

BAB 2

TINJAUAN HAKIKAT *MUSIC CENTER*

2.1. Tinjauan *Music Center*

2.1.1. Pengertian *Music Center*

Proyek *Music Center* ini merupakan perpaduan antara *music school* dan *exhibition center*, karena terdapat kegiatan pembelajaran seni musik, dan pertunjukan musik. *Music* berasal dari bahasa Yunani “*mousike*”, yang berarti salah satu dari ilmu-ilmu musik. *School* berarti bangunan untuk belajar dan mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran. Dengan demikian, *music school* berarti sebuah wadah (bangunan) tempat belajar mengenai seni musik. *Exhibition* berarti pameran atau pertunjukan, sedangkan *center* berarti pusat. Dengan demikian, *exhibition center* adalah pusat kegiatan pertunjukan. Proyek *Music Center* berarti sebuah bangunan gedung yang mewadahi kegiatan pembelajaran seni musik dan pertunjukan musik yang ditujukan bagi masyarakat umum di Yogyakarta.

Proyek ini dikhususkan untuk mewadahi kegiatan pendidikan belajar musik modern yang dilengkapi dengan *showroom* alat musik serta fasilitas penunjang sebagai wujud apresiasi musik berupa gedung pertunjukan.

2.1.2. Fungsi dan Tipologi *Music Center*

Fungsi *Music Center*

Fungsi utama dari bangunan ini adalah untuk kegiatan pendidikan, berupa pembelajaran musik modern, fungsi lainnya adalah pusat penjualan alat musik modern, serta sebagai area konser yang memiliki pengaturan tata suara yang baik di Yogyakarta.

Tipologi *Music Center*

Music Center tergolong bangunan dengan tipologi *educational building* disertai fungsi pendukung berupa *commercial building*, karena selain sebagai sekolah pendidikan informal, bangunan ini berfungsi sebagai kegiatan ekonomi, yaitu pada *showroom* penjualan dan gedung pertunjukan.

Bangunan pendidikan adalah bangunan yang digunakan untuk kegiatan pendidikan atau sejenisnya (sekolah-sekolah, gedung-gedung lembaga pendidikan, bengkel latihan/praktek, laboratorium atau sebagainya). Bangunan komersial merupakan bangunan gedung yang difungsikan untuk memwadhahi aktivitas komersial yang bertujuan mendatangkan keuntungan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Untuk menunjang keberhasilan fungsinya, perancangan bangunan komersial perlu mempertimbangkan berbagai aspek baik dari sisi tampilan bangunan, pertimbangan efisiensi, keamanan, maupun peluang pengembangan. Pertimbangan-pertimbangan tersebut disesuaikan dengan jenis aktivitas yang diwadahi dalam bangunan komersial tersebut.

2.1.3. Kurikulum Kegiatan Pendidikan *Music Center*

Kurikulum Piano

1. Tingkat (*grade*) Dasar

Tingkat (*grade*) Dasar merupakan tingkat awal dalam pembelajaran piano. Pada tingkatan ini, garis besar materi yang diberikan meliputi :

- a. Pengenalan alat musik piano
- b. Penjarian (*fingering*)
- c. Latihan membaca (*sight reading*)
- d. Pengenalan akord dasar dan pembentukannya
- e. Pengenalan tangga nada diatonik (*diatonic scale*)
- f. Teknik *arpeggio*

2. Tingkat (*grade*) I

- a. Latihan membaca
- b. Latihan Tangga Nada Mayor
- c. Latihan *Arpeggio*

3. Tingkat (*grade*) II
 - a. Latihan membaca
 - b. Latihan Tangga Nada Mayor dan Arpeggio,
4. Tingkat (*grade*) III
 - a. Latihan membaca,
 - b. Latihan Tangga Mayor dan Arpeggio,
 - c. Imitation Melody,
5. Tingkat (*grade*) IV
 - a. Latihan membaca,
 - b. Latihan Tangga Mayor dan Arpeggio,
 - c. Imitation Melody dan Sight Reading,
 - d. Kadens : C, G, F dan E.
6. Tingkat (*grade*) V
 - a. Latihan membaca,
 - b. Tangga Nada dan Arpeggio
 - c. Imitation Melody dan Sight Reading
 - d. Hand Clapping
 - e. Improvisasi
 - f. Kadens : D, Bes, Am.
7. Tingkat (*grade*) VI
 - a. Latihan membaca,
 - d. Tangga Nada dan Arpeggio
 - c. Imitation Melody dan Sight Reading
 - d. Hand Clapping
 - e. Improvisasi
 - f. Kadens : A, Es, Em dan Dm

Kurikulum Gitar

Adapun materi pembelajaran gitar elektrik yang terbagi dalam tiga tingkatan / tiga *grade*:

- a. Tingkat (*grade*) I
 1. Pengenalan tentang gitar elektrik
 2. Cara membaca diagram *fret*
 3. Fingering (penjarian)

4. Latihan Membaca (*sight reading*)
 5. Akord (*Chord*)
 6. Latihan Tangga nada/*scale Diatonic*
 7. Latihan teknik pada gitar elektrik
- b. Tingkat (*grade*) II
1. Cara membaca *Triplet* atau *Triol*
 2. Latihan tangga nada minor, khususnya *minor natural scale* dan *minor harmonic scale*.
 3. Latihan interval
 4. Latihan Sinkop dan jenis teknik permainan pada gitar yang meliputi : *arpeggio*, pecahan akord dan *sequence*.
 4. Latihan Sinkop dan jenis teknik permainan pada gitar yang meliputi : *arpeggio*, pecahan akord dan *sequence*.
 5. Latihan Tangga Nada Pentatonik dan *Lick*
- c. Tingkat (*grade*) III
1. Latihan *Fragment Pattern*.
 2. Harmoni

2.2. Tinjauan Perkembangan Musik

2.2.1. Pengertian dan Jenis Musik

2.2.1.1. Pengertian Musik

Musik adalah seni mengkomposisikan suara melalui pendekatan sejarah dan apresiasi dengan mempelajari karakteristik musik itu sendiri. Komposisi tersebut mengatur suara melalui tinggi rendah, keras lunak, vocal, atau memainkan instrumen musik. Karakter-karakter tersebut antara lain pitch (tinggi rendah), dinamika, ritme, melodi harmoni, dan timbre (kualitas suara).¹ Musik diartikan sebagai seni yang memberi perhatian khusus pada

¹ Jean Ferris, *Music the Art of Listening*, Arizona, Arizona State University, Tmpli, 1998, P.5-7

kombinasi kombinasi vokal atau instrumen pada umumnya tergantung pada standar irama, melodi dan harmoni.²

2.2.1.2. Jenis Musik

Berdasarkan waktu, jenis musik dibedakan atas :

Tabel 2.1. Pembagian Jenis Musik Berdasarkan Waktu³

Sebelum Tahun 1900	Sesudah Tahun 1900
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aransemen musik diciptakan dengan aturan baku dan standar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aransemen musik yang diciptakan merupakan bentuk ungkapan ekspresi sehingga tidak menggunakan aturan baku.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tata cara memainkan instrumen musik berdasarkan aturan baku dan standar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tata cara memainkan instrumen musik disesuaikan dengan kebutuhan komposisi serta ungkapan emosional komposer.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instrumen musik yang digunakan merupakan instrumen yang memiliki karakter baku dan standar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instrumen musik yang dipergunakan merupakan hasil eksplorasi terhadap alat musik standar, sehingga menghasilkan karakter yang bermacam-macam.

² www.britannica.com diakses tanggal 22 Februari 2010

³ Hugs Miller, *The History of Music*, 1971

Berdasarkan tata cara permainan, jenis musik dibedakan atas :

Tabel 2.2. Pembagian Jenis Musik Berdasarkan Perbedaan Tata Cara Permainan Musik

Diatonis	Pentatonis
<p>✓ Musik yang dimainkan dengan menggunakan aturan satu oktaf, terdiri tujuh tangga nada dan memakai sistem dua macam jarak antar nada yang dapat dimainkan oleh vokal dan instrumen.</p>	<p>✓ Musik yang dimainkan dengan aturan satu oktaf terdiri dari lima tangga nada dan memakai sistem satu jarak antar nada yang hanya dapat dimainkan oleh alat musik tradisional dan atau musik daerah.</p>

2.3. Tinjauan Musik Modern

Periode musik modern diawali pada sekitar tahun 1900, dimana terjadi perubahan yang dramatis dalam bidang musik. Perubahan dramatis itu ditandai dengan tidak atau kurang dipergunakannya aturan-aturan baku dalam musik, seperti komposisi maupun aturan-aturan penggunaan instrumen musik. Kecenderungan ini disebabkan oleh adanya upaya mengeksplorasi musik sebagai salah satu media pengungkapan ekspresi emosional yang kuat.⁴

2.3.1. Tinjauan Sejarah Musik Modern

Perubahan drastis dalam perkembangan musik dimulai pada awal tahun 1900. Perubahan ini dianggap sebagai titik balik dari sejarah musik barat dibandingkan dengan musik-musik pada abad 14 dan awal abad 17. Perkembangan ini sendiri kemudian menghasilkan berbagai aliran dalam prosesnya. Aliran-aliran yang tumbuh pada masa transisi ini antara lain :

⁴ www.britannica.com/moder+music/.doc diakses tanggal 22 Februari 2010

Tabel 2.3. Aliran Musik Pada Masa Transisi⁵

Nama Aliran	Pelopor	Keterangan
Impresionis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Claude Debussy ✓ Maurice Ravel 	<p>Terdiri dari ritme tanpa bentuk yang dianggap merupakan kumpulan dari berbagai aliran musik. Pola ini dipengaruhi oleh gerakan estetik seperti pada lukisan dan karya sastra pada jaman itu.</p>
Ekspresionis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Arnold Schoenberg ✓ Igor Stravinski 	<p>Schoenberg : meninggalkan konsep musik tradisional dan kemudian mengembangkan konsep 12 tangga nada.</p> <p>Stravinski : Melalui eksperimennya membagi musik ke dalam tiga bagian, yaitu dinamisme, barbarisme, dan primitifisme. Ketiga aliran tersebut berkonsep pada ketidak seimbangan</p>

⁵ www.encylopedia.com diakses tanggal 22 Februari 2010

		harmoni, dan merupakan pengaruh dari perang dunia pertama.
Neoklasik		Merupakan penggabungan dari konsep Schoenberg dan Stravinski. Titik berat dari aliran ini adalah pengekangan emosional dan penggunaan instrumen yang lebih sederhana. Aliran ini berkembang antara tahun 1920 sampai dengan akhir perang dunia II.

Periode Kebangkitan Komposisi Elektronik⁶

Setelah akhir perang dunia kedua, ada kecenderungan penggabungan dua jenis aliran besar di atas yaitu ekspresionis dan neoklasik. Penggabungan ini menandai awal penggunaan teknologi yaitu elektronik dalam penyusunan komposisinya.

Pada sekitar awal 1950, dua kelompok musik besar memulai eksperimennya dengan menggunakan musik elektronik tersebut di Cologne dan Paris. Hasil komposisi dari kelompok di Paris tersebut pada akhirnya diberi nama *Musique Concrete* yang diartikan sebagai “pemadatan” yaitu musik yang dihasilkan dalam bentuk terekam. Suara-suara dasar yang diambil dari berbagai sumber baik instrumen musik, vocal maupun teknik komposisi

⁶ Roger Kaimen, *Music an Appreciation*, New York, McGraw-Hill Book Company, 1976

dimodifikasi secara elektronik dan diatur dengan berbagai bentuk sesuai dengan keinginan dan kepentingan sang komposer.

Perkembangan ini kemudian diikuti oleh sebuah kelompok dari Jerman yang dipimpin oleh Karlheinz Stockhausen. Kelompok yang dipimpin oleh Stockhausen ini mengembangkan *basic sounds* yang dibuat dengan perangkat elektronik. Ada dua pendekatan yang ditekankan dalam hal ini yaitu :

1. Masih adanya hubungan dengan musik-musik pada masa sebelumnya dari segi tangga nada, intensitas, durasi, dan kualitasnya.
2. Hilangnya semua konsep pengorganisasian musik.

Semua komposisi ini dikemas dalam pita yang kemudian dapat dinikmati dengan menggunakan sistem tata suara.

Periode Perkembangan Musik Elektronik

Sejak dikembangkannya studio rekaman, *synthesizer*, serta komputer pada sekitar tahun 1950-1960, seorang komposer mempunyai sumber yang tidak terbatas untuk menghasilkan suatu komposisi. Perangkat elektronik ini membebaskan seorang komposer untuk memilih warna suara, durasi, pitch dan sebagainya tanpa dibatasi oleh kemampuan seorang pemain musik.

Pada awalnya musik elektronik ini dianggap tidak memerlukan seorang pemain musik (performer), tetapi pada akhirnya muncul pemikiran untuk mengkombinasikan pertunjukan musik elektronik dengan pemain musik. Pertunjukan ini dapat diwujudkan melalui pertunjukan komposisi antara pemain musik yang secara langsung bermain musik (vokal, gitar, biola, keyboard, dan sebagainya). Dalam penampilannya, musik elektronik mempunyai unsur-unsur yang tidak ditemui dalam periode-periode sebelumnya seperti kebebasan menghasilkan suara, kebebasan ekspresi tanpa batas, dan sebagainya.

Musik elektronik pada perkembangannya tidak hanya mempengaruhi suatu gaya tertentu dalam bermusik tetapi juga merupakan revolusi di bidang musik secara umum. Hal ini disebabkan karena musik elektronik dapat menampilkan jenis bunyi dan organisasi ritmis yang baru.

2.3.2. Musik Populer⁷

Musik populer ini pada dasarnya sudah dimulai pada abad 18 pada saat opera dan *dance music* mulai memasyarakat. Pada masa itu juga, sekitar abad 19 pengaruh musik populer ini dibawa oleh musik *jazz*, sehingga muncul aliran seperti *swing*, *bebop*, dan *rock*.

Dampak lain dari perkembangan musik populer adalah adanya perkembangan media elektronik secara hebat. Teknik-teknik yang ditemukan memungkinkan hasil rekaman yang baik dan hasil tersebut secara cepat dapat disebarluaskan melalui media seperti radio, tape recorder, televisi dan perangkat elektronik lainnya. Hal lain yang mendukung adalah adanya perkembangan yang pesat dalam menciptakan instrumen musik elektronik yang baik.

2.3.3. Sejarah Alat Musik Piano

Asal mula kata piano sebenarnya adalah pianoforte, yang berasal dari bahasa Italia. Piano dibuat oleh **Bartolomeo Cristofori** pada tahun 1720-an. Awal mula piano diciptakan, suaranya tidak sekeras piano yang dapat didengar pada abad 20-an. Tegangan tuts piano kala itu tidaklah sekuat sekarang. Kini, piano pertama tersebut dipajang di Metropolitan Museum of Art di New York. Seperti pada banyak penemuan yang lainnya, piano ditemukan berdasarkan penemuan teknologi. Piano dikembangkan dari alat musik kecapi. Perbedaannya, kecapi dimainkan dengan dipetik. Sedangkan piano ditekan tuts-tutsnya.

⁷ www.britannica.com/popular+music/.doc diakses tanggal 22 Februari 2010

Secara umum, piano termasuk ke dalam kelompok musik instrumental. Piano memproduksi suara dari getaran papan suara yang volumenya dapat diperkuat (dapat diatur besar kecilnya).

Secara luas, piano di dalam musik dapat menjadi performa pada nyanyian tunggal dan sebagai pengantar nyanyian solo. Dalam artian, piano dapat hidup dan mengiringi penyanyi tanpa bantuan atau iringan alat musik lain. Suara yang dihasilkan piano sudah dapat mewakili alat musik lainnya. Meskipun demikian, piano akan lebih berarti lagi didengar dengan bantuan alat musik lain. Yang perlu ditekankan di sini, piano dapat mengalun indah tanpa bantuan alat musik lain. Tidak sama halnya dengan alat musik lain, yang kurang enak didengar tanpa dilengkapi piano. Banyak musik-musik instrumen yang bersinar karena andil dari piano.

Perkembangan Piano

Pada akhir periode 1790 sampai 1860, piano era Mozart mengalami perubahan yang hebat, dimana instrumen modern semakin terlihat memimpin. Pada revolusinya, piano banyak mendapat dukungan dari komposer dan pianis-pianis terkenal yang mengiringi perkembangannya. Sehingga piano dalam musik semakin memiliki power yang tinggi. Teknologi dalam pembuatan piano pun semakin menggunakan alat-alat berteknologi tinggi.

Dalam beberapa waktu, gaya suara piano meningkat. Dari 5 oktav menjadi $7 \frac{1}{3}$ (atau bahkan lebih) oktav, ini menandakan piano semakin modern. Kemajuan teknologi ini banyak bersumber dari perusahaan di Inggris, Broadwood. Selama bertahun-tahun, instrumen buatan Broadwood mengalami perkembangan menjadi lebih banyak jenisnya, lebih baik suaranya, juga dikemas secara baik dan rapi.

Perusahaan Broadwood mengirim piano mereka kepada Hadyn dan Beethoven. Cakupan kemampuan piano yang mereka kirim itu lebih dari lima oktaf. pada tahun 1790an, tahun 1810 menyusul menjadi enam oktav, sampai

pada tahun 1820 akhirnya menjadi tujuh oktav. Sampai-sampai banyak perusahaan pembuat piano mengikuti trend ini.

Contoh pada ke-27 konser piano yang digelar Mozart. Konser ini benar-benar merupakan konser musik instrumental yang tanpa bantuan iringan penyanyi ternyata tetap dapat lebih dinikmati. Inilah kehebatan yang dimiliki alat musik piano. Permainan pada konser piano bisa terlaksana dengan baik secara solo (sendirian), duo (berdua), trio (bertiga), maupun kuartet (berempat). Hal ini telah dibuktikan sejak lama oleh para pianis terkenal seperti Mozart, Hadyn, Beethoven, Schubert, Schumann, Mendelssohn dan Brahms.

2.4. Persyaratan, Kebutuhan/Tuntutan, Standar-Standar Perencanaan dan Perancangan *Music Center*

Fasilitas dalam sebuah *music center* :

1. Sarana pendidikan : kelas, ruang multimedia, studio *recording*, ruang kolaborasi, perpustakaan.
2. Sarana pertunjukan : ruang panggung, ruang penonton, ruang latihan, ruang persiapan, gudang alat.
3. Pengelola : Pengelola bagian pendidikan, pertunjukan, publikasi, produksi dan promosi.
4. Penunjang : Parkir, Lavatory, Gudang, Keamanan, Cafeteria.

2.4.1. Bentuk Panggung

Panggung adalah ruang yang umumnya menjadi orientasi utama dalam sebuah pertunjukan. Ruang ini diperuntukkan penyaji untuk mengekspresikan materi yang akan disajikan. Panggung-panggung yang dipergunakan sebagai pertunjukan terdapat beberapa jenis. Pertimbangan-pertimbangan yang menyebabkan keberagaman jenis adalah :

1. Bentuk daerah penonton dan kapasitas tempat duduk.
2. Ukuran daerah pentas.
3. Jenis dan skala produksi yang dipertimbangkan dan prioritas penggunaan.
4. Hubungan penonton dan pementas.

Menurut bentuk dan tingkat komunikasinya dengan penonton, panggung dapat dibedakan menjadi empat jenis:⁸

1. *Panggung Proscenium*

Bentuk dan peletakan panggung yang disebut *proscenium* adalah peletakan konvensional, yaitu penonton hanya melihat tampilan penyaji dari arah depan saja. Komunikasi antara penyaji dan penonton pada panggung semacam ini kurang dapat dilakukan. Komunikasi yang dimaksud adalah tatapan mata, perasaan kedekatan antara penyaji dengan penonton, dan keinginan penonton untuk secara fisik terlibat dengan materi yang disajikan, misalnya ikut bergoyang, dan lain sebagainya. Panggung semacam ini cocok digunakan untuk model sajian yang tidak membutuhkan tingkat komunikasi yang tinggi, seperti misalnya seni tari klasik atau seni musik klasik.

2. *Panggung Terbuka*

Masyarakat umum seringkali salah paham menganggap bahwa semua auditorium yang tidak beratap adalah panggung terbuka. Memang, pada auditorium tanpa atap, seringkali panggungnya juga tidak beratap. Panggung terbuka adalah istilah yang digunakan untuk merujuk pengembangan diri panggung *proscenium* yang memiliki sebagian area panggung menjorok ke arah penonton, sehingga memungkinkan penonton bagian depan untuk menyaksikan penyaji dari arah samping contohnya *catwalk* tempat peragaan busana. Komunikasi antara penyaji dan penonton pada panggung semacam ini lebih baik dan terbangun. Pada panggung terbuka ini, baik penyaji maupun penonton berada di dalam ruangan yang beratap.

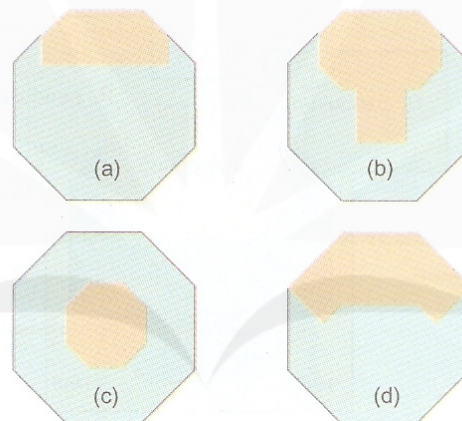
⁸ Mediastika, Christina Eviutami, 2005, *Akustika Bangunan*, Jakarta, Erlangga

3. Panggung Arena

Panggung arena adalah panggung yang terletak di tengah-tengah penonton, sehingga penonton dapat berada pada posisi di depan, di samping, atau bahkan dibelakang penyaji. Panggung semacam ini biasanya dibuat semipermanen dalam sebuah auditorium multifungsi.

4. Panggung *Extended*

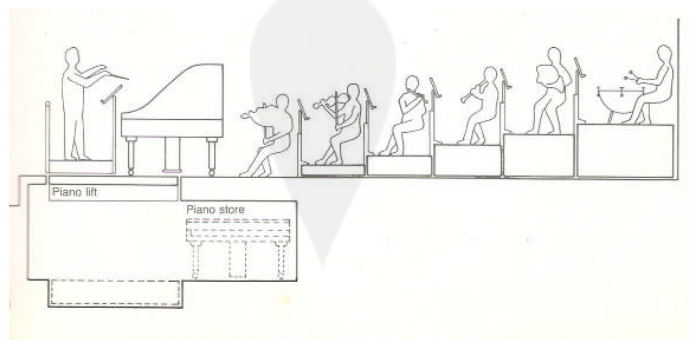
Bentuk panggung *extended* adalah pengembangan dari bentuk *proscenium* yang melebar ke arah samping kiri dan kanan. Bagian pelebaran atau perluasan ini tidak dibatasi dengan dinding samping, sehingga penonton dapat menyaksikan penyaji dari arah samping.



Gambar 2.1. Skematik Model Panggung

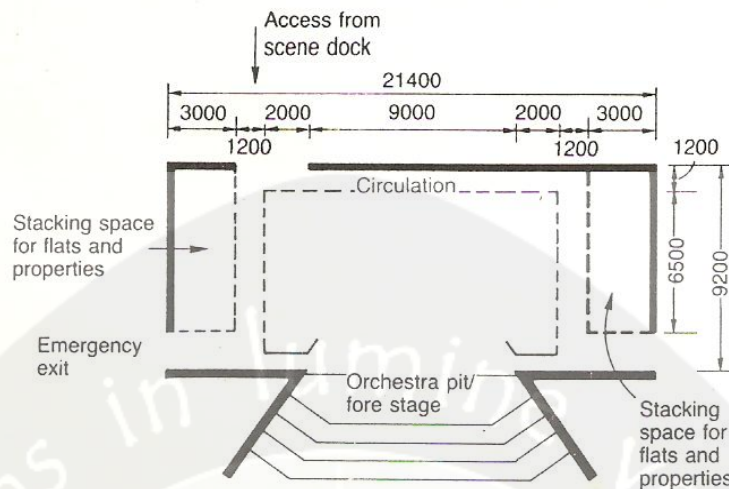
(a) Proscenium, (b) Terbuka, (c) Arena, (d) Extended

Sumber : Mediastika, Christina Eviutami, 2005, *Akustika Bangunan*, Jakarta, Erlangga, p.94



Gambar 2.2. Model Panggung Untuk Pemain Musik

Sumber: Appleton, Ian. *Building For The Performing Arts*. 1996. Wallington, Butterworth Architecture



Gambar 2.3. Sirkulasi Dalam Panggung

Sumber: Appleton, Ian. *Building For The Performing Arts*. 1996. Wallington, Butterworth Architecture

2.4.2. Tinjauan Akustik

Gejala akustik untuk ruang dalam merupakan gejala akustik yang lebih sulit daripada perambatan gelombang bunyi di udara terbuka. Rancangan macam-macam jenis ruang tersebut menjadi sangat kompleks karena harus memenuhi tuntutan estetika fungsional, teknis, dan ekonomis.

Gejala Akustik Ruang Dalam

Berikut ini merupakan gejala-gejala akustik dalam ruang tertutup :

1. Pemantulan Bunyi

Gejala pemantulan bunyi ini hampir sama dengan pemantulan cahaya, namun gelombang bunyi jauh lebih panjang daripada gelombang cahaya. Pemantulan bunyi oleh suatu obyek penghalang atau bidang batas disebabkan oleh karakteristik penghalang yang memungkinkan terjadinya pemantulan. Secara umum kita mengenal persamaan sudut datang = sudut pantul.

2. Penyerapan Bunyi

Penyerapan bunyi adalah perubahan energi bunyi menjadi bentuk lain setelah menumbuk suatu bahan. Penerapan bunyi didukung oleh beberapa hal dibawah ini:

- Lapisan permukaan dinding, lantai, plafon.
- Isi ruang seperti penonton, tempat duduk, karpet, dan lain-lain.
- Udara dalam ruang.

3. Difusi Bunyi

Difusi bunyi adalah keadaan dimana bunyi dapat diterima di semua arah dengan serba sama (homogen). Difusi bunyi ini dapat diciptakan dengan cara di bawah ini:

- Pemakaian permukaan dan elemen penyebar yang tidak teratur.
- Penggunaan lapisan permukaan pemantul bunyi dan penyerap bunyi dan penyerap bunyi secara bergantian.
- Distribusi lapisan penyerapan bunyi yang berbeda secara tidak teratur dan acak.

4. Difraksi Bunyi

Difraksi bunyi adalah gejala akustik yang menyebabkan gelombang bunyi dibelokkan atau dihamburkan sekitar penghalang seperti sudut, kolom, tembok, dan balok.

5. Dengung

Dengung merupakan bunyi yang berkepanjangan sebagai akibat pemantulan yang berturut-turut dalam ruang tertutup setelah sumber bunyi dihentikan.

6. Resonansi Ruang

Resonansi ruang adalah gejala ikut bergetarnya materi-materi penyusun ruang dengan frekuensi tertentu yang diakibatkan oleh sumber bunyi.

Rancangan Akustik Fasilitas Musik

Pada rancangan akustik fasilitas musik, ada beberapa tinjauan yang perlu diperhatikan, yaitu :

1. Sifat akustik ruang yang mempengaruhi kualitas musik.

Sifat akustik ruang mempunyai pengaruh yang sangat besar pada kualitas ini. Pengaruh ini disebabkan oleh bentuk ruang, materi penyusun ruang dan kapasitas ruang.

2. Pengaruh akustik ruang pada musik.

Pengaruh akustik ruang sangat berpengaruh pada musik itu sendiri.

Pengaruh-pengaruh itu didasarkan atas pertimbangan :

- Tidak ada suatu ruang yang dibangun untuk satu jenis music.
- Ketegasan akan memuaskan bila bunyi langsung relatif cukup keras terhadap bunyi dengung dan tidak terjadi gema.
- Untuk memperoleh bunyi yang merata maka balkon tidak boleh menonjol terlampaui dalam ke rongga udara dan pendengar dapat menerima bunyi langsung.
- Bising dan getaran yang ditimbulkan ruang sekitarnya harus Diperhatikan.

Rancangan Akustik pada Fasilitas Pendidikan

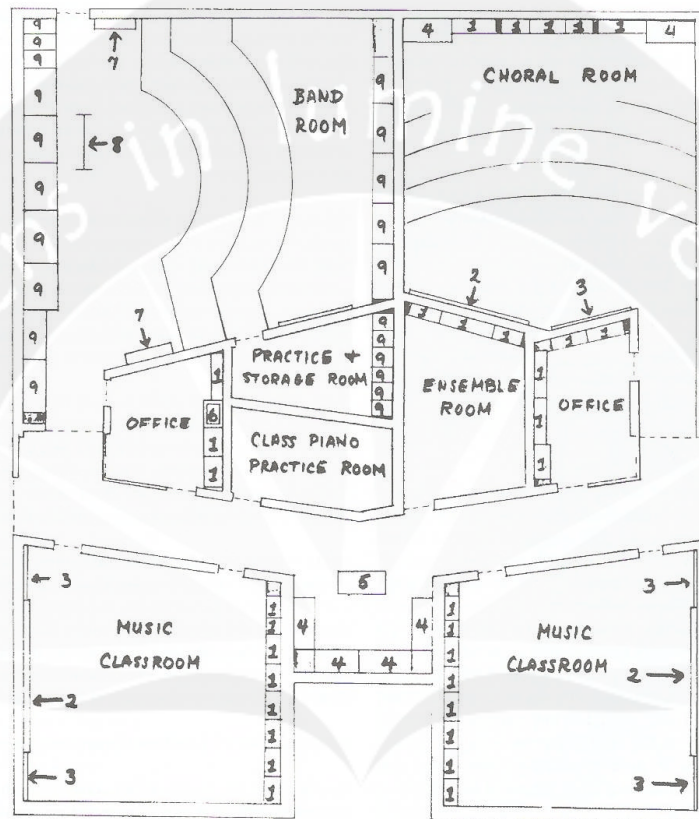
Ruang-ruang dalam program instrumen musik merupakan ruang-ruang studio yang dipergunakan untuk kegiatan sehari-hari selain ruang kelas.

Dalam rancangan akustiknya, hal yang perlu diperhatikan adalah :

1. Luas lantai, tinggi ruang, bentuk ruang dan volume ruang harus dirancang guna memperoleh dengung, difusi, keseimbangan dan keterpaduan yang tepat.
2. Bahan-bahan penyerap bunyi harus digunakan sehingga meredam suara alat musik yang berlebihan.
3. Transmisi bunyi yang tidak diinginkan antara ruang-ruang yang digunakan serentak harus direduksi sampai suatu minimum yang absolut. Kesejajaran antara permukaan yang berhadapan harus

dihindari, paling sedikit dua dinding yang berdampingan harus diberi bahan penyerap bunyi, juga pada langit-langit.

4. Pemisahan letak yang baik tidak hanya menyebabkan sirkulasi yang baik, tetapi juga membantu insulasi bunyi yang baik dan biaya rendah.



- | | |
|--|-----------------------|
| 1 Shelving and/or cabinets for storage of books, records, etc. | 7 Sorting rack |
| 2 Chalkboard | 8 Portable chalkboard |
| 3 Tackboard | 9 Instrument storage |
| 4 Gown and/or uniform storage | |
| 5 General storage cabinet | |
| 6 Sink | |
- Scale: $\frac{1}{8}'' = 1'0''$

Gambar 2.4. Contoh Denah Music School

Sumber: Appleton, Ian. *Building For The Performing Arts*. 1996. Wallington, Butterworth Architecture

Rancangan Akustik pada Fasilitas Pertunjukan

1. Eliminasi Cacat Akustik

Cacat akustik dalam gedung pertunjukan musik dapat timbul karena pengaturan bidang-bidang akustik yang tidak tepat, dinding ruangan berbentuk lengkung dan bersifat memantulkan bunyi. Cacat akustik yang sering terjadi dalam ruang pertunjukan musik antara lain adalah gema, pemantulan yang berkepanjangan, gaung, pemusatan bunyi, bayangan bunyi.

2. Ruang Panggung

Ruang panggung dalam suatu pertunjukan musik harus didesain system akustiknya agar kualitas yang ingin dicapai dan menghilangkan cacat akustik . Persyaratan akustik sebuah ruang panggung yang ideal adalah:

- Sumber bunyi diatas panggung harus dinaikkan sehingga dapat didenggan oleh penonton sebanyak mungkin.
- Lantai panggung dilengkapi dengan ruang resonansi paling sedikit sedalam 50 cm agar menguatkan radiasi dari instrumen bass dan mereduksi bunyi yang kuat dari perkusi.
- Sumber bunyi di atas panggung harus dikelilingi pemantul bunyi yang luas agar energy sampai ke penonton terjauh.
- Permukaan pemantul bunyi yang paralel (horizontal maupun vertikal) terutama yang dekat dengan sumber bunyi harus dihindari, untuk menghilangkan pemantulan yang tidak diinginkan.
- Perlu ditambahkan permukaan pantul yang berfungsi untuk mengarahkan bunyi kembali ke pementas. Hal ini diperlukan sebagai control (selain *sound control* dari alat amplifikasi panggung) bagi pementas saat pertunjukan berlangsung.
- Luas lantai panggung harus didasarkan kebutuhan ruang pemusik 1,1-2 m² tiap orang.
- Pada ruang panggung pertunjukan musik, bagian atas perlu diberi bidang pemantul yang disebut *orchestra shell*.

3. Ruang Penonton

Hal-hal yang perlu diperhatikan dan merupakan syarat akustik ruang penonton adalah:

- Suara harus terdengar jelas sampai dengan penonton terjauh.
- Lantai penonton dibuat miring landai karena bunyi lebih mudah didengar bila melewati penonton dengan sudut dimiringkan.
- Dinding dan plafon penonton harus dilengkapi dengan pemantul bunyi.
- Waktu dengung yang ideal pada pertunjukan musik.
- Penguat suara diperlukan jika kapasitas penonton yang banyak dan volume ruang lebih besar dari 1700 m^2 .

4. Rancangan Akustik Studio Rekaman dan Ruang Pelatihan Rekaman

Ruangan ini dirancang dengan isolasi yang luar biasa untuk melawan bising dan getaran yang tidak diinginkan. Ruang ini dalam hal pemecahan akustik memakai pendekatan yang sangat teliti. Persyaratan akustik pada ruang studio adalah :

- Ukuran dan bentuk studio yang optimum harus diadakan.
- Derajat difusi yang tinggi harus dijamin.
- Karakteristik dengung yang ideal harus diadakan.
- Cacat akustik harus dicegah sama sekali.
- Bising dan getaran harus dihilangkan.

Studio ini merupakan ruang akustik mati, yang biasanya dihubungkan dengan ruang kontrol atau ruang lain sebagai ruang pelengkap.

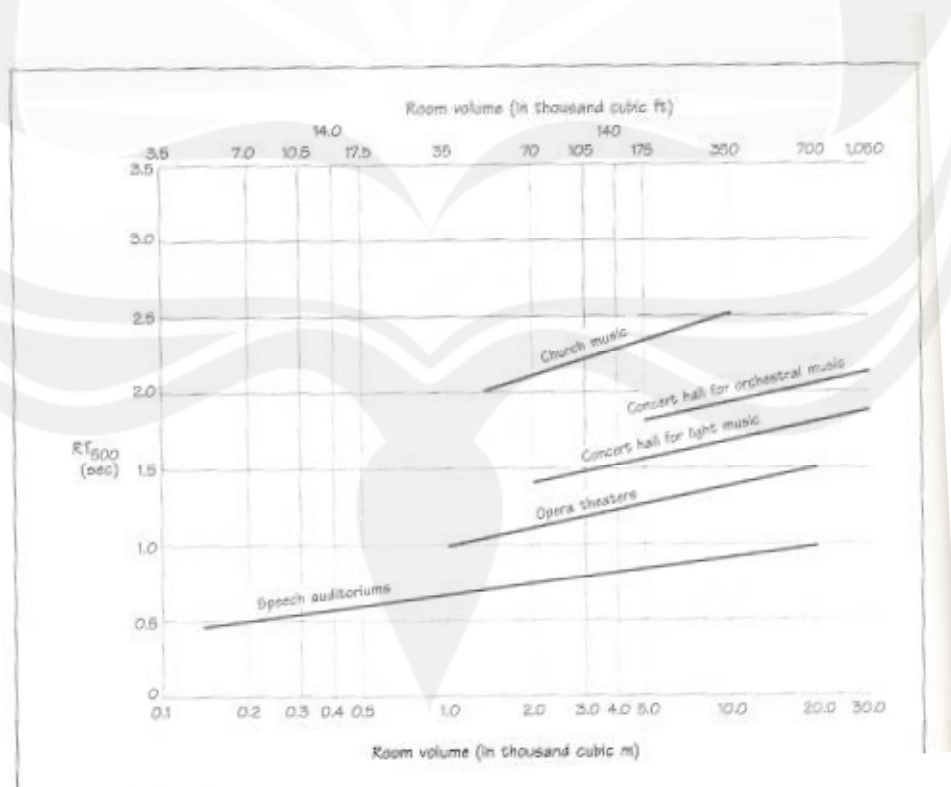
Sistem Penguat Bunyi

Sistem penguat bunyi diperlukan dengan tujuan sebagai berikut :

- Untuk menguatkan tingkat bunyi dalam auditorium jika sumber bunyi terlalu lemah.
- Menambah tingkat bunyi yang berguna bagi control suara pementas.
- Membuat dengung yang minimum dalam ruang.
- Menyediakan dengung buatan pada ruang-ruang yang mati.
- Menyediakan fasilitas-fasilitas elektroakustik.
- Mereduksi pengaruh bising yang berlebihan di lingkungan pentas (*outdoor*).

Komponen dalam sistem penguat bunyi ini terdapat pada saluran tunggal terdiri dari mikropon, amplifier, dan pengeras suara.

Standar RT (waktu dengung) digambarkan oleh grafik dibawah ini :



Gambar 2.5. Grafik RT berdasarkan kegiatan

Sumber: Mehta, Madan. *Acoustic Architecture*. 1999. United States of America

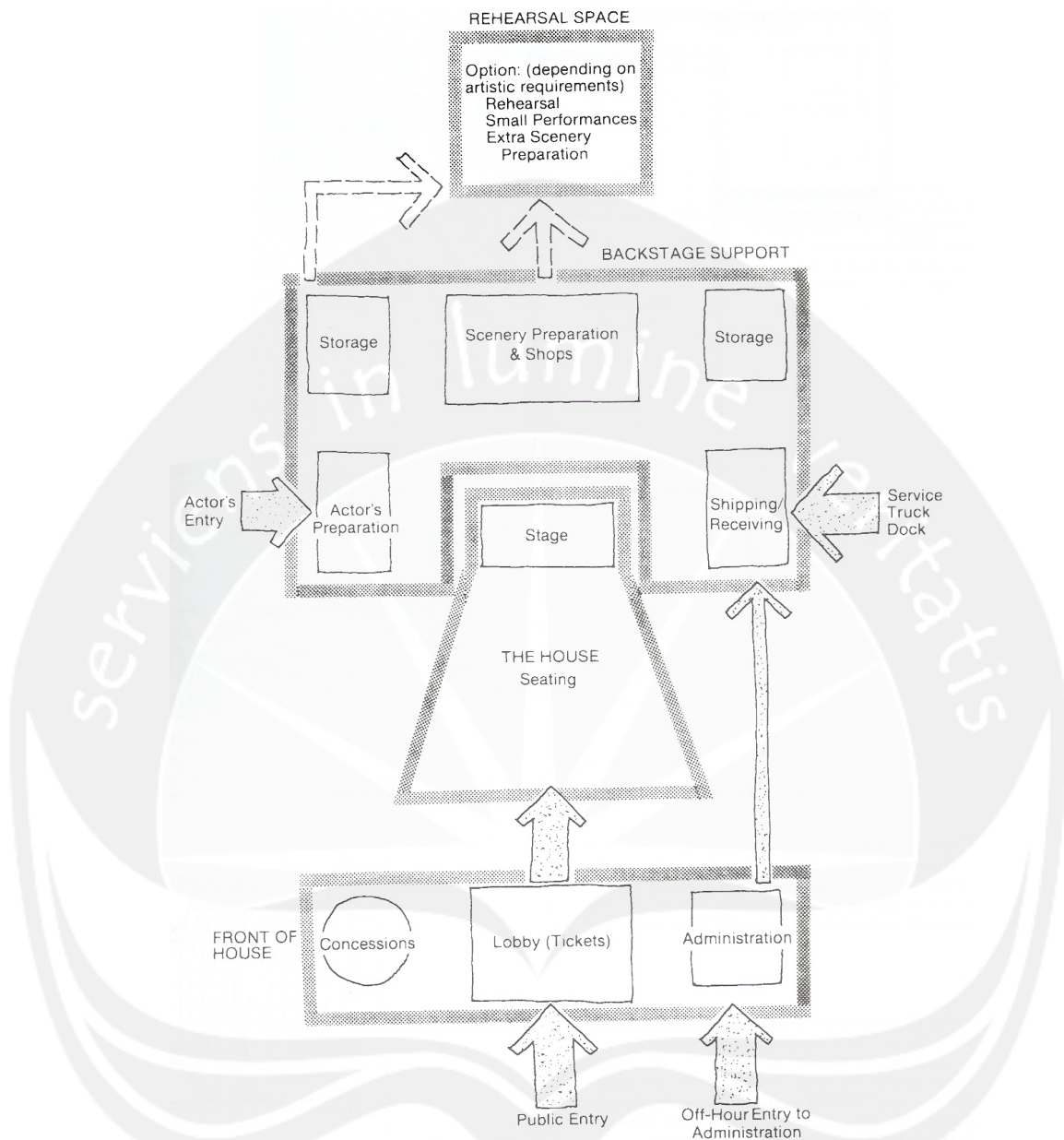


Fig. 18. Functional diagram of large performing arts facilities

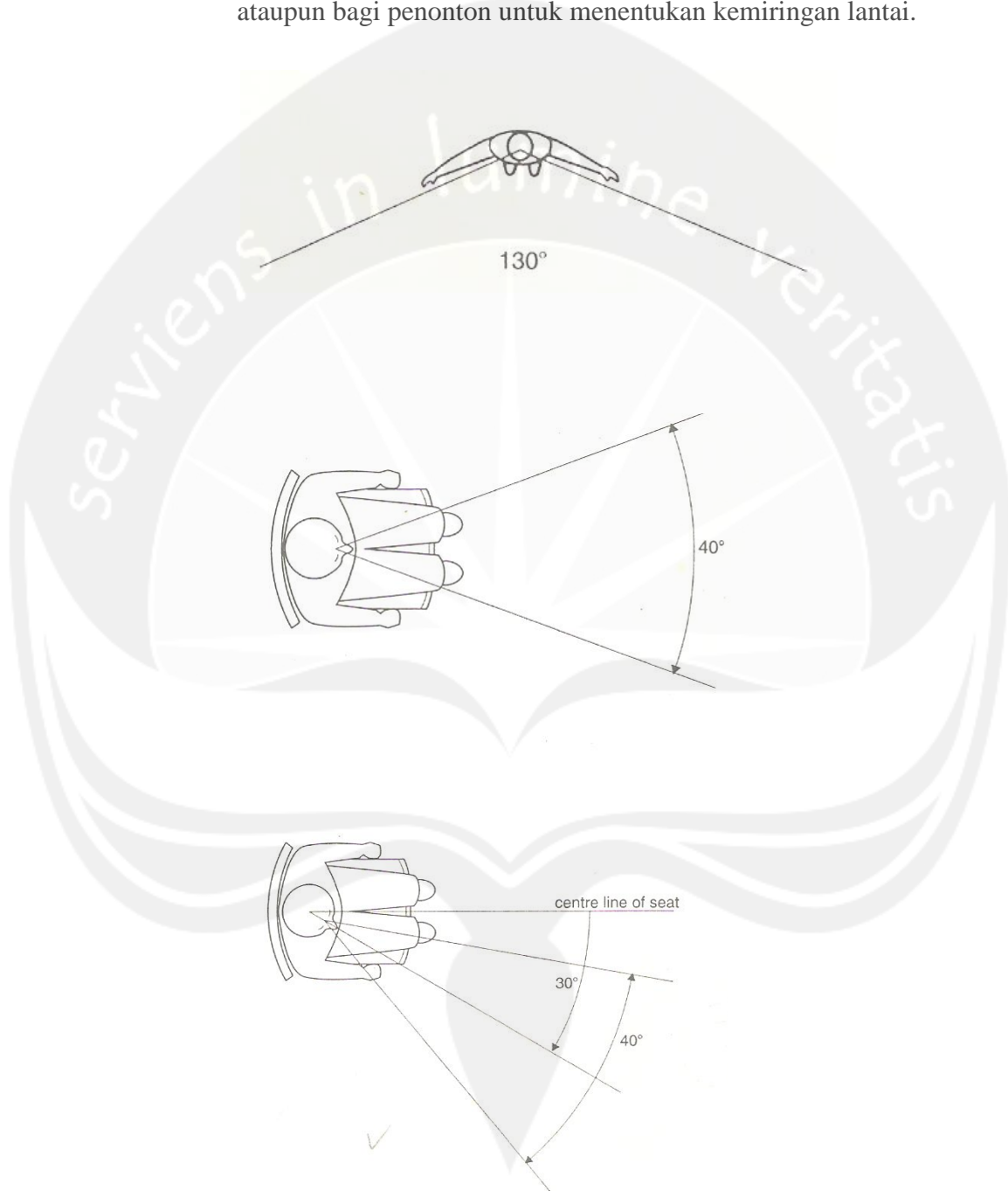
Gambar 2.6. .Functional Diagram of Large Performing Art Facilities

Sumber:Appleton, Ian. *Building For The Performing Arts*. 1996. Wallington,Butterworth Architecture

2.4.3. Tinjauan Visual

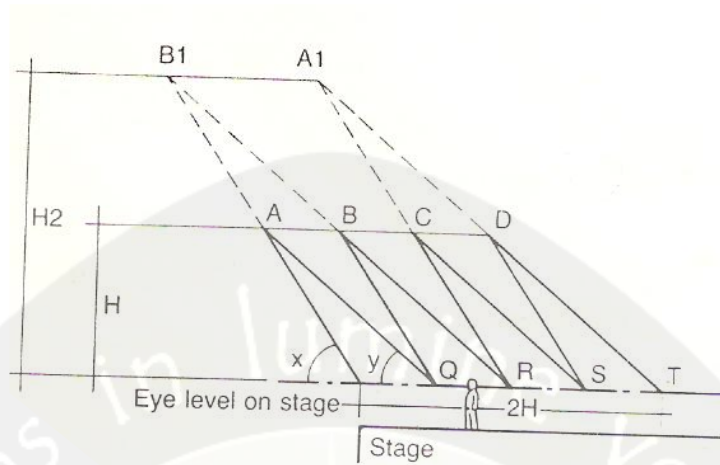
1. Batas Pandang Visual

Kebutuhan visual mempengaruhi batas pandang untuk pemusik ataupun bagi penonton untuk menentukan kemiringan lantai.



Gambar 2.7. Standar Sudut Pandang Penonton

Sumber: Appleton, Ian. *Building For The Performing Arts*. 1996. Wallington, Butterworth Architecture

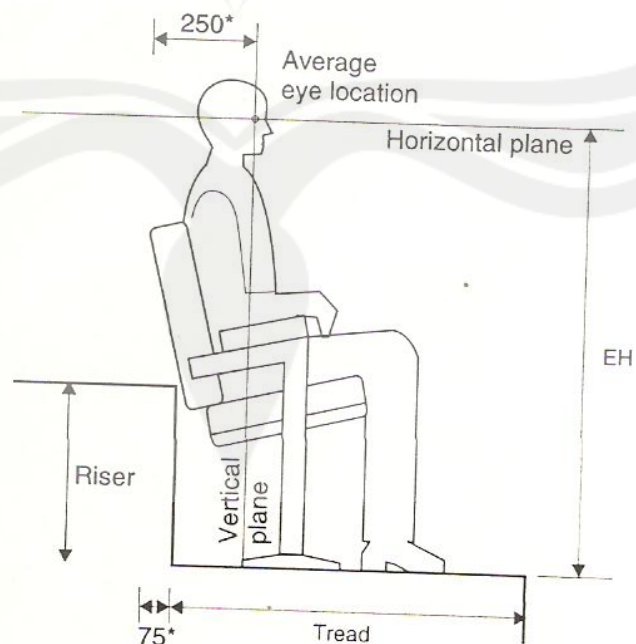


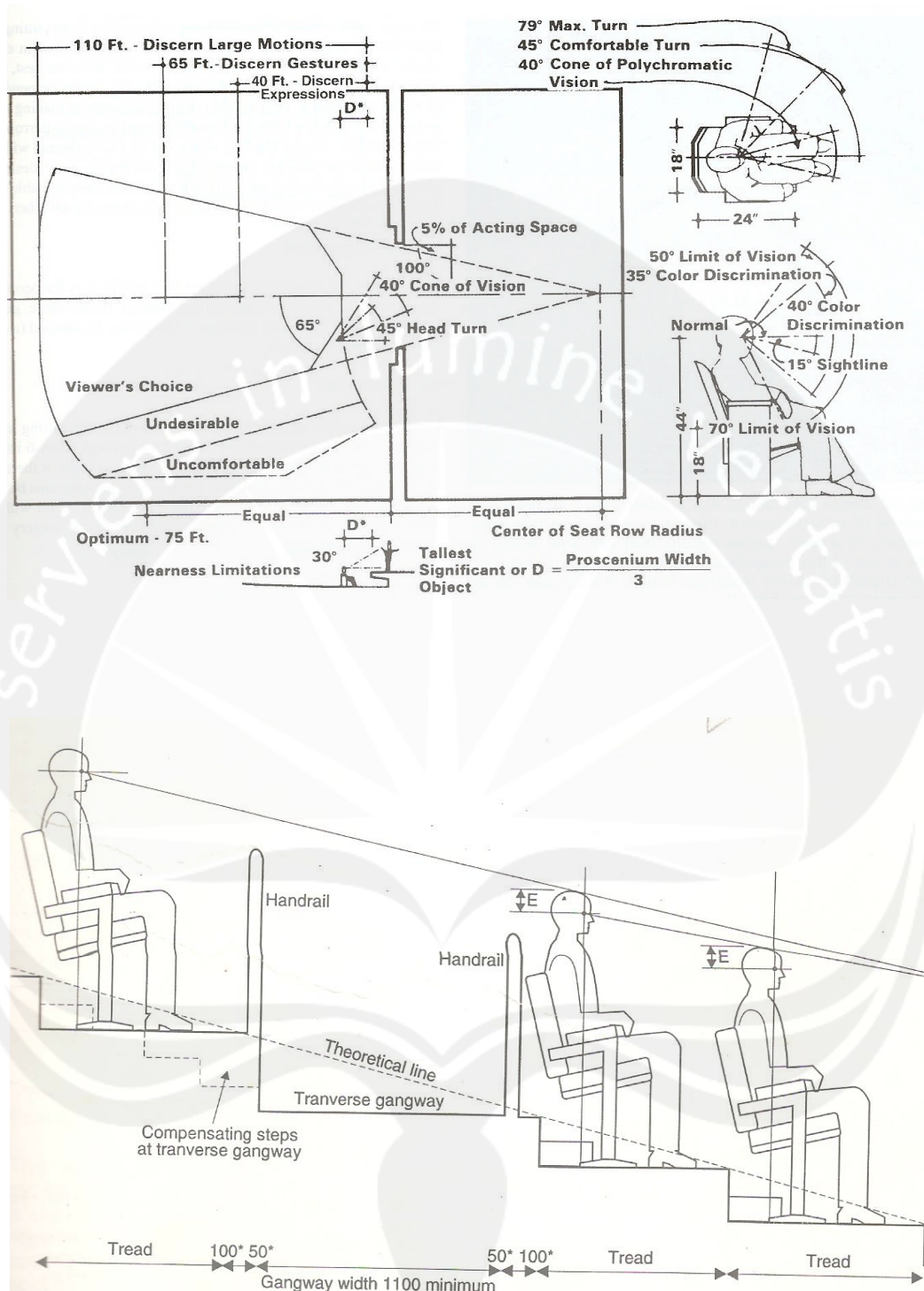
Gambar 2.8. *Eye Level On Stage*

Sumber:Appleton, Ian. *Building For The Performing Arts*. 1996. Wallington,Butterworth Architecture

2. Persyaratan Garis Pandang Penonton

Perancangan pada gedung pertunjukan music harus memperhatikan batas minimum pandangan penonton baik secara vertical maupun horizontal.





Gambar 2.9. Garis Pandang Penonton

Sumber: Appleton, Ian. *Building For The Performing Arts*. 1996. Wallington, Butterworth Architecture

2.4.4. Tinjauan Pencahayaan

1. Pencahayaan Panggung

Penggunaan tata lampu pada pementasan musik penting untuk mendukung nuansa penampilan. Bahkan pada pementasan skala besar pada siang hari, keberadaan tata lampu masih diperlukan, terutama untuk bentuk-bentuk panggung tertutup. Dasar-dasar dalam pencahayaan panggung adalah :

- Intensitas

Kekuatan cahaya berfungsi selain sebagai penerangan juga membantu membantu nuansa penampilan.

- Warna

Warna cahaya diperlukan untuk menciptakan persepsi visual tertentu.

- Distribusi

Distribusi cahaya penting untuk menghindari daerah mati cahaya dan dapat membantu penonton untuk melihat jelas keseluruhan panggung.

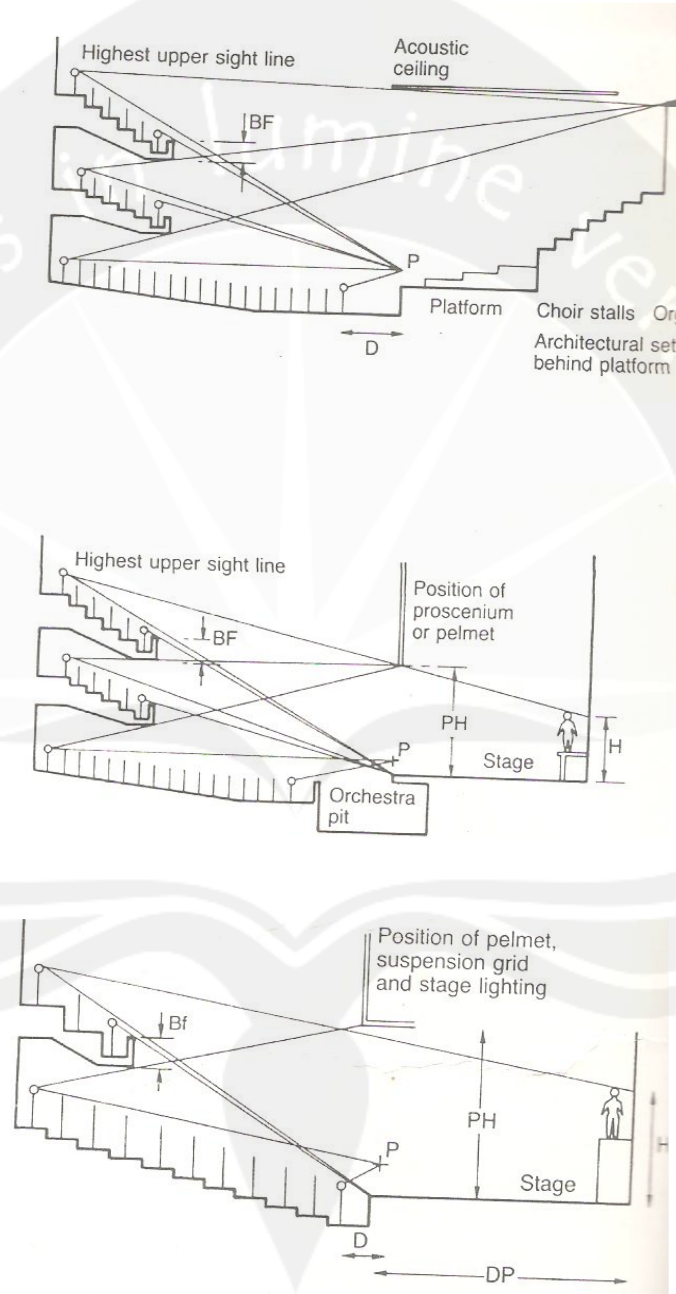
- Fleksibilitas Pencahayaan

Permainan lampu yang dinamis membantu dalam tuntutan pementasan baik dari gelap terang maupun warna yang dihasilkan lampu.

2. Pencahayaan Ruang Penonton

Pencahayaan ruang penonton intensitasnya harus lebih kecil daripada intensitas pencahayaan panggung. Pencahayaan pada ruang penonton lebih berfungsi sebagai penerangan sebelum pertunjukan dimulai. Selain itu beberapa pencahayaan yang penting

dalam ruang ini adalah pencahayaan yang penting dalam ruang ini adalah pencahayaan darurat, lampu petunjuk dan sebagainya.



Gambar 2.10. Standar Pencahayaan Ruang Penonton

Sumber: Appleton, Ian. *Building For The Performing Arts*. 1996. Wallington, Butterworth Architecture