
ANALISA KENYAMANAN VISUAL SUDUT PANDANG PENONTON PADA LAYOUT TEMPAT DUDUK GEDUNG TEATER KABUPATEN KARANGANYAR

Fahrillia Ayu Kusumawardani

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300200159@student.ums.ac.id

Nurhasan

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
nur192@ums.ac.id

ABSTRAK

Sebagai salah satu bagian dari keberagaman di Indonesia, seni pertunjukan menjadi bagian yang penting dan terus berkembang. Untuk mendukung keberagaman ini maka dibutuhkan gedung seni pertunjukan atau gedung teater yang mampu mendukung kenyamanan dan keamanan penggunanya. Salah satunya Gedung Teater Bhineka Tunggal Ika Kabupaten Karanganyar. Gedung yang berada di kawasan kompleks gedung kebudayaan ini semestinya mampu memberikan kenyamanan terutama pada kenyamanan visual sudut pandang dari penonton. Tujuan dari penelitian ini sendiri yaitu untuk mengetahui kondisi kenyamanan sudut pandang penonton sudah sesuai dengan standar dan tingkat kenyamanan yang ada. Metode yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif dengan cara mengidentifikasi dan menganalisis keadaan di lapangan dengan komparasi literatur review dengan hasil observasi langsung. Dengan hasil yang diperoleh bahwa Gedung Teater Karanganyar untuk kondisi kenyamanan visual sudut pandang penonton masih dalam kategori nyaman. Namun, masih perlu adanya pemaksimalan pada beberapa hal.

KEYWORDS:

Gedung Teater; Kenyamanan Visual; Sudut Pandang; Layout Tempat Duduk

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sebagai salah satu keberagaman budaya di Indonesia, seni pertunjukan menjadi salah satu Warisan Budaya Takbenda (WBTb) yang mendominasi dengan 503 warisan dari jumlah keseluruhannya sebesar 1.728 warisan (Direktorat Pelindungan Kebudayaan, 2022). Seni pertunjukan sendiri merupakan sebuah kegiatan bernilai seni yang melibatkan para penampil (*performers*) yang menginterpretasikan suatu materi kepada penonton (*audiences*), baik melalui tutur kata, musik, gerakan, tarian, dan bahkan akrobat. Unsur terpenting dari sebuah seni pertunjukan adalah terjadinya interaksi secara langsung antara penampil dan penonton.

Untuk mewadahi suatu kegiatan pertunjukan dibutuhkan sebuah gedung seni pertunjukan atau gedung teater yang mampu mendukung kenyamanan dan keamanan bagi penampil dan penonton, Gedung Teater Bhineka Tunggal Ika merupakan gedung seni

pertunjukan yang terletak di area gedung wanita Karanganyar (sekarang gedung kebudayaan), Kabupaten Karanganyar. Gedung teater ini semestinya mampu memberikan kenyamanan bagi para penonton, terutama dalam aspek tempat duduk. *Layout* tempat duduk dalam sebuah gedung teater memiliki dampak terhadap kualitas pengalaman penonton dalam menikmati dan menyaksikan pertunjukan secara optimal. Kenyamanan visual penonton ke arah panggung atau *stage* menjadi aspek yang wajib diperhatikan.

Melihat kondisi *layout* tempat duduk pada Gedung Teater Bhineka Tunggal Ika ini, maka perlu adanya kajian secara menyeluruh untuk memaksimalkan kenyamanan penonton dalam menyaksikan pertunjukan yang ditampilkan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana kondisi kenyamanan sudut

pandang penonton sudah sesuai dengan standar dan tingkat kenyamanan yang ada?

Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi kenyamanan sudut pandang penonton sudah sesuai dengan standar dan tingkat kenyamanan yang ada.

Manfaat

Manfaat dari penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kenyamanan visual penonton dari tempat duduk saat memandang ke area *stage* atau panggung. Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan dan rekomendasi mengenai standar kenyamanan tempat duduk pada area *audience* sesuai dengan standar yang ada.

TINJAUAN PUSTAKA

Gedung Teater

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung, Gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus (Pemerintah Pusat Indonesia, 2002).

Sedangkan teater sendiri secara etimologi atau asal katanya, teater adalah gedung atau ruang tempat pertunjukan (auditorium) film, sandiwara, dan sebagainya atau dapat juga dikatakan sebagai ruangan besar dengan deretan kursi-kursi ke samping dan ke belakang untuk peragaan ilmiah maupun pementasan drama sebagai suatu seni atau profesi.

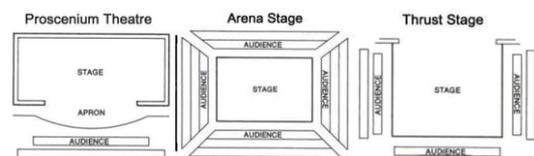
Menurut Neufert (2002 : 136) Teater memiliki ciri adanya bentuk tempat duduk dilantai bawah (yaitu penonton duduk pada bidang besar berbentuk kurva yang menanjak/naik) dan melalui sebuah depan panggung yang tampak jelas, depan panggung yang dapat dicontoh (bidang pertunjukan sebelum pintu gerbang di ruang penonton).

Dari penjelasan di tersebut dapat disimpulkan bahwa gedung teater adalah gedung atau tempat untuk memvisualisasi dari

drama atau drama yang dipentaskan di atas panggung dan disaksikan oleh penonton.

Jenis Teater

Berdasarkan hubungan letak dan *layout* dari *stage* dan *audience*, jenis ruang pertunjukan dalam gedung teater dibagi menjadi tiga jenis yaitu *proscenium*, arena, dan *thrust stage/open stage*. Pertama *Proscenium*, dimana *stage* dengan *audience* dipisahkan dengan tirai atau gordena. Kedua Arena, memiliki bentuk *stage* yang dikelilingi oleh *audience*. Dan yang ketiga *Thrust Stage/Open Stage* yang mana bentuk ini merupakan dari gabungan jenis *proscenium* dan arena yang berbentuk setengah lingkaran (Thio et al., 2018).



Gambar 1. Jenis Teater Berdasarkan *Layout*
(Sumber: cassstudio6.wordpress.com)

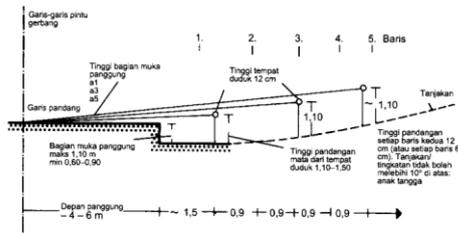
Batasan Visual Sudut Pandang Penonton

Menurut Ham (1987) dalam buku *Theatres Planning Guidance For Design And Adaptation* garis pandang dibedakan menjadi 2 (Michelle, 2012) yaitu:

1. Garis Pandang Vertikal

Garis pandang vertikal merupakan garis pandang penglihatan manusia secara vertikal dari tempat duduk ke area *stage*. Dimana garis pandang ini terdiri dari:

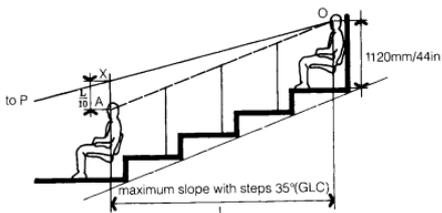
- a. Jarak maksimum yang dapat dicapai mata penonton dari tempat duduk ke penampil adalah maksimal 20 m untuk jenis pertunjukan seni tari dan drama agar dapat melihat ekspresi wajah dan gerak tubuh sedangkan maksimal 30 m untuk seni opera atau musik (Appleton, 2008).
- b. Titik terendah dan terdekat panggung yang dapat dilihat oleh penonton pada baris pertama berjarak 3 m dari panggung atau *stage* (Menteri Pariwisata Republik Indonesia, 2005).
- c. Ketinggian Panggung maksimal 110 cm atau minimal 60 - 90 cm (Neufert, 2002).



Gambar 2. Ketinggian Panggung Terhadap Tempat Duduk

(Sumber: Neufert, 2002)

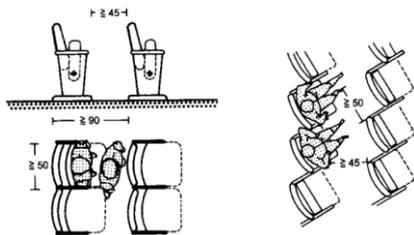
- d. Ketinggian atau kemiringan trap vertikal tempat duduk penonton berkisar 30 – 35° dengan ketinggian tiap trapnya berkisar 12- 15 cm.



Gambar 3. Jarak Pandang Vertikal

(Sumber: Ham, 1987)

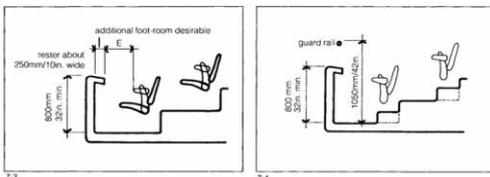
- e. Jarak antar baris Kursi antara > 90 cm (Neufert, 2002).



Gambar 4. Jarak Baris Antar Kursi

(Sumber: Neufert, 2002)

- f. Ketinggian *railing* pada balkon 80 cm (Ham, 1987)

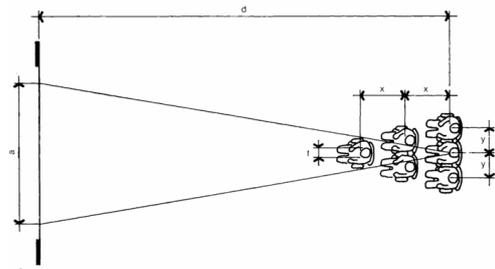


Gambar 5. Detail Area Balkon

(Sumber: Ham, 1987)

2. Garis Pandang Horizontal

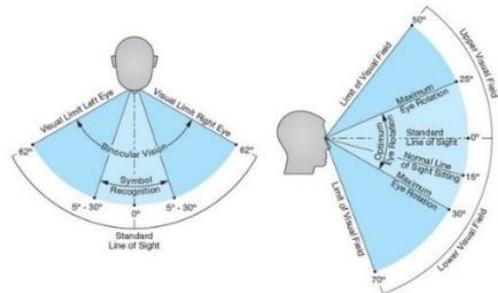
Menurut Ham (1987) untuk memperluas jarak pandang penonton agar tidak terhalang dengan penonton di depannya solusinya yaitu letak tempat duduk dibuat selang seling.



Gambar 6. Jarak Pandang Horizontal

(Sumber: Ham, 1987)

Dimana sudut pandang mata manusia secara horizontal yang jelas dan nyaman tanpa perlu menengokkan kepala, sekitar 20° ke samping kiri dan 20° ke samping kanan. Serta secara vertikal sudut pandang mata manusia paling nyaman hanya 25° ke atas dan 30° ke bawah (Gunawan, 2023).



Gambar 7. Field of View of the Human Eye

(Sumber : Gunawan, 2023)

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode deskriptif Kuantitatif dengan menggunakan data hasil observasi lapangan secara langsung untuk mengetahui kondisi sesungguhnya dengan cara mengidentifikasi dan menganalisis kenyamanan sudut pandang penonton Gedung Teater Kabupaten Karanganyar berdasarkan dengan standar-standar yang ada dengan literatur *review* dengan mengambil dan mengumpulkan data yang ada di lapangan yang akan dikomparasi dengan beberapa standar yang ada. Kemudian ditarik kesimpulan dari data yang telah dikumpulkan.

Analisa data yang digunakan menggunakan penilaian dari hasil komperasi standar yang telah ditentukan dengan kondisi yang berada di lapangan (Kusuma & Qomarun, 2021).

Untuk menilai setiap indikatornya akan dinilai dengan ‘sesuai’ yang artinya ada dan sesuai dengan indikator yang ada, serta ‘belum sesuai’ diartikan bahwa tidak ada atau tidak sesuai dengan indikator. Hasil dari analisa ini akan dijadikan nilai persentase guna menentukan tingkat kesesuaian kenyamanan berdasarkan indikator yang ada.

$$\text{Persentase Tingkat Kesesuaian} = \frac{\text{Jumlah Nilai 'Sesuai'}}{\text{Total Jumlah Nilai}} \times 100\% \quad (1)$$

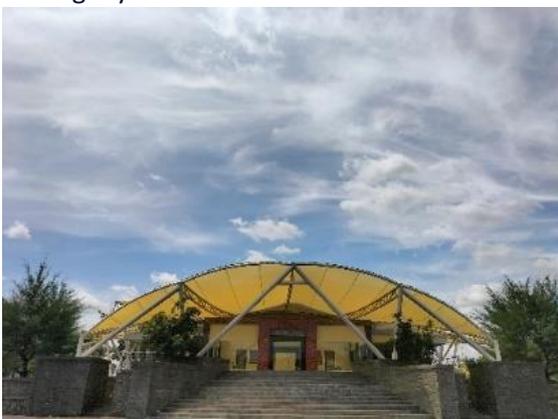
Dari hasil persentase yang telah dihitung, kemudian dibedakan menjadi 2 kategori, yaitu

- a. 0 – 50 % berarti Tingkat kesesuaian kenyamanan pandangan secara visual terhadap *layout* tempat duduk tidak sesuai dengan standar;
- b. 51 – 100 % berarti Tingkat kesesuaian kenyamanan pandangan secara visual terhadap *layout* tempat duduk sudah sesuai dengan standar.

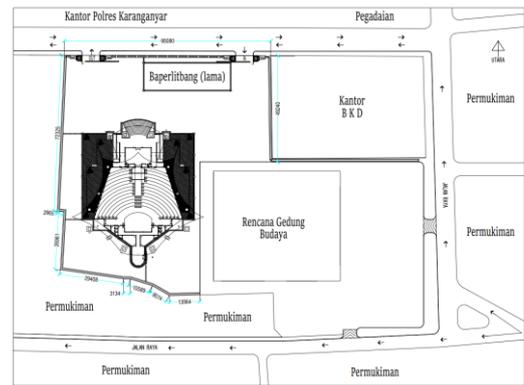
ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum

Gedung Teater Bhineka Tunggal Ika Kabupaten Karanganyar berlokasi di sekitar Gedung Wanita Karanganyar, Jalan Wahid Hasyim, Padangan, Jungke, Karanganyar. Gedung Teater yang diresmikan pada tahun 2022 ini merupakan salah satu gedung pertunjukan yang ada di Kabupaten Karanganyar yang difungsikan untuk para anak-anak muda ataupun kaum milenial dalam rangka penggiat kesenian di Kabupaten Karanganyar.



Gambar 8. Gedung Teater Bhineka Tunggal Ika Kabupaten Karanganyar
(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)



Gambar 9. Tapak Gedung Teater Bhineka Tunggal Ika Kabupaten Karanganyar

(Sumber: Dokumen pengelola, 2023)

Gedung teater yang berdiri di atas tapak seluas ± 8.500 m² ini tergolong ke teater jenis sedang, teater yang mampu menampung kapasitas 500-900 (Ham, 1987), dimana teater ini mampu menampung sekitar 508 orang yaitu 250 kursi untuk tribun timur, 246 kursi untuk tribun barat, dan 12 kursi untuk area balkon tengah. Dengan menggunakan jenis ruang pertunjukan berupa *Thrust Stage/Open stage*, ruang pertunjukan berbentuk setengah lingkaran dengan *stage* di depan dan *audiens* duduk di depan *stage*. Berikut gambaran umum hasil observasi yang ada:

Tabel 1. Komparasi Data Hasil Observasi Lapangan

No	Standar Yang Ada	Data di Lapangan	Hasil	
			Sesuai	Belum Sesuai
1.	Jarak maksimal mata melihat dari <i>stage</i> ke tempat duduk paling belakang	Jarak <i>stage</i> ke tempat duduk paling jauh 26 m		
			a. Maksimal 20 m untuk pertunjukan tari dan drama	√
			b. Maksimal 30 m untuk pertunjukan music dan opera	√
2.	Jarak panggung ke baris paling dekat 3 m	Jarak Panggung ke Baris paling dekat 4 m		√

3.	Ketinggian Panggung maksimal 110 cm	Ketinggian panggung 80 cm	√
4.	Kemiringan trap vertikal tempat duduk penonton berkisar 30 – 35 °	Kemiringan vertikal tiap trap 18 derajat terlalu landai	√
5.	Ketinggian tiap trapnya berkisar 12- 15 cm	Ketinggian setiap Trap 50 cm	√
6.	Jarak antar baris Kursi yaitu > 90 cm	Jarak antar baris Kursi 1,5 m	√
7.	Susunan kursi berbentuk kipas	Susunan kursi berbentuk kipas	√
8.	Letak tempat duduk dibuat selang seling	Tempat duduk disejajar dengan tempat duduk di depannya	√
Tempat Duduk Balkon Tengah			
9.	Ketinggian railing 80 cm	Ketinggian railing 100 cm (menghalau pandangan)	√
10.	Jarak railing ke tempat duduk paling depan > 30 cm	Jarak railing ke tempat duduk paling depan 140 cm	√
Total			6 5



Gambar 10. *Layout* Tempat Duduk dari Tribun Timur (Sumber: Dokumen Penulis, 2023)



Gambar 11. *Layout* Tempat Duduk dari Tribun Barat (Sumber: Dokumen Penulis, 2023)



Gambar 12. Pandangan Mata dari Tribun Balkon Tengah (Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

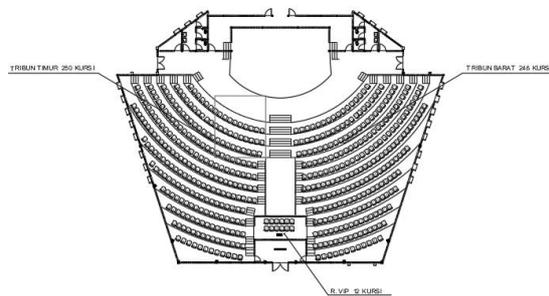
Dari hasil Tabel 3. Komperasi Data Hasil Observasi di atas dapat dilihat bahwa tingkat kenyamanan sudut pandang penonton pada Gedung Teater Karanganyar adalah

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase Tingkat Kesesuaian} &= \frac{\text{Jumlah Nilai 'Sesuai'}}{\text{Total Jumlah Nilai}} \times 100 \% \quad (1) \\
 &= \frac{6}{10} \times 100 \% \\
 &= 60 \%
 \end{aligned}$$

Hasil dari nilai presentasi tingkat kesesuaian kenyamanan sudut pandang penonton pada Gedung Teater Karanganyar sebesar 60 %, yang dimana nilai ini > 50% maka hal ini dapat dikatakan bahwa kondisi penataan *layout* tempat duduk terhadap kesesuaian kenyamanan pandangan secara visual sudah sesuai dengan standar.

Analisa dan Pembahasan

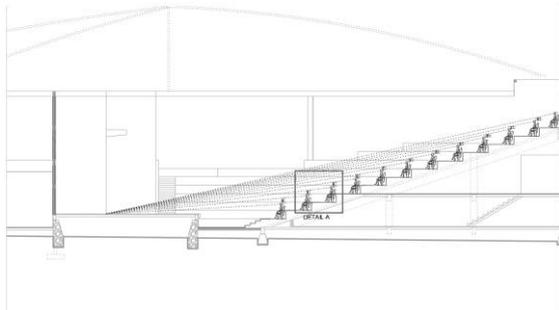
Untuk dapat lebih mengetahui kebutuhan kenyamanan sudut pandang penonton, ada hal yang perlu diperhatikan yaitu jarak pandangan penonton menuju ke *stage* tidak terhalang oleh penonton di depannya.



Gambar 13. Denah *Layout* Tempat Duduk (Sumber: Dokumen pengelola, 2023)

Tingkat kenyamanan visual sudut pandang penonton ini dapat diukur dengan melihat perbedaan jarak vertikal kepala penonton di

depannya dengan jarak mata penonton dibelakang minimal 12 cm.



Gambar 14. Proyeksi Sudut Pandang Secara Vertikal (Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

Berdasarkan proyeksi garis sudut pandang secara vertikal maka didapat data sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Proyeksi Secara Vertikal

Baris Tribun Ke -	Jarak Kepala ke Mata	Kategori
1 ke 2	28.8 cm	Nyaman
2 ke 3	24.8 cm	Nyaman
3 ke 4	22.8 cm	Nyaman
4 ke 5	18.1 cm	Nyaman
5 ke 6	15.8 cm	Nyaman
6 ke 7	14.3 cm	Nyaman
7 ke 8	12.4 cm	Nyaman
8 ke 9	11.2 cm	Tidak Nyaman
9 ke 10	10.2 cm	Tidak Nyaman
10 ke 11	9.4 cm	Tidak Nyaman
11 ke 12	9 cm	Tidak Nyaman
Balkon Tengah	0 cm	Tidak Nyaman

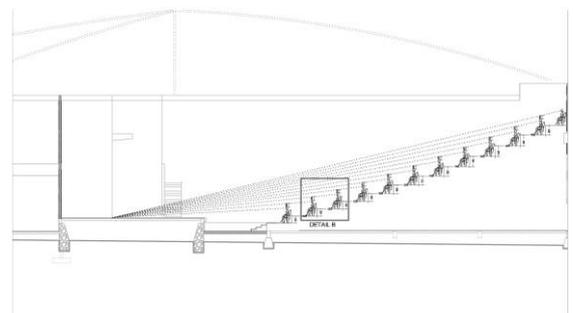
Dari tabel hasil proyeksi secara vertikal dapat dilihat bahwa kondisi sudut pandang penonton tergolong dalam masih dalam batas kategori nyaman dalam aspek kenyamanan sudut pandang mata melihat tanpa terhalang. Namun, jika dilihat kembali dari hasil proyeksi tabel semakin jauh baris dari *stage* diikuti dengan semakin pendek jarak mata ke kepala penonton di depannya. Hal ini disebabkan karena ketinggian trap per barisan bersifat stagnan sehingga menyebabkan jarak makin ke belakang barisan semakin berkurang.

Maka untuk mengatasi agar jarak pandang mata tetap sama antara baris diperlukan perbedaan ketinggian trap antar baris. Dengan menggunakan standar kenyamanan dengan jarak antar mata 20 cm dan jarak antar tempat

duduk sama yaitu 150 cm, dihasilkan ketinggian trap sebagai berikut:

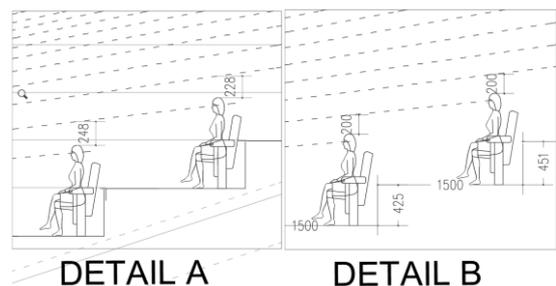
Tabel 3. Ketinggian Trap Per Baris

n	Baris Tribun Ke-	Ketinggian Trap	Selisih Ketinggian
1	1 ke 2	40 cm	-
2	2 ke 3	42.5 cm	2.5 cm
3	3 ke 4	45.1 cm	2.6 cm
4	4 ke 5	47.8 cm	2.7 cm
5	5 ke 6	50.6 cm	2.8 cm
6	6 ke 7	53.5 cm	2.9 cm
7	7 ke 8	56.6 cm	3.0 cm
8	8 ke 9	59.6 cm	3.1 cm
9	9 ke 10	62.8 cm	3.2 cm
10	10 ke 11	66.1 cm	3.3 cm
11	11 ke 12	69.6 cm	3.4 cm



Gambar 15. Hasil Proyeksi Sudut Pandang Secara Vertikal dengan Perbedaan Ketinggian Trap

(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

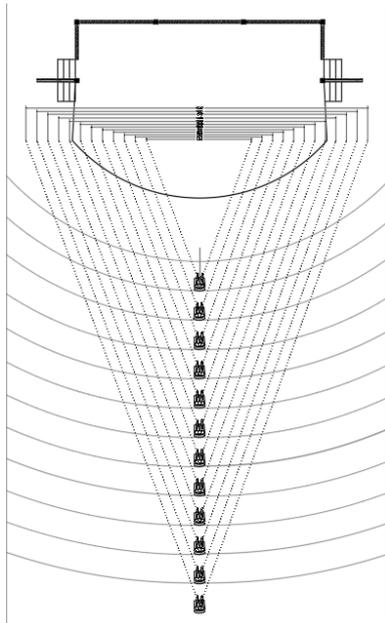


Gambar 16. Detail Hasil Perbandingan Proyeksi Vertikal pada Baris ke 2 dan ke 3 Detail A (Keadaan di Lapangan) dan Detail B (Hasil Desain)

(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

Dari tabel di atas maka dihasilkan sebuah persamaan, yaitu:

$$U_n = U_{(n-1)} + (n-1) + 25 \text{ mm} \tag{2}$$



Gambar 17. Proyeksi Sudut Pandang Secara Horizontal
(Sumber: Dokumen Penulis, 2023)

Sedangkan berdasarkan hasil analisa proyeksi sudut pandang secara horizontal dihasilkan data sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Proyeksi Secara Horizontal

Baris Tribun Ke -	Luas Pandangan	Kategori
1	530 cm	Dalam Stage
2	640 cm	Dalam Stage
3	750 cm	Dalam Stage
4	860 cm	Dalam Stage
5	970 cm	Dalam Stage
6	1080 cm	Maks Dalam Stage
7	1190 cm	Luar Stage
8	1300 cm	Luar Stage
9	1410 cm	Luar Stage
10	1520 cm	Luar Stage
11	11630 cm	Luar Stage
12	1740 cm	Luar Stage

Dari hasil proyeksi secara horizontal di atas didapatkan bahwa luas pandang maksimal mata secara horizontal menuju *stage* maksimal berada di baris ke 6, pada baris ini sudut pandang paling nyaman hingga melihat panggung secara maksimal tanpa perlu menggerakkan kepala dan area luar tidak masuk ke pandangan yaitu berada di sudut 20° ke arah kanan dan 20° ke arah kiri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kondisi kenyamanan sudut pandang penonton terhadap *layout* tempat duduk pada Gedung Teater Karanganyar dalam keadaan cukup nyaman dan masih sesuai dengan standar yang ada. Ada beberapa aspek yang menjadi kurang terpenuhinya pada beberapa standar, yaitu jarak *stage* ke area baris pertama terlalu jauh, kemiringan trap vertikal cukup landai namun hal ini diimbangi dengan jarak trap per baris yang tinggi sekitar 50 cm, dan untuk area balkon tengah untuk *railing* pembatas terlalu tinggi ditambah lagi bahan *railing* yang terbuat dari besi menyebabkan jarak pandangan penonton menjadi terhalang.

Untuk tingkat kenyamanan sudut pandang mata secara vertikal masih tergolong nyaman pada kisaran 12 cm. Namun, semakin belakang posisi baris maka semakin berkurang jarak kenyamanan pandang penonton. Untuk merespons hal tersebut maka perlu adanya perbedaan ketinggian trap per baris yaitu berkisar ±2.5 cm. Sedangkan, untuk tingkat kenyamanan sudut mata secara horizontal maksimal kenyamanan berada di baris ke 6 dimana maksimal mata mampu melihat keseluruhan area *stage*.

SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan yang ada maka terdapat beberapa saran antara lain:

- (1) Untuk memaksimalkan Jarak mata melihat dari *stage* ke tempat duduk paling belakang terutama pada pementasan seni tari dan drama maka tribun yang digunakan yaitu shaf ke 1 – 9;
- (2) Perbedaan ketinggian setiap trap baris pada tribun untuk memaksimalkan sudut pandang mata secara vertikal, menggunakan rumus:

$$U_n = U_{(n-1)} + (n-1) + 25 \text{ mm}$$
 Penggunaan perbedaan ketinggian ini dikarenakan untuk menghindari tidak nyamanan mata terhalang oleh penonton di depannya;
- (3) Pada area balkon tengah perlu adanya pengurangan ketinggian atau penggantian bahan *railing* pembatas misalnya kaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Appleton, I. (2008). *Buildings for the Performing Arts: A design and development guide*.
- Direktorat Pelindungan Kebudayaan. (2022). *Daftar Hasil Penetapan Warisan Budaya Takbenda Tahun 2013-2022 Berdasarkan Wilayah Provinsi*.
<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/dpk/sebanyak-1728-warisan-budaya-takbenda-wbtb-indonesia-ditetapkan/>
- Gunawan, H. (2023). *Audiovisual - Video System Design Workflow 5 - Acceptable Sightline Index*.
<https://www.herwingunawan.work/studies/audio-video-system-design-workflow-acceptable-sightline-index>.
- Ham, Roderick. (1987). *Theatres: Planning Guidance for Design and Adaptation*. Architectural Press.
- Kusuma, W. R., & Qomarun. (2021). *Analisis Kenyamanan Visual Sudut Pandang Penonton Pada Tribun GOR Sasana Krida di Kompleks Gelora Satria Purwokerto*.
- Menteri Pariwisata Republik Indonesia. (2005). *Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2005 Tentang Standar Usaha Gedung Pertunjukan*.
<https://www.regulasip.id/electronic-book/4260>
- Michelle, W. (2012). *Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan Performing Art Center Di Yogyakarta*.
- Neufert, E. (2002). *Data Arsitek Jilid 2* (33rd ed.).
- Pemerintah Pusat Indonesia. (2002). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung*.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/44487/uu-no-28-tahun-2002>
- Thio, James, Kusumarini, Y., & Rakhmawati, A. (2018). Perancangan Interior Gedung Teater pada Pengembangan Kompleks Taman Budaya Jawa Timur di Surabaya. *JURNAL INTRA*, 6.