

BAB IV

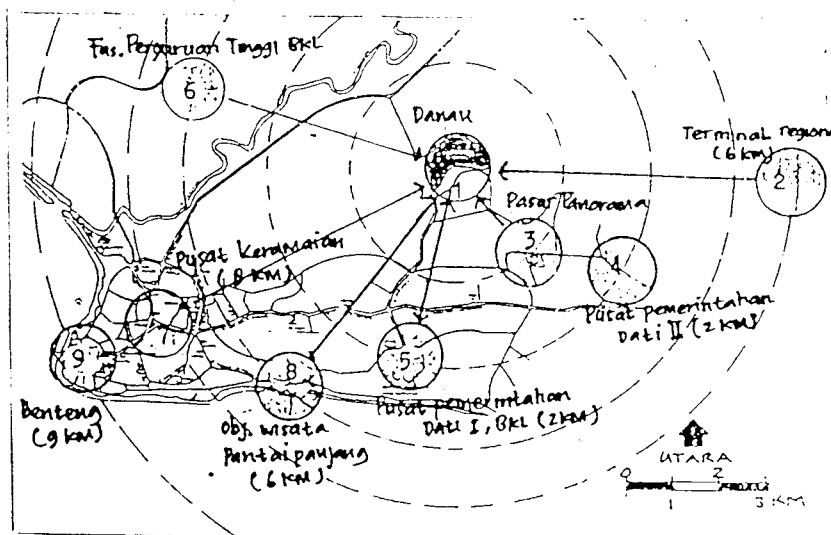
KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1. Konsep Pemilihan Lokasi Dan Site

4.1.1. Lokasi

Lokasi adalah DDTS yang berada berbatasan dengan jalan dari Kotamadya Bengkulu ke arah Sumatera Selatan. Adapun pertimbangan di dalam pemilihan lokasi, yaitu:

- Berdasarkan rencana induk Pengembangan Pariwisata di Propinsi Bengkulu, DDTS merupakan salah satu objek wisata di Kotamadya Bengkulu yang akan dikembangkan sebagai kawasan wisata tirta.
- Berdekatan dengan fasilitas umum lainnya.
- Kondisi tanah dan jalan baik
- Mudah dalam pengembangan
- Dekat dengan sarana utilitas kota
- Kondisi tanah stabil sehingga mudah dalam konstruksi



Gambar 4.1: Peta letak DDTS terhadap fasilitas lain

Sumber: Penikiran

4.1.2 Pemilihan dan Pengolahan Site

a. Pemilihan Site

Dalam pemilihan site ada beberapa pertimbangan, yaitu:

- * Peraturan Pemerintah
- * Permukaan kontur relatif landai sangat baik untuk kegiatan bersifat aktif
- * Site dilalui oleh angkutan kota
- * Berpotensi sebagai wadah kegiatan yang akan direncanakan
- * Pandangan ke danau lebih baik

b. Pengolahan Site

Pada pengolahan site hal yang harus diperhatikan adalah potensi pendukung pada site yang dalam hubungannya dengan elemen alam untuk penataan tata ruang luar:

- a. Memanfaatkan elemen alam seperti vegetasi, tanah. Elemen non alam (Buatan) sebagai unsur arsitektur yang berupa elemen pembentuk dan pengisi ruang.
- b. Memanfaatkan potensi alam yang dapat ditata sebagai unsur transisi ruang antar ruang dan kegiatan.
- c. View alam DDTS yang alamiah dan indah sebagai pusat orientasi

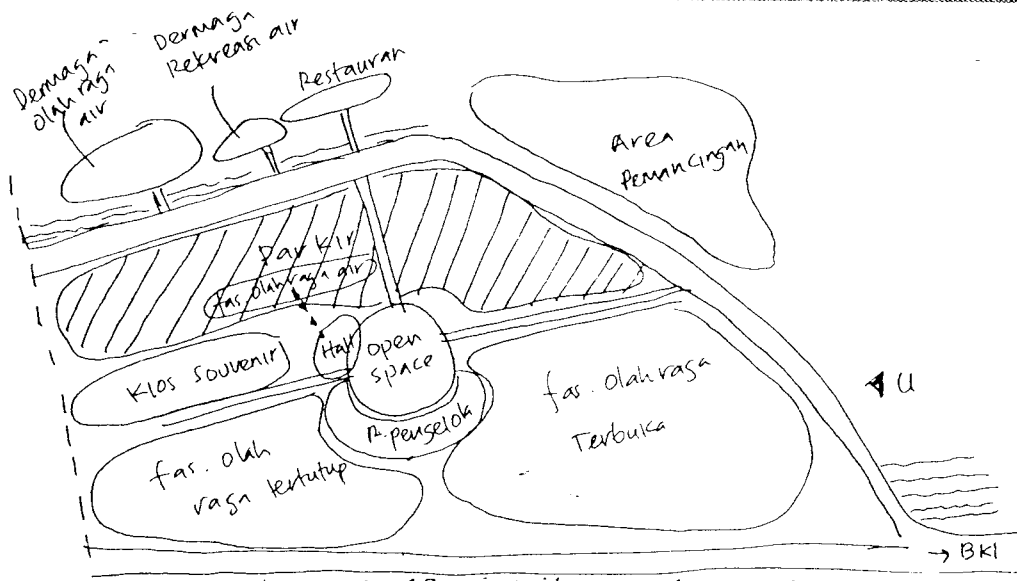
4.1.3. Tata Ruang Luar

a. Pola Zoning

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 komunikatif dan kontak langsung dengan alam, aspek- aspek yang harus diperhatikan dalam pola zoning:

1. Potensi site
2. Jenis dan sifat kegiatan, yaitu adanya transisi antar kegiatan publik, semi publik dan privat.
3. Hubungan antar kegiatan, yaitu adanya transisi antar fungsi rekreasi air dan olah raga rekreasi
4. Gubahan massa, yaitu orientasi massa ke arah perairan danau

Fasilitas Akomodasi Rekreasi Air Dan Olah Raga Di Danau Dendam Tak Sudah

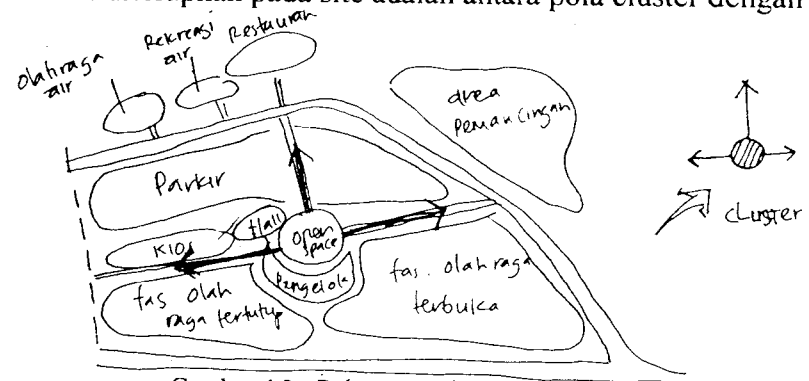


Gambar 4.2 : orientasi bangunan dan penzoningan

Sumber: Pemikiran

b. Gubahan Massa

Dengan kondisi lahan yang luas, gubahan massa direncanakan sedemikian rupa dapat berinteraksi dengan alam. Perletakan bangunan dikelompokkan berdasarkan jenis kegiatannya agar mudah dalam pengakomodasian massa tersebut dengan tetap memperhatikan hubungan antar unit kegiatan tersebut (adanya suatu pengikat). Berdasarkan kondisi di atas pola gubahan massa yang sesuai untuk diterapkan pada site adalah antara pola cluster dengan pola linier.



Gambar 4.3 : Pola massa cluster linier

Sumber: pemikiran

c. Sirkulasi Ruang Luar

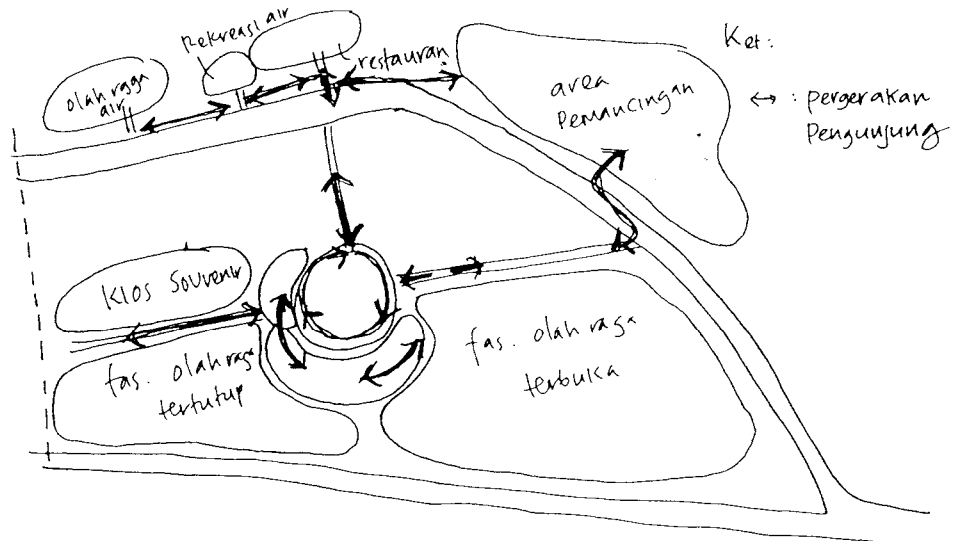
Sirkulasi merupakan sarana fungsional untuk mendukung kelancaran gerak dan aktifitas, oleh karena itu pola sirkulasi yang akan digunakan disesuaikan dengan pola gubahan massa dan pola tata ruang luar yang digunakan pada DDTS

Fasilitas Akomodasi Rekreasi Air Dan Olah Raga Di Danau Dendam Tak Sudah

dimana sirkulasi ini dapat menampung dan melayani alur pergerakan kegiatan pada DDTS.

1. Sirkulasi manusia

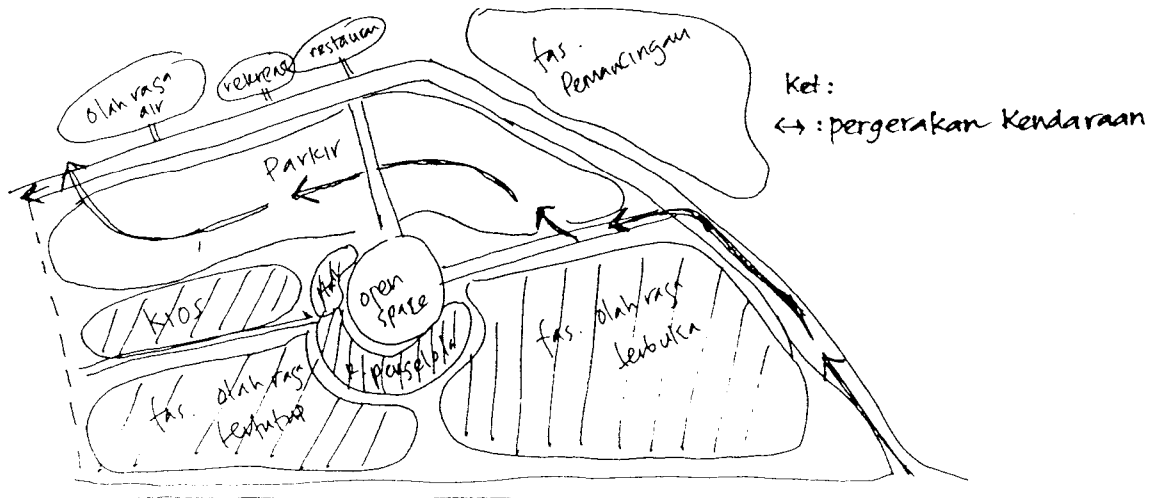
Sirkulasi manusia didasarkan pada pemanfaatan unsur alam dan buatan sebagai pengarah dan penebuh. Sirkulasi manusia berupa jalan setapak



Gambar 4.4: Sirkulasi manusia
Sumber: Pemikiran

2. Sirkulasi Kendaraan

Sirkulasi kendaraan diarahkan menuju area parkir, dalam hal ini memperhatikan kemudahan dalam pencapaian objek



Gambar 4.5: Sirkulasi Kendaraan
Sumber: Pemikiran

Fasilitas Akomodasi Rekreasi Air Dan Olah Raga Di Danau Dendam Tak Sudah

Di dalam Pola sirkulasi kendaraan hal- hal yang perlu diperhatikan adalah:

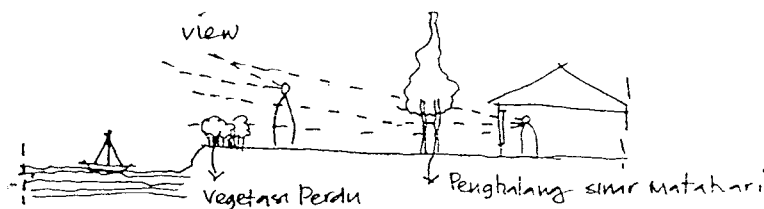
- Area parkir harus dapat menjamin kemudahan sirkulasi kendaraan.
- Efektivitas penggunaan lahan, dalam hal ini adalah memaksimalkan lahan untuk tempat parkir dan minimalkan lahan untuk sirkulasi.
- Area parkir harus menerus dalam hal ini menjamin kemudahan bagi kendaraan untuk mendapatkan tempat parkir.

Pada DDTS, area parkir dibagi satu tempat , yaitu area parkir untuk pengunjung dan pengelola kawasan.

4.1.4. Konsep Dasar Lingkungan

a. Vegetasi

Hal yang perlu diperhatikan pada vegetasi adalah perletakan dan pemilihan jenis tanaman yang tidak mempengaruhi atau menutupi pandangan pada orientasi view.



Gambar 4.9: Pengaruh Vegetasi pada view (Orientasi)
Sumber: Pemikiran

Di dalam penataanya pada DDTS, Vegetasi dimanfaatkan sebagai:

- Sebagai penahan angin danau
- Untuk menghindari sinar matahari
- Peredam kebisingan
- Pembatas
- Pengarah sirkulasi

b. Air

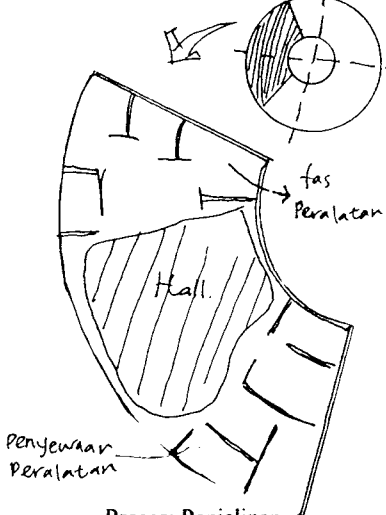
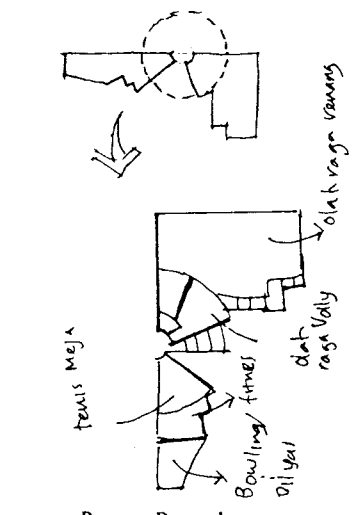
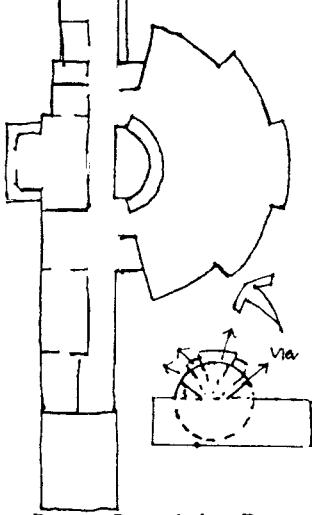
Dimanfaatkan untuk rekreasi air, olah raga air dan estetika visual yang khas pada suasana kegiatan yang didasarkan pada karakteristik air dan tuntutan sifat kegiatan.

4.2. Konsep Penampilan Bangunan

4.2.1. Bentuk Bangunan

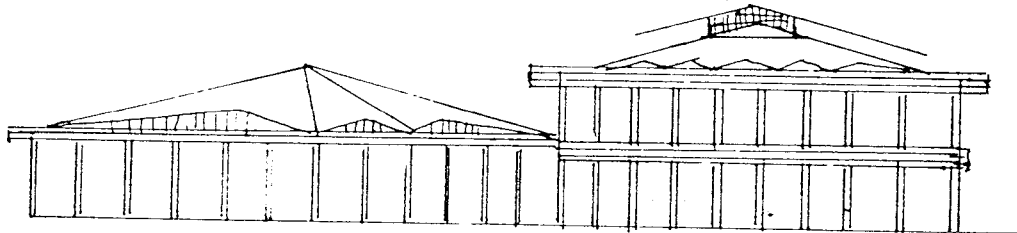
Dalam pendekatan ini bertitik tolak dasar pada fasilitas yang akan dihadirkan di DDTS. Bentuk suatu bangunan secara tidak langsung akan mencirikan fungsi yang diwadahi oleh bangunan tersebut. Faktor- faktor yang dapat dijadikan pertimbangan dalam pemilihan bentuk bangunan, yaitu:

- a. Mempunyai kesan rekreatif, karena fungsi utama yang diwadahi juga bersifat rekreatif.
- b. Mempunyai skala yang jelas dan tegas, sehingga mendukung arah orientasi dalam suatu kawasan.
- c. Bentuk bangunan merupakan perpaduan dari elemen alam dan tipologi bangunan serta melakukan pendekatan teori tipologi bangunan, yaitu teori Julie Robinson dan modernis. Pemakaian bahan bangunan disesuaikan dengan fungsi bangunan
- e. Bentuk mempunyai nilai tradisional, sehingga citra lokasi tercapai.
- f. Lebih mudah memasukkan elemen dan bahan alam serta karakter elemen alam.

Keterangan	Olah Raga Di air	Olah Raga Di Darat	Restauran Terapung
Konsep Denah	 <p style="text-align: center;">Proses: Penjalinan Sifat: Simetris</p>	 <p style="text-align: center;">Proses: Penembusan Sifat: Simetris</p>	 <p style="text-align: center;">Proses: Penambahan Dan pembagian menjadi ruas-ruas Sifat Simetris</p>

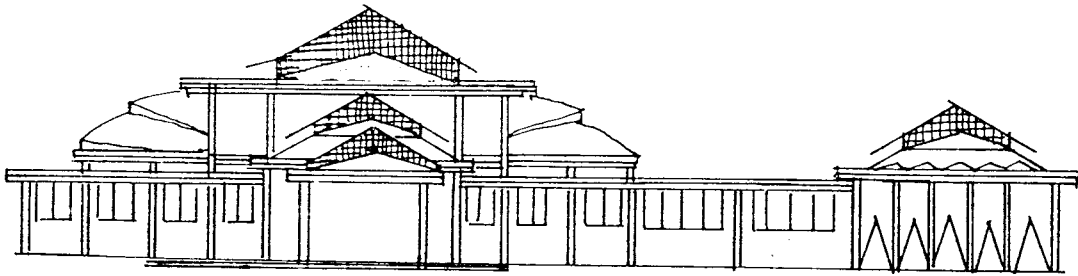
**Konsep
Penampilan**

Fasilitas Olah Raga



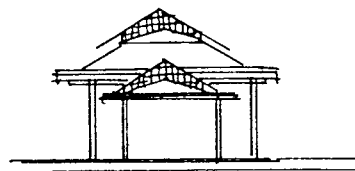
Kesan Rakreatif : dengan permainan atap dan lantai. Kesan monumental : penggunaan elemen bangunan dengan dimensi yang besar, bentuk bangunan yang memanjang dan megah.
Penggunaan atap limasan dan atap datar

Restauran Terapung



Ruang dibuat terbuka, agar dapat melihat kesegala arah. Enterence menggunakan bentuk atap pelana. Jumlah lantai 2 tingkat.

Kios Souvenir



Mencerminkan Rumah tradisional Bengkulu, karena tempat menjual kerajinan – kerajinan masyarakat setempat

Gambar 4.10 Konsep Bentuk bangunan
Sumber : analisa

4.2.2. Pemilihan Bahan Bangunan

Dalam pemilihan bahan diusahakan disesuaikan dengan fungsi bangunan dan letak bangunannya serta karakter alam yang ada.

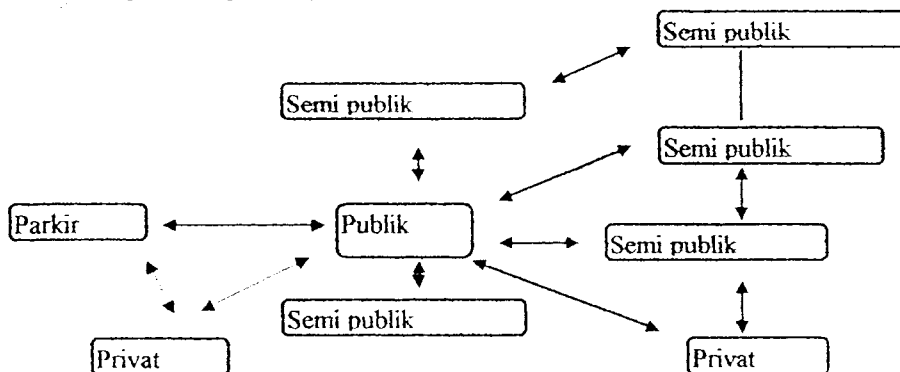
- a. Bahan harus tahan terhadap pengaruh alam yang merusak seperti uap air, cuaca, kelembaban yang tinggi dan air danau terutama untuk restoran terapung
- b. Menggunakan bahan alami
- c. Pengerjaannya mudah
- d. Bahan yang kuat terhadap beban yang akan ditampung

b. Konsep Dasar Tata ruang Dalam

4.3.1. Pengelompokan Ruang

Pengelompokan ruang dalam site dibuat berdasarkan jenis dan karakter kegiatan yang diwadahi, kemudian diberi suatu ruang tertentu sebagai pengikat. Pengelompokan ruang- ruang tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Kelompok unit fasilitas olah raga
 - b. Kelompok unit fasilitas restoran terapung
 - c. Kelompok unit fasilitas Rekreasi air
 - d. Kelompok unit pengelola dan service
- Pengelompokan ruang didasarkan pada faktor- faktor, yaitu karakteristik kegiatan (publik, semi publik, publik), kebutuhan kedekatan, dan kemudahan pelayanan.



Gambar 4.11: Pengelompokan ruang
Sumber: Pemikiran

4.3.2. Organisasi Ruang

Dasar pertimbangan:

- a. Hubungan antar ruang- ruang dalam kelompok ruang
- b. Hubungan antar kelompok ruang dalam seluruh

Fasilitas Akomodasi Rekreasi Air Dan Olah Raga Di Danau Dendam Tak Sudah

c. Erat tidaknya hubungan tersebut terjadi dari banyaknya interaksi antar ruang atau kelompok.

Sedangkan fasilitas lain berupa shelter, gardu pandang dan menara pengawas tidak termasuk pada salah satu kelompok di atas karena berdasarkan kebutuhan fasilitas ini menyebar di titik- titik yang diperlukan.

4.4.4. Kebutuhan Besaran Ruang

Tabel 4.2 : Besaran Ruang

Jenis Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Standar	Kapasitas	Hitungan	Besaran Ruang
Olah Raga					
Di darat					
Di ruang terbuka	Hall penerimaan	1,5 m ² / orang	asumsi 150 org	150 x 1,5	225 m ²
	Lap. Bola volly	18 x 19 m	diambil lapangan yang paling luas (lap.bola volly)	648m + 20% sirkulasi	777,6 m ²
	lap. panjat dinding				
	R. ganti	0,80 m ² / org	asumsi 50 org	0,80 x 50	40 m ²
	R. Pemanasan	4 m ² / org	asumsi 50 org	4 x 50	200 m ²
	R. P3K	asumsi			16 m ²
	R. Toilet pemain * Pria - Wc	0,96 m ² / org	1 wc = 15-20 org 3 buah	0,96 x 3	2,88 m ²
	- Peturasan	0,80 m ²	6 buah	0,80 x 6	4,8 m ²
	- Bak cuci tangan	0,90 m ²	3 buah	0,90 x 3	2,7 m ²
	* Wanita - Wc	0,96 m ²	1 wc = 7-10 org 4 buah		3,84 m ²
- Bak cuci tangan	0,90 m ²	3 buah	3 x 0,90	2,7 m ²	
Penonton					
	Tribun	0,32 m ² / org	asumsi @ 175 bola volly @125 Panjat dinding	0,32 x 175	56 m ²
	Gudang	asumsi	1 buah	0,32 x 125	40 m ²
	Kantin	asumsi	1 buah		50 m ²
	Toilet				64 m ²
	* Pria - Wc	0,96 m ²	asumsi 7 buah	7 x 0,96	6,72 m
	- Peturasan	0,80 m ²	7 buah	7 x 0,80	5,6 m ²
	- Bak cuci tangan	0,90 m ²	5 buah	5 x 0,90	4,5 m ²
	* Wanita - Wc	0,96 m ²	asumsi 6 buah	6 x 0,96	5,76 m ²
	- Bak cuci tangan	0,90 m ²	4 buah	4 x 0,90	3,6 m ²
	Kolam Renang				
	Dewasa	25 m x 20 m			500m ²
	Anak- anak	18 m x 12,5 m			225 m ²
	R. sewa peralatan	asumsi	2 buah	3 m x 3 m	9 m ²
	R. jaga	asumsi	1 buah	3 m x 3 m	9 m ²
	R. P3K	asumsi	1 buah		15 m ²
	R. penyimpanan peralatan	asumsi	1 buah		9 m ²
	R. Mesin pemurni dan pengatur aliran air	asumsi	1 buah		25 m ²
Pengunjung					
	Loket	6 m ²	1 buah		6 m ²
	Hall penerimaan	0,36 m ² / org	100 org	0,36 x 100	3600m ²

Fasilitas Akomodasi Rekreasi Air Dan Olah Raga Di Danau Dendam Tak Sudah

	kantin	asumsi	1 buah		64 m ²
	Toilet * Pria - wc - peturasan - bak cuci tangan	0,96 m ² 0,80 m ² 0,90 m ²	7 buah 7 buah 6 buah	0,96 x 7 0,80 x 7 0,90 x 6	6,72 5,6 m ² 5,4 m ²
	* Wanita - Wc - Bak cuci tangan	0,96 m ² 0,90 m ²	6 buah 6 buah	0,96 x 6 0,90 x 6	5,76 m ² 5,4 m ²
Ruang Tertutup					
<i>Bilyar/ bola sodok</i>					
	Area permainan	1,5 m ²	25 org	1,5 x 25 = 37,5 m ² + 25% sirkulasi	48,875 m ²
	Bar	asumsi			24 m ²
	Lavotory pengunjung				15 m ²
	Lavotory pengelola dan pelayan				6 m ²
<i>Tenis Meja</i>					
	Lap. permainan	14 m x 7m + 25 % sirkulasi			122,5 m ²
	Tribun	0,32 m ² / org	asumsi 100 org		320 m ²
Fitness					
	R. duduk				24 m ²
	R. Konsultasi				16 m ²
	R. Shower				8 m ²
	R. ganti				24 m ²
	R. latihan				140 m ²
	Sirkulasi 25 %				265 m ²
	Toilet * Pria - Wc - Peturasan - Bak cuci tangan	0,96 m ² 0,80 m ² 0,90 m ²	4 buah 4 buah 4 buah		3,84 m ² 3,2 m ² 3,6 m ²
	* Wanita - Wc - Bak cuci tangan	0,96 m ² 0,90 m ²	4 buah 4 buah		3,84 m ² 3,6 m ²
<i>Bowling</i>					
	Bowling Equipment 6 jalur, 2 lane= 84,76 m ²			6/2 x 84,76	254,28 m ²
	R. duduk bowler dan penonton	Tiap lane 5 tempat duduk, 0,6 x 1,5 m ² / seat		5 x 6 x 0,9 m	27 m ²
	Concourse	Asumsi			127,16 m ²
	Kontrol	Asumsi			9,25 m ²
	Passage	Asumsi			92,48 m ²
	Service aisle	Asumsi			63,58 m ²
	R. sewa sepatu	Asumsi			11,56 m ²
	Lockers	Asumsi			23,12 m ²
	Janitor	Asumsi			11,56 m ²
	Ball rack	Asumsi			11,56 m ²
	sirkulasi 25 %				157,955 m ²
<i>Di Perairan</i>					
Dimensi kapal u/ olah raga air					
	Kapal u/ ski air	2,5 x 4,75 m	5 buah	11,875 x 5	59,3 m ²
	Kapal u/ selancar	0,70 x 2,25 m	5 buah	1,575 x 5	7,875 m ²
	Motor boat	2,5 x 4,75 m	5 buah	11,875 x 5	59,3 m ²
	Dayung	2,5 x 4,75 m	5 buah	11,875 x 5	59,3 m ²
	Area sirkulasi 40 %			185,775 x 40 % 20-10 x 1,5 x 2,5	75 m ² 260,08 m ² 7,5 m ² 580,155 m ²

Fasilitas Akomodasi Rekreasi Air Dan Olah Raga Di Danau Dendam Tak Sudah

	Area manusia pada tambatan kapal				
	Total pangkalan kapal		10 kapal		1 buah
	T. penyimpanan kapal di darat	asumsi	2 rak @ 10 buah, 20 buah	(5 % x 20) 2,5 X 4,75 x 1	11,875 m ²
	Area service, luas area	3 x 12 m	asumsi @ tailer = 10 kapal	20/10 x 36	72 m ²
	Area sirkulasi, lebar	kemiringan 10- 16 %	2T peluncuran kapal	2 x 2,5	5 m ²
	T. pengisian bahan bakar	3 x 5 m	3 unit	5 x 10 m	50 m ²
<i>Fasilitas pelayanan peralatan olah raga air</i>					
	Toko onderdil	asumsi		5 x 6	30 m ²
	Toko peralatan olah raga air	asumsi	asumsi 30 org	3 x 4	12 m ²
	Gudang peralatan	asumsi		1,5 x 30	45 m ²
	R. tunggu	1,5 m ² / org	asumsi 25 org	1,5 x 25	37,5 m ²
	Lavotory	asumsi	asumsi @ 5 org	1,5 x 5	7,5 m ²
<i>Fasilitas Penyewaan Kapal</i>					
	R. administrasi	asumsi			25 m ²
	R. Tunggu	1,5 m ² / org	asumsi 30 org		45 m ²
	R. Ganti	1,5 m ² / org	asumsi 20 org	20 x 1,5	30 m ²
	Lavotory	asumsi		5 x 6	30 m ²
	Locker	asumsi		1,2 x 30	36 m ²
<i>Fasilitas Pengelola kantor pengurus cabang olah raga air dan rekreasi air</i>					
	R. pertemuan	asumsi	asumsi 30 org		45 m ²
	R. Referensi	asumsi			45 m ²
	bar	1,5 m ² / org	25 orang		38 m ²
	Gudang	asumsi			24 m ²
	Lavotory				15 m ²
<i>Fasilitas Untuk rekreasi air</i>					
	Hall	1,5 m ² / org	30 org	1,5 x 30	45 m ²
	Biro wisata	asumsi		4 x 4	16 m ²
	Administrasi	asumsi			20 m ²
	Lavotory				6 m ²
	Gudang	asumsi			12 m ²
<i>Restauran Terapung</i>					
	Lobby	asumsi			24 m ²
	R. makan	1,9 m ² / org	150 org	1,90 x 150	285 m ²
	bar	1,5 m ² / org	25 org	1,5 x 25	38 m ²
	Area demo makan	asumsi		92 + 12 m Sirkulasi 20 %	104 m ²
	Counter	asumsi			12 m ²
	R. tunggu Pelayan	asumsi			15 m ²
	Area persiapan	asumsi			30 m ²
	Dapur basah dan kering	asumsi			45 m ²
	R. cuci	asumsi			15 m ²
	Gudang	asumsi			24 m ²
	Lavotory pengelola dan pelayan				
	* Pria				
	- Wc				
	- Peturasan	0,96 m ²	3 buah		2,88 m ²
	- Bak cuci tangan	0,80 m ²	3 buah		2,4 m ²
		0,90 m ²	2 buah		1,8 m ²
	* Wanita				
	- Wc	0,96 m ²	3 buah		2,88 m ²
	- Bak cuci tangan	0,90 m ²	2 buah		31,8 m ²
	Kantor Pengelola	asumsi			10 m ²
	Lavotory pengunjung				
	* Pria				
	- Wc				
	- Peturasan	0,96 m ²	7 buah		6,72 m ²
	- Bak cuci tangan	0,80 m ²	7 buah		5,6 m ²
		0,90 m ²	8 buah		7,2 m ²
			98		

Fasilitas Akomodasi Rekreasi Air Dan Olah Raga Di Danau Dendam Tak Sudah

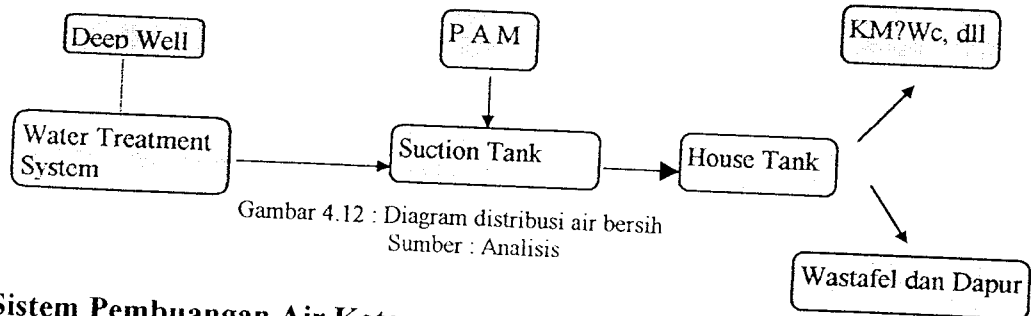
	* Wanita - Wc - Bak cuci tangan	0,96 m ² 0,90 m ²	6 buah 6 buah		5,76 m ² 3,6 m ²
T. Parkir					
Parkir pengunjung					
	Bus	@ 42 m ²	17 bus		714 m ²
	Mobil	@ 15 m ²	156 mobil		2340 m ²
	Sepeda motor	@ 1 m ²	134		134 m ²
Parkir Pengelola					
	Mobil		asumsi 10		420 m ²
	Sepeda motor		asumsi 35		35 m ²
Dermaga					
	Dermaga perahu, sampan + sirkulasi 60 %			400 m ² + 240 m ²	640 m ²
	Kios penyewaan perahu, sampan				10 m ²
Kios Souvenir					
	Counter/ kios	asumsi	10 kios	@ 9 m ²	90 m ²
	R. Pengelola	asumsi			10 m ²
	R. penyimpanan	asumsi	10 kios	@ 4 m	40 m ²
Area Pemancingan					
	Dermaga pemancingan	asumsi			400 m ²
	Kios penyewaan dan penjualan perlengkapan /alat pemancing	asumsi			9 m ²
Jasa Komunikasi					
	Jasa komunikasi	asumsi			15 m ²
Kegiatan Pengelola					
	R. tiket	asumsi			9 m ²
	R. keamanan	asumsi			9 m ²
	R. pimpinan	asumsi			15 m ²
	R. karyawan	asumsi			40 m ²
	lavotori	asumsi			15 m ²
	R. rapat	asumsi			36 m ²
	Hall penerimaan	asumsi			15 m ²
	gudang	asumsi			15 m ²
	*R. piket perawatan	asumsi			9 m ²
	*R. kontrol	asumsi			9 m ²
	R. generator set	asumsi			20 m ²
	*R. mekanikal elektrikal	asumsi			18 m ²

Sumber: Analisis

3.5. Utilitas

3.5.1. Sistem Distribusi Air Bersih

Untuk kebutuhan air bersih menggunakan jaringan PADM yang berasal dari jalan aspal yang disalurkan ke lokasi serta pelayanan sendiri melalui sumur bor melalui pipa distribusi air bersih. Penerapannya di DDTS, yaitu penyediaan air bersih diatur dengan sistem sentralisasi yang disalurkan dari jaringan sekunder dengan menggunakan satu jaringan menuju DDTS yang terlebih dahulu ditampung pada bak induk sebelum disebar keseluruh fasilitas yang siap untuk digunakan.

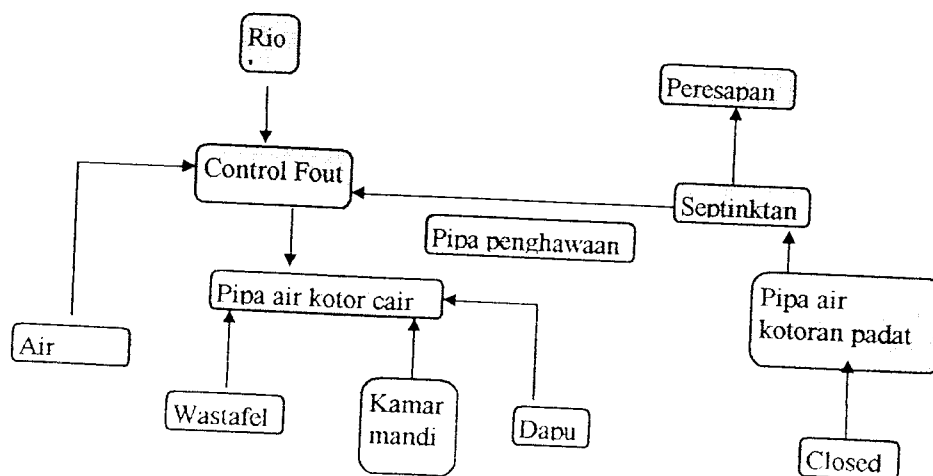


Gambar 4.12 : Diagram distribusi air bersih
Sumber : Analisis

4.5.2. Sistem Pembuangan Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor/ air limbah dan kotoran manusia menggunakan septek tank, penangkap lemak dan peresapan. Pengaliran air kotor dihindarkan kontak langsung dengan air danau tanpa mendapat perlakuan treatment khusus. Tujuan agar perairan tetap terjaga kebersihan dan keindahannya. Penerapannya di DDTS, yaitu untuk saluran drainase dialirkan menuju bak- bak peresapan yang jaringannya tertanam dibawah tanah. Sedangkan pengaliran hujan diperlukan saluran - saluran terbuka. Adapun sistem jaringan pembuangan limbah, yaitu:

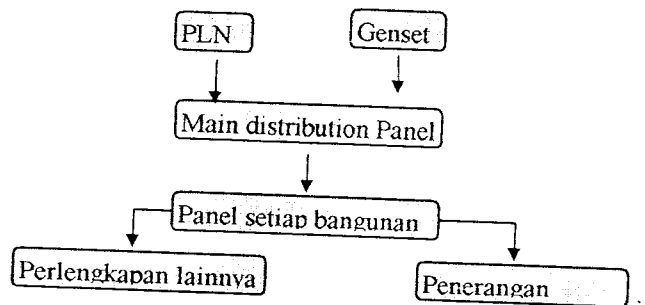
- Untuk limbah cair, yaitu melalui bak- bak pengolahan limbah untuk dikondisikan sebelum dialirkan ke DDTS. Muara pengaliran ke DDTS diarahkan
- Untuk limbah padat, dengan sistem septink tank yang kemudian dialirkan ke sumur- sumur peresapan.



Gambar 4.14: Diagram Air Kotor
Sumber: Analisis

4.5.3. Sistem Jaringan Listrik

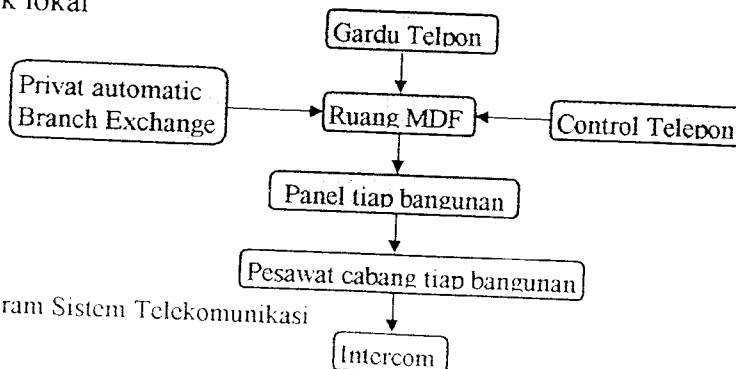
Suplai kebutuhan listrik menggunakan sumber listrik dari PLN dan sebagai cadangan disediakan generator. Untuk menjaga penampilan bangunan yang alamiah secara keseluruhan, maka jaringan kabel listrik dipasang di dalam tanah. Penerapannya di DDTS, yaitu pengadaan tenaga listrik yang diterapkan adalah dengan penyambungan jaringan yang sudah ada pada jaringan sekunder yang berada di aspal. Aplikasi ini bertujuan mewujudkan kemudahan pengoperasian ke setiap zona. Sedangkan untuk penerangan, pengaturan lampu penerangan untuk meningkatkan citra kawasan DDTS dan menjadi faktor penentu berlangsungnya aktivitas pada malam hari. Untuk itu pengaturan titik- titik lampu diatur agar secara efektif mendukung aktivitas pada kawasan baik fungsional maupun estetis



Gambar 4.15: Diagram Jaringan Listrik
Sumber: Analisis

4.5.4. Komunikasi

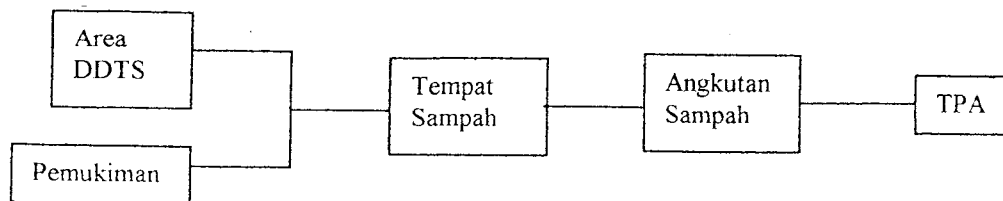
Untuk melancarkan dan memudahkan komunikasi dalam pengontrolan, pengawasan dan koordinasi pengellaan, digunakan sistem komunikasi di dalam lingkungan dan keluar lingkungan. Untuk komunikasi di dalam lingkungan dipakai jaringan air phone, sedangkan untuk hubungan keluar dipakai jaringan telepon yang sudah masuk lokal



Gambar 4.17: Diagram Sistem Telekomunikasi
sumber: Analisis

4.5.5 Sistem Pembuangan Sampah

Penanganan masalah sampah dilakukan dengan penempatan / tong sampah pada tempat- tempat tertentu. Selain disediakan kontainer untuk menampung sampah- sampah yang selanjutnya dibuang ketempat pembuangan terakhir



Gambar 4.19 : Sistem Pembuangan Sampah

Sumber : Analisis