



**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR  
WANA WISATA PENGGARON DI KABUPATEN SEMARANG**

**dengan Penekanan Desain Arsitektur Tropis**

Diajukan Oleh :

**Saphira Widiawati**

**21020111120035**

Dosen Pembimbing I

**Dr. Ir. Titien Woro Murtini, MSA**

Dosen Pembimbing II

**Dr. Ir. R Siti Rukayah, M.T.**

TUGAS AKHIR JAFT

Periode 131/53 April - September 2015

**JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2015**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

NAMA : SAPHIRA WIDIAWATI

NIM : 21020111120035

Tanda Tangan : 

Tanggal : 5 Oktober 2015

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

NAMA : SAPHIRA WIDIAWATI  
NIM : 21020111120035  
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur  
Judul : Wana Wisata Penggaron di Kabupaten Semarang

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana/S1 pada Jurusan/Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.**

### TIM PENGUJI

Pembimbing I : Dr. Ir. Titien Woro Murtini, MSA  
Pembimbing II : Dr. Ir. R Siti Rukayah, M.T.  
Penguji : Prof. Dr. Ir. Bambang Setioko, M.Eng



Semarang, 5 Oktober 2015

Ketua Jurusan Arsitektur  
Fakultas Teknik UNDIP,

Ketua Program Studi Jurusan Arsitektur  
Fakultas Teknik UNDIP,



Edward E. Pandelaki, ST, MT, Ph.D

NIP. 19740223 199702 1 001



Prof. Ir. Totok Roesmanto, M.Eng

NIP. 19520505 198011 1 001

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Saphira Widiawati  
NIM : 21020111120035  
Jurusan/Program Studi : Arsitektur  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **Wana Wisata Penggaron di Kabupaten Semarang**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang  
Pada Tanggal : 5 Oktober 2015

Yang menyatakan,



( Saphira Widiawati )

***“Every ending is a new beginning.”***

**Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:  
kedua orang tua (Bapak B. Widi P. dan Ibu Rumiati A.),  
kakak (Helmi F.R.) dan keluarga,  
keluarga besar Bapak Markah,  
para sahabat,  
serta teman-teman JAFT Undip 2011.**

## ABSTRAK

Kabupaten Semarang merupakan salah satu wilayah Jawa Tengah yang memiliki potensi pariwisata yang cukup besar, terutama pariwisata alam. Ini didukung dengan topografi Kabupaten Semarang yang merupakan dataran tinggi dimana masih banyak area terbuka seperti hutan. Salah satu obyek wisata alam yang menjadi tujuan wisatawan adalah kawasan Wana Wisata Penggaron. Kawasan Wana Wisata Penggaron Terletak di wilayah administratif Desa Susukan, Kecamatan Ungaran, Kabupaten Semarang, sekitar 2 km arah Kota Ungaran atau sekitar 18 km arah Selatan Kota Semarang. Wana Wisata ini adalah salah satu hutan binaan Kesatuan Bisnis Mandiri Wisata, Benih dan Usaha Lain (KBM WBU I) Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah. Masyarakat sekitar Semarang biasa memanfaatkan Wana Wisata Penggaron ini untuk berbagai aktivitas. Mulai dari olah raga, jungle tracking, outbound training, latihan SAR dan Pramuka, rekreasi, hingga penelitian dan kepentingan ilmu pengetahuan lainnya. Wana Wisata Penggaron juga merupakan lokasi pengamatan burung (*bird watching*) yang cukup bagus. Sayangnya, potensi wana wisata Penggaron ini belum dieksplor dan dimanfaatkan secara optimal oleh pemda dan masyarakat setempat. Oleh karena itu penataan dan pengembangan wana wisata ini dirasa diperlukan sebagai salah satu usaha meningkatkan nilai dan daya guna dari kawasan Wana Wisata Penggaron yang diharapkan berujung pada meningkatnya jumlah pengunjung dan menjadi daya tarik serta pendukung perekonomian Kabupaten Semarang.

Wana Wisata Penggaron ini juga direncanakan menjadi destinasi wisata yang memadukan fungsi rekreasi, edukasi, dan konservasi yang berfokus pada pelestarian flora dan fauna. Permasalahan yang timbul adalah merencanakan infrastruktur sebagai akses yang memadai untuk menuju kawasan, serta memadukan unsur-unsur wisata yang berbeda untuk menjadi satu kesatuan destinasi wisata yang menarik bagi pengunjung tetapi tetap menjadi bagian dari usaha konservasi alam. Penekanan desain yang diterapkan pada wana wisata ini adalah arsitektur tropis yang responsif terhadap kondisi iklim setempat dan bersifat ramah lingkungan.

Kajian diawali dengan mempelajari pengertian serta sistem penyelenggaraan kawasan wisata alam, pedoman perencanaan kawasan wisata alam, dan tinjauan arsitektur tropis. Setelah itu dilakukan studi banding terhadap taman safari dan hutan wisata baik secara langsung maupun dari literatur untuk mengetahui secara langsung aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam merencanakan dan merancang sebuah wana wisata. Adapun tinjauan arsitektur tropis diadaptasi dari bangunan-bangunan tropis di negara-negara di Asia Tenggara, baik dari segi bentuk dasar, struktur, serta material. Pada akhirnya seluruh kajian tersebut dituangkan ke dalam bentuk program ruang dan konsep-konsep perancangan yang diaplikasikan ke dalam desain yang dipresentasikan ke dalam bentuk gambar-gambar arsitektur.

**Kata Kunci :** *penataan, pengembangan, wana wisata, kabupaten Semarang, arsitektur tropis*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul *Wana Wisata Penggaron di Kabupaten Semarang dengan Penekanan Desain Arsitektur Tropis* ini dapat terselesaikan.

Tujuan penyusunan LP3A ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana teknik di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Dalam kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang tiada henti memberikan rahmat dan karunia-Nya,
2. Orang tua tercinta serta keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan,
3. Dr. Ir. Titien Woro Murtini, MSA selaku Dosen Pembimbing Utama,
4. Dr. Ir. R Siti Rukayah, M.T. selaku Dosen Pembimbing Kedua,
5. Prof. Dr. Ir. Bambang Setioko, M.Eng selaku Dosen Penguji,
6. Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA selaku Dosen Koordinator TA Periode 130/52,
7. Edward E. Pandelaki, S.T., M.T., PhD selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro,
8. Pengajar dan seluruh staf di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro,
9. Teman-teman perkuliahan, Zahra, Eri, Army, Hebby, Nanda, Kiky, Nindita, Mbak Lindi, yang selalu bisa menjadi tempat berbagi tawa dan melupakan masalah, serta
10. Semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan selama penyusunan LP3A dan Tugas Akhir ini.

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan LP3A ini. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Akhir kata semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, Oktober 2015

Penyusun

## Daftar Isi

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir Untuk Kepentingan Akademis .....	iv
Halaman Persembahan .....	v
Abstrak .....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar .....	xi

### **BAB I     Pendahuluan**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran .....	3
1.3 Manfaat.....	3
1.4 Lingkup Pembahasan .....	3
1.5 Metode Penyusunan dan Pembahasan .....	3
1.6 Sistematika Pembahasan .....	4
1.7 Alur Pikir.....	5

### **BAB II     Tinjauan Pustaka**

2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.1.1 Pengertian Pariwisata .....	6
2.1.2 Komponen Pengembangan Pariwisata .....	7
2.1.3 Pengertian Wisata Alam.....	10
2.1.4 Pengertian Wana Wisata.....	12
2.1.4 Tinjauan Perancangan Lansekap.....	14
2.2 Tinjauan Penekanan Desain .....	16
2.3.1 Tinjauan Arsitektur Tropis.....	16
2.3 Studi Banding .....	19
2.3.1 Taman Safari Indonesia .....	21
2.3.2 Taman Rekreasi Teluk Bahang, Penang, Malaysia .....	28
2.3.3 San Diego Zoo Safari Park .....	32
2.3.4 Kesimpulan Studi Banding.....	34

### **BAB III     Tinjauan Wana Wisata Penggaron Kabupaten Semarang**

3.1 Tinjauan Kabupaten Semarang .....	37
3.2 Kebijakan dan Rencana Pembangunan Kabupaten Semarang .....	43
3.2.1 Fungsi dan peranan Kabupaten Semarang .....	43
3.2.2 Kewajiban Tata Guna Lahan .....	43
3.3 Tinjauan Wana Wisata Penggaron .....	45



3.3.1 Karakter Lokasi .....	45
3.3.2 Posisi Geografis .....	47
3.3.3 Aksesibilitas .....	47
3.3.4 Fasilitas .....	47
3.3.5 Jenis Flora dan Fauna .....	48
<b>BAB IV Pendekatan Program Perencanaan dan Perancangan</b>	
4.1 Dasar Pendekatan .....	50
4.2 Pendekatan Aspek Fungsional.....	50
4.2.1 Pendekatan Pelaku.....	50
4.2.2 Pendekatan Aktivitas.....	51
4.2.3 Pendekatan Kebutuhan Ruang Berdasarkan Aktivitas.....	55
4.2.4 Pendekatan Hubungan Kelompok Ruang.....	57
4.2.5 Pendekatan Sirkulasi .....	58
4.2.6 Pendekatan Persyaratan Ruang .....	61
4.2.7 Pendekatan Kapasitas Ruang .....	63
4.2.8 Pendekatan Besaran Ruang.....	66
4.2.9 Kesimpulan Besaran Ruang.....	77
4.3 Pendekatan Aspek Kontekstual.....	78
4.4 Pendekatan Aspek Kinerja.....	80
4.5 Pendekatan Aspek Teknis.....	84
4.6 Pendekatan Aspek Arsitektural .....	86
<b>BAB V Pendekatan Program Perencanaan dan Perancangan</b>	
5.1 Konsep Dasar Perencanaan.....	87
5.1.1 Tujuan Perencanaan dan Perancangan.....	87
5.1.2 Pelaku Kegiatan dan Aktivitas .....	87
5.2 Konsep Dasar Perancangan.....	88
5.2.1 Program ruang.....	88
5.2.2 Aspek Kontekstual .....	96
5.2.3 Aspek Kinerja.....	97
5.2.4 Aspek Teknis.....	99
5.2.4 Aspek Arsitektural .....	101
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>102</b>

## Daftar Tabel

Tabel 2.1 Kesimpulan Studi Banding .....	34
Tabel 3.1 Kondisi Jalan di Kabupaten Semarang.....	39
Tabel 3.2 Jumlah wisatawan di Kabupaten Semarang.....	40
Tabel 3.3 : Jumlah pengunjung daya tarik wisata Jawa Tengah tahun 2013 .....	40
Tabel 3.4 Luas Keseluruhan Hutan Penggaron.....	45
Tabel 4.1 Pendekatan aktivitas .....	51
Tabel 4.2 Pendekatan kebutuhan ruang .....	55
Tabel 4.3 Pendekatan Persyaratan Ruang pada Wana Wisata Penggaron.....	61
Tabel 4.4 Jumlah pengunjung daya tarik wisata Jawa Tengah tahun 2013 .....	64
Tabel 4.5 Jumlah pengunjung daya tarik wisata Jawa Tengah tahun 2009-2013.....	65
Tabel 4.6 Presentase penyebaran jumlah wisatawan Wana Wisata Penggaron per hari .....	66
Tabel 4.7 Pendekatan Besaran Ruang Kelompok Aktivitas Penerima .....	67
Tabel 4.8 Pendekatan Besaran Ruang Kelompok Aktivitas Utama .....	67
Tabel 4.9 Pendekatan Kebutuhan Ruang Outbond.....	72
Tabel 4.10 Pendekatan Kebutuhan Ruang Camping Ground.....	73
Tabel 4.10 Pendekatan Besaran Ruang Kelompok Aktivitas Penunjang.....	73
Tabel 4.11 Pendekatan Besaran Ruang Kelompok Aktivitas Pengelola .....	75
Tabel 4.12 Pendekatan Kebutuhan Ruang Parkir Pengunjung .....	76
Tabel 4.13 Pendekatan Kebutuhan Ruang Parkir Pengelola .....	77
Tabel 4.14 Kesimpulan Pendekatan Besaran Ruang .....	77
Tabel 4.15 Luas Keseluruhan Hutan Penggaron.....	79
Tabel 5.1 Kebutuhan Ruang Kelompok Aktivitas Penerima .....	88
Tabel 5.2 Kebutuhan Ruang Area Safari.....	88
Tabel 5.3 Kebutuhan Ruang Dalam Outbond and Camping Ground .....	90
Tabel 5.4 Kebutuhan Ruang Dalam Outbond and Camping Ground .....	90
Tabel 5.5 Kebutuhan Ruang Research Corner dan Museum Kehutanan.....	91
Tabel 5.6 Kebutuhan Ruang Restoran dan Kafe.....	92
Tabel 5.7 Kebutuhan Ruang Aktivitas Penunjang .....	93
Tabel 5.8 Kebutuhan Ruang Aktivitas Pengelola.....	94
Tabel 5.9 Kebutuhan Parkir Pengunjung.....	95
Tabel 5.10 Kebutuhan Parkir Pengelola .....	95
Tabel 5.11 Kesimpulan Besaran Ruang .....	95

## Daftar Gambar

Gambar 1.1 Alur Pikir .....	5
Gambar 2.1 Susunan Organisasi Taman Safari Indonesia .....	23
Gambar 2.2 Peta Kawasan Taman Safari Indonesia .....	24
Gambar 2.3 Kondisi Fisik Taman Safari Indonesia Cisarua, Bogor .....	25
Gambar 2.4 Peta Kawasan Teluk Bahang Recreational Park .....	30
Gambar 2.5 Kondisi Fisik Teluk Bahang Recreational Park .....	31
Gambar 2.6 Kondisi Fisik San Diego Zoo Safari Park .....	34
Gambar 3.1 Peta administratif Kabupaten Semarang .....	37
Gambar 3.2 Candi Gedong Songo Kabupaten Semarang .....	41
Gambar 3.3 Museum Kereta Api Ambarawa .....	42
Gambar 3.4 Kawasan Wana Wisata Penggaron .....	45
Gambar 3.5 Topografi Komplek Hutan Penggaron Interval 50 m .....	46
Gambar 3.6 Kondisi Fisik Wana Wisata Penggaron .....	48
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Wana Wisata Penggaron .....	51
Gambar 4.2 Skema hubungan kelompok ruang .....	57
Gambar 4.3 Alur Sirkulasi di Aktivitas Penerima .....	58
Gambar 4.4 Alur Sirkulasi Pengunjung Area Safari .....	58
Gambar 4.5 Alur Sirkulasi Pengelola Area Safari .....	58
Gambar 4.6 Alur Sirkulasi Pengunjung Area Outbond dan Camping Ground .....	59
Gambar 4.7 Alur Sirkulasi Pengelola Area Outbond dan Camping Ground .....	59
Gambar 4.8 Alur Sirkulasi Pengunjung Area Research Corner .....	59
Gambar 4.9 Alur Sirkulasi Pengunjung Area Research Corner .....	59
Gambar 4.10 Alur Sirkulasi Pengunjung Restoran dan Kafe .....	60
Gambar 4.11 Alur Sirkulasi Pengelola Restoran dan Kafe .....	60
Gambar 4.12 Alur Sirkulasi Pengunjung Museum .....	60
Gambar 4.13 Alur Sirkulasi Pengelola Museum .....	60
Gambar 4.14 Alur Sirkulasi Pengelola Wana Wisata Penggaron .....	61
Gambar 4.16 Foto Satelit Kawasan Wana Wisata Penggaron, Kabupaten Semarang .....	78
Gambar 4.17 Foto Satelit Kawasan Wana Wisata Penggaron, Kabupaten Semarang .....	79
Gambar 4.18 Kenyamanan Ruang Pejalan Kaki .....	84
Gambar 4.19 Contoh fasad bangunan dengan penekanan desain arsitektur tropis .....	86
Gambar 5.1 Foto Satelit Kawasan Wana Wisata Penggaron .....	96
Gambar 5.2 Skema Downfeet System .....	97
Gambar 5.3 Skema Penyaluran Air Kotor .....	97
Gambar 5.4 Contoh fasad bangunan dengan penekanan desain arsitektur tropis .....	101