

BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PROGRAM DASAR PERANCANGAN GEDUNG KESENIAN WAYANG ORANG DI TAMAN SRIWEDARI

5.1. Konsep Dasar Perencanaan

Konsep dasar ini merupakan hasil yang akan digunakan sebagai acuan dalam mendesain Gedung Kesenian Wayang Orang di Taman Sriwedari baik secara kualitatif maupun kuantitatif melalui perincian kebutuhan ruang dengan fasilitas yang dapat menunjang aktivitas yang ada di dalamnya. Konsep dan program dasar nantinya akan ditransformasikan ke dalam bentuk desain tahap grafis.

5.1.1. Program Ruang

Program ruang didapatkan dari perhitungan besaran ruang dari hasil studi lapangan dan studi pustaka. Adapun program ruang Gedung Kesenian Wayang Orang di Taman Sriwedari dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 20. Program Ruang Perencanaan Gedung Kesenian Wayang Orang Sriwedari

No.	Kelompok Fasilitas	Nama Ruang	Luas (m ²)
1.	FASILITAS PERTUNJUKAN		
	a. Area Tempat Masuk Pertunjukan		
		Lobby utama	315
		Loket tiket	30
		Foyer	162
	b. Area Pertunjukan		
		Tempat duduk penonton	683
		Panggung	150
		Area gamelan	60
	c. Area Penampil		
		Loker	22
		Ruang rias dan kostum pria	121
		Ruang rias dan kostum wanita	54
		Ruang penyimpanan kostum	14
		Laundry	12
	Ruang tunggu/backstage	48	
	Ruang sutradara	7,5	
	Penyimpanan properti panggung dan makerspace	24	
Sirkulasi 30%			1702,5
Jumlah			510,75
2.	FASILITAS PENGELOLA		
	a. Manajemen Gedung Wayang Orang		
		Lobby pemain dan pengelola	63
	Resepsionis	7	

		Ruang koordinator	28,5
		Ruang rapat	38
		Ruang tata usaha	43
		Ruang informasi	13
	b. Bagian Pelaksanaan Pertunjukan		
		Ruang kontrol cahaya	9
		Ruang kontrol suara	9
		Ruang teknisi	9
	c. Bagian Sarana Prasarana		
		Ruang pegawai kebersihan	12
		Ruang kontrol keamanan	7
		Pantry	13,5
		Gudang	40
		Lavatory pengelola pria	12
		Lavatory pengelola wanita	8
		Mushola pengelola	12
		Jumlah	310,5
		Sirkulasi 30%	93,15
3.	FASILITAS PUBLIK DAN PENUNJANG		
		Cafeteria	258
		Lavatory umum pria	21
		Lavatory umum wanita	31
		Mushola umum	110
		Parkir pengunjung	1084
		Parkir khusus	315
		Jumlah	1819
		Sirkulasi 30%	545,7
4.	FASILITAS SERVIS		
		Ruang CCTV	9
		Ruang teknisi	9
		Ruang janitor	7
		Ruang genset	15
		Ruang trafo dan panel	24
		Ruang pompa	30
		Ruang ground tank	16
		Saptictank	4
		Jumlah	114
		Sirkulasi 30%	34,2

Berdasarkan perhitungan program ruang diatas, maka dapat diperoleh hasil rekapitulasi berupa total luas ruang yang dibutuhkan:

No.	Kelompok Fasilitas	Luas Total (m ²)
1.	Fasilitas Pertunjukan	2213,3
2.	Fasilitas Pengelola	403,7
3.	Fasilitas Publik dan Penunjang	965,7
	Fasilitas Parkir	1399
4.	Fasilitas Servis	148,2
JUMLAH TOTAL		5123

Tabel 21. Rekapitulasi Total Luas Ruang

5.1.2. Tapak Terpilih



Gambar 55. Tapak Terpilih
(Sumber: google maps)

- Tapak Gedung Wayang Orang Sriwedari merupakan tapak tapak terpilih yang direncanakan sebagai lokasi perancangan Gedung Kesenian Wayang Orang di Taman Sriwedari. Tapak yang dipilih merupakan tapak eksisting yang diperluas. Tapak berada di dalam kawasan Taman Sriwedari yang berlokasi di Jl. Kebangkitan Nasional No. 15, Surakarta. Pemilihan dan perluasan tapak ini dengan mempertimbangkan beberapa aspek sebagai berikut:
 - a. Aksesibilitas, pencapaian menuju ke tapak mudah dicapai oleh semua jenis kendaraan pribadi maupun umum karena letaknya di pusat Kota Surakarta.
 - b. Kondisi lingkungan, merupakan daerah pariwisata dan pengembangan lingkungan.
 - c. Kondisi tapak, topografi tapak relatif datar dan berpotensi untuk pengembangan lingkungan. Selain itu juga lahan kosong pada bagian dalam tapak banyak terdapat vegetasi



Gambar 56. Kondisi dalam Tapak

d. Perencanaan lahan, berdasarkan Peraturan Daerah Kota Surakarta No.1 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta tahun 2011-2031, lokasi tapak di kawasan Taman Sriwedari merupakan kawasan yang ditetapkan sebagai pengembangan kebudayaan dan pariwisata.

- Adapun batas-batas tapak diantaranya:
 - Utara : Masjid Taman Sriwedari, Jalan Slamet Riyadi
 - Timur : Museum Radya Pustaka, Dinas Kebudayaan Kota Surakarta
 - Selatan : Jalan Kebangkitan Nasional, permukiman penduduk
 - Barat : Stadion Sriwedari

- Peraturan bangunan yang berlaku pada lokasi tapak dengan luas lahan >5000 m² antara lain:
 - KDB : 60%
 - KLB : maksimal 7,5
 - KDH : 20%
 - GSB : 15 meter
 - Ketinggian bangunan : maksimal 9 lantai (40 meter)

- Total luas tapak yang akan digunakan adalah ± 8.538 m².
 - Luas lahan yang boleh dibangun
 - = 60% luas tapak
 - = 60% x 8.538 m²
 - = 5.123 m²
 - Persyaratan ketinggian bangunan
 - Alternatif 1 (menyertakan area parkir)**
 - = luas program ruang total (dengan area parkir)
 - = 5.123 / 8.538
 - = 0,60 (memenuhi syarat)
 - Alternatif 2 (tanpa menyertakan area parkir)**
 - = 3.724 / 8.538
 - = 0,44 (memenuhi syarat)

5.2. Konsep Dasar Perancangan

5.2.1. Sistem Pencahayaan

Menggunakan sistem pencahayaan alami dan buatan. Untuk pencahayaan alami dengan mengoptimalkan bukaan-bukaan pada sisi bangunan dan ruang-ruang yang memaksimalkan pencahayaan alami untuk menghemat pemakaian listrik seperti lobby, foyer, ruang penunjang dan ruang-ruang seris. Sedangkan sistem pencahayaan buatan digunakan pada ruang pertunjukan karena membutuhkan tata cahaya panggung seperti lampu jenis *fresnel halogen*, *foot light*, *spot light*, *wing light*, *back light*, *upper light*, dan lampu *strobo blitz*, serta lampu jenis *LED* dan *fluorescent* pada ruang lainnya.

5.2.2. Sistem Akustik

Sistem pengaturan akustik dibutuhkan untuk menghindari gangguan bunyi dalam ruangan serta kebisingan luar bangunan. Hal ini dapat dilakukan dengan cara:

- Penggunaan bahan dan konstruksi penyerap bunyi dengan pemilihan material khusus seperti bahan berpori, penyerap panel, lubang resonansi, dan maupun ruang penyerap.
- Perencanaan bentuk ruang yang dapat memenuhi persyaratan akustik
- Perencanaan konstruksi bangunan yang dapat meredam kebisingan.

5.2.3. Sistem Audio-Visual

Menggunakan sistem sound system berupa *microphone*, *power amplifier*, dan *speaker* sebagai alat penguat suara yang digunakan pada ruang pertunjukan. Selain itu untuk pelengkap visual menggunakan konsep pendukung panggung berupa *LED display stage background screen* berbentuk persegi panjang yang dapat menampilkan gambar, tulisan, maupun video yang dapat memberi efek animasi pada backlight pertunjukan dan setting pertunjukan.

5.2.4. Sistem Penghawaan

Menggunakan penghawaan alami berupa cross ventilation pada ruang publik dan penunjang, AC split pada ruang-ruang pengelola, serta *AC standing* pada ruang pertunjukan karena memperhatikan jumlah pengguna serta efisien dalam *maintenance*.

5.2.5. Sistem Jaringan Air Bersih

Menggunakan sistem *downfeed*, dimana air bersih yang diperoleh dari sumber PAM dan sumur artesis ditampung pada *ground tank* untuk selanjutnya dipompa keatas dan ditampung pada water tank yang selanjutnya dapat disalurkan ke ruang-ruang yang membutuhkan suplai air bersih.

5.2.6. Sistem Pembuangan Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor/limbah melalui water treatment terlebih dahulu.

- Air kotor berupa limbah dari toilet dibuang ke septic tank kemudian menuju peresapan,

- Air kotor (*gray water*) *lavatory* dan wastafel dialirkan menuju bak kontrol untuk dialirkan menuju saluran kota,
- Air kotor (*gray water*) *pantry* dialirkan ke bak penyaring lemak untuk diuraikan lemaknya yang kemudian dialirkan menuju bak kontrol untuk dibuang ke saluran kota.
- Air hujan tanaman dan air bekas penyiraman dialirkan langsung ke bak kontrol, menuju ke saluran kota.

Grey water dapat diolah kembali dengan Sistem Pengolahan Air Limbah untuk digunakan lagi sebagai flush pada toilet.

5.2.7. Sistem Jaringan Listrik

Pendistribusian listrik utama dari PLN menuju gardu utama lalu melalui trafo yang kemudian dialirkan menuju sub trafo lalu didistribusikan ke tiap unit fasilitas dan ruang yang ada. Terdapat pula genset sebagai sumber listrik cadangan yang digunakan saat keadaan darurat dengan *automatic switch system* dalam kurun waktu 5 detik menggantikan daya listrik utama.

5.2.8. Sistem Pembuangan Sampah

Menggunakan cara konvensional dengan mengumpulkan sampah dari masing-masing bagian bangunan yang kemudian dipilah menjadi sampah kering dan sampah basah ataupun sampah yang masih dapat didaur ulang dan yang tidak dapat didaur ulang. Selanjutnya ditampung pada penampungan sampah sementara dan dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA) kota.

5.2.9. Sistem Pencegahan Kebakaran

Menggunakan beberapa sistem pencegahan kebakaran diantaranya sistem deteksi kebakaran awal (*fire alarm*) dengan *smoke detector* dan *heat detector*, sistem pemadam kebakaran dengan *sprinkler*, *fire extinguisher*, dan *hydrant box* yang diletakkan pada akses pintu keluar masuk, daerah resiko tinggi, serta di dekat alarm kebakaran.

5.2.10. Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi pada gedung ini menggunakan sistem komunikasi internal dengan sistem *PABX (Private Automatic Branch Exchange)* yang merupakan alat komunikasi internal dengan menggunakan jaringan telepon Telkom dan faksimile untuk memudahkan komunikasi antar ruangan.

5.2.11. Sistem Proteksi Petir

Menggunakan sistem Faraday karena efektif untuk bangunan bentang lebar, gedung bertingkat, dan bangunan yang memiliki area luas. Sistem ini menggunakan bahan cooper spit yang dipasang pada bagian paling atas bangunan dengan tiang memanjang berujung tombak atau berbentuk sangkar untuk jangkauan lebih luas yang kemudian dihubungkan dengan kabel tembaga menuju grounding.

5.2.12. Sistem Keamanan Bangunan

- Tangga darurat kebakaran menuju keluar bangunan.
- Penerangan darurat, yakni menggunakan sumber daya baterai untuk lampu penunjuk dan penerangan pada pintu keluar, tangga darurat dan pada koridor.

- Pintu darurat, dengan panic bar tahan api dan terkunci rapat agar asap tidak menembus dan menjaga kadar oksigen. Adapun jumlah standar dalam bangunan telah dibahas pada BAB II.
- Penjagaan keamanan dapat dilakukan pada daerah main entrance tapak dan area parkir dengan adanya pos jaga, daerah pintu masuk dan keluar gedung, auditorium selama kegiatan seni pertunjukan berlangsung, fasilitas pengelola, serta ruang CCTV yang digunakan untuk memantau keamanan seluruh bangunan.

5.2.13. Sistem Struktur

1) Struktur atap (*upper structure*)

Menggunakan struktur struktur yang dapat mendukung kebutuhan bentang lebar dan mampu menyokong atap bentang lebar pada bangunan utama seperti menggunakan struktur rangka/truss.

2) Struktur utama (*super structure*)

Penggunaan struktur utama pada bangunan ini menggunakan konstruksi rangka. Rangkaian struktur rangka berupa kolom dan balok beton maupun baja dengan dinding sebagai pembatas. Untuk menyalurkan beban dan dindingnya menggunakan pasangan batu bata.

3) Struktur Dinding

- Menggunakan *curtain wall* dengan kolom baja truss pada fasilitas ruang yang mengoptimalkan pencahayaan alami.
- Menggunakan bata yang diplester kemudian dilakukan finishing maupun ekspos.
- Struktur dinding pada ruang pertunjukan menggunakan dinding tebal ataupun menggunakan ruang antara sebagai peredam suara dari luar ke dalam dan sebaliknya, serta
- Menggunakan material dan finishing yang mampu menyerap bunyi agar dapat meredam bunyi baik dari dalam maupun luar.

4) Struktur pondasi (*sub structure*)

Pemilihannya tergantung dengan beban yang ditopang serta daya dukung tanah,

- Pondasi *bored pile*, mendukung bangunan dengan beban yang cukup besar khususnya struktur bangunan dengan massa dan bentang lebar yang dikhususkan pada permukaan dengan daya dukung berbeda-beda yang tidak memungkinkan dilakukan penggalian. Bored pile dapat diterapkan pada tanah lempung, seperti tanah pada kawasan Taman Sriwedari.
- Pondasi *footplat*, jenis pondasi beton yang digunakan pada bangunan dengan 2-4 lantai, mendukung bangunan bentang lebar dengan syarat kondisi tanah stabil dan galian yang tidak terlalu dalam.

5) Struktur Plafon

Struktur plafon yang digunakan adalah plafon akustik dengan permukaan plafon tidak dibuat mendatar, tetapi dibentuk melengkung dengan permukaan tidak beraturan seperti turun naik. Hal ini bertujuan agar sebagian besar bunyi langsung menyebar ke arah penonton dan dapat diterima sebagian besar penonton hingga ke tempat duduk terjauh.

1) Struktur Lantai

Untuk bahan penutup lantai menggunakan struktur lantai beton yang kemudian menggunakan material penutup lantai berupa keramik ataupun *vinyl* dan menggunakan pelapis lantai seperti karpet pada area ruang pertunjukan untuk meredam kebisingan.