

LAPORAN PERANCANGAN ARSITEKTUR AKHIR



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PERANCANGAN STASIUN TERPADU MANGGARAI JAKARTA SELATAN “*CONTEXTUAL ARCHITECTURE*”

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN
PERSYARATAN GUNA MEMPEROLEH GELAR SARJANA TEKNIK
ARSITEKTUR

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh:

JHONI ISKANDAR (NIM: 41211010016)

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
TAHUN 2015**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

1. Nama : Jhoni Iskandar
2. NIM : 41211010016
3. Judul Perancangan : Perancangan Stasiun Terpadu Manggarai
Arsitektur Akhir Jakarta Selatan

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



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa:

1. Nama : Jhoni Iskandar
2. NIM : 41211010016
3. Judul Perancangan : Perancangan Stasiun Terpadu Manggarai
Arsitektur Akhir Jakarta Selatan

Telah menyelesaikan kegiatan dan pelaporan perancangan arsitektur akhir ini 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:



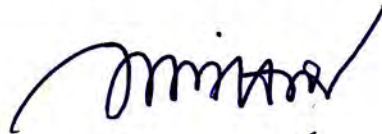
UNIVERSITAS



Abraham Seno. ST., M.Ars.

Abraham Seno. ST., M.Ars.

Ketua Program Studi:



Ir. Joni Hardi, MT.

DAFTAR ISI

Daftar Isi.....	1
Daftar Gambar	4
Pengantar	8
Ucapan Terima Kasih.....	10
Bab I: Pendahuluan.....	12
1.1. Latarbelakang	12
1.2. Pernyataan Masalah.....	14
1.3. Tujuan Perancangan	14
1.4. Manfaat Perancangan	15
1.5. Lingkup Pembahasan.....	15
1.6. Metode Pengumpulan Data	16
1.7. Sistematika Pembahasan.....	16
1.8. Sistematika Pemikiran	18
Bab II: TINJAUAN PUSTAKA.....	19
2.1. Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja	19
2.2. Transit Oriented Development (TOD)	21
2.2.1. Pengertian Transit Oriented Development (TOD).....	21
2.2.2. Jenis Transit Oriented Development	22
2.2.3. System TOD	22
2.2.4. Fasilitas Transportasi Terintegrasi.....	23
2.2.5. Keuntungan dari Transit Oriented Development	28

2.3.	Stasiun	29
2.3.1.	Pengertian Stasiun Kereta Api	29
2.3.2.	Jenis Stasiun Kereta Api	29
2.3.3.	Klasifikasi Stasiun Kereta Api	30
2.4.4.	Ruang-ruang Dalam di Stasiun Kereta Api (Triwinarto, 1997).....	34
2.4.5.	Persyaratan dan Standar Bangunan Stasiun Kereta Api.....	35
e.	Hasil penghitungan lebar peron menggunakan formula di atas tidak boleh kurang dari ketentuan lebar peron minimal sebagai berikut :	37
2.4.6.	Sirkulasi pada Stasiun Kereta Api	37
2.4.	Hotel Konvensi.....	41
2.7.	Studi Banding.....	44
Bab III: DATA DAN ANALISA		58
3.1.	Data Fisik dan Non Fisik	58
3.1.1.	Data Site	58
3.1.2.	Batas Tapak.....	58
3.2.	Analisa Non Fisik.....	59
3.2.1.	Analisa Kegiatan	62
3.2.2.	Analisa Hubungan Ruang.....	65
3.2.3.	Analisa Kebutuhan Ruang.....	69
3.3.	Analisa Fisik	76
3.3.1.	Ruang & Bangunan /Komponen Fisik Sekitar Tapak	76
3.3.2.	Analisa Matahari dan Angin	77
3.3.3.	Analisa Kebisingan	78
3.3.4.	Analisa View	80
3.3.5.	Analisa Sirkulasi Pencapaian.....	80
3.3.5.	Perabot Jalan/Signage	83
3.4.	Konsep Zoning	84
3.4.1.	Zoning Vertikal.....	84
3.4.2.	Zoning Horizontal	84
Bab IV: konsep.....		85

1.1.	Konsep Dasar	85
1.2.	Konsep Bangunan	86
4.2.1	Bentuk Massa Bangunan	86
4.2.2.	Konsep Struktur dan Utilitas.....	86
Bab V: hasil rancangan		89
Daftar Pustaka		90



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Konfigurasi Letak Komersial TOD.....	22
<i>Gambar 2 Letak titik transit sekunder (transit stop)</i>	<i>23</i>
Gambar 3 Suasana Titik Sekunder.....	23
Gambar 4 Lebar Trak.....	24
Gambar 5 angkutan kota (angkot).....	25
Gambar 6 bus dalam kota	25
Gambar 7 bus antar kota.....	26
Gambar 8 bus transjakarta.....	27
Gambar 9 LRT	28
<i>Gambar 10 Stasiun Berdasarkan Fungsi dan Letaknya.....</i>	<i>30</i>
Gambar 11 Stasiun Berdasarkan Posisi Rel Terhadap Permukaan Tanah.....	31
Gambar 12 Stasiun Berdasarkan Perletakkan Bangunan Stasiun Terhadap Platform	32
Gambar 13 Stasiun Kepala	33
Gambar 14 Stasiun Sejajar	33
Gambar 15 Stasiun Pulau	34
Gambar 16 Stasiun Semenanjung.....	34
Gambar 17 Lahan parkir 30°	40

Gambar 18 Lahan parkir 45°	40
Gambar 19 Lahan parkir 60°	41
Gambar 20 Lahan parkir 90°	41
Gambar 21 Santika Hotel Convention Medan.....	42
Gambar 22 Stasiun Jakarta kota	45
Gambar 23 Ruang tunggu dan struktur penopang.....	46
Gambar 24 Platform	46
Gambar 25 Zoning Layout lantai 1	47
Gambar 26 Zoning Layout lantai 2	47
Gambar 27 konsep sirkulasi	48
Gambar 28 Zona penghubung	48
Gambar 29 Perencanaan penataan kawasan Jakarta kota,	50
Gambar 30 Stasiun Rotterdam Central.....	51
Gambar 31 Lanskap stasiun.....	52
Gambar 32 Integrasi dengan lingkungan.....	52
Gambar 33 Interior dan penampilan	53
Gambar 34 Elemen stasiun lama yang dipertahankan	54
Gambar 35 Site plan Stasiun Rotterdam Central.....	54
Gambar 36 Ground Floor Stasiun Rotterdam Central.....	55
Gambar 37 Platform Stasiun Rotterdam Central	55
Gambar 38 Block Plan Stasiun Rotterdam Central.....	56

Gambar 39 Potongan 1	56
Gambar 40 Potongan 2&3.....	57
Gambar 41 Potongan 4&5.....	57
Gambar 42 Alur Kegiatan Pengunjung/Penumpang berangkat	62
Gambar 43 Alur Kegiatan Pengunjung/Penumpang datang	62
Gambar 44 Alur Kegiatan Pengelola Stasiun.....	62
Gambar 45 Alur Kegiatan Penyewa Retail	63
Gambar 46 Alur Kegiatan Pengunjung Hotel yang Menginap.....	63
Gambar 47 Alur Kegiatan	64
Gambar 48 Alur Kegiatan Pengelola Hotel	64
Gambar 49 Alur Kegiatan Penyewa Retail	65
Gambar 50 Skema Hubungan.....	65
Gambar 51 Hubungan Ruang Lantai 1.....	66
Gambar 52 Hubungan Ruang Lantai 2.....	66
Gambar 53 Hubungan Ruang Lantai 3.....	66
Gambar 54 Skema Hubungan.....	67
Gambar 55 Hubungan Ruang Food Zone	67
Gambar 56 Hubungan Ruang Unit Hotel.....	68
Gambar 57 Hubungan Ruang Function Room.....	68
Gambar 58 Peta Makro Jakarta dan Peta Manggarai.....	76
Gambar 59 Kondisi Eksisting	76

Gambar 60 Analisa Matahari.....	77
<i>Gambar 61 Analisa Kebisingan.....</i>	78
Gambar 62 Masalah sekitar tapak.....	79
<i>Gambar 63 Analisa View.....</i>	80
Gambar 64 Analisa Sirkulasi	81
Gambar 65 Masalah sirkulasi sekitar tapak.....	81
Gambar 66 Perabot Jalan/ Signage	83
Gambar 67 Zoning Vertikal.....	84
Gambar 68 Zoning Horizontal	84



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.

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

Puji syukur penulis sampaikan kehadirat ALLAH SWT atas berkat dan rahmat-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Penulis menyadari bahwa selama penyusunan laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini banyak mengalami hambatan, namun berkat doa, usaha, bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini dengan tepat waktu. Untuk itu secara khusus penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak **Ir. Joni Hardi, MT.**, selaku ketua Program Studi Teknik Arsitektur yang sedikit banyak telah direpotkan.
2. Bapak **Abraham Seno, ST, M.Ars.**, selaku koordinator Perancangan Arsitektur Akhir 73.
3. Bapak **Abraham Seno, ST, M.Ars.**, selaku dosen pembimbing saya yang telah membimbing dan memberikan pengarahan kepada saya selama proses perancangan berlangsung.
4. Seluruh Dosen dan Staf pengajar Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain, Universitas Mercu Buana yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat bermanfaat bagi saya selaku penulis.
5. **Ibu Tinidan Bapak Suhar**, selaku kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam proses Perancangan Arsitektur Akhir ini.
6. **Pak Charlie**, selaku tata usaha yang senantiasa membuatkan saya surat izin dan keperluan teknis lainnya selama proses Perancangan Arsitektur Akhir ini berlangsung.

7. **Teman-teman Arsitektur 2011**, yang memberikan semangat dan masukan selama penyusunan laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini.

Semoga kebaikan yang telah dicurahkan kepada penulis dapat bermanfaat, menambah wawasan, keberkahan, serta mendapat balasan dari Allah SWT. Aamiin

