

BAB IV
KONSEP
DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Konsep desain dari fasilitas rekreasi alam di Bayanan Kabupaten Sragen ini adalah penataan ruang luar dan dalam yang menyatu dengan alam lingkungan sekitar sebagai penentu perancangan, sehingga terwujud suasana yang nyaman.

Beberapa hal yang menjadi pedoman dalam proses perencanaan dan perancangan pada fasilitas rekreasi pemandian air panas ini adalah :

1. kondisi dan potensi alam kawasan yang dapat dimanfaatkan secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung misalnya dengan pemanfaatan secara langsung alam yang ada untuk material bangunan, dan secara tidak langsung dengan mengambil karakter alam yang ada dalam menciptakan bentuk arsitektural.
2. berusaha agar tidak terlalu banyak merusak kondisi alam dengan cara pemanfaatan potensi yang ada, sehingga tetap dapat menjaga keharmonisan alam.

4.1. Konsep Dasar Perencanaan

1. Fasilitas Rekreasi Alam

- a. Fasilitas pemandian air panas dan rekreasi alam sebagai daerah tujuan utama
 - b. Penyediaan Fasilitas pendukung yang menunjang tujuan utama
 - c. Alam sebagai setting dan penyelarasan kegiatan /aktivitas
2. memperhatikan kondisi lahan setempat, sehingga menghasilkan bangunan yang bersahabat dengan lingkungan alam
 3. keseimbangan aspek-aspek tujuan kegiatan untuk mencapai kondisi yang baik secara keseluruhan



4.1.1. Konsep Dasar Lokasi dan Site

Lokasi site yang terletak dikawasan pegunungan lawu ini, ditentukan melalui

- a. Rencana *land use* adalah sebagai kawasan wisata dan konservasi/
- b. View yang bagus kearah pegunungan dan kesungai yang melintasi site.
- c. Memiliki potensi yang bagus untuk mendukung arsitektur alam antara lain adalah kontur, vegetasi, perairan, gunung.
- d. Relatif tenang tetapi tetap mudah dijangkau dengan transportasi yang mudah, ±20 km dari kota Sragen.

View terbaik dari arah site adalah kepegunungan dan sungai, sehingga diupayakan membuka bagian yang menghadap view tersebut dan memanfaatkan sebagai ruang-ruang yang terbuka. Adanya banyak bukaan kearah pegunungan dan kesungai tersebut melalui pertimbangan-pertimbangan:

1. Memanfaatkan nilai visual sebanyak-banyaknya dari pemandangan alam.
2. Memanfaatkan dan mendapatkan nilai udara segar dari alam sebanyak-banyaknya.
3. Dengan adanya banyak bukaan akan menjalin suatu interaksi ruang dalam dengan luar.

4.1.2. Luas Lahan Perencanaan

Secara keseluruhan kawasan rekreasi di Bayanan ini akan di pakai sebagai rekreasi alam. Batas-batas area perencanaan adalah:

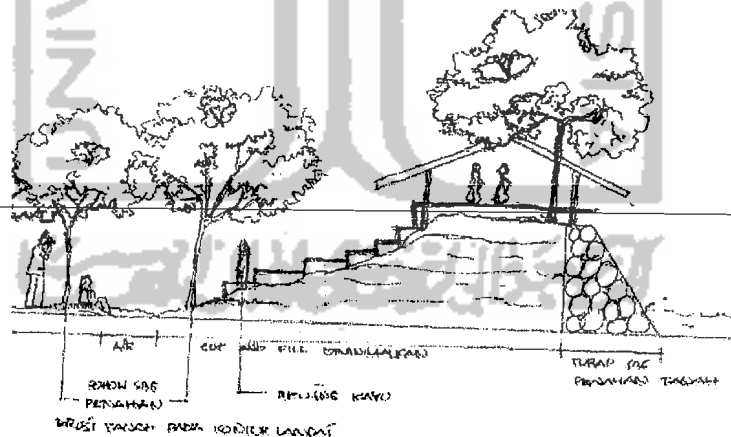
- a. Batas Timur : Bukit
- b. Batas Selatan : Bukit
- c. Batas Barat : Perkampungan
- d. Batas Utara : Bukit

4.2. Konsep Perancangan

4.2.1. Konsep Pengelolaan Permukaan Site

Pengolahan lahan pada site ini disesuaikan dengan kondisi permukaan lahan, dimana tanah berkontur dan merupakan daerah konservasi. Maka ada beberapa factor yang harus diperhatikan dalam pengolahan, yaitu:

- Perkerasan jalan hanya dilakukan pada jalur sirkulasi kendaraan pengunjung dan untuk sirkulasi manusia menggunakan jalan setapak serta memanfaatkan material alam.
- Pohon yang berada dipinggir air sungai tetap dipertahankan karena bisa mencegah erosi.
- Pada perbedaan kontur yang tinggi dan di pinggir air, dibuat turap untuk menghindari longsornya tanah ke air dan untuk yang tidak didekat air, di buat juga turap dengan tujuan keamanan, yang terbuat dari batu kali.
- Dilakukan *cut and fill* seminimal mungkin sesuai dengan kebutuhan fungsi fasilitas rekreasi.



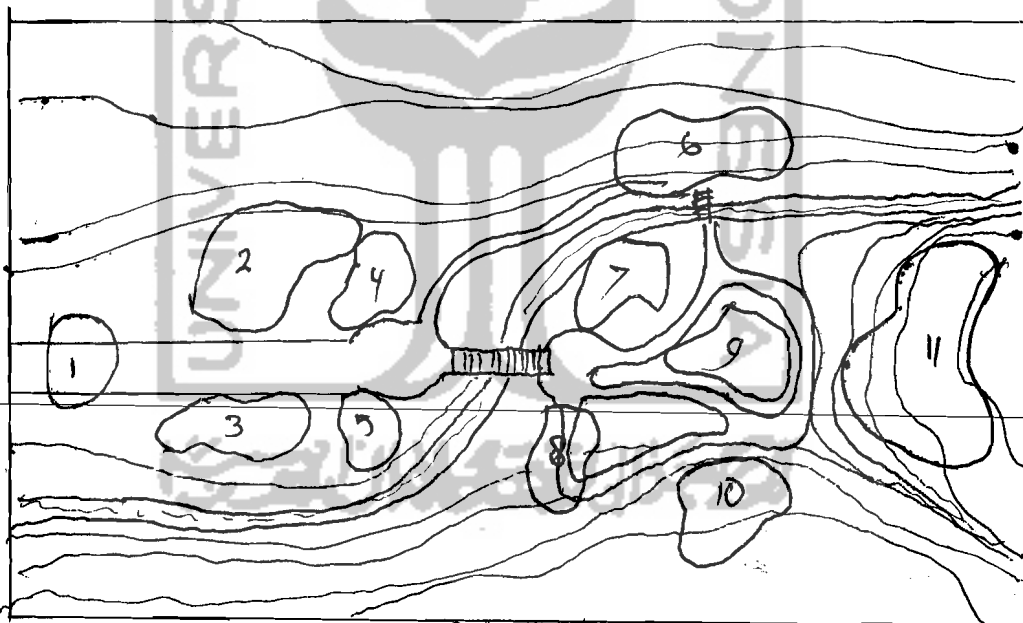
Gambar: 4.1
Pengolahan Permukaan Lahan
Sumber: Konsep Penulis

4.2.2. Konsep Tata Ruang Luar

4.2.2.1. Konsep Penzoningan

Penetapan zoning disusun dengan memperhatikan site yang telah ditetapkan, efisiensi penggunaan lahan dan atraksi-atraksi wisata serta kepentingan pelayanan yang perlu dipenuhi untuk mendapatkan hasil yang baik, yang mencerminkan arsitektur alam sekitar, maka aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam pola zoning, yaitu :

- a. Kondisi dan potensi yang dimiliki site dan lingkungannya
- b. Tuntutan dari karakter kegiatan rekreatif
- c. Tuntutan orientasi kelompok kegiatan yang meliputi pengelolaan, kegiatan umum, kegiatan servis, dan penunjang, kegiatan rekreasi, dan olah raga, serta kegiatan terapi/ pengobatan.
- d. Hubungan antar kegiatan, yaitu transisi antar masing-masing fungsi.



1. ZONE PENERIMA
2. ZONE PARKIR
3. ZONE REKREASI AIR
4. ZONE OR. IN DOOR
5. ZONE PENGELOLA
6. ZONE RESTORAN

7. ZONE PEMANDIAN AIR PANAS
8. ZONE SOUVENIR
9. ZONE FASILITAS UMUM
10. ZONE OR. OUT DOOR

11. ZONE CAMPING AREA

Gambar: 4.2
Zoning

Sumber : Konsep Penulis

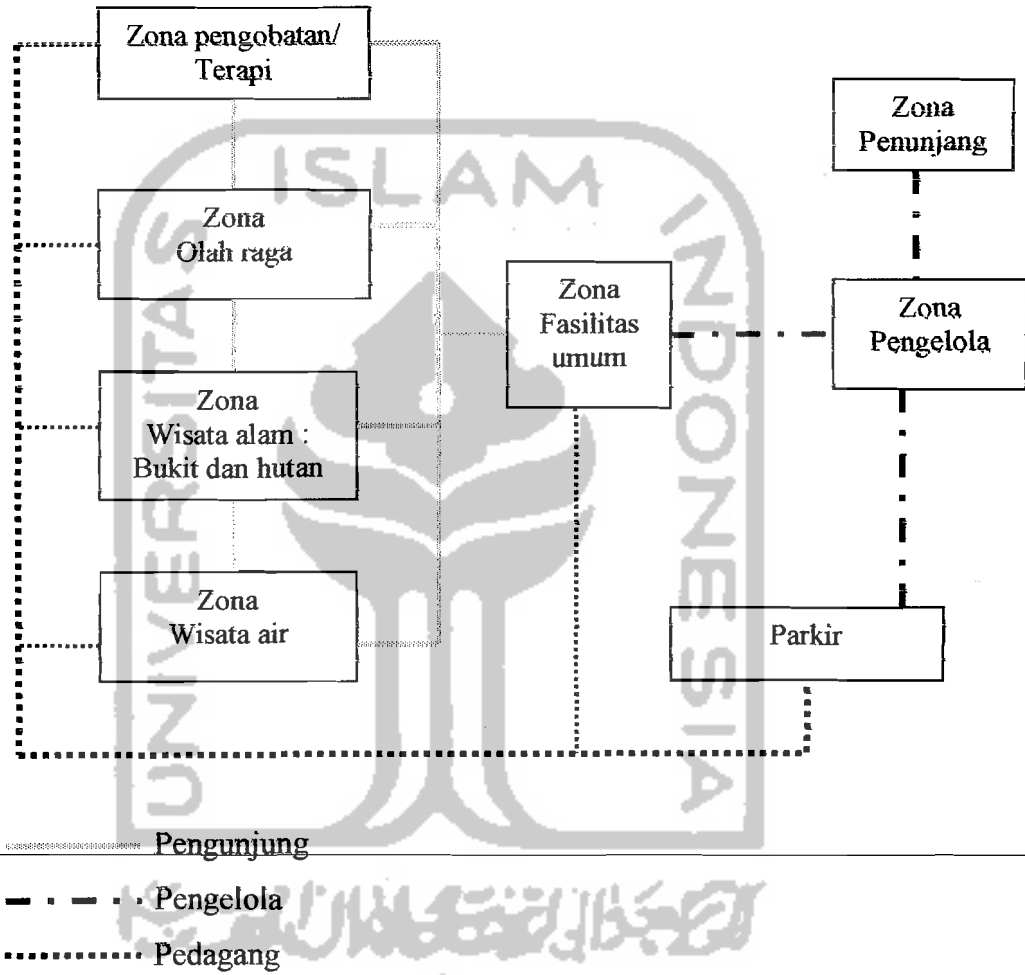
Budi yuniyanto
97 512 084



4.2.2.2. Konsep Sirkulasi Ruang Luar

Sirkulasi terbagi dalam beberapa macam:

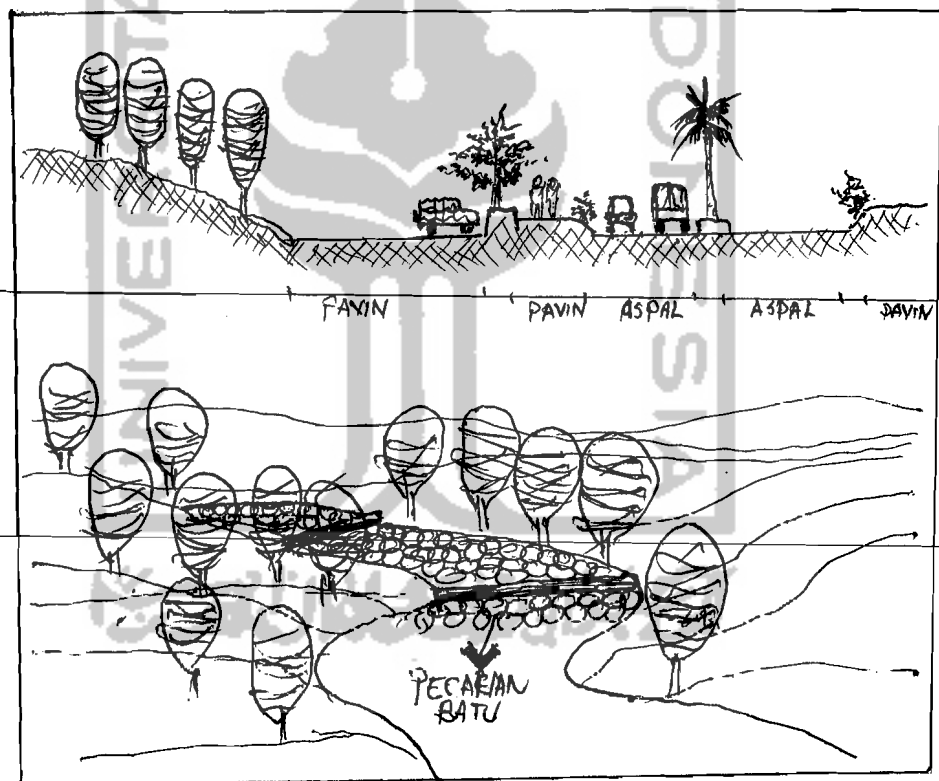
- a. **Sirkulasi Manusia**, yaitu meliputi : pengunjung, pengelola, dan pedagang .



b. Sirkulasi Kendaraan

Yang perlu diperhatikan dalam perencanaan sirkulasi kendaraan adalah:

1. Sirkulasi masuk ke kawasan, satu arah, untuk menghindari terjadinya *crossing* (keluar dan masuk berlainan jalan).
2. Untuk sirkulasi menuju tempat parkir, lebar jalan besar, untuk menghindari kemacetan kalau terjadi antrian untuk parkir.
3. Disamping terdapat jalur pedestrian.
4. Lebar jalan untuk kendaraan satu arah adalah 5 meter, dengan perhitungan 3.5 meter untuk mobil dan 1.5 meter untuk sepeda motor.
5. Sirkulasi kendaraan menggunakan perkerasan jalan.



Gambar: 4.3

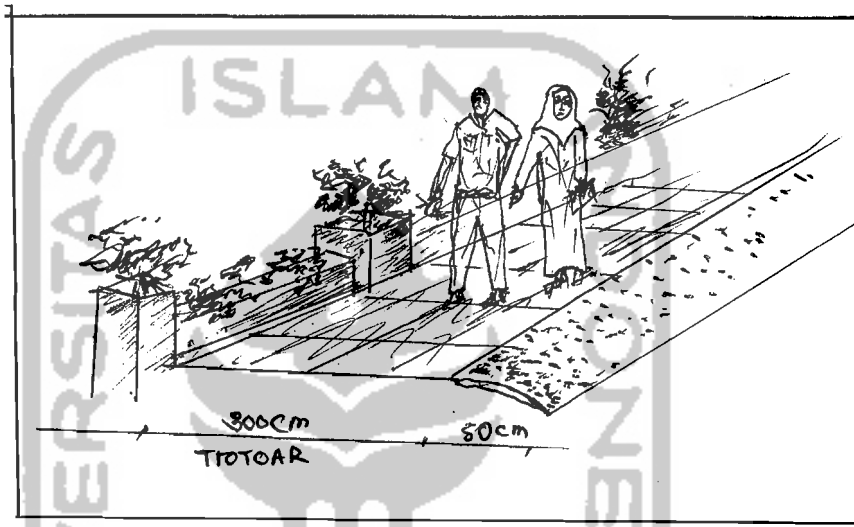
Konsep Perkerasan Jalan

Sumber : Konsep Penulis



c. Pendestrian

- i. untuk menunjang tercapainya pendestrian dalam sirkulasi, diperlukan sistem sirkulasi yang baik dan benar sehingga kenyamanan fisik yang aman bisa terpenuhi.
 - a. Lebar pendestrain 3 meter, sehingga bisa untuk berpapasan.
 - b. Pendestrian harus bisa dipakai untuk pemakai kursi roda.
 - c. Dihindari adanya tangga.



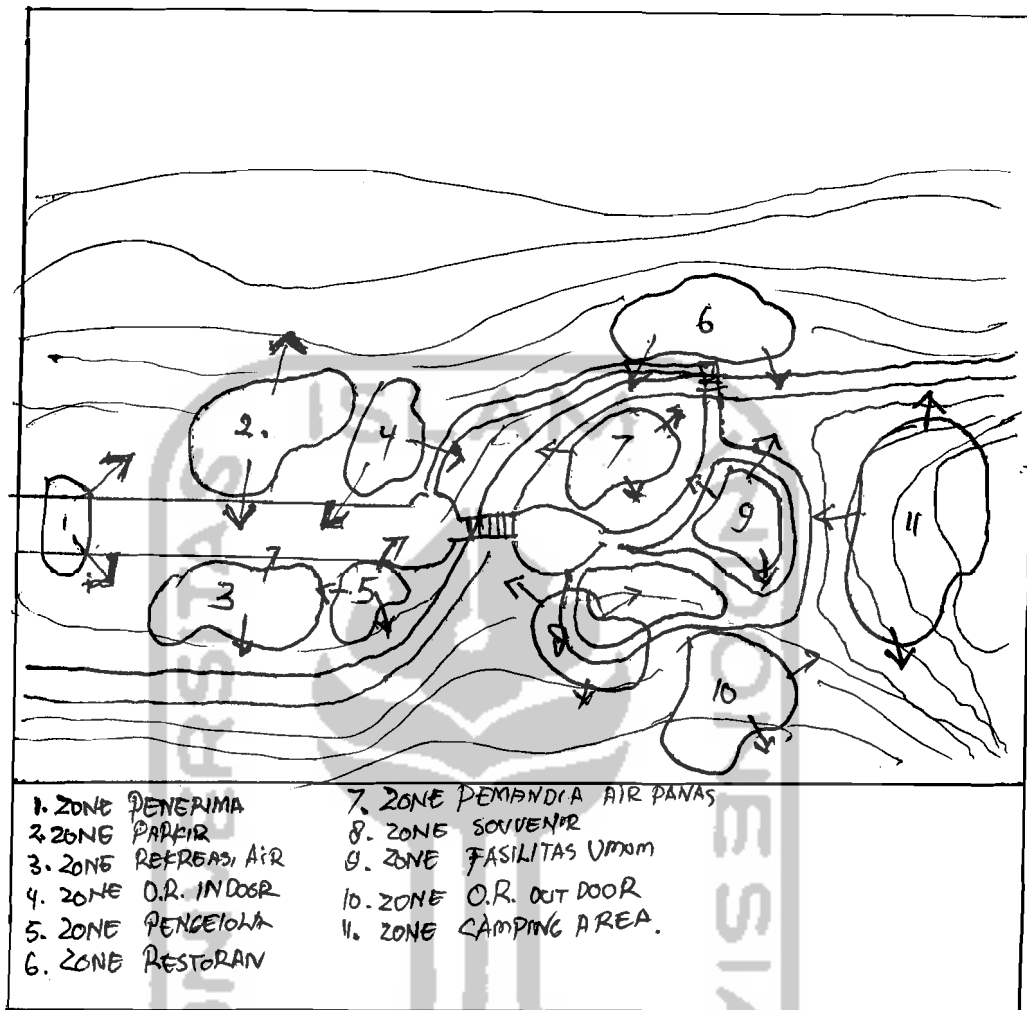
Gambar: 4.4
Konsep Pendestrian
Sumber : Konep Penulis

4.2.2.3. Konsep Orientasi Bangunan

Orientasi bangunan diarahkan pada daerah yang mudah pencapaiannya dan yang memiliki view yang menarik, yaitu ke arah bukit dan sungai yang melintasi site, ataupun ke dalam site yang memiliki open space yang luas, diusahakan arah pandang tidak terhalang. Orientasi bangunan juga berusaha menyelesaikan kondisi iklim yang meliputi pergerakan angin dan sinar matahari.

Budi yunianto
97 512 084





Gambar. 4.5
Orientasi Bangunan
Sumber : Konsep Penulis



4.2.3 Konsep Dasar Tata Ruang Dalam

4.2.3.1 Pengelompokan Ruang dan Besar Ruang

No	Kelompok Ruang	Jenis Ruang	Besaran Ruang (m ²)
1	Fasilitas umum	Mushola	64,8
		Pengelola	37,2
		Restoran	224,4
		Kios souvenir	90
		Gedung serbaguna	981,60
		Tempat bermain anak	603,20
		Toilet	9
		Parkir	3360
		5370,2	
2	Fasilitas Wisata Air	Area mancing	200
		Berperahu	208
		408	
3	Fasilitas olah raga	Bulu tangkis	596,16
		Tenis meja	287,2
		Kolam renang	919,2
		Volley	342
2144,2			
4	Fasilitas pemandian air panas	Kamar mandi	254,5
		Sumber air panas	25
279,5			
5	Fasilitas wisata alam	Camping ground	10.000
	Jumlah		18202,26

Tabel 4.1
Besaran Ruang
Sumber : Penulis

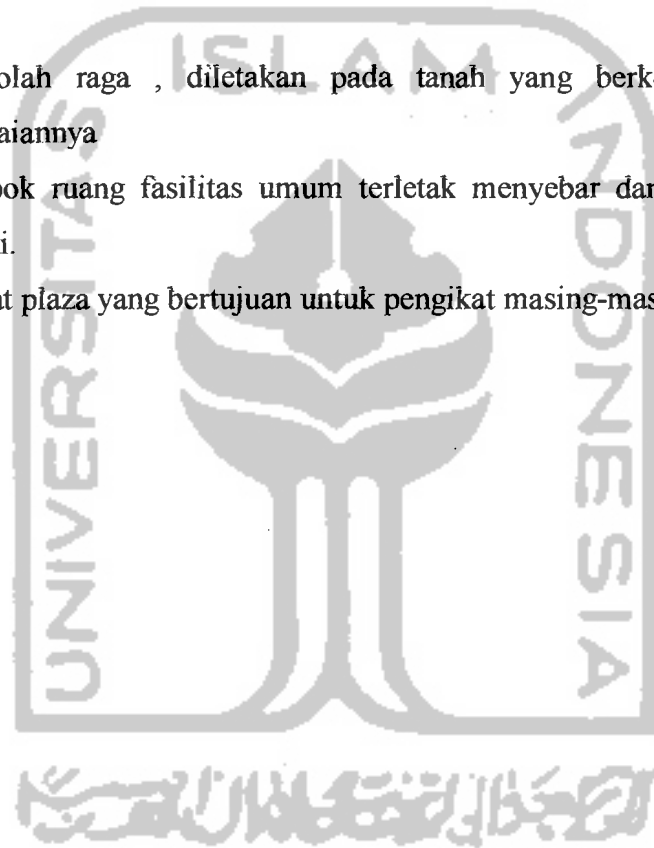


4.2.3.2. Hubungan Ruang

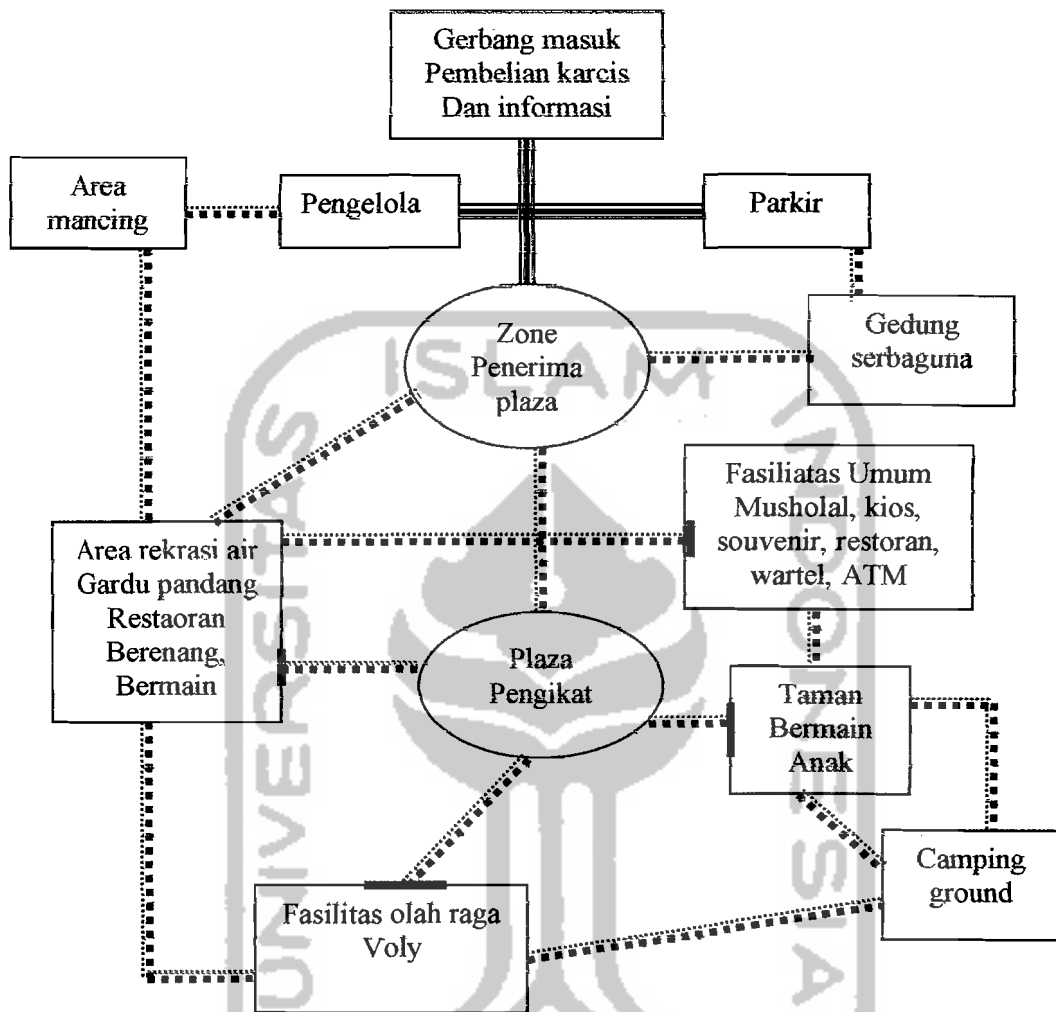
Konsep dasar hubungan ruang secara keseluruhan dibagi dalam beberapa zone menurut jenis aktifitasnya.

Tata hubungan ruang zone-zone tersebut dibagi sebagai berikut:

1. kelompok ruang penerima berada di depan, sebagai penyambut wisatawan yang berupa informasi dan pembelian karcis masuk. Pada zone penerima terdapat ruang pengelola yang berfungsi sebagai koordinator kelompok ruang lain.
2. Zone olah raga , diletakan pada tanah yang berkontur, tetap mudah pencapaiannya
3. kelompok ruang fasilitas umum terletak menyebar dan mudah ditemukan/ dikenali.
4. .Tempat plaza yang bertujuan untuk pengikat masing-masing fasilitas



4.2.3.3. Organisasi Ruang



Bidi yuniyanto
97 512 084

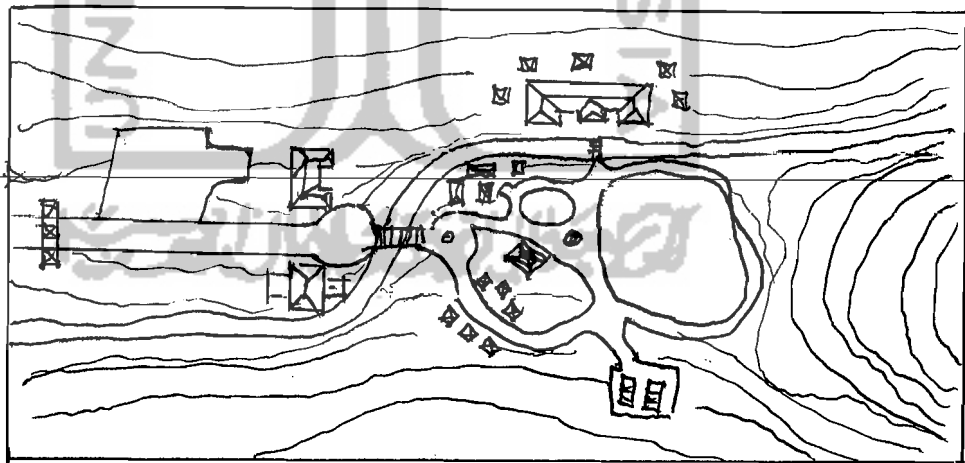


4.2.4 Konsep Penampilan Bangunan

4.2.4.1 Gubahan Massa

Beberapa pertimbangan yang harus diperhatikan dalam konsep gubahan massa antara lain:

1. Massa yang digunakan adalah massa majemuk, maka bentuk gubahan massa yang di gunakan adalah gabungan dari Gubahan Massa Cluster dan Gubahan Massa Linier sehingga massa akan menyatu dengan alam, melebur dengan tapak, sehingga memberi kesan dinamis, sesuai dengan konsep arsitektur yang alami.
2. Pola massa majemuk akan mengarahkan manusia untuk bergerak ke ruang luar secara dianamis sehingga kesan alamiah tercapai. Pola massa ini akan menciptakan irama tingkatan fungsi dan irama vista pemandangan alam sekitarnya.
3. Didasarkan atas karakter dan jenis kegiatan yang diwadahi masing-masing massa bangunan.
4. Pada bagian aktivitas out door, pola gubahan massa mengikuti orientasi view yang terbaik.



Gambar: 4.6
Gubahan Massa
Sumber : Konsep Penulis



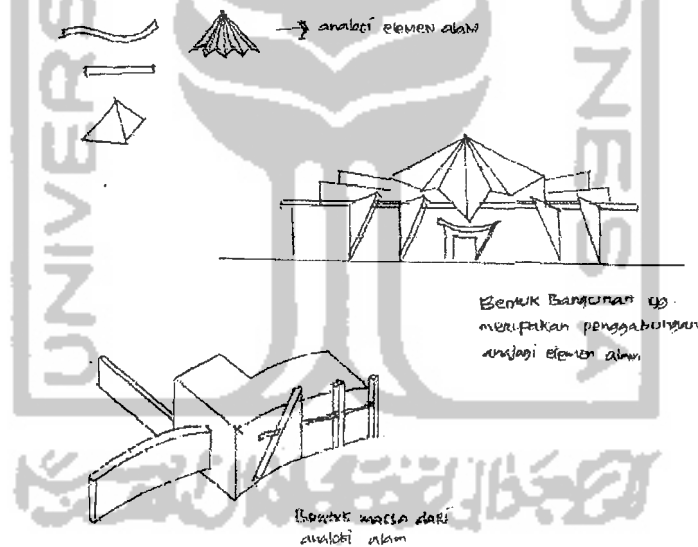
1. Karakter dan Bentuk Bangunan

Konsep penampilan bangunan fasilitas rekreasi, dirancang dengan karakter dinamis dan non formal, yang meliputi yang memanfaatkan sifat dan karakter arsitektur alam sekitarnya dan juga material dari alam sekitar.

Pendekatan karakter dan bentuk elemen alam sangat menentukan dalam penampilan fisik Bangunan.

Untuk mendapatkan penampilan Bangunan yang menarik, diperlukan:

1. Pengolahan ekspresi yang ada, melalui analogi-analogi elemen arsitektur alam dari bentuk, kesan dan karakter yang ditangkap.
2. mengabungkan bentuk-bentuk analogi sehingga menghasilkan sebuah bentuk Bangunan.
3. penggunaan warna dan bahan natural atau yang dekat dengan alam



Gambar : 4.7
Warna dan Bentuk Bangunan
Sumber : konsep Penulis



4.2.5. Konsep Dasar Teknis

4.2.5.1. Pemilihan Sistem Struktur

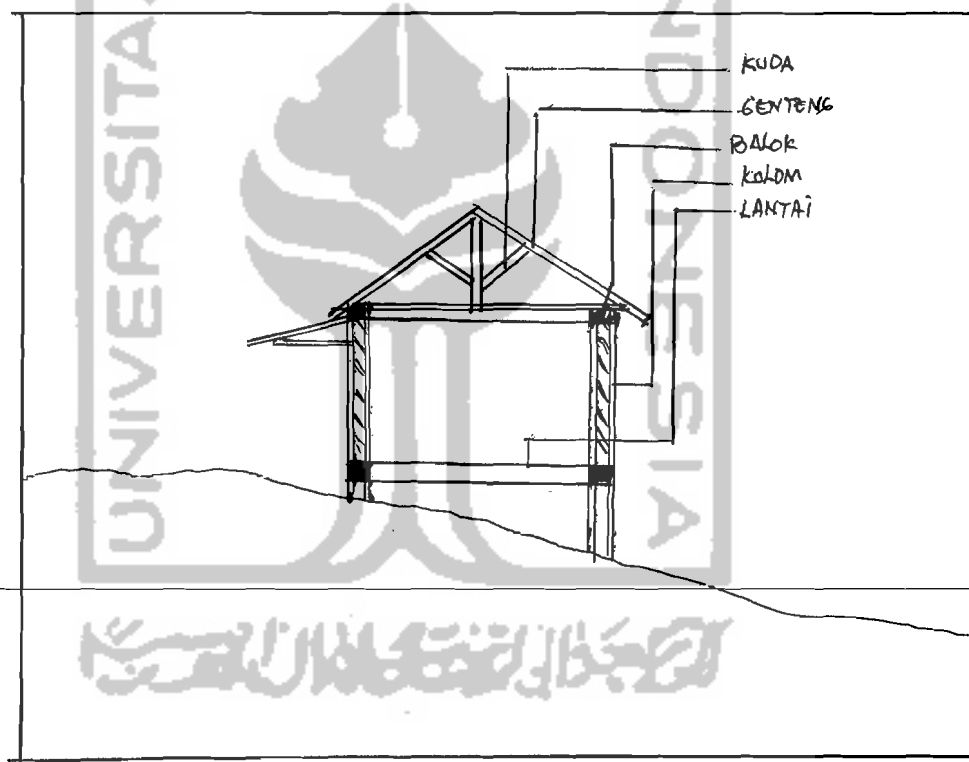
Dengan memperhatikan kondisi yang pengunungan, maka sistem struktur penahan dari kontur tanah.

Secara garis besar struktur dibagi menjadi dua bagian

- **Super struktur (struktur diatas tanah)**

- Struktur rangka beton bertulang

- Dinding menggunakan kontruksi kayu yang dipadukan dengan dinding bata dengan difinishing (parket, bumbu, batu alam) yang dieskpos



Gambar : 4.8
Super Struktur
Sumber :konsep penulis

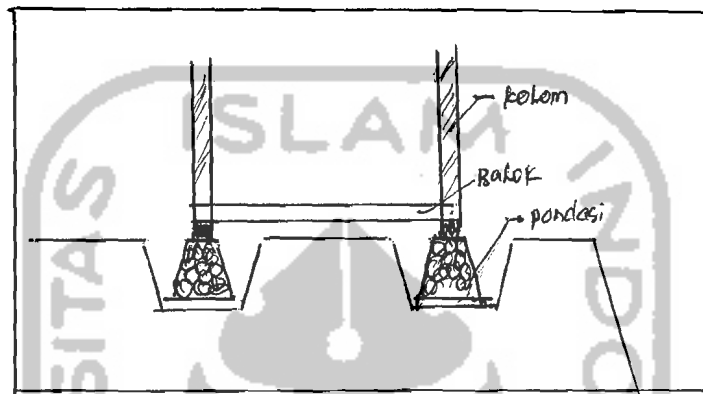
▪ **Sub struktur (struktur dibawah tanah)**

-Pondasi footplat

-Pondasi umpak pada Bangunan yang lebih sederhana

contoh : pada loket pembelian karcis, gazebo

-Panggung, untuk menyelesaikan perbedaan kontur dan meminimalisasi pemotongan terhadap kontur dan tidak mengganggu sistem drainasi.



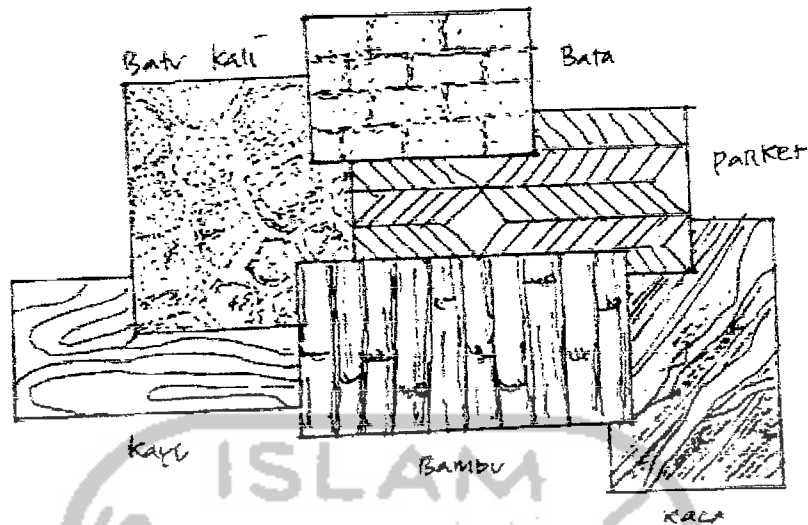
Gambar: 4.9
Sub Struktur
Sumber : Konsep Penulis

4.2.5.2. Pemilihan Material

Material yang digunakan adalah material alam, sehingga kesan arsitektur alam bisa terpenuhi. Material yang digunakan antara lain :

1. Atap : Alang-alang, sirap, genteng, baja ringan da alumunium.
2. Dinding : bata, kayu, bamboo, batu alam, pohon
3. Jendela : kaca, rooster
4. Lantai : parket kayu, batu alam, marmer.

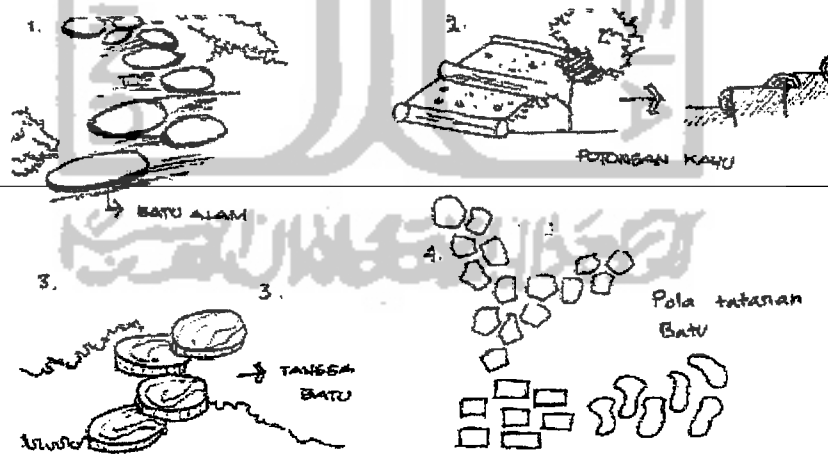




Gambar : 4.10
Material
Sumber : Konsep Penulis

5 Street Furniture

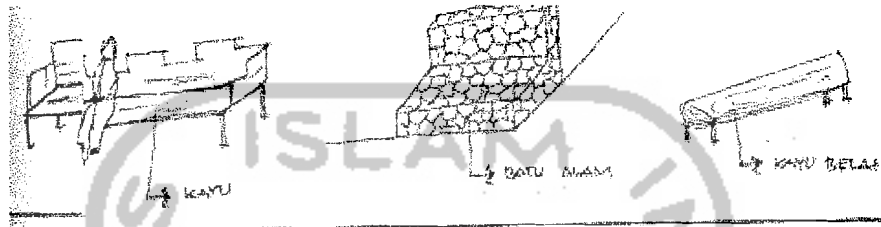
Jalan setapak menggunakan material alam yaitu : tatanan batu, dan kayu



Gambar: 4.11
Material Penutup Tanah
Sumber : Konsep Penulis



- 6 -Kursi, terletak dipinggir jalan dan taman. Material yang digunakan batu dan kayu yang di finishing.
- Serta penunjuk arah, yang terbuat dari kayu yang diletakan pada persimpangan jalan



Gambar: 4.12
Kursi out door dan penunjuk
Sumber : konsep penulis



4.2.6. Konsep Dasar lingkungan

4.2.6.1. Pencahayaan

Konep pencahayaan yang digunakan adalah pencahayaan alami dan pencahayaan buatan.

a. Pencahayaan alami, dengan sinar matahari

Sinar matahari efektif digunakan pada jam 07.00-17.00

Sinar matahari sangat dipengaruhi oleh cuaca, maka pohon dapat digunakan sebagai barrier proteksi terhadap sinar matahari.

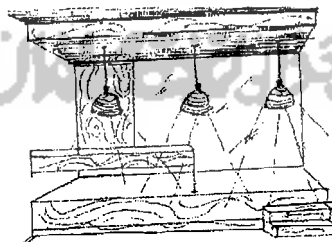


Gambar: 4.13
Pencahayaan alami
Sumber : Konsep Penulis

b. Pencahayaan buatan

Digunakan pada malam hari dan ruangan yang harus menyediakan pencahayaan buatan.

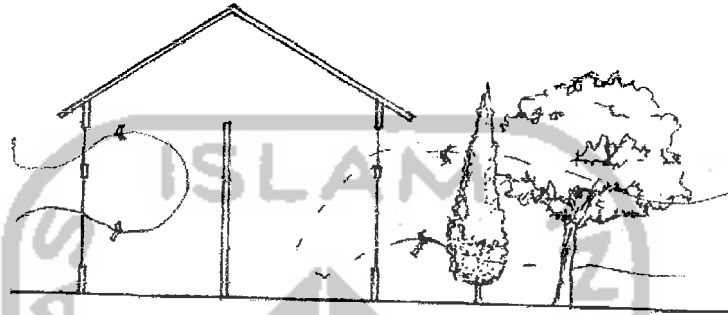
Penggunaan lampu sendiri selain sebagai penerangan juga berfungsi sebagai pengarah dan estetika.



Gambar: 4.14
Pencahayaan buatan
Sumber : Konsep Penulis

4.2.6.2. Penghawaan

penghawaan menggunakan penghawaan alami, dimaksudkan untuk memaksimalkan potensi alam yang ada. Penghawaan menggunakan sistem aliran silang dan untuk menghindari angin yang masuk tidak terlalu besar dapat digunakan pohon sebagai barrier.

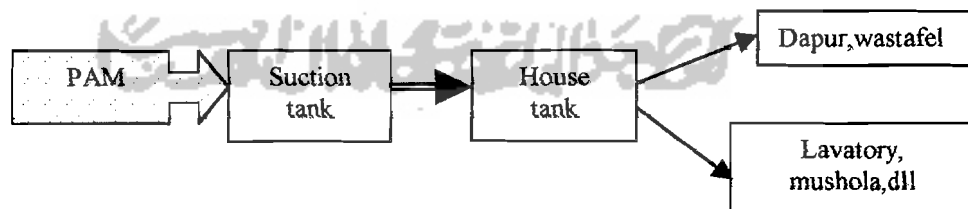


Gambar: 4.15
Penghawaan alami
Sumber : Konsep penulis

4.2.6.3. Utilitas

a. Sistem Distribusi Air Bersih

Untuk kebutuhan air bersih menggunakan jaringan PAM, yang berasal dari pipa yang disalurkan ke lokasi. Penyediaan air bersih juga melalui sistem sentralisasi yang disalurkan dari jaringan sekunder dengan menggunakan satu jaringan menuju rekreasi alam ini, yang terlebih dahulu ditampung pada bak induk sebelum didistribusikan ke tiap-tiap fasilitas.

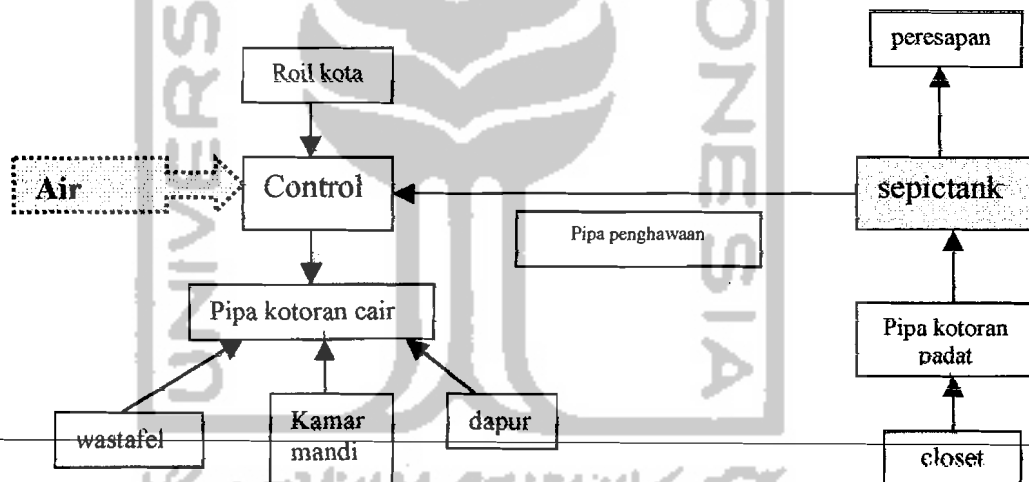


Gambar: 4.16
Diagram distribusi air bersih
Sumber : analisa

b. Sistem Pembuangan Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor / limbah dan kotoran manusia menggunakan septic tank, penangkap lemak dan peresapan. pengaliran air kotor dihindari kontak langsung dengan sumber air panas tanpa mendapatkan perlakuan treatment khusus. Ini bertujuan agar sumber air panas tetap terjaga kandungan airnya. Penerapannya yaitu dengan saluran drainase dilarikan menuju bak-bak peresapan yang jaringannya tertanam dibawah tanah. Untuk pengaliran air hujan diperlukan saluran-saluran terbuka. Adapun sistem jaringan pembuangan limbah, yaitu:

- Untuk limbah cair, yaitu melalui bak-bak pengolahan limbah untuk dikondisikan sebelum dialirkan ke sungai.
- Untuk limbah padat, dengan sistem septic tank yang kemudian dialirkan ke sumur-sumur resapan.

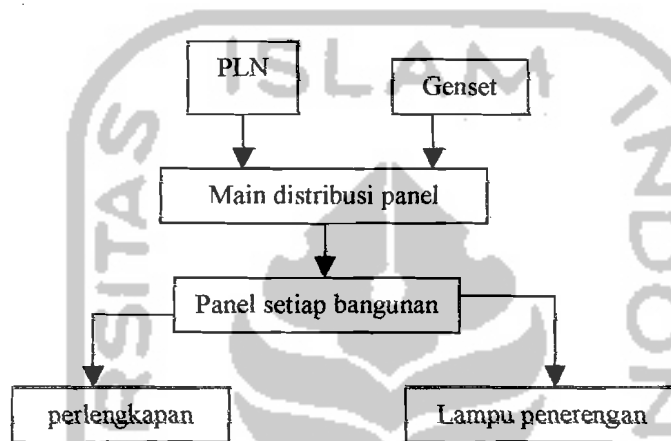


Gambar. 4.17
Diagram air kotor
Sumber Analisa



c. Sistem Jaringan Listrik

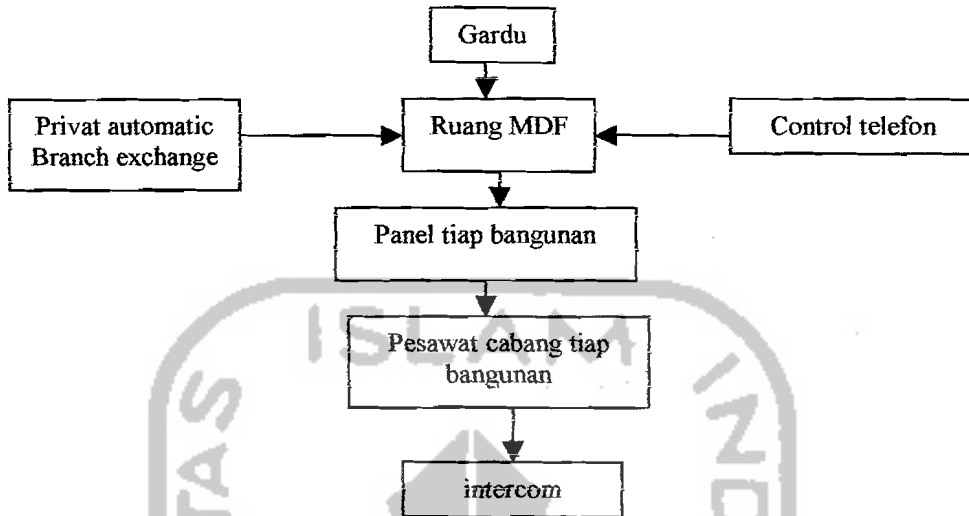
Suplai kebutuhan listrik menggunakan sumber listrik PLN dan sebagai cadangan disediakan genset. Untuk menjaga penampilan bangunan yang alamiah secara keseluruhan, maka jaringan kabel listrik dipasang dalam tanah. Listrik disambungkan dari jaringan sekunder yang sudah ada dan kemudian dialirkan kesetiap zona. Untuk pengaturan lampu penerangan menjadi salah satu faktor penentu pada berlangsungnya aktivitas baik secara fungsional maupun estetis.



Gambar: 4.18
Diagram jaringan listrik
Sumber : Analisa

d. Komunikasi

Untuk melancarkan dan memudahkan komunikasi dalam pengontrolan, pengawasan, dan koordinasi pengelola, digunakan sistem komunikasi di dalam lingkungan dan keluar lingkungan. Untuk komunikasi didalam lingkungan jaringan air phone, sedangkan untuk hubungan keluar dipakai jaringan telepon.



Gambar: 4.19
Diagram jaringan Telekomunikasi
Sumber : Analisa

e. Sistem Pembuangan Sampah

Penanganan masalah sampah dilakukan dengan penempatan tempat sampah pada tempat-tempat tertentu. Sampah selanjutnya dibuang ketempat pembuangan terakhir dengan angkutan sampah.



Gambar: 4.20
Sistem Pembuangan Sampah
Sumber : analisa

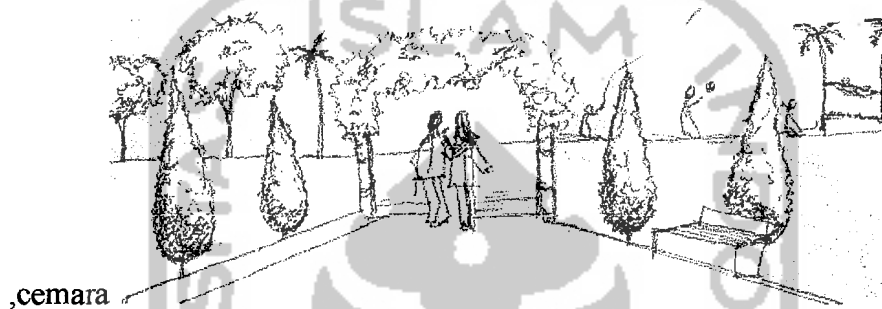


4.2.6.4.Pemanfaatan Vegetasi

Berdasarkan analisa vegetasi merupakan bagian mutlak untuk rekreasi alam. Vegetasi selain sebagai pembentuk kawasan, maka konsep pemanfaatan dan penataan vegetasi menggunakan pola-pola tertentu dengan dimanfaatkan unsur kontrol terhadap sinar matahari, penyejuk, peneduh, kontrol terhadap erosi dan angin, sebagai penahan lumpur, estetika/visual dan pengarah kegiatan.

1. Vegetasi sebagai pengarah/penegas menuju fasilitas

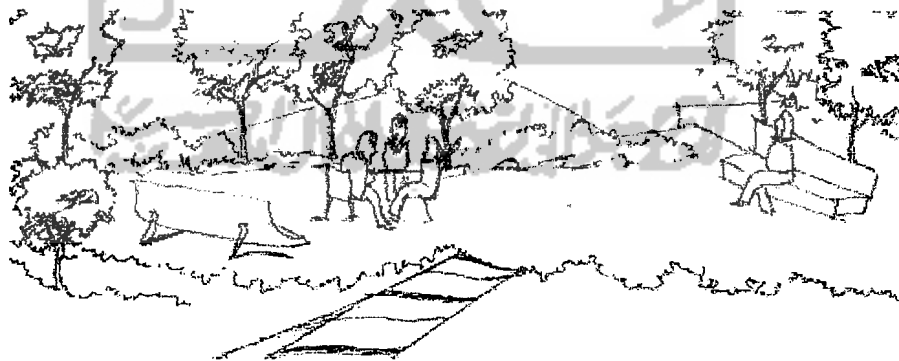
Contoh:perdu



Gambar: 4.21

Vegatsi sebagai pengarah
Sumber : konsep penulis

2. Vegetasi sebagai pembentuk *soft space*, barrier dengan ruang / lingkungan luar pembatas baik secara visual maupun fisik tetapi pandangan tidak tertutup. Diletakkan pada fasilitas out door

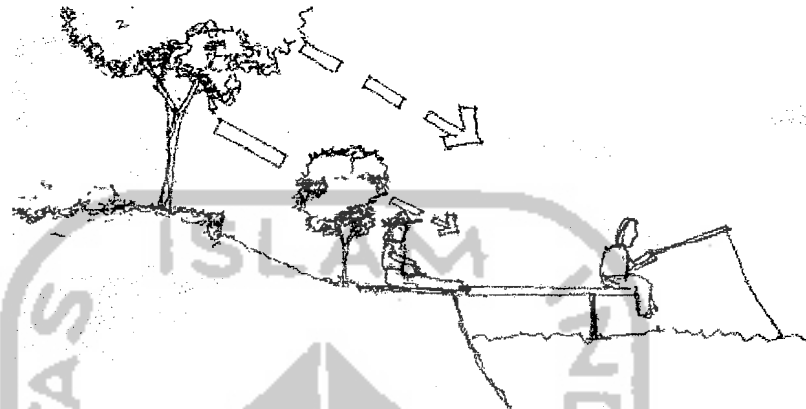


Gambar: 4.22

Vegatasi sebagai Pembentuk soft space
Sumber : Konsep Penulis

3. Vegetasi sebagai proteksi panas dan angin

Diletakan pada bangunan yang terkena sinar matahari dan angin secara langsung
(fasilitas out door)



Gambar: 4.23
Pohon sebagai proteksi panas dan angin
Sumber : Konsep Penulis

4. Vegetasi sebagai estetika

Ditempatkan pada taman dan gate



Gambar: 4.24
Pohon sebagai estetika
Sumber konsep