

STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

**REST AREA DI EKS SUB TERMINAL
DELANGGU KLATEN, DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU**



**DISUSUN OLEH :
TIUNG KAHAYANI PRAYA
190117846**

**PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2022/2023**

**LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

**REST AREA DI EKS SUB TERMINAL DELANGGU KLATEN,
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

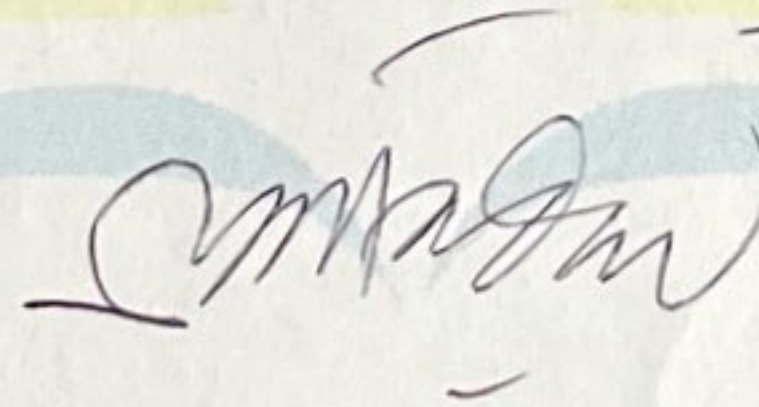
Tiung Kahayani Praya

NPM : 190117846

**Telah diperiksa, dievaluasi, dan dinyatakan lulus
dalam Penyusunan Studio Tugas Akhir Arsitektur pada
Program Studi Arsitektur – Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

Yogyakarta, 18 Juli 2023

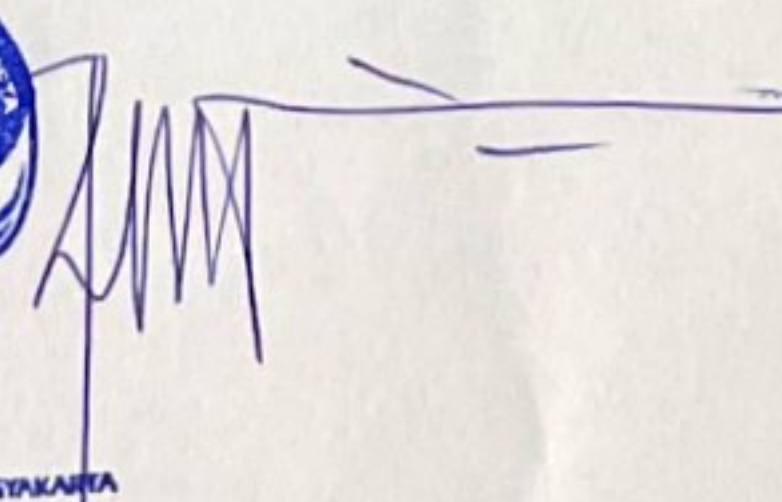
Pembimbing,



Ir. M.K. Sinta Dewi M.Sc.

Mengetahui,

Ketua Departemen Arsitektur



Prof. Ir. Prasasto Satwiko, MBS., Ph.D.

LEMBAR PENGESAHAN

PROPOSAL TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

REST AREA DI EKS SUB TERMINAL DELANGGU KLATEN, DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

TIUNG KAHAYANI PRAYA

NPM: 190117846

Telah diperiksa, dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan

PROPOSAL TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

Pada Program Studi Sarjana Arsitektur

Departemen Arsitektur-Fakultas Teknik

Universitas Atma jaya Yogyakarta

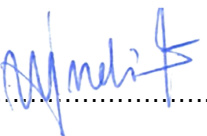
Ir. M.K. Sinta Dewi M.Sc.

Pembimbing


(.....^{24/04/2023}.....)

Dr. Emmelia Tricia Herliana, S.T., M.T.

Penguji I


(.....)

Yustina Banon Wismarani, S.T., M.Sc..

Penguji II


(.....)

Yogyakarta, 26 April 2023

Mengetahui

Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur

Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Yustina Banon Wismarani, S.T., M.Sc.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

REST AREA DI EKS SUBTERMINAL DELANGGU KLATEN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU

Benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari ikarya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 20 Juli 2023

Yang membuat pernyataan



Tiung Kahayani Praya

PRAKATA

Segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan penyertaannya, penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir Arsitektur yang berjudul “*Rest Area di Eks Subterminal Delanggu Klaten dengan Pendekatan Arsitektur Hijau*” dengan baik dan tepat pada waktunya.

Selama proses pengerjaan, penulis mengalami banyak kendala dan kesulitan, namun karena dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan baik. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih sebesarnya pihak yang terlibat dan sudah membantu proses penulisan ini dari awal hingga akhir :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberi kemudahan, kelancaran, perlindungan serta kesehatan kepada penulis selama penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.
2. Keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan penulis dalam proses penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.
3. Ibu Ir. M.K. Sinta Dewi P., M.Sc. selaku dosen pembimbing Proposal Tugas Akhir Arsitektur Kelas H yang sudah membimbing dan memberikan saran selama proses pengerjaan berlangsung.
4. Bapak/Ibu Dosen klaster *Design and Theory of Architecture* yang memberikan masukan kritik dan saran kepada penulisan proposal ini.
5. Rekan satu klaster *Design and Theory of Architecture* yang saling mendukung selama proses Proposal Tugas Akhir berlangsung, terutama kepada rekan satu bimbingan (Tessa, Elsa, Eva, Kak Ferdian, Tasya dan Tri), Meti dan Dimas.
6. Erina dan Editha selaku teman seperjuangan yang sudah mendukung dan berdiskusi bersama dalam mengerjakan penulisan ini.
7. Teman-teman yang setia menemani, berdiskusi dan memberi dukungan dalam menyelesaikan penulisan ini.

Penulis menyadari dalam penulisan Proposal Tugas Akhir Arsitektur ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu segala bentuk kritik dan saran yang membangun dari pada pembaca akan sangat membantu dalam kemajuan penulis kedepannya. Penulis mengucapkan mohon maaf yang sebesar besarnya apabila terdapat kesalahan dalam penulisan Proposal Tugas Akhir Arsitektur ini. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua orang. Atas perhatiannya penulis mengucapkan sekian dan terimakasih. Tuhan memberkati.

Yogyakarta, 15 Desember 2022

Penulis,



Tiung Kahayani Praya

ABSTRAK

***REST AREA* DI EKS SUB TERMINAL DELANGGU KLATEN, DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU**

Kabupaten Klaten sebagai penghubung kota besar, Solo dan Jogja membuat Jalan Solo-Jogja yang berada Kabupaten Klaten dilalui oleh ribuan pengendara kendaraan. Terlebih saat arus mudik lebaran dan liburan akhir tahun, Kabupaten Klaten dilintasi oleh pengendara kendaraan dari berbagai daerah di Tanah Air. Keadaan jalan yang penuh dengan kendaraan yang saling melaju menuju tempat tujuan masing-masing. Kondisi tersebut membawa pengaruh kelelahan pada kondisi fisik dan mental pengendara kendaraan. Oleh karena itu perlu adanya fasilitas area yang dapat menjadi tempat peristirahatan bagi pengendara yang sedang bepergian. Upaya dalam menanggapi isu dan tujuan pembangunan berkelanjutan mengenai pembangunan yang menjaga kualitas lingkungan hidup adalah mendorong Perencanaan Arsitektur Hijau pada pembangunan ruang di Kabupaten Klaten untuk merespon permasalahan lingkungan yang terjadi saat ini.

Rest Area merupakan tempat singgah bagi pengendara kendaraan dengan harapan pengunjung dapat mengisi ulang tenaganya dengan beristirahat dikala menempuh perjalanan. Maka dari itu perlu adanya fasilitas pendukung seperti tempat parkir luas, foodcourt, restoran cepat saji, taman, bengkel serta fasilitas pendukung lain yang dapat menghilangkan kelelahan akibat berkendara. Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut maka Perancangan *Rest Area* di Klaten dilakukan menggunakan Pendekatan Arsitektur HIJAU dengan kriteria seperti konservasi energi, bekerja dengan iklim, meminimalkan sumber daya baru, mengharagai pengguna, memperhatikan site, dan holisme. Dengan perancangan *Rest Area* dengan Pendekatan Arsitektur HIJAU ini diharapkan dapat memfasilitasi pelaku perjalanan serta mampu mengatasi permasalahan lingkungan masyarakat Kabupaten Klaten.

Kata Kunci : *Rest Area*, Delanggu, Arsitektur Hijau

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek	1
1.1.2. Latar Belakang Permasalahan	2
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Dan Sasaran	3
1.3.1. Tujuan.....	3
1.3.2. Sasaran.....	3
1.4. Lingkup Pembahasan	3
1.4.1. Lingkup Spasial	3
1.4.2. Lingkup Substansial	3
1.4.3. Lingkup Temporal	4
1.5. Metode Studi	4
1.5.1. Macam Data.....	4
1.5.2. Metode Pengumpulan Data	4
1.5.3. Metode Analisis Data	4
1.5.4. Metode Penarikan Kesimpulan.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PROYEK.....	6
2.1. Tinjauan <i>Rest Area</i>	6
2.1.1. Pengertian <i>Rest Area</i>	6
2.1.2. Fungsi <i>Rest Area</i>	6
2.1.3. Tipe <i>Rest Area</i>	7
2.1.4. Fasilitas <i>Rest Area</i>	7
2.2. Tinjauan Objek Studi Sejenis	8
2.2.1. <i>Rest area</i> KM 260B Banjaratma	8
2.2.2. <i>Rest area</i> KM 360B Subah-Batang	9
2.3. Tinjauan Lokasi.....	10
2.3.1. Tinjauan Wilayah Kabupaten Klaten	10
2.3.2. Tinjauan Lokasi Kecamatan Delanggu.....	14
2.3.3. Tinjauan Lokasi Proyek.....	15
BAB III KAJIAN TEORI	18
3.1. Arsitektur Hijau.....	18

3.2.	Prinsip Arsitektur Hijau	18
3.3.	Tata Ruang Luar	19
3.4.	Bentuk Bangunan	20
BAB IV METODE DAN ANALISIS.....		23
4.1.	Metode Perancangan	23
4.2.	Analisis Programatis	24
4.3.	Analisis Hubungan Ruang.....	30
4.4.	Analisis Tapak.....	32
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....		33
5.1.	Konsep Dasar	33
5.2.	Konsep Tata Masa	34
5.3.	Konsep Orientasi Bangunan.....	34
5.4.	Konsep Bentuk Bangunan.....	35
5.5.	Konsep Pencahayaan.....	36
5.6.	Konsep Penghawaan	36
5.7.	Konsep Vegetasi.....	36
5.8.	Konsep Material	38
5.9.	Konsep Warna	38
5.10.	Konsep Utilitas Bangunan	39
5.11.	Konsep Struktur Bangunan.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 1 Suasana Sub Terminal Delanggu pada Jumat, 1 April 2022.....	2
Gambar 2 1 Rest area KM 260B Banjartatma	8
Gambar 2 2 Wahana Seluncuran.....	9
Gambar 2 3 Interior Rest area KM 260B Banjartatma	9
Gambar 2 4 Foto udara Rest area 360B Subah-Batang	10
Gambar 2 5 Suasana Malam Rest area 360B Subah-Batang	10
Gambar 2 6 Data suhu dan curah hujan rata-rata.....	11
Gambar 2 7 Data hari berawan, cerah, dan hujan	11
Gambar 2 8 Data suhu maksimum.....	12
Gambar 2 9 Data jumlah curah hujan	12
Gambar 2 10 Data arah angin	13
Gambar 2 11 Peta Wisata Kabupaten Klaten.....	14
Gambar 2 12 Peta Rencana Pola Ruang Wilayah Kabupaten Klaten.....	15
Gambar 2 13 Lokasi Site Sub Terminal Delanggu	16
Gambar 3 1 Tipe A	20
Gambar 3 2 Tipe B.....	21
Gambar 3 3 Tipe C.....	21
Gambar 3 4 Tipe D	21
Gambar 3 5 Tipe E.....	21
Gambar 3 6 Tipe F.....	22
Gambar 3 7 Tipe G	22
Gambar 3 8 Tipe G	22
Gambar 4 1 . Metode Perancangan	23
Gambar 4 2 Hubungan Ruang Makro	30
Gambar 4 3 Hubungan Ruang Pengunjung	30
Gambar 4 4 Hubungan Ruang Penyedia Jasa	31
Gambar 4 5 Hubungan Ruang Pengelola.....	31
Gambar 5 1 Alur Pikir Konsep	33
Gambar 5 2 Konsep Tata Massa	34
Gambar 5 3 Orientasi Bangunan terhadap Orientasi Matahari.....	34
Gambar 5 4 Orientasi Bangunan terhadap Arah Angin	35
Gambar 5 5 Bentuk Dasar Bangunan.....	35
Gambar 5 6 Ilustrasi Bentuk Atap	35
Gambar 5 7 Lampu Solar Panel	36
Gambar 5 8 Konsep Penghawaan	36
Gambar 5 9 Konsep Warna.....	39
Gambar 5 10 Sistem Jaringan Air Bersih	39
Gambar 5 11 Jaringan Air Kotor	39
Gambar 5 12 Sistem Pemanfaatan Air Hujan	40
Gambar 5 13 Sistem Pemanfaatan Air Bekas Wudhu	40
Gambar 5 14 Fitur Penyaringan Air Bekas Wudhu	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Tipe Rest Area	7
Tabel 2 2 Fasilitas Rest Area	7
Tabel 4 1 Aktivitas Pengunjung.....	24
Tabel 4 2 Aktivitas Penyedia Jasa	25
Tabel 4 3 Aktivitas Pengelola.....	25
Tabel 4 4 Jumlah Pelaku	26
Tabel 4 5 Besaran Ruang	29
Tabel 4 6 Total Keseluruhan Besaran Ruang	29
Tabel 4 7 Analisis Tapak	32
Tabel 5 1 Konsep Vegetasi	38
Tabel 5 2 Konsep Material.....	38

