

BAB 6

PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

6.1 Program Perencanaan

Pada sub bab ini yang dibahas adalah kebutuhan besaran ruang dari masing – masing kelompok ruang.

6.1.1 Kebutuhan Ruang Berdasarkan Kelompok Ruang

Tabel 6.1 Kebutuhan Ruang Berdasarkan kelompok Ruang

No.	Kelompok Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Luas (m ²)
(1)	(2)	(3)	(4)
Kelompok Kegiatan Utama			
1		Museum Satwa	500
2		Water Park	13.340
3		Gesang Cendani Laras	750
4		Taman Komunitas	3.500
Jumlah			18.090
Sirkulasi Antar Ruang 10%			1.809
Total			19.899
Pembulatan			19.900
Kelompok Kegiatan Penunjang			
1		Solo Sonten Area	600
2		Loket Tiket	18
3		Informasi & Penitipan Barang	15
4		Parkir	4.350
Jumlah			4.983
Sirkulasi Antar Ruang 10%			498.3
Total			5.481,3
Pembulatan			5.485
Kelompok Kegiatan Operasional			
1		Kantor Pengelola	300
Jumlah termasuk Sirkulasi			300
Total			300
Kelompok Kegiatan Pelayanan			
1		Toilet	145
2		Ruang Keamanan & CCTV	10
3		Ruang ME	24
Jumlah			179
Sirkulasi Antar Ruang 10%			17,9
Total			180,79
Pembulatan			180

(Sumber: Analisa Penulis, 2019)

6.1.2 Total Kebutuhan Ruang

Total kebutuhan ruang rancang termasuk ruang dalam (*indoor*) dan (*outdoor*) adalah sebagai berikut.

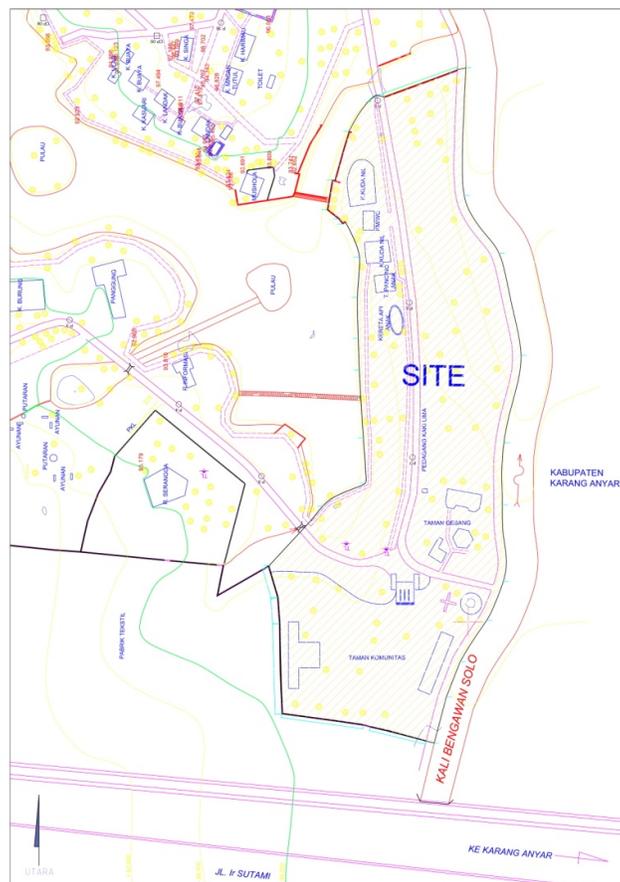
Tabel 6.2 Total Besaran Kebutuhan Ruang

No.	Kelompok Kegiatan	Luas (m ²)
(1)	(2)	(3)
1	Kelompok Kegiatan Utama	19.900
2	Kelompok Kegiatan Penunjang	5.485
3	Kelompok Kegiatan Operasional	300
4	Kelompok Kegiatan Pelayanan	180
Total		25.865

(Sumber: Analisa Penulis, 2019)

6.2 Tapak

Tapak perancangan berlokasi di Jl. Sutami No. 109, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta dengan luas lahan tapak ± 2 ha (25.000 m²). Tapak merupakan bagian dari kawasan Taman Satwa Taru Jurug yang berada pada zona kawasan strategis lindung dan berada pada gerbang timur Kota Surakarta. Berikut gambar kondisi batas - batas tapak perancangan:



Gambar 6.1 Lokasi Bengawan Solo Park
(Sumber: Analisa Penulis, 2019)

- Sisi Timur : Sungai Bengawan Solo
- Sisi Selatan : Pabrik terbengkalai
- Sisi Barat : Kolam keceh
- Sisi Utara : Danau dan Jembatan penghubung zona konservasi.

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Surakarta No.1 Tahun 2012 tentang RTRW Kota Surakarta (2011 -2031) tapak perancangan merupakan kawasan strategis kota dari sudut kepentingan lingkungan. Terdapat beberapa peraturan yang mengatur tentang batasan teknis bangunan yang berlaku, berikut peraturannya:

Tabel 6.3 Peraturan Pada Tapak BSP

No	Peraturan	Nilai	Dampak
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	KDB	40 % maksimal	Luas daerah yang boleh terbangun adalah 40% dari luas tapak. <i>Luas daerah boleh terbangun = 40% * 25.000 m²</i> <i>Luas daerah boleh terbangun = 10.000 m²</i>
2.	GSB	20. 5 m dari as jalan	Berada pada jalan Arteri Primer maka nilai GSB yang berlaku ialah 20.5 m dihitung dari as jalan.
3.	GSS	3 m dari tepi sungai	Karena Sungai Bengawan Solo merupakan sungai tipe DAS besar dan memiliki tanggul, maka batas garis sepandannya adalah 3 m dari tepi sungai.
4.	Fasad Bangunan	Ornamen fasad 20 % budaya jawa	Menentukan fasad bangunan yang akan direncanakan sesuai dengan peraturan ini adalah fasad bagian ruang – ruang <i>indoor</i> .

(Sumber: Analisa Penulis, 2019)

6.3 Program Dasar Perancangan

6.3.1 Sistem Pencahayaan

- Menggunakan sistem pencahayaan alami dan buatan.
- Keberadaan pohon eksisting dapat digunakan sebagai salah satu *barrier* cahaya matahari pada siang hari.
- Fokus pencahayaan pada ruang museum adalah pada benda pameran.

6.3.2 Sistem Penghawaan

- Penghawaan ruang *outdoor* mengandalkan penghawaan alami.
- Penghawaan ruang *indoor* Museum Satwa tetap dibantu penggunaan AC dengan tujuan menjaga keawetan barang pameran.

6.3.3 Sistem Pemadam Kebakaran

- Menyediakan ASS (*Automatic Sprinkler System*),
- Menyediakan APAR (Alat Pemadam Api Ringan),
- Jika membutuhkan air untuk memadamkan kebakaran yang cukup besar danau TSTJ dapat digunakan sebagai sumber air.

6.3.4 Sistem Distribusi Sampah

- Mengikuti alur distribusi sampah TSTJ.
- Menyediakan tempat sampah disekitar tapak.

6.3.5 Sistem Distribusi Air Bersih

- Sumber air bersih dari PDAM dan sumur resapan.

- Pemisahan distribusi dibagi menjadi tiga zonasi: untuk *water park*, untuk menyiram tanaman dan untuk kebutuhan lainnya.

6.3.6 Sistem Pengolahan Air Kotor

- Pemisahan pengolahan sesuai kondisi air,
- Limbah air hujan digunakan kembali,
- Limbah air km/wc disalurkan ke *septic tank* langsung,
- Limbah air *water park* yang telah diproses dibuang ke sungai.

6.3.7 Sistem Distribusi Listrik

- Sumber listrik kawasan berasal dari PLN.
- Listrik akan dialirkan menuju *main distribution panel* dan kemudian ke *sub distribution panel*.
- Dalam keadaan mati listrik (darurat) menggunakan genset.