater London, Inggris Arsitek: Denys Lasdun



7 Denah pada lantai balkon Tyrone Guthrie Theater di Minneapolis, AS (arena berbentuk 3/4). Arsitek: Ralph Rapson

Fasilitas Museum

KEBUTUHAN RUANG

Ruang untuk memperagakan hasil karya seni, benda-benda budaya dan ilmu pengetahuan, harus memenuhi persyaratan berikut:

- benar-benar terlindung dari prerusakan, pencurian, kebakaran, kelembaban, kekeringan, cahaya matahari langsung dan debu;
- setiap peragaan harus mendapat pencahayaan yang baik (utk kedua bidang tersebut); biasanya dengan membagi-bagi r. sesuai dgn koleksi yg ada menurut:
 - benda koleksi untuk studi (mis: mengukir, meriggambar) diletakkan dalam kantong-kantongnya dan disimpan di dlm lemari (dilengkapi laci-laci) kira-kira berukuran dalam 800 dan tinggi 1600;
 - benda koleksi utk pajangan (mis: lukisan, lukisan dinding, patung, keramik, furniture).

Peragaan benda-benda tsb hendaknya dapat dilinat tanpa kesulitan, karenanya perlu pemilihan yg tepat dan penataan ruang yg jelas, dengan keragaman, bentuk dan urutan ruang-ruang yang sesuai.

Sedapan mungkin, masing-masing kelompok gambar ditempatkan dlm satu ruang atau dim rangkaian ruang yg berurutan dan setiap gambar tsb letakkan pada dinding itu sendiri; mis sejumlah ruang-ruang kecil. Dalam hal ini akan memerlukan ruang dinding yg lebih banyak (dlm kaitannya dgn luas lantai) dibandingkan dgn penyediaan ruang yang besar; hal ini sangat diperlukan utk lukisan-lukisan besar di mana ukuran ruang tergantung pada ukuran lukisan. Sudut pandang manusia biasanya 54° atau 27° dari ketinggian mata) dapat disesuaikan thd lukisan yg diberi cahaya pada jarak 10 m, artinya tinggi gantungan lukisan 4900 di atas ketinggian mata dan kira-kira 700 di bawahnya → (5). Hanya untuk gambar-gambar yg besar, akan memerlukan pandangan mata yg menjelajah dari bagian bawah bingkai sampai atas ke sudut pandang. Posisi gantungan yg terbaik untuk gambar-gambar yg kecil: titik berat penentuannya adalah (garis ketinggian horizontal gambar) pada ketinggian mata → (7) (8).

- r. yg dibutuhkan/lukisan 3-5 m² luas dinding
- r. yg dibutuhkan/patung 6-10 m² luas lantai
- r. yg dibutuhkan/400 keping 1 m² ruang lemari kabinet.

Perhitungan utk pencahayaan museum sangat bersifat teoretis; di mana mutu pencahayaannya sendiri yg terpenting. Percobaan dan pengalaman yg dilakukan di AS dapatlah dijadikan pegangan yg penting (→ Daftar rujukan 561). Akhir-akhir ini penggunaan cahaya buatan makin berkembang, di samping variasi pencahayaan yang konstan, termasuk juga pencahayaan alami → hal 130.

TATA LETAK RUANG

Tidak selamanya denah jalur sirkulasi yg sinambung di mana bentuk sayap bangunan dari ruang masuk menuju keluar. Ruang-ruang samping biasanya digunakan utk ruang pengepakan, pengiriman, bagian utk bahan-bahan tembus pandang (transparan), bengkel kerja untuk pemugaran, serta r. kuliah. Kadang-kadang museum terletak pada bangunan yang sebenarnya didesain untuk keperluan lain (bukan untuk museum).

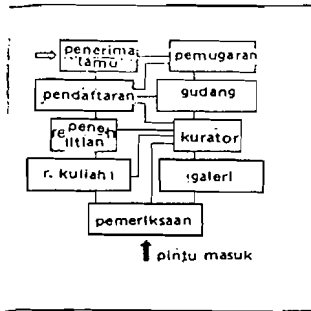
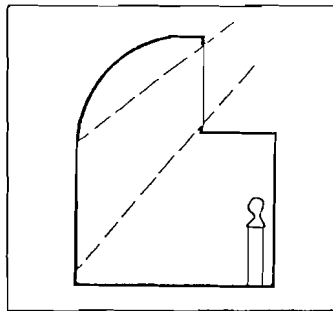
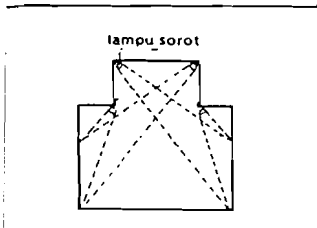


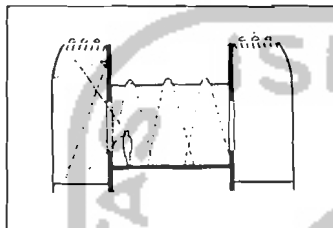
Diagram tata letak



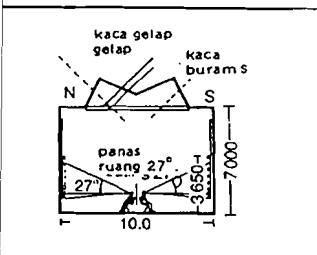
2 Gambar penampang galeri, di mana pencahayaan hanya dari satu sisi, bagian bawah memiliki pencahayaan tdk langsung, melemahkan pencahayaan ruang



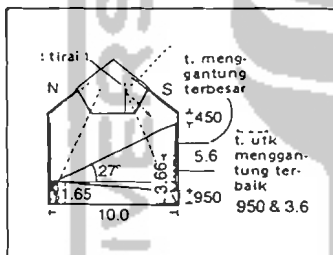
3 Pengaturan pencahayaan semiklikan rupa sehingga sudut penyinaran sesuai dgn pencahayaan alami



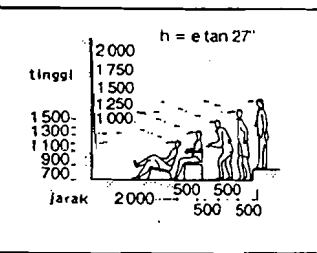
4 Gambar penampang tipikal utk ruang museum ilmu pengetahuan alam



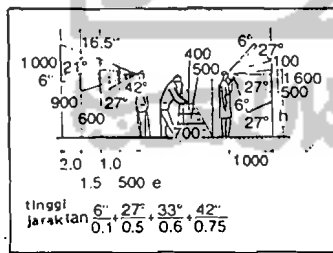
5 Ruang peragaan dgn pencahayaan yg baik berdasarkan penelitian di Boston, AS.



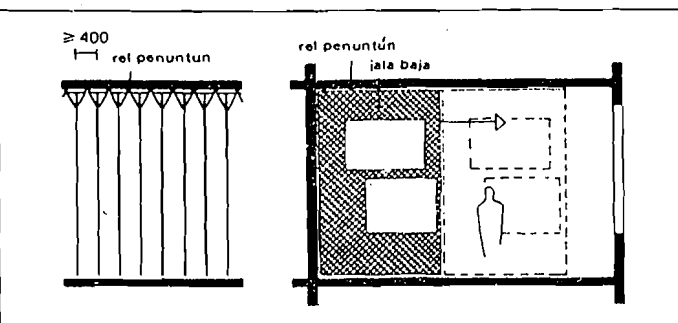
6 Ruang yg memiliki pencahayaan ideal dgn pencahayaan yg merata dari kedua sisi, dikembangkan oleh S. Hurst Seager (→ Daftar rujukan 561)



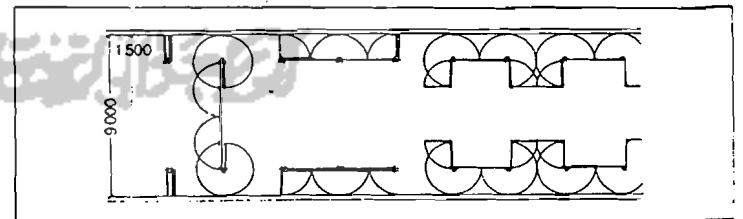
7 Ukuran tinggi & jarak utk daerah pandang



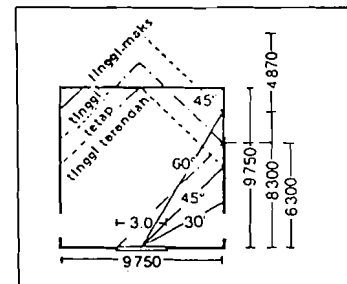
8 Ukuran dan jarak



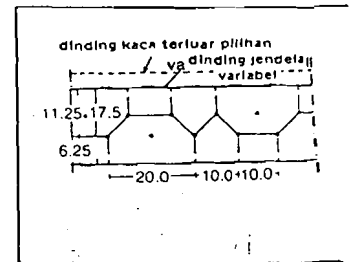
9 Ruang pameran dilengkapi dinding tirai lipat (rancangan K. Schneider), memungkinkan berbagai bentuk penataan ruang



10 Gudang penyimpanan lukisan yg dilengkapi dgn kerangka jaringan di mana lukisan-lukisan tsb dapat digantungkan sesuai kebutuhan dan siap dipindahkan, setiap saat untuk keperluan studi



11 Ruang pameran dgn pencahayaan dari samping; tinggi tempat gantungan yg baik antara 30° & 60° , dgn tinggi ruang 6700 dan tinggi ambang 2130 utk lukisan atau 3040-3650 utk meletakkan patung, hitungan ini berdasarkan percobaan di Boston



12 Ruang pameran dengan penggunaan r. yg sangat tepat; penyekat r. di antara tiang tengah dpt diatur kembali mis. diletakkan di antara penyangga; jika dinding bagian luar terbuat dari kaca, maka penataan jendela pada dinding dalam juga dapat bervariasi