

PUBLIC PARKS

Rf
712.5
D10
03

MILIK PERPUSTAKAAN	
UNIVERSITAS ATMA JAYA	
YOGYAKARTA	
Diterima	: 15 JUN 2003
Inventarisasi	: 0245/TA/Hd.6/2003
Klasifikasi	: Rf. 712.5/D10/03
Katalog	:
Selesai diproses	:

TAMAN SATWA JURUG SURAKARTA

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA SATU

Oleh :

Didy Teguh Santoso

NPM : 96 01 08385 TA

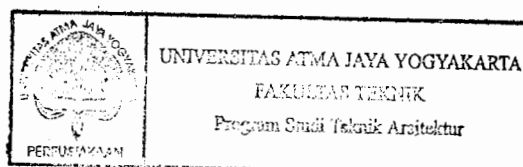


UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Fakultas Teknik

Program Studi Arsitektur

Tahun 2003



LEMBAR PENGESAHAN

LANDASAN KONSEPSUAL TUGAS AKHIR

Judul Proyek : Taman Satwa Jurug Surakarta
Periode : I Semester Genap Tahun Ajaran 2002/2003
Penyusun : Didy Teguh Santoso
NPM : 96 01 08385

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



(Ir. F.X. Eddy Arinto, M.Arch)

Dosen Pembimbing II



(Gerarda Orbita Ida C., ST)

Mengesahkan,
Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik

Universitas Atma Jaya Yogyakarta




FAKULTAS TEKNIK H. Ismartono PR, MIHSc)

KATA PENGANTAR

Hari ini Tuhan telah menunjukkan cara menyelesaikan mimpi dari penulis selama tiga tahun ini. Satu pintu telah terbuka lagi dan masih banyak pintu yang harus dibuka lagi. Kiranya semua orang juga bisa memiliki dan mewujudkan mimpi indah pada hari ini. (Terima kasih Tuhan!).

Penulisan ini menjadi kelengkapan bagi semua studi penulis selama di lingkungan program studi arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Harapan penulis, tugas akhir dengan judul TAMAN SATWA JURUG SURAKARTA ini dapat dimanfaatkan sebagai wacana atau referensi bagi semua pembaca.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis (**Hadi Suryanto Utomo dan Haryani**); atas pengajaran, didikan, pengertian, kerja keras, air mata dan kasih yang tak habis-habisnya selama ini. I love you.
2. **Ir. F.X. Eddy Arinto, M.Arch**; selaku dosen pembimbing I.
3. **Gerarda Orbita C., ST**; selaku dosen pembimbing II.
4. **Eilien Listya D**; untuk pengertiannya, untuk waktu yang kita lalui disaat keadaan menyenangkan maupun menyedihkan, untuk pemberian maafnya, untuk kepercayaannya dan untuk pertolongan ketika aku membutuhkannya. I love you girl.
5. Sahabatku, **Dyah Sunthy Satiti Wikan, ST**; atas segala perhatian, motivasi, semangat dan semua usaha yang sudah dikeluarkan untuk membantuku mengatasi semua masalah selama tiga tahun ini. Thanks a Bunch!!
6. **Dyah Liring, ST, Veri indria santi, ST**; atas pinjaman skripsi dan bukunya yang sangat membantu.
7. Teman-teman di Yadara **Daniel gunawan, ST** (atas diskusinya tentang hidup), **Marhten** (ayo sekarang giliranmu!), **Roni** (Wani?), **Mbak Soni** dan **mas Adi** (Selamat menikah semoga berbahagia GBU), **Hengki alias jengki alias mafia janti** (thank's atas pinjaman bukunya, mancing yok!).
8. Teman-teman studio, **Dina** (minta mienya lagi dong!), **Bang Klemen** (kapan nyengsu bang?), **mas Yoto**(ngga papa mas, berikutnya harus lebih baik ok?), **Tulang, Hantus, Inan, Kris, Indro, Joni, Ayu, Purwanto, ayu, dan Iwan** (kita menang!), dan teman-teman seperjuangan; **Sella** (ayo kamu bisa!), **Herry** (lulus tho!), **Berto** (kapan aku diajari lagi?), terus jaga kekompakan kalian ok.
9. **Agustine**, dan **Fendi** (ayo maju!), **Artha, ST** (thank's atas laporan perancangannya), **Agus Arifianto, ST** dan **Pekik, ST** (atas masukannya yang sangat membantu).
10. Anak-anak Sekinah **Glori, Ervie, Nina dan Leni**; terimakasih atas dukungan dan doanya (eh kapan ke pantainya?).

11. **Ir. Prasasto Satwiko, M. Bsc, Ph.D;** atas diskusinya dan ide-idenya yang menarik.
12. **Ir. Soesilo Boedi Leksono, MT;** atas diskusi dan masukannya.
13. **Ir. MA. Wiwik Purwati, MSA;** atas semua ilmu dan waktu yang diberikan untuk diskusi, kesempatan untuk menjadi pembimbing dan ngobrolnya, terima kasih banyak bu!!
14. **A. Madyana Putra, ST;** atas teknik gambar dan teknik presentasinya
15. **Darlene Zchech, Reuben Morgan, Marty Sampson, Bob Fits, Doen Moen, Steven Curtis Chapman, Amy Grant, Bobby One Way, Franky Sihombing, Jacqlien Celose, Nikita, Ir Niko, Robert-Lea, Yohanes Prawira, Kahlil Gibran, Thomas C. Wang, Wucius Wang, FDK. Ching, Jhon lang, Anthony C. Antoniades, Peter Eisenman, Zaha Hadid, Tschumi, Derrida, Libeskind dan Donal Bebek**
16. Teman-teman angkatan 96 yang sudah lulus (aku udah lulus nih!), yang belum lulus (ayo cepet lulus!).

Akhirnya, semoga kebahagiaan ini bertahan lebih lama.....

Yogyakarta, 4 April 2003

Didy Teguh Santoso



serviens in lumine veritatis

Without Christ I am Nothing



Untuk kedua orang tuaku

GAMBARAN ISI

- Manusia adalah bagian dari alam, dan karenanya hukum timbal-balik antara manusia, hewan dan tumbuhan berlaku dalam menentukan kualitas lingkungan. Manusia sebagai makhluk yang paling berdaya kerap kali dituduh menjadi penyebab utama kerusakan dan menurunnya kualitas lingkungan. Ketidaksadaran diri dan minimnya pengetahuan tentang alam adalah penyebabnya. Salah satu cara untuk memperbaiki kondisi tersebut yaitu dengan mendekatkan manusia pada lingkungan dan mengenalkan ilmu pengetahuan secara praktis.

Bertitik tolak hal di atas, dirasa perlu adanya suatu tempat yang dapat memberikan informasi tentang alam dan kehidupan didalamnya secara praktis dengan suasana yang menarik dan menyenangkan. Penggabungan tempat rekreasi dan tempat edukasi alam seperti adanya ide taman satwa di Jurug dirasa dapat menjawab permasalahan tersebut di atas, sayangnya taman satwa tersebut cenderung tidak menarik dan mulai ditinggalkan pengunjungnya. Ada tiga hal yang dapat menjelaskan mengapa sebuah taman satwa menjadi tidak menarik dan ditinggalkan pengunjungnya. Pertama, perencanaan yang kurang baik pada tingkatan perancangan maupun wujud fisiknya. Kedua, tidak lengkapnya fasilitas serta obyek yang dipamerkan. Dan yang ketiga adalah tidak adanya sesuatu yang khas dan suasana yang menarik dalam sebuah taman satwa yang membedakan dengan taman satwa lainnya. Untuk menarik pengunjung, sebuah taman satwa diseyogyakan mengakomodasi tiga hal di atas.

- Penyampaian informasi dari suatu obyek melalui proses apresiasi. Beberapa tahap apresiasi terhadap obyek diawali dengan **melihat, memahami, menikmati** dan akhirnya dapat **menilai dan memberi penghargaan dari semua informasi** yang diterima dari tanda suatu objek.

Tanda (semiotika) adalah sarana penting untuk berkomunikasi Tanda mencapai penerima tanda melalui proses penafsiran. Proses penafsiran ini terjadi **bila tanda merujuk pada suatu yang dianggap kenyataan**. Setelah itu terjadi tanda baru di dalam pemikiran penafsir. Kemampuan tanda menjelaskan sesuatu dimanfaatkan sebagai dasar untuk mengolah bentuk dan ruang arsitektural dalam taman satwa, untuk menyampaikan pesan dan informasi tentang alam. Rangkaian tanda dalam arsitektur dicermati sebagai garis, titik, bidang, warna, tekstur, bentuk yang membentuk kualitas dan suasana tertentu.

Atau dengan kata lain penyampaian suatu informasi dapat diterima dengan mudah jika didukung dengan suasana (rangkaiannya) yang menunjang. Berkaitan dengan hal tersebut, penyampaian informasi tentang alam dan

mahluk hidup dapat lebih mudah dimengerti dan dipahami dengan didukung oleh suasana yang terkait dengan peristiwa alam.

Mengacu pada hal tersebut diatas maka tanpa meninggalkan esensi dan tuntutan-tuntutan dari sebuah taman satwa, tatanan dan kualitas ruang dari taman satwa ini akan diwujudkan dengan pendekatan melalui transformasi peristiwa terbentuknya alam (evolusi) ke dalam bentukan ruang.



DAFTAR ISI

GAMBARAN ISI

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang	I-1
1.1. Latar Belakang Proyek	I-1
1.1.1. Tempat Pendidikan dan Rekreasi Alternatif	I-1
1.1.2. Taman Satwa Jurug sebagai Potensi	I-2
1.2. Latar Belakang Permasalahan	I-3
1.2.1. Semiotika sebagai Pendekatan	I-3
1.2.2. Peristiwa Evolusi sebagai Literatur Pendekatan	I-4
2. Rumusan Masalah	I-4
3. Tujuan dan Sasaran	I-4
3.1. Tujuan	I-4
3.2. Sasaran	I-5
4. Lingkup Pembahasan	I-5
5. Metode Pembahasan	I-5
6. Sistematika	I-5
7. Pola Pikir	I-6

BAB II TAMAN SATWA

1. Pengertian Umum	II-1
1.1. Area Rekreasi	II-1
1.2. Area Rekreasi Minat Khusus	II-3
1.3. Area Rekreasi Alam	II-3
2. Taman Satwa	II-5
2.1. Tinjauan Umum Taman Satwa	II-5
2.1.1. Pengertian	II-5

2.1.2. Fungsi	II-5
2.1.3. Klasifikasi Taman Satwa	II-5
2.1.4. Aktivitas dalam Taman Satwa	II-7
2.2. Taman Satwa sebagai Suatu Sistem Pameran Binatang :	
Tinjauan Khusus Taman Satwa	II-8
2.2.1. Kategori dan Spesifikasi Obyek	II-8
2.2.2. Tema Peragaan Ruang Pamer	II-16
2.2.3. Prinsip Perancangan Taman Satwa	II-18
2.2.3.1. Prinsip Wadah Obyek Pamer	II-18
2.2.3.2. Pembatas Kandang	II-20
2.2.3.3. Ruang Pengamatan	II-24
2.2.4. Fasilitas dalam Taman Satwa	II-27

BAB III SEMIOTIKA DAN ARSITEKTUR

1. Semiotika sebagai Dasar Pendekatan	III-1
1.1. Semiotika Umum	III-1
1.2. Semiotika dalam Arsitektur	III-2
1.2.1. Puisi dan Literatur: Dasar Pendekatan	III-3
1.2.2. Transformasi : Dasar pendekatan ke Bentuk dan Ruang Arsitektur	III-4
1.2.3. Pemalihan dari Literatur ke Arsitektur : Studi Kasus	III-6
2. Bentuk dan Ruang dalam Arsitektur	III-9
2.1. Kualitas Ruang Arsitektural	III-9

BAB IV TINJAUAN UMUM KOTAMADYA SURAKARTA

1. Batas Wilayah dan Keadaan Fisik	IV-1
2. Kota Surakarta dan Segi Iklim	IV-1
3. Situasi Umum	IV-3
4. Perkembangan Kota Surakarta	IV-3
5. Pemilihan Lokasi Wisata	IV-6

BAB V ANALISIS

1. Analisis Permasalahan	V-1
1.1. Permasalahan Taman Satwa Jurug	V-1
1.2. Evolusi : Literatur Pendekatan	V-1
1.3. Evolusi dan Bentuk Kehidupan dalam Kurun Waktu	V-2
1.4. Pemalihan ke Bentuk dan Ruang Arsitektur	V-5
1.4.1. Zaman Prebiotik	V-5
1.4.2. Zaman Proterozoikum	V-8
1.4.3. Zaman Palaeozoikum	V-15
1.4.4. Zaman Mesozoikum	V-21
1.4.5. Zaman Kenozoikum	V-24
2. Pendekatan	V-25
2.1. Pendekatan Pelaku dan Kegiatan	V-25
2.2. Hubungan Antara Kelompok Kegiatan	V-26
2.3. Pendekatan Program Kegiatan	V-26
2.4. Program Ruang	V-28
2.4.1. Kebutuhan Ruang	V-28
2.4.2. Dasar Perhitungan Besaran Ruang pada Satwa	V-29
2.4.3. Analisis Besaran Ruang	V-32
2.4.4. Organisasi Ruang	V-36
2.5. Analisis Tapak	V-42
2.6. Analisis Sistem Struktur	V-49
2.7. Sistem Utilitas	V-49
2.6.1. Sumber Tenaga Listrik	V-49
2.6.2. Jaringan Air Bersih	V-49
2.6.3. Jaringan Air Kotor	V-50
2.6.4. Drainase	V-50

BAB VI KONSEP PERANCANGAN

1. Konsep Sirkulasi	VI-1
2. Konsep Tampilan Bangunan	VI-2
3. Konsep Penciptaan Suasana Ruang	VI-3

4. Konsep Tapak	VI-4
5. Konsep Struktur	VI-4
6. Konsep Utilitas	VI-4
4.1. Sumber Tenaga Listrik	VI-4
4.2. Jaringan Air Bersih	VI-5
4.3. Jaringan Air Kotor	VI-5
4.4. Drainase	VI-5



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Perkembangan wisatawan taman satwa jurug	I-2
Tabel 2.1. Aktifitas taman satwa	II-8
Tabel 2.2. Kategori obyek	II-8
Tabel 2.3. Klasifikasi dan karakter mamalia	II-11
Tabel 2.4. Klasifikasi dan karakter aves	II-12
Tabel 2.5. Klasifikasi dan karakter reptil	II-13
Tabel 2.6. Klasifikasi dan karakter amphibia	II-14
Tabel 2.7. Klasifikasi dan karakter pisces	II-14
Tabel 4.1. Skala Pelayanan	IV-4
Tabel 4.2. Rencana Penggunaan Ruang Kota	IV-5
Tabel 5.1. Program Kegiatan	V-27
Tabel 5.2. Kebutuhan Ruang	V-28
Tabel 5.3. Asumsi kebutuhan besaran ruang mamalia	V-29
Tabel 5.4. Asumsi kebutuhan besaran ruang aves	V-30
Tabel 5.5. Asumsi kebutuhan besaran ruang reptil	V-30
Tabel 5.6. Asumsi kebutuhan besaran ruang amphibia	V-30
Tabel 5.7. Asumsi kebutuhan besaran ruang pisces	V-31
Tabel 5.8. Asumsi kebutuhan besaran ruang invertabrata	V-31
Tabel 5.9. Asumsi kebutuhan besaran ruang satwa hidup	V-31
Tabel 6.1. Konsep sirkulasi	VI-1
Tabel 6.2. Konsep tampilan bangunan	VI-2
Tabel 6.3. Konsep penciptaan suasana ruang	VI-3

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Pengelompokan berdasarkan taksonomi	II-15
Gambar 2.2. Pengelompokan berdasarkan zoo-geografis	II-16
Gambar 2.3. Pengelompokan berdasarkan habitat	II-16
Gambar 2.4. Pengelompokan berdasarkan behaviour	II-17
Gambar 2.5. Pembatas kandang tipe vertical wires	II-19
Gambar 2.6. Pembatas kandang tipe bars	II-20
Gambar 2.7. Pembatas kandang tipe rails	II-20
Gambar 2.8. Pembatas kandang tipe moats	II-20
Gambar 2.9. Pembatas kandang tipe fencing	II-21
Gambar 2.10. Pembatas kandang tipe glass	II-21
Gambar 2.11. Pembatas kandang tipe psychological	II-22
Gambar 2.12. Pembatas kandang tipe electrical	II-22
Gambar 2.13. Pembatas kandang tipe thermall	II-23
Gambar 2.14. Ruang pengamatan tipe path past cage	II-23
Gambar 2.15. Ruang pengamatan tipe path through cage	II-24
Gambar 2.16. Ruang pengamatan tipe building in cage	II-25
Gambar 2.17. Sudut pandang mata pengamat secara spontan vertikal	II-29
Gambar 2.18. Sudut pandang mata pengamat dari gerakan kepala	II-29
Gambar 2.19. Sudut pandang mata secara potongan horisontal	II-30
Gambar.2.20. Standar kenyamanan visual obyek 3 D besar	II-31
Gambar.2.21. Standar kenyamanan visual obyek 3 D kecil dan sedang	II-32
Gambar.2.22. Standar kenyamanan visual terhadap obyek 2D besar	II-32
Gambar.2.23. Standar kenyamanan visual obyek 2D kecil dan sedang	II-33
Gambar 3.1. Palace of Odysseus	III-4
Gambar.3.2. Bio Centrum Frankfurt Main	III-7
Gambar.3.3. Judische Museum Berlin	III-8
Gambar 3.4. Kualitas ruang arsitektural	III-9
Gambar 4.1. Peta Jawa Tengah dan Surakarta	IV-1
Gambar 5.1. Raut murni	V-5

Gambar 5.2. Bidang polos dan minim ornamen	V-5
Gambar 5.3. Stabilitas bentuk	V-6
Gambar 5.4. Skala pada manusia	V-6
Gambar 5.5. Skala shock pada ruang	V-7
Gambar 5.6. Bentuk mengikuti karakter air	V-7
Gambar 5.7. Objek diatas tanah	V-8
Gambar 5.8. Bentuk mengikuti Karakter gerakan angin	V-8
Gambar 5.9. Benda transparan	V-9
Gambar.5.10. Penggunaan ramp atau tangga turun	V-9
Gambar 5.11. Pengelompokan fungsi yang jelas	V-9
Gambar.5.12. Pembatas yang tegas	V-10
Gambar 5.13. Ketegasan arah	V-10
Gambar 5.14. Ruang orientasi pada persimpangan	V-11
Gambar 5.15. Elemen penguat kontinuitas ruang dan sirkulasi	V-11
Gambar 5.16. Alur gerak turun dan berkelok	V-12
Gambar 5.17. Pemanfaatan air sebagai elemen rancang	V-13
Gambar 5.18. Suara pohon dalam elemen rancang	V-13
Gambar 5.19. Peminjaman suara	V-14
Gambar 5.20. Bau dalam elemen rancang	V-14
Gambar 5.21. Proporsi ruang yang menekan	V-15
Gambar 5.22. Penyempitan ruang	V-15
Gambar 5.23. Ketidak bebasan menentukan alur gerak	V-16
Gambar 5.24. Kualitas jalan yang mengaburkan orientasi	V-17
Gambar 5.25. Benda tak beraturan dengan arah ke pengamat	V-17
Gambar 5.26. Bentuk instabil	V-18
Gambar 5.27. Folding dalam arsitektur	V-18
Gambar 5.28. Alur gerak yang curam	V-19
Gambar 5.39. Gelap terang yang ekstrim	V-19
Gambar 5.30. Warna dan tekstur yang ekstrim	V-20
Gambar 5.31. Proses ekspansi bentuk geometris	V-20
Gambar 5.32. Kontras dalam ukuran	V-21

Gambar 5.33. Kontras dalam raut	V-21
Gambar 5.34. Kontras dalam warna, bahan dan pencahayaan	V-21
Gambar 5.35. Alur gerak yang penuh tantangan	V-22
Gambar 5.36. Skala kontras	V-22
Gambar 5.37. Rangkaian dalam skala	V-23
Gambar 5.38. Rangkaian dalam warna dan tekstur	V-23
Gambar 5.39. Rangkaian dalam kejutan obyek	V-23
Gambar 5.40. Skala intim	V-24
Gambar 5.41. Alur gerak yang mengalir lembut	V-24
Gambar 5.42. Area duduk	V-24

