

BAB VI

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1.KONSEP PERENCANAAN

6.1.1.Konsep Fungsional

6.1.1.1.Konsep Kebutuhan Ruang

Berdasarkan analisis pelaku, aktivitas, karakter aktivitas, dan jenis ruang pada bab 5, maka diperoleh kebutuhan dan besaran ruang. Berikut adalah konsep kebutuhan ruang:

Tabel 6.1.Konsep Kebutuhan Ruang

Pelaku	Macam Kegiatan	Karakter Aktivitas	Jenis Ruang
Direktur dan Wakil direktur	Mengawasi jalannya kegiatan yang ada di taman pintar	Bersifat privat Tenang dan nyaman	Area pengelola Rg,direktur dan wakil direktur Rg.tamu Rg.rapat Lavatory
Staf bagian administrasi	Mengatur dan mengurus ketatausahaan taman pintar	Bersifat privat Tenang dan nyaman	Area pengelola Rg,staf Rg.tamu Rg.rapat Lavatory
Staf Keuangan	Mengatur dan mengelola keuangan taman pintar	Bersifat privat Tenang dan nyaman	Area pengelola Rg,staf Rg.tamu Rg.rapat Lavatory
Staf Marketing/humas	Mengatur dan mengurus perkembangan taman pintar agar menarik banyak pengunjung	Bersifat privat Tenang dan nyaman	Area pengelola Rg,staf Rg.tamu Rg.rapat Lavatory
Staf IT	Mengatur dan mengoperasikan kegiatan IT pada taman pintar	Bersifat privat Tenang dan nyaman	Area pengelola Rg,staf Rg.tamu Rg.rapat Lavatory
Manajer ruang	Mengatur dan	Bersifat privat	Area pengelola

	mengurus tiap-tiap ruang pada taman pintar	Tenang dan nyaman	Rg.staf Rg.tamu Rg.rapat Lavatory
Petugas yang memandu pengunjung	Memandu pengunjung dalam menikmati fasilitas-fasilitas yang disediakan di taman pintar	Bersifat semi publik, privat Nyaman	Area pengelola Rg.petugas Rg.rapat Area pengunjung Rg.pertunjukan seni Rg.pewayangan Rg.pameran Rg.batik Rg.perpustakaan Rg.workshop Rg.keris Rg.kuliner Lavatory
Petugas yang mengisi pertunjukan	Mengisi pertunjukan (tari, memainkan wayang/ dalang, penabuh gamelan/ niyaga, penyanyi/ sinden) yang khususnya ada di kota Solo	Bersifat semi publik atau semi privat Nyaman	Area pengelola Rg.petugas Rg.rapat Rg.pertunjukan seni Rg.ganti Rg.rias Rg.pewayangan Lavatory
Petugas yang membuat keris (empu)	Menjelaskan dan menunjukkan cara pembuatan keris	Bersifat privat Nyaman	Area pengelola Rg.petugas Rg.rapat Rg.keris Lavatory
Petugas yang membatik	Menjelaskan dan menunjukkan cara menulis batik, mengecap batik yang menjadi motif kota Solo	Bersifat privat Nyaman	Area pengelola Rg.petugas Rg.rapat Rg.batik Lavatory
Petugas kuliner	Menjelaskan dan menunjukkan cara membuat/ memasak makanan khas Solo	Bersifat privat Nyaman	Area pengelola Rg.petugas Rg.rapat Rg.kuliner Lavatory
Petugas toko (penjaga, kasir)	Menjaga toko, melayani pembeli	Bersifat semi publik, Nyaman	Area pengelola Toko Lavatory

Petugas food court (koki, pelayan, kasir)	Memasak, melayani pembeli	Bersifat semi publik, Nyaman	Area pengelola Area Food court Lavatory
Petugas publikasi dan informasi	Memberikan informasi yang dibutuhkan pengunjung, memberitahukan/ menginformasikan jika ada sesuatu yang terjadi di taman pintar	Bersifat semi publik, Nyaman	Area pengelola Rg.informasi Lavatory
Petugas tiketing	Melayani pembelian/ pemesanan tiket di taman pintar	Bersifat semi publik, Nyaman dan tenang	Area pengelola Rg.tiket Lavatory
Petugas mekanikal dan elektrik	Memantau peralatan mekanik dan elektrik pada taman pintar	Bersifat privat, Nyaman dan tenang	Taman Area pengelola Area servis Lavatory
Petugas CCTV	Memantau seluruh kegiatan di taman pintar melalui CCTV	Bersifat privat, Nyaman dan tenang	Taman Area pengelola Area utilitas Lavatory
Petugas genset	Memantau peralatan genset dan ketersediaan listrik pada taman pintar	Bersifat privat, Nyaman dan tenang	Taman Area pengelola Area utilitas Lavatory
Petugas kebersihan	Membersihkan ruangan dan peralatan	Bersifat privat, Nyaman dan tenang	Area pengelola Area pengunjung Rg.kebersihan Lavatory
Petugas kebun	Menyapu halaman, memelihara taman dan tanamannya	Bersifat publik, Nyaman	Taman Area parkir Area pengelola Lavatory
Petugas keamanan	Menjaga keamanan dan ketertiban di taman pintar dan sekitarnya	Bersifat publik, Nyaman	Taman Area parkir Pos keamanan Lavatory
Petugas parkir	Menjaga keamanan dan ketertiban kendaraan, mengatur parkir kendaraan	Bersifat publik, Nyaman	Taman Area parkir Lavatory

Pengunjung umum	Mengunjungi/ melihat/ belajar di berbagai fasilitas yang disediakan pada taman pintar	Bersifat publik, semipublik, dan privat	Taman Area parkir Taman bermain Area pengelola Rg. tiket Rg.informasi Rg.pertunjukan seni Rg.pewayangan Rg.pameran Rg.batik Rg.perpustakaan Rg.keris Rg.kuliner Food court Toko Lavatory
Pengunjung khusus	Mengunjungi/ melihat/ belajar di berbagai fasilitas yang disediakan pada taman pintar	Bersifat publik, semipublik, dan privat	Taman Area parkir Taman bermain Area pengelola Rg. tiket Rg.informasi Rg.pertunjukan seni Rg.pewayangan Rg.pameran Rg.batik Rg.perpustakaan Rg.aula Rg.keris Rg.kuliner Food court Toko Lavatory

Sumber: Analisi Penulis, 2010

6.1.1.3.Konsep Besaran Ruang

Konsep besaran ruang menentukan luasan ruang dan bangunan yang akan dirancang dalam Taman Pintar.

Konsep besaran ruang menentukan luasan ruang dan bangunan yang akan dirancang dalam Taman Pintar.

Tabel 6.2 Konsep Besaran Ruang

Nama Ruang	Jumlah Ruang	Besaran Ruang (m ²)
Kelompok Pengunjung		
Parkir		1625
Ruang Informasi	1	12
Ruang tiket	1	9
Ruang pertunjukan seni	1	110

Page | 171

Ruang wayang	1	240
Ruang pameran	1	428
Ruang keris	1	240
Ruang batik	1	200
Ruang kuliner	1	130
Ruang workshop	1	210
Ruang perpustakaan kecil	1	415
Area taman		1165
Area taman bermain		500
Lavatory	2	80
Total Besaran Ruang		5364
Kelompok Pengelola dan Petugas		
Parkir		260
Ruang direktur	1	15
Ruang wakil direktur	1	9
Ruang tamu	1	18
Ruang staf	4	36
Ruang manager	2	18
Ruang rapat	1	40
Ruang pantry	1	20
Ruang penyimpanan alat kebersihan	1	6
Total Besaran Ruang		421
Kelompok Penunjang		
Toko	1	40
Food court	1	182
Total Besaran Ruang		222
Kelompok Utilitas		
Ruang panel	1	1
Ruang travo	1	15
Ruang PLN	1	1
Ruang genset	1	15
Ruang pompa	1	0,5
Ruang CCTV	1	9
Total Besaran Ruang		50

$$\begin{aligned}\text{TOTAL BESARAN RUANG} &= 5364 \text{ m}^2 + 421 \text{ m}^2 + 222 \text{ m}^2 + 50 \text{ m}^2 \\ &= 6057 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Sisa dari luasan site akan digunakan dan diolah sebagai area taman.

6.1.1.4. Konsep Waktu Kegiatan

Taman Pintar memiliki waktu beroperasi yang berbeda antara pengelola, petugas, dan pengunjung.

Pengunjung

- Umum: 08.00-18.00 WIB

- Khusus (bagi yang berkelompok, peserta workshop): disesuaikan dengan jadwal kegiatan yang sudah ditentukan/ permintaan

Pengelola

Senin-Minggu: 08.00-17.00 WIB

Diberlakukan 6 hari kerja, 1 hari libur

Petugas, kecuali petugas keamanan

Senin-Minggu: 07.30-selesai (menunggu sampai pengunjung pulang)

Petugas keamanan

Senin-Minggu: pukul 00.00-24.00 WIB (24 jam), tetapi disesuaikan jadwal bertugas dengan pembagian 3 shift.

6.2. KONSEP PERANCANGAN

6.2.1. Konsep Perancangan Tapak

a. Lingkungan dan Vegetasi



b.View



c.Pencapaian



d.Matahari



e. Kebisingan



f. Vegetasi



6.2.2.Konsep Tata Ruang dan Massa Taman Pintar



6.1 Gambar Konsep Tata Ruang dan Massa Taman Pintar
Sumber: Analisis Penulis, 2010

6.2.3.Konsep Tradisional Jawa

6.2.3.1.Bentuk Rumah Jawa

Tabel 6.3 Bentuk Rumah Pada Taman Pintar

No	Massa Bangunan	Bentuk Rumah
1	Ruang pertunjukan seni	Joglo
2	Ruang pewayangan	Limasan
3	Bangunan utama Taman Pintar	Limasan
4	Ruang kuliner	Limasan
5	Area foodcourt	Panggang-pe
6	Toko	Panggang-pe

7	Ruang utilitas	Limasan
8	Regol/ pintu masuk dan keluar	Limasan

Sumber: Analisis Penulis, 2010

6.2.3.2.Pola Tata Ruang dan Tata Massa Rumah Jawa

Tabel 6.4.Pola Tata Ruang dan Tata Massa Taman Pintar yang menerapkan rumah bentuk Joglo

No	Nama Ruang dalam Rumah Jawa	Fungsi	Nama Ruang dalam Taman Pintar	Fungsi	Penjelasan
1	Pendapa	Menerima tamu, untuk pertunjukan kesenian tradisional, tempat rapat atau bermusyawarah, dan mengadakan pertemuan-pertemuan	Area pertunjukan seni tari	1.Untuk Pertunjukan seni tari 2.Acara seremonial lainnya.	Melihat fungsi dari pendapa yang sesungguhnya maka penulis mengaplikasikan fungsi Pendapa pada area pertunjukan seni tersebut dengan maksud memfungsikannya sebagai area semi publik
2	Pringgitan	Untuk tempat memainkan wayang.	Ruang pewayangan	Tempat memainkan wayang.	Penulis juga mengaplikasikan pringgitan sebagai ruang pertunjukan dan kegiatan wayang
3	Dalem	Ruang keluarga	1.Ruang pengelola 2.Ruang	1.Tempat pengelolaan Taman pintar 2.Tempat	Karena dalem merupakan zona privat maka pada taman pintar juga

			informasi	untuk bertanya dan mengetahui suatu informasi	ditempatkan ruang-ruang yang bersifat privat
			3.Ruang tiketing	3.Tempat memesan dan membeli tiket masuk taman pintar	
			4.Ruang pameran	4.Untuk ruang menggelar pameran	
			5.Ruang batik	5.Tempat untuk membatik	
4	Senthong kiwa, senthong tengen	Untuk tempat menyimpan hasil bumi, palawija.	1.Ruang perpustakaan 2.Ruang workshop	1.Tempat untuk membaca 2.Tempat untuk berdiskusi bersama secara lebih khusus	Senthong kiwa, dan senthong tengen sebagai tempat penyimpanan maka penulis mengaplikasikan pada taman pintar untuk area menyimpan ilmu dan lebih membutuhkan konsentrasi bagi para pengunjung
5	Senthong tengah	Untuk tempat pemujaan Dewi Sri, tempat menyimpan	Ruang keris	Tempat untuk pembuatan keris	Karena merupakan ruang sakral maka tidak

		keris pusaka, tempat sakral untuk Raja			boleh sembarang dialihfungsikan kecuali sesuai dengan fungsi aslinya
6	Gandhok	Untuk tempat tinggal para pembantu atau abdi dalem, sebagai tempat untuk meracik makanan sebelum diolah di pawon	1.Food court 2.Toko	1.Untuk tempat berjual beli makanan. 2.Tempat berjual beli souvenir atau cendera mata, batik, dan makanan	Ada sirkulasi tersendiri untuk bisa mencapai tempat-tempat tersebut sehingga tidak perlu mengganggu kegiatan yang berlangsung di dalam bangunan
7	Pawon	Sebagai dapur	Area kuliner	Tempat untuk melihat, belajar membuat beberapa makanan yang menjadi makanan khas kota Solo	Menyesuaikan dengan fungsinya
8	Halaman luar	Merupakan area publik	Taman	1.Tempat untuk sirkulasi 2.Tempat untuk duduk santai sambil menikmati pemandang- an taman	Penulis meletakkan taman pada halaman luar karena merupakan area publik di mana pengunjung dapat menikmati suasana keteduhan taman tanpa harus membeli

				3.Tempat berteduh 4.Tempat untuk berdiskusi 5.Tempat untuk jalan-jalan	tiket
9	Sumur	Untuk tempat persediaan dan mengambil air	Saluran sanitasi atau hydrant atau kolam air mancur	1.Untuk persediaan kebutuhan air bagi kebutuhan pengelolaan taman pintar 2. Tempat persediaan air untuk kebutuhan air pemadam kebakaran 3.Untuk meletakkan kolam air mancur	
10	Kandang kuda	Untuk tempat parkir kuda	Tempat parkir	Untuk tempat parkir kendaraan baik itu motor, mobil, dan bus	Penulis meletakkan area parkir di bagian depan samping bangunan dengan tujuan supaya tidak mengganggu sirkulasi

Sumber: Analisis Penulis, 2010

6.2.3.2.1. Tata Ruang Dalam

A. Pola Sirkulasi Dalam Ruang

Sirkulasi dalam ruang pada taman pintar dengan tatanan linear dan langsung dimaksudkan untuk memudahkan pengunjung dalam memasuki ruangan.



6.2 Gambar Pola Sirkulasi Dalam Ruang Dengan Tatanan Linier
Sumber: Analisis Penulis, 2011

B. Ornamen Pada Rumah Jawa

Lung-lungan

Pada taman pintar, ornamen lung-lungan akan ditempatkan pada ambang atas pintu pada ruang pengelola, ruang batik, ruang perpustakaan, ruang aula, dan ruang kuliner.



6.3 Gambar Ornamen Lung-lungan
Sumber: Analisis Penulis, 2010

C. Bahan/ Material dan Tekstur

Berikut merupakan tabel penggunaan material serta tekstur yang dihasilkan pada tata ruang dalam taman pintar:

Tabel 6.5. Material dan Tekstur pada Tata Ruang Dalam Taman Pintar

Elemen Arsitektural	Material	Kesan	Tekstur
Plafon	Pada ruang pertunjukan seni dan pringgitan	Alami, tradisional	Kasar

	menggunakan rangka atap kayu. Untuk ruang yang lain menggunakan gypsum		
Dinding	Menggunakan batu bata kecuali pada ruang pertunjukan seni dan pringgitan. Untuk ruang pertunjukan seni dan pringgitan menggunakan material kayu pada tiang-tiang penyangganya karena tidak menggunakan dinding masif	Netral Alami	Kasar Kasar
Lantai	Ruang pertunjukan seni dan wayang memakai marmer, sedangkan ruang yang lain memakai keramik.	Rapi, mudah dibersihkan	Halus

Sumber: Analisis Penulis, 2011

D. Warna

Pada bangunan Taman Pintar terdiri dari beberapa ruang dan massa, tiap-tiap ruang dan massa memiliki fungsi dan karakter masing-masing. Di bawah ini adalah tabel nama-nama ruang, massa, dan warna taman pintar:

Tabel 6.6. Nama Ruang, Massa dan Warna Interior

Nama ruang	Penjelasan	Warna yang sesuai
Ruang pertunjukan seni	menciptakan suasana bersih, lapang, agung, megah, tetapi tetap rendah hati. Penggunaan warna coklat terutama pada tiang-tiang, balok, rangka atap.	putih, emas, kuning, coklat
Ruang pewayangan	menciptakan suasana bersih, lapang, agung, megah, tetapi tetap	putih, emas, coklat

	rendah hati	
Ruang pengelola	menciptakan suasana yang bersih, lapang, tentram, sehingga pengelola dapat berkonsentrasi, nyaman dalam bekerja	putih, biru
Ruang batik	menciptakan suasana bersih, lapang, kesuburan, kemakmuran, karena motif batik juga ada yang berupa tumbuhan	putih, hijau
Ruang pameran	menciptakan suasana bersih, lapang sehingga membantu pengunjung dalam berkonsentrasi melihat setiap hasil karya yang dipamerkan	putih
Ruang aula/ pertemuan	menciptakan suasana bersih, lapang sehingga membantu pengunjung berkonsentras	putih
Perpustakaan	menciptakan suasana bersih, lapang sehingga membantu pengunjung berkonsentrasi	putih
Ruang keris	menciptakan suasana bersih, lapang, agung karena keris termasuk benda pusaka yang juga berbalut emas	putih, emas
Ruang servis	menciptakan suasana bersih, lapang supaya petugas dapat berkonsentrasi dalam bekerja	putih
Food court	menciptakan suasana bersih, lapang, subur, makmur artinya food court menyediakan makanan dan minuman yang beraneka ragam	putih, hijau

	yang terutama hidangan khas kota Solo	
Toko	menciptakan suasana bersih, lapang, tentram, sehingga pengunjung yang masuk ke toko tersebut dapat melihat dan memilih barang-barang dengan perasaan tenang, tidak terburu-buru	putih, biru
Lavatory	menciptakan suasana bersih sehingga membuat merasa nyaman untuk menggunakannya	putih

Sumber: Analisis Penulis, 2011

6.2.3.2.2. Tata Ruang Luar

A. Penggunaan Ornamen Rumah Jawa

Ornamen digunakan pada bangunan Taman Pintar berfungsi untuk menambah keindahan bangunan. Di bawah ini merupakan pengaplikasian ornamen pada bangunan taman pintar:

a. Kebenan

Pada taman pintar, ragam hias kebenan digunakan sebagai hiasan pada pagar keliling taman pintar. Hal ini dimaksudkan bahwa seseorang atau sekelompok orang yang sebelumnya tidak mengerti apa-apa (tidak sempurna) akan menjadi mengerti atau mengenal (sempurna) tentang fasilitas yang disediakan pada taman pintar apabila memasuki area taman pintar di kota Solo ini.



6.4 Gambar Ornamen Pagar Keliling Taman Pintar

Sumber: Analisis penulis, 2009

b.Mega Mendung

Pada taman pintar, ornamen Mega Mendung yang bergaris tegas dan berkelok-kelok digunakan untuk jalur sirkulasi taman bermain pada taman pintar. Menurut Ching, 1996 menyatakan bahwa garis horisontal memberikan aksentuasi terhadap dimensi lebarnya, santai, dan tenang, sedangkan garis lengkung memiliki watak dinamis, riang, lembut, dan pengaruh gembira.



6.5.Gambar Jalur Sirkulasi Taman Bermain pada Taman Pintar

Sumber: Analisis penulis, 2009

c.Makutha

Pada taman pintar ornamen makutha dipakai di tepi kanan kiri bubungan atap baik bentuk rumah Joglo maupun Limasan.



6.6.Gambar Ornamen Makutha

Sumber: Analisis penulis, 2010

B.Bahan/ Material dan Tekstur

Berikut merupakan tabel penggunaan material serta tekstur yang dihasilkan pada tata ruang luar taman pintar:

Tabel 6.7. Material dan Tekstur pada Tata Ruang Luar Taman Pintar

Elemen Arsitektural	Material	Kesan	Tekstur
Atap	Semua ruang dan massa menggunakan material atap genting liat	Sederhana	Kasar
Dinding	Menggunakan material batu bata kecuali pada ruang pertunjukan seni dan pringgitan.	Netral	Kasar
	Untuk ruang pertunjukan seni dan pringgitan menggunakan material kayu pada tiang-tiang penyangganya karena tidak menggunakan dinding masif	Alami	Kasar
Lantai	Pada area parkir, pedestrian, menggunakan material conblok dan rumput agar tidak terjadi genangan air dan tidak licin.	Alami	Kasar

Sumber: Analisis Penulis, 2011

C. Warna

Pada bangunan Taman Pintar terdiri dari beberapa massa, tiap-tiap massa bangunan memiliki fungsi dan karakter masing-masing. Di bawah ini adalah tabel nama-nama ruang dan warna bangunannya:

Tabel 6.8 Nama Ruang, Massa dan Warna Eksterior

Nama ruang	Penjelasan	Warna yang sesuai
Bangunan Dalem secara keseluruhan	menciptakan suasana bersih, lapang agung, megah, tetapi tetap rendah hati	putih ,emas, kuning, coklat
Ruang pertunjukan seni	menciptakan suasana bersih,	putih, emas, coklat

	lapang, agung, megah, tetapi tetap rendah hati	
Ruang pewayangan	menciptakan suasana bersih, lapang sehingga pengunjung dapat menikmati fasilitas yang disediakan oleh taman pintar dengan perasaan nyaman, damai	putih, biru
Bangunan Dalem secara keseluruhan	menciptakan suasana bersih	putih
Ruang servis	menciptakan suasana bersih, lapang	putih
Food court	menciptakan suasana bersih, lapang	putih
Toko	menciptakan suasana bersih	putih
Lavatory	menciptakan suasana bersih, lapang agung, megah, tetapi tetap rendah hati	putih ,emas, kuning, coklat

Sumber: Analisis Penulis, 2011

D. Penataan Elemen

a. Regol/ gapura

Pada menggunakan dua regol sebagai pintu masuk dan keluar area taman pintar.



6.7 Gambar Regol pada Taman Pintar
Sumber: Analisis penulis, 2010

b. Vegetasi

Pada taman pintar ini macam-macam vegetasi yang akan ditanam dengan fungsinya masing-masing yaitu sebagai pelindung antara lain tanaman bunga kenanga, tanaman bunga kemuning, sebagai peneduh antara lain sawo kecil, pohon kepel, dan pohon palem, dan sebagai tanaman hias antara lain tanaman bunga mawar, tanaman bunga melati, tanaman bunga kantil.



6.8 Gambar Penempatan Vegetasi pada Taman Pintar
Sumber: Analisis penulis, 2010

b. Perabot jalan (*street furniture*)

Penggunaan elemen-elemen perabot jalan area taman pintar

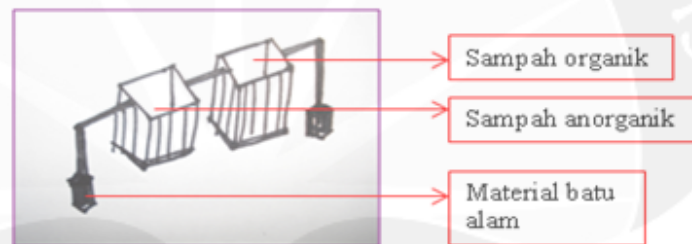
- Lampu jalan

Pada kepala lampu memakai ornamen patran. Hal ini memiliki makna memberi suatu keindahan dan dengan ujung yang lancip ke atas berarti suatu kesempurnaan.



6.9 Gambar Lampu Jalan Pada Area Taman Pintar
Sumber: Analisis penulis, 2010

• Tempat sampah



6.10 Gambar Tempat Sampah Pada Area Taman Pintar
Sumber: Analisis penulis, 2010

6.2.3.3. Orientasi Bangunan Rumah Jawa

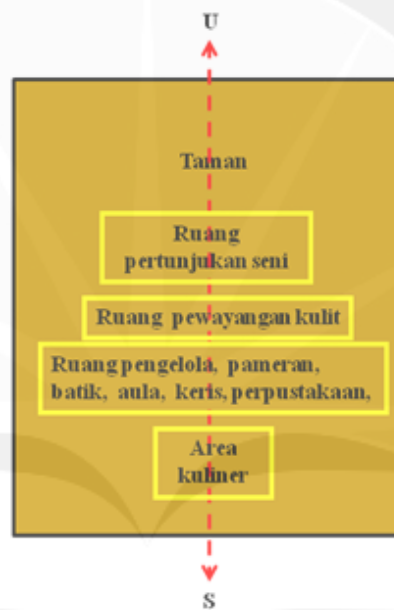
Pada Taman Pintar bangunan-bangunan atau ruang-ruang akan menyesuaikan dengan orientasi terhadap sumbu kosmis arah Utara Selatan, selain itu juga didukung dengan letak site yang menghadap ke arah Utara. Berikut menunjukkan bangunan-bangunan atau ruang-ruang yang akan sesuai dengan arah orientasi Utara-Selatan yaitu:

Tabel 6.9 Arah Hadap Bangunan atau Ruang Pada Taman Pintar

No	Nama Ruang	Arah Hadap
1	Area Pertunjukan Seni	Utara
2	Pewayangan	Utara

3	Ruang Pengelola	Utara
4	Ruang Batik	Utara
5	Ruang Pameran	Utara
6	Ruang Aula	Utara
7	Perpustakaan	Utara
8	Ruang Kuliner	Utara
9	Ruang Keris	Utara

Sumber: Analisis Penulis, 2010

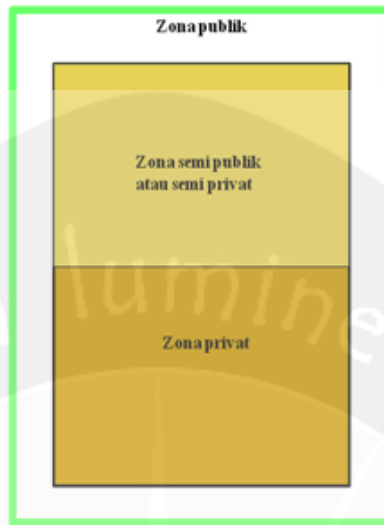


6.11 Gambar Orientasi Bangunan Taman Pintar

Sumber: Analisis penulis, 2010

6.2.3.4. Pola Organisasi Ruang Rumah Jawa

Pada taman pintar juga dibagi menjadi 3 zona yaitu: zona publik (area taman, taman bermain), zona semi publik atau semi privat (ruang pertunjukan seni, ruang wayang, toko, food court), dan zona privat (ruang pengelola, ruang pameran, ruang batik, ruang aula, perpustakaan, ruang kuliner).



6.12 Gambar Penzoningan pada Taman Pintar
Sumber: Analisis penulis, 2010

6.2.3.5. Konstruksi Rumah Jawa

Konstruksi rumah Jawa khususnya bangunan rumah Joglo merupakan identitas kemegahan Rumah Joglo. Tumpang Sari terletak diatas empat buah Saka Guru, yaitu struktur utama bangunan Rumah Joglo. Saka Guru diletakkan di atas umpak. Pemakaian Saka Guru hanya pada ruang pertunjukan seni dan ruang wayang kulit.

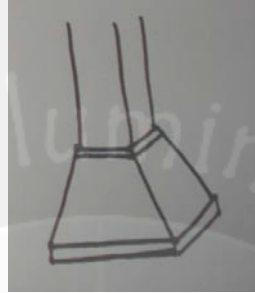
6.2.4. Konsep Sistem Perancangan Struktur

Sistem struktur yang utama pada bangunan terdiri dari 3 (tiga) bagian yaitu pondasi, rangka bangunan, dan atap.

A. Pondasi

Taman pintar ini terdiri dari beberapa massa (multi massa). Pondasi yang digunakan pada bangunan Taman Pintar yaitu pondasi menerus atau lajur dengan jenis pondasi batu kali dan pondasi umpak. Pondasi menerus batu kali digunakan pada bangunan berlantai satu, karena selain lebih efisien pondasi ini sudah dapat mendukung beban bangunan yang tidak terlalu besar.

Penggunaan pondasi menerus pada semua ruang dan massa kecuali ruang pertunjukan seni dan ruang wayang. Ruang pertunjukan seni dan ruang wayang menggunakan pondasi umpak dengan beton siklup.



6.13 Gambar Umpak Pada Ruang Pertunjukan Seni dan Ruang Wayang
Sumber: Analisis penulis, 2010

B.Kolom dan Balok

Menggunakan kolom dan balok dengan kayu, beton bertulang, baja yang dilapisi dengan kayu.

C.Atap

Bangunan taman pintar ini digunakan oleh kurang lebih 1000 orang maka ruang yang dibutuhkan cukup luas, sehingga bentang dari tiap-tiap ruang dan massa cukup lebar. Bahan atap yang digunakan pada taman pintar yaitu rangka atap kayu dan rangka atap baja yang dilapisi dengan kayu.

6.2.5.Konsep Sistem Pencahayaan

Tabel 6.10 Konsep Sistem Pencahayaan Taman Pintar

Kelompok Ruang	Kebutuhan Cahaya	Pencahayaan
Area pertunjukan seni	temaram,terang	Alami dan buatan (<i>compact flourescent</i> dengan model gantung)
Area pewayangan	temaram,terang	Alami dan buatan (<i>compact fluorescent</i> dengan model gantung)
Area pengelola	terang	Alami dan buatan

		(<i>compact flourescent</i> , lampu halogen)
Ruang batik	terang	Alami dan buatan (lampu <i>fluorescent</i>)
Ruang pameran	temaram,terang	Alami dan buatan (<i>compact fluorescent</i>)
Ruang aula	terang	Alami dan buatan (lampu <i>fluorescent</i>)
Perpustakaan kecil	terang	Alami dan buatan (lampu <i>fluorescent</i>)
Food court	terang	Alami dan buatan (lampu halogen)
Toko	temaram	Alami dan buatan (lampu halogen, <i>spotlight</i>)
Area servis	terang	Alami dan buatan (<i>compact fluorescent</i> , lampu <i>fluorescent</i>)
Area parkir	temaram	Alami dan buatan (lampu halogen, <i>spotlight</i>)

Sumber: Analisis Penulis, 2010

6.2.6.Konsep Sistem Penghawaan

Pada bangunan taman pintar penghawaan akan menggunakan sistem penghawaan alami dan buatan.

Tabel 6.11 Konsep Sistem Penghawaan Taman Pintar

Kelompok Ruang	Jenis Penghawaan	Media Penghawaan
Area pertunjukan seni	alami	langsung udara terbuka
Area pewayangan	alami	langsung udara terbuka
Area pengelola	alami,buatan	jendela, ventilasi, AC unit
Ruang batik	alami,buatan	jendela, ventilasi, AC unit
Ruang pameran	buatan	AC sentral
Ruang aula	alami,buatan	jendela, ventilasi, AC sentral
Perpustakaan kecil	alami,buatan	jendela, ventilasi, AC unit
Food court	alami,buatan	jendela, ventilasi, AC unit

Toko	alami,buatan	jendela, ventilasi, AC unit
Area servis	buatan	AC unit
Area parkir	alami	langsung udara terbuka

Sumber: Analisis Penulis, 2010

6.2.7.Konsep Utilitas

6.2.7.1.Saluran Air Bersih

Sumber air bersih diperoleh dari PAM (Perusahaan Air Minum) dan dari air tanah (sumur). Pendistribusian air bersih ke bangunan menggunakan sistem down feed.



Kebutuhan air bersih

- jumlah pemakai = 1000 orang
- air yang dibutuhkan : $1000 \times 100 = 100000$ gall/ hari
- peak hours: $4 \times 100000 = 400000$ gall/ hari
- jam kerja 08.00-18.00 = 10 jam
- max demand $= 400000 / 10 = 40000$

Pompa bekerja tiap 2 jam sekali

$$\begin{aligned} \text{Volume tanki} &= 2 \times 40000 = 80000 \text{ gall (1gall=3,875 L)} \\ &= 310000 \text{ L} \end{aligned}$$

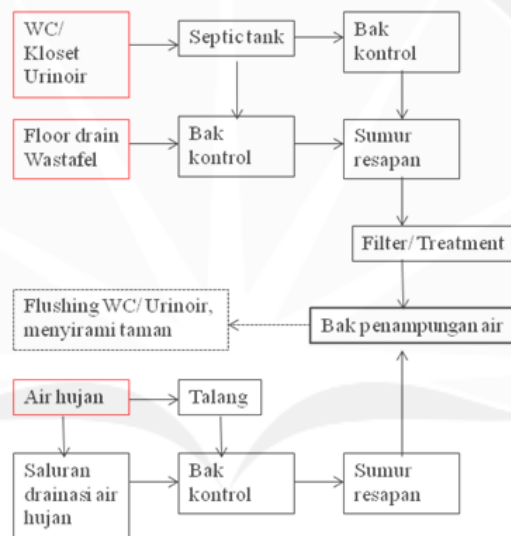
6.2.7.2.Sistem Air Kotor

Sistem pembuangan direncanakan sesuai jenis kotoran yang dibuang, yaitu:

- Drainasi : pembuangan air hujan yang berasal dari atap bangunan disalurkan melalui talang ke saluran vertikal kemudian ke bak penampungan atau bak kontrol kemudian ke sumur peresapan air hujan di beberapa titik sedangkan pembuangan di taman atau luar bangunan, didukung dengan luasnya site yang tidak tertutup

bangunan maka dibuat saluran bawah tanah agar air hujan dapat langsung diserap oleh tanah, namun mengingat curah hujan yang tinggi dan kurangnya daya serap air maka perencanaan yang akan dilakukan adalah membuat sumur peresapan atau tangki peresapan air.

- Sanitasi : pembuangan dari kamar mandi dan kloset disalurkan ke *septic tank* atau tangki septik lalu ke sumur peresapan.
- Dapur : air kotor dari dapur disalurkan ke bak lemak lalu bak kontrol kemudian ke sumur peresapan.



6.2.7.3. Sistem Pengolahan Sampah

Sampah hasil buangan pada area taman pintar dikumpulkan pada bak penampungan sampah yang dibedakan antara sampah organik dan non organik.

a. Sampah organik

Sampah taman seperti daun dapat diolah dengan proses pembusukan dengan kompos untuk menghasilkan pupuk alami

b. Sampah non organik

Sampah kertas dan plastik dipisahkan dan dapat dijual atau dikelola oleh pihak luar agar dapat didaur ulang.

6.2.7.4.Sistem Penanggulangan Kebakaran

Sistem penanggulangan kebakaran pada taman pintar ini dilakukan secara represif, yaitu sebagai berikut:

- Alat deteksi asap (*smoke detector*)
- Memasang sprinkler
- *Water supply* (hydrant box) diletakkan di setiap jarak 30m

6.2.7.5.Sistem Penangkal Bahaya Petir

Sistem penangkal petir yang digunakan pada taman pintar adalah sistem Faraday.

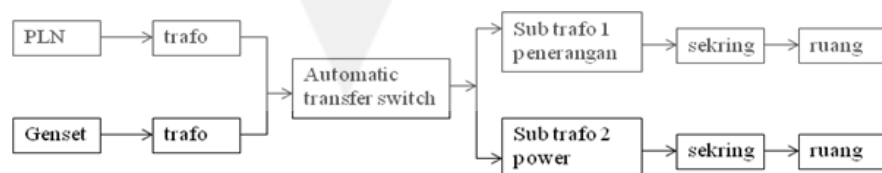
6.2.7.6.Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi pada taman pintar berupa:

- a.PABX (*Privat Automatic Branch Exchange*)
- b.telex, faxsimile, sebagai alat penerima dan pengirim dokumen
- c.audio system, sistem pendistribusian suara ke seluruh bangunan, untuk memberikan informasi atau pengumuman. Audio sistem terdiri dari: microphone, amplifier, dan speaker (pengeras suara).

6.2.7.7.Sistem Elektrikal

Sumber tenaga listrik pada bangunan taman pintar dibedakan menjadi 2 yaitu sumber tenaga listrik PLN (Perusahaan Listrik Negara) dan sumber tenaga alternatif yang bertujuan untuk mengatasi gangguan pengadaan listrik yaitu genset.



DAFTAR PUSTAKA

- Dakung, Sugiyarto, 1983, *Arsitektur Tradisional Daerah Istimewa Yogyakarta*, Yogyakarta.
- Frick, Heinz, 1997, *Pola Struktural dan Teknik Bangunan di Indonesia*, Semarang.
- Hendraningsih, dkk, 1983, "Peran, Kesan, dan Pesan Bentuk Arsitektur", Jakarta.
- Lauri, Michael, 1986, *Pengantar kepada Arsitektur Pertamanan*.
- Mediastika, Christina E., 2005, *Akustika Bangunan, Prinsip-Prinsip dan Penerapannya di Indonesia*, Jakarta: Erlangga
- Neufert, Ernst, 1996, *Architects Data*, (terjemahan, Sunarto Tjahjadi), Erlangga, Jakarta.
- Panero, Julius, Martin Zelnik, 1979, *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*, Erlangga, Surabaya.
- Poerwadarminta, WJS, 1982, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Jakarta.
- Ronald, Arya, 2005, *Nilai-Nilai Arsitektur Tradisional Jawa*, Yogyakarta.
- White, Edward T., 1985, *Analisis Tapak*, Intermatra, Bandung.
- Hakim, Rustam, Hardi Utomo, 2003, *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Pratt, Henry, 1994, *Divtionalary Of Sociology*, Philosophical Library, NewYork, P.15. Disadur dari buku *Pariwisata, Rekreasi, dan Entertainment*.
- Butler, George D, 1959, *Introduction To Community Recreation*, Mac Graw Hill Comp Inc: New York, P.10. Disadur dari buku *Pariwisata, Rekreasi, dan Entertainment*.
- Bantek Pelaksanaan Penataan Ruang Kota Surakarta
Tabloid Pemkot Solo Berseri

DAFTAR REFERENSI

www.ndonesia.go.id / 14/09/2009
malangsite.net/ 14/09/2009
id.wikipedia.org / 06/10/2009
www.hukumdanham.surakarta.go.id/ 25/ 09/ 2009
www.agustan.files.wordpress.com /20/10/2009
www.kotalayakanak.org/ 25 /08/ 2009
www.venuemagz.com / 15/ 11/ 2009
lhsolo.info /20/10/2009
solocybercity.files.wordpress.com /20/10/2009
mojosongo.com /03/11/2009
[www.semangat belajar.com/](http://www.semangatbelajar.com/) 06/ 12/ 2010
wisataloka.com/ 20/ 12/ 2010
SkinnPress.com/ 20/ 12/ 2010
denfahrur.wordpress.com/ 10/ 01/ 2011
wisatamelayu.com/ 10/ 01/ 2011
community.um.ac.id/ 10/ 01/ 2011
www.blogster.com/ 10/ 01/ 2011
solopos.com/ 10/ 01/ 2011
tjokrosuharto.com/ 10/ 01/ 2011
batiknusantaraonline.com/ 10/ 01/ 2011
batikindonesia.com/ 10/ 01/ 2011
batikraturatih.blogspot.com/ 10/ 01/ 2011
clubbing.kapanlagi.com/ 10/ 01/ 2011
deviantvillain.files.wordpress.com/ 20/ 12/ 2010
google earth