

BAB VI

PROGRAM DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

6.1 Besaran Ruang

Dari pendekatan-pendekatan yang telah dilakukan, didapatkan program ruang yang dibutuhkan Pusat Kesenian Kabupaten Wonosobo, yaitu sebagai berikut :

Nama Ruang	Luas (m ²)	Sub Total
Fasilitas Pengelola		
Ruang Kepala Pengelola	26	
Ruang Bagian Tata Usaha	57	
Ruang Bagian Kesenian	57	
Ruang Bidang Promosi dan Pemasaran	57	
Ruang Bidang Sarana dan Prasarana	57	
Lobby	12	
Ruang Rapat	22.5	
Ruang Loker	9.6	
Ruang PABX	2	
Pantry	9	
Gudang	9	
Lavatory Pria	11.5	
Lavatory Wanita	10.5	
Ruang Panel	4	
Sirkulasi 30 %	103,23	
Total		447.33
Teater Tertutup		
Ruang Penonton	720	
Panggung	240	
Gudang Alat	60	
Ruang Sholat	18	
Ruang Briefing	72	
Ruang Ganti Pemain Pria	12	
Ruang Rias Pemain Pria	60	
Lavatory Pemain Pria	11	
Ruang Ganti Pemain Wanita	12	
Ruang Rias Pemain Wanita	60	
Lavatory Pemain Wanita	8	
Hall	360	
Ticket Box	6	
Lavatory Pria	33	
Lavatory Wanita	29.6	
Ruang Informasi	4	
Ruang Operator	30	

Pusat Kesenian Kabupaten Wonosobo

Ruang Panel	2	
Ruang Crew	16	
Sirkulasi 30 %	526,08	
Total		2279,68
Teater Terbuka		
Ticket Box	6	
Ruang Informasi	4	
Lavatory Pria	16,5	
Lavatory Wanita	14,5	
Ruang Penonton	375	
Panggung	240	
Ruang Briefing	72	
Ruang Ganti Pemain Pria	12	
Ruang Rias Pemain Pria	20	
Lavatory Pemain Pria	11	
Ruang Ganti Pemain Wanita	12	
Ruang Rias Pemain Wanita	20	
Lavatory Pemain Wanita	10,5	
Ruang Sholat	24	
Gudang Alat	60	
Ruang Panel	2	
Ruang Operator	12	
Sirkulasi 30 %	273,45	
Total		1184,95
Teater Semi terbuka		
Lavatory Pria	16,5	
Lavatory Wanita	14,5	
R. Penonton	375	
Panggung	80	
Ruang Briefing	24	
Ruang Ganti Pemain Pria	3,6	
Ruang Rias Pemain Pria	20	
Lavatory Pemain Pria	9,5	
Ruang Ganti Pemain Wanita	3,6	
Ruang Rias Pemain Wanita	20	
Lavatory Pemain Wanita	10,5	
Ruang Sholat	12	
Drop Barang	20	
Ruang Panel	2	
Ruang Operator	12	
Sirkulasi 30 %	186,96	
Total		810,16
Cafeteria		
Ruang Makan	180	
Kasir	3	

Dapur	16	
Gudang Bahan Makanan	9	
Lavatory Pria	9,5	
Lavatory Wanita	8	
Sirkulasi 30 %	67,65	
Total		293,15
Musholla		
Ruang Sholat	36	
Ruang Imam	2	
Ruang Wudlu Pria	7,5	
Ruang Wudlu Wanita	5	
Lavatory Pria	7,5	
Lavatory Wanita	5	
Sirkulasi 30 %	18,9	
Total		81,9
MEE		
Genset	25	
Trafo Listrik	25	
Ruang Pompa	20	
Gudang Maintenace	20	
Parkir Kegiatan Teknis	26,4	
Sirkulasi 30 %	34,92	
Total		151,32

Tabel 6.1 Total Kebutuhan Luas Bangunan

Sumber : Analisa

Nama Ruang	Luas (m2)	Sub Total
Parkir Pengelola		
Parkir Mobil	195	
Parkir Motor	72	
Jumlah		267
Parkir Pengunjung		
Parkir Mobil	1125	
Parkir Motor	270	
Parkir Bus	160	
Jumlah		1555
Parkir Pemain		
Mobil	210	
Motor	27	
Jumlah		237
Parkir bongkar muat	48	
Total		2107

Sirkulasi 100 %	2107
Jumlah	4214

Tabel 6.2 Total Kebutuhan Luas Parkir
Sumber : Analisa

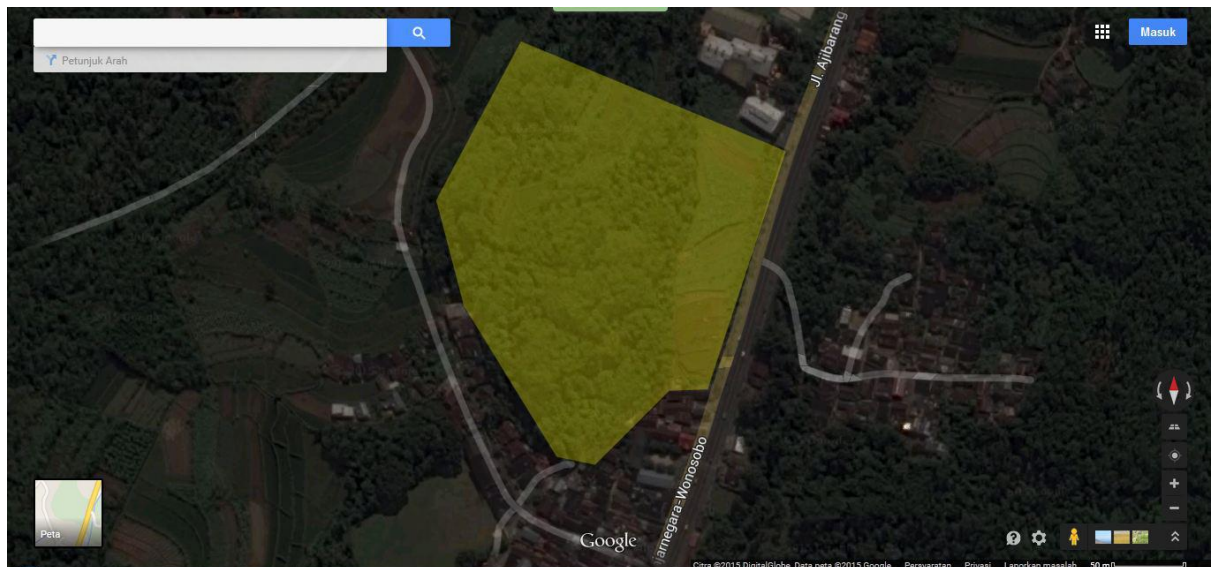
Total Kebutuhan Bangunan	5248,49
Total Kebutuhan Plaza	240
Total Kebutuhan Parkir	4214
Total Kebutuhan Luas Pusat Kesenian Kabupaten Wonosobo	9702.29

Tabel 6.3 Total Kebutuhan Luas Pusat Kebudayaan Kabupaten Wonosobo
Sumber : Analisa

6.2 Tapak Terpilih

Tapak terpilih adalah tapak 1 yang berlokasi di kelurahan Mlipak. Dengan luas lahan ±20.300 m2 dengan peraturan bangunan setempat sebagai berikut :

- KDB : 70%
- KLB : 2,8 dengan tinggi maksimal 4 lantai
- GSB : 20 m



Gambar 6.1 Tapak Terpilih
Sumber : Google Map

Batas-batas tapak :

- Sebelah Utara : Pertokoan
- Sebelah Selatan : Pemukiman Penduduk
- Sebelah Barat : Area Pertanian
- Sebelah Timur : Jl.A.Yani dan Area Pertanian



6.3 Konsep Dasar Perancangan Arsitektur

6.3.1 Sistem Utilitas

a. Jaringan Listrik

Sumber utama daya listrik berasal dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) dan sumber daya listrik cadangan berasal dari generator yang dilengkapi dengan “automatic switch system” untuk mengatasi kondisi darurat. Sumber ini akan melayani beban penerangan, sound system, pompa-pompa, AC, dan peralatan MEE yang lain.

b. Jaringan Air Bersih dan Air Kotor

Sistem air bersih yang digunakan adalah Down Feet Distribution System. Sedangkan sistem air kotor dikategorikan dalam dua jenis yaitu grey water dan black water. Jenis septictank yang digunakan adalah STP (Sewage Threatment Plant), di dalamnya akan mengalamipenguraian oleh bakteri aerob.

c. Sistem Pengelolaan Sampah

Sampah yang dihasilkan biasanya berupa sampah dari sisa-sisa makanan atau minuman pengunjung atau orang yang berada di kawasan Pusat Kesenian. Sampah dipisahkan menurut jenisnya sehingga tidak merusak lingkungan, pemisahan jenis sampah itu adalah jenis sampah organik dan anorganik.

d. Sistem Pencahayaan

Sistem yang digunakan yaitu menggunakan penerangan alami dan buatan. Penerangan alami adalah sistem penerangan yang memanfaatkan cahaya matahari/pantulan cahaya matahari (skylight) seoptimal mungkin namun menghindari pengaruh negatifnya.

Penerangan umum yaitu penerangan yang memberikan iluminasi menyebar merata ke seluruh ruangan . dengan demikian dapat digunakan pada ruang-ruang yang luas. Penerangan khusus yaitu penerangan yang memberikan efek pada suatu objek tertentu. Area yang membutuhkan penerangan khusus yaitu auditorium.

e. Sistem Penghawaan

Penghawaan dibagi menjadi dua sistem, yaitu penghawaan alami yaitu penghawaan yang terjadi secara alami melalui sistem cross ventilation dan penghawaan buatan yaitu dengan menggunakan AC. Penghawaan buatan yaitu dengan menggunakan AC. Penghawaan buatan digunakan untuk ruang auditorium menggunakan Ducting Split. Distribusi bisa melalui langit-langit atau dibawah kursi. Untuk bangunan lain tidak menggunakan AC karena suhu di wonosobo relatif sejuk.

f. Sistem Akustik

Pengaturan akustik dilakukan untuk menghindari gangguan bunyi baik dari luar ruangan maupun dalam ruangan. Gangguan bunyi dari dalam berupa bunyi peralatan/mesin, langkah kaki, suara pintu dan sebagainya. Sedangkan gangguan bunyi dari luar yaitu gangguan dari lingkungan dan kebisingan suara kendaraan. Pengaturan akustik ruang ini dapat dilakukan melalui beberapa cara, antara lain :

- Perencanaan bentuk ruang yang tidak memungkinkan terjadinya pantulan bunyi, gema yang terus menerus.
- Perencanaan Penempatan ruang terhadap lingkungan.
- Pemakaian material penyerap bunyi.
- Pemakaian unsur vegetasi sebagai peredam kebisingan lingkungan.

g. Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi pada sebuah bangunan dapat dibedakan menjadi dua yaitu :

1. Komunikasi internal, komunikasi yang terjadi antara suatu tempat dengan tempat lainya masih dalam satu bangunan dengan peralatan yang digunakan adalah :
 - i. Intecom, HT
 - ii. Speaker/sound system dan car call
 - iii. Lokal Area Network (LAN)
2. Komunikasi Eksternal, komunikasi dari dan keluar bangunan, berupa :
 - iv. Telepon
 - v. Faximile
 - vi. Private automatic Brand Exchange System (PABX)

h. Sistem Pemadam Kebakaran

Dasar pendekatan diantaranya dengan sistem tata ruang yang memudahkan dalam perlindungan terhadap kebakaran. Optimalisasi sistem perlindungan terhadap kebakaran. Optimalisasi sistem pencegahan kebakaran, sistem perlindungan bahaya kebakaran yang terintegrasi terhadap sistem lain sehingga memudahkan dalam antisipasi, pencegahan dan pemadaman kebakaran. Sistem ini meliputi :

1. Sistem Deteksi Awal Kebakaran

Yaitu sistem yang bekerja sebagai pendeteksi awal bila ada gejala kebakaran. Sistem ini berupa pendeteksi awal seperti keberadaan asap ataupun panas api, dimana akan diteruskan ke alarm kebakaran sebagai tanda bahaya.

2. Sistem pemadam kebakaran

Yaitu sistem yang bekerja untuk memadamkan api untuk mencegah kebakaran yang lebih besar. Beberapa alat yang dipakai dalam sistem ini adalah : Sprinkle, hydrant box, hydrant pillar, dan fire extinguisher.

i. Sistem Penangkal Petir

Pengamanan bangunan terhadap petir yang digunakan pada bangunan di Pusat Kesenian Kabupaten Wonosobo yang direncanakan adalah sistem faraday karena bangunan memiliki bentang yang lebar. Penangkal petir ini berupa tiang-tiang kecil setinggi ± 30 cm, dengan jarak 3,5 m yang saling dihubungkan dengan seutas kawat dan disalurkan ke tanah. Sistem ini cocok untuk bangunan memanjang dengan atap datar. Untuk bangunan dengan lebar lebih dari 12 m, diperlukan paling sedikit 4 buah pengantar penyalur petir.

j. Sistem Keamanan

Sistem keamanan di Pusat Kesenian Kabupaten Wonosobo terdiri dari sistem keamanan kawasan dan bangunan. Sistem keamanan ini agar pengunjung tidak melakukan aksi yang membahayakan serta menjaga keamanan antar pengunjung. Alat yang digunakan antara lain :

1. Alat deteksi bahan peledak (eksplosif detektor)
2. Alat deteksi bahan logam di badan berupa walk trough
3. CCTV berupa kamera pemantau yang diletakan pada daerah yang membutuhkan. Seperti. dalam auditorium, perpustakaan dan parkir.

k. Sistem Transportasi Vertikal

Beberapa sistem transportasi vertikal yang dapat diaplikasikan adalah tangga.

6.3.2 Penekanan Desain

Pendekatan arsitektural yang digunakan untuk Pusat Kesenian Kabupaten Wonosobo adalah arsitektur neo-vernakular. Alasan menggunakan pendekatan arsitektur neo-vernakular adalah :

- Dapat mencitrakan suatu bangunan yang mewadahi kesenian tradisional maupun modern
- Mengambil unsur-unsur komukatif yang bersifal lokal dan populer.
- Dapat mengambil bentuk-bentuk yang dapat mengintrepetasikan fungsi dari bangunan tersebut.
- Dapat mengambil unsur-unsur lokal dengan menerapkan detail dan ornamental bangunan.

6.3.3 Sistem Struktur

Bangunan Pusat Kesenian Kabupaten Wonosobo merupakan bangunan bermassa banyak dengan karakter dan fungsi yang berbeda pada tiap bangunannya. Jadi pendekatan sistem struktur yang akan digunakan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

1. Struktur harus mampu memenuhi tuntutan keamanan fisik bangunan, yaitu kekakuan, kekuatan dan kestabilan.
2. Struktur dapat mendukung fungsi bangunan, seperti mewadahi aktivitas dalam bangunan, menjamin kelancaran sirkulasi, mendukung sistem kerja peralatan perlengkapan bangunan, dsb.
3. Harus memperhatikan kondisi sekitar, seperti kondisi tanah, kondisi lingkungan.
4. Struktur yang mampu mendukung tampilan bangunan yang diinginkan sesuai dengan pencitraan bangunan.

Berdasarkan beberapa pertimbangan maka sistem struktur dan jenis material utama yang direkomendasikan adalah :

1. Bangunan Pusat Kesenian Kabupaten Wonosobo mempunyai ketinggian maksimal 4 lantai, dengan berbagai karakter bangunan uang berbeda. Untuk bangunan bermassa kecil cukup dengan menggunakan pondasi plat setempat. Sedangkan bangunan yang bermassa besae daat menggunakan pondasi tiang pancang sebagai alternatif pemilihan sistem pondasi.
2. Untuk penggunaan sistem struktur atap harus mempertimbangkan bentang bangunan, bentuk atap dan pencitraan bangunan. Sebagai alternatif untuk bangunan dengan bentang yang lebar dapat menggunakan sistem atap rangka atau shell sebagai pemilihan struktur atap.