

City Planning - town

R/
711.5
504
03

| | |
|-----------------------------------------------------------|------------------|
| MILIK PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA | |
| Diterima | : 15 JUN 2003 |
| Inventarisasi | : R/TA/Hd.6/2003 |
| Klasifikasi | : R/711.5/504/03 |
| Katalog | : |
| Selesai diproses | : |



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Program Studi Teknik Arsitektur

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
FASILITAS WISATA AIR
DI KAWASAN WISATA WADUK SERMO
KABUPATEN KULON PROGO
PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA SATU

Oleh:

JONI

NPM: 98 01 09272



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Fakultas Teknik

Program Studi Arsitektur

Tahun 2003



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

LEMBAR PENGESAHAN
LANDASAN KONSEPTUAL
TUGAS AKHIR

Judul Proyek : **Perencanaan dan Perancangan Fasilitas Wisata Air di**
Kawasan Wisata Waduk Sermo
Kabupaten Kulon Progo
Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

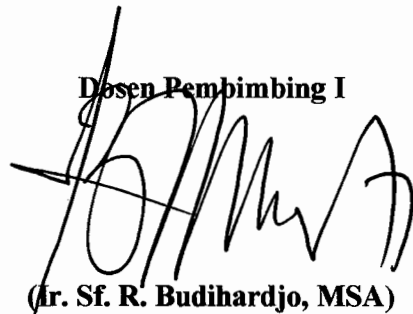
Periode : **II Tahun Ajaran 2002/2003**

Penyusun : **Joni**

NPM : **98 01 09272**

Menyetujui.

Dosen Pembimbing I



(Ir. Sf. R. Budihardjo, MSA)

Dosen Pembimbing II

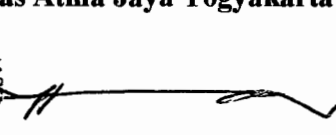



(S. Felasari, ST, MSc.CAED)

Mengesahkan.

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik

Universitas Atma Jaya Yogyakarta



FAKULTAS
TEKNIK

H. H. Ismartono PR, MIHSc)

MOTTO

*"Harta Badan lebih unggul dari pada
Harta Gudang atau Harta Benda.
Tetapi Harta Jiwa lebih unggul dari pada
Harta Badan. Harta Jiwa merupakan
harta yang terunggul di antara segala
macam harta.*

*Maka setelah membaca surat ini
timbulkanlah Harta Jiwa Anda"*

Surat mengenai Kaisar Sushun.

*Jangan katakan "Tidak Bisa"
sebelum
anda berusaha untuk melakukannya,
hanya orang malas yang berkata begitu.*

*Sebelum mengatakan dan mengerjakan sesuatu,
pikirkanlah sebanyak sembilan kali.
Apakah yang akan kita katakan dan kerjakan
akan mendatangkan musibah
bagi orang lain maupun kita sendiri.*

*Hargailah dan Hormatilah orang lain,
jangan sekali-kali merendahkan / menghina orang lain, karena setiap orang
mempunyai jiwa buddha, dengan merendahkannya berarti kita telah
merendahkan Jiwa Buddha.*

sebelum melakukan / mengerjakan sesuatu jangan lupa berdoa.

Joni 2003



*Ku persembahkan kepada Papa dan Mama tercinta,
Adikku Juliwan tersayang,
dan seluruh saudara sepupuku Suyadi, Linawati, Deni,
serta seluruh Paman dan Bibiku.*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Penulis Panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.

Penulisan tugas akhir ini ditujukan sebagai syarat yusidium tingkat sarjana strata satu pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Pada penulisan tugas akhir ini penulis mengambil judul: “Perencanaan dan Perancangan Fasilitas Wisata Air di Kawasan Wisata Waduk Sermo Kabupaten Kulon Progo Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta”. Penulisan sangat mengharapkan kritikan dan saran yang membangun untuk kesempurnaan penulisan tugas akhir ini di masa yang akan datang.

Dalam proses penulisan tugas akhir ini penulis telah mendapat banyak bantuan dan dorongan dari berbagai pihak sehingga penulisan tugas akhir ini dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. H. Ismartono PR. MIHSc, selaku Ketua Program Studi Arsitektur, yang telah membantu dalam berbagai hal yang menyangkut birokrasi dan administrasi serta kelancaran perkuliahan.
2. Bapak Ir. Sf. R. Budihardjo, MSA, selaku Dosen Pembimbing I, yang selalu memberikan bimbingan, asistensi melalui saran dan kritik dan petunjuk, serta semangat yang membangun dan berguna bagi penulisan tugas akhir ini.
3. Ibu S. Felasari, ST, MSc. CAED, selaku Dosen Pembimbing II, yang selalu memberikan bimbingan, asistensi melalui saran dan kritik dan petunjuk, serta semangat yang membangun dan berguna bagi penulisan tugas akhir ini.
4. Bu Ir. Anna Pudianti, MSc selaku Dosen Wali penulis yang memberikan bimbingan dalam penyelesaian kuliah.
5. Ayah dan Ibu tersayang yang memberikan dukungan baik moril maupun materi, serta semangat bagi penulis untuk menyelesaikan studi dan menjadi sarjana.
6. Para dosen yang telah memberikan materi kuliah.

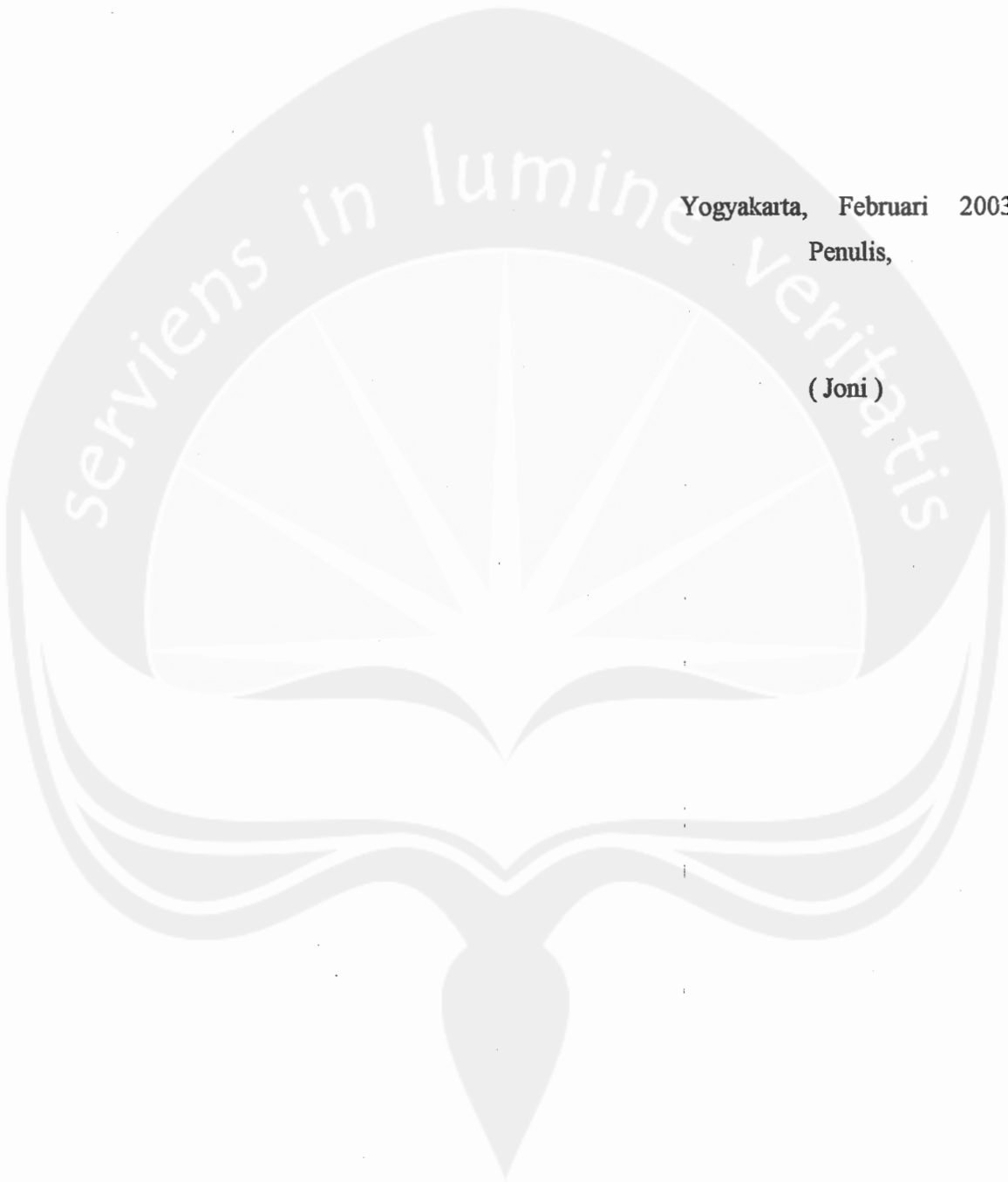
7. Adikku Juliwan tersayang yang memberikan dukungan doa dan semangat agar penulis dapat menyelesaikan studi.
8. Ferry Susanto dan Marwansah yang telah meminjamkan komputernya serta Reni yang telah meminjamkan printernya untuk dipergunakan untuk penulisan tugas akhir ini.
9. Dedi dan Chyntia yang selalu membantu dalam proses scan gambar dan foto dan sekaligus teman seperjuangan dalam mengerjakan tugas akhir ini.
10. Verry Rio Elmialco, teman seangkatan dan seperjuangan dalam mencari data, dan menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.
11. Reni, Anita, Mas Tommy, Fandy dan Agustine Wibowo, yang telah banyak membantu membuat maket.
12. Susendra, Dani Setiawan, Siscana Andriani, Senjaya, Toni, Viven Marthan, Vivi, Anita Tiono, Yustina, dan seluruh teman-teman angkatan 1998 Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang telah banyak membantu.
13. Edy, yang sekarang berada di Hongkong yang selalu memberikan semangat.
14. Teman kosku Henry dan Yoki yang selalu siap membantu apabila diminta bantuan.
15. Diana yang memberi semangat, dan membantu dalam penulisan tugas akhir ini.
16. Seluruh teman-teman Centrum (Vihara) Yayasan Pandita Sabda Buddha Dharma Indonesia Yogyakarta.
17. Para Dosen, karyawan unit perpustakaan dan bagian pengajaran Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu kelancaran penulisan tugas akhir ini.
18. Mas Soesilo dan Pak Win yang selalu membantu dalam prosedur dan birokrasi Studio Tugas Akhir
19. Kepala dan Staf Bagian Umum Kantor Gubernur Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, yang telah membuat surat pengantar untuk pencarian data.
20. Kepala dan Staf Dinas Pariwisata Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk mencari data.

21. Kepala dan Staf Dinas Pariwisata Kabupaten Tingkat II Kulon Progo,
Propinsi DI. Yogyakarta, yang telah memberi kesempatan kepada penulis
untuk mencari data.

Yogyakarta, Februari 2003

Penulis,

(Joni)



ABSTRAKSI

Pariwisata merupakan salah satu bidang yang mendukung pendapatan devisa Negara Indonesia. Salah satunya adalah Daerah Istimewa Yogyakarta yang terkenal sebagai tempat tujuan wisata. Dengan adanya otonomi daerah, maka setiap daerah mempunyai misi untuk mengembangkan potensi daerahnya masing-masing. Kabupaten Kulon Progo pada khususnya mempunyai potensi tempat-tempat pariwisata untuk dikembangkan. Berdasarkan data yang diperoleh dari “Dinas Pariwisata Kabupaten Kulon Progo” ada beberapa daerah tujuan wisata di Kabupaten Kulon Progo yang sering dikunjungi oleh wisatawan dan mempunyai potensi untuk dikembangkan, diantaranya adalah Waduk Sermo.

Waduk Sermo merupakan satu-satunya Waduk yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Pada saat ini Waduk Sermo selain dimanfaatkan untuk irigasi dan pengendalian air, juga dimanfaatkan oleh penduduk sekitarnya untuk pembudidayaan ikan dalam keramba dan sebagai tempat pemancingan.

Waduk Sermo ternyata mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai obyek wisata yang menarik, karena selain bentuknya yang berkelok-kelok, Waduk Sermo juga dikelilingi Bukit Menoreh dan kawasan hutan, sehingga panorama lingkungan waduk sangat indah, tetapi sayangnya perkembangan jumlah wisatawan yang berkunjung ke Waduk Sermo akhir-akhir ini semakin menurun, hal ini disebabkan fasilitas wisata yang ada di Waduk Sermo masih minim, oleh karena itu dibutuhkan penyediaan beberapa fasilitas wisata, salah satunya adalah dengan penyediaan Fasilitas Wisata Air.

Perencanaan dan Perancangan Fasilitas Wisata Air di Kawasan Waduk Sermo ini diusahakan tidak mengurangi keunikan pemandangan Waduk Sermo, bahkan sebaliknya malah menerapkan keunikan pemandangan alam Waduk Sermo ke dalam bangunan, untuk itu dalam permasalahan yang diambil adalah bagaimana mewujudkan karakteristik alam Waduk Sermo ke dalam Tampilan Bangunan dan penataan Ruang Luar maupun Ruang Dalam.

Karakteristik unsur- unsur alam Waduk Sermo yang ditransformasikan ke dalam wujud bangunan dengan mengacu pada pendekatan Arsitektur Postmodern khususnya aliran *Neo-Vernacular*, yang akan menghadirkan karakteristik alam Waduk Sermo, sehingga wujud bangunan akan menyatu dengan lingkungannya.

DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | |
| HALAMAN PENGESAHAN | i |
| HALAMAN MOTTO | ii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| ABSTRAKSI | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR DIAGRAM | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xix |
| BAB I. PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.1.1. Latar Belakang Eksistensi Proyek | 1 |
| 1.1.2. Latar Belakang Permasalahan | 3 |
| 1.2. Rumusan Permasalahan | 4 |
| 1.3. Tujuan dan Sasaran | 5 |
| 1.3.1. Tujuan | 5 |
| 1.3.2. Sasaran | 5 |
| 1.4. Lingkup Studi | 5 |
| 1.5. Metode Studi | 5 |
| 1.6. Sistematika Pembahasan | 5 |
| | |
| BAB II. TINJAUAN UMUM | |
| 2.1. Tinjauan Umum Fasilitas Wisata | 7 |
| 2.1.1. Pengertian Wisata | 7 |
| 2.1.2. Motivasi Orang Melakukan Wisata | 9 |
| 2.1.3. Klasifikasi Wisata | 11 |
| 2.1.4. Unsur Penunjang Pengembangan Daerah Tujuan Wisata | 13 |
| 2.1.5. Produk Wisata | 19 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.2. Wisata Air | 20 |
| 2.2.1. Pengertian Wisata Air | 20 |
| 2.2.2. Klasifikasi Wisata Air | 20 |
| 2.2.3. Produk Wisata Air | 22 |
| 2.2.4. Kegiatan Wisata Air di Kawasan Waduk Sermo | 22 |
| 2.2.4.1. Dayung | 22 |
| 2.2.4.2. Ski Air | 26 |
| 2.2.4.3. Jet Ski | 26 |
| 2.2.4.4. Wisata Pancing | 26 |
| | |
| Bab.III. TINJAUAN KHUSUS FASILITAS WISATA AIR DI KAWASAN WADUK SERMO | |
| 3.1. Tinjauan Lokasi dan Site | 27 |
| 3.1.1. Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai Tujuan Wisata | 27 |
| 3.1.2. Tinjauan Kawasan Waduk Sermo | 28 |
| 3.1.2.1. Latar Belakang dan Tujuan Pembangunan Waduk Sermo | 28 |
| 3.1.2.2. Iklim dan Tipe Iklim | 29 |
| 3.1.2.3. Geologi | 30 |
| 3.1.2.4. Hidrologi | 32 |
| 3.1.2.5. Vegetasi | 33 |
| 3.1.2.6. Ekosistem Pegunungan / Perbukitan | 34 |
| 3.1.2.7. Potensi Khusus Kepariwisataaan | 34 |
| 3.1.3. Penggunaan / Pemakaian Kawasan Waduk Sermo Pada Saat Ini | 41 |
| 3.1.3.1. Tata Guna Lahan | 41 |
| 3.1.3.2. Karakteristik dan Kualitas Lingkungan | 42 |
| 3.1.3.3. Sistem Jaringan Jalan | 44 |
| 3.1.3.4. Sistem Jaringan Prasarana | 45 |
| | |
| 3.1.4. Rencana-Rencana Pengembangan Kawasan | 46 |
| 3.1.4.1. Batasan dan Fungsi Pengembangan Kawasan | 46 |
| 3.1.4.2. Rencana Jaringan Jalan | 47 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1.4.3. Rencana Pengembangan Prasarana Lingkungan | 48 |
| 3.1.4.4. Rencana Pengembangan Lansekap | 48 |
| 3.1.4.5. Rencana Pengembangan Obyek dan Fasilitas | 50 |
| 3.1.4.6. Rencana Pengembangan Lingkungan | 50 |
| 3.1.4.7. Rencana Pengembangan Arsitektur dan Perancangan Bangunan | 51 |
| 3.1.5. Data Site | 53 |
| 3.1.5.1. Pencapaian | 53 |
| 3.1.5.2. Topografi | 54 |
| 3.1.5.3. Pemilihan Site | 54 |
| 3.1.5.4. Bentuk Site | 55 |
| 3.1.5.5. Kondisi Eksisting Site | 56 |
| 3.2. Studi Ruang Fasilitas Wisata Air | 58 |
| 3.2.1. Program Kegiatan yang Akan Diwadahi | 58 |
| 3.2.1.1. Macam Kegiatan | 58 |
| 3.2.1.2. Pola Kegiatan | 62 |
| 3.2.2. Program Ruang | 63 |
| 3.2.2.1. Kebutuhan Ruang | 63 |
| 3.2.2.2. Besaran Ruang | 66 |
| 3.2.2.3. Hubungan Ruang | 68 |
| 3.2.2.4. Organisasi Ruang | 72 |
| Bab IV. ANALISIS – KONSEP PERMASALAHAN DAN PENDEKATAN DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN | |
| 4.1. Landasan Teori | 74 |
| 4.1.1. Arsitektur Postmodern | 74 |
| 4.1.1.1. Pengertian Arsitektur Postmodern | 74 |
| 4.1.1.2. Karakteristik Arsitektur Postmodern | 75 |
| 4.1.1.3. Pokok-pokok Pikiran Arsitek Postmodern | 77 |
| 4.1.1.4. Klasifikasi Arsitektur Postmodern | 79 |
| 4.1.1.5. Tinjauan Karya-karya Arsitektur Postmodern | 79 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1.2. Hakikat Alam Waduk Sermo | 86 |
| 4.1.3. Unsur-unsur Alam dalam Perancangan | 87 |
| 4.1.3.1. Air | 87 |
| 4.1.3.2. Gunung | 93 |
| 4.1.3.3. Vegetasi | 93 |
| 4.2. Transformasi Karakter Unsur Alam Waduk Sermo dalam Fasilitas Wisata Air di Kawasan Waduk Sermo | 102 |
| 4.2.1. Analisis Tampilan Bentuk Bangunan | 103 |
| 4.2.1.1. Sifat | 103 |
| 4.2.1.2. Bentuk | 103 |
| 4.2.1.3. Tekstur | 105 |
| 4.2.1.4. Warna | 106 |
| 4.2.2. Analisis Ruang Luar | 106 |
| 4.2.2.1. Sifat | 107 |
| 4.2.2.2. Bentuk | 107 |
| 4.2.2.3. Tekstur | 115 |
| 4.2.2.4. Warna | 115 |
| 4.2.3. Analisis Ruang Dalam | 115 |
| 4.2.3.1. Bentuk | 116 |
| 4.2.3.2. Tekstur | 117 |
| 4.2.3.3. Warna | 118 |
| 4.3. Konsep Perencanaan Fasilitas Wisata Air di Kawasan Waduk Sermo | 119 |
| 4.3.1. Tampilan Bentuk Bangunan | 119 |
| 4.3.2. Ruang Luar | 120 |
| 4.3.3. Ruang Dalam | 121 |
| | |
| BAB V. ANALISIS - KONSEP NON PERMASALAHAN | |
| 5.1. Analisis Sistem Struktur dan Utilitas | 122 |
| 5.1.1 Analisis Sistem Struktur | 122 |
| 5.1.1.1. Sub Struktur | 122 |
| 5.1.1.2. Super Struktur | 124 |

| | |
|-------------------------------------------------|-----|
| 5.1.2. Analisis Sistem Utilitas | 124 |
| 5.1.2.1. Sistem Jaringan Air Bersih | 125 |
| 5.1.2.2. Sistem Sanitasi | 126 |
| 5.1.2.3. Sistem Drainasi | 127 |
| 5.1.2.4. Sistem Jaringan Listrik | 128 |
| 5.1.2.5. Sistem Pemadam Kebakaran | 128 |
| 5.1.2.6. Sistem Telekomunikasi | 129 |
| 5.1.2.7. Sistem Pencahayaan | 130 |
| 5.1.2.8. Sistem Penghawaan | 130 |
| 5.2. Konsep Sistem Struktur dan Utilitas | 132 |
| 5.2.1. Konsep Sistem Struktur | 132 |
| 5.2.1.1. Sub Struktur | 132 |
| 5.2.1.2. Super Struktur | 132 |
| 5.2.2. Konsep Sistem Utilitas | 133 |
| 5.1.2.1. Sistem Jaringan Air Bersih | 133 |
| 5.1.2.2. Sistem Sanitasi | 134 |
| 5.1.2.3. Sistem Drainasi | 134 |
| 5.1.2.4. Sistem Jaringan Listrik | 135 |
| 5.1.2.5. Sistem Pemadam Kebakaran | 135 |
| 5.1.2.6. Sistem Telekomunikasi | 136 |
| 5.1.2.7. Sistem Pencahayaan | 136 |
| 5.1.2.8. Sistem Penghawaan | 137 |
| DAFTAR PUSTAKA | xx |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 1.1. Objek-objek Wisata yang Sering Dikunjungi Wisatawan pada Tahun 2001..... | 1 |
| Tabel 1.2. Pendapatan Retribusi Daerah dari Sektor Wisata di Kabupaten Kulon Progo..... | 2 |
| Tabel 3.1. Data Pengunjung Waduk Sermo Tahun 1997 s/d 2002..... | 36 |
| Tabel 3.2.1. Data Pengunjung Waduk Sermo Bulan Januari s/d Desember 2002..... | 37 |
| Tabel 3.2.2. Data Pengunjung Waduk Sermo Tahun 1997 s/d 2010..... | 38 |
| Tabel 3.3. Potensi Atraksi-atraksi Alam yang Dikembangkan..... | 40 |
| Tabel 3.4. Garis Sempadan Sesuai Fungsi Bangunan dan Kelas Jalan..... | 52 |
| Tabel 3.5. Persyaratan Olah Raga Air..... | 59 |
| Tabel 3.6. Kebutuhan Ruang..... | 63 |
| Tabel 3.7. Besaran Ruang..... | 67 |
| Tabel 4.1. Karakteristik Unsur Alam yang Ada di Waduk Sermo..... | 102 |
| Tabel 4.2. Transformasi Karakteristik Alam Waduk Sermo..... | 103 |
| Tabel 4.3. Penzoningan Kegiatan..... | 109 |

DAFTAR DIAGRAM

| | | |
|------------------|-------------------------------------------------------|-----|
| Diagram 3.1. | Pola Kegiatan Umum..... | 62 |
| Diagram 3.2. | Pola Kegiatan Khusus Pengunjung..... | 62 |
| Diagram 3.3. | Pola Kegiatan Pengelola..... | 62 |
| Diagram 3.4. | Hubungan Ruang Makro..... | 68 |
| Diagram 3.5.1. | Hubungan Ruang Mikro; Kegiatan Pelayanan Umum..... | 69 |
| Diagram 3.5.2.1. | Hubungan Ruang Mikro; Kegiatan Wisata: Utama..... | 69 |
| Diagram 3.5.2.2. | Hubungan Ruang Mikro; Kegiatan Wisata: Pendukung..... | 70 |
| Diagram 3.5.3 | Hubungan Ruang Mikro; Kegiatan Pendukung Wisata..... | 70 |
| Diagram 3.5.4 | Hubungan Ruang Mikro; Kegiatan Pengelola..... | 71 |
| Diagram 3.5.5 | Hubungan Ruang Mikro; Kegiatan Service..... | 71 |
| Diagram 5.1 | Sanitasi Bangunan di Daratan..... | 134 |
| Diagram 5.2 | Sanitasi Bangunan di Perairan..... | 134 |
| Diagram 5.3 | Sistem Telekomunikasi..... | 136 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1.1. Perahu | 21 |
| Gambar 2.1.2.1. Motor Boat | 21 |
| Gambar 2.1.2.2. Speed Boat | 21 |
| Gambar 2.2.1. Ski Air | 21 |
| Gambar 2.2.2. Jet Ski. | 21 |
| Gambar 2.2.3. Selam | 21 |
| Gambar 2.3.1. Memancing | 21 |
| Gambar 2.3.2. Kapal-kapalan dengan Radio Kontrol | 21 |
| Gambar 2.3.3. Atraksi Binatang Air | 21 |
| Gambar 2.4.1. Kano (<i>Canoe</i>) | 22 |
| Gambar 2.4.2. Alat Dayung Kano (<i>Canoe</i>) | 22 |
| Gambar 2.5.1. Kayak | 23 |
| Gambar 2.5.2. Alat Dayung Kayak | 23 |
| Gambar 2.6. Rowing | 24 |
| Gambar 3.1. Rencana Penempatan Fungsi | 46 |
| Gambar 3.2. Letak dan Bentuk Site | 55 |
| Gambar 3.3.1. <i>View</i> dari Pintu Masuk | 56 |
| Gambar 3.3.2.1. <i>View</i> Ditengah Jalan Keliling Waduk ke Arah Bendungan | 56 |
| Gambar 3.3.2.2. <i>View</i> Ditengah Jalan Keliling Waduk ke Arah Tengah Waduk (Selatan) | 56 |
| Gambar 3.3.2.3 <i>View</i> Ditengah Jalan Keliling Waduk Ke Arah Timur | 56 |
| Gambar 3.3.3.1 Pemandangan dari Site ke Arah Bendungan | 56 |
| Gambar 3.3.3.2 Pemandangan dari Site ke Arah Tengah Waduk (Barat Daya) | 56 |
| Gambar 3.4.1. <i>View</i> dari Jalan ke Restoran Terapung dan Keramba Ikan | 57 |
| Gambar 3.4.2. Keramba Ikan | 57 |
| Gambar 3.4.3. Restoran Terapung | 57 |
| Gambar 3.5. Kategori Organisasi Ruang | 72 |
| Gambar 3.6. Organisasi Ruang | 73 |

| | | |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.1. | Tampilan Bangunan <i>Public Services Building</i> di Portland, Oregon | 80 |
| Gambar 4.2. | Tampilan Bangunan, Tata Ruang Luar dan Ruang Dalam Hotel Bukit Wangi di Peking, Cina | 82 |
| Gambar 4.3. | Tampilan Bangunan dan Tata Ruang Dalam <i>Single Family House at Stabio, Switzerland</i> | 83 |
| Gambar 4.4. | Tampilan Bangunan Hotel Musharabeya, di Giza Mesir | 84 |
| Gambar 4.5. | Tata Ruang Luar Bandara Soekarno-Hatta di Jakarta, Indonesia | 84 |
| Gambar 4.6. | Riak Air Waduk Sermo | 86 |
| Gambar 4.7. | Cakrawala | 86 |
| Gambar 4.8. | Vegetasi | 86 |
| Gambar 4.9. | Efek-efek yang Ditimbulkan oleh Air Tenang | 88 |
| Gambar 4.10. | Efek-efek yang Ditimbulkan oleh Air Bergerak | 89 |
| Gambar 4.11. | Potensi Air untuk Mendukung Kesan Bangunan | 91 |
| Gambar 4.12. | Potensi Air untuk Menunjukkan Arah Pandang | 92 |
| Gambar 4.13. | Potensi Air sebagai Tapal Batas | 92 |
| Gambar 4.14. | Potensi Air sebagai Pemersatu Orientasi | 92 |
| Gambar 4.15. | Vegetasi untuk Menahan Silau Lampu, Pantulan Sinar Lampu | 94 |
| Gambar 4.16. | Vegetasi Melindungi dari Sinar Matahari, Menciptakan Keteduhan | 95 |
| Gambar 4.17. | Vegetasi Dipakai sebagai Dinding, Atap dan Lantai | 95 |
| Gambar 4.18. | Vegetasi untuk Membentuk Kesan <i>Privacy</i> | 96 |
| Gambar 4.19. | Vegetasi sebagai Penghalang Pandangan yang tidak Menyenangkan | 96 |
| Gambar 4.20. | Vegetasi sebagai Kontrol Radiasi Matahari dan Suhu | 97 |
| Gambar 4.21. | Vegetasi sebagai Pengendali Angin | 97 |
| Gambar 4.22. | Vegetasi sebagai Pengendali Suara | 98 |
| Gambar 4.23. | Vegetasi sebagai Filter | 98 |
| Gambar 4.24. | Vegetasi sebagai Pencegah Erosi | 99 |
| Gambar 4.25. | Vegetasi dapat Memberikan Nilai Estetis; Tekstur | 100 |

| | | |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.26. | Vegetasi dapat Memberikan Nilai Estetis; Skala | 100 |
| Gambar 4.27. | Vegetasi yang Menimbulkan Bayangan Pada Dinding | 101 |
| Gambar 4.28. | Vegetasi yang Direfleksikan oleh Air | 101 |
| Gambar 4.29. | Transformasi Bentuk Gunung ke dalam Tampilan Bangunan | 104 |
| Gambar 4.30. | Transformasi Bentuk Riak Air ke dalam Tampilan Bangunan | 104 |
| Gambar 4.31. | Transformasi Tekstur Gunung ke dalam Tampilan Bangunan | 105 |
| Gambar 4.32. | Transformasi Tekstur Air ke dalam Tampilan Bangunan | 105 |
| Gambar 4.33. | Transformasi Tekstur Vegetasi ke dalam Tampilan Bangunan | 106 |
| Gambar 4.34. | Transformasi Sifat Air ke dalam Tata Ruang Luar | 107 |
| Gambar 4.35. | Transformasi Bentuk Riak Air ke dalam Tata Massa Bangunan | 108 |
| Gambar 4.36. | Zoning Kegiatan | 111 |
| Gambar 4.37. | Alur Sirkulasi yang Mengarah ke Waduk | 112 |
| Gambar 4.38. | Orientasi ke arah View yang Menarik | 113 |
| Gambar 4.39. | Penegasan Orientasi | 114 |
| Gambar 4.40. | Transformasi Tekstur Gunung pada Tata Ruang Luar | 115 |
| Gambar 4.41. | Transformasi Bentuk Gunung dalam Tata Ruang Dalam | 116 |
| Gambar 4.42. | Transformasi dalam Bentuk Riak Air ke dalam Tata Ruang Dalam; Lantai | 116 |
| Gambar 4.43. | Transformasi dalam Bentuk Riak Air ke dalam Tata Ruang Dalam; Plafon | 117 |
| Gambar 4.44. | Transformasi Tekstur Gunung ke dalam Tata Ruang Dalam | 117 |
| Gambar 4.45. | Transformasi Tekstur Vegetasi ke dalam Tata Ruang Dalam | 118 |
| Gambar 4.46. | Transformasi Warna Bening Air ke dalam Tampilan Bangunan | 118 |
| Gambar 4.47. | Tampilan Bangunan | 119 |
| Gambar 4.48. | Tata Ruang Luar/Tatanan Massa | 120 |
| Gambar 4.49. | Tata Ruang Dalam | 121 |
| Gambar 5.1. | Sistem Distribusi Air; Umpan Atas | 125 |
| Gambar 5.2. | Sistem Distribusi Air; Umpan Bawah | 126 |
| Gambar 5.3. | Pengaruh Peletakan Ventilasi Silang Terhadap Aliran Udara | 131 |
| Gambar 5.4. | Sub Struktur Bangunan | 132 |
| Gambar 5.5. | Sistem Pengolahan Air Bersih | 133 |
| Gambar 5.6. | Drainasi Bangunan di Daratan | 135 |

Gambar 5.7. Drainasi Bangunan di Perairan

135

Gambar 5.8. Sistem Penghawaan Alami

137



DAFTAR LAMPIRAN

- Foto Maket
- Perhitungan Besaran Ruang
- Alat-alat Olah Raga Air
- Struktur Bangunan Perairan
- Master Plan Obyek Wisata Kawasan Wisata Waduk Serma, Kokap Kabupaten Kulon Progo 1998-2004
- Koran KOMPAS, edisi 6 November 2002, *Serma Ikon Wisata Setengah Hati*
- Koran KOMPAS, edisi 2 Desember 2002, *Sebuah Warung di Waduk Serma*