BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Konsep Dasar Lokasi Dan Site

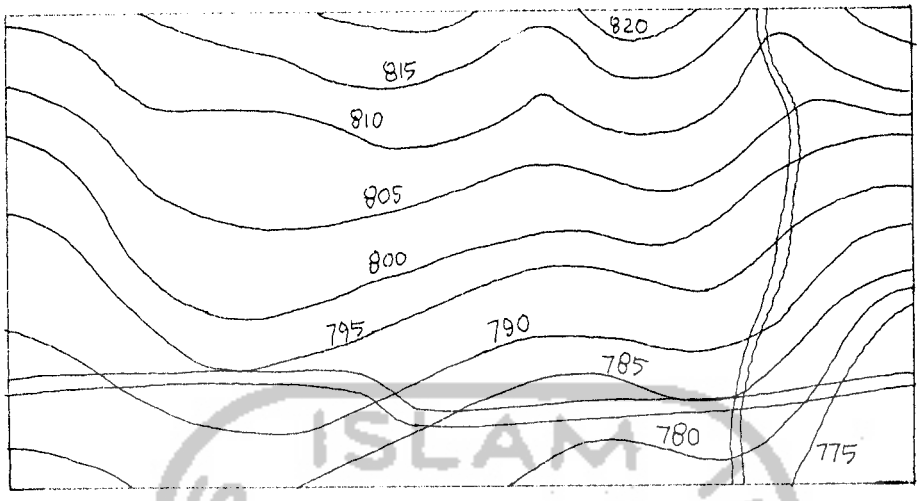
5.1.1. Lokasi

Lokasi adalah merupakan kawasan pegunungan pada daerah jalur wisata di Kaliurang dengan fasilitas Golf Merapi dan pemandangan alam. Lokasi yaitu berada di Kepuhharjo Km 1, Kecamatan Cangkringan Kaliurang, Yogyakarta.

5.1.2. Setting Site

Kondisi site berkontur dengan tanaman dan pemandangan alam yang indah. Site dapat dicapai dengan mudah dari jalan raya, pusat kota, area rekreasi dan berada disekitar Lapangan Golf Merapi. Batas dan panorama alam site adalah :

1. Sebelah utara dapat melihat panorama alam Gunung Merapi dan alam natural.
2. Sebelah selatan merupakan jalan arteri dan hutan alami.
3. Sebelah timur berdekatan dengan lapangan Golf Merapi yang dibatasi oleh parit.
4. Sebelah barat merupakan hutan alami.



Gambar 5.1. setting site
Sumber : Penulis

5.2. Konsep program kegiatan

5.2.1. Program kegiatan bagi pengunjung

Berbagai jenis kegiatan bagi pengunjung yang diterapkan pada fasilitas ini yaitu :

1. Kegiatan Olah Raga

Suatu kegiatan yang diperuntukkan bagi pengunjung yang bertujuan untuk melatih diri untuk suatu prestasi, mencoba-coba ataupun untuk kesehatan. Kegiatan olah raga tersebut yaitu :

a. Kegiatan teori dan pengetahuan
   kegiatan yang diperuntukkan bagi pengunjung untuk mengetahui perkembangan, bentuk dan aspek olah raga.
b. Kegiatan latihan fisik (praktek)
   Suatu kegiatan bagi pengunjung yang ingin berlatih untuk meningkatkan kemampuan dan kesehatan ataupun hanya sekedar untuk mencoba-coba (*practitioners*) suatu jenis olah raga.
c. Kegiatan Kompetisi
   yaitu kegiatan bagi pengunjung yang akan atau menginginkan suatu bentuk pertandingan yang dapat di selenggarakan oleh pengunjung ataupun pengelola.

2. Kegiatan Rekreasi

Kegiatan yang dilakukan oleh pengunjung untuk rekreasi, yaitu :

a. menikmati pemandangan alam dan taman pegunungan
b. beristirahat dan menginap di fasilitas yang disediakan
c. bermain-main dan bersenang-senang di fasilitas yang disediakan

3. Kegiatan Perkumpulan Olah Raga

Kegiatan perkumpulan bagi para olahragawan dan pengunjung dengan fasilitas olah raga, keanggotaan dan lain-lainnya.

4. Kegiatan Pengelolaan

Merupakan kegiatan demi berlangsungnya segala kegiatan pada fasilitas rekreasi olah raga berupa kegiatan administrasi, perawatan dan pemeliharaan.

5. Kegiatan Pelayanan

Kegiatan yang memberikan segala pelayanan kepada pengguna baik itu pengunjung maupun pengelola.

5.2.2. Pola kegiatan

Pola kegiatan dipengaruhi oleh pelaku kegiatan terhadap fasilitas kegiatan, kebutuhan ruang, besaran ruang dan pengelompokan suatu ruang. Pola kegiatan tersebut yaitu :

1. Kegiatan Olah Raga

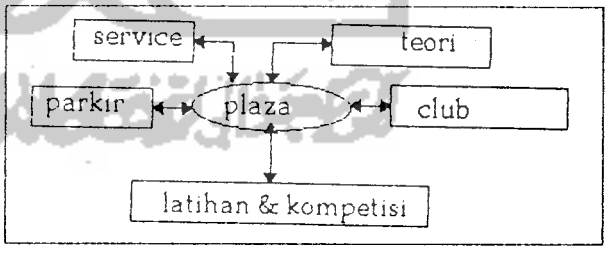


Diagram 5.1. Pola kegiatan Olah raga
Sumber : Analisa

2. Kegiatan Rekreasi

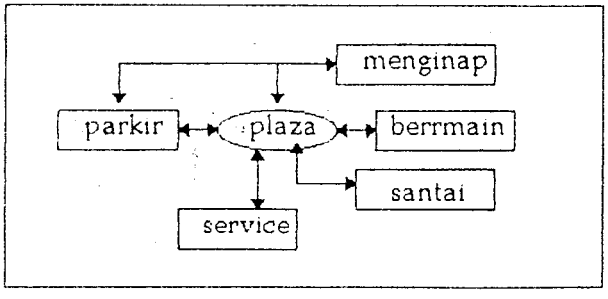


Diagram 5.2. Pola kegiatan Rekreasi
Sumber : Analisa

3. Kegiatan Pengelola

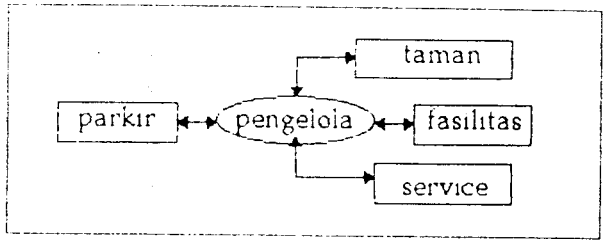


Diagram 5.3. Pola kegiatan pengelola
Sumber : Analisa

4. Kegiatan Pelayanan

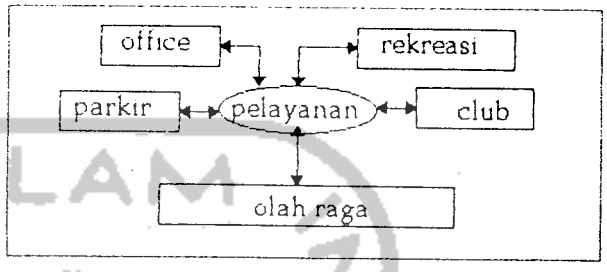


Diagram 5.4. Pola kegiatan pelayanan
Sumber : Analisa

5.2.3. Jenis Olah Raga Terwadahi

Jenis olah raga yang diwadahi yaitu :

Tabel 5.1. Jenis olah raga terwadahi

Jenis olah raga	Keterangan
Luar ruangan 1. Tennis lapangan 2. Roller Skating 3. Artificial climbing 4. Berkuda 5. Renang	1. Dapat dilakukan oleh 4 atau 2 orang 2. banyak orang dan area luas 3. Dapat dilakukan oleh 1 atau 2 orang dan arean khusus 4. Dapat dilakukan oleh 1 orang/kuda dan arean khusus 5. dilakukan oleh banyak orang dengan tempat khusus
Dalam ruangan 1. Billyard 2. Fitness 3. Skating	1. Dilakukan oleh 2 orang/lapangan 2. dapat dilakukan oleh banyak orang dalam ruangan 3. dapat dilakukan oleh banyak orang

Sumber : penulis

5.3. Konsep peruangan

5.3.1. Kebutuhan ruang dan besaran ruang

Penentuan kapasitas dan besaran ruang yaitu dengan pertimbangan :

1. Kapasitas daya tampung
2. Ukuran standard penentuan luas ruangan
3. Pengukuran berdasarkan asumsi-asumsi

Penghitungan besaran ruang dapat dilihat pada lampiran sedangkan besaran ruang dari fasilitas tersebut yaitu :

1. Indoor sport dan rekreasi

Tabel 5.2. Besaran ruang indoor sports dan rekreasi

fasilitas	Kebutuhan ruang	@ m²	Jml Unit	Luas m²
• bilyard • Roller skating • Fitness • Game MM	• Hall • R. counter • R. karyawan/pengelola • R. tiket • R. Caffe • R. bermain bilyard • R. Skatting • R. fitness • R. Game Multi Media • R. lavatori • R. ganti • gudang • MEE • sirkulasi 20 % Total	• 75 • 8 • 40 • 30 • 78 • 25 • 1.800 • 120 • 54 • 5 + 2,25 • 2,79 • 45 • 24	• 1 • 4 • 1 • 1 • 1 • 7 • 1 • 1 • 1 • 3 + 3 • 4 • 1 • 1	• 75 • 32 • 40 • 30 • 78 • 175 • 1.800 • 120 • 54 • 15 + 6,75 • 11,16 • 45 • 24 • 501,27 3.007,18
• Residential	• lobby • R. penerima • R. Administrasi • R. Inap - standard room - Siute room • R. Konvensi • R. tamu/tunggu • R. Makan khusus • Gudang • R. Ganti • R. pengelola • R. dapur • Kolam renang khusus • Sirkulasi 20 % Total	• 63 • 8 • 30 • 22 • 45 • 100 • 13,5 • 57 • 45 • 2,79 • 40 • 17 • 55	• 1 • 1 • 1 • 34 • 23 • 1 • 1 • 1 • 1 • 5 • 1 • 1 • 1	• 63 • 8 • 30 • 748 • 1.035 • 100 • 13,5 • 57 • 45 • 13,95 • 40 • 17 • 55 • 436,89 2.621,5
• Club	• R. lobby • restaurant • R. karyawan/pengelola • R. reception • R. Training • R. administrasi • R. tamu • R. pertemuan • R. Pustaka • R. Audio visual • R. Kesehatan • R. mandi sauna • R. Ganti • Gudang	• 37,5 • 65 • 40 • 8 • 30 • 30 • 13,5 • 100 • 40 • 40 • 20 • 13,5 • 2,79 • 45	• 1 • 1 • 1 • 1 • 1 • 1 • 1 • 1 • 1 • 1 • 1 • 1 • 4 • 1	• 37,5 • 65 • 40 • 8 • 30 • 30 • 13,5 • 100 • 40 • 40 • 20 • 13,5 • 11,16 • 45

	• Lavatori • Kios sport • sirkulasi 20 % Total	• 5 + 2,25 • 9	• 3 + 2 • 2	• 15 + 4,5 • 18 • 106,232 637,5
• kantor pengelolaan dan pelayanan	• Hall • R.Kepala • R. Sekretaris • R. bag. Administrasi • R. bag. servis • R. bag. perasional • R. tamu • R. rapat • R. informasi dan jaga • R. lavatori • R. gudang • MEE • sirkulasi 20 % Total	• 55 • 15 • 15 • 30 • 25 • 40 • 21 • 40 • 12 • 5 + 2,25 • 45 • 25	• 1 • 1 • 1 • 1 • 1 • 1 • 1 • 1 • 1 • 3 + 3 • 1 • 1	• 55 • 15 • 15 • 30 • 25 • 40 • 21 • 40 • 12 • 15+ 6,75 • 45 • 25 • 68,95 413,7
Total				6.679,88

2. outdoor sport dan taman rekreasi

Tabel 5.3. Besaran ruang outdoor sport dan rekreasi

fasilitas	kebutuhan ruang	@ m²	Jml Unit	Luas m²
• tennis lapangan • Skating • Climbing	• loket administrasi • arena.skating • lapangan teniss • arena. climbing • gudang • shelter • lavatory • r. ganti • sirkulasi 20 % Total	• 10 • 1.800 • 5.00 • 16 • 30 • 27 • 5 + 2,25 • 2,79	• 1 • 1 • 3 • 2 • 1 • 3 • 3 + 3 • 6	• 10 • 1.800 • 1.500 • 32 • 30 • 81 • 15+ 6,75 • 16,74 • 698,3 4.189,8
• berkuda	• loket administrasi • arena traking • gudang • shelter • r. kuda • r. lavatory • r. ganti • sirkulasi 20 % Total	• 10 • 5.500 • 30 • 27 • 330 • 5 + 2,25 • 2,79	• 1 • 1 • 1 • 1 • 1 • 2 + 2 • 3	• 10 • 5.500 • 30 • 27 • 330 • 10+ 4,5 • 8,37 • 1.183,9 7.103,8
• Renang	• kolam renang • sport • rekreasi • r. ganti • lavatory • mandi	• • 1050 • 162 • 2,79 • 5 + 2,25 • 2,5	• • 1 • 1 • 5 • 5 + 5 • 8	• • 1050 • 162 • 13,95 25+11,25 • 20

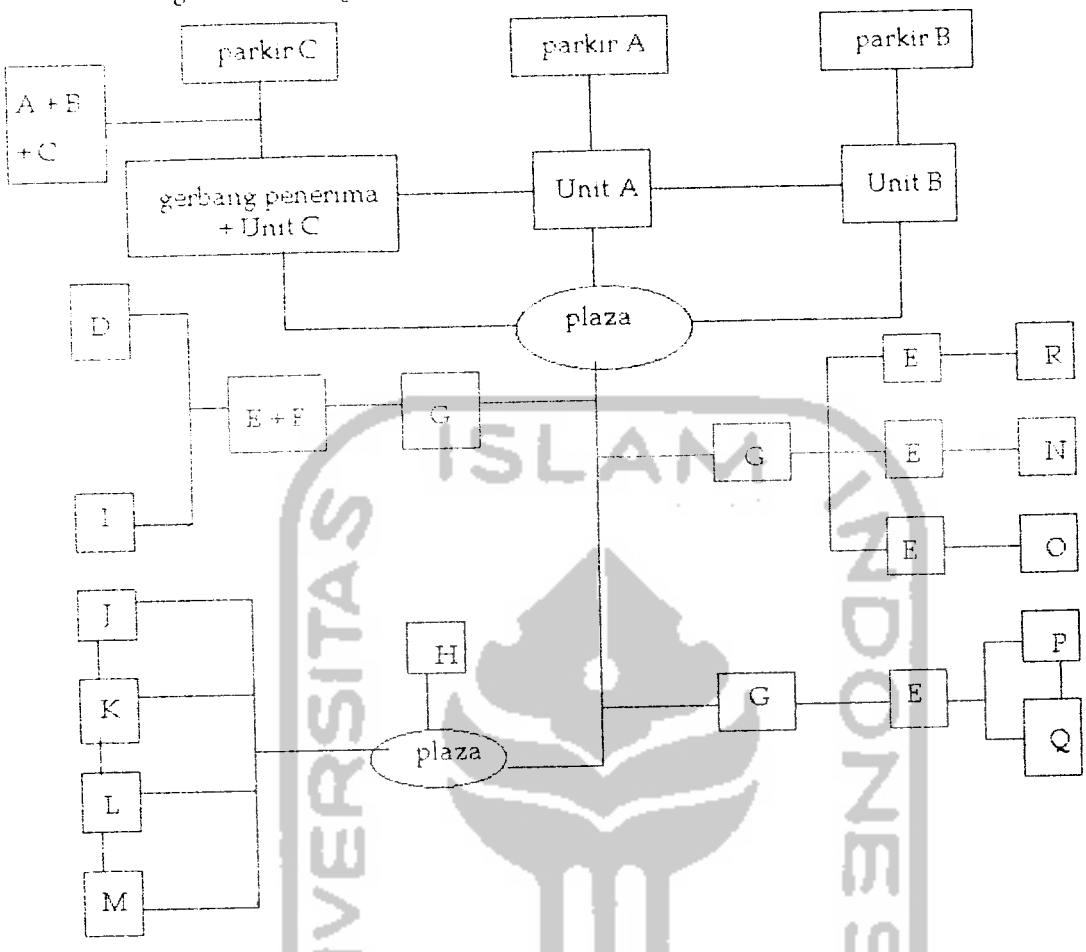
	• r. loket administrasi • shelter • gudang • sirkulasi 20 % Total	• 10 • 27 • 25	• 1 • 1 • 1	• 10 • 27 • 25 • 268,84 1.613
• taman rekreasi	• arena bermain • plaza • shelter • gardu pandang • lavatory • taman terbuka • sirkulasi 20 % Total	• 54,4 • 250 • 13,5 • 8,2 • 5+2,25 • 1.700	• 1 • 1 • 5 • 1 • 4+4 • 1	• 54,4 • 250 • 67,5 • 8,2 • 20+9 • 1.700 • 421,8 2.530.9
• pendukung	• kios umum • Gerbang penerima - informasi - pos jaga - loketadminstrasi umum - lavatori umum - gudang - utilitas/mee - musholla • parkir umum - bus - mobil - sepeda motor • parkir pengelola - mobil - sepeda motor • parkir residential & club - mobil - sepeda motor - bus • sirkulasi 30 % Total	• 9 • 12,5 • 10 • 60 • 5+2,25 • 45 • 30 • 137 • 42 • 15 • 1,9 • 15 • 1,9 • 15 • 1,9 • 42	• 10 • 1 • 1 • 1 • 5+5 • 1 • 1 • 1 • 3 • 12 • 40 • 8 • 30 • • 10 • 5 • 2	• 90 • 12,5 • 10 • 60 25+11,25 • 45 • 30 • 137 • 126 • 180 • 76 • 120 • 57 • 150 • 9,5 • 84 • 366,98 1.590,2
Total				17.027,7

Sumber : Pemikiran

Perencanaan luas bangunan adalah 40% untuk luas lahan terbangun dan 60% untuk area terbuka. Hal itu sebagai cara agar tidak membebani lingkungan resapan air tanah.

Total luas lahan keseluruhan adalah 17.027,7 + 6.679,88 = 23.707,58 m². Luas keseluruhan berdasarkan perencanaan bangunan adalah 23.707,58 x 60% = 14.224,54 m² untuk area terbuka. Jadi luas lahan yang direncanakan adalah 37.932,12 m².

Diagram 5.10. Organisasi hubungan ruang outdoor sports dan rekreasi



Keterangan : Unit A. Pintu gerbang dan kelompok indoor sports dan rekreasi; Unit B. Kelompok pengelola dan Club; Unit C. Kelompok Residential.

A. Kios; B. Lavatory umum; C.Musholla; D. Kolam renang sports; E. Shelter + LV + R. Ganti; F. R. Mandi; G. Loket + Gudang + MEE; H. LV; I. Kolam renang rekreasi; J. Arena bermain; K. Shelter; L. Gardu pandang; M. Taman terbuka ; N. Arena Skating; O. Arena Climbing; P. R. kuda; Q. Arena traking berkuda; R. Lapangan Tennis

5.4. Konsep pengelolaan tapak

5.4.1. Pengolahan tapak

Daerah rekreasi dirancang dan direncanakan untuk memberikan fasilitas yang sesuai untuk suatu kegiatan. Setiap kegiatan menuntut luas dan tata letak yang tertentu untuk pemanfaatannya. (Joseph De Chiara, 1975). Pola pemanfaatan dan pengolahan tapak tersebut adalah :

1. Pengolahan tapak dengan *cut and fill* dan *grading*.

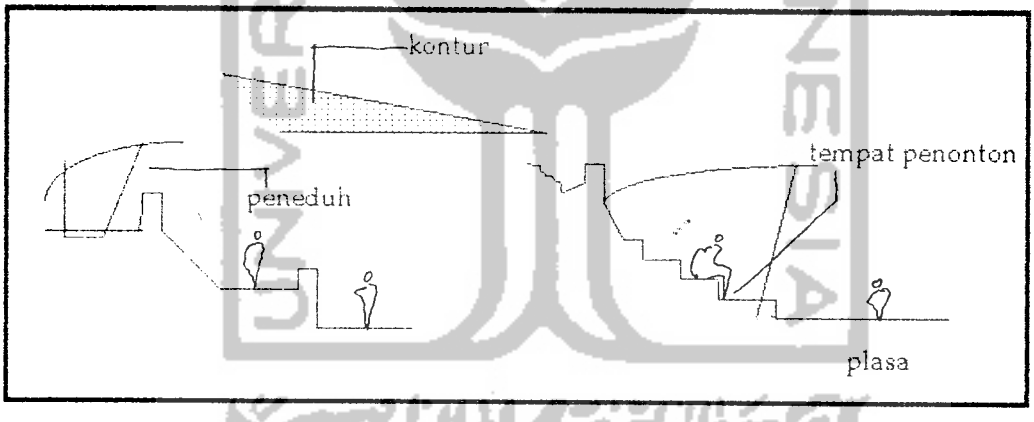
Pada kegiatan yang menuntut tapak yang datar dilakukan dengan memotong tapak yang terjal pada sekitar tapak yang akan digunakan sebagai lapangan. Dengan pertimbangan bahwa kontur yang terpotong dapat berfungsi sebagai :

a. Tempat penonton dan arena olah raga dengan pemotongan yang landai, berdasar tuntutan jenis olah raga.

Tabel 5.4 Standard pengolahan tapak

Jenis olah raga	standard tapak
a. Lapangan Tennis, Skating,	a. Menuntut tapak yang datar
b. Artificial Climbing	b. Menuntut tapak yang datar
c. Kolam renang	c. Kolam renang menuntut suatu kedalaman tertentu dan menuntut privasi.
d. Horsing	d. Olah raga berkuda dilakukan pada tempat yang luas dan datar dengan penggunaan elemen tanah

Sumber : Joseph De Chiara dan Lee E. Koppelmann, *Standard Perencanaan Tapak*, Erlangga dan analisa penulis

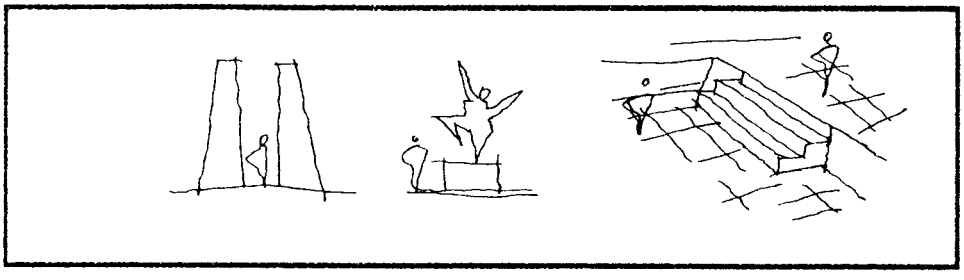


Gambar 5.2. Pengolahan tapak pada fasilitas olah raga
Sumber : Penulis

b. Dapat dipertahankan sebagai kualitas visual pada tebing yang terpotong vertikal dan area rekreasi, dengan :

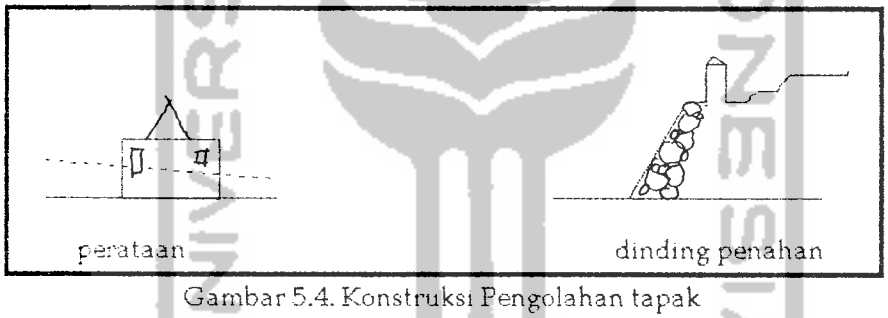
(1). Perbedaan tinggi lantai untuk menciptakan kesan baru berupa pembedaan fungsi, suasana dan tidak menggangu hubungan visual dengan ruang.

(2). Penciptaan aksentuasi dengan sclupture untuk memberikan kesan mendalam pada tempat.



Gambar 5.3. Pengolahan tapak pada area rekreasi
Sumber : Penulis

2. Untuk mencegah longsor, tebing yang terpotong dibuat konstruksi penahan yang tetap memberi kualitas visual yang alami dan memberi suatu bentuk fenomena.
3. Perataan sebagian untuk menciptakan kontur yang landai hanya digunakan sebagai jalan, tempat bermain dan perletakan bangunan.



Gambar 5.4. Konstruksi Pengolahan tapak
Sumber : Penulis

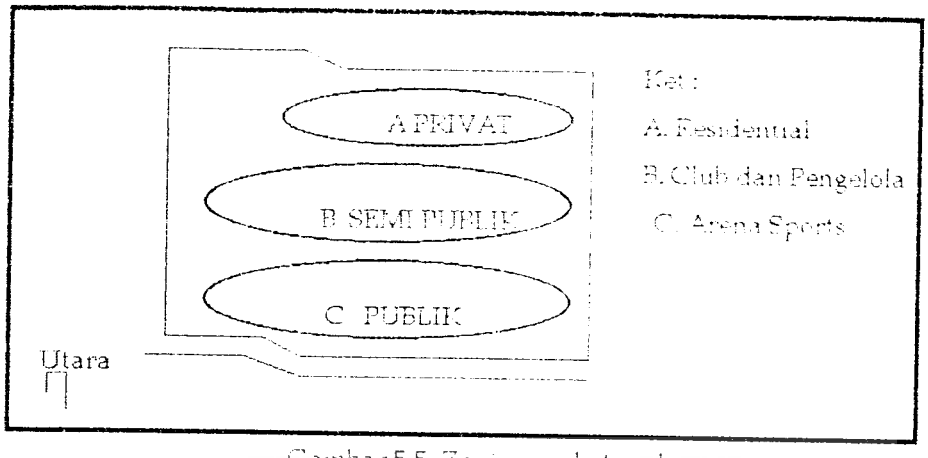
5.4.2. Zoning Tapak

Kegiatan pengguna dengan berbagai kegiatan yang berbeda menuntut fasilitas yang saling interaksi dan tingkat privasi yang berbeda.

Tabel 5.5. Tingkat privasi kegiatan

jenis legiatan	tk. privasi	tk. pergerakan	zoning
olah raga	rendah	aktif	publik
rekreasi	rendah	aktif	publik
istirahat	tinggi	pasif/monoton	privat
perkumpulan	sedang	aktif	semi publik
pelayanan umum	rendah	aktif	publik
pengelolaan	sedang	aktif	semi publik

Sumber : Analisa

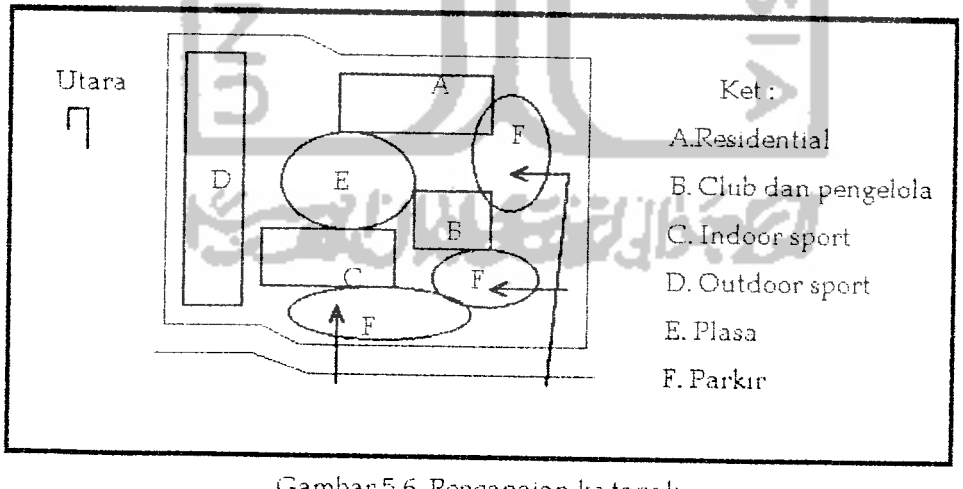


Gambar 5.5. Zoning pada tapak
Sumber : Penulis

5.4.3. Pengolahan Sirkulasi dan pencapaian tapak

1. Pencapaian ke tapak

Pencapaian ke tapak ditentukan oleh jalan utama yang menghubungkan antar obyek yaitu Jl. Kaliurang - Jl. Bebeng yang melalui kali Kuning - Bebeng - Golf Merapi. Pintu masuk dibedakan antara kendaraan pengunjung yang berekreasi dengan pengelola dan pengunjung yang menginap. Dengan dasar pertimbangan bahwa pengelola dan pengunjung yang menginap membutuhkan waktu lama sedangkan pengunjung untuk rekreasi butuh waktu singkat.



Gambar 5.6. Pencapaian ke tapak
Sumber : Penulis

2. Sirkulasi kawasan

Pola sirkulasi harus mampu memberikan suatu bentuk pergerakan yang memberikan sekuen yang berurutan, pencapaian, hirarki, gerakan dan mempengaruhi pandangan visual. (Eckbo, 1974) Sirkulasi pada taman rekreasi diciptakan untuk suatu kegiatan yang aktif, dengan pertimbangan bahwa sirkulasi diciptakan untuk :

a. Memberi rangsangan untuk bergerak

Sirkulasi pada pengunjung untuk dapat memilih jalur pergerakan yang lain dan memberikan suatu rangsangan pengalaman visual dan gerakan kepada pengguna yang menggunakannya dengan pola sirkulasi terpencar.

b. Memberikan suatu pengarah gerakan

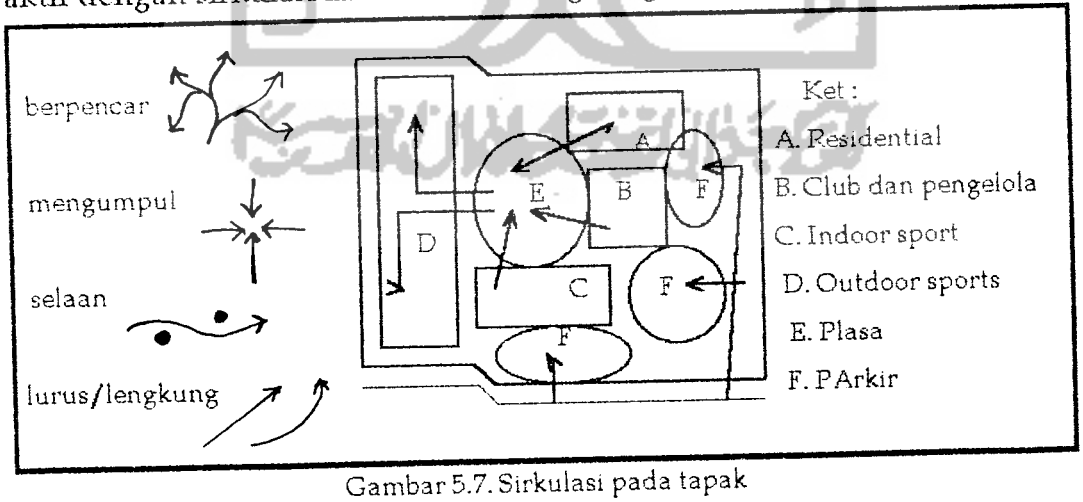
Sirkulasi harus mengarahkan gerakan kesegala arah dari pengguna berada dan dapat memilih arah dengan sirkulasi menghimpun dan mengumpul.

c. Memberikan rangsangan untuk relaksasi atau istirahat

Sirkulasi harus dapat menciptakan suatu gerakan yang mengundang untuk santai dan beristirahat dengan sirkulasi selaan.

d. Memberikan suatu kemudahan

Sirkulasi memberikan suatu kemudahan pada suatu bentuk kegiatan yang tidak aktif dan monoton yaitu pencapaian ke bangunan dan area tertentu dengan suatu alat/kendaraan yang tidak memungkinkan pergerakan yang aktif dengan sirkulasi linear dan melengkung.

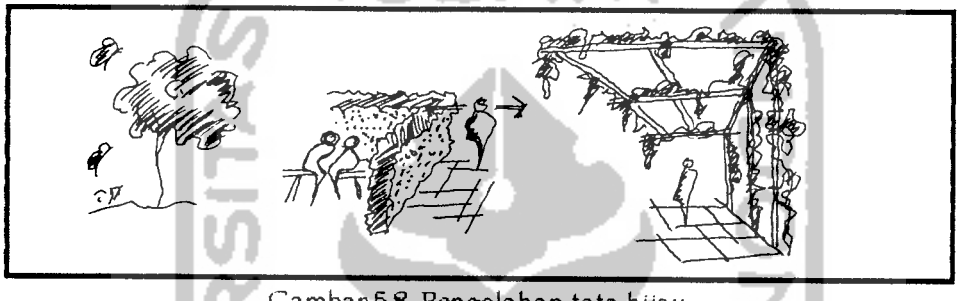


Gambar 5.7. Sirkulasi pada tapak
Sumber : Penulis

5.4.4. Pengolahan Tata Hijau

Panataan tanaman pada suatu taman atau bangunan di gunakan sebagai cara untuk menciptakan kesan visual, suasana, menambah kualitas lingkungan dan nilai estetis dan berfungsi sebagai :

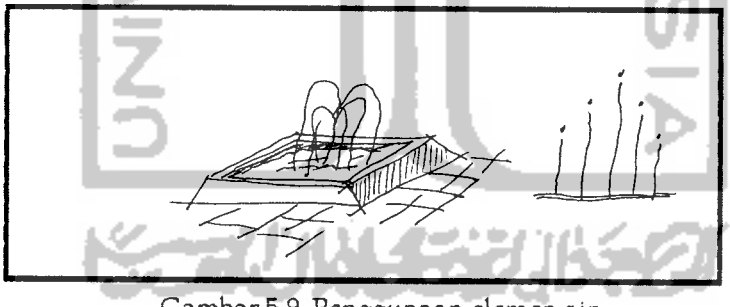
1. Kontrol visual, untuk melindungi privacy, dan radiasi
2. Pengarah, tanaman sebagai pengarah manusia dengan visual tanamannya ke suatu titik.
3. Estetika alam, tanaman sebagai suatu bentuk dan tempat berbagai fauna yang memberikan kualitas lingkungan.



Gambar 5.8. Pengolahan tata hijau
Sumber : Penulis

5.4.5. Elemen air

Elemen air digunakan untuk menciptakan nilai estetis dan efek suara pada taman.



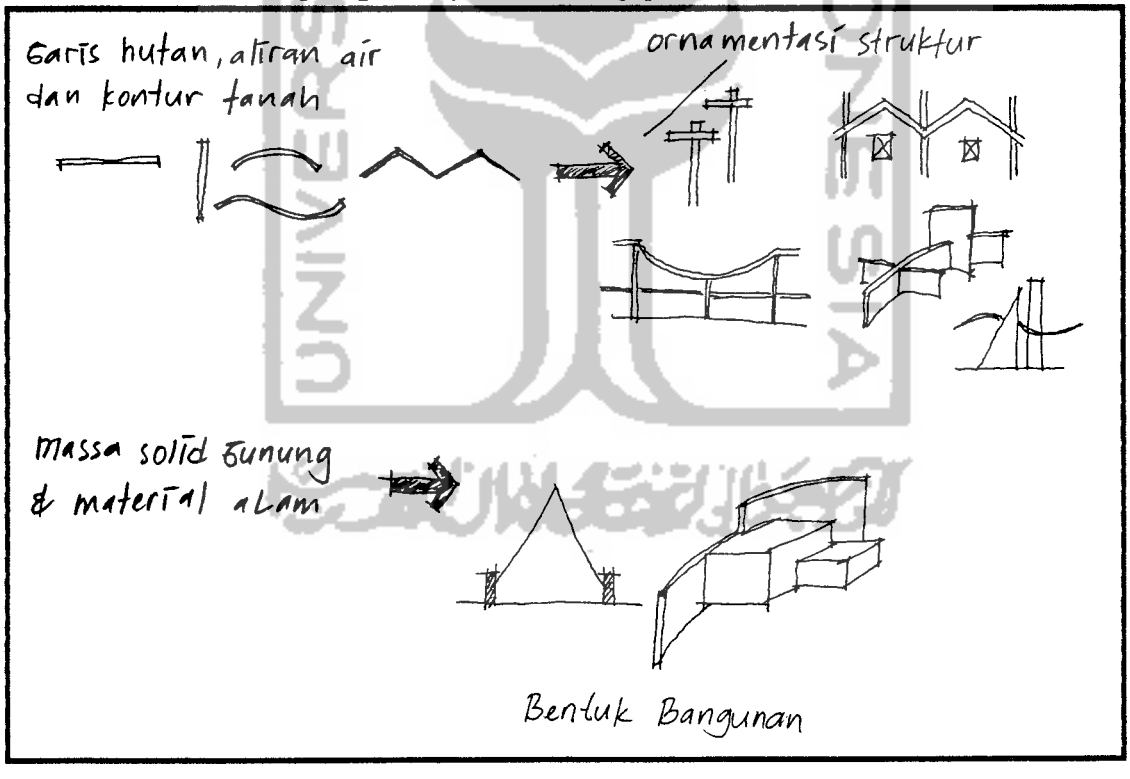
Gambar 5.9. Penggunaan elemen air
Sumber : Penulis

5.5. Konsep penampilan bangunan berekspresi alam pegunungan

5.5.1. Penampilan bentuk bangunan

1. Penciptaan penampilan bentuk bangunan yang berekspresi alam sebagai cara untuk dapat memberikan suatu kesan serasi dengan alam, hal itu dicapai melalui analogi-analogi dari elemen alam melalui kesan dan bentuknya.

2. Bentuk massa bangunan memperlihatkan suatu ekspresi alam melalui permainan komposisi bidang/massa solid dan garis melalui analogi alam dengan penyusunan komposisi massa/bidang dan garis didekati melalui proses relasi kedekatan, interpenetrasi/penggabungan, kesamaan analogi alam, dan dominasi bentuk alam.
3. Bangunan harus menggunakan bentuk dari analogi alam yaitu
   a. Analogi gunung dan material alam : Bentuk solid tajam (piramid) atau kerucut, lengkung (lingkaran, spiral, oval), dan bentuk solid kubus vertikal dan horisantal dari analogi gunung dan material alam. Pemakaian pada bangunan berupa massa solid bangunan.
   b. Analogi hutan, aliran air dan kontur tanah : Bentuk garis dan bidang lengkung, lurus, dan zig-zag. Pemakaian pada bangunan berupa ornament dengan penonjolan bidang garis.



Gambar 5.10. Penampilan bentuk bangunan
Sumber : Penulis

5.5.2. Penampilan warna bangunan

5.6. Konsep sistem bangunan

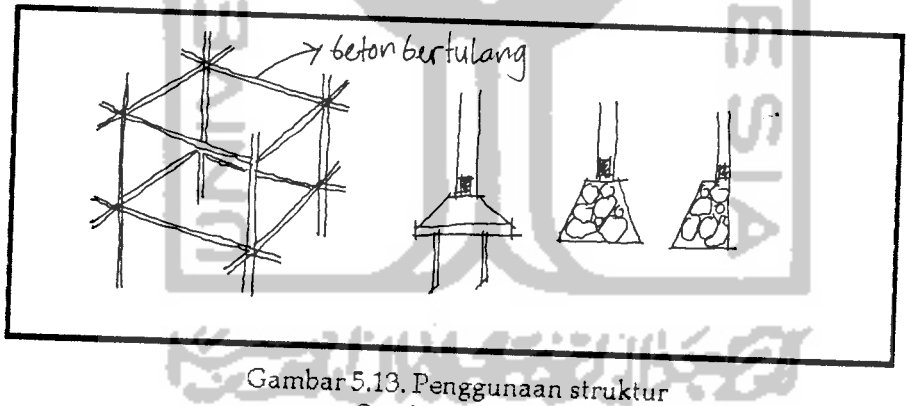
5.6.1. Sistem struktur

Struktur memegang peranan penting dalam bangunan sebagai suatu nilai estetis dan kekuatan pada bangunan. Pertimbangan dalam penentuan struktur antara lain :

a. Struktur mampu menjamin keamanan terhadap kegiatan di dalamnya
b. Struktur mampu memberikan nilai keindahan bangunan melalui penampilannya.
c. Struktur dapat serasi dan sesuai dengan lingkungannya dan kemudahan pelaksanaan.

Pemilihan struktur yaitu :

a. Penggunaan bahan beton bertulang sebagai material utama bangunan berdasarkan pertimbangan kemudahan pelaksanaan.
b. Penggunaan bahan alam seperti batu kali, batu-bata dan kayu (*wood*) untuk menciptakan keindahan, yang digunakan untuk ekspose struktur dan dinding.



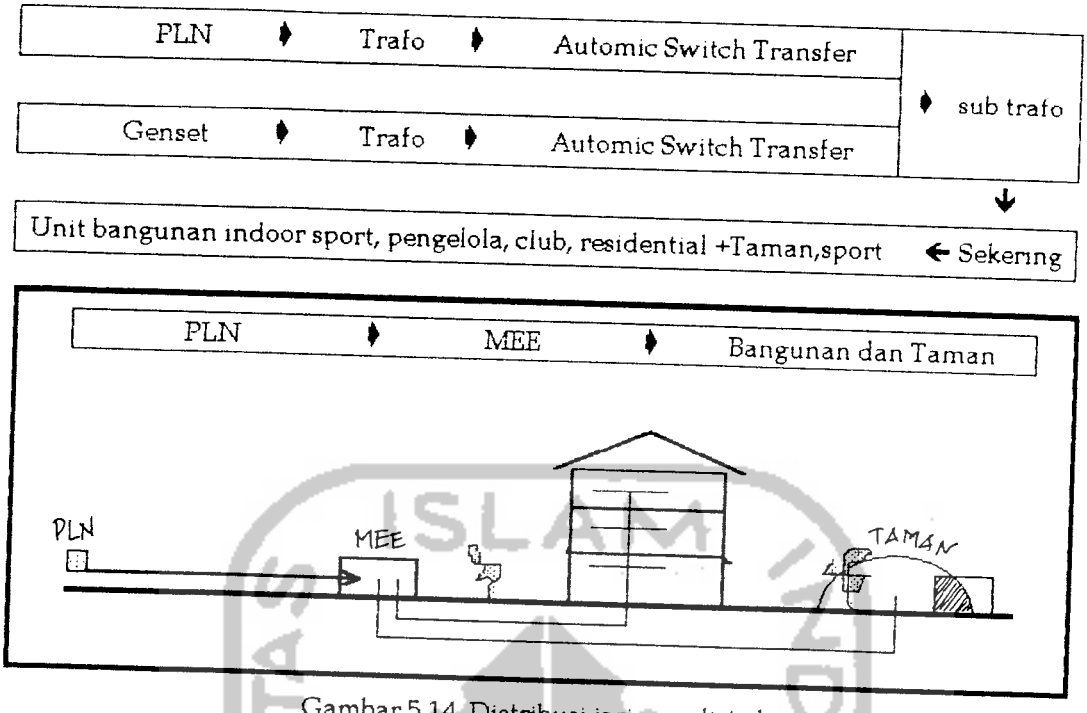
Gambar 5.13. Penggunaan struktur
Sumber : Penulis

5.6.2. Sistem utilitas

Penentuan jaringan utilitas di dasarkan atas pertimbangan lokasi, fungsi dan memanfaatkan potensi alam pegunungan, antara lain :

1. Jaringan listrik

Sumber tenaga listrik di peroleh dari PLN, dan disediakan *Genset* sebagai cadangan jika aliran listrik dari PLN mendapat gangguan.

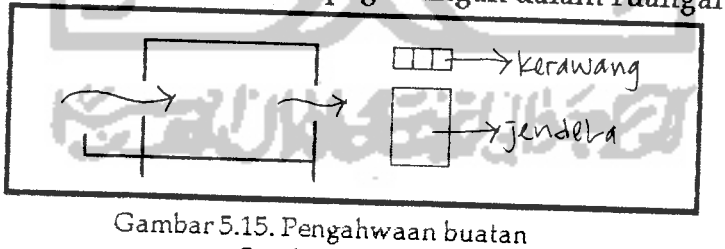


Gambar 5.14. Distribusi jaringan listrik
Sumber : Penulis

2. Penghawaan

a. Penghawaan dengan menggunakan penghawaan buatan dan alami. Penghawaan buatan dengan menggunakan *AC* untuk mendapatkan udara dengan temperatur dan kelembaban tertentu (dapat diatur) sehingga terasa nyaman dan sejuk. Sistem yang digunakan adalah *AC Sentral*.

b. Pengahwaan alami dengan pemberian ventilasi pada bangunan sehingga dapat merasakan kesegaran udara pegunungan dalam ruangan.

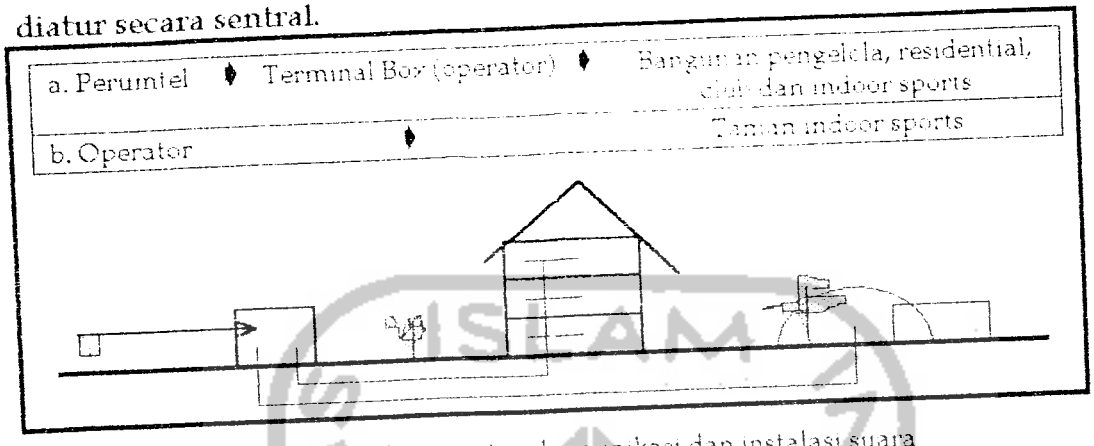


Gambar 5.15. Pengahwaan buatan
Sumber : Penulis

3. Komunikasi dan instalasi suara

a. Sistem komunikasi di peroleh dari Perumtel yang ditampung dengan *terminal box* dan dihubungkan ke masing-masing pesawat yang direncanakan.

b. Penggunaan instalasi suara dimaksudkan untuk mempermudah komunikasi baik dalam keadaan darurat maupun normal dengan pemasangan *ceiling speaker* dan *loud speaker* pada bangunan dan taman yang diatur secara sentral.

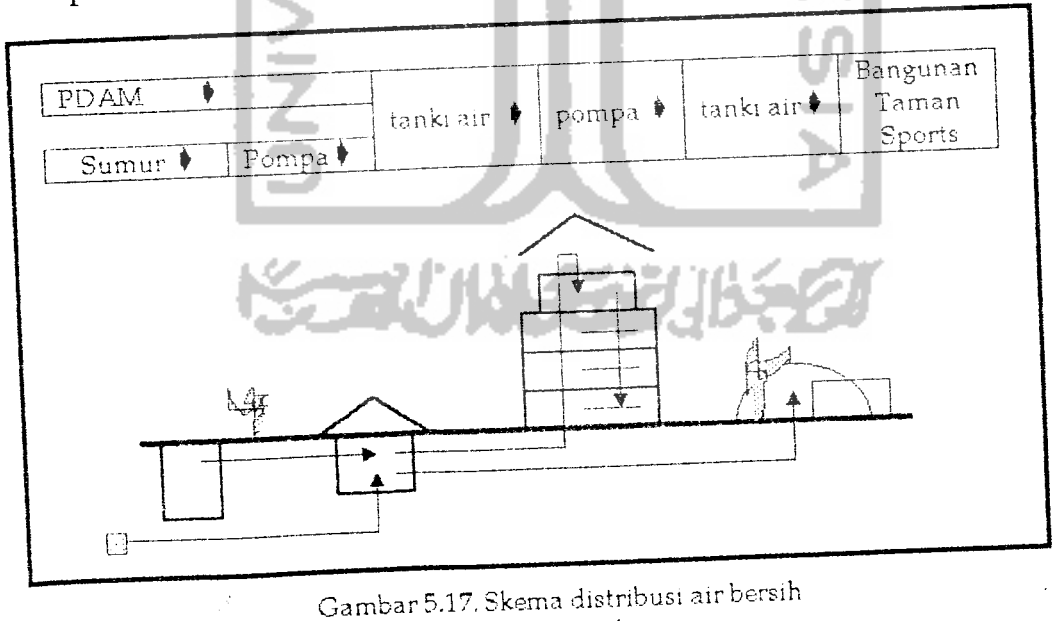


Gambar 5.16. Skema sistem komunikasi dan instalasi suara
Sumber : Penulis

5. Instalasi plumbing

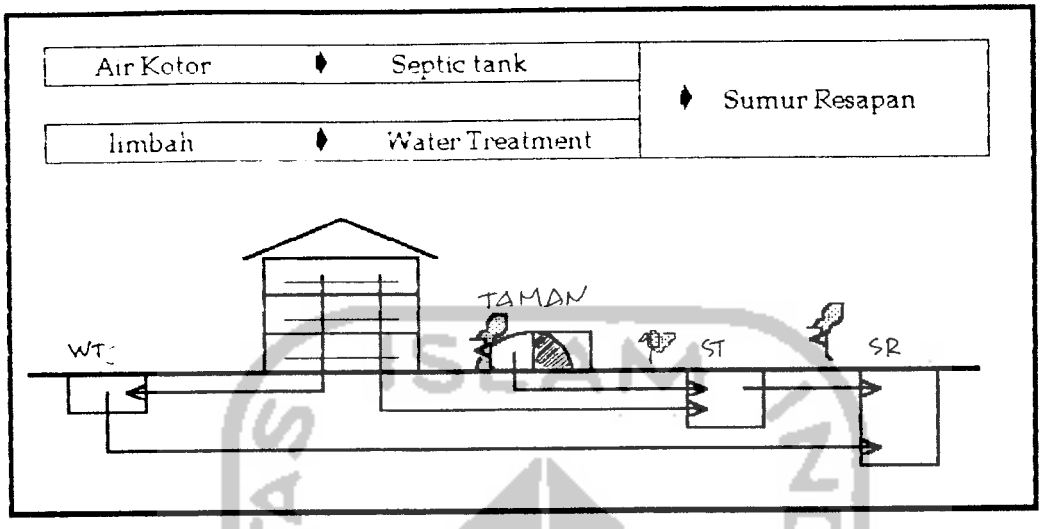
Insatalasi plumbing sebagai cara untuk mempermudah pengaturan sirkulasi air, baik air bersih maupun air kotor. Sistem yang digunakan yaitu :

a. Sistem penyediaan air bersih kebangunan dengan *Doum Feed* dan diperoleh melalui PDAM dan air tanah dengan bantuan pompa air.



Gambar 5.17. Skema distribusi air bersih
Sumber : Penulis

b. Sistem pembuangan air kotor disalurkan ke *septik tank* yang dilengkapi dengan sumur resapan.



Gambar 5.18. Skema distribusi air kotor
Sumber : Penulis