

**SPATIAL AND ACOUSTIC ANALYSIS OF THEATER SPACE PLANNING
LOMBOK TRADITIONAL ARTS PERFORMANCE BUILDING**
**ANALISIS SPASIAL DAN AKUSTIK PERENCANAAN RUANG TEATER
UNTUK GEDUNG PERTUNJUKAN SENI TRADISIONAL LOMBOK**

Muhamad Setiawan^{1*}, Ibrahim Tohar²⁾, Farida Murti³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya^{1), 2), 3)}

muhamadsetiawan@surel.untag-sby.ac.id¹⁾, ibrahimtohar@untag-sby.ac.id²⁾,

faridamurti@untag-sby.ac.id³⁾

Abstrak

Provinsi Nusa Tenggara Barat membutuhkan sarana operasional gedung pusat seni dan budaya, khususnya di wilayah Lombok. Dalam hal ini, desain gedung pertunjukan teater dirancang untuk mengakomodasi kegiatan seni pertunjukan dengan mempertimbangkan standar seperti ketinggian panggung, kebutuhan ruang, dan sudut pandang penonton. Mencari bentuk ruang seni pertunjukan yang sesuai dengan kebutuhan pertunjukan kegiatan seni tari, teater dan seni musik. jenis pertunjukan. Bentuk panggung suara dianalisis menggunakan metode penelitian dokumenter dan kemudian dibuat analisis bentuk panggung suara dengan pilihan bentuk teater yang fleksibel yang dapat digunakan untuk setiap sesi yang ditayangkan. Hasil dari penelitian ini adalah kesesuaian proposal untuk bentuk ruang akustik, yaitu bentuk persegi dan segi enam. Penerapan prinsip ergonomis melalui bentuk tersebut menjadi acuan dalam merencanakan bentuk teater yang akan digunakan.

Kata kunci: bentuk ruang, akustik ruang, gedung pertunjukan seni, ruang teater.

Abstract

The Province of West Nusa Tenggara needs operational facilities for an arts and culture center building, especially in the Lombok region. In this case, the design of the theater performance building is designed to accommodate performing arts activities by considering standards such as stage height, space requirements, and the audience's point of view. Looking for a form of performing arts space that suits the needs of dance, theater and music arts activities. type of show. The soundstage form was analyzed using the documentary research method and then an analysis of the soundstage form was made with a flexible choice of theatrical forms that can be used for each broadcast session. The results of this study are the suitability of the proposal for the shape of the acoustic space, namely square and hexagon shapes. The application of ergonomic principles through this form becomes a reference in planning the form of the theater to be used.

Keywords: the form of space, acoustic space, art performance building, theater.

1. PENDAHULUAN

Teater merupakan tempat di mana kesenian drama, musik dan tari dipertunjukkan dan dimaknai sebagai pertunjukan seni. Karakter

teater adalah bentuk tempat duduk di bagian bawah yaitu bentuk penonton di bidang luas dengan panggung melengkung ke atas dan terlihat jelas melalui bagian depan panggung.

Dalam hal ini, ketika merencanakan gedung teater, kriteria terhadap ketinggian panggung, sudut pandang penonton, kebutuhan ruang dan jarak ke tempat duduk harus diperhitungkan Neufert (2002).

Menurut fungsinya gedung teater memiliki tempat pertunjukan teater, drama atau teatral, baik tradisional maupun kontemporer, serta kegiatan seminar. Hasilnya adalah fasilitas seni teater yang mereferensikan kreativitas seniman dengan menambahkan warna-warna unik. Akustik didefinisikan sebagai suatu materi yang mempelajari proses pemantulan, getaran dan bunyi dalam penerapan ilmu fisika. Shadily (1987) dan Halme (1990) menegaskan bahwa akustik adalah ilmu yang memiliki permukaan penyerap bunyi yang mengarah pada pemecahannya. Berkontribusi pada masalah mungkin gema dan refleksi atau refleksi berlebihan.

Perancangan ruang teater pada gedung seni pertunjukan juga membutuhkan desain akustik dengan kualitas akustik yang baik. Oleh sebab itu, desainnya cukup bermasalah, dan oleh karena itu tujuan dari pekerjaan ini adalah untuk menyediakan ruang teater dengan pertunjukan akustik yang memadai untuk semua jenis pertunjukan.

2. TINJAUAN TEORI

a. Persyaratan Akustik Ruang Teater

Mengenai konsep akustik gedung seni pertunjukan oleh Doelle (1990) tentang suara gedung seni pertunjukan disebutkan bahwa untuk menghasilkan kualitas suara yang baik pada suatu ruang pertunjukan harus memenuhi syarat-syarat yaitu bentuk bangunan yang sesuai, intensitas suara yang cukup, distribusi yang merata dan tidak boleh ada cacat akustik di dalam ruangan.

1) Kekerasan (*Loudness*)

Kekerasan yang kurang pada gedung pertunjukan seni adalah energi yang hilang dalam perambatan gelombang bunyi karena jarak bunyi yang terlalu jauh (Mills, 1976)

berpendapat bahwa persyaratan jarak antar penonton terhadap sumber suara akan memiliki kepuasan pada penonton dalam mendengar dan melihat pertunjukan. Sumber suara harus dikeraskan agar penonton dapat melihatnya sehingga gelombang pada bunyi dapat merambat secara langsung. Penggunaan lantai area penonton juga harus dibuat miring untuk memudahkan penerimaan suara. Kemiringan 30° memberi pendengar suara yang memiliki keunggulan suara dan bunyi yang lebih langsung.

2) Distribusi bunyi merata

Sumber suara dapat terdistribusi secara merata dari sisi bagian ruang. Dalam mencapai hal tersebut menurut Doelle (1990) yaitu perlunya sebuah pengelola dalam tatanan ruangannya yakni lantai, dinding dan unsur langit-langit. Hal ini dipengaruhi oleh bentuk dan material ruang Pada pengolahan bentuk permukaan elemen yang menentukan ruang, yaitu penempatan yang tidak rata dan memiliki jumlah serta ukuran yang cukup dari dinding dan langit-langit dengan memperbaiki kondisi suara. Aktivitas kegiatan teater membutuhkan periode waktu dengung yang cukup pendek agar tidak mengakibatkan pengumpulan suara kepada penonton, hal ini akan mengoptimalkan kenyamanan bagi pendengar.

3) Ruang Bebas Cacat Akustik

Cacat akustik adalah sebuah kelemahan akustik yang terdapat di pembentukan ruangan dengan hasil pengolahan elemen yang menimbulkan bayangan bunyi pada bagian kursi penonton yang berada di belakang. Ada delapan jenis ketidak sempurnaan akustik yang umum terjadi pada auditorium yang dirancang, yaitu pemantulan dan refleksi yang berkepanjangan, ruang gandeng, serambi bisikan, gema, gaung, bayangan bunyi, distorsi, dan pemasatan bunyi Doelle (1990).

4) Penggunaan bahan penyerap suara

Pada pemilihan bahan penyerap suara, menciptakan ruang pertunjukan yang tertutup merupakan prasyarat untuk kualitas suara yang baik dan maksimal. Doelle (1990) menyatakan bahwa bahan penyerap suara yang digunakan dalam desain akustik harus mampu mengendalikan suara di ruangan yang bising dan harus ditempel atau digantung pada dinding ruangan. Hal ini agar pemilihan bahan memiliki jenis berpori serta panel penyerap sehingga bunyi dapat terserap ke dalam bahan tersebut.

b. Tipologi Bentuk Ruang Teater

Bentuk ruang teater dapat memiliki pengaruh pada kualitas bunyi melalui bentuknya. Terdapat beragam jenis ruang yang tepat untuk digunakan yaitu: bentuk empat persegi (*rectangular shape*), bentuk tapal kuda (*horse-shoe shape*), bentuk hexagonal (*hexagonal shape*) dan bentuk kipas (*fan shape*).

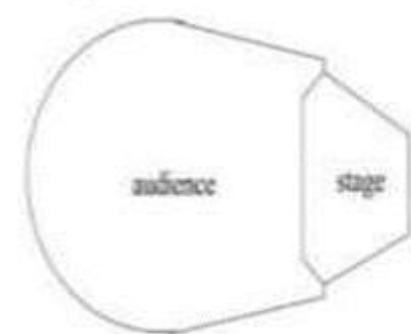
1) Bentuk Persegi (*Rectangular shape*)



Gambar 1. Bentuk Persegi

Bentuk Ruang Empat persegi ini merupakan bentuk yang paling umum. Dengan bentuk yang memiliki keragaman suara yang tinggi, akan berakibat keseimbangan antara awal serta akhir. Kekurangan dari bentuk ini yaitu memiliki jarak penonton dan panggung cukup terlalu jauh sehingga perlu adanya perbaikan dengan memperkecil area panggung dengan memperlebar bagian sisi depan.

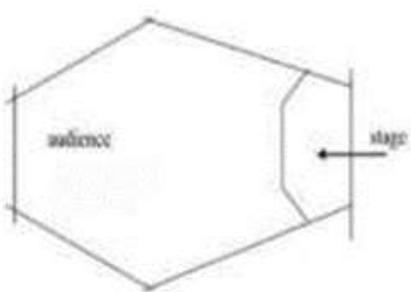
2) Bentuk Tapal Kuda (*Horse-shoe shape*)



Gambar 2. Bentuk Tapal Kuda

Bentuk tapal kuda merupakan bentuk yang unik di antara bentuk pemandangan lainnya. Bentuk tapal kuda biasanya digunakan dalam pertunjukan oper, dengan bentuk tersebut dapat mengarahkan pantulan suara yang berfokus ke bagian tengah ruangan karena permukaan dinding yang cenderung cekung membuat suara menjadi lebih jelas. namun kekurangannya yaitu jika pantulan suaranya berlebihan akan mengakibatkan pantulan suara yang keras.

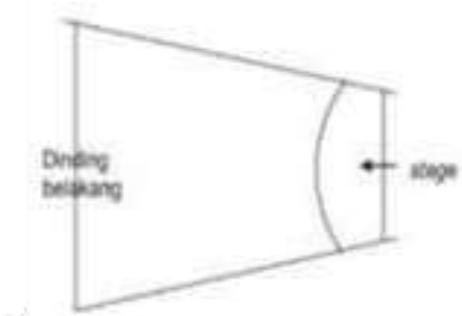
3) Bentuk Heksagonal (*Hexagonal shape*)



Gambar 3. Bentuk Hexagonal

Bentuk Bentuk Heksagonal keunggulannya adalah dapat mendekatkan penonton dengan sumber suara. Berkat bentuk lantai heksagonal, yang memantulkan suara dari waktu ke waktu, dapat dengan mudah dipadukan sehingga suara didistribusikan secara merata ke seluruh panggung.

4) Kipas (*Fan Shape*)



Gambar 4. Bentuk Kipas

Bentuk Kipas memiliki bentuk karakteristik dengan penyesuaian tempat duduk penonton yang melingkari panggung penampil. hal ini dapat membuat kenyamanan visual pada terhadap sudut pandang penonton dengan arahan lurus tidak terlalu banyak menoleh. Dengan kapasitas penonton yang lebih banyak membuat bentuk ini digunakan sebagai pementasan teater drama, orkestra dan lain-lain.

c. Pertunjukan Seni

1) Kelompok Seni Tari

Provinsi Nusa Tenggara Barat Memiliki berbagai kesenian tari tradisional dimana tarian tersebut membutuhkan formasi beberapa orang secara bersamaan dengan musik pengiring, sehingga membutuhkan ruang gerak yang bebas bagi penonton dari sudut pandang yang berbeda, sehingga bentuk panggung yang digunakan harus berupa sudut satu arah pandang, kesenian tari tersebut, yaitu:



Gambar 5. Tari Gandrung Lombok



Gambar 6. Tari Lenggo



Gambar 7. Tari Wura Bongi Monca



Gambar 8. Tari Rudat

2) Kelompok Drama

Keanekaragaman kelompok seni drama terlihat dalam bentuk pertunjukan tradisional, di mana pemain memainkan alat musik dan menyajikan cerita berdasarkan cerita fiksi lama atau kisah nyata dari sejarah Nusa Tenggara Barat. Seni pertunjukan meliputi:



Gambar 9. Cupak Gerantang



Gambar 10. Wayang Kulit Sasak



Gambar 10. Drama Putri Mandalika



Gambar 11. Kemidi Rudat



Gambar 12. Gendang Baleq



Gambar 13. Cilokaq



Gambar 14. Gamelan Sasak

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kepustakaan yang diperoleh dengan mengumpulkan referensi dari beberapa penelitian terdahulu yang kemudian ditarik kesimpulannya melalui analisis kebutuhan pengguna berupa teater (Mardalis, 1999). ruang yang memenuhi kriteria kebutuhan Fasilitas Seni Pertunjukan di Lombok. Dalam melakukan analisis, seleksi, perbandingan, kombinasi dan pemilihan dilakukan dimana wawasan yang relevan ditemukan (Sabarguna, 2005).

4. HASIL PEMBAHASAN

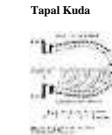
Dalam penelitian melakukan analisis terhadap persyaratan akustik ruang teater dengan menggunakan acuan berbagai jenis bentuk ruang teater. Sehingga dalam analisis ini dapat diperoleh observasi yang sesuai dengan bentuk teater dalam ruang teater. Ini dirangkum pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Analisis Karakteristik Akustik dari beberapa bentuk ruang teater

Bentuk	Karakteristik Akustik		
	Kekerasan	Distribusi Bunyi	Kecacatan
Persegi	Sumber bunyi harus dinilai agar aliran gelombang bunyi merambat secara langsung (Doelle, 1990).	Memiliki pemanulan suara paralel yang berhadapan secara langsung antar dinding sehingga nada bertambah penuh (Doelle, 1990).	Kurang tanggap dalam merespon gelombang bunyi sehingga waktunya dengung cukup pendek (Doelle, 1990).
Tapal Kuda	Menghasilkan permukaan dinding yang memiliki penyerapan suara cukup tinggi (Doelle, 1990).	Menyediakan Waktu dengung yang relatif pendek (Doelle, 1990).	pemanulan gelombang bunyi yang memusat di sisi tengah ruang karena permukaan dinding yang berbentuk cekung (Doelle, 1990).
Hexagonal	Menghasilkan pemanulan suara dengan waktu yang cukup singkat. (Doelle, 1990)	Memiliki sumber bunyi yang dapat membawa penonton dengan jelas pada sumber suara. (Wibowo, 2000)	Cenderung menciptakan gema dan RT yang relatif cocok dengan orkestra. (Wibowo, 2000)
Kipas	Bentuk Kipas dengan balkon, penonton dapat didudukkan lebih dekat ke sumber bunyi. (Doelle, 1990).	Menaikkan sumber bunyi sehingga menghasilkan gelombang yang merambat secara langsung. (Doelle, 1990).	Sering menciptakan gema dan pemusatan bunyi yang tidak seragam. (D. Mills, 1976).



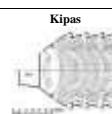
Gambar 13. Persegi
Sumber: Academia.edu (2023)



Gambar 14. Tapal Kuda
Sumber: Academia.edu (2023)



Gambar 15. Hexagonal
Sumber: Academia.edu (2023)



Gambar 16. Kipas
Sumber: Academia.edu (2023)

Dari hasil analisis di atas dapat diketahui bahwa tipe-tipe bentuk ruang teater memperlihatkan kecenderungan yang relatif berbeda tergantung penggunaan tipe pertunjukan dalam ruang teater akustik. Setelah kriteria yang dipenuhi oleh pertunjukan teater diketahui, kemudian dianalisis sesuai dengan persyaratan akustik teater di dalam gedung dan kemudian digunakan sebagai referensi desain, yang dirangkum dalam tabel di bawah ini:

Tabel 2. Analisis Kebutuhan Akustik Gedung Teater

Persyaratan Akustik	Pertunjukan Seni		
	Seni Tari	Drama	Seni Musik
Kekerasan	Menghindari pantulan suara paralel yang berhadapan secara langsung (Doelle, 1990).	Pertunjukan drama dapat meningkatkan sumber suara sehingga gelombang merambat langsung tanpa refleksi (Doelle, 1990).	Jarak antara penonton dan penampil hingga 40m (D. Mills, 1976).
Distribusi Bunyi	Bentuk permukaan yang dipantulkan suara tidak harus sejajar (Doelle, 1990).	Menggunakan waktu dengung yang singkat. (Ambarwati, 2009).	Memiliki pantulan bunyi silang yang baik sejajar dengan dinding . (Wibowo,2000).
Kecacatan	menghindari suara yang berlebihan atau keras (Doelle,1990).	Menghindari gema yang berulang (Wibowo,2000)	Menghindari pemusatan suara pada sumber bunyi (Doelle, 1990).

Berdasarkan hasil tabel di atas dapat disimpulkan bahwa setiap kebutuhan seni pertunjukan harus selalu memperhatikan pantulan bunyi, mulai dari jenis bentuk teater hingga jenis penggunanya. Hal ini dapat dihindari dengan menggunakan material yang baik dan dukungan kreatif di area teater untuk menghindari kekerasan, dispersi suara dan juga gangguan di area akustik teater yang dapat terjadi sewaktu-waktu. Karena fokus kajian ini merupakan perancangan bentuk teater akustik, penerapan bentuk teater dengan mengatur artikulasi suara dipertimbangkan di sini. Dalam hal bentuk pertunjukan teater, ada empat bentuk teater yang berbeda. Di bawah ini adalah analisis yang dapat menjadi acuan pemilihan bentuk teater. Yang terangkum dalam tabel berikut:

Tabel 3. Analisis Bentuk dalam Pertunjukan Seni

Bentuk	Pertunjukan Seni		
	Seni Tari	Drama	Seni Musik
Persegi	Memiliki keseragaman nada dan keseimbangan yang tinggi dan setara (oelle,1995).	-	memiliki pemanulan silang antara dinding paralel sehingga melodi naik penuh suara ruang sempurna untuk ruang musik (D. Mills,1976)
Tapal Kuda	-	-	Jarak penonton dengan penampil menjadi lebih dekat (Doelle,1995).
Gambar 17. Bentuk Persegi Sumber: Akustik Lingkungan	-	-	-
Gambar 18. Bentuk Tapal Kuda Sumber: Akustik Lingkungan	-	-	-

Gambar 17.

Bentuk

Persegi

Sumber:

Akustik

Lingkungan

Gambar 18.

Bentuk Tapal

Kuda

Sumber:

Akustik

Lingkungan

Hexagonal	Membawa	-	Membuat sumber suara menggema dan musik menjadi stabil (Doelle, 1995)
	penonton langsung ke sumber suara	(Wibowo, 2000)	
Gambar 19. Hexagonal Sumber: Akustik Lingkungan	Kipas	-	Menampung jumlah penonton lebih banyak (Ambarwati,2009).
			
Gambar 20. Bentuk Kipas Sumber: Akustik Lingkungan			

Dari hasil tabel di atas terlihat bahwa fokus utama dalam perancangan ruang teater adalah bentuk panggung. Ini menjadikannya bagian penting dari akustik, antara lain. Dari hasil analisis penelitian literatur, terlihat jelas bahwa di antara berbagai jenis pertunjukan tari, teater, dan musik, bentuk teater yang paling fleksibel dan dapat digunakan adalah bentuk panggung persegi dan bentuk heksagonal.

Tabel 4. Hasil Komparasi

Pertunjukan Seni	Bentuk			
	Persegi	Tapal Kuda	Hexagonal	Kipas
Seni Tari	✓	-	✓	-
Drama	-	✓	-	-
Seni Musik	✓	-	✓	✓
Rekomendasi	Sesuai standart kebutuhan	-	Sesuai standart Kebutuhan	-

5. KESIMPULAN

Dari penelitian dapat disimpulkan bahwa bentuk persegi dan heksagonal memiliki keunggulan dari studi literatur dan juga menjawab bahwa kriteria kebutuhan kegiatan seni pertunjukan dan juga aspek desain yang akan diterapkan pada desain yaitu sesuai dengan prinsip ergonomi dan persyaratan akustik. Untuk membuat penonton merasa nyaman dan menikmati seni pertunjukan. Dengan memilih bentuk-bentuk yang direkomendasikan dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk mendesain ruang teater pada saat perencanaan agar hasil desain lebih maksimal. Sehingga bentuk yang dipilih untuk perancangan gedung teater seni pertunjukan tradisional Lombok yaitu mengambil bentuk heksagonal.

DAFTAR PUSTAKA

- Almusaed, A. (2011). Biophilic and Bioclimatic Ambarwati DRS. Tinjauan Akustik Perancangan Interior Gedung Pertunjukan. Imaji. 2015;7(1). doi:10.21831/imaji.v7i1.6639
- Bagoes A, Andaru W, Santoso Dd. Surakarta Application Of Accoustic Element Of Wayang Orang Sriwedari Theater In Surakarta Mahasiswa Jurusan Arsitektur FTSP Universitas Trisakti , Jakarta Dosen Jurusan Arsitektur FTSP Universitas Trisakti 2020;(September):1-7.
- Pemilihan A, Ruang B, Di P, Pertunjukan G. Analisa pemilihan bentuk ruang penonton di gedung pertunjukan musik. 2020;9(3):341-350.
- Hedy C. Indrani. Pengaruh Elemen Interior Terhadap Karakter Akustik Auditorium. Dimensi Inter.
- Husri A, Ayu D, Natalia R, Lues G, Seni P. PROSES ANALOGI BUDAYA DALAM PERANCANGAN PUSAT SENI DAN BUDAYA GAYO DI KABUPATEN GAYO LUES. :67-74. Halme, Arthur.1991.
- Doelle LL. Akustik Lingkungan 1. Published online 1972:14-15.
- Dinamika Dan Perubahan Budaya Masyarakat Lombok "Transisi Tradisional Modern" Taman Budaya NTB.
- Arsitektur Tradisional Nusa Tenggara Barat. Tim Peneliti Arsitektur Tradisional Nusa Tenggara Barat: Surabaya, 1984.-6
- Perda. No. 9.Tahun 1989 Tentang Penetapan 15 Kawasan Wisata di Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Perda. No. 7.Tahun 2013 Tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Daerah.