

LAPORAN TUGAS AKHIR



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

“KAWASAN TERPADU STASIUN MANGGARAI”

PENELITI:

SORAYA YULIANA TUNGGAL

(NIM: 41211010003)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
TAHUN 2015

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

1. Nama : Soraya Yuliana Tunggal
2. NIM : 41211010003
3. Judul Perancangan
Arsitektur Akhir : Pengembangan Stasiun Terpadu Manggarai

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari laporan perancangan arsitektur akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.

Jakarta, 10 Agustus 2015



Soraya Yuliana Tunggal

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa:

1. Nama : Soraya Yuliana Tunggal
2. NIM : 41211010003
3. Judul Perancangan
Arsitektur Akhir : Pengembangan Stasiun Terpadu Manggarai

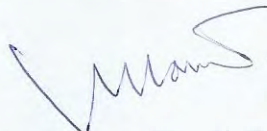
Telah menyelesaikan kegiatan dan pelaporan perancangan arsitektur akhir sebagai salah satu persyaratan kelulusan dalam mata kuliah Perancangan Arsitektur Akhir '73 di Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana Jakarta


Jakarta, 10 Agustus 2015

Mengesahkan,

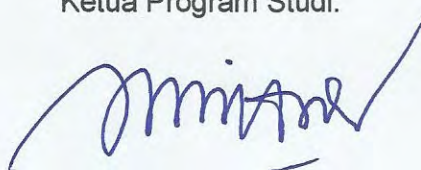
Pembimbing:

Koordinator Perancangan Arsitektur Akhir:


Ir. Muji Indawanto, MM., MT.


Abraham Seno, ST., M.Arch.

Ketua Program Studi:


Ir. Joni Hardi, MT.

DAFTAR ISI

Daftar Isi.....	1
Daftar Gambar	3
Pengantar	5
Ucapan Terima Kasih.....	7
Bab I: Pendahuluan.....	8
1.1. Latar belakang	8
1.2. Pernyataan Masalah	9
1.3. Tujuan.....	10
1.4. Manfaat.....	10
1.5. Metode Pengumpulan Data.....	10
1.6. Sistematika Penulisan.....	11
1.7. Sistematika Pemikiran.....	12
Bab II: Studi Pustaka.....	13
2.1. Pemahaman Terhadap KAK	13
2.1.1. Tanggapan Terhadap KAK.....	15
2.2. Studi Pustaka.....	15
2.2.1. Sistem Transportasi	15
2.2.2. TOD (<i>Transit Oriented Development</i>).....	17
2.2.3. Stasiun	21
2.2.4. Stasiun Kereta Api.....	22
2.2.5. MRT (<i>Mass Rapid Transit</i>)	30
2.2.3. Apartemen.....	33
2.3. Studi Banding Liège Guillemins Railway Station	40
2.4. Studi Banding Union Denver Station	42

Bab III: Data dan Analisa.....	46
3.1. Data Fisik dan Non Fisik	46
3.2. Analisa Non Fisik	46
3.2.1. Analisa Kegiatan	48
3.2.2. Analisa Hubungan Ruang.....	51
3.2.3. Analisa Pengguna	52
3.2.4. Program Ruang Stasiun	54
3.2.5. Program Ruang Apartemen.....	57
3.3. Analisa Fisik.....	60
3.3.1. Analisa Matahari	62
3.3.2. Analisa Kebisingan.....	63
3.3.3. Analisa Pencapaian & Entrance Tapak	64
3.3.4. Analisa View.....	65
3.3.5. Analisa Perabot Jalan / Sinage.....	66
3.4. Zoning Alhir.....	67
3.4.1. Zoning Horizontal	67
3.4.2. Zoning Vertikal	68
Bab IV: Konsep	69
4.1. Konsep Dasar	69
4.2. Analisa Sistem Struktur dan Utilitas.....	70
4.3. Analisa Bentuk Masa Bangunan	73
4.4. Konsep Perancangan.....	74
Bab V: Hasil Rancangan	75
5.1. Hasil Gambar Kerja.....	75
Daftar Pustaka	77
Lampiran	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Arah Rancangan Dalam KAK.....	13
Gambar 2.2: Konfigurasi Letak Daerah Komersial Pada TOD	18
Gambar 2.3: Letak Titik Transit Sekunder (Transit Stop).....	19
Gambar 2.4: Stasiun Siku-Siku	23
Gambar 2.5: Stasiun Paralel	23
Gambar 2.6: Stasiun Pulau	23
Gambar 2.7: Stasiun Semenanjung.....	23
Gambar 2.8: Stasiun Kecil.....	24
Gambar 2.9: Stasiun Sedang	25
Gambar 2.10: Stasiun Besar	25
Gambar 2.11: Ruang Bebas Pada Bagian Lurus.....	26
Gambar 2.12: Ruang Bebas Pada Jalur Lurus Untuk Jalan Ganda.....	26
Gambar 2.13: Prinsip Desain Apartemen	37
Gambar 2.14: Pembagian Type Unit Hunian, Ruang dan Penghuni.....	38
Gambar 2.15: Pembagian Fasilitas Menurut Ekonomi Penghuni Apartemen.....	39
Gambar 2.16: Liège-Guillemins Railway Station.....	40
Gambar 2.17: Eskalator Platform	40
Gambar 2.18: Platform Underpass	40

Gambar 2.19: Struktur Kubah Baja.....	41
Gambar 2.20: Union Station Sebelum Pemugaran.....	42
Gambar 2.21: Union Station Sesudah Pemugaran.....	42
Gambar 2.22: Karakter Zona.....	43
Gambar 2.23: Lobby Union Station	43
Gambar 2.24: Ground Plan	43
Gambar 2.25: Basement	44
Gambar 2.26: Denah Lt. 2 dan Denah Mezanine	44
Gambar 2.27: Potongan.....	45
Gambar 3.1 : Alur Kegiatan Pengunjung /Penumpang Berangkat Dari Luar.....	48
Gambar 3.2 : Alur Kegiatan Pengunjung /Penumpang Berangkat Dari Kendaraan	48
Gambar 3.3 : Alur Kegiatan Pengelola Stasiun Kereta	49
Gambar 3.4 : Alur Kegiatan Penyewa Retail Stasiun Kereta	49
Gambar 3.5 : Alur Kegiatan Penghuni Apartemen.....	49
Gambar 3.6 : Alur Kegiatan Tamu Penghuni Apartemen.....	50
Gambar 3.7 : Alur Kegiatan Pengelola Apartemen	50
Gambar 3.8 : Alur Kegiatan Penyewa Retail Apartemen	50
Gambar 3.9 : Sinage di Sekitar Tapak.....	66
Gambar 3.10: Solusi Drainase	66

PENGANTAR

Jakarta sebagai salah satu kota besar di Indonesia dan terbesar di Asia Tenggara, memiliki aktifitas yang sangat tinggi. Berdasarkan data yang diperoleh dari situs resmi Dep. PU (Departemen Pekerjaan Umum), menunjukkan bahwa 7 juta orang melakukan pergerakan lalu lintas per hari di Jabodetabek, dimana 3,08 juta di antaranya menggunakan kendaraan pribadi dan sisanya menggunakan moda angkutan umum. Sebagai gambaran saja, busway yang banyak diandalkan oleh Pemerintah DKI Jakarta sejauh ini hanya mampu mengangkut 210.000 orang/hari atau sekitar 6% saja dari total orang yang melakukan pergerakan tersebut. Melihat kenyataan di lapangan dapat disimpulkan bahwa Jakarta merupakan kota yang menampung sebagian besar kegiatan-kegiatan produktif masyarakat Jabodetabek.

Terdapat beberapa masalah berkaitan dengan transportasi di Jakarta, salah satunya adalah ketidakseimbangan antara jumlah kendaraan dan fasilitas untuk menampung aktifitas transportasi tersebut yang menyebabkan kemacetan. Fasilitas yang ditawarkan pemerintah selama ini seperti pembangunan jalan Tol dalam-luar kota dan busway terbukti kurang mampu menampung kendaraan yang melintas di Jakarta (Bappenas, 2006).

Akibatnya kemacetan terjadi di beberapa titik di Jakarta yang menyebabkan Jakarta menjadi kota yang kurang baik dari segi tampilan kota maupun kualitas hidup masyarakat di dalamnya. Selain itu, kemacetan yang terjadi di Jakarta juga berdampak pada perekonomian Jakarta.

Banyak ide atau gagasan dari para ahli dalam bidang perkotaan untuk menyelesaikan permasalahan kemacetan di Jakarta. Salah satu gagasan yang akan dilakukan oleh Pemerintah DKI Jakarta adalah gagasan *Transit Oriented Development* (TOD). Dalam Peraturan Daerah (perda) Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi DKI Jakarta 2030 Bab 1 Pasal 1 Ayat 72 berkaitan dengan ketentuan umum dijelaskan bahwa *Transit Oriented Development* (TOD) atau Pembangunan

Berorientasi Transit adalah kawasan terpadu dari berbagai kegiatan fungsional kota dengan fungsi penghubung lokal dan antar lokal.

Menurut Peter Calthrope dalam *Transit-Oriented Development Design Guidelines* tahun 1992 pengertian *dari Transit Oriented Development (TOD)* adalah "sebuah komunitas bangunan mix-used yang mendorong masyarakat untuk tinggal dan beraktifitas di area kawasan yang memiliki fasilitas transportasi umum dan menurunkan kebiasaan masyarakat mengendarai mobil pribadi". Pengembangan TOD harus berupa bangunan mix-used atau bangunan yang memiliki banyak fungsi. Stasiun kereta, terminal bus, halte bus, atau titik transportasi kota lainnya menjadi pusat kegiatan dengan taraf aktifitas tinggi yang akan semakin berkurang ketika semakin menjauhi titik transportasi kota yang ada.

Judul proposal perancangan yang akan di bahas yaitu "Kawasan Terpadu Stasiun Manggarai". Perancangan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah penerapan sistem TOD (*Transit Oriented Development*) dalam perancangan Kawasan Stasiun Terpadu Manggarai untuk memenuhi tugas matakuliah Perancangan Arsitektur Akhir, Universitas Mercu Buana.

Semoga penyusunan laporan ini dapat bermanfaat, terutama bagi saya pribadi dan pihak lain yang memerlukan bahan referensi untuk penelitian terkait dengan perancangan sebuah Kawasan Stasiun Terpadu dengan penerapan sistem *Transit Oriented Development (TOD)*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan dan membantu terselesaikannya proposal PAA ini, khususnya kepada :

1. Pertama saya ucapkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan kesabaran kepada saya dalam menyusun proposal PAA ini.
2. **Bapak Bachtiar dan Ibu Nawangsih**, selaku kedua orang tua saya yang memberikan do'a, dukungan dan semangat dalam penyusunan proposal ini. Kepada **Ayu Triana Tunggal**, selaku adik saya yang selalu memberikan dorongan semangat tanpa henti.
3. **Bapak Ir. Muji Indarwanto, MM,. MT.** selaku dosen pembimbing PAA saya di kampus yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan pengarahan serta masukan-masukan yang bermanfaat kepada saya selama proses perancangan.
4. **Bapak Ir. Joni Hardi, MT.** selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur.
5. **Bapak Abraham Seno, ST., M.Ars.** selaku Koordinator PAA angkatan 73.
6. Seluruh **Dosen jurusan Teknik Arsitektur** serta para jajarannya **Staf**.
7. Seluruh **Teman-teman, senior, dan junior di Teknik Arsitektur**, yang memberi dukungan.

Akhir kata semoga proposal PAA ini dapat menambah pengetahuan yang baru dan dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan untuk pengembangan desain selanjutnya.