

TAMAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI (IPTEK) PEKANBARU

Ananda Saputra¹, Hendri Silva², Sudarmin³

^{1,2,3}Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lancang Kuning
Jl. Yos Sudarso km.8 Rumbai, Pekanbaru, Telp (0761) 52324
Email: cisco.ananda@yahoo.com hendri@unilak.ac.id sudarmin@unilak.ac.id

ABSTRAK

Ruang Terbuka Hijau (RTH) merupakan sarana publik yang dibutuhkan terutama oleh masyarakat kota Pekanbaru, salah satunya dengan adanya taman kota sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang dapat mewadahi aktifitas masyarakat kota Pekanbaru. Tujuan perancangan adalah terciptanya perencanaan dan program ruang, dengan sasaran dapat terwadainya aktifitas-aktifitas masyarakat kota Pekanbaru seperti rekreasi, edukasi, sosialisasi, konservasi, dan juga dapat menikmati fasilitas taman kota seperti taman bermain anak-anak dan taman umum, pusat peragaan, ruang eksibisi, perpustakaan, taman jenis tanaman dan pohon, taman labirin, dan fasilitas taman lainnya. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara studi literatur, studi empiris atau survey, dan observasi yang kemudian dilakukan tahap analisis berupa aspek manusia, aspek tapak/lingkungan, dan aspek bangunan, dengan standar perancangan yang mengacu pada kebijakan Pemerintah Kota Pekanbaru. Hasil pembahasan dari perencanaan perancangan seperti konsep, perancangan kawasan, taman kota bertemakan ilmu pengetahuan dan teknologi, arsitektur teknologi yang selanjutnya dituangkan kedalam bentuk gambar rancangan.

Kata kunci: Arsitektur Teknologi Tinggi, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Taman Kota

ABSTRACT

Green Open Space is a public facility that is needed primarily by the people of Pekanbaru, one of which is the City Park as a Green Open Space which can accommodate the people activities of the city of Pekanbaru. The design goal is the creation of space planning and programs, with the aim of being able to accommodate Pekanbaru city community activities such as recreation, education, socialization, conservation, and also can enjoy city park facilities such as children's playgrounds and public parks, demonstration centers, exhibition halls , libraries, plant and tree-type parks, maze parks, and other garden facilities. Methods of data collection are carried out by means of literature studies, empirical studies or surveys, and observations which are then carried out in the form of analysis in the form of human aspects, site / environmental aspects, and building aspects, with design standards that refer to Pekanbaru City Government policy. The results of the discussion of design planning such as concepts, design of the area, city parks with the theme of science and technology, technology architecture are then poured into the form of design drawings.

Keywords: High-Tech Architecture, Science and Technology, City Park

PENDAHULUAN

Pekanbaru seperti halnya kota-kota besar lainnya di Indonesia juga mengalami perkembangan yang cukup pesat diberbagai sektor, salah satunya adalah sektor pendidikan. Pemerintah sebagai ujung tombak harus berperan aktif dan membuat langkah-langkah dalam mencerdaskan masyarakatnya agar menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu langkahnya adalah dengan mengenalkan ilmu pengetahuan dan teknologi kepada masyarakat, khususnya pada generasi muda. Sesuai dengan salah satu Visi dan Misi Kota Pekanbaru tahun 2021 dimana kota Pekanbaru sebagai Pusat Pendidikan.

Terkait juga dengan isu kebijakan Pemerintah Kota Pekanbaru, yaitu pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang. Pada Pasal 28 huruf (a) Rencana penyediaan dan pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau, kemudian Pada Pasal 29 ayat (1) Ruang Terbuka Hijau sebagaimana dimaksud pada pasal 28 huruf (a) terdiri dari Ruang Terbuka Hijau Publik dan Ruang Terbuka Hijau Privat. Pada ayat berikutnya Pasal 29 menyatakan proporsi Ruang Terbuka Hijau (RTH) paling sedikit 30% dari luas wilayah kota, dengan proporsi 20% untuk Ruang Terbuka Hijau bersifat Publik dan 10% untuk Ruang Terbuka Hijau bersifat Privat. Adapun Ruang Terbuka Hijau Publik ini seperti Taman Kota, Taman Pemakaman Umum, dan Jalur Hijau Sepanjang Jalan, Sungai dan Pantai.

Keberadaan ruang terbuka hijau itu sangat diperlukan warga karena suhu udara di Kota Pekanbaru saat ini mencapai 34 hingga 37 derajat celcius. Akibat suhu udara tinggi itu menyebabkan sejumlah lahan dan hutan dengan mudah terbakar di beberapa kabupaten di Riau. Dia mengatakan lahan terbuka hijau itu juga berfungsi sebagai tempat santai dan juga dilengkapi taman bermain bagi keluarga pada akhir pekan. Firdaus mengatakan pihaknya telah menyiapkan dana untuk membangun ruang terbuka hijau itu yang berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Dia mengharapkan pihak swasta juga berperan aktif untuk membangun ruang terbuka hijau.

Taman kota adalah taman yang ditujukan untuk melayani penduduk satu kota atau bagian wilayah kota. Taman ini melayani minimal 480.000 penduduk dengan

standar minimal 0,3 m² per penduduk kota, dengan luas taman minimal 144.000 m². Taman ini dapat berbentuk sebagai Ruang Terbuka Hijau (dapat berupa lapangan hijau), yang dilengkapi dengan fasilitas rekreasi dan olah raga, dan kompleks olah raga dengan minimal RTH 80% - 90%. Semua fasilitas tersebut terbuka untuk umum (Frick, Heinz. 2006). Manfaat dari taman kota seperti penghijauan kota, rekreasi bagi penduduk kota, dapat menyerap gas karbondioksida yang banyak dihasilkan oleh kendaraan bermotor, mobil, pabrik, pembakaran sampah. Dengan adanya taman kota dapat menghasilkan gas oksigen yang sangat diperlukan untuk pernafasan, sehingga udara dikota diharapkan bisa segar dan bersih karena banyak oksigen yang dihasilkan oleh taman kota.

Perencanaan perancangan bertemakan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan pendekatan perancangan Arsitektur Teknologi atau *High-Tech Architecture*. Teknologi adalah metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis atau ilmu pengetahuan terapan atau dapat pula diterjemahkan sebagai keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia..

Pada akhir abad ke-20 Arsitektur Hi-Tech juga dikenal sebagai Modernisme Akhir atau Ekspresionisme Struktural, adalah sebuah gaya arsitektur yang muncul pada 1970-an, Arsitektur High Tech menggabungkan elemen-elemen dari industri berteknologi tinggi dan sistem teknologi kedalam desain bangunan. Arsitektur High Tech muncul sebagai modernisme yang mengalami perubahan dari ide-ide sebelumnya yang dibantu oleh kemajuan teknologi bahkan lebih dalam mencapai teknologi. Arsitektur Hi-Tech merupakan suatu “kejujuran” yang menyatakan dengan jelas fungsi elemen bangunannya misalnya yang tangga, lift, pemipaan, dan lain sebagainya. Perkembangan lebih lanjut, arsitektur berteknologi tinggi bukan saja tercermin dari struktur bangunan tetapi juga pada sistem utilitas bangunan sehingga muncul istilah *smart building* dengan karakter *Hi -Tech Architecture*.

METODE PENELITIAN

Metode yang di gunakan dalam perencanaan perancangan Taman Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) Pekanbaru

1. Tahap Pengumpulan Data

Studi yang digunakan untuk memperoleh data-data adalah studi literatur, studi empiris yaitu melakukan peninjauan ke tempat-tempat yang mencakup persamaan data, secara tidak langsung melalui internet, artikel dan observasi dengan melakukan pengamatan atau peninjauan ke taman kota ruang terbuka yang telah ada untuk membandingkan dan mengambil data-data yang diperlukan.

2. Tahap Analisis

a. Analisis Aspek Manusia

Menentukan kegiatan-kegiatan pengguna bangunan. Analisis ini bertujuan menentukan skema-skema aktivitas pengguna beserta dimensi luasannya.

b. Analisis Aspek Tapak/lingkungan

Menentukan data-data tapak yang ada, berupa batas, bentuk, dan sebagainya. Analisis bertujuan mengetahui potensi yang ada pada tapak, sehingga perancangan dapat berfungsi dengan baik.

c. Analisis Aspek Bangunan

Menentukan pola dan bentuk bangunan. Analisis berfungsi menentukan konsep pada bangunan yang didasari oleh ciri khas dan lingkungan pada perancangan bangunan.

3. Tahap Penyusunan Konsep

Menyusun konsep perencanaan perancangan sesuai dengan hasil output dari analisis yang telah dilakukan sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Taman Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) Pekanbaru menggunakan konsep Arsitektur Teknologi Tinggi (*High-Tech Architecture*) terkait dengan tema perancangan taman yaitu ilmu pengetahuan dan teknologi, dan mengikuti dari zoning perancangan tapak.

1. Analisis Aspek Manusia

Analisis aspek manusia berdasarkan analisis pelaku, dan alur aktifitas kegiatan berupa skema aktifitas pelaku kegiatan. Pelaku mulai dari anak-anak, remaja dan

dewasa, orang tua, peneliti, penyewa, dan pengelola. Aktifitas pelaku membutuhkan ruang atau tempat untuk melakukan kegiatan atau aktifitasnya, maka dilakukannya analisis kebutuhan ruang seperti tabel 1 dan berakhir dengan analisis program ruang.

Tabel Fasilitas Ruang Terbuka Anak

No.	Jenis Ruang	Asumsi Jumlah		Standar		Jumlah Unit	Luas Ruang (M ²)	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(3)x(4)x(5)	(3)x(4)x(5)		
FASILITAS ANAK INDOOR								
Area Bermain								
1.	R. Tunggu	20	Orang	2	M ²	1	40	A
2.	R. Bermain	50	Orang	2	M ²	1	100	A
3.	R. Penjaga	2	Orang	4	M ²	1	8	A
4.	R. Servis	1	Orang	4	M ²	1	4	A
5.	Gudang	1	Orang	8	M ²	1	8	A
6.	R. Penitipan Loker	1	Ruang	18	M ²	1	18	DA
7.	Toilet							
7.1. Laki-laki								
a.	Urinoir	6	Orang	0,4	M ²	2	4,8	DA
b.	Water Closet	8	Orang	1,8	M ²	2	28,8	DA
c.	Wastafel	2	Orang	0,54	M ²	2	2,16	DA
7.2. Perempuan								
a.	Water Closet	8	Orang	1,8	M ²	2	28,8	DA
b.	Wastafel	2	Orang	0,54	M ²	2	2,16	DA
Perpustakaan Anak								
1.	Lobby	50	Orang	0.65	M ²	1	32,5	DA
2.	R. Tunggu	20	Orang	2	M ²	1	40	A
3.	R. Penitipan Loker	1	Ruang	18	M ²	1	18	DA
4.	R. Baca	30	Orang	2,5	M ²	1	75	DA
5.	R. Penjaga	2	Orang	4	M ²		8	A
6.	R. Arsip	2	Orang	2,2	M ²	2	8,8	DA
7.	Gudang	2	Orang	1,2	M ²	2	4,8	DA
8.	Toilet							
8.1. Laki-laki								
a.	Urinoir	6	Orang	0,4	M ²	2	4,8	DA
b.	Water Closet	8	Orang	1,8	M ²	2	28,8	DA
c.	Wastafel	2	Orang	0,54	M ²	2	2,16	DA
8.2. Perempuan								
a.	Water Closet	8	Orang	1,8	M ²	2	28,8	DA
b.	Wastafel	2	Orang	0,54	M ²	2	2,16	DA

Tabel 2 Fasilitas Ruang Terbuka Umum

FASILITAS ANAK OUTDOOR									
Taman Bermain Ilmu Pengetahuan & Teknologi (IPTEK)									
1.	Taman Bunyi	60	Orang	4	M ²	2	480	A	
Angklung, Harpa, Gong, Drum, Susara dari Pipa, Playground (Jungkat-jungkit, Seluncuran dan Terowongan, Ayunan,), d.l.l.									
2.	Taman Tanah	60	Orang	4	M ²	2	480	A	
Taman Pasir, Bukit Kecil, Kebun, Rumah Dome, Mimi Golf Playground, d.l.l.									
3.	Taman Udara	60	Orang	3	M ²	2	360	A	
Kincir Angin, Playground, d.l.l.									
4.	Taman Air	60	Orang	4	M ²	2	480	A	
Kolam Dangkal, Air Mancur, Playground, d.l.l.									
5.	R. Ganti	2	Orang	1	M ²	8	16	A	
6.	Area Istirahat Orang tua & Anak	40	Orang	2	M ²	1	80	A	
7.	Toilet								
7.1.	Laki-laki	4	WC	6	M ²		24	DA	
7.2.	Perempuan	4	WC	6	M ²		24	DA	
							(A) Sub Jumlah	2.442,54	
							(B) Sirkulasi 30%	732,762	
							(A+B) Jumlah	3.175,302	

Tabel 3. Program Ruang Fasilitas Pengelola

No.	Jenis Ruang	Asumsi Jumlah	Standar	Jumlah Unit	Luas Ruang (M ²)	Keterangan		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(3)x(4)x(5)			
Fasilitas Pengelola								
1.	Lobby	30	Orang	0,5	M ²	15	A	
2.	R. Informasi	2	Orang	2	M ²	4	DA	
3.	R. Resepsionis	2	Orang	1,2	M ²	2,4	DA	
4.	R. Staff Bidang Pemeliharaan	4	Orang	12	M ²	48	A	
5.	R. Staff Bidang Sampah dan Kebersihan	4	Orang	12	M ²	48	A	
6.	R. Staff Bidang Taman	4	Orang	12	M ²	48	A	
7.	R. Perlengkapan	1	Ruang	12	M ²	12		
8.	R. Kepala Pengelola	1	Ruang	12	M ²	12	A	
9.	WC Kepala Pengelola	1	Ruang	2,15	M ²	2,15	DA	
10.	R. Sekretaris	1	Ruang	4	M ²	4	A	
11.	R. Tamu	4	Orang	4	M ²	16	A	
12.	R. Arsip	1	Ruang	10	M ²	10	DA	
13.	R. Rapat	20	Orang	1,6	M ²	32	DA	
14.	Toilet							
14.1.	Laki-laki	4	WC	6	M ²	24	DA	
14.2.	Perempuan	4	WC	6	M ²	24	DA	
Rumah Penjaga dan Pengawas								
1.	R. Tamu	1	Ruang	12	M ²	24	A	
2.	Kamar Tidur	1	Ruang	6	M ²	24	A	
3.	WC	1	Ruang	2,15	M ²	4,3	A	
4.	Dapur	1	Ruang	6	M ²	12	A	
							(A) Sub Jumlah	365,85
							(B) Sirkulasi 30%	109,755
							(A+B) Jumlah	475,605

Tabel 4. Program Ruang Fasilitas Penunjang

No.	Jenis Ruang	Asumsi Jumlah	Standar	Jumlah Unit	Luas Ruang (A _f)	Keterangan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(3)x(4)x(5)		
FASILITAS PENUNJANG INDOOR							
Exhibition Hall							
1.	Lobby	150 Orang	0,65 M ²	1	97,5	A	
2.	R. Informasi	2 Orang	2 M ²	1	4	DA	
3.	R. Resepsionis	2 Orang	1,2 M ²	1	2,4	DA	
4.	R. Ekspansi atau R. Pameran	400 Orang	0,5 M ²	1	200	DA	
5.	R. Kontrol	1 Ruang	16 M ²	1	16	A	
6.	R. Perlengkapan	1 Ruang	24 M ²	1	24	A	
7.	Toilet						
7.1	Laki-laki	4 WC	6 M ²	1	24	DA	
7.2	Perempuan	4 WC	6 M ²	1	24	DA	
Alat Peraga							
1.	Lobby	50 Orang	0,65 M ²	1	32,5	DA	
2.	R. Alat Peraga	200 Orang	2 M ²		400	A	
3.	R. Servis	1 Ruang	12 M ²	2	24	A	
4.	Gudang	1 Ruang	16 M ²	2	32	A	
5.	Rumah Science	50 Orang	1,5 M ²		75	A	
6.	Toilet						
6.1	Laki-laki	4 WC	6 M ²	1	24	DA	
6.2	Perempuan	4 WC	6 M ²	1	24	DA	
Food Court							
1.	Kantin	1 Ruang	24 M ²	1	24	A	
2.	Dapur Kantin	1 Ruang	20 M ²	1	20	A	
3.	Storage atau R. Penyimpanan bahan	1 Ruang	15 M ²	1	15	A	
4.	Area Makan	150 Ruang	1,5 M ²	1	225	A	
5.	Retail	1 Ruang	15 M ²	6	90	A	
6.	R. Kesehatan	1 Ruang	12 M ²	1	12	A	
7.	ATM Centre	5 Mesin	2,5 M ²	1	12,5	A	
8.	Toilet						
8.1	Laki-laki	4 WC	6 M ²	1	24	DA	
8.2	Perempuan	4 WC	6 M ²	1	24	A	
Perpustakaan Umum							
1.	R. Pimpinan Pustaka	1 Ruang	8 M ²	1	8	A	
2.	R. Penitipan Loker	1 Ruang	18 M ²	1	18	DA	
3.	R. Baca	100 Orang	1,2 M ²	1	120	DA	
4.	R. Foto Copy	1 Ruang	12 M ²	1	12	DA	
5.	R. Arsip	4 Orang	2,2 M ²	2	17,6	DA	
6.	Gudang	3 Orang	1,2 M ²	2	7,2	DA	
7.	Toilet						
7.1	Laki-laki	4 WC	6 M ²	1	24	DA	
7.2	Perempuan	4 WC	6 M ²	1	24	DA	
Musholla							
1.	R. Shalat	50 Orang	1,2 M ²	1	60	DA	
2.	Tempat Wudhu						
2.1	Wudhu Laki-laki	10 Orang	0,54 M ²	1	5,4	DA	
2.2	Wudhu Perempuan	10 Orang	0,54 M ²	1	5,4	DA	
3.	Water Closet						
3.1	Laki-laki	4 WC	1,8 M ²	1	7,2	DA	
3.2	Perempuan	4 WC	1,8 M ²	1	7,2	DA	
FASILITAS PENUNJANG OUTDOOR							
1.	Taman Alat Peraga	100 Orang	3 M ²	1	300	A	
2.	Taman Baca Pustaka	50 Orang	2,5 M ²	1	125	A	
3.	Plaza dan Arena Theatre	250 Orang	1 M ²	1	250	A	
4.	Toilet Ramah Disabilitas						
4.1	Laki-laki	1 Ruang	8 M ²	8	64	A	
4.2	Perempuan	1 Ruang	8 M ²	8	64	A	
					(A) Sub Jumlah	2.568,9	
					(B) Sirkulasi 30%	770,67	
					(A+B) Jumlah	3.339,57	

Tabel 5. Program Ruang Fasilitas Servis

No.	Jenis Ruang	Asumsi Jumlah		Standar	Jumlah Unit	Luas Ruang (M ²)	Keterangan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(4)	(5)	(3)x(4)x(5)		
Mekanikal, Elektrikal, dan Elektronika								
1.	R. Genset dan Travo	2	Orang	9	M ²	2	36	A
2.	R. Pompa	2	Orang	9	M ²	1	18	A
3.	R. AHU	2	Orang	9	M ²	2	36	A
4.	R. CCTV	2	Orang	9	M ²	1	18	A
5.	R. Janitor	1	Orang	2	M ²	1	2	DA
6.	Toilet							
6.1.	Laki-laki	4	WC	6	M ²		24	DA
6.2.	Perempuan	4	WC	6	M ²		24	DA
7.	Gudang	1	Ruang	15	M ²		15	DA
8.	Tempat Pembuangan Sementara	1	Ruang	15	M ²		15	A
(A) Sub Jumlah						188		
(B) Sirkulasi 20%						37,6		
(A+B) Jumlah						225,6		

Tabel 6. Program Ruang Fasilitas Parkir

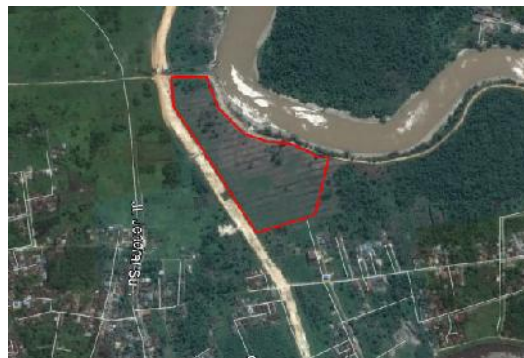
No.	Jenis Ruang	Asumsi Jumlah		Standar	Jumlah Unit	Luas Ruang (M ²)	Keterangan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(4)	(5)	(3)x(4)x(5)		
Parkir Pengunjung								
1.	Kendaraan Roda 4	100	Unit	12,5	M ²	1	1.250	DA
2.	Kendaraan Roda 2	250	Unit	2	M ²	1	500	DA
3.	Sepeda	75	Unit	1,02	M ²	1	76,5	DA
4.	Bus	3	Unit	42	M ²	1	126	DA
Parkir Pengelola								
1.	Kendaraan Roda 4	10	Unit	12,5	M ²	1	125	DA
2.	Kendaraan Roda 2	20	Unit	2	M ²	1	40	DA
(A) Sub Jumlah						2.117,5		
(B) Sirkulasi 20%						423,5		
(A+B) Jumlah						2.541		

Tabel 7. Rekapitulasi Besaran Ruang

REKAPITULASI		
No.	Nama Fasilitas	Luas (M ²)
1.	Fasilitas Ruang Terbuka Anak	3.175,302
2.	Fasilitas Ruang Terbuka Umum	3.605,862
3.	Fasilitas Penunjang	3.339,57
4.	Fasilitas Pengelola	475,605
5.	Fasilitas Servis	225,6
6.	Fasilitas Parkir	2.541
Total Luas		13.362,939

2. Analisis Aspek Tapak/lingkungan

Kriteria pemilihan lokasi berada atau dekat dari Pusat Kota Pekanbaru, dekat dengan permukiman penduduk, pencapaian akses yang mudah, lokasi dalam pengembangan. Lokasi berada di dekat jembatan Siak IV Kecamatan Rumbai Pesisir, dengan luas tapak $\pm 80.000\text{m}^2$ atau 8 hektare. Lokasi site berada di Wilayah Pengembangan III (WP-III), berbatasan dengan jalan Sembilang disebelah Utara, arah dari jembatan Siak IV disebelah Selatan, berbatasan dengan jalan dan sungai Siak disebelah Timur, dan berbatasan dengan lahan kosong disebelah Barat.



Gambar 1. Lokasi Tapak Perencanaan Perancangan

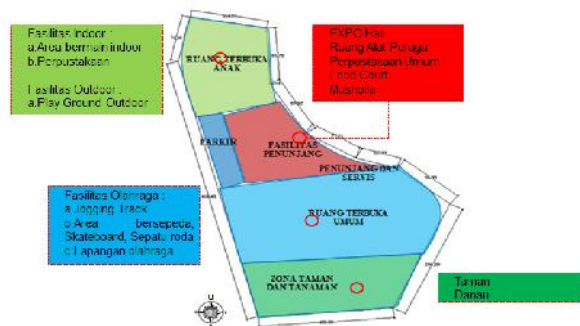
(Sumber :Google Earth)

Analisis aspek tapak membahas mengenai analisis lingkungan, kondisi atau keadaan tapak, yang kemudian menghasilkan zoning pada tapak. Tapak dibagi menjadi beberapa zoning sesuai dengan zona fasilitas taman, sebagai berikut :

- a. Mempermudah akses masuk, parkir untuk kendaraan pengunjung mudah dicapai dari jalan utama yaitu Jl. Sembilang, dimana untuk kendaraan roda dua (2) dan roda empat (4) pengunjung terpisah, dengan tujuan untuk mempermudah sirkulasi kendaraan. Untuk Halte dan jalur lambat bus atau transportasi umum lainnya berada disampingt jalan utama.
- b. Massa bangunan fasilitas penunjang utama terletak ditengah tapak, karena bangunan menjadi titik utama atau *vocal point* pada perancangan taman. Dari

analisis tapak, konsep bangunan memanjang dengan view mengarah ke sungai sebagai potensi utama tapak.

- c. Tersedianya taman bermain anak didalam dan diluar ruangan pada fasilitas taman umum anak dalam satu zona, karena sifat anak yang mudah lelah dalam pencapaian dari zona ke zona lainnya.
- d. Zoning tapak terbagi zona ruang terbuka anak yang terdiri dari taman bermain diluar dan didalam taman. Zona penunjang utama yang terdiri dari Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), Perpustakaan, *Exhibition Hall*, *Foodcourt*. Zona ruang terbuka umum yang terdiri dari Musholla, area olahraga seperti *jogging track*, danau. Zona taman yang terdiri dari taman jenis-jenis tanaman dan pohon, taman labirin.



Gambar 2. Zoning Tapak

3. Analisis Aspek Bangunan

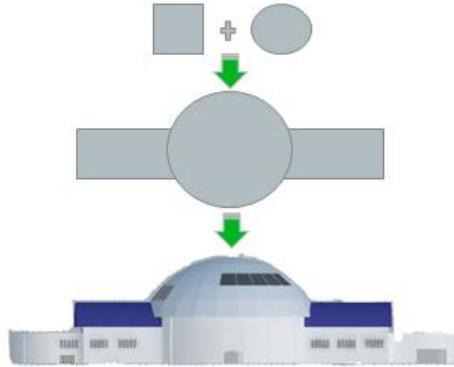
Analisis aspek bangunan menjelaskan konsep dasar dan transformasi bentuk perancangan yang menghasilkan desain atau hasil perancangan akhir. Konsep berdasarkan pendekatan transformasi bentuk Arsitektur Teknologi Tinggi sesuai dengan pendekatan tema pada perancangan yaitu ilmu pengetahuan dan teknologi.

4. Konsep Desain

Konsep dasar perancangan mengikuti hasil dari analisis yang terbagi menjadi beberapa zoning sesuai fasilitas penunjang taman.

a. Konsep Gubahan Massa

Bentuk bangunan yang memanjang dengan view mengarah ke sungai. Pemilihan bentuk lingkaran atau bola bertujuan agar tercapainya sirkulasi yang mudah dijangkau pengunjung ke setiap zona taman.

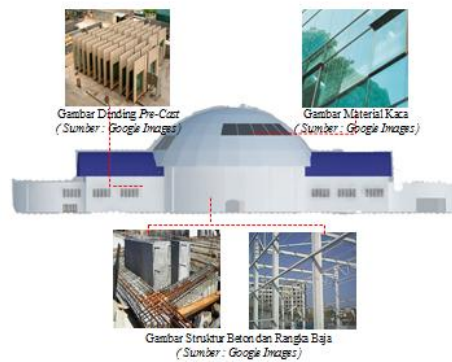


Gambar 3. Transformasi Bentuk Bangunan

Transformasi bentuk dari kombinasi bentuk dasar yaitu kombinasi bentuk persegi dan lingkaran, dengan pendekatan *High-Tech Architecture*. Bentuk lingkaran yang dinamis juga bertujuan untuk mendapatkan view dari jalan utama, dan view mengarah ke sungai sebagai potensi. Konsep gubahan massa majemuk atau banyak dengan tujuan agar pencapaian dekat dengan zona-zona kegiatan. Selain itu bangunan dengan massa terpisah juga dapat sebagai pengontrol angin.

b. Konsep Bangunan

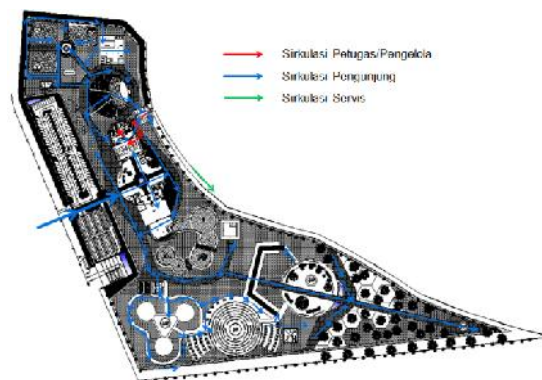
Bentuk bangunan mengikuti sesuai tema perancangan taman yaitu ilmu pengetahuan dan teknologi, dengan konsep *High-Tech Architecture*, dengan menggunakan material-material teknologi masa kini yaitu penggunaan material kombinasi beton dan baja, dimana beberapa bagian struktur baja yang di ekspos. Sedangkan untuk memperindah tampilan bangunan menggunakan material *Aluminium Composite Panel (ACP)* dengan dinding *pre-cast* dan penggunaan material kaca.



Gambar 4. Konsep Bangunan

c. Konsep Sirkulasi Tapak

Akses masuk yang langsung menuju ke bangunan utama sebagai *vocal point* bertujuan untuk mempermudah sirkulasi pelaku pada perancangan.



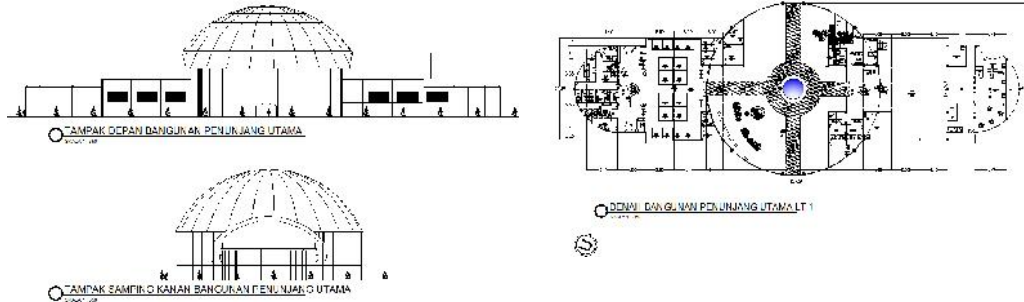
Gambar 5. Pola Sirkulasi

5. Hasil Desain

Hasil desain berupa perancangan lansekap (*landscape*) karena perancangan berupa taman sebagai ruang terbuka hijau, juga perancangan bangunan utama sebagai fasilitas penunjang. Bentuk bangunan dari dasar perancangan Arsitektur Teknologi Tinggi (*High-Tech Architecture*) pendekatan pada tema perancangan. Bentuk dasar bangunan dari transformasi bentuk persegi dan lingkaran.

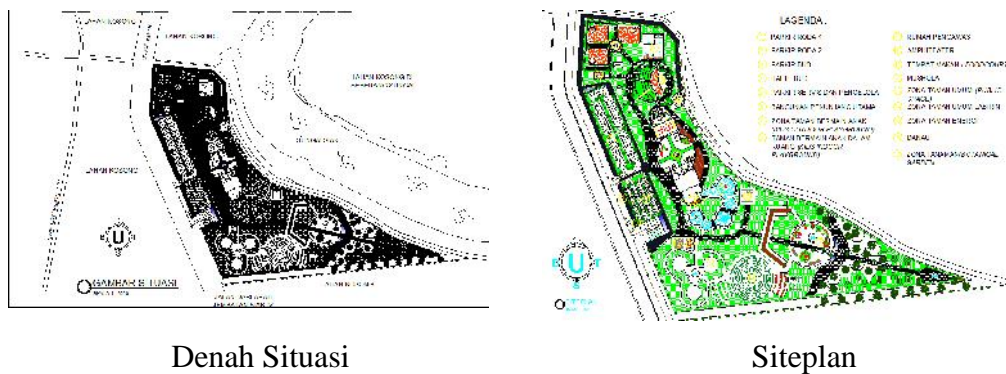
Bentuk lingkaran dinamis bertujuan untuk mendapatkan view dari jalan utama, dan pada bangunan utama memiliki konsep atap yang terbuka bertujuan bangunan

dapat menyatu dengan taman. Sedangkan untuk view mengarah ke sungai yang menjadikan potensi pada tapak, dimana di zona ini merupakan daerah bayang yang tepat sebagai tempat Taman bersantai. Massa bangunan dengan massa bentang lebar, dimana dibagi menjadi tiga fungsi menjadi satu massa bangunan yaitu Pusat Peragaan IPTEK, Ruang Eksibisi, dan *Foodcourt*.



Gambar 6. Tampak dan Denah Bangunan

Bangunan menggunakan material kombinasi beton dan baja, penggunaan material kaca dan dinding *pre-cast*, juga penggunaan material *Aluminium Composite Panel (ACP)* pada kulit bangunan. Bangunan bentang lebar dan berbentuk dome dengan struktur baja bentang lebar digunakan sesuai dengan fungsi pada bangunan.



Gambar 7. Denah situasi dan siteplan



Gambar 8. Potongan Site dan tampak bangunan Utama



Gambar 9. Tampak Perspektif Mata Burung Bangunan



Danau Taman

Taman Labirin

Tanaman dan Pohon



Taman Anak (*Kids Playground*)



Taman Bermain Anak outdoor

Gambar 10. Taman

KESIMPULAN

Taman kota merupakan sebuah ruang terbuka yang secara ideal dapat mengintegrasikan antara lingkungan, masyarakat, dan kesehatan lingkungan kawasan perkotaan. Tujuan dari perancangan ini adalah dapat terwadahnya Ruang Terbuka yang mewadahi segala kegiatan masyarakat sebagai penikmat atau pengguna fasilitas publik yang disediakan Pemerintah, dimana tujuan perencanaan perancangan Ruang Terbuka adalah sebagai tempat rekreatif, edukatif, sosialisasi dan konservasi.

DAFTAR PUSTAKA

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang

Ir. Rustam Hakim, MT.IALI, *Komponen Arsitektur Lansekap*

Hestin Mulyandri, *Pengantar Arsitektur Kota*

Dipl Ing. Y.B. *Mangunwijaya, Pengantar Fisika Bangunan*, Penerbit Djambatan

Frick, Heinz. 2006,

<http://riaupos.co/3188-opini-puspa-indah-taman-kota.html>

www.googleearth.com

Nadia Astriani, *Peran serta masyarakat dalam pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kota Bandung*

<http://www.penataanruang.com/ruang-terbuka-hijau.html>

https://materiarsitektur.blogspot.co.id/2015/01/perancangan-taman_22.html

<http://perkembanganarsitekturduania.blogspot.com/2013/02/arsitektur-hightech.html>