

**LAPORAN PENELITIAN**  
**Perancangan Arsitektur Akhir**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

STASIUN TERPADU MANGGARAI  
"POST MODERN"

UNIVERSITAS  
Disusun oleh:  
Ashari Maulana Putra  
41211010059  
MERCU BUANA

**TEKNIK ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**(FT)**  
**UNIVERSITAS MERCU BUANA**  
**JAKARTA**  
**2015**

# PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

1. Nama : Ashari Maulana Putra
2. NIM : 41211010059
3. Judul Penelitian : Stasiun Terpadu Manggarai

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari perencanaan Perancangan Arsitektur Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.

Jakarta 7 Agustus 2015

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



Ashari Maulana Putra

## PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa:

1. Nama : Ashari Maulana Putra
2. NIM : 41211010059
3. Judul Laporan : Stasiun Terpadu Manggarai

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

Jakarta, 7 Agustus 2015

Mengesahkan,

Pembimbing:



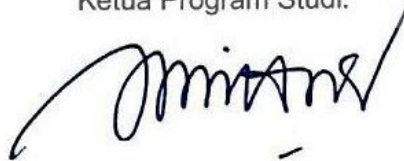
**Mona Anggiani, ST., M. T**

Koordinator Perancangan  
Arsitektur Akhir:



**Abraham Seno Bachrun, ST., M. Ars**

Ketua Program Studi:



**Ir. Joni Hardi, MT..**

# UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir tepat waktu dan tanpa adanya halangan yang berarti.

Laporan yang diangkat berjudul "**Stasiun Terpadu Manggarai**" yang merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur.

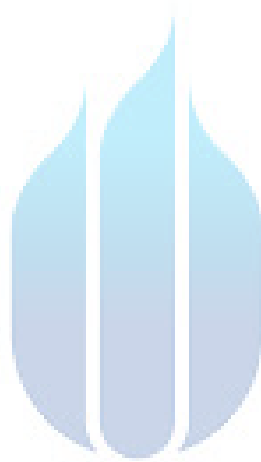
Dalam penyusunan laporan penelitian ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

- Allah SWT yang telah memberikan rahmat taufik dan hidayahnya
- kepada Nabi besar Muhammad S.A.W
- Mamah dan papah yang sangat banyak memberikan bantuan moril, material, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
- **Ibu Mona Anggiani, S.T, M.T**, selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan masukan kepada saya dalam menyelesaikan laporan penelitian.
- **Bapak Abraham Seno, ST, M.Ars**, selaku Koordinator Perancangan Arsitektur Akhir (PAA).
- Dosen-Dosen Teknik Arsitektur Mercu Buana yang telah memberikan bimbingan dalam setiap mata kuliah.
- Cevin Rosse Octaviane *My Part-time Lover and A Full-time Friend* yang sudah sangat sabar mendengar keluhan saya selama proses pembuatan laporan Tugas Akhir dan tidak pernah absen memberikan semangat sampai akhir pembuatan laporan penelitian ini.
- Risman Nadin yang senantiasa membantu proses pembuatan laporan Tugas Akhir
- Sahabat Terbaik (Cahyo, Radhian, Anggit dan Ratih) yang telah memberikan bantuan, support, motivasi, saran, canda, tawa dan kebersamaannya.

- Kepada semua kawan-kawan di jurusan Teknik Arsitektur Universitas Mercu Buana dan Teman-teman warung ibu yang telah membuat saya bersemangat setiap kali menjalani perkuliahan.

Penulis akui penulis tidaklah sempurna apabila nantinya terdapat kekeliruan dalam penulisan laporan kerja praktek ini penulis sangat mengharapkan kritik dan sarannya.

Akhir kata semoga laporan penelitian ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua.



Jakarta, 7 Agustus 2015

(Ashari Maulana Putra)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

Daftar Isi.....	1
Daftar Gambar .....	4
Pengantar .....	7
Bab I: Pendahuluan.....	9
1.1. Latar belakang .....	9
1.2. Pernyataan Masalah .....	11
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	12
1.4. Lingkup Pembahasan .....	13
1.5. Metode Pengumpulan Data .....	13
1.6. Sistematika Penulisan .....	15
Bab II: Studi .....	16
2.1 Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja (KAK).....	16
2.1.1. Tanggapan Terhadap Kerangka Acuan Kerja (KAK).....	18
2.2 Stasiun Kereta Api .....	19
2.1.2. Pengertian Stasiun Kereta Api .....	19
2.1.3. Jenis Stasiun Kereta Api (PM No. 33 Tahun 2011) .....	19
2.1.4. Klasifikasi Stasiun Kereta Api (Perpustakaan Kantor PT. Kereta Api Persero dalam Putra (2010)).....	20
2.1.5. Persyaratan dan Standar Bangunan Stasiun dan Kereta Api (Perpustakaan Kantor PT. Kereta Api Persero dalam Putra (2010)).....	23
2.3 Konsep MRT (Mass Rapid Transit).....	25

2.3.1.	Pengertian MRT .....	25
2.3.2.	Bentuk MRT .....	26
2.4	Terminal Bus.....	27
2.4.1.	Pengertian Terminal Bus .....	27
2.4.2.	Jenis Terminal Bus dan Platform.....	27
2.5	Hotel .....	28
2.5.1.	Pengertian Hotel .....	28
2.5.2.	Klasifikasi Hotel .....	29
1.5.3.	Prinsip Desain Hotel .....	34
1.5.4.	Tipe Unit Hunian .....	36
1.5.5.	Fasilitas Hotel.....	37
2.6	Studi Banding .....	38
	Sejarah .....	40
	Konstruksi .....	41
	Fitur Stasiun .....	42
	Arsitektur .....	43
<b>Bab III:</b>	<b>Data dan Analisa.....</b>	<b>47</b>
3.1.	Data Fisik dan Non Fisik .....	47
3.1.1	Data Site .....	47
3.1.2	Batas Tapak.....	47
3.2.	Analisa Non Fisik.....	49
3.3.	Analisa Fisik .....	51
3.3.4.	Analisa Sirkulasi .....	57
3.3.5.	Analisa View .....	58
3.3.6.	Perabot Jalan/Signage .....	60
3.4.	Konsep Zoning .....	62
<b>Bab IV:</b>	<b>Konsep .....</b>	<b>63</b>
4.1.	Konsep Dasar .....	63
4.2.	Konsep Tiketing .....	66
4.3.	Konsep Fasad.....	67

4.4.	Konsep Struktur .....	68
4.5.	Konsep Utilitas.....	69
4.6.	Konsep Masa Bangunan.....	71
BAB V Hasil Rancangan .....		72
5.1	terlampir .....	72
Daftar Pustaka .....		73





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Lokasi Kawasan Stasiun Manggarai.....	16
Gambar 2 Arah Rancangan Dalam KAK .....	17
Gambar 3 Stasiun Berdasarkan Fungsi dan Letaknya.....	20
Gambar 4 Stasiun Berdasarkan Posisi Rel Terhadap Permukaan Tanah.....	21
Gambar 5 Stasiun Berdasarkan Perletakkan Bangunan Stasiun Terhadap Platform.....	22
Gambar 6 Ruang Bebas Pada Bagian Lurus.....	23
Gambar 7 Ruang Bebas Pada Jalur Lurus Untuk Jalan Ganda.....	24
Gambar 8 Dimensi Platform .....	25
Gambar 9 Prinsip Desain Apartemen .....	34
Gambar 10 Pembagian Tipe Unit Hunian, Ruang, dan Penghuni.....	36
Gambar 11 Pembagian Fasilitas Menurut Ekonomi Penghuni Apartemen.....	37
Gambar 12 The Flinders Street Station .....	38
Gambar 13 Akses Pedestrian.....	39
Gambar 14 site plan.....	39
Gambar 14 Tampak depan stasiun Kyoto .....	43
<b>Gambar 15</b> Interior Kyoto Station.....	44
<b>Gambar 16</b> Eksterior Kyoto station .....	45

<b>Gambar 17</b> Skywalk pada Kyoto Station.....	46
Gambar 15 Peta Makro Jakarta dan stasiun maggarai.....	51
Gambar 16 Kondisi Eksisting .....	51
Gambar 17 Analisa Matahari.....	53
Gambar 18 Sun Shading.....	53
Gambar 19 roster pada fasad.....	54
Gambar 20 Ventilasi Silang sebagai tanggapan.....	54
Gambar 21 Analisa Kebisingan .....	55
Gambar 22 Masalah sekitar tapak.....	56
Gambar 23 Solusi Analisa Kebisingan.....	56
Gambar 24 Analisa Sirkulasi .....	57
Gambar 25 Masalah sirkulasi sekitar tapak .....	57
Gambar 26 Analisa View.....	58
Gambar 27 Tanggapan Analisa View.....	59
Gambar 28 Perabot Jalan/ Signage .....	60
Gambar 29 Solusi Drainase .....	61
Gambar 30 Konsep zoning horizontal .....	62
Gambar 31 Contoh konsep cyberpunk.....	63
Gambar 32 Capsule Hotel.....	64
Gambar 33 Gambaran awal stasiun berkonsep cyberpunk .....	64
Gambar 34 Konsep Tiketing.....	66

Gambar 35 Konsep Fasad .....	67
Gambar 36 Konsep Struktur .....	68
Gambar 37 Konsep jaringan listrik.....	69
Gambar 38 Konsep Masa Bangunan .....	71



## 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.

Sedangkan berdasarkan riset yang dilakukan *Indonesia Effort for Environment* (2013) yang dikutip oleh situs berita Kompas.com (2015) menunjukkan bahwa pada tahun 2013 pertumbuhan kendaraan di Jakarta mencapai 1.600-2.400 unit/hari. Dari jumlah tersebut, 16,5 persen merupakan penambahan mobil sementara sisanya adalah motor, bus, dan truk. Sedangkan, jumlah kendaraan seluruh Jabodetabek yang beroperasi di Jakarta mencapai 38,7 juta unit, terdiri dari 26,1 juta unit sepeda motor, 5,3 juta unit mobil, 1,3 juta unit bus, dan 6,1 juta unit truk.

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. Berdasarkan situs resmi Dep. PU, Peningkatan laju pertumbuhan jalan (termasuk jalan tol) di Jabodetabek adalah 1% per tahun, tidak sebanding dengan laju pertumbuhan kendaraan yang mencapai 11% per tahun. Volume yang tidak

sebanding antara jumlah kendaraan dan jalan menyebabkan kemacetan yang parah pada jam-jam puncak. Dan perkembangan terakhir menunjukkan bahwa pembangunan beberapa jalur Busway di wilayah ibukota telah meningkatkan 30-40% dari jumlah titik simpang rawan macet tersebut.

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. Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional (Bappenas, 2006) dalam situs Dep. PU melakukan penelitian yang menunjukkan bahwa kemacetan di Jakarta menimbulkan kerugian ekonomi sebesar Rp. 7 Trilyun/tahun yang dihitung untuk 2 (dua) sektor saja, yakni energi (Rp. 5,57 T/tahun) dan kesehatan (Rp. 1,7 T/tahun). Sementara Yayasan Pelangi memperkirakan kerugian bisa membengkak hingga Rp. 43 T/tahun akibat menurunnya produktivitas kerja, pemborosan BBM, dan pencemaran udara.

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.

Dalam Pasal 16 dan 17 terdapat beberapa kawasan di wilayah DKI Jakarta yang direncanakan pengembangannya menerapkan konsep TOD, dalam sistem pusat kegiatan primer dan sistem pusat kegiatan sekunder, seperti kawasan Medan Merdeka, Mangga Dua, Bandar Kemayoran, Sentra Primer Tanah Abang, Dukuh Atas, Harmoni, Senen, Blok M, dan Grogol. Kawasan-kawasan tersebut direncanakan sebagai stasiun terpadu dan titik perpindahan beberapa moda transportasi.