

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXXIX, Semester Genap, Tahun 2020/2021

LANDASAN TEORI DAN PEMROGRAMAN

VILLA RESORT DI PAGAR ALAM, DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU



Disusun Oleh:

Michael Ronald W.

17.A1.0003

Dosen pembimbing :

Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT

NIDN: 0611086201

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG
2021

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXXIX, Semester Genap, Tahun 2020/2021

LANDASAN TEORI DAN PEMROGRAMAN

VILLA RESORT DI PAGAR ALAM, DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana
Arsitektur**



Disusun Oleh:

Michael Ronald W.
17.A1.0003

Dosen pembimbing :

Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT

NIDN: 0611086201

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG

2021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Michael Ronald Widiyanto

NIM : 17.A1.0003

Progdi : Arsitektur

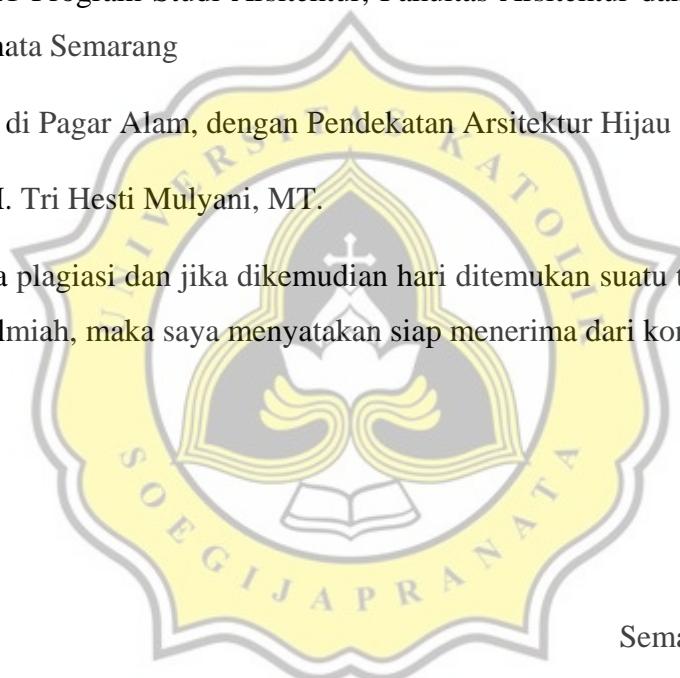
Fakultas : Arsitektur dan Desain

Menyatakan bahwa karya ilmiah Proyek Akhir Arsitektur periode 79 Semester Genap Tahun akademik 2020/2021 Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

Judul: Villa Resort di Pagar Alam, dengan Pendekatan Arsitektur Hijau

Pembimbing: Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT.

Adalah bukan karya plagiasi dan jika dikemudian hari ditemukan suatu tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah, maka saya menyatakan siap menerima dari konsekuensinya.



Semarang, 23 Maret 2021

Penyusun,



Michael Ronald W.

17.A1.0003



HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir: : Villa Resort di Pagar Alam, dengan Pendekatan Arsitektur Hijau

Diajukan oleh : Michael Ronald W

NIM : 17.A1.0003

Tanggal disetujui : 22 Maret 2021

Telah setujui oleh

Pembimbing : Ir. I M. Tri Hesti Mulyani M.T.

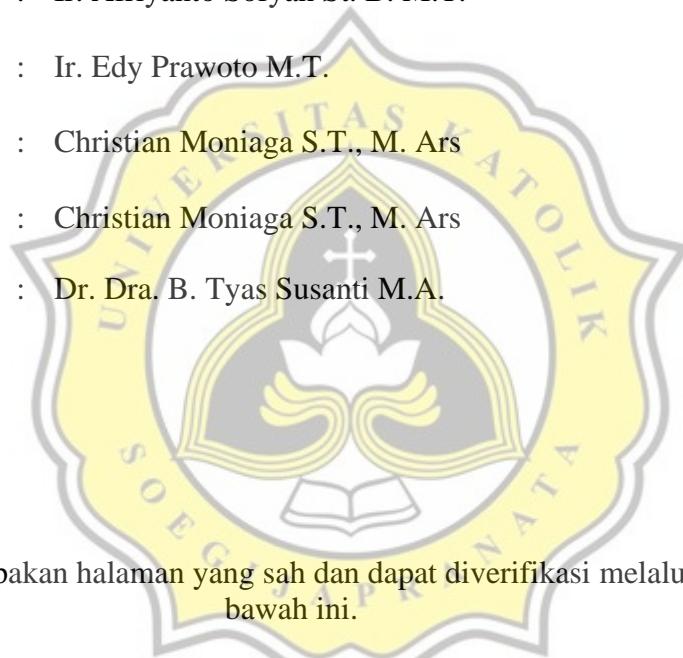
Penguji 1 : Ir. Afriyanto Sofyan St. B. M.T.

Penguji 2 : Ir. Edy Prawoto M.T.

Penguji 3 : Christian Moniaga S.T., M. Ars

Ketua Program Studi : Christian Moniaga S.T., M. Ars

Dekan : Dr. Dra. B. Tyas Susanti M.A.



Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=17.A1.0003

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Michael Ronald Widiyanto

Nim : 17.A1.0003

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Arsitektur dan Desain

Jenis Karya : Tugas Akhir

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Nonekslusif atas karya ilmiah yang berjudul “Villa Resort di Pagar Alam dengan Pendekatan Arsitektur Hijau” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Semarang, 23 Maret 2021

Yang menyatakan,



Michael Ronald W.

17.A1.0003

PRAKATA

Puji Syukur penulis haturkan, karena berkat limpahan rahmat Tuhan yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan pembuatan Landasan Perancangan Arsitektur (LPA) dengan judul “Villa Resort di Pagar Alam, dengan Pendekatan Arsitektur Hijau” ini dengan baik.

Landasan Perancangan Arsitektur (LPA) ini disusun agar dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada pembaca, agar dapat menyadari pentingnya prinsip ecofriendly yang di terapkan pada suatu bangunan, dan dapat mengaplikasikan nya pada bangunan di masa yang akan datang.

Dalam penulisan Landasan Perancangan Arsitektur (LPA) ini, cukup banyak hambatan yang dihadapi. Namun penulis dapat menyelesaikan penulisan Landasan Perancangan Arsitektur (LPA) ini tidak lain berkat bantuan, dorongan, pertolongan dari orang-orang terdekat, sehingga penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa
2. Ir. Yulita Titik Sunarimahingsih, MT. selaku dosen koordinator PAA
3. Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT. selaku dosen pembimbing dalam penyusunan Landasan Perancangan Arsitektur (LPA) PAA
4. Orang tua dan saudara, yang mendukung dalam pembuatan Landasan Perancangan Arsitektur (LPA) ini.

Semoga Landasan Perancangan Arsitektur (LPA) ini dapat memberikan wawasan yang lebih luas dan menjadi sumbangan pemikiran kepada pembaca khususnya bagi penulis selaku penyusun Landasan Perancangan Arsitektur (LPA) ini. Penulis sadar bahwa Landasan Perancangan Arsitektur (LPA) ini terdapat kekurangan dan tidak sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun, sehingga Landasan Perancangan Arsitektur (LPA) ini dapat menjadi lebih baik kedepannya.

Semarang, 23 Maret 2021


Penyusun,
Michael Ronald W.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR DIAGRAM	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pernyataan Masalah.....	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
1.5. Orisinalitas	3
BAB II.....	5
GAMBARAN UMUM	5
2.1. Gambaran Umum Fungsi	5
2.1.1. Terminologi Proyek	5
2.1.2. Gambaran Umum Fungsi Bangunan.....	6
2.1.3. Karakteristik Bangunan	6
2.1.4. Fasilitas Villa Resort.....	7

2.1.5. Persyaratan Bangunan.....	9
2.2. Gambaran Umum Topik.....	10
2.2.1. Pendekatan Ecofriendly Architecture	10
2.2.2. Studi Preseden.....	11
2.3. Gambaran Umum Lokasi dan Tapak	13
2.3.1. Pemilihan Lokasi dan Tapak.....	14
2.3.2. Gambaran Umum Lokasi di Luar Tapak	25
2.3.3. Gambaran Umum Tapak.....	29
BAB III	32
PEMROGRAMAN ARSITEKTUR	32
3.1. Analisa dan Program Fungsi Bangunan	32
3.1.1. Studi Aktivitas, Sifat, dan Kebutuhan Ruang	32
3.1.2. Studi Pola Aktivitas	40
3.1.3. Kapasitas dan Karakteristik Pengguna.....	45
3.1.4. Studi Program Ruang Dalam	49
3.1.5. Struktur Ruang	56
3.2. Analisa dan Program Tapak	62
3.2.1. Studi Program Ruang Luar	62
3.2.2. Luas Lahan.....	64
3.3. Analisa Lingkungan Buatan	65
3.3.1. Analisa Bangunan Sekitar.....	65
3.3.2. Analisa Transportasi	67
3.3.3. Utilitas Kota.....	67
3.3.4. Analisa Vegetasi	68
3.4. Analisa Lingkungan Alami	69
3.4.1. Analisa Klimatik	69
3.4.2. Analisa Topografi Tapak	70

BAB IV	71
PENELUSURAN MASALAH	71
4.1. Analisa Masalah	71
4.1.1. Masalah Fungsi Bangunan dengan Aspek Pengguna	71
4.1.2. Masalah Fungsi Bangunan dengan Tapak	72
4.1.3. Masalah Fungsi Bangunan dengan Lingkungan di Luar Tapak	72
4.1.4. Masalah Fungsi Bangunan, Lingkungan, Tapak dan Topik atau Tema yang akan Diangkat	73
4.2. Identifikasi Permasalahan	73
4.3. Pernyataan Masalah.....	74
BAB V	75
LANDASAN TEORI.....	75
5.1. Kenyamanan Pengguna.....	75
5.2. Struktur Bangunan.....	77
5.3. Desain Bangunan yang Ramah Terhadap Alam	81
5.3.1. Ecofriendly Architecture.....	81
5.3.2. Manfaat Ecofriendly	81
BAB VI	83
PENDEKATAN PERANCANGAN	83
6.1. Pendekatan Konsep Umum dan Kenyamanan Bangunan	83
6.2. Pendekatan Perancangan Struktur Bangunan.....	85
6.3. Prinsip-Prinsip Ecofriendly Architecture	86
BAB VII.....	88
LANDASAN PERANCANGAN	88
7.1. Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan	88
7.2. Landasan Perancangan Bentuk Bangunan	89
7.3. Landasan Perancangan Struktur Bangunan.....	90

7.3.1.	Pondasi	90
7.3.2.	Kolom dan Balok	91
7.3.3.	Dinding	91
7.3.4.	Penutup Atap.....	91
7.4.	Landasan Perancangan Bahan Bangunan.....	92
7.4.1.	Penutup lantai.....	92
7.4.2.	Plafond	93
7.5.	Landasan Perancangan Wajah Bangunan	93
7.6.	Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak.....	93
7.7.	Landasan Perancangan Utilitas Bangunan	95
7.7.1.	Penghawaan	95
7.7.2.	Air Bersih.....	95
7.7.3.	Listirk.....	95
7.7.4.	Penangkal Petir	96
7.7.5.	Penanggulangan Kebakaran.....	96
	DAFTAR PUSTAKA	97
	HASIL PLAGSCAN.....	100



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Hotel Resort Umbul Sidomukti	12
Gambar 2: Fasilitas Hotel Resort Umbul Sidomukti	13
Gambar 3: Lokasi Pagar Alam.....	14
Gambar 4: Batas Pagar Alam.....	15
Gambar 5: Lokasi Tapak 1.....	16
Gambar 6: Lokasi Tapak 2.....	16
Gambar 7: Peta Kontur Kota Pagar Alam.....	18
Gambar 8: Lokasi Tapak 1 Pada Area Kebun Teh	18
Gambar 9: Lokasi Pemilihan Tapak 1	19
Gambar 10: Lokasi Pemilihan Tapak 1	19
Gambar 11: Luas Tapak 1 yang Digunakan	20
Gambar 12: Lokasi Tapak 2 Pada Area Kebun Teh	20
Gambar 13: Lokasi Pemilihan Tapak 2	21
Gambar 14: Lokasi Pemilihan Tapak 2	21
Gambar 15: Luas Tapak 2 yang Digunakan	22
Gambar 16: Pemandangan Kebun Teh Pagar Alam	23
Gambar 17: Pemandangan Gunung Dempo	23
Gambar 18: Pemandangan Villa Disekitar Tapak	24
Gambar 19: Peta Persebaran Tempat Wisata Kota Pagar Alam	24
Gambar 20: Peta Persebaran Tempat Penginapan Kota Pagar Alam	25
Gambar 21: Keadaan Jalan di Sekitar Tapak	26
Gambar 22: Kecepatan Rata-Rata Angin pada Tapak	27
Gambar 23: Rata-Rata Curah Hujan pada Tapak	27
Gambar 24: Topografi Tapak.....	29
Gambar 25: Lokasi Tapak yang terpilih	29
Gambar 26: Batas-Batas Tapak	30
Gambar 27: Studi Ruang Villa Resort 1	54
Gambar 28: Studi Ruang Villa Resort 2	55
Gambar 29: Dempo Park	65
Gambar 30: Tugu Rimau	66
Gambar 31: Green Paradise	66

Gambar 32: Oziel Amazing Garden	67
Gambar 33: Kebun Teh.....	68
Gambar 34: Pohon Durian dan Trembesi	68
Gambar 35: Rata-Rata Kecepatan Angin.....	69
Gambar 36: Rata-Rata Curah Hujan.....	69
Gambar 37: Kontur Tanah pada Tapak.....	70
Gambar 38: Bore Pile.....	77
Gambar 39: Cara Memasang Bore Pile	78
Gambar 40: Strauss Pile.....	78
Gambar 41: Cara Memasang Strauss Pile.....	79
Gambar 42: Pondasi Batu Kali	79
Gambar 43: Sistem Split Level dan Sengkedan.....	80
Gambar 44: Sistem Panggung.....	80
Gambar 45: Bukaan pada Bangunan.....	84
Gambar 46: Secondary Skin	84
Gambar 47: Tanaman Bambu Penahan Kebisingan	85
Gambar 48: Pondasi Batu Kali	85
Gambar 49: Sistem Rumah Panggung	86
Gambar 50: Pola Grid	88
Gambar 51: Contoh Villa Resort	90
Gambar 52: Dinding Bamboo	91
Gambar 53: Plafond Bamboo.....	92
Gambar 54: Daerah Pintu Masuk Villa Resort	94
Gambar 55: Daerah Villa Resort.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel 1: Orisinalitas Penelitian.....	4
Tabel 2: Studi Aktifitas Tamu.....	33
Tabel 3: Studi Aktifitas Tamu VIP	34
Tabel 4: Studi Aktifitas Pengelola	40
Tabel 5: Kapasitas dan Karakteristik Pengguna	46
Tabel 6: Jumlah Pengunjung Kota Pagar Alam	46
Tabel 7: Persentase Kenaikan Jumlah Pengunjung	47
Tabel 8: Jumlah Wisatawan yang Menginap	48
Tabel 9: Persentase Kenaikan Wisatawan yang Menginap	48
Tabel 10: Program Ruang Pengelola	52
Tabel 11: Program Ruang Service	53
Tabel 12: Program Ruang Villa Resort.....	54
Tabel 13: Program Ruang Fasilitas.....	55
Tabel 14: Luas Bangunan Total	56
Tabel 15: Pengelompokan Ruang Berdasarkan Sifat.....	57
Tabel 16: Persyaratan Ruang	59
Tabel 17: Program Ruang Area Parkir Pengelola.....	62
Tabel 18: Program Ruang Area Parkir Pengunjung	63
Tabel 19: Program Ruang Lapongan Olah Raga	63
Tabel 20: Luas Ruang Untuk Area Ruang Luar	63
Tabel 21: Luas Total Tapak yang Dibutuhkan	64

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1: Pola Aktifitas Pengunjung	41
Diagram 2: Pola Aktifitas Pengelola.....	45
Diagram 3: Organisasi Ruang	61



ABSTRAK

Kota Pagar Alam merupakan sebuah kota kecil yang berada di Sumatera Selatan yang memiliki keindahan alam yang masih sangat asri dan alami. Banyak tempat wisata yang menyuguhkan pemandangan alam dan juga buatan yang sangat menarik. Contohnya saja seperti pegunungan, kebun teh dan banyak tempat wisata air terjun. Maka dari itu Kota Pagar Alam disebut sebagai kota seribu air terjun. Namun jarak kota Pagar Alam dengan kota-kota besar yang ada di Sumatera Selatan dapat dibilang cukup jauh, sehingga wisatawan yang berkunjung ke Kota Pagar Alam haruslah mencari penginapan pada daerah tersebut, agar dapat menikmati pemandangan yang ada dalam waktu yang cukup lama. Jumlah wisatawan yang berkunjung ke Kota Pagar Alam tiap tahunnya semakin meningkat, namun bangunan tempat penginapan pada daerah Kota Pagar Alam masih dapat terbilang kurang. Banyak dari wisatawan yang tidak mendapat tempat penginapan akhirnya menyewa rumah-rumah penduduk setempat, namun dengan harga yang relative mahal. Agar dapat menampung wisatawan lebih banyak, dan juga membuat wisatawan yang berkunjung merasa nyaman dan kerasan, maka dibutuhkan suatu sarana yang bisa mencukupi kebutuhan fasilitas penginapan seperti villa resort. Dengan dibangunnya villa resort pada Kota Pagar Alam diharapkan dapat menjadi daya tarik bagi wisatawan untuk berkunjung lagi ke Kota Pagar Alam.

Kata Kunci: Villa Resort, Pagar Alam, Arsitektur Hijau

