

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

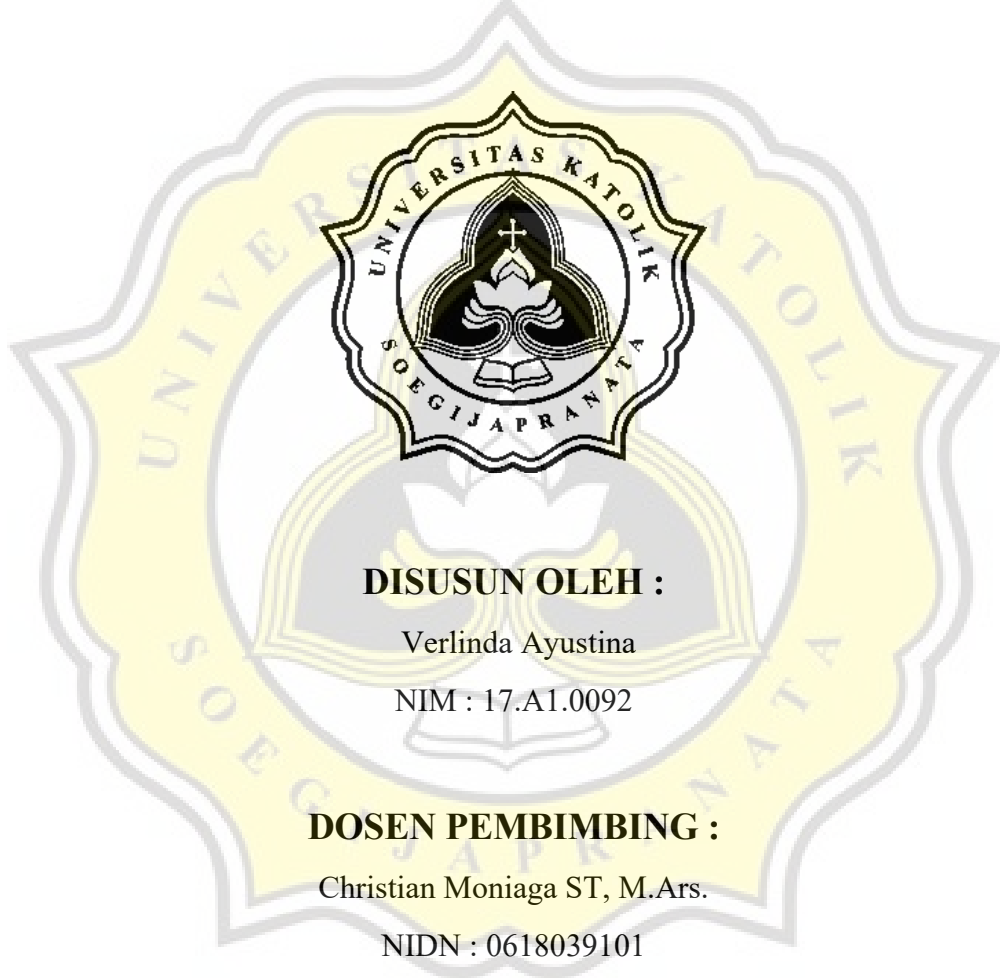
Periode LXXX, Gasal 2021/2022

LANDASAN TEORI DAN PERANCANGAN

SHOWROOM DAN PUSAT PERAWATAN MOBIL LISTRIK

DI KOTA JAKARTA

DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOPHILIC



DISUSUN OLEH :

Verlinda Ayustina

NIM : 17.A1.0092

DOSEN PEMBIMBING :

Christian Moniaga ST, M.Ars.

NIDN : 0618039101

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

LAPORAN PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXXX, Gasal 2021/2022

LANDASAN TEORI DAN PERANCANGAN

SHOWROOM DAN PUSAT PERAWATAN MOBIL LISTRIK DI KOTA

JAKARTA

DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOPHILIC



Diajukan Dalam Rangka Memenuhi
Salah Satu Syarat Memperoleh
S.Ars. Sarjana Arsitektur

DISUSUN OLEH :

Verlinda Ayustina

NIM : 17.A1.0092

DOSEN PEMBIMBING :

Christian Moniaga ST, M.Ars.

NIDN : 0618039101

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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Verlinda Ayustina

NIM : 17.A1.00921

Progdi : Fakultas Arsitektur dan Desain

Fakultas : Arsitektur

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dengan Judul Showroom Dan Pusat Perawatan Mobil Listrik Di Kota Jakarta dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic tersebut bebas plagiasi. Akan tetapi bila terbukti melakukan plagiasi maka berseia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan berlaku.

Semarang, 09 September 2021

Yang menyatakan,



Verlinda Ayustina

17.A1.0092



HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir: : SHOWROOM DAN PUSAT PERAWATAN MOBIL LISTRIK DI KOTA
JAKARTA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOPHILIC

Diajukan oleh : Verlinda Ayustina

NIM : 17.A1.0092

Tanggal disetujui : 09 September 2021

Telah setuju oleh

Pembimbing : Christian Moniaga S.T., M.TA.

Penguji 1 : Ir. Supriyono M.T.

Penguji 2 : Ir. Yulita Titik S. M.T.

Penguji 3 : Prof.Dr-Ing.Ir. L. M. F. Purwanto

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

Dekan : Dra. B. Tyas Susanti M.A., Ph.D

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

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=17.A1.0092

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Verlinda Ayustina
Progdi : Fakultas Arsitektur dan Desain
Fakultas : Arsitektur
Jenis Karya : Rancangan Desain Bangunan

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneklusif atas karya ilmiah berjudul “Showroom Dan Pusat Perawatan Mobil Listrik Di Kota Jakarta dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif 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, 09 September 2021

Yang menyatakan,



The image shows a 1000 Rupiah postage stamp from Indonesia, featuring the Garuda Pancasila emblem. The stamp is partially obscured by a handwritten signature in black ink. The stamp's serial number is 5A545AJX017204510.

Verlinda Ayustina

17.A1.0092

PRAKATA

Penulis menyampaikan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberi rahmat, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Seminar Arsitektur yang berjudul **“SHOWROOM DAN PUSAT PERAWATAN MOBIL LISTRIK DI KOTA JAKARTA”**

Proposal ini disusun guna memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan proyek akhir arsitektur di Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Pada kesempatan ini penulis hendak menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian proposal ini, yaitu kepada:

- Keluarga dan juga teman yang telah mendoakan dan mendukung penulis dalam menyelesaikan proposal Proyek Akhir Arsitektur 80.
- Ibu **Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT** selaku dosen koordinator Proyek Akhir Arsitektur 80.
- Bapak **Christian Moniaga, ST, M.Ars**, selaku dosen pembimbing yang mengarahkan dan mendampingi dalam proses penyusunan proposal Proyek Akhir Arsitektur 80.

Penulis menyadari bahwa dokumen proposal masih terdapat ketidak sempurnaan dalam penyusunannya. Maka dari itu penulis menyampaikan permohonan maaf atas kekurangan dan kesalahan penulisan, serta mengharapkan kritik maupun saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan dokumen tugas proyek selanjutnya.

Akhir kata penulis berharap semoga dokumen proposal ini dapat bermanfaat bagi pelajar atau mahasiswa yang mempelajari studi ilmu arsitektur dan maupun masyarakat umum.

Semarang, 09 September 2021

Penulis,



Verlinda Ayustina

17.A1.0092

ABSTRAK

Pada saat ini masyarakat Indonesia sedang hangat membahas, perihal peralihan dalam penggunaan mobil listrik di Indonesia. Seiring dengan hal tersebut juga, Pemerintah Indonesia sedang mempersiapkan masa peralihan dari penggunaan mobil dengan bahan bakar fosil ke mobil dengan bahan bakar listrik, kurang lebihnya pada tahun 2040 mendatang. Pemerintah Indonesia mendukung langkah ini sebagai wujud dari langkah dalam penggunaan energi alternative, menggantikan peran dari bahan bakar fosil yang semakin lama ketersediannya semakin menipis. Hal tersebut didukung dengan sumber daya nikel di Indonesia yang cukup melimpah dan menjadi salah satu bahan baku dalam pembuatan *EV battery* pada rangkaian mesin mobil listrik.

Maka dari itu perlu adanya tempat untuk memajang unit dan beserta tempat marketing dalam hal penjualan mobil listrik di Indonesia. Hal ini diwujudkan agar konsumen dapat melihat, membandingkan dan memilih unit yang akan dibeli. *Showroom* ini selain digunakan sebagai tempat untuk memajang unit dari unit mobil listrik, juga memfasilitasi konsumen dengan memberikan area untuk berdiskusi dalam mempertimbangkan unit mana yang akan di beli. Pada area showroom ini juga nanti akan disediakan fasilitas penunjang tambahan berupa pusat perawatan mobil listrik, Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU) dan juga Stasiun Penukaran Baterai Kendaraan Listrik Umum (SPBKKLU).

Showroom mobil listrik ini akan di design menggunakan pendekatan arsitektur biophilic. Didalam pendekatan perancangan arsitektur biophilic sendiri, ingin menghadirkan ruang hijau sebagai sarana meningkatkan kualitas hidup di dalam ruangan. Dan dalam penerapannya ditunjukkan pada penerangan dan ventilasi udara alami dan adanya unsur air dan unsur alam dalam ruang tersebut. Penerapan unsur alam lainnya juga dapat di wujudkan dari pemilihan dan penggunaan ornament maupun material alam maupun replikanya.

Kata kunci : arsitektur biophilic, mobil listrik, showroom

DAFTAR ISI

LAPORAN PROYEK AKHIR ARSITEKTUR	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pernyataan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Orisinalitas	2
BAB 2 GAMBARAN UMUM	4
2.1. Gambaran Umum Proyek.....	4
2.1.1. Terminology Proyek.....	4
2.1.2. Gambaran Umum Fungsi Bangunan.....	5
2.2 Gambaran Umum Lokasi.....	10
2.2.1. Pemilihan Lokasi.....	10
2.2.2. Gambaran Umum Lokasi.....	15
BAB 3 ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR	21
3.1 Analisis Fungsi Bangunan.....	21
3.2 Analisis Dan Program Tapak.....	41
3.3 Analisis Struktur Dan Sistem Bangunan.....	45
3.4 Analisis Lingkungan Buatan.....	49
BAB 4 PENELUSURAN MASALAH DESAIN	52
4.1 Analisa Masalah	52
4.2 Identifikasi Permasalahan.....	53

4.3	Pernyataan Masalah.....	54
BAB 5 LANDASAN TEORI		55
5.1	Teori Arsitektur Biophilic.....	55
BAB 6 PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN		59
6.1	Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan.....	59
6.2	Landasan Perancangan Bentuk Bangunan.....	60
6.3	Landasan Perancangan Struktur Bangunan Dan Teknologi.....	60
6.4	Landasan Perancangan Bahan Bangunan.....	62
DAFTAR PUSTAKA		68
LAMPIRAN		72



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tangkap layar video youtube di Prestige showroom, Jakarta	6
Gambar 2 Tangkap layar video youtube di Prestige showroom, Jakarta	6
Gambar 3 Tangkap layer Electric Car Showroomby WM Motor Technology Co Ltd	6
Gambar 4 Beverly hills studio by Lucid Motors, Wilshire blvd.....	6
Gambar 5 Tangkap layar video youtube di Prestige showroom, Jakarta	7
Gambar 6 Tangkap layer video youtube di bengkel worksop Prestige showroom, Jakarta ...	7
Gambar 7 Tangkap layer video youtube di bengkel workshop Prestige showroom, Jakarta .	7
Gambar 8 Tangkap layer Electric Car Showroomby WM Motor Technology Co Ltd	7
Gambar 9 Beverly hills studio by Lucid Motors, Wilshire blvd.....	7
Gambar 10 Peta zonasi kecamatan kebayoran baru	12
Gambar 11 Peta zonasi kecamatan penjaringan.....	13
Gambar 12 Batas wilayah lokasi terpilih	16
Gambar 13 Situasi di jalan senopati.....	17
Gambar 14 Gedung Senopati Penthouse.....	17
Gambar 15 Gedung Office 8 Residence	18
Gambar 16 Situasi di jalan senopati dalam II	18
Gambar 17 Situasi di jalan pulombangkeng	19
Gambar 18 Kontur pada lokasi terpilih	19
Gambar 19 Situasi dan vegetasi yang ada di jalan senopati	20
Gambar 20 Standar area pengisian	40
Gambar 21 Perhitungan area parkir	40
Gambar 22 lokasi tapak terpilih	42
Gambar 23 Potongan melintang pada tapak terpilih	43
Gambar 24 Potongan membujur pada alternatif tapak	43
Gambar 25 Vegetasi yang ada di jalan senopati	44
Gambar 26 Situasi di jalan senopati dalam II	44
Gambar 27 Situasi di jalan pulombangkeng	45
Gambar 28 Smoke detector	47
Gambar 29 Sprinkler	47
Gambar 30 Skema sistem kelistrikan	48
Gambar 31 Skema sistem telekomunikasi	49
Gambar 32 Bangunan di sekitar tapak	49
Gambar 33 Transportasi yang tersedia	50
Gambar 34 Vegetasi di sekitar lokasi	50
Gambar 35 Gambar Oslo Viking Museum	59
Gambar 36 Gambar Vortex Student Housing	60
Gambar 37 Gambar The Van Gogh Museum	60
Gambar 38 Isometri struktur PSSB 6.....	61
Gambar 39 Pemasangan plafond pvc	62

Gambar 40 Plafond pvc	62
Gambar 41 Moodboard keramik tile	63
Gambar 42 Varian dari polished concrete	63
Gambar 43 Mercedes showroom in belgium	64
Gambar 44 Smoke detector	65
Gambar 45 Sprinkler	66
Gambar 46 Sistem air bersih	66
Gambar 47 Skema sistem kelistrikan	67
Gambar 48 Skema sistem telekomunikasi	67



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Studi preseden	8
Tabel 2 Perbedaan mobil konvensional dan mobil listrik	9
Tabel 3 Informasi alternative lokasi studi preseden	14
Tabel 4 Jumlah pengelola	22
Tabel 5 Kebutuhan ruang	24
Tabel 6 Analisa kegiatan pengelola	31
Tabel 7 Analisa kegiatan pengunjung	33
Tabel 8 Persyaratan ruang showroom dan pusat perawatan mobil listrik	35
Tabel 9 Besaran ruang	39

DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Struktur ruang	41
Bagan 2 Sistem air bersih	48

