

TUGAS AKHIR

**HOTEL RESORT :
PENGEMBANGAN FASILITAS KAWASAN
WADUK SERMO SEBAGAI TAMAN WISATA
DI KULON PROGO YOGYAKARTA**



PENYUSUN

NAMA : MUH. GUNTUR SANDHI
NO. MHS : 98 512 081
FAKULTAS/JURUSAN : FTSP/ARSITEKTUR


**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2003**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR
HOTEL RESORT:
PENGEMBANGAN FASILITAS KAWASAN WADUK SERMO
SEBAGAI TAMAN WISATA DI KULON PROGO
YOGYAKARTA

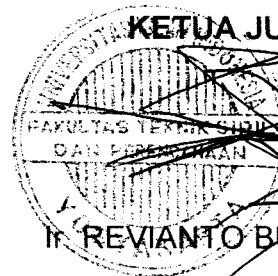
Telah Diseminarkan di depan Sidang Penguji
Tanggal: 28 Juni 2003

DOSEN PEMBIMBING



Ir. H. MUH. IFTIRONI, MLA

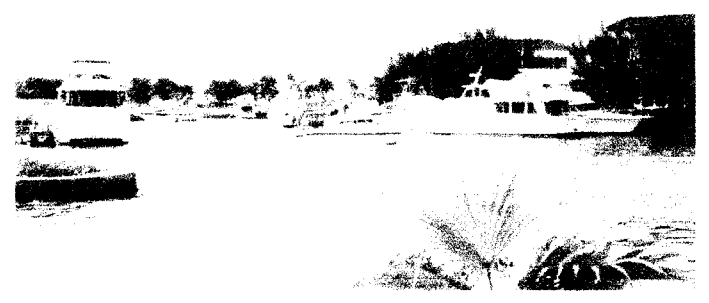
KETUA JURUSAN



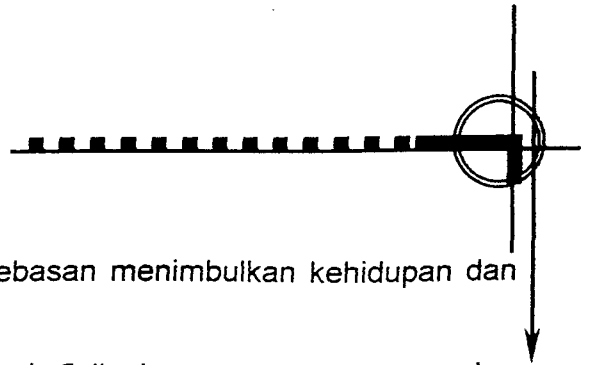
IR. REVIANTO BUDI S, M.ARCH

PROPOSAL PERANCANGAN

**HOTEL RESORT: Pengembangan fasilitas Kawasan
Waduk Sermo Sebagai Taman Wisata
Di Kulon Progo Yogyakarta**



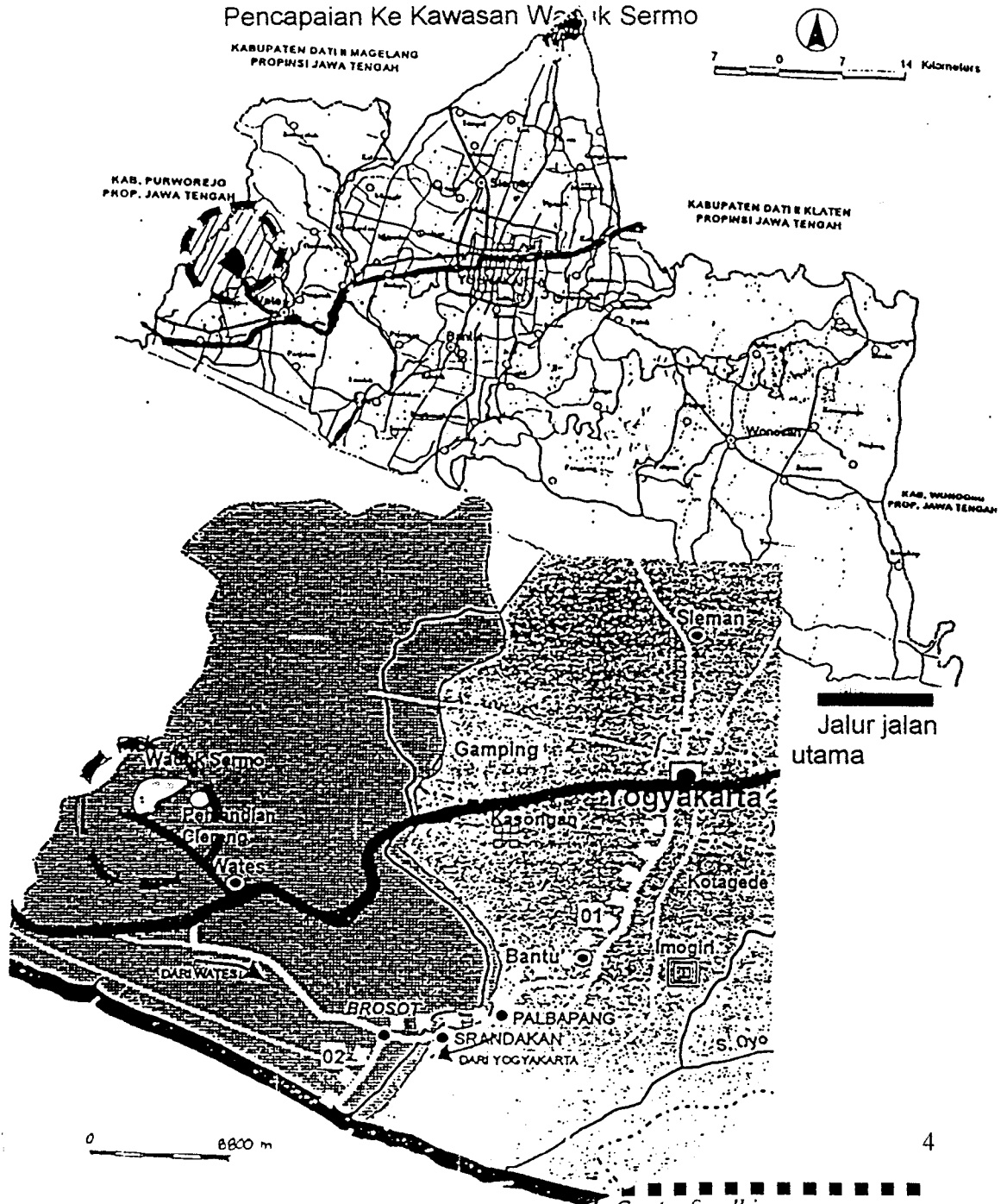
**MUH. GUNTUR SANDHI
9 8 5 1 2 0 8 1**



- ▣ *Vegetasi:* natural dimana kebebasan menimbulkan kehidupan dan keindahan yang alamiah.

Dari hal diatas perwujudan dari segi fisik berupa perancangan dan perancangan performan bangunan.

Gambar 1
 Pencapaian Ke Kawasan Waduk Sermo



LAPORAN PERANCANGAN

**HOTEL RESORT: Pengembangan fasilitas Kawasan
Waduk Sermo Sebagai Taman Wisata
Di Kulon Progo Yogyakarta**



**MUH. GUNTUR SANDHI
9 8 5 1 2 0 8 1**

⇒ JUDUL

HOTEL RESORT:

**PENGEMBANGAN FASILITAS KAWASAN WADUK
SERMO SEBAGAI TAMAN WISATA DI KULON PROGO
YOGYAKARTA**

⇒ PERMASALAHAN

Bagaiman perencanaan dan perancangan performan bangunan Hotel Resort mencerminkan citra wisata alam Waduk Sermo yang dapat berorientasi pada keindahan alam Pegunungan Menoreh dan Waduk Sermo.

⇒ SPESIFIKASI UMUM PROYEK

❖ **LOKASI**

Desa Hargowilis, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo, yogyakarta.

❖ **SITUASI DAN BESARAN WADUK SERMO**

Waduk yang menghubungkan dua bukit dengan membendung kali rancah, berukuran lebar atas delapan meter lebar bawah 250 meter. Panjang 190 meter. Tinggi bendungan 56 meter. Menampung air 25 juta m³ dengan genangan seluas 157 Hektar.

⇒ JENIS BANGUNAN

Bangunan komersial

⇒ FUNGSI

Sebagai penginapan dan rekreasi wisata alam

Laporan Perancangan, HOTEL RESORT: Pengembangan Fasilitas Kawasan Waduk Sermo
Sebagai Taman Wisata Di Kulon Progo Yogyakarta



⇒ LUAS SITE

65 000 M² dengan spesifikasi

- Hotel Resort: 15 000 M².
- Akomodasi/rekreasi wisata: 20 000 M².
- Parkir: 15 000 M²
- Sirkulasi + jembatan: 15 000 M².

⇒ LUAS SITE TERBANGUN

± 39 700 M²

⇒ SISTEM SIRKULASI

Sirkulasi kurva tertutup, keluar masuk satu pintu

⇒ SPESIFIKASI SITE HOTEL RESORT WADUK SERMO

❖ HOTEL RESORT

Jumlah 69 kamar dengan standart room: 18 kamar, suit room: 51 kamar, perpustakaan umum, laundry, café, ruang sewa, fitnes centre, mini bank, dan mini market.

❖ AKOMODASI ATAU REKREASI LUAR

Satu buah restorant, 20 retail, taman bermain anak dan fasilitas olah raga (2 buah lapangan tenis, 1 buah lapangan basket, 4 buah kolam renang, wisata air).

❖ PARKIR

- ◆ Parkir penginap Hotel Resort: kendaraan roda empat normal kelas VIP 18 bh. Kelas sedang 23 buah dan kelas biasa 84 bh. Kendaraan besar/bis 9 buah. dan parkir sepeda motor.





BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DASAR
KABUPATEN DATI II KULOHPROGO
19171946

MASTER PLAN OBYEK WISATA
KAWASAN WADUK SERMO, KOKAP
KABUPATEN DATI II KULOHPROGO

PETA

RENCANA PETAK PEMANFAATAN RUANG

LEGENDA

1. Akomodasi Hotel
Resort
2. Bumi Perkemahan
3. Taman Rekreasi
Keluarga
4. Laboratorium
5. Kebumihan
6. Agrowisata
7. Wisata Hutan
8. Wisata Air Waduk Sermo

Keterangan: Hotel :

- Pe : Tempat Parkir
- Pc : Tempat Pemanangan
- Ws : Waring
- Was : Waring Sambilan
- GP : Ganku Pandang
- Dm : Dermaga



SKALA 1 : 50 000

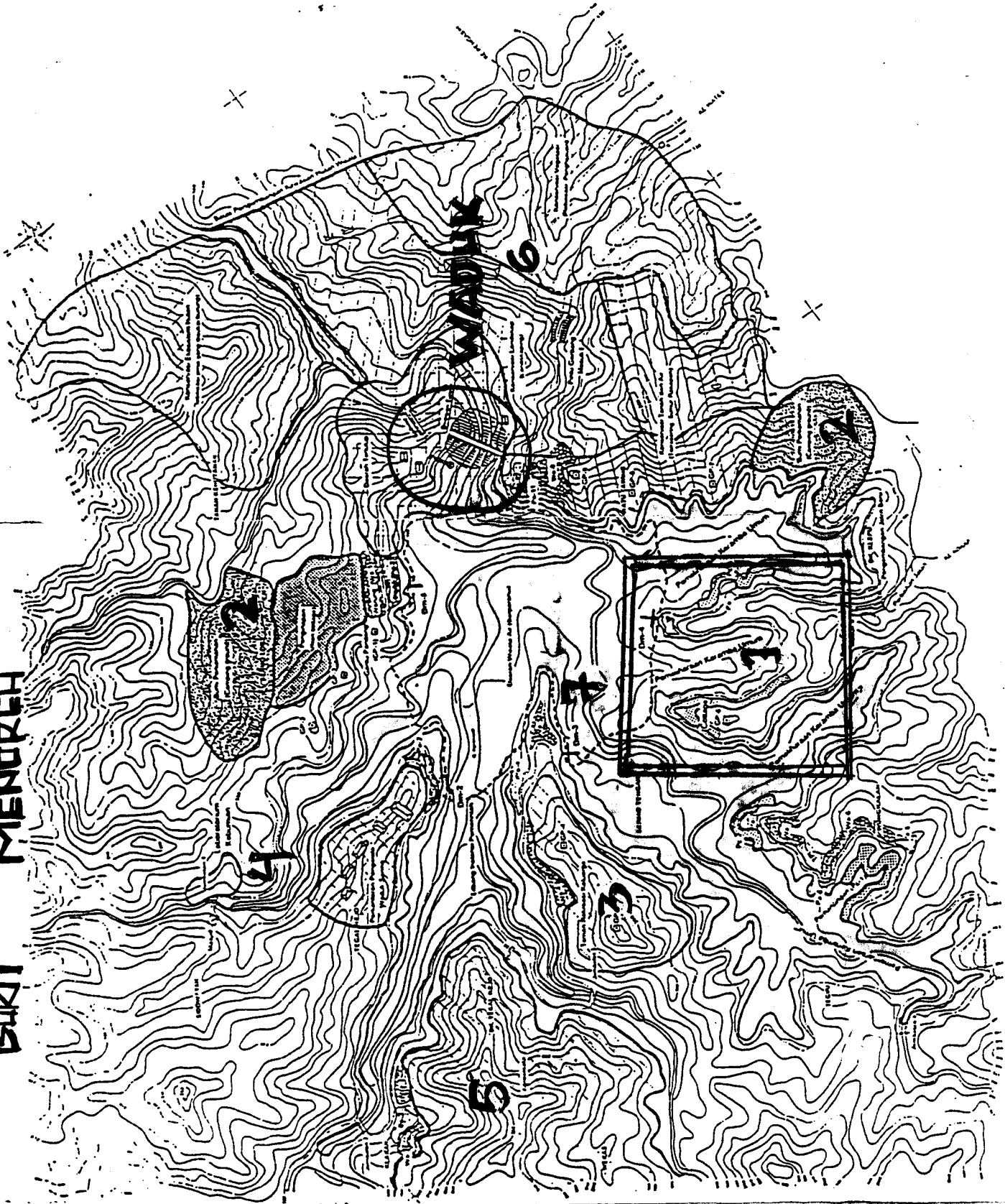
NO. SURTA 15

R₂

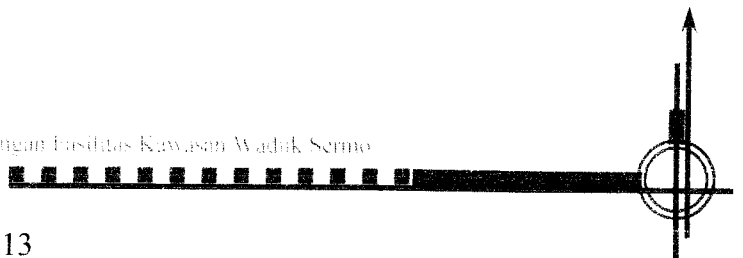
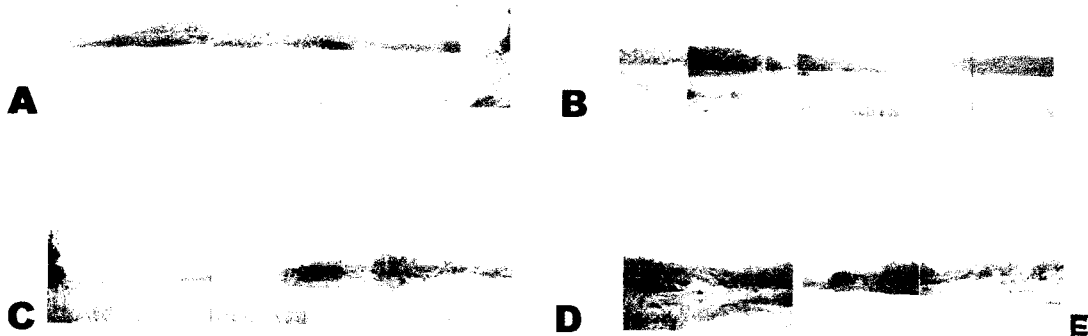
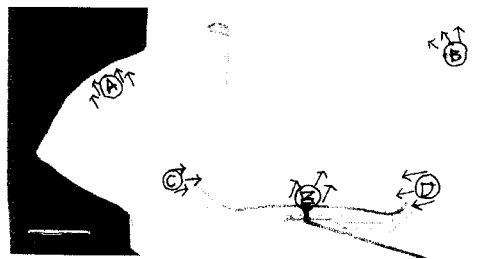
7

15

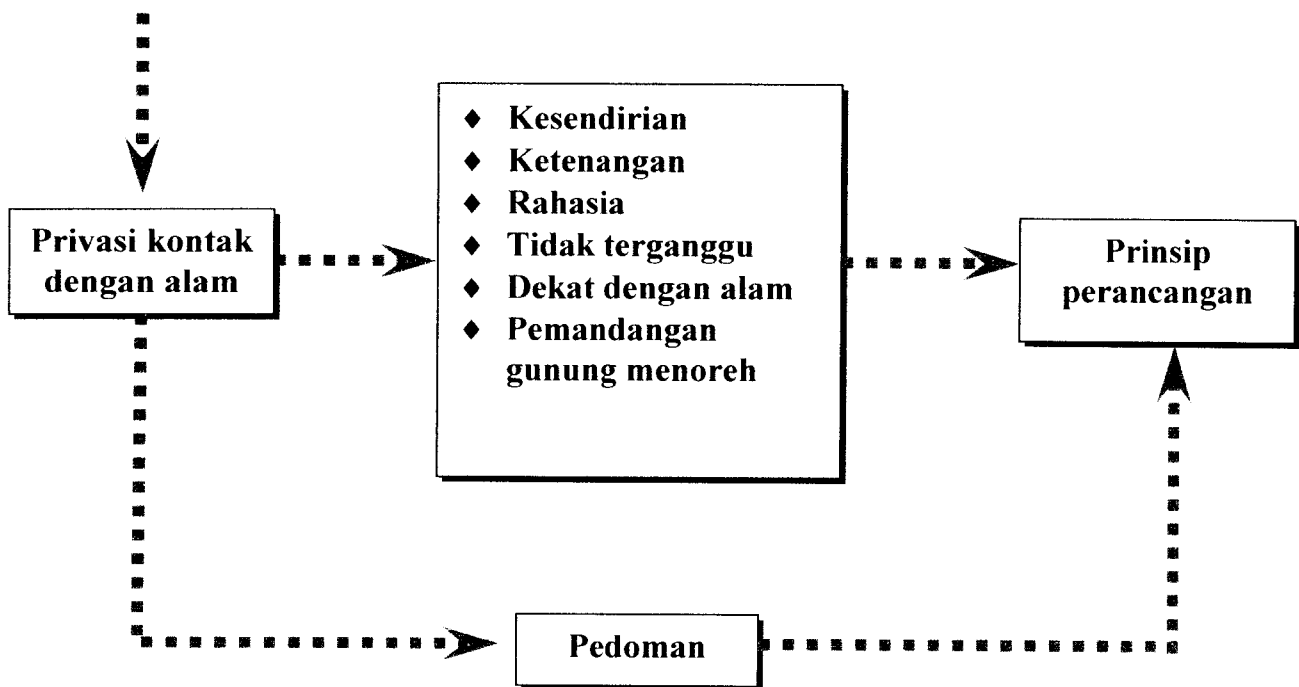
BUKIT MENDOROH



- ◆ Parkir wisata: kendaraan roda empat normal 64 buah. Kendaraan besar/bis 9 buah. Dan parkir sepeda motor.
- ◆ Parkir akomodasi hotel resort: kereta wisata 35 buah, mobil golf 37 buah, andong 35 buah.

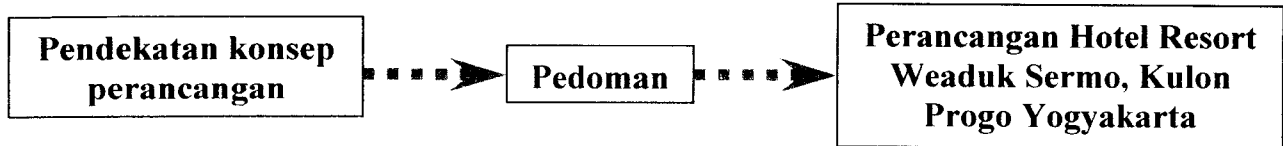


KONSEP DASAR PERANCANGAN KONTEKTUAL LINGKUNGAN



- Privacy , memberikan ruang-ruang yang tenang dan nyaman jauh dan gangguan atau kebisingan, tertutup dan terpisah dan keramaian.
- Kontak dengan alam, memberikan bukaan-bukaan yang diarahkan pada panorama alam sehingga memberikan perasaan dekat dengan alam.
Meleburkan diri dengan alam dengan menempatkan diri langsung ketengah-tengah alam, memasukkan unsur alam seperti sifat air dan kulit pohon ke dalam bentuk bangunan.
- Menyajikan view keindahan Gunung Menoreh sebagai pemandangan dan ketenangan unik yang tidak pernah terlupakan.





➤ KONSEP PERANCANGAN

❖ WHY IN THIS ISLAND?

1. Memiliki keistimewaan sebagai bentuk pulau yang unik dengan keindahan alamnya baik hutan, air, sirkulasi dan beberapa kontur yang tidak terlalu tinggi.
2. Arah view perbukitan menorah.
3. Site terpilih daerah semenanjung.



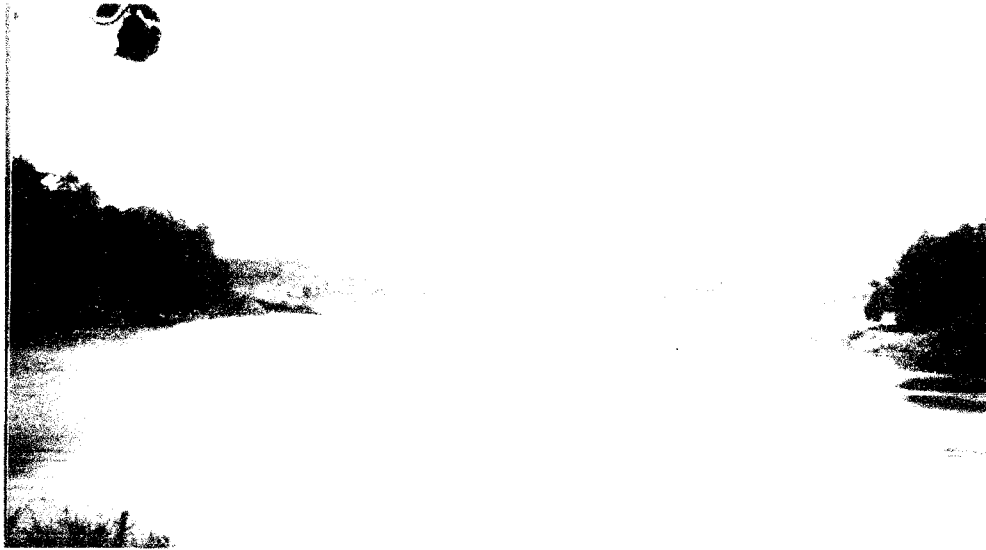
❖ TAPAK BANGUNAN

Keberadaan tapak berkaitan dengan site/lokasi dan lingkungan, dimana Hotel resort direncanakan tapak bangunan, Hotel mengacu pada karakteristik lingkungan alam, melalui perubahan-perubahan pada perencanaan landscape.



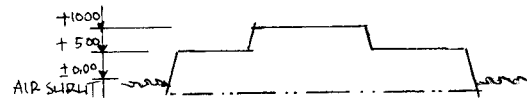
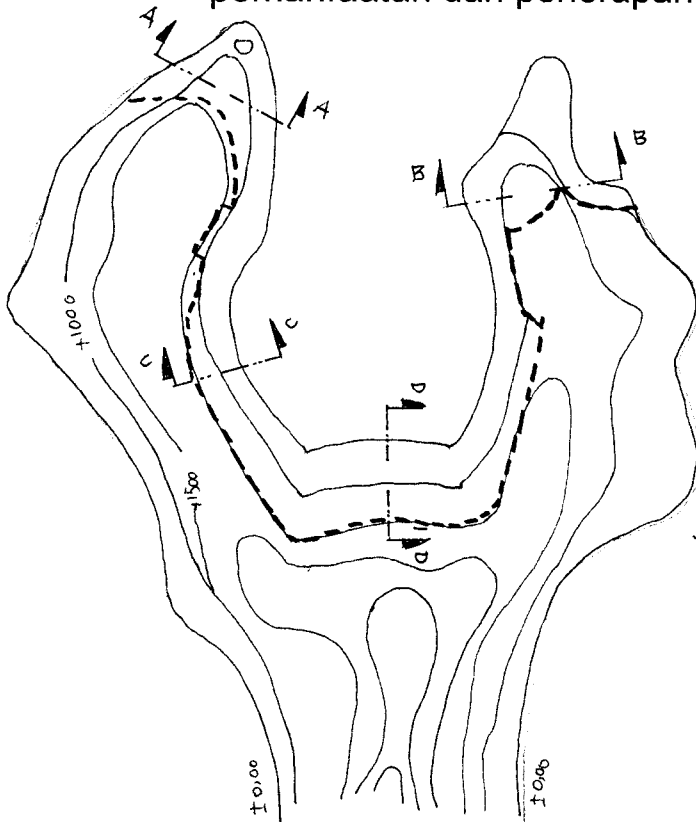
❖ ORIENTASI BANGUNAN

Sangat ditentukan oleh view yang ingin ditangkap, yaitu pemandangan perbukitan sebagai background, dengan pertimbangan dalam arah menentukan orientasi bangunan yang baik.

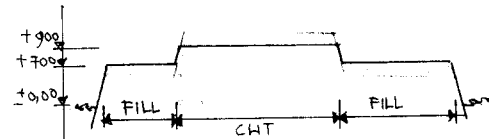


❖ KONSEP KONTUR

Dapat disesuaikan dengan pengolahan site dengan cut dan fill, bendungan dengan ketinggian air maksimal 56 meter, makasolusi dengan meninggikan pinggiran site ± 2 meter dari ketinggian air maksimal. Guna efisiensi lahan dan guna pemanfaatan dan penerapan gubahan masa.



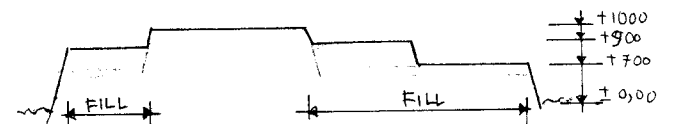
PIT A-A (AKOMODASI / TAMAN WISATA)



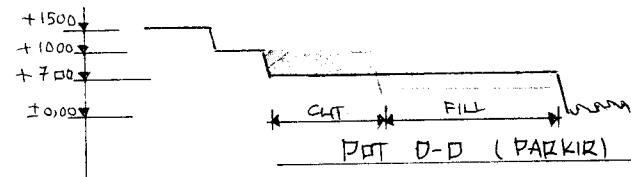
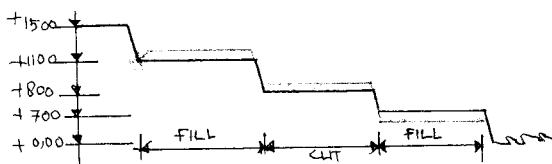
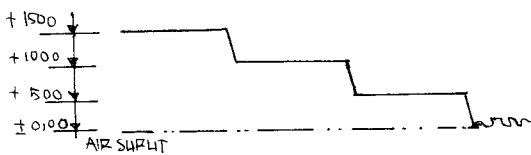
PIT B-B (HOTEL RESORT)



PIT C-C (RETAIL)



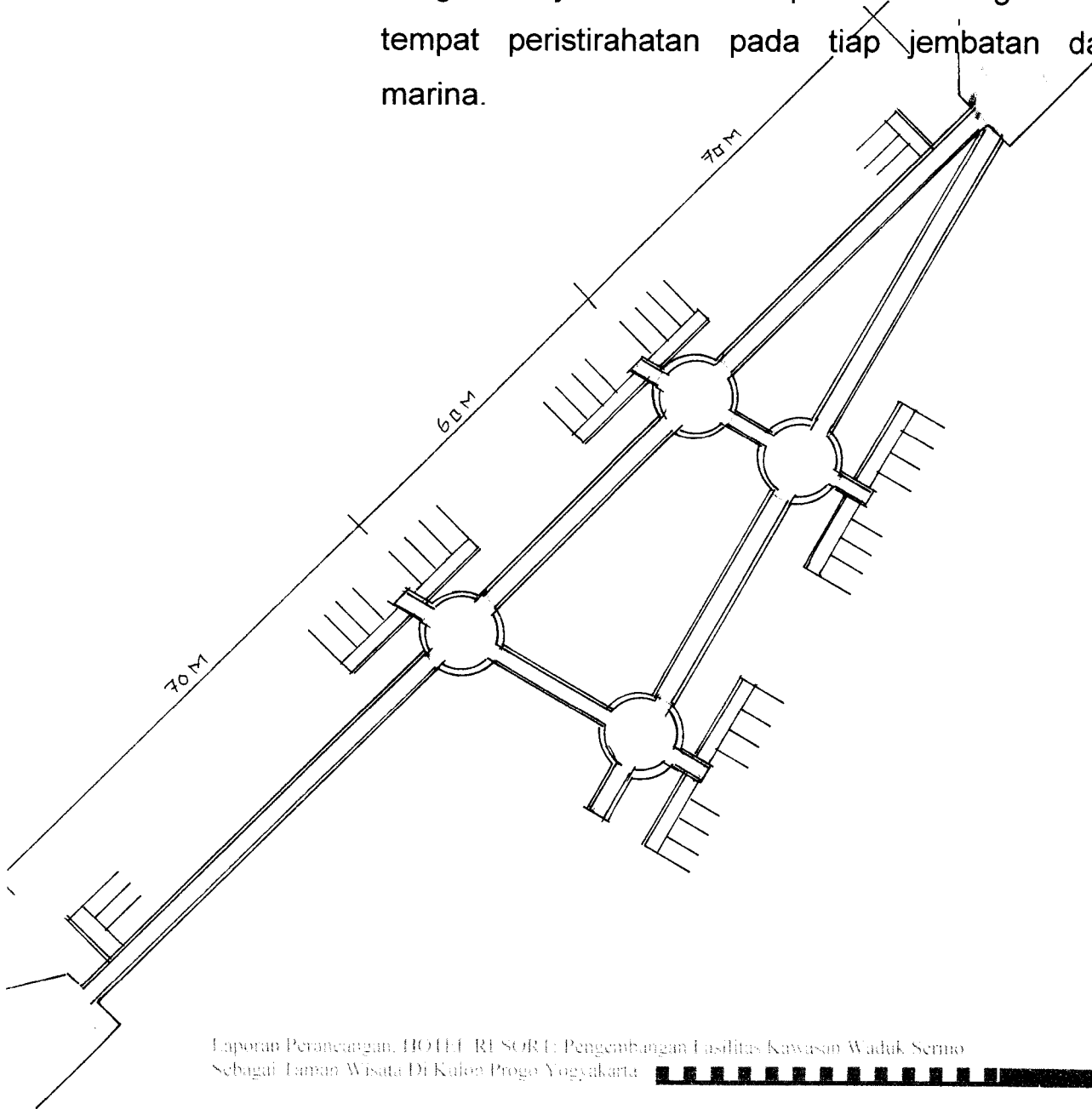
PIT D-D (PARKIR)



❖ KONSEP SIRKULASI

Terpisahnya antara Hotel Resort dan akomodasi rekreasi terbuka:

1. Menikmati dan menghayati langsung keindahan alam yang ada.
 2. Menjaga privasi lebih untuk penghuni Hotel Resort.
 3. Mengurangi polusi dan kebisingan.
- Jembatan dan marina: jarak $\pm 180\text{m}$ dapat ditempuh dengan berjalan kaki / kapal boot dengan dua tempat peristirahatan pada tiap jembatan dan marina.

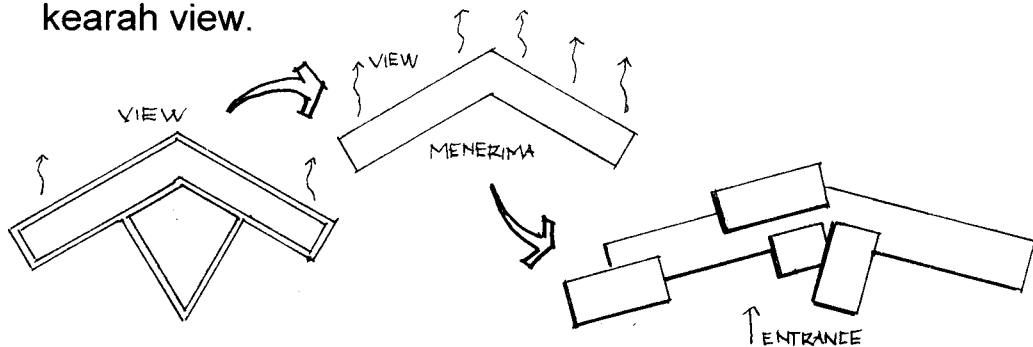


- Sikulasi pengunjung hotel dengan menggunakan kendaraan khusus (mobil golf, kereta terbuka wisata, dan kapal boot).
- Sirkulasi pada akomodasi wisata Hotel Resort dengan kendaraan khusus (andong dan kapal boot).

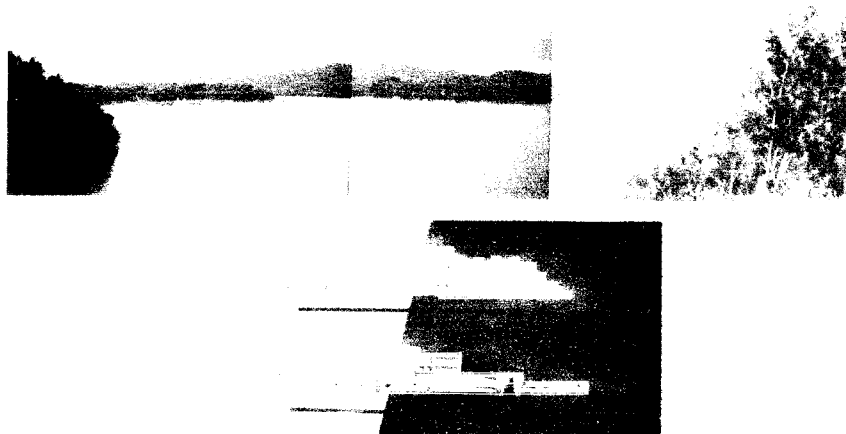
❖ KONSEP PERFORMAN HOTEL RESORT

Performan bangunan dapat mengekspresikan sebagai citra wisata alam Waduk Sermo.

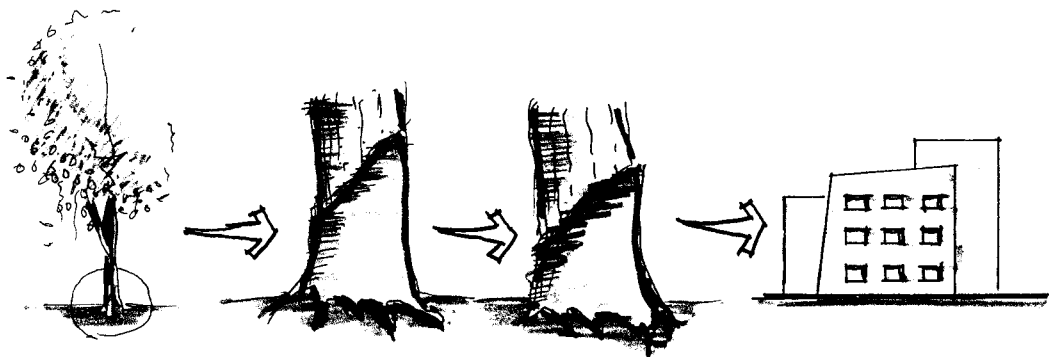
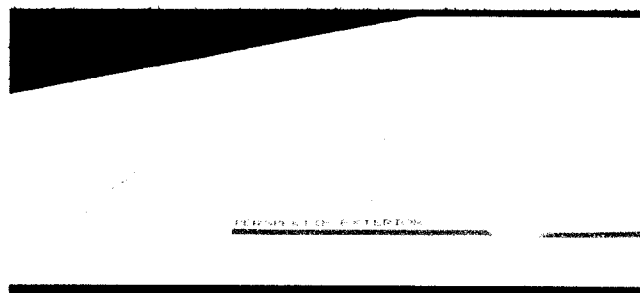
- Transformasi dari tanda panah ke arah viw Bukit Menoreh, dan menghasilkan pemerataan ruang dalam kearah view.



- Bukit menorah memiliki bentuk ketidakteraturan menjadi bentuk dasar tampak.



- Bentuk pada insulasi termal selain sebagai fungsi kenyamanan penghuni dapat berfungsi sebagai kulit kedua bangunan bentuk transformasi dari kulit kulit pepohonan yang memancarkan kebebasan dan kealamian.

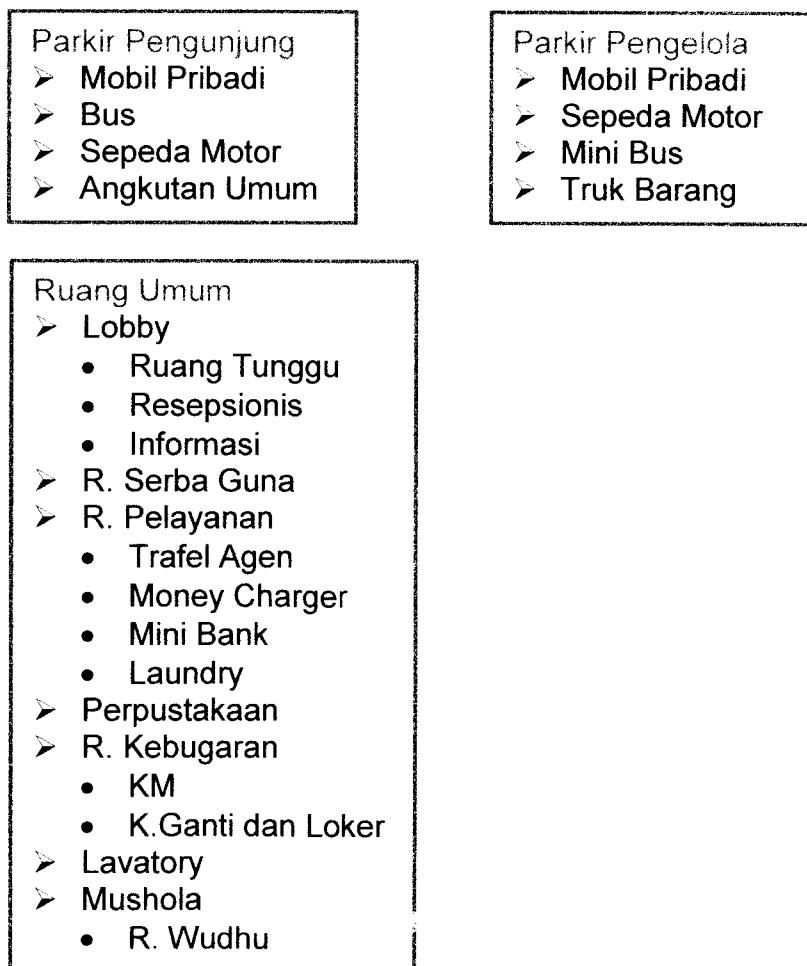


❖ KONSEP BANGUNAN ALAMIAH

Bangunan Hotel Resort ini merupakan bangunan alamiah yang dirancang bukan berarti dengan menggunakan bahan yang alamiah melainkan bangunan yang diciptakan dengan bercitrakan wisata alam Waduk Sermo, sehingga walaupun terdapat bahan yang terbuat dari alam (kayu maupun vegetasi) hanyalah bagian suatu detail dari performan bangunan.

❖ KONSEP PEMBAGIAN RUANG

KELOMPOK KEGIATAN UMUM



KELOMPOK KEGIATAN UMUM ATAU INAP

- Standart Room
- Ruang Tidur
 - KM/WC
 - Ruang Santai

- Suite Room
- Ruang Tidur
 - KM/WC
 - Ruang Santai
 - Teras

KELOMPOK KEGIATAN REKREASI

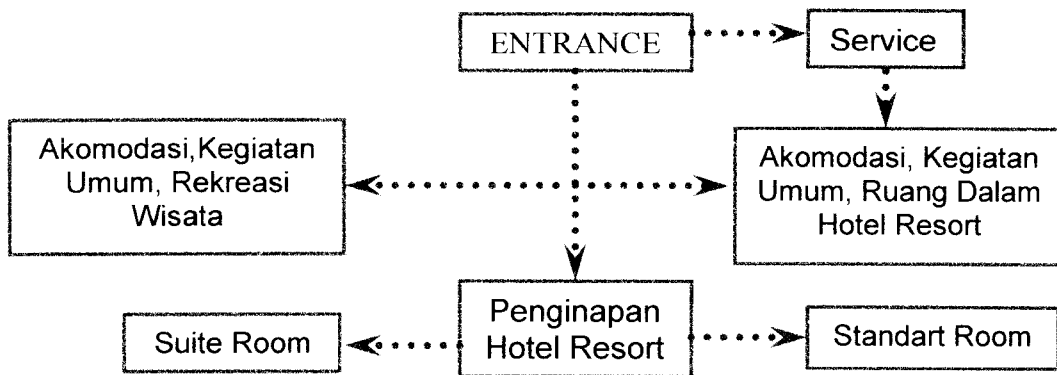
- Ruang Rekreasi
- Restorant
 - Dapur
 - R. Pengelola
 - Lavatory
 - Retail
 - KM
 - Gardu Pandang
 - Mushola
 - R. Wudhu

- Rekreasi Terbuka
- Kolam Renang
 - Retail
 - Gudang
 - R. tiket
 - KM
 - Pemancingan
 - Taman Bermain
 - Marina.

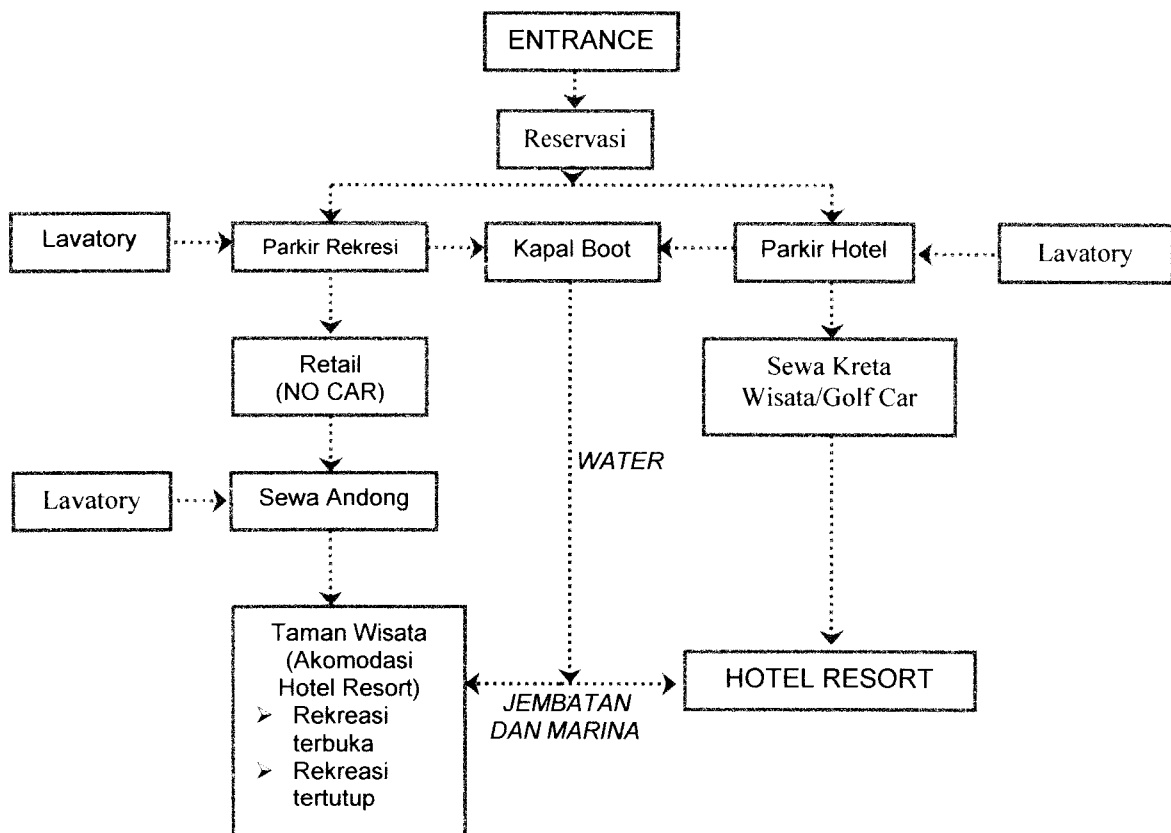
KELOMPOK KEGIATAN PENGELOLAAN

- Ruang Pengelolaan
- R. Pimpinan
 - R. Wakil Pimpinan
 - R. Sekertaris
 - R. Personalia
 - R. Administrasi
 - R. Keuangan
 - R. Keamanan
 - R. Tamu Kantor
 - R. Rapat
 - R. Training
 - R. Arsip
 - R. Gudang





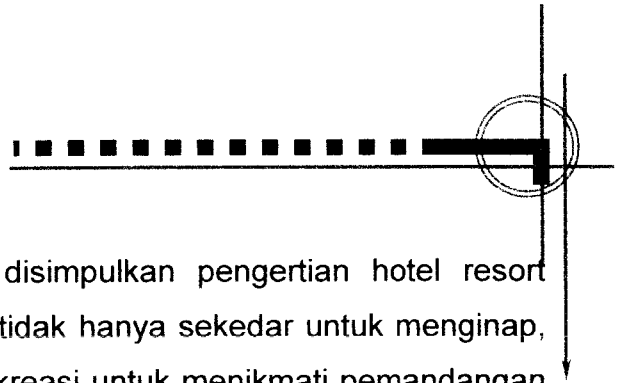
❖ KONSEP SISTEM SIRKULASI



Keterangan: Reservasi berfungsi sebagai pengaturan:

1. Biaya masuk
2. Penempatan parkir
3. Administrasi wisata rekreasi
4. Penyewaan fasilitas kendaraan (kreta wisata, golf car, andong, Kapal boot).





Dari kedua pengertian diatas dapat disimpulkan pengertian hotel resort adalah suatu kawasan yang terencana dan tidak hanya sekedar untuk menginap, tetapi juga untuk istirahat, olah raga, dan rekreasi untuk menikmati pemandangan alam, disamping itu hotel resort juga merupakan sebuah kawasan yang mandiri. Dimana kebutuhan dan aktifitas pengunjung dapat dilayani dikawasan tersebut.

Jadi perbedaan hotel resort dengan hotel-hotel lainnya seperti komersial transit dan reidesial adalah pada konsep utamanya, yaitu mengelola lingkungan untuk menciptakan kesenangan dan kegembiraan bagi tamu, misal dengan menyediakan fasilitas yang unik bagi tamu kesempatan untuk menikmati waktu senggang lebih diutamakan dibanding efisiensi.

Hotel resort yang dibangun bersama-sama dengan kawasan wisata (tourist resort) maupun dibangun secara individu, pertimbangan ini akan menentukan jenis fasilitas apa yang perlu dibangun oleh hotel sendiri dan fasilitas lain yang sudah tersedia dalam tourist resort.

Dengan:pengertian dasar Hotel Resort memunculkan ungkapan, bagaimana perencanaan dan perancangan performan bangunan Hotel Resort dengan mencerminkan citra wisata alam Waduk Sermo yang dapat berorientasi pada keindahan alam Pegunungan Menoreh dan Waduk Sermo.

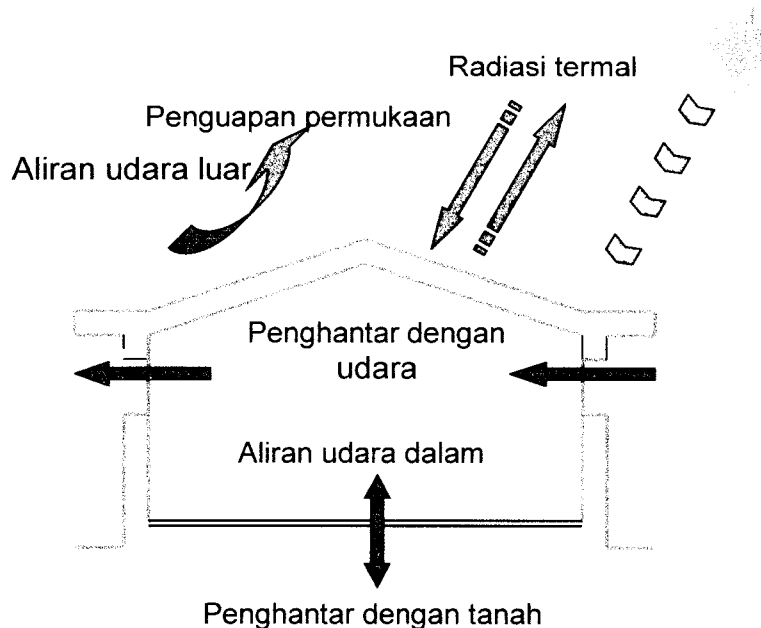
Perancangan performan bangunan dapat dilihat dari pertimbangan aspek-aspek:



A. Dalam perancangan performan bangunan Hotel Resort perlu diperhatikan Kenyamanan termal pada bangunan.

Garis edar pertukaran energi panas pada bangunan mikroklimat

Radiasi matahari (langsung dan disebarakan)



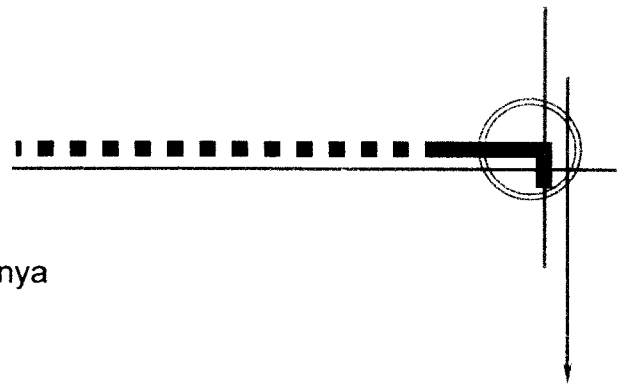
Sumber: *Daylight In Architecture*, Benjamin H Evans, AIA

Pada dasarnya sinar matahari yang dipancarkan ke bumi tidak sepenuhnya akan diteruskan kebumi, tetapi sebagian akan dipantulkan kembali keangkasa. Energi matahari tersebut akan diubah menjadi bentuk-bentuk energi lain melalui proses.

1. Evaporation (penguapan),
2. Convection (konveksi)
3. Penghantaran panas,
4. Radiative pseudo-conduction,
5. Refleksi (pemantulan, dan
6. mendatangkan radiasi

Jumlah dari radiasi yang diterima tergantung dari tujuh faktor, yaitu:

1. Posisi dari matahari terhadap waktu dari hari
2. Posisi matahari terhadap musim



3. Mendung (awan) dan penghalang lainnya
4. Arah dari kedudukan kemiringan
5. Sudut dari kedudukan kemiringan
6. Ketinggian kedudukan kemiringan
7. Situasi yang memperhatikan dari sekelilingnya.

Sumber: *Climate And Architecture, Jeffrey Ellis Aronin*

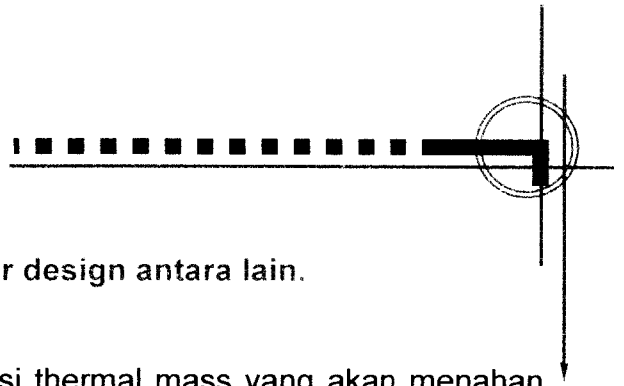
Jadi strategi kontrol yang dapat dilakukan untuk memanfaatkan sinar matahari (daylight) pada hotel resort adalah:

1. Menahan perolehan
 - a. Meminimalkan konduksi / rambatan pergerakan panas
 - b. Meminimalkan infiltrasi
 - c. Meminimalkan perolehan sinar matahari
2. Menaikan pengurangan panas
 - a. Menambah ventilasi (bukaan)
 - b. Meningkatkan pancaran yang mendinginkan
 - c. Menaikkan pendinginan dengan penguapan

Tujuan utama dari solar design untuk iklim tropis lembab adalah untuk mendapatkan pendinginan (*Cooling*)

Garis besar iklim tropis lembab

	Musim hujan (Desember-Maret)	Musim panas (september-november)
Suhu udara maksimum rata-rata	31.0 °c	33.2 °c
Suhu udara minimum rata-rata	25 °c	25.6 °c
Rentang suhu udara dalam 1 thn	4.5 °c	4.5 °c
Kelembapan udara rata-rata	88%	70%
Kelembapan relatif rata-rata	605-94%	50%-90%
Waktu pancar matahari rata-rata	7.8 jam	11.4 jam
Curah hujan	280.6 mm	142.2 mm
Kecepatan angin rata-rata	1.0-2.5 m/det	1.0-4.3 m/det
Arah angin dominan	barat	timur
Periode tanpa angin	35%	22%
Global irradiance/max	780 Wh/m ²	1300 Wh/m ²



Strategi design yang digunakan pada solar design antara lain.

1. Sistem pematahan laju panas

Yaitu dengan menggunakan konstruksi thermal mass yang akan menahan panas pada siang hari dan menggabungkan dengan penempatan ventilasi untuk mencegah hantaran panas pada malam hari karena penyimpanan panas oleh bangunan. Selain itu dapat digunakan konstruksi atap thermal mass, untuk menahan laju panas dari solar radiasi selama matahari terbit (lebih dari 11.7 jam), sehingga panas yang terakumulasi pada siang hari setelah mencapai time lag tidak akan menjadi terkirim kedalam bangunan tersebut dengan adanya system ventilasi atap.

2. Sistem kontrol radiasi matahari

Untuk mendapatkan pendinginan maksimal, hantaran panas matahari langsung atau pun tidak langsung harus diupayakan selalu minimum dengan memperhatikan:

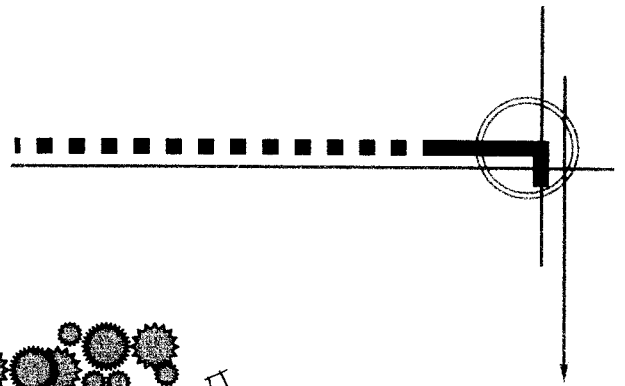
- a. Warna dari permukaan bidang yang terkena radiasi
- b. Keseimbangan bidang antara bukaan dan dinding masif
- c. Perencanaan yang mengacu pada keseimbangan beban panas untuk system pembayangan dinding dan bukaan (jendela)

3. System ventilasi dan pergantian udara

pada proses pendinginan ruang , pergerakan udara ditunjukkan pada upaya penghalauan panas yang berlebihan. Solusi dari hal ini adalah dengan menciptakan stack effeck yang menggunakan prinsip pengumpulan panas yang efektif pada daerah outlet, sehingga terbentuk perbedaan suhu udara yang signifikan pada inlet dan outlet.

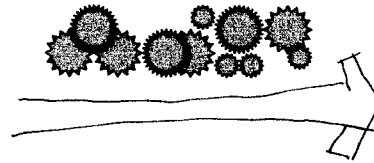
4. system insulasi thermal

pada daerah tropis, atap merupakan lintasan panas dari luar kedalam yang paling efektif, karena atap berhubungan langsung dengan radiasi matahari selama siang hari. Untuk itu diperlukan sistem insulasi pada atap, dengan memasang bagian reflektif menghadap arah sumber panas, yaitu keatas.



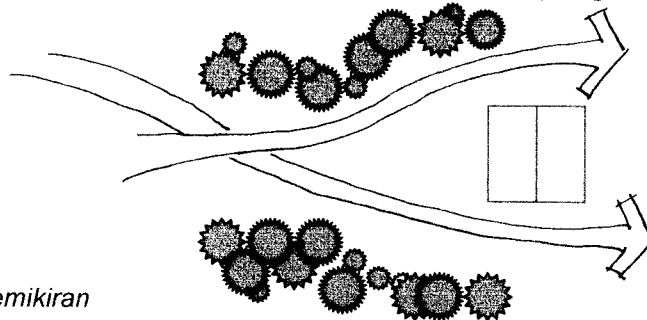
3. pergerakan udara atau angin

a. Vegetasi pengarah angin



Sumber :pemikiran

b. Penempatan Vegetasi pada dua sisi bangunan yang saling berlawanan



Sumber :pemikiran

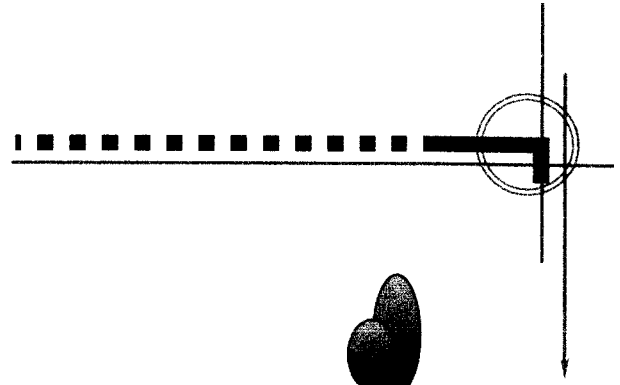
Kegunaan Fungsional air

1. *Consumtion*. Air sebagai kebutuhan dasar manusia, manusia juga memanfaatkan air sebagai elemen air sebagai elemen pendukung fasilitas.
2. *Irrigation*. Memelihara lingkungan dan menghindarkan dari kerusakan lingkungan dengan memelihara tanaman dengan baik melalui system irigasi / pengairan. Jenisnya:
 - a. *Spray irrigation*, yaitu irigasi dengan penyemprotan.
 - b. *Drip irrigation* irigasi dengan penyiraman.
 - c. *Flood orrigation*, yaitu irigasi dengan menggenangi tanaman.
3. Mempengaruhi suhu dalam skala besar, misalnya danau, suhu lingkungan sekitar bias turun hingga 5° F penguapan embun dari suatu permukaan akan mengurangi suhu daerah sekitarnya. Air kolam air mancur juga menurunkan suhu sekelilingnya.

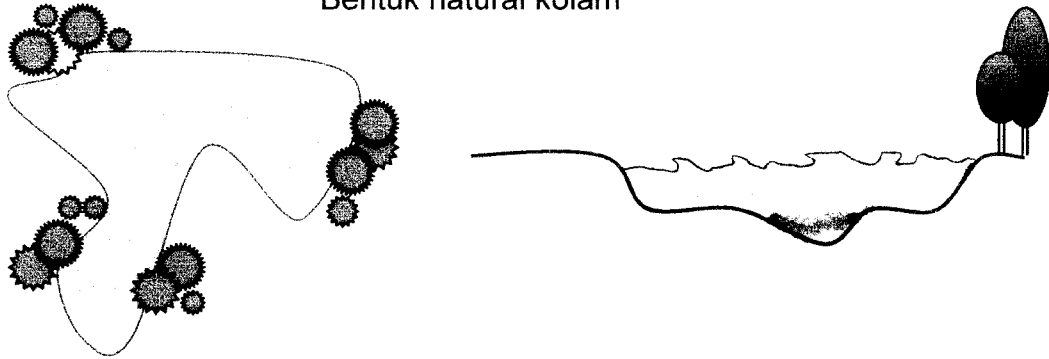


Berbagai macam jenis air terjun

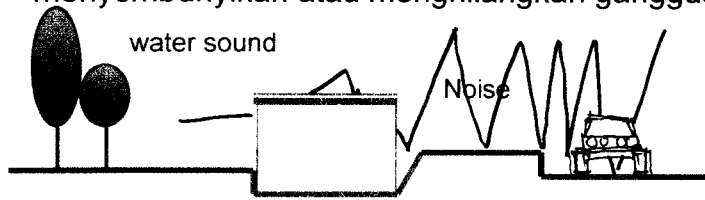




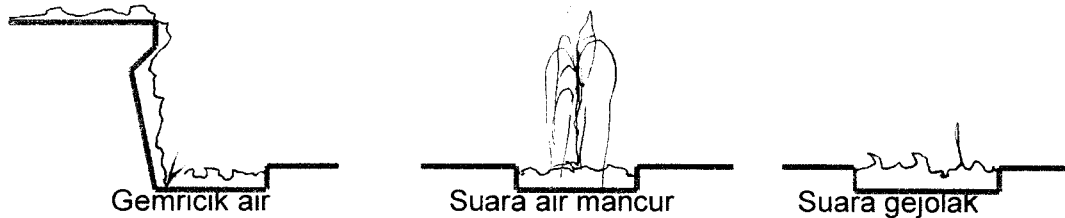
Bentuk natural kolam



4. **Sound control.** Dapat digunakan diruang luar sebagai penghalang suara (*sound buffer*) karena yang ditimbulkan flek gerak air itu sendiri dapat menyembunyikan atau menghilangkan gangguan suara.



Suara air terjun menahan bising yang ditimbulkan oleh kendaraan dijalan.

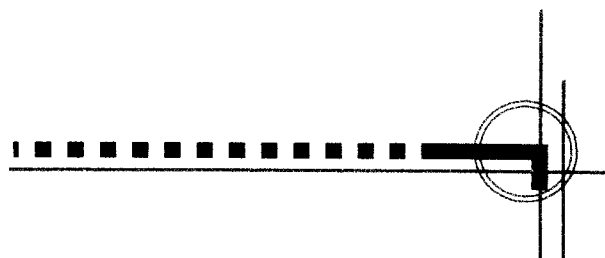


5. **Recreation.** Adalah pemanfaatan air secara umum, misalnya untuk kolam renang, kolam pemancingan, atau olah raga.

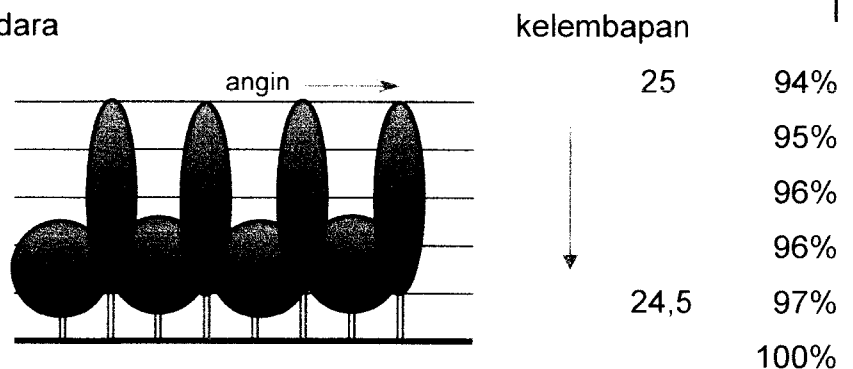
Sumber: *Basik Element of Landscape Architecture Design, Booth K, Norman*

Kegunaan Fungsional Vegetasi

Keefektifan pohon untuk mengontrol iklim tergantung dari kepadatan daunnya, betuk daun, dan pola batangnya. Kegunaan fungsional tumbuhan untuk mengontrol iklim adalah:

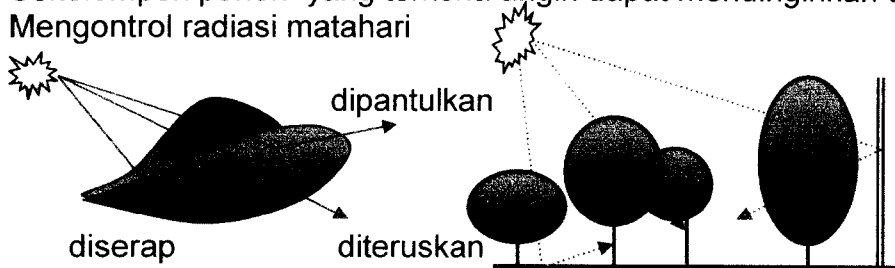


1. memodifikasi suhu udara



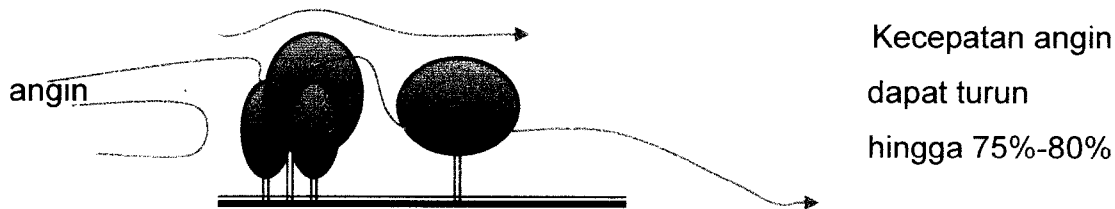
Sekelompok pohon yang terkena angin dapat mendinginkan udara sekitar.

2. Mengontrol radiasi matahari



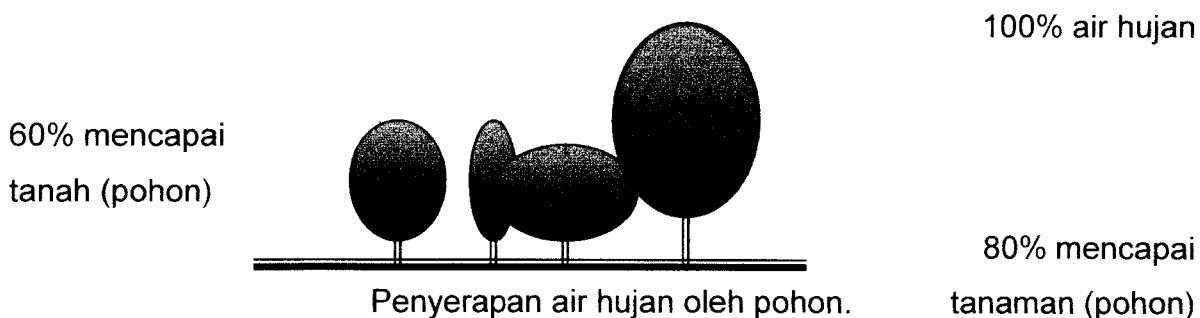
Tanaman sebagai pengontrol radiasi matahari

3. Mengontrol angin

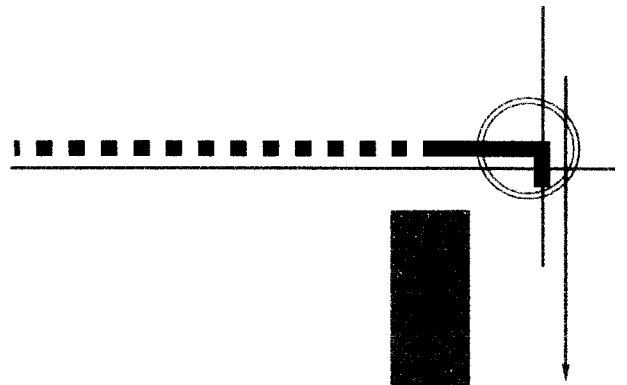


4. Mengontrol air hujan dan kelembapan

Besarnya penyerapan air dan kontrol banjir tergantung pula dari jenis tanah, kandungan organik tanah, topografi, jenis dan intensitas hujan serta komposisi penutupan tanah oleh vegetasi.

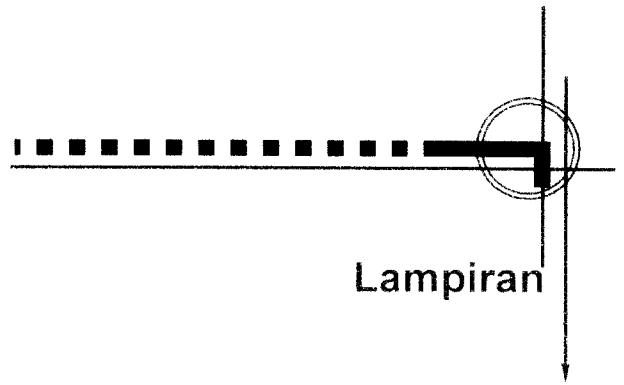


Lugas Akhir
Hotel Resort : Pengembangan Karcasari
Waduk Sermo Sebagai Fasilitas Taman Wisata

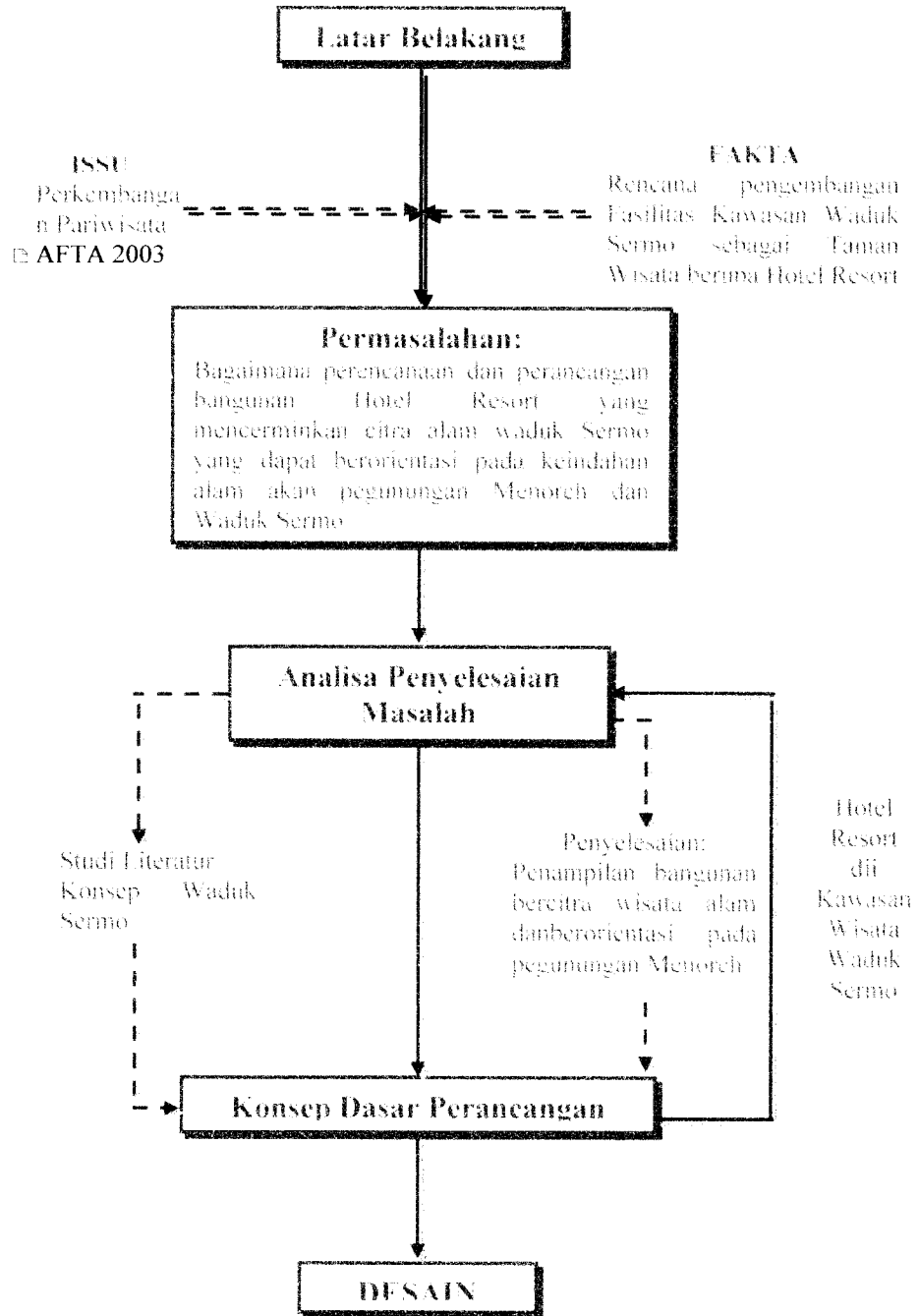


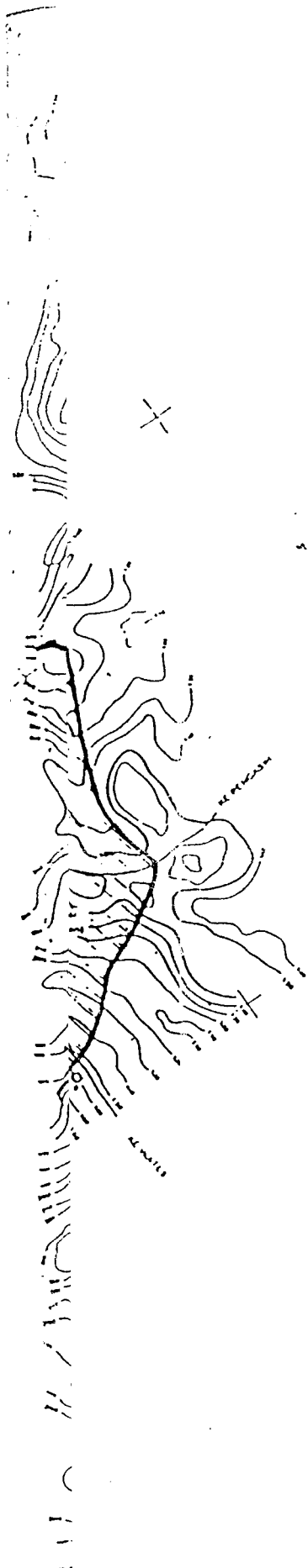
L.A.M.P.I.R.A.N





1. Kerangka Pola Pikir





BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
KABUPATEN DATI II KULONPROGO
1997/1998

**MASTER PLAN OBYEK WISATA
KAWASAN WADUK SERMO, KOKAP
KABUPATEN DATI II KULONPROGO**

PETA

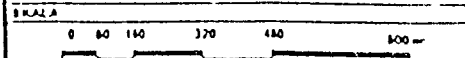
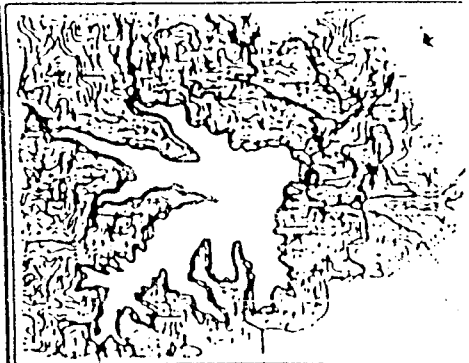
RENCANA PETAK PEMANFAATAN RUANG

LEGENDA

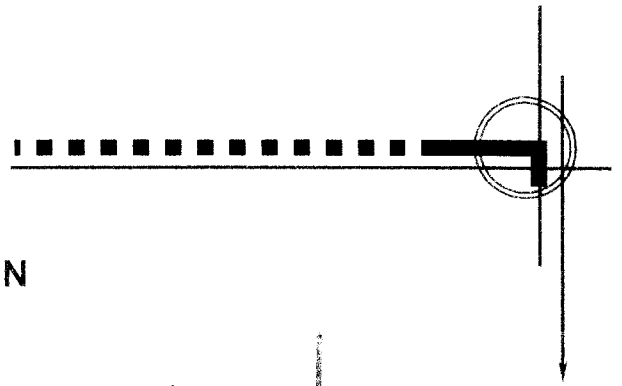
1. Akomodasi Hotel
Resort
2. Bumi Perkemahan
3. Taman Rekreasi
Keluarga
4. Laboratorium
Kebumian
5. Agrowisata
6. Wisata Hutan
7. Wisata Air Waduk Sermo

Keterangan Notasi :

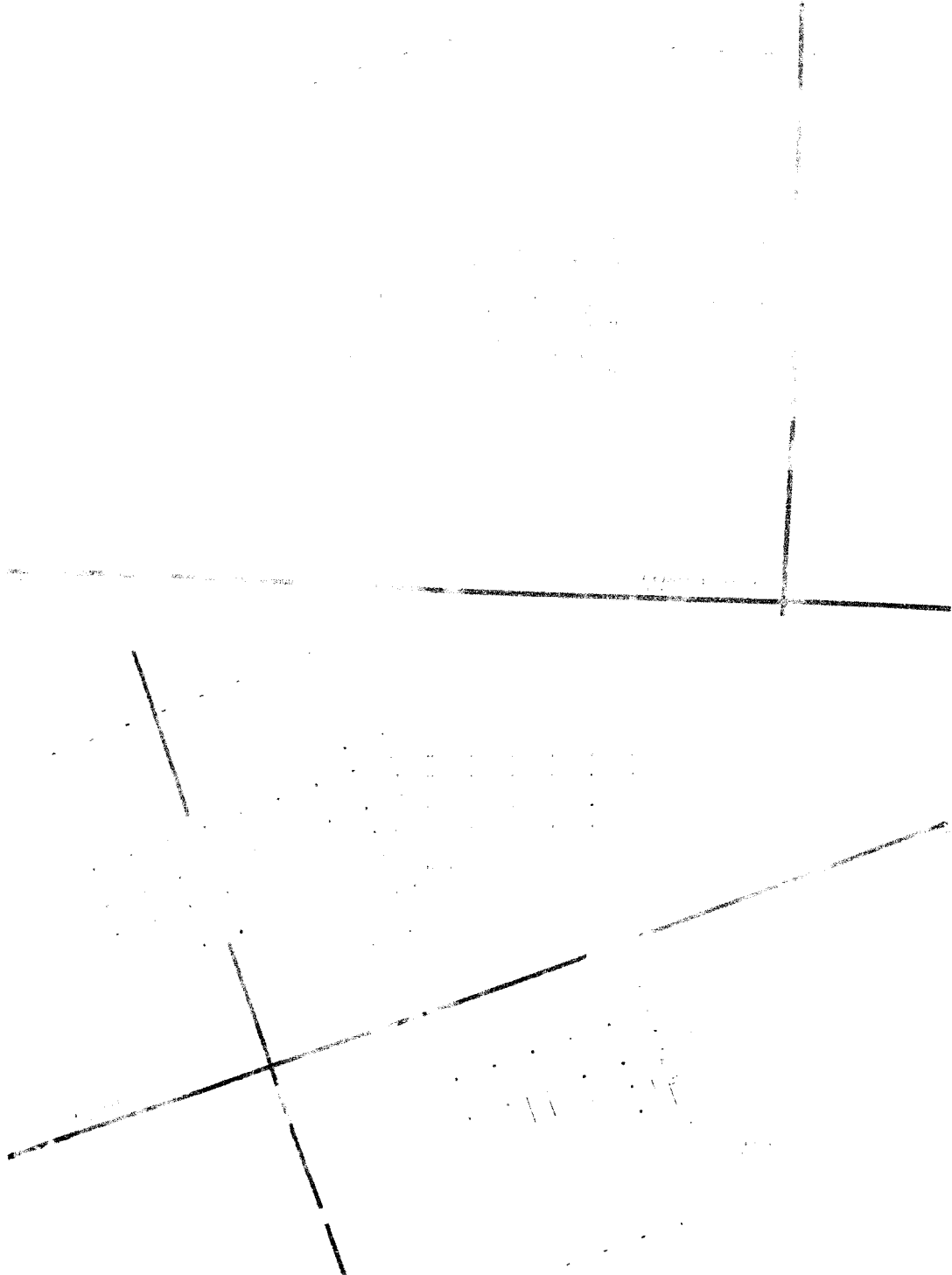
- Pa : Tempat Parkir
- Pc : Tempat Pemancingan
- Wa : Warung
- Waa : Warung Souvenir
- GP : Gardu Pandang
- Dm : Dermaga



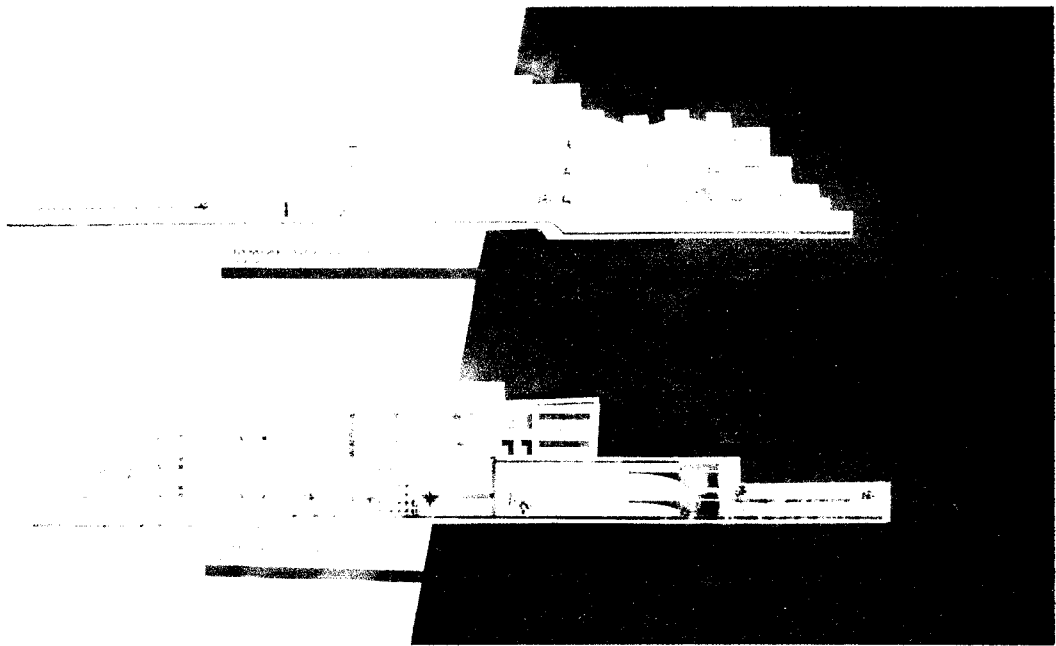
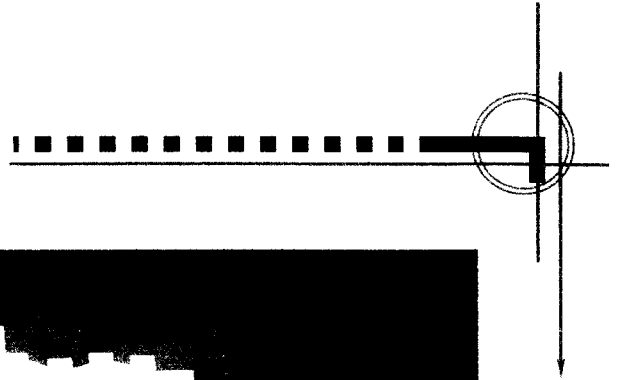
KODE	NO LEMBAR	JUMLAH LEMBAR
R ₂	7	15



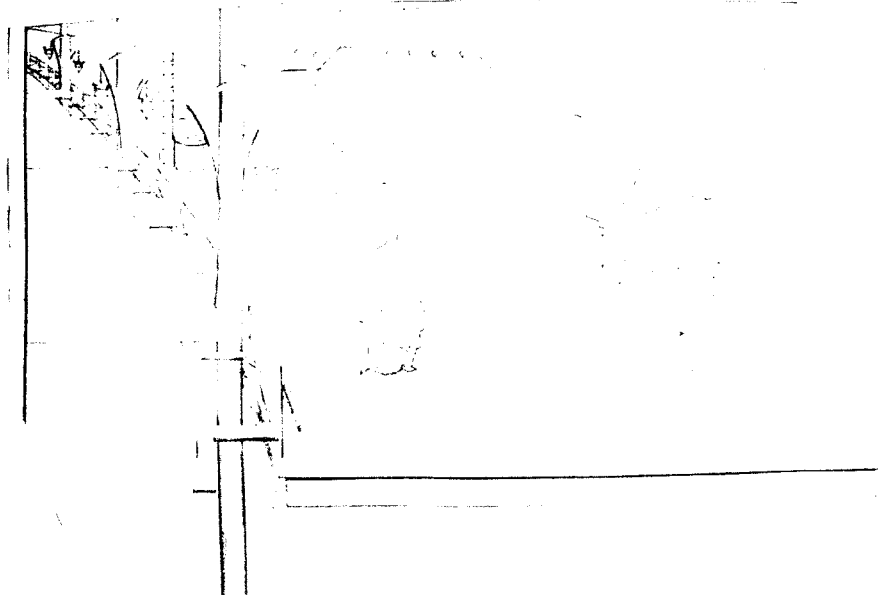
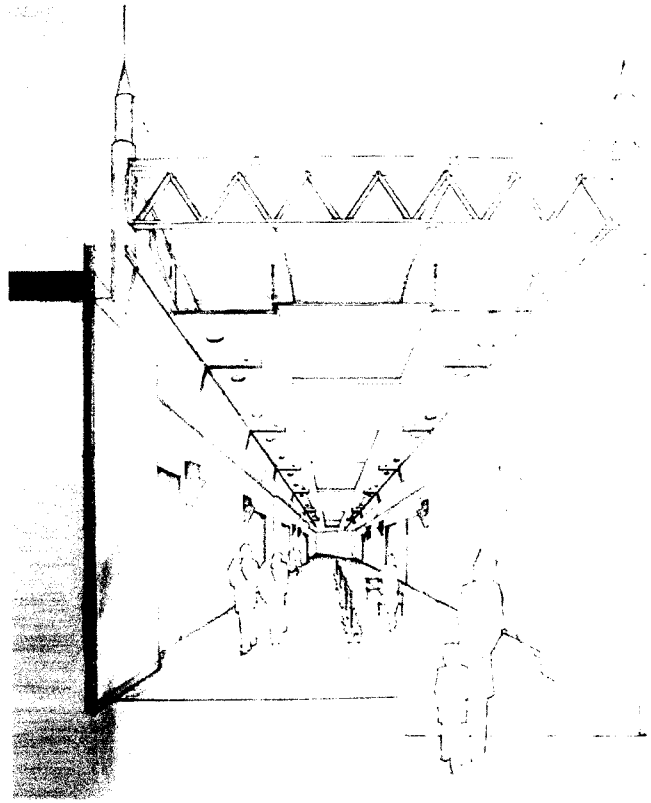
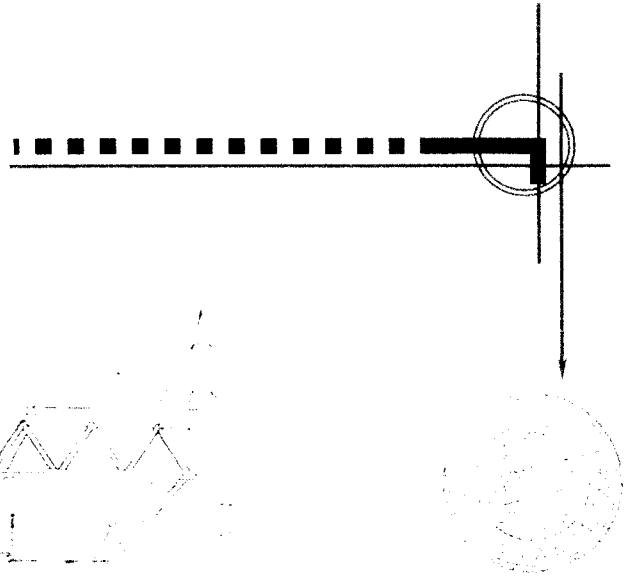
4. GAMBAR STUDIO PERANCANGAN



Tugas Akhir
Hotel Resort : Pengembangan Kawasan
Waduk Sermo Sebagai Fasilitas Taman Wisata



Tugas Akhir
Hotel Resort : Pengembangan Kawasan
Waduk Sermo Sebagai Fasilitas Taman Wisata



Tugas Akhir
Hotel Resort : Pengembangan Kawasan
Waduk Serino Sebagai Fasilitas Laman Wisata

