

BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

A. Konsep Site

1. Lokasi Site

Lokasi yang dipilih berada di Jl. Setiabudi, Kebonmanis, Kec. Cilacap Utara, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Dengan luas site yang diproyeksikan berjumlah 130.451 m² (13 ha). Topografi site yang datar dengan kondisi site berupa tanah pesawahan serta vegetasi-vegetasi yang ada disekitar jalan raya. Selain itu lokasi yang terpilih telah sesuai dengan peraturan RTRW yang ada di kota Cilacap.

Lokasi ini akan dibuat sebuah Taman Kota Cilacap yang memiliki fungsi sosial berupa sebagai wadah atau tempat berkegiatan sosial budaya warga.



Gambar 5. 1 Lokasi Site

Sumber: Analisa Pribadi

Adapun profil data lokasi terpilih adalah sebagai berikut:

Lokasi : Jl. Setiabudi, Kebonmanis, Kec. Cilacap Utara, Kabupaten Cilacap,
Jawa Tengah

Batasan : Utara → Pemukiman

Selatan → Pesawahan

Barat → Pemukiman

Timur → Jl. Setiabudi dan Kawasan Usaha

KDB : 30%

KDH : 70%

GSB : 10 meter

Luas : 130.451 m² (13 ha).

Disekitar Tapak → Utara : Zona Sarana Pelayanan Umum
 Barat : Zona Perdagangan dan Jasa
 Timur : Zona Pemukiman
 Selatan : Zona Pemukiman & Zona SPU

2. Exiting Site



Gambar 5. 2 Exiting Site

Sumber: Analisa Pribadi Diambil April 2023

Berdasarkan hasil pemilihan lokasi yang telah dilakukan diatas. Diketahui lokasi yang akan direncanakan taman kota berada di Jl. Setiabudi, Kelurahan Kebonmanis, Kec. Cilacap Utara, Kabupaten Cilacap. Site yang nantinya akan direncanakan taman kota dibangun dengan luasan 13 ha. Adapun data batas-batas sitenya antara lain:

- 1) Sisi Utara : Pemukiman
- 2) Sisi Selatan : Pesawahan
- 3) Sisi Barat : Pesawahan
- 4) Sisi Timur : Jl. Setiabudi dan Kawasan Usaha

3. Konsep Sirkulasi



Gambar 5.3 Sirkulasi ME dan SE

Sumber: Analisa Pribadi Diambil April 2023

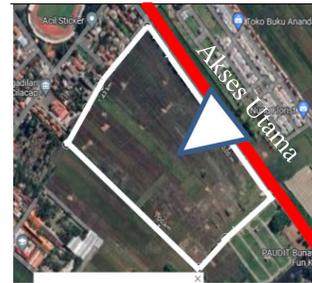
Untuk *main gate* serta *side entrance* pada lokasi akan diletakkan pada sebelah timur site yang berbatasan langsung dengan jalan raya. Adapun *main entrance* kendaraan dan pejalan kaki akan diletakkan di area tengah. Dan *side entrance* akan berada disisi selatan/bawah site untuk menghindari kemacetan. Adapun sirkulasi didalam site akan dibuat berdasarkan pertimbangan penataan bangunan dan lansekap yang berhubungan secara langsung dengan *main entrance*.

4. Konsep Pencapaian



Gambar 5.4 Pencapaian Lokasi

Sumber: Analisa Pribadi



Gambar 5.5 Akses Utama

Sumber: Analisa Pribadi

Lokasi site berada di Jl. Setiabudi yang menjadi akses utama untuk menjangkau fasilitas-fasilitas umum di kota Cilacap. Juga menjadi jalur masuk keluar kedalam taman. Adapun fasilitas-fasilitas yang dekat dengan taman kota ialah:

- 1) Stadion Wijayakusuma berjarak ± 550 m
- 2) Masjid Al Mukhlis berjarak ± 823 m

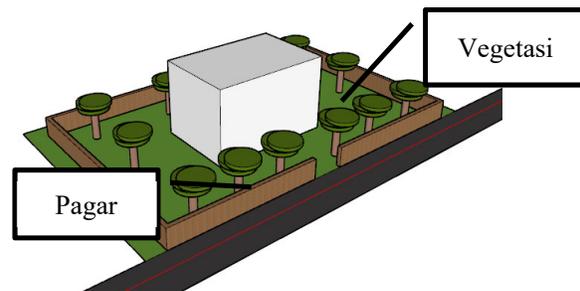
- 3) Sekolah SMK Boedi Utomo Cilacap berjarak \pm 1090 m
- 4) Perumahan Kalidonan berjarak \pm 921 m
- 5) Perumahan Setiabudi berjarak \pm 625 m
- 6) Rumah Sakit Pertamina Cilacap berjarak \pm 818 m
- 7) Hotel HOM Premiere by Horrisson Cilacap berjarak \pm 836 m
- 8) Halte Bluemoon berjarak \pm 1270 m

5. Konsep Kebisingan



Gambar 5. 6 Kondisi Kebisingan Site

Sumber: Analisa Pribadi



Gambar 5. 7 Penerapan Vegetasi dan Pagar Sebagai Penghalang Kebisingan

Sumber: Analisa Pribadi

Untuk area yang sudah tertutup vegetasi akan dibiarkan saja karena dapat digunakan sebagai pengurai suara yang masuk. Selain itu solusi lainnya yang dapat digunakan berupa pemasangan pagar yang baik (material bata, batu, atau beton plester) di sekiling site. Alternatif lainnya yaitu meredam suara dengan menggunakan suara *running water* yang dapat menciptakan *white noise* pada lansekap.

6. Konsep View

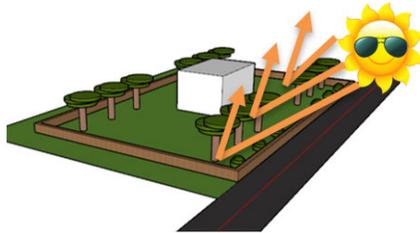


Gambar 5. 8 Konsep View

Sumber: Analisa Pribadi

Berdasarkan analisa sebelumnya view dari luar dapat terlihat secara jelas dari empat arah (site berupa pesawahan) terutama arah barat yang dekat dengan jalan raya. Site yang dikelilingi pesawahan memberikan nilai positif pada view tapak. Sehingga penggunaan pagar-pagar terbuka agar view dari dalam dan keluar dapat terlihat.

7. Konsep Klimatologi

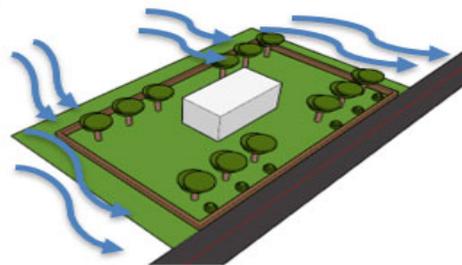


Gambar 5. 9 Penggunaan Vegetasi Sebagai Penghalau Panas Matahari
Sumber: Analisa Pribadi



Gambar 5. 10 Penggunaan Shading Sebagai Penghalau Panas Matahari
Sumber: image.google.com

Solusi untuk panas matahari yang masuk kedalam site ialah dengan cara penanaman pohon, semak, dan perdu pada area yang memiliki intensitas panas tinggi. Juga solusi lain dapat menggunakan *shading* atau *refletive barrier* yang diterapkan pada bangunan. Selain itu peletakan orientasi bangunan utara-selatan dapat meminimalisasi sinar matahari langsung.



Gambar 5. 11 Penggunaan Vegetasi dan Wall Sebagai Pemecah Angin
Sumber: Analisa Pribadi

Untuk mengatasi intensitas angin tinggi yang masuk kedalam site dapat digunakan solusi seperti penanaman vegetasi pada site, penggunaan penghalang seperti *fence* atau *wall* pada sekeliling site.



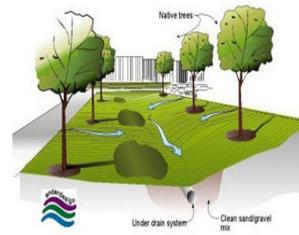
Gambar 5. 12
Penggunaan Atap
Miring

Sumber:
image.google.com



Gambar 5. 13
Penggunaan Tritisan

Sumber:
image.google.com



Gambar 5. 14
Penggunaan Swale Ditch

Sumber:
image.google.com

Untuk mengatasi curah hujan yang masuk kedalam site (bangunan) dapat menerapkan beberapa solusi. Adapun solusinya dapat berupa: pembangunan atap miring pada bangunan-bangunan yang ada di taman, penggunaan tritisan pada seluruh bangunan taman, pembuatan *swale ditch* pada lansekap yang berupa lahan hijau (rerumputan dan pepohonan) pada taman kota.

8. Konsep Tata Luar Ruang

Maka dalam penataan tata ruang luar yang ada taman kota ini akan menggunakan elemen-elemen antara lain:

a. Bidang Bawah (Alas)

Tabel 4. 43 Elemen Ruang Luar Bawah

Material	Penggunaan
<p>Aspal</p> 	Aspal merupakan material keras yang akan digunakan pada jalur kendaraan dan perkerasan pada area parkir
<p>Paving Block</p> 	Paving Block merupakan material perkerasan yang digunakan pada pembentukan jalur-jalur pedestrian pada taman.
Beton	Beton atau concrete merupakan alternative material keras yang digunakan pada jalur pedestrian.

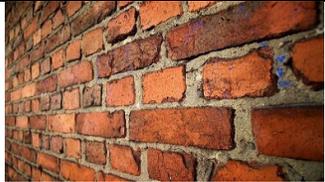
	<p>Selain itu, material ini digunakan pada pembuatan tangga atau ramp pada taman.</p>
<p style="text-align: center;">Rubber Mat</p> 	<p>Rubber Mat adalah sejenis karpet yang terbuat dari karet asli. Material ini akan diterapkan pada pelapis lantai playground sehingga menjamin keamanan permukaan lantai dari cedera yang biasanya terjadi di area playground. Juga material ini merupakan bagian elemen keras.</p>
<p style="text-align: center;"><i>Grass Block</i></p> 	<p><i>Grass Block</i> merupakan material yang dapat digunakan sebagai penutup jalan raya. Ataupun perkerasan pada terseteras bangunan yang ada ditaman. Selain itu material ini memiliki sifat menyerap air sehingga dapat mencegah genangan air pada musim hujan.</p>
<p style="text-align: center;">Rerumputan</p> 	<p>Material lunak alami yang berupa sejenis rerumputan seperti rumput gajah mini. Material ini akan digunakan sebagai penutup tanah pada taman.</p>
<p style="text-align: center;">Kerikil</p> 	<p>Merupakan material yang berisi kerikil dengan ukuran diameter bervariasi 1-2 cm. Material ini akan digunakan sebagai penutup tanah pada taman sama seperti rerumputan.</p>

Sumber: Analisa Pribadi

b. Bidang Vertikal

Tabel 4. 44 Elemen Ruang Luar Vertikal

Material	Penggunaan
Dinding Bata	Merupakan elemen pembatas yang menggunakan susunan bata yang terplester adukan. Material ini akan digunakan sebagai salah satu penanda batas zona yang

	<p>ada di taman kota.</p>
<p style="text-align: center;">Vegetasi</p> 	<p>Vegetasi merupakan elemen lunak yang berupa pepohonan atau tanaman hias yang ditanam di taman kota. Adapun jenis-jenis vegetasi akan dijelaskan pada analisa/konsep vegetasi. Fungsi material ini dapat berupa sebagai pembatas lahan, peneduh, penghias, dll.</p>

Sumber: Analisa Pribadi

9. Peraturan Bangunan Setempat

Menurut Peraturan Bupati Cilacap Nomor 75 Tahun 2021 dan Peraturan Daerah Kabupaten Cilacap Nomor 9 Tahun 2011 menetapkan sebagai berikut:

1) GSB

Karena site berada di depan jalan arteri maka GSB bangunan 10 meter.

2) KDH

Dengan luas lahan 130.451m² maka hasil KDH $70\% \times 130.451 = 91.315,7 \text{ m}^2$

3) KDB Dengan luas lahan 130.451 m² maka hasil KDB $30\% \times 130.451 = 39.135,3 \text{ m}^2$

10. Konsep Topografi



Gambar 5. 15 Keadaan Topografi Site

Sumber: Analisa Pribadi

Kontur tapak jika dilihat dari peta merupakan area landai dan agak rata pada beberapa sisi tapak. Sehingga dibutuhkan perataan tanah atau *borrow*

excavation untuk menutupi dan meratakan area tanah yang landai. Adapun area yang akan dilakukan *borrow excavation* merupakan area dekat jalan raya yang dijadikan area parkir. Sehingga area tersebut menjadi satu level dengan jalan didepannya. Sedangkan unuk area lain akan dilakukan hal yang sama mengikuti bentuk desain yang nantinya akan diterapkan.

11. Konsep Vegetasi



Gambar 5. 16 Vegetasi Pada Tapak

Sumber: image.google.com



Gambar 5. 17 Letak Vegetasi Pada Tapak

Sumber: image.google.com

Untuk area yang sudah tertutup vegetasi akan dibiarkan dan dilakukan beberapa penataan untuk membuat area sirkulasi ketaman. Sedangkan pada area yang belum terdapat vegetasi akan ditanami sesuai dengan fungsi masing-masing tanaman. Adapun fungsi vegetasi sendiri antara lain: sebagai penutup tanah, pengendali pandang atau tabir, sebagai pembatas site, sebagai peneduh, pengurai polutan, dan penambah aspek estetika. Adapun jenis tanaman yang akan ditanaman, antara lain:

Tabel 5. 1 Jenis-Jenis Vegetasi Yang Ada Di Taman Kota

No	Nama Tanaman	Jenis
1	Felicium (<i>Filicium decipiens</i>)	Tanaman Perdu
2	Anting-anting (<i>Elaeocarpus grandiforus</i>)	Tanaman Perdu
3	Puring (<i>Codiaeum variegatum</i>)	Tanaman Perdu
4	Soka (<i>Ixora javanica</i>)	Tanaman Perdu
5	Kembang Sepatu (<i>Hibiscus rosasinensis</i>)	Tanaman Perdu
6	Cemara (<i>Cassuarina equisetifolia</i>)	Tanaman Pengarah
7	Mahoni (<i>Switenia mahagoni</i>)	Tanaman Pengarah
8	Hujan Mas (<i>Cassia glauca</i>)	Tanaman Pengarah

9	Kembang Merak (<i>Caesalpinia pulcherima</i>)	Tanaman Pengarah
10	Kol Banda (<i>Pisonia alba</i>)	Tanaman Pengarah
11	Kiara Payung (<i>Filicium decipiens</i>)	Tanaman Peneduh
12	Tanjung (<i>Mimusops elengi</i>)	Tanaman Peneduh
13	Angsana (<i>Ptherocarpus indicus</i>)	Tanaman Peneduh
14	Rumput Gajah Mini (<i>Axonopus compressus</i>)	Tanaman Pelantai
15	Krokot Merah (<i>Portulaca grandiflora</i>)	Tanaman Pelantai
16	Bugenvil (<i>Bougainvillea glabra</i>)	Tanaman Hias
17	Dahlia (<i>Dahlia variabilis</i>)	Tanaman Hias
18	Kamboja Jepang (<i>Adenium sp</i>)	Tanaman Hias
19	Anyelir (<i>Dianthus caryophyllus</i>)	Tanaman Hias
20	Bunga Tasbih (<i>Canna indica</i>)	Tanaman Hias

Sumber: Analisa Pribadi

12. Konsep Zoning



Gambar 5. 18 Konsep Zoning

Sumber: Analisa Pribadi

Penataan zoning dapat dilihat pada gambar diatas dengan zona publik yang berada dekat dengan jalan raya dan *main entrance* taman. Untuk zona

pengelola berada dibelakang zona publik agar memudahkan aksesibilitas. Sedangkan zona service berada di area berlawanan dengan zona sebelumnya, peletakan zona service dibelakang berfungsi untuk mendukung zona-zona sebelumnya. Untuk zona pengunjung berada di tengah memanjang keseluruhan area. Dan terakhir zona hijau atau vegetasi mengisi area-area sisa pada taman kota.

B. Konsep Program Ruang

1. Konsep Pelaku

Pelaku taman kota adalah seorang atau sekelompok orang yang melakukan aktivitas langsung di area taman kota. Adapun jenis pelakunya dapat dikelompokkan menjadi:

- a) Kelompok Pengunjung
- b) Kelompok Pengelola
- c) Kelompok Service
- d) Kelompok Penyewa
- e) Kelompok Pedagang

2. Konsep Aktivitas Pelaku

Tabel 5. 2 Konsep Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Kelompok Aktivitas	Pelaku Aktiitas	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Kelompok Pengunjung	Pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> • Berjalan • Duduk Berbincang • Berolahraga • Berekreasi • Studi atau Belajar • Beribadah • Bermain • Bersantai • Bersepeda • Bermain Skate atau BMX • Melakukan kegiatan seni mural 	<ul style="list-style-type: none"> • Pedestrian • Gazebo • Area Duduk • Plaza • Perpus Mini • R Baca • Loby Perpus • <i>Outdoor Gym Area</i> • Mushola • <i>Playground</i> • Kolam dan Air Mancur • Amphiteater • Lapangan Basket • Lapangan

			<p>Sepakbola</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lapangan Voli • Lapangan Badminton • Penyewaan Sepeda • <i>BMX / Skate Park</i> • Mural Area • Menara Pandang
Kelompok Pengelola	Kepala Kordinator Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> • Memimpin dan mengelola taman • Menerima tamu • Menyimpan barang bawaan • Melakukan kordinasi dengan masing-masing divisi • Beristirahat (makan dan minum) • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • R. Kantor atau R Kerja • R. Tamu • R. Rapat • R. Auditorium • R. Pantry • Toilet • R Loker
Kelompok Pengelola	Kordinator Pengelola Obyek Wisata	<ul style="list-style-type: none"> • Meninjau dan mengelola wisata • Mengatur jadwal kegiatan dan obyek wisata • Mencatat pengelolaan wisata • Beristirahat (makan dan minum) • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • R Kerja • R Pantry • R Kantin • Toilet
Kelompok Pengelola	Kordinator Pengelola Sarana Taman	<ul style="list-style-type: none"> • Meninjau dan mengelola sarana prasarana • Memimpin perbaikan sarana prasaran • Mencatat pengelolaan sarana taman • Beristirahat (makan dan minum) • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • R Kerja • R Pantry • R Kantin • Toilet
Kelompok Pengelola	Divisi Tiketing	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu pengunjung membeli tiket 	<ul style="list-style-type: none"> • R Kerja (Loket tiket)

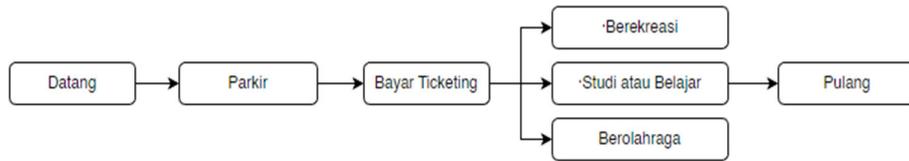
		<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan informasi seputar taman • Menghitung uang hasil ticketing • Mencatat pemasukan dan menyetorkan kepada kepala pengelola • Mencatat jumlah wisatawan • Beristirahat (makan dan minum) • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • Area Istirahat • Toilet
Kelompok Pengelola	Divisi Parkir	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu parkir • Menjaga kendaraan • Mengatur penataan kendaraan • Istirahat • Menarik & memberi karcis parkir 	<ul style="list-style-type: none"> • Parkir (mobil & motor) • Pos Jaga • Gazebo
Kelompok Pengelola	Divisi Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Menjaga keamanan dan ketertiban taman • Berpatroli • Memberikan informasi kepada pengunjung • Istirahat (makan & minum) • Buang Air 	<ul style="list-style-type: none"> • Pos Jaga • Toilet
Kelompok Service	Divisi Kebersihan	<ul style="list-style-type: none"> • Menjaga kebersihan dan kenyamanan taman • Menyapu dan membersihkan sampah • Istirahat (makan & minum) • Buang Air 	<ul style="list-style-type: none"> • Gudang Alat • Gudang Sampah • R Kerja • Toilet
Kelompok Service	Divisi Pertamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Menjaga dan merawat sarana prasarana taman • Melakukan perbaikan dan <i>check up</i> fasilitas taman • Memeriksa sarana utilitas taman • Istirahat (makan & minum) • Buang Air 	<ul style="list-style-type: none"> • Gudang Alat • R Kerja • Toilet

Kelompok Service	Divisi Teknisi Listrik	<ul style="list-style-type: none"> • Menjaga dan memperbaiki asset kelistrikan taman • Melakukan <i>check up</i> secara berkala asset kelistrikan • Istirahat (makan & minum) • Buang Air 	<ul style="list-style-type: none"> • Gudang Alat • R Kerja • Toilet
Kelompok Penyewa	Penyewa Taman	<ul style="list-style-type: none"> • Menyewa dan menggunakan fasilitas taman • Melaksanakn event-event tertentu • Melakukan pengaturan pada event-event yang diselenggarakan • Menyewa stand-stand taman • Istirahat (makan & minum) • Buang Air 	<ul style="list-style-type: none"> • Gudang Alat • Area Plaza • R Auditorium • Toilet • <i>Outdoor Portabel Stage</i> • Tenda atau shelter • Toilet • Stand atau R Penyewaan
Kelompok Pedagang	Pedagang	<ul style="list-style-type: none"> • Menjajakan makanan, minuman, souvenir • Melayani pembeli • Menerima pembayaran • Melayani pembeli • Menghitung pendapatan dan pengeluaran • Menata barang • Menerima dan menyimpan barang dagangan • Istirahat • Buang Air 	<ul style="list-style-type: none"> • Stand PKL • R Karsir • R Kerja • R Pembeli • Toilet • Gudang Alat

Sumber: Analisa Pribadi

3. Konsep Pola Kegiatan

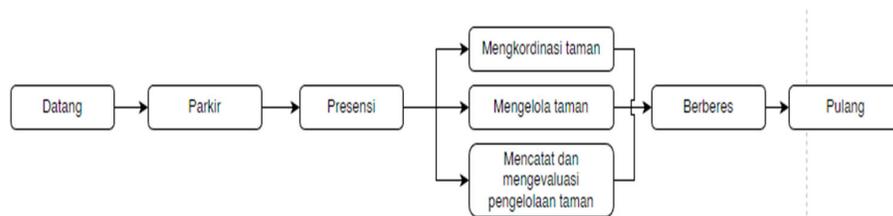
a. Pola Kegiatan Kelompok Pengunjung



Gambar 5. 19 Pola Kegiatan Kelompok Pengunjung

Sumber: Analisa Pribadi

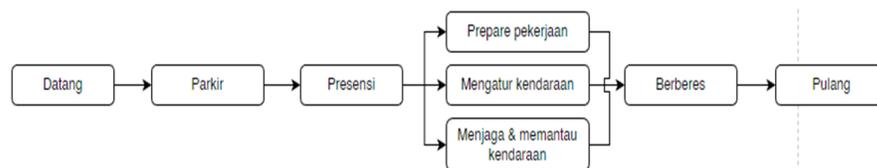
b. Pola Kegiatan Kelompok Pengelola (Kepala Divisi)



Gambar 5. 20 Pola Kegiatan Kelompok Pengelola (Kepala Divisi)

Sumber: Analisa Pribadi

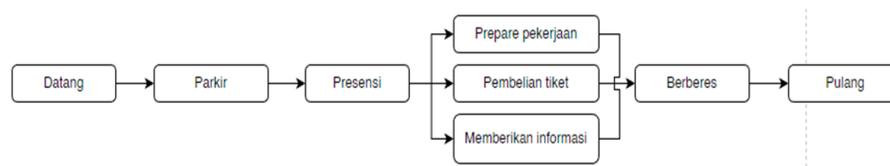
c. Pola Kegiatan Kelompok Pengelola (Divisi Parkir)



Gambar 5. 21 Pola Kegiatan Kelompok Pengelola (Divisi Parkir)

Sumber: Analisa Pribadi

d. Pola Kegiatan Kelompok Pengelola (Divisi Ticketing)



Gambar 5. 22 Pola Kegiatan Kelompok Pengelola (Divisi Ticketing)

Sumber: Analisa Pribadi

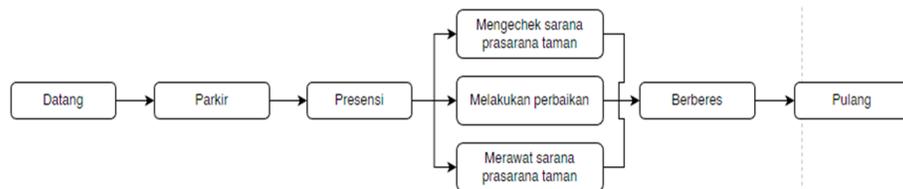
e. Pola Kegiatan Kelompok Pengelola (Divisi Keamanan)



Gambar 5. 23 Pola Kegiatan Kelompok Pengelola (Divisi Keamanan)

Sumber: Analisa Pribadi

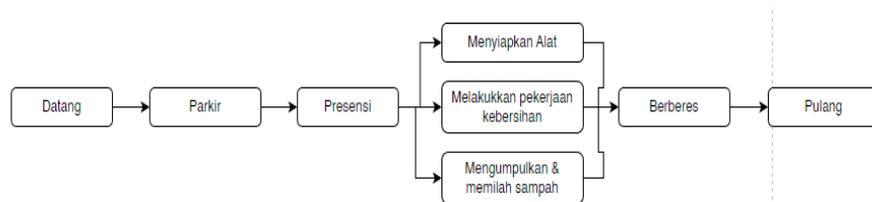
f. Pola Kegiatan Kelompok Service (Divisi Pertamanan)



Gambar 5. 24 Pola Kegiatan Kelompok Pengelola (Divisi Pertamanan)

Sumber: Analisa Pribadi

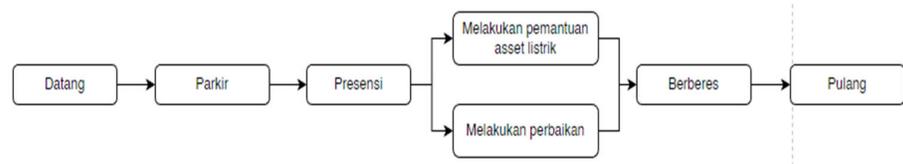
g. Pola Kegiatan Kelompok Service (Divisi Kebersihan)



Gambar 5. 25 Pola Kegiatan Kelompok Service (Divisi Kebersihan)

Sumber: Analisa Pribadi

h. Pola Kegiatan Kelompok Service (Divisi Kelistrikan)



Gambar 5. 26 Pola Kegiatan Kelompok Pengelola (Divisi Kelistrikan)

Sumber: Analisa Pribadi

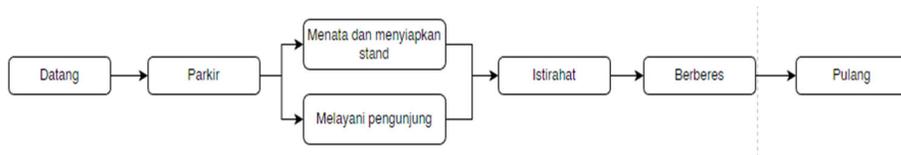
i. Pola Kegiatan Kelompok Penyewa



Gambar 5. 27 Kegiatan Kelompok Penyewa

Sumber: Analisa Pribadi

j. Pola Kegiatan Kelompok Pedagang



Gambar 5. 28 Pola Kegiatan Kelompok Pedagang

Sumber: Analisa Pribadi

4. Konsep Besaran Ruang

Konsep Besaran Ruang merupakan Analisa perhitungan untuk mengetahui berapa besar ukuran ruang pada bangunan yang dibutuhkan. Adapun dasar atau standar yang digunakan, antara lain:

- a. DA : Data Arsitek
- b. TS : Time Saver Standar For Landscape Architecture
- c. UCI : Union Cycliste Internationale
- d. SKT : Mount Pleasant Skatepark
- e. SB : Studi Banding
- f. AP : Analisa Pribadi

Perhitungan Analisa Besaran Ruang

a. Kelompok Kegiatan Pengelola

Tabel 5. 3 Total Luas Bangunan Kel Pengelola

Jenis Kegiatan	Luas	Satuan	JML	
Luas Bangunan Pengelola			220,36	m2
Pos Parkir/Jaga	12,27	m2		
Pos Tiket	24,53	m2		
Kantor Pengelola	183,57	m2		
Luas Lansekap Pengelola			865,00	m2
Parkir Pengelola	865,00	m2		

Sumber: Neufert Data Arsitek, Analisa Pribadi

b. Kelompok Kegiatan Service

Tabel 5. 4 Total Luas Bangunan Kel Service

Jenis Kegiatan	Luas	Satuan	JML	
Luas Bangunan Service			55,05	m2
Gudang Alat Listrik dan Taman	55,05	m2		

Sumber: Neufert Data Arsitek, Studi Banding

c. Kelompok Kegiatan Pengunjung

Tabel 5. 5 Total Luas Bangunan Kel Pengunjung

Jenis Kegiatan	Luas	Satuan	JML	
Luas Bangunan Pengunjung			2853,76	m2
Mushola	99,05	m2		
Indoor Playground	181,26	m2		
Perpustakaan	242,23	m2		
Penyewaan Skuter & Sepeda	58,28	m2		
Menara Pandang	67,20	m2		
Gazebo	295,31	m2		
Area Teduh	84,60	m3		
Toilet Publik	101,73	m4		
Mural Area	1724,10	m5		
Luas Lansekap Pengunjung			31318,28	m2
Outdoor Gym Area	1524,86	m2		
Playground	1888,84	m2		
Plaza	3310,00	m2		
BMX Park	353,74	m2		
Skate Park	1646,15	m2		
Piknik Area	1221,12	m2		
Kolam	5637,72	m2		
Lapangan	4075,84	m2		
Parkir Pengunjung, Penyewa, Pedagang	11660,00	m2		

Sumber: Neufert Data Arsitek, Analisa Pribadi

d. Kelompok Kegiatan Penyewa

Tabel 5. 6 Total Luas Bangunan Kel Penyewa

Jenis Kegiatan	Luas	Satuan	JML	
Luas Bangunan Penyewa			224,10	m2
Auditorium	224,10	m2		
Luas Lansekap Penyewa			2578,80	
Amphiteater & Outdoor Stage	2578,80	m2		

Sumber: Neufert Data Arsitek, Analisa Pribadi

e. Kelompok Kegiatan Pedagang

Tabel 5. 7 Total Luas Bangunan Kel Pedagang

Jenis Kegiatan	Luas	Satuan	JML	
Luas Bangunan Pedagang			1346,20	m2
Stand PKL	1346,20	m2		

Sumber: Neufert Data Arsitek, Analisa Pribadi

f. Kelompok Sirkulasi

Tabel 5. 8 Total Luas Bangunan Sirkulasi

Jenis Kegiatan		Luas	Satuan	JML	
Luas Sirkulasi				5255,34	m2
	Pedestrian	5255,34	m2		

Sumber: Neufert Data Arsitek, Analisa Pribadi

g. Kelompok Vegetasi

Tabel 5. 9 Luas Total Vegetasi

Jenis Kegiatan		Luas		JML	
Luas Vegetasi					
L Bangunan/L Lahan*100%					
31532,02	/	130451,00		24%	%
100% - Pros Lahan(KDB)					
100,00%	-	24%		76%	Dari luas lahan
				98918,98	

Sumber: Neufert Data Arsitek, Analisa Pribadi

Setelah semua kebutuhan ruang terhitung dapat penulis ketahui jumlah kebutuhan luas bangunan pada taman kota ini adalah:

Tabel 5. 10 Total Besaran Ruang Keseluruhan

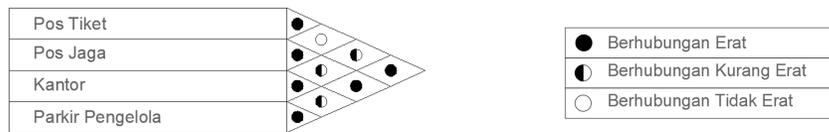
Jenis Bangunan		Luas	Satuan
Luas Bangunan Pengelola		220,36	m2
Luas Lansekap Pengelola		865,00	m2
Luas Bangunan Service		55,05	m2
Luas Bangunan Pengunjung		2853,76	m2
Luas Lansekap Pengunjung		31318,28	m2
Luas Bangunan Penyewa		224,10	m2
Luas Lansekap Penyewa		2578,80	m2
Luas Bangunan Pedagang		1346,20	m2
Luas Sirkulasi	20%	7892,31	m2
Luas Vegetasi		83097,14	m2
Jumlah Total		130451,00	m2

Sumber: Neufert Data Arsitek, Analisa Pribadi

5. Konsep Hubungan Ruang

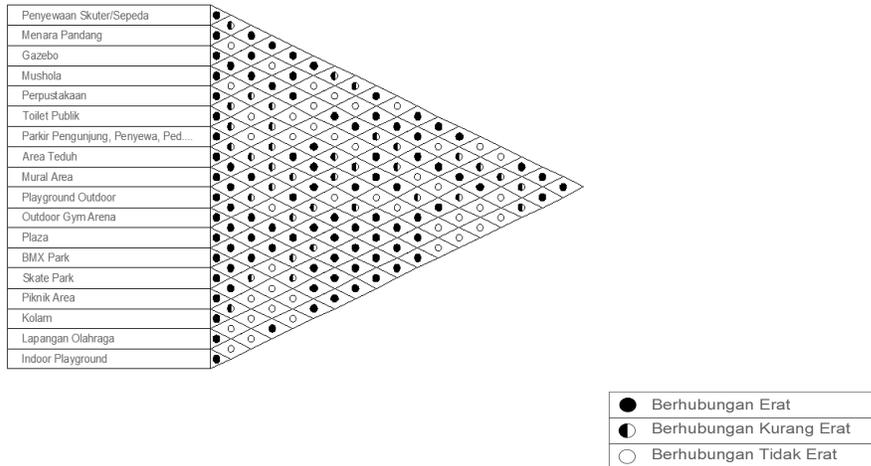
Analisa hubungan ruang berfungsi untuk mengetahui unsur kedekatan antar ruang yang ada di taman kota. Hubungan ruang ini terbaki menjadi tiga, yaitu: hubungan erat, hubungan kurang erat, dan hubungan tidak erat.

a. Hubungan Ruang Kelompok Pengelola



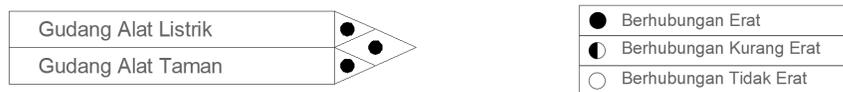
Gambar 5. 29 Hubungan Ruang Kelompok Kegiatan Pengelola
Sumber: Analisa Pribadi

b. Hubungan Ruang Kegiatan Pengunjung



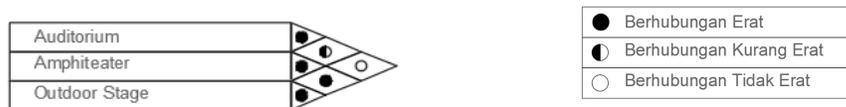
Gambar 5. 30 Hubungan Ruang Kelompok Kegiatan Pengunjung
Sumber: Analisa Pribadi

c. Hubungan Ruang Kegiatan Service



Gambar 5. 31 Hubungan Ruang Kelompok Kegiatan Service
Sumber Analisa Pribadi

d. Hubungan Ruang Kegiatan Penyewa



Gambar 5. 32 Hubungan Ruang Kelompok Kegiatan Penyewa
Sumber Analisa Pribadi

e. Hubungan Ruang Kegiatan Pedagang



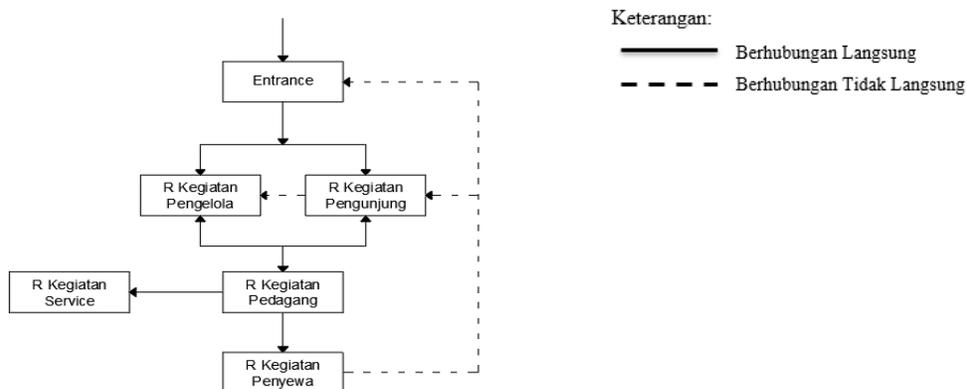
Gambar 5. 33 Hubungan Ruang Kelompok Kegiatan Pedagang

Sumber: Analisa Pribadi

6. Konsep Organisasi Ruang

Analisa organisasi ruang merupakan deskripsi penyusunan ruang-ruang yang didasarkan kelompok kegiatan. Organisasi ruang terbagi menjadi dua yaitu: organisasi ruang makro dan organisasi ruang mikro.

a. Organisasi Makro

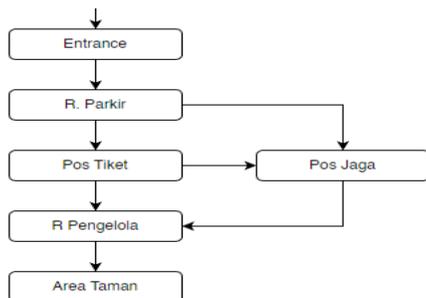


Gambar 5. 34 Organisasi Ruang Makro

Sumber: Analisa Pribadi

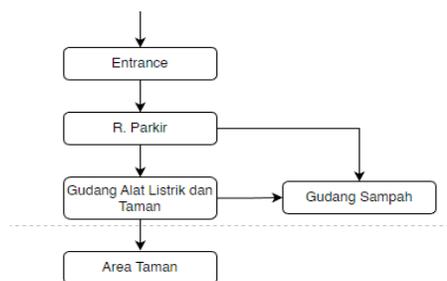
b. Organisasi Mikro

1) Organisasi Pengelola dan Service



Gambar 5. 35 Organisasi Ruang Pengelola

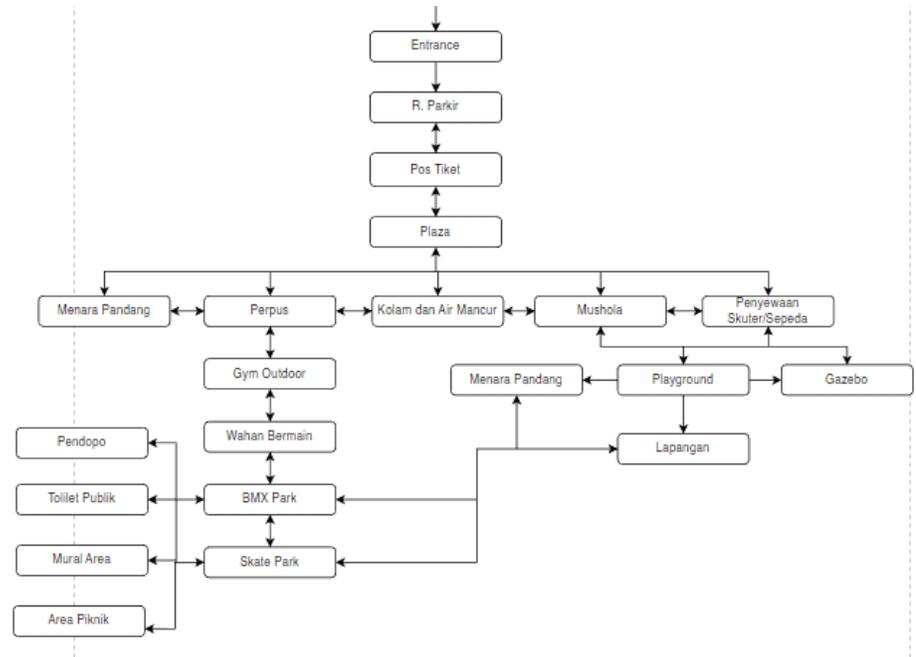
Sumber: Analisa Pribadi



Gambar 5. 36 Organisasi Ruang Service

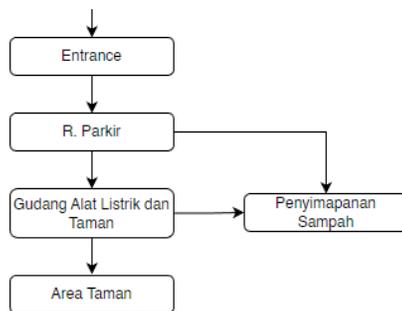
Sumber: Analisa Pribadi

2) Organisasi Pengunjung

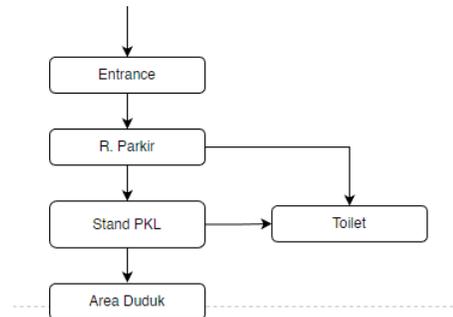


Gambar 5. 37 Organisasi Ruang Pengunjung
Sumber: Analisa Pribadi

3) Organisasi Pedagang dan Penyewa



Gambar 5. 38 Organisasi Ruang Pedagang
Sumber: Analisa Pribadi



Gambar 5. 39 Organisasi Ruang Penyewa
Sumber: Analisa Pribadi

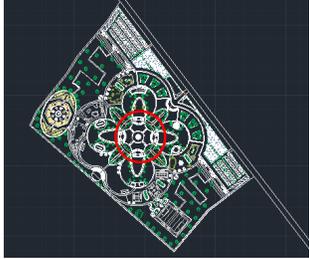
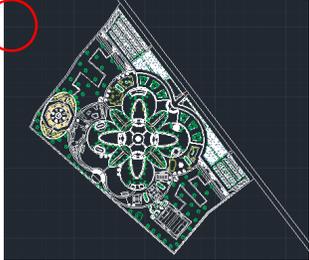
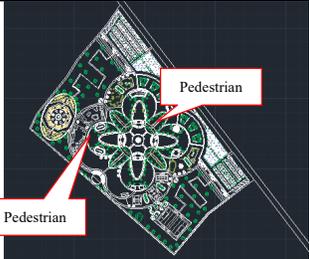
C. Konsep Desain

1. Konsep Fungsi Sosial Pada Taman Kota

Konsep fungsi social yang akan diterapkan pada taman kota, antara lain:

- a. Menyediakan ruang yang menjadi interaksi masyarakat

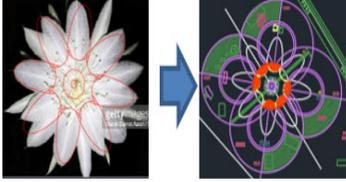
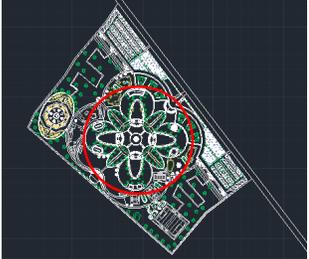
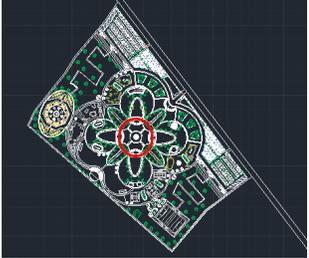
Tabel 5. 11 Penerapan Ruang Yang Menjadi Interaksi Masyarakat

<p>Plaza</p>  <p>Plaza sebagai area interaksi pengunjung taman kota. Dilengkapi fasilitas area duduk dan tempat berteduh untuk menunjang kenyamanan penunjang dalam kegiatan interaksi sosial.</p>		 <p>Penempatan Area Plaza</p>
<p>Area Piknik</p>  <p>Area piknik sebagai area interaksi sekaligus rekreasi pengunjung taman. Dengan peletakan di area vegetasi</p>		 <p>Penempatan Area Piknik</p>
<p>Pedestrian dengan tempat duduk</p>  <p>Jalur pedestrian yang dilengkapi area duduk atau bangku taman. Dapat menjadi salah satu area yang dijadikan tempat interaksi sosial pengunjung taman. Selagi menikmati taman kota dengan cara mengelilinginya</p>		 <p>Penempatan Jalur Pedestrian</p>

Sumber: Analisa Pribadi

b. Adanya bentuk desain yang mencirikan budaya local

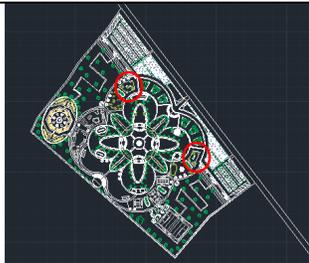
Tabel 5. 12 Penerapan Bentuk Desain Yang Mencirikan Budaya Local

Siteplan yang berbentuk bunga Wijayakusuma	
 <p>Bentuk siteplan berupa imitasi bentuk bunga wijayakusuma, bunga ini merupakan lambang daripada daerah Cilacap. Sehingga pemilihan bentuk bunga ini dapat mepresentasikan budaya lokal.</p>	 <p>Siteplan Yang Berbentuk Bunga Wijayakusuma</p>
Adanya bangunan yang berciri ikon local	
 <p>Adanya bangunan yang mengambil konsep ikon daerah local Cilacap seperti bentuk bunga wijayakusuma. Yang bentuknya divisualisasikan menjadi bangunan teduh pada daerah plaza</p>	 <p>Bangunan yang divisualisasikan ikon local (bunga wijayakusuma)</p>

Sumber: Analisa Pribadi

c. Menyediakan ruang untuk berkegiatan rekreasi dan olahraga

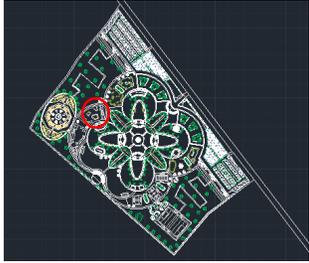
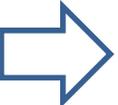
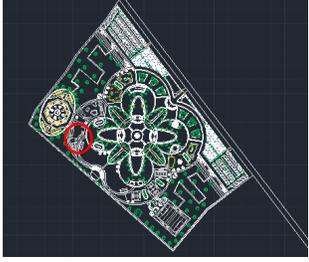
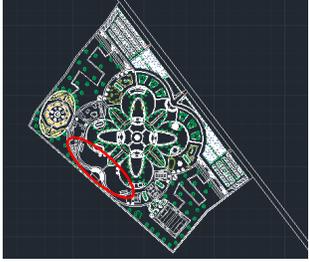
Tabel 5. 13 Penerapan Ruang Untuk Kegiatan Rekreasi dan Olahraga

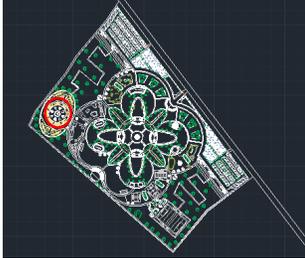
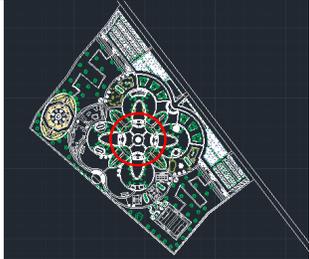
Playground dan Tempat Bermain		
 <p>Adanya bangunan playground serta tempat hiburan sebagai area bersantai dan berekreasi. Dilengkapi fasilitas permainan seperti jungkat-kungkit, seluncuran, <i>monkey bar</i>, <i>carousel</i>, odong-odong, dsb.</p>		 <p>Penempatan Area Playground dan Tempat Hiburan</p>
Gym Outdoor		
 <p>Adanya outdoor gym ini dapat digunakan sebagai area olahraga gratis bagi pengunjung. Dengan fasilitas gym mekanik sehingga mudah dalam perawatan. Adapun fasilitasnya berupa: <i>twister stepper</i>, <i>elliptical machine</i>, <i>cycling equipment</i>, dsb.</p>		 <p>Penempatan Outdoor Gym</p>
Lapangan Olahraga		
 <p>Dibuatnya lapangan ini merupakan bagian penerapan konsep sosial yang berupa wadah aktivitas olahraga. Khususnya olahraga voli, tennis, basket, dan mini soccer.</p>		 <p>Penempatan Area Lapangan Voli, Tennis, Basket, dan Mini Soccer</p>

Sumber: Analisa Pribadi

d. Adanya ruang untuk menyalurkan kreativitas dan produktivitas

Tabel 5. 14 Penerapan Ruang Untuk Menyalurkan Kreativitas Dan Produktivitas

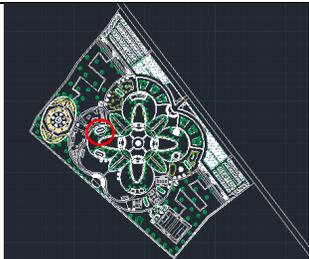
Skate Park		
 <p>Skate Park ini memiliki fungsi sebagai areana untuk mengasah kreativitas anak muda Cilacap dalam bermain skateboard.</p>		 <p>Penempatan Area Skate Park</p>
BMX Park		
 <p>BMX Park ini memiliki fungsi sebagai areana untuk mengasah kreativitas anak muda Cilacap dalam bermain BMX.</p>		 <p>Penempatan BMX Park</p>
Amfiteater		
 <p>Amfiteater merupakan bentuk penarapan bangunan yang memperlihatkan kreativitas serta memberikan ruang produktifitas. Karena di area ini digunakan sebagai kegiatan pertunjukan seni atau musik oleh pegiat seni atau masyarakat yang ada di Cilacap.</p>		 <p>Penempatan Amfiteater</p>
Mural Area		

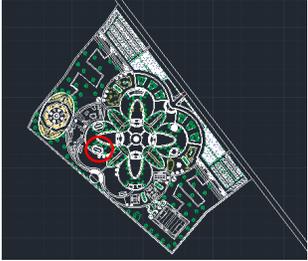
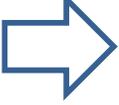
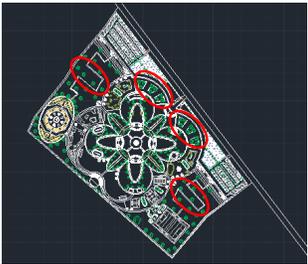
 <p>Pada bangunan ini akan disediakan dinding-dinding yang dapat digunakan sebagai media mural. Adanya arena ini memiliki fungsi melatih produktifitas anak muda khususnya dalam bidang seni.</p>		 <p>Penempatan Area Mural</p>
Stand PKL		
 <p>Stand PKL ini menjadi penerapan fungsi social khususnya penyedia ruang produktif. Yang berupa area souvenir atau makanan minuman kepada pengunjung. Dan menghasilkan keuntungan khususnya pedagang PKL diarea tsb.</p>		 <p>Penempatan Area Stand PKL</p>

Sumber: Analisa Pribadi

- e. Menciptakan ruang atau obyek yang dapat digunakan sebagai pendidikan, penelitian, dan pelatihan.

Tabel 5. 15 Penerapan Ruang Untuk Pendidikan Penelitian dan Pelatihan

Perpustakaan		
 <p>Perpustakaan merupakan area yang berisi buku-buku pengetahuan yang dapat dibaca oleh pengunjung taman. Sehingga menjadi tempat pembelajaran pendidikan Selain itu di area ini terdapat area diskusi dengan fasilitas kantin dengan area duduk sehingga menunjang interaksi</p>		 <p>Penempatan Perpustakaan</p>

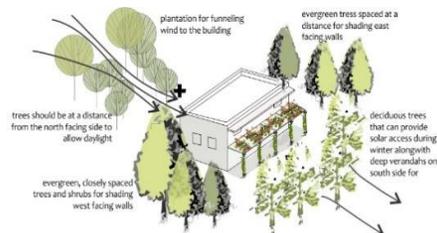
sosial di area tersebut.			
Auditorium			
 <p>Auditorium merupakan penerapan fungsi sosial sebagai wadah pelatihan ataupun workshop yang dilakukan oleh para penyewa tempat ini.</p>		 <p>Penempatan Auditorium</p>	
Green Area			
 <p>Green Area ini akan diisi dengan bermacam-macam vegetasi pepohonan, bunga, rumput, dan tanaman perdu. Disetiap vegetasi tersebut akan terpasang nama jenisnya. Sehingga dapat menjadi tempat pembelajaran tentang berbagai jenis vegetasi yang ada di taman kota.</p>		 <p>Penempatan Green Area</p>	

Sumber: Analisa Pribadi

2. Konsep Penampilan Fisik

Penampilan fisik merupakan hal penting karena memberikan kesan pertama bagi siapa yang melihatnya. Karena itu desain tampilan bangunan menggunakan konsep-konsep seperti berikut:

- a. Karakteristik bangunan yang rimbun dengan variasi vegetasi serta selaras dengan elemen alam cahaya matahari dan angin menimbulkan kesan alami, hidup, cerah, dan menyenangkan.



Gambar 5. 40 Bangunan Dengan Vegetasi

Sumber: Analisa Pribadi

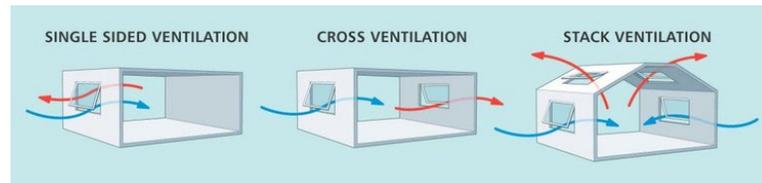
- b. Penekanan pada exterior dan interior yang menekankan pada keindahan keserasian antar keduanya.



Gambar 5. 41 Keserasian Exterior Interior

Sumber: image.google.com

- c. Penggunaan sistem ventilasi yang efisien dirancang memberikan sirkulasi panas dan dingin yang seimbang di dalam bangunan.



Gambar 5. 42 Sistem Ventilasi Manual

Sumber: image.google.com

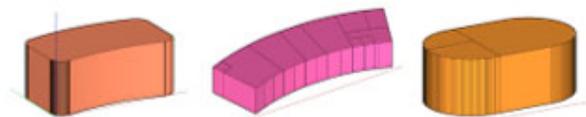
- d. Penggunaan *tone* warna alami.



Gambar 5. 43 Tone Warna Alami

Sumber: image.google.com

- e. Bentuk masa bangunan melengkung

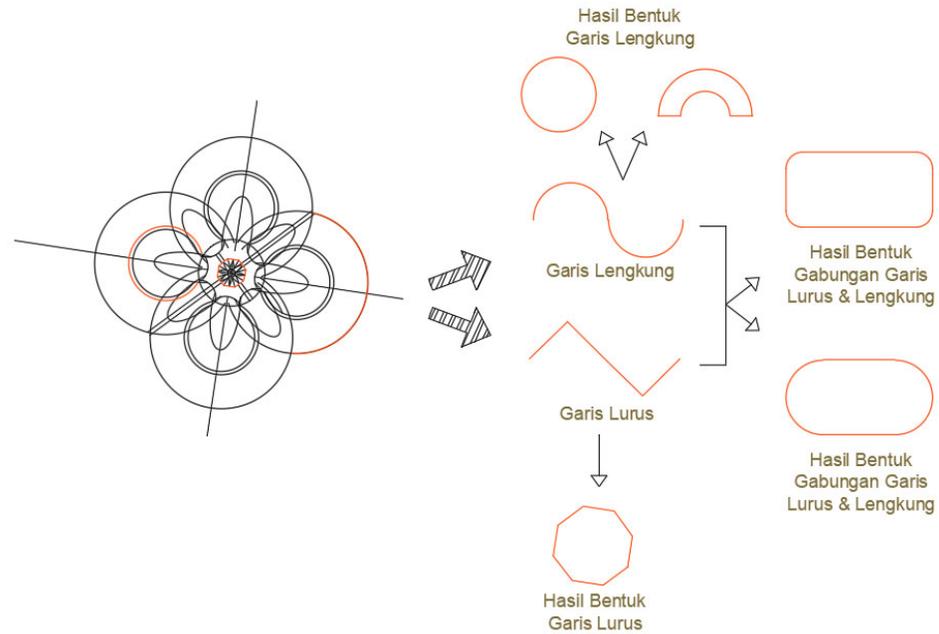


Gambar 5. 44 Masa Bangunan Melengkung

Sumber: image.google.

Untuk menunjang bentuk penampilan fisik taman kota ini. Maka bentuk

bangunan didasarkan pada pada garis-gasir lengkung yang ada di lansekap taman. Garis ini menjadi dasar bentuk dari bangunan, sehingga bentuk bangunan memiliki kesamaan dengan garis lansekap taman kota.



Gambar 5. 45 Transformasi Dasar Bentuk-Bentuk Bangunan Taman Kota

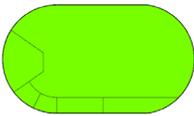
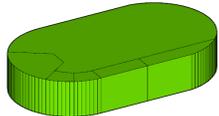
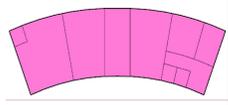
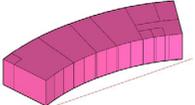
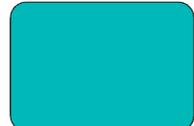
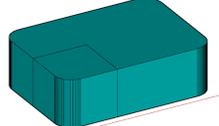
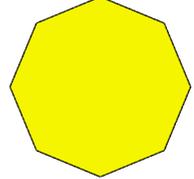
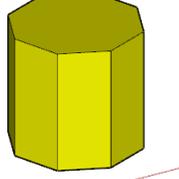
Sumber: Analisa Pribadi

Dari gambar di atas diketahui bahwa bentuk bangunan yang ada di taman kota didasarkan pada garis-garis lengkung dan lurus pada lansekap. Garis ini membentuk bidang geometri seperti lingkaran dan setengah donat (garis lengkung), polygon (garis lurus), dan bentuk *rounded recatangle* (gabungan garis lurus dan lengkung).

Adapun bentuk bentuk tersebut diterapkan pada bangunan-bangunan berikut:

Tabel 5. 16 Bentuk-Bentuk Bangunan Di Taman Kota

Bentuk Lingkaran			
 Garis Lengkung Garis Dasar	 Bentuk Dasar	 Modifikasi	 Sketas 3D
Bangunan yang menerapkan tranfromasi bentuk ini berupa: Mushola.			

Bentuk <i>Curved Rectangle</i>			
 <p>Garis Lurus</p> <p>Garis Lengkung</p> <p>Garis Dasar</p>	 <p>Hasil Bentuk Gabungan Garis Lurus & Lengkung</p> <p>Bentuk Dasar</p>	 <p>Modifikasi</p>	 <p>Sketas 3D</p>
Bangunan yang menerapkan tranfromasi bentuk ini berupa: Auditorium, Perpustakaan, Pos Jaga, Pos Tiket.			
Bentuk <i>Arch</i>			
 <p>Garis Lengkung</p> <p>Garis Dasar</p>	 <p>Bentuk Dasar</p>	 <p>Modifikasi</p>	 <p>Sketas 3D</p>
Bangunan yang menerapkan tranfromasi bentuk ini berupa: Kantor.			
Bentuk <i>Rectangle With Curved Sides</i>			
 <p>Garis Lurus</p> <p>Garis Lengkung</p> <p>Garis Dasar</p>	 <p>Hasil Bentuk Gabungan Garis Lurus & Lengkung</p> <p>Bentuk Dasar</p>	 <p>Modifikasi</p>	 <p>Sketas 3D</p>
Bangunan yang menerapkan tranfromasi bentuk ini berupa: Menara Pandang, Gudang Alat dan Taman, Toilet			
Bentuk <i>Polygon</i>			
 <p>Garis Lurus</p> <p>Garis Dasar</p>	 <p>Hasil Bentuk Garis Lurus</p> <p>Bentuk Dasar</p>	 <p>Modifikasi</p>	 <p>Sketas 3D</p>
Bangunan yang menerapkan tranfromasi bentuk ini berupa: Plaza, Stand PKL			

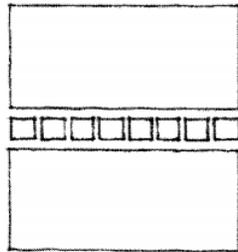
Sumber: Analisa Pribadi

Bentuk-bentuk tersebut dibuat untuk menyesuaikan bentuk dari siteplan kawasan yang memiliki banyak lengkungan. Selain itu bentuk fisik bangunan akan memperhatikan kondisi lingkungan yang ada. Sehingga hasil dari penampilan fisik yang serasi dengan kawasan juga memberikan respon positif terhadap iklim lingkungan (matahari, suhu, udara, dll.). Untuk bentuk strukturnya sendiri menggunakan struktur kuda-kuda kayu pada bangunan tand pkl serta struktur pipa besi pada bangunan-bangunan lengkung. Pemilihan struktur ini mempertimbangkan kemudahan dalam pemasangan, material kuat dan tahan lama, mudah dibentuk dan disambung, dan memiliki nilai estetis.

3. Konsep Sirkulasi Ruang

Untuk menghasilkan bentuk ruang yang optimal maka dibutuhkan sistem sirkulasi yang baik dan dapat mengakomodasi pergerakan manusia-manusia didalam taman.

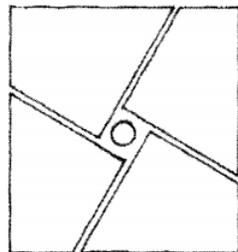
a. Organisasi Linear



Gambar 5. 46 Sistem Organisasi Linear

Sumber: Ching, F. D. (2008). Arsitektur: Bentuk, Ruang & Tatanan

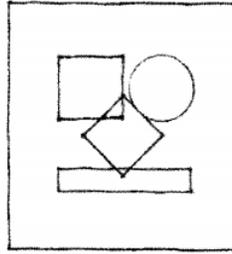
b. Organisasi Radial



Gambar 5. 47 Sistem Organisasi Radial

Sumber: Ching, F. D. (2008). Arsitektur: Bentuk, Ruang & Tatanan

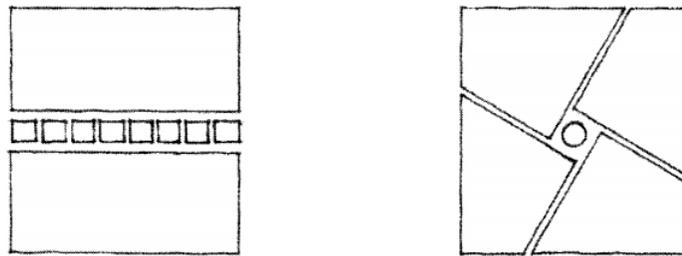
c. Organisasi Terklaster



Gambar 5. 48 Sistem Organisasi Terklaster

Sumber: Ching, F. D. (2008). Arsitektur: Bentuk, Ruang & Tatanan

Bentuk organisasi radial digunakan pada penataan sirkulasi siteplan yang bentuknya menyebar. Selain itu organisasi linear digunakan pada penataan tempat duduk pada jalur pedestrian serta vegetasi pada taman. Adapun organisasi terklaster digunakan pada penataan bangunan yang didasarkan pada kedekatan fungsi bangunan seperti pengelompokan area olahraga pada satu lokasi.



Gambar 4. 92 Sistem Organisasi Linear dan Radial

Sumber: Ching, F. D. (2008). Arsitektur: Bentuk, Ruang & Tatanan

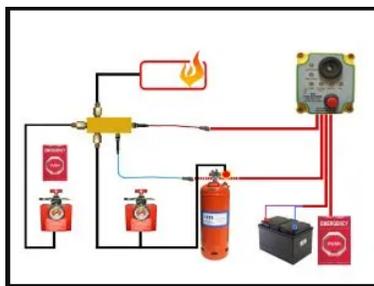
Sedangkan untuk penataan ruang dan sirkulasi manusia akan digunakan sistem organisasi linear dan radial. Sehingga bentuk yang linear dapat mempermudah ruang gerak. Dan pada bentuk terklaster digunakan untuk membagi ruangan berdasarkan kedekatan fisik atau fungsinya.

4. Konsep Utilitas Bangunan

a. Sistem Mekanikal

Pada sistem mekanikal ini akan dibahas: sistem pemadam kebakaran, sistem distribusi air bersih, sistem pengelolaan air kotor, pembuangan air hujan, sistem pengelolaan sampah. sistem penangkal petir.

- 1) Sistem Pemadam Kebakaran



Gambar 5. 49 Sistem Pemadam Kebakaran
 Sumber: *image.google.com*

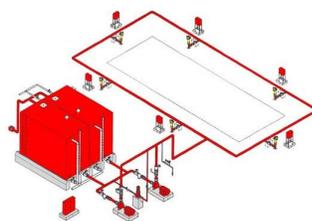
Sistem Pemadam Kebakaran merupakan standar keamanan bangunan untuk mencegah terjadinya kebakaran. Untuk system pemadam yang akan digunakan didalam taman kota adalah:

a) *Heat and Smoke Detector*



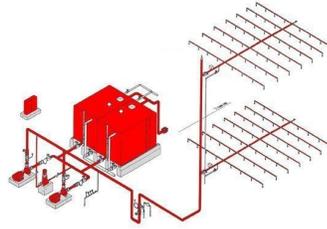
Gambar 5. 50 Heat and Smoke Detector
 Sumber: *image.google.com*

b) *Fire Hydrants System*



Gambar 5. 51 Fire Hydrants System
 Sumber: *image.google.com*

c) *Splinker System*



Gambar 5. 52 Fire Sprinkler System

Sumber: image.google.com

d) *Fire Alarm*



Gambar 5. 53 Fire Alarm

Sumber: image.google.com

e) *Fire Extinguisher*



Gambar 5. 54 Fire Extinguisher

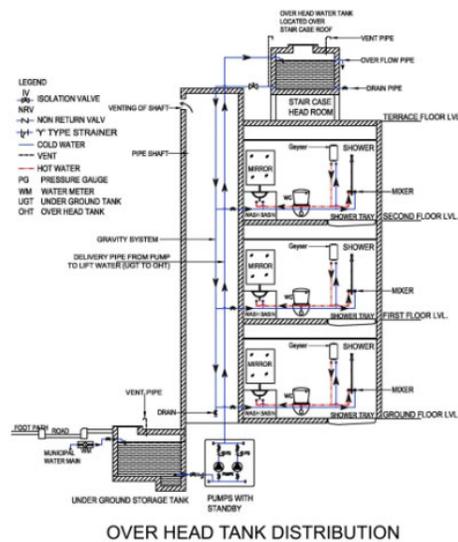
Sumber: image.google.com

2) Sistem Distribusi Air Bersih

Dalam system distribusi air bersih ini akan menggunakan 2 alternatif cara yaitu:

a) *Downfeed System*

Sistem ini merupakan sistem yang mendistribusikan air dari tangki air bawah tanah ke dalam pompa dan ditempatkan di bagian atas tangki kemudian disalurkan ke seluruh bangunan.



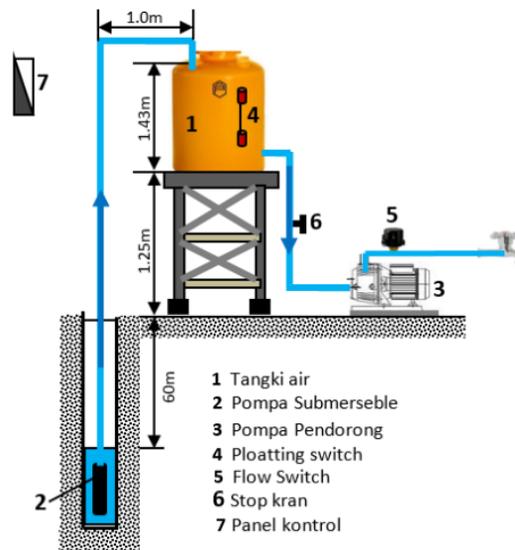
Gambar 5. 55 Sistem Air Bersih Downfeed System

Sumber: image.google.com

Pengaplikasian *downfeed system* akan lebih efisien bila digunakan pada bangunan utama, perpustakaan atau bangunan yang lebih dari 1 lantai.

b) Upfeed System

Sistem ini mendistribusikan air langsung dari tangki air bawah tanah dan mendistribusikannya ke seluruh gedung melalui pompa, kelemahan dari sistem ini adalah mengandalkan pompa untuk distribusi, sedangkan tekanan pompa terbatas.

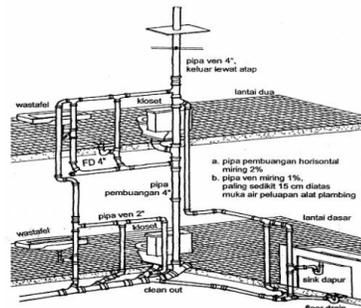


Gambar 5. 56 Sistem Air Bersih Upfeed System

Sumber: image.google.com

Upfeed System akan lebih efisien jika diterapkan pada bangunan – bangunan yang lokasinya jauh dari bangunan utama atau bangunan yang tingginya tidak lebih dari satu lantai.

3) Sistem Pengelolaan Air Buangan



Gambar 5. 57 Sistem Gravitasi

Sumber: image.google.com

Untuk menunjang keefisien system pembuangan air kotor pada taman kota maka dipih system pembungan air kotor dengan metode system gravitasi.

4) Sistem Pembuangan Air Hujan

Sistem pembuangan air hujan dimaksudkan agar air hujan yang ada di atas agar mengalir menjauh dari kawasan bangunan. Hal

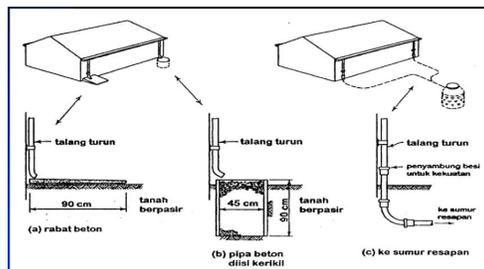
ini untuk menghindari adanya genangan ataupun banjir yang mengakibatkan erosi atau kerusakan pada bangunan rumah.



Gambar 5. 58 Skema Pembuangan Air Hujan

Sumber: Analisa Pribadi

Air mengalir menuruni atap miring dan masuk kedalam titik-titik pembuangan yang sudah terpasang saringan air (*roof drain*). Fungsi saringan air (*roof drain*) ini agar kotoran-kotoran dari atap tidak masuk kedalam talang. Setealah air masuk kedalam talang akan disaring kembali (*floor drain*) setelah itu dialirkan melalui pipa pembuangan utama atau bak penampung dibawah lantai kemudian masuk kedalam sumur resapan dan sisinya masuk ke roil umum kota.



Gambar 5. 59 Komponen Sistem Pembuangan Air Hujan

Sumber: Analisa Pribadi

5) Sistem Pengelolaan Sampah

Sistem pengelolaan sampah yang ada didalam taman kota menggunakan tempat sampah yang nantinya akan dikumpulkan ke petugas sampah. Sampah-sampah tersebut nantinya akan dipilih dan dipilah sampah organik dan anorganik. Sampah anorganik nantinya akan dibuah ke TPA dan organic dibuat pupuk untuk tanaman-tanaman yang ada di taman.



Gambar 5. 60 Sistem Pengelolaan Sampah

Sumber: Analisa Pribadi

6) Sistem Penangkal Petir

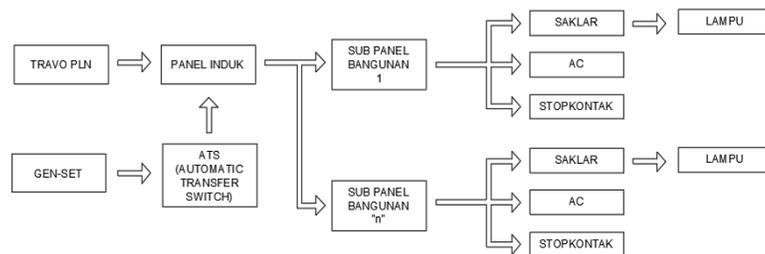
- i. Sistem Konvensional atau Franklin
- ii. Sistem Sangkar Faraday
- iii. Sistem Preventor

Untuk penerapan penangkal petir akan digunakan system konvensional atau franklin. Alasan dipilihnya sistem ini dikarenakan bangunan yang ada ditaman kota tidak terlalu tinggi.

b. Sistem Elektrikal

1. Sistem Distribusi Listrik

Pada sistem distribusi listrik akan menggunakan skema sebagai berikut:



Gambar 5. 61 Skema Distribusi Listrik

Sumber: Analisa Pribadi

2. Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi yang digunakan didasarkan pada pengguna, yaitu:

a. Sistem Komunikasi Internal



Gambar 5. 62 Private Automatic Branch Exchange

Sumber: image.google.com



Gambar 5. 63 Handy Talkie

Sumber: image.google.com

Komunikasi Internal adalah sistem komunikasi yang menggunakan sistem PBAX (*Private Automatic Branch Exchange*)

b. Sistem Komunikasi External



Gambar 5. 64 Telepon Genggam atau Handphone

Sumber: image.google.com

Komunikasi yang dilakukan dari dalam bangunan menuju keluar bangunan. Untuk perangkatnya dapat berupa telepon genggam atau HP. Adapun penggunanya ialah pengunjung ataupun pengelola yang membutuhkan komunikasi keluar.

3. Sistem Penghawaan

a. Sistem Penghawaan Alami

Sistem yang memanfaatkan udara disekitar tapak dengan menggunakan bukaan (*cross ventilation*) agar perhantian udara dalam ruang dapat maksimal.

Sistem ini dapat diterapkan pada semua ruangan kecuali ruang servis. Pada area bangunan yang memiliki bentang lebar dapat

dimanfaatkan pada sitasi khusus

i. Sistem Penghawaan Buatan

Site ini menggunakan air conditioner (AC) atau exhaust fan ataupun perangkat pendingin lain yaitu:

i. AC Setempat atau AC Split



Gambar 5. 65 AC Stempat atau AC Split

Sumber: image.google.com

Perangkat ini akan diaplikasikan pada ruang-ruang manager dan perpustakaan.

ii. Exhaust Fan



Gambar 5. 66 Exhaust Fan

Sumber: image.google.com

Perangkat ini akan dipasang pada gudang, dapur foodcourt, dan ruang-ruang servis lainnya.

iii. Ceiling fan atau electric fan



Gambar 5. 67 Ceiling Fan

Sumber: image.google.com

Perangkat ini akan digunakan pada ruang pos jaga, pos parkir,

dapur, dan ruangan kecil lainnya.

4. Sistem Pencahayaan

a. Pencahayaan Alami



Gambar 5. 68 Pencahayaan Alami

Sumber: image.google.com

Pencahayaan alami dapat memanfaatkan cahaya matahari pada siang hari. Caranya dengan menggunakan bukaan jendela dan ditempatkan pada ruang-ruangan yang membutuhkan cahaya lebih. Pencahayaan alami digunakan pada ruangan seperti: kantor, perpustakaan, pos jaga, ruang servis, foodcourt, dan ruang penunjang lainnya

b. Sistem Pencahayaan Buatan



Gambar 5. 69 Lampu TL Downlight Lampu LED

Sumber: image.google.com

Sistem pencahayaan buatan menggunakan berbagai jenis lampu, seperti lampu TL, lampu downlight, dll. Pencahayaan buatan akan diterapkan pada seluruh ruangan yang ada di taman kota sehingga menghasilkan penerangan terutama saat malam hari. Selain itu pencahayaan buatan ini akan diterapkan pada luar bangunan atau kawasan taman, area pedestrian, playground, dan area taman lain untuk menjadi penerang saat malam hari.

5. Sistem Audio Visual

Macam-macam perangkat system audio visual yang dipakai antara

lain:

- a. *Public address* adalah sebuah alat untuk memberikan pemberitahuan ke seluruh taman kota



Gambar 5. 70 Public Address

Sumber: image.google.com

- b. Microphone dan speaker merupakan alat penangkap suara dan penguat suara yang biasa dipakai didalam atau diluar ruangan



Gambar 5. 71 Microphone dan Speaker

Sumber: image.google.com

- c. CCTV perangkat yang digunakan untuk memantau melalui kamera yang disiarkan pada monitor pengawas dan digunakan untuk membantu keamanan taman.



Gambar 5. 72 CCTV

Sumber: image.google.com

2. Konsep Struktur

Sistem struktur yang nantinya digunakan pada bangunan taman kota antara lain:

a. Struktur Utama



Gambar 5. 73 Struktur Beton Bertulang

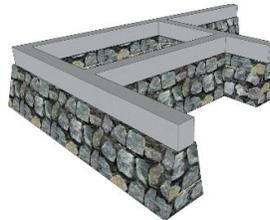
Sumber: Analisa Pribadi

Digunakan struktur beton bertulang yang disesuaikan dengan bentuk fasad bangunan. Struktur beton bertulang sendiri terdiri dari balok beton, kolom beton, dan pelat beton.

b. Struktur Bawah

Pada sistem struktur bawah akan menggunakan:

- i. Pondasi batu kali. Pondasi ini pada desain akan ditempatkan pada bangunan-bangunan yang bertingkat satu seperti kantor, pos jaga, gudang.



Gambar 5. 74 Pondasi Batu Kali

Sumber: image.google.com

- ii. Footplat. Pondasi ini akan digunakan pada desain bangunan yang bertingkat dua seperti perpustakaan.



Gambar 5. 75 Pondasi Footplat

Sumber: image.google.com

- iii. Struktur kayu akan digunakan pada bangunan yang menggunakan material kayu seperti gazebo atau pendopo.



Gambar 5. 76 Struktur Bawah Pendopo atau Gazebo

Sumber: image.google.com

- c. Struktur tengah bangunan

- i. Lantai



Gambar 5. 77 Lantai Bangunan

Sumber: image.google.com

Lantai merupakan struktur bangunan bawah dan dibatasi oleh dinding-dinding dan digunakan sebagai tempat beraktivitas.

- ii. Kolom



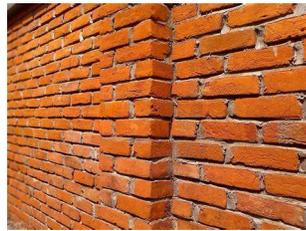
Gambar 5. 78 Kolom Bangunan

Sumber: image.google.com

Merupakan balok yang berfungsi sebagai penyangga dan penyalur beban dari atas kedalam pondasi.

iii. Dinding

Dinding merupakan pemisah dan pembentuk ruang pada bangunan.



Gambar 5. 79 Dinding Bangunan

Sumber: image.google.com

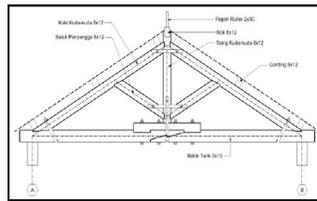
iv. Struktur Atas Bangunan

Struktur atas atau atap merupakan struktur bangunan utama yang menutup bagian atas sebuah bangunan.



Gambar 5. 80 Struktur Besi Pipa

Sumber: image.google.com



Gambar 5. 81 Struktur Kuda-Kuda Kayu

Sumber: image.google.com



Gambar 5. 82 Plat Atap

Sumber: image.google.com