

LAPORAN TUGAS AKHIR



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PENGEMBANGAN KAWASAN
STASIUN TERPADU PASAR SENEN**

'Historicism Architecture'

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Perancang:

FACHRY MUHAMMAD RACHMAD (NIM: 41211010010)

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

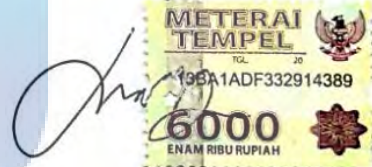
PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

1. Nama : Fachry Muhammad Rachmad
2. NIM : 41211010010
3. Judul Tugas Akhir : Pengembangan Kawasan Stasiun Terpadu Pasar Senen

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

Jakarta, 10 Agustus 2015,



Fachry Muhammad Rachmad

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa:

1. Nama : Fachry Muhammad Rachmad
2. NIM : 41211010010
3. Judul Tugas Akhir : Pengembangan Kawasan Stasiun Terpadu Pasar Senen

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, 10 Agustus 2015,
Mengesahkan,

Pembimbing:

Koordinator Perancangan Arsitektur Akhir:


Dr. Ir. M. Syarif Hidayat, M. Arch.


Abraham Seno, ST., M. Ars.

Ketua Program Studi:


Ir. Joni Hardi, MT.

DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Daftar Isi.....	1
Daftar Gambar	4
Daftar Tabel	7
Pengantar.....	8
Ucapan Terima Kasih.....	10
Bab I: Pendahuluan.....	12
1.1. Latar belakang	12
1.2. Pernyataan Masalah.....	14
1.3. Tujuan dan Manfaat	14
1.4. Lingkup Pembahasan.....	15
1.5. Metode Pengumpulan Data	15
1.6. Sistematika Penulisan.....	16
Bab II: Studi.....	18
2.1. Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja (KAK)	18
2.1.1. Tanggapan Terhadap Kerangka Acuan Kerja (KAK)	19
2.2. Konsep <i>Transit Oriented Development</i> (TOD)	20
2.2.1. Pengertian TOD	20

2.2.2.	Variabel Dalam Pengembangan TOD	21
2.2.3.	Teknik Dalam Mengembangkan Konsep TOD	23
2.2.4.	Jenis TOD	25
2.2.5.	Transit Sistem	25
2.2.6.	Kesimpulan	26
2.3.	Konsep <i>Mass Rapid Transit</i> (MRT).....	27
2.3.1.	Pengertian MRT	27
2.3.2.	Bentuk MRT	27
2.3.3.	Kesimpulan	29
2.4.	Stasiun Kereta Api	30
2.4.1.	Pengertian Stasiun Kereta Api	30
2.4.2.	Jenis Stasiun Kereta Api.....	30
2.4.3.	Klasifikasi Stasiun Kereta Api.....	31
2.4.4.	Ruang-ruang Dalam di Stasiun Kereta Api.....	33
2.4.5.	Unsur-unsur Dalam Merancang Stasiun.....	35
2.4.6.	Persyaratan dan Standar Bangunan Stasiun dan Kereta Api.....	36
2.4.7.	Kesimpulan	37
2.5.	Hotel	39
2.5.1.	Pengertian Hotel.....	39
2.5.2.	Jenis Hotel.....	39
2.5.3.	Karakteristik Hotel Bintang 3.....	41
2.5.4.	Zoning Ruang Hotel	42
2.6.5.	Kesimpulan	44
1.7.	Studi Banding (Stasiun Gambir, Indonesia)	45
1.8.	Studi Banding (Burnham Place Union Station, AS).....	47
Bab III: Data dan Analisa		50
3.1.	Data Non Fisik dan Fisik.....	50
1.1.1.	Data Non Fisik.....	50
1.1.2.	Data Fisik	52
3.2.	Analisa Non Fisik.....	53
3.2.1.	Analisa Kegiatan Pada Fasilitas Kawasan.....	53

3.2.2.	Analisa Pengguna	53
3.2.3.	Analisa Kebutuhan Ruang.....	55
3.2.4.	Analisa Hubungan Ruang.....	57
3.3.	Analisa Fisik	58
3.3.1.	Analisa Data Makro dan Data Mikro	58
3.3.2.	Entrance Masuk.....	60
3.3.3.	Analisa Pencapaian Tapak dan Sirkulasi Kendaraan.....	61
3.3.4.	Analisa View dan Bangunan Sekitarnya	61
3.3.5.	Analisa Matahari dan Angin	62
3.3.6.	Analisa Kebisingan dan Penghijauan	62
3.3.7.	Analisa Drainase dan Perabot Jalan.....	63
3.3.8.	Analisa Ruang dan Bentuk Bangunan.....	63
3.3.9.	Analisa Struktur Bangunan	64
3.3.10.	Analisa Utilitas Bangunan.....	68
3.4.	Konsep Zoning	69
3.4.1.	Zoning Horizontal	69
3.4.2.	Zoning Vertikal.....	70
Bab IV:	Konsep	71
4.1.	Tema (<i>Historicism Architecture</i>).....	71
4.1.1.	Pengertian <i>Historicism Architecture</i>	71
4.1.2.	Karakteristik.....	71
4.2.	Konsep Dasar	74
4.3.	Konsep Perancangan	75
4.3.1.	Konsep Interelasi	75
4.3.2.	Konsep Bangunan	76
4.3.3.	Konsep Atap.....	77
Bab V:	Hasil Perancangan	78
Daftar Pustaka	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Lokasi Kawasan Stasiun Pasar Senen.....	18
Gambar 2 Area Komersil Dalam Sebuah TOD	24
Gambar 3 Konfigurasi letak daerah komersial pada TOD	24
Gambar 4 Letak titik transit sekunder (transit stop)	25
Gambar 5 Suasana titik sekunder.....	26
Gambar 6 Contoh HRT di Indonesia.....	27
Gambar 7 Ilustrasi LRT	28
Gambar 8 Kereta Commuter Line.....	29
Gambar 9 Bus TransJakarta	29
Gambar 10 Stasiun Berdasarkan Fungsi dan Letaknya	31
Gambar 11 Stasiun Berdasarkan Posisi Rel Terhadap Permukaan Tanah.....	32
Gambar 12 Stasiun Berdasarkan Perletakkan Bangunan Stasiun	33
Gambar 13 Ruang Bebas Pada Bagian Lurus.....	36
Gambar 14 Ruang Bebas Pada Jalur Lurus Untuk Jalan Ganda	37
Gambar 15 Dimensi Platform.....	37
Gambar 16 Hall Stasiun Gambir	45
Gambar 17 Pembagian Ruang Lantai 1 dan 2.....	46
Gambar 18 Pintu Baru Burnham Place Union Station Master Plan	47

Gambar 19 Perjalanan Pengembangan Burnham Place Union Station	47
Gambar 20 Aksonometri Burnham Place Union Station	49
Gambar 21 Fasilitas Saat Ini di Kawasan Stasiun Pasar Senen	52
Gambar 22 Hall Stasiun Pasar Senen	52
Gambar 23 Kondisi Kawasan Stasiun Pasar Senen.....	53
Gambar 24 Alur kegiatan Pengguna dan Pengelola Kawasan Stasiun Terpadu.....	53
Gambar 25 Analisa Hubungan Ruang Kawasan Stasiun Terpadu	57
Gambar 26 Tapak Makro Kawasan Stasiun Pasar Senen.....	58
Gambar 27 Tapak Mikro Kawasan Stasiun Pasar Senen.....	59
Gambar 28 Jenis-jenis Entrance Masuk	60
Gambar 29 Kondisi sekarang (kiri) dan tanggapan (kanan)	61
Gambar 30 Kondisi sekarang (kiri) dan tanggapan (kanan)	61
Gambar 31 Kondisi sekarang (kiri) dan tanggapan (kanan)	62
Gambar 32 Kondisi sekarang (kiri) dan tanggapan (kanan)	62
Gambar 33 Analisa Drainase (kiri) dan Analisa Perabot Jalan (kanan).....	63
Gambar 34 Bentuk-bentuk Bangunan Untuk Merancang Kawasan Konservasi.....	64
Gambar 35 Ilustrasi Pondasi Bored Pile	65
Gambar 36 Kelebihan dan Kekurangan Sistem Rangka Portal	65
Gambar 37 Kelebihan dan Kekurangan Bahan Struktur Beton	65
Gambar 38 Ilustrasi Pemasangan Papan Gypsum Sebagai Dinding	66
Gambar 39 Box Riger One Box	66

Gambar 40 Polikarbonat	67
Gambar 41 Contoh Bangunan Beratap Roof Garden	67
Gambar 42 Proses Utilitas Pada Bangunan Stasiun	68
Gambar 43 Proses Utilitas Pada Bangunan Hotel	68
Gambar 44 Zoning Horizontal Kawasan Stasiun Terpadu Senen	69
Gambar 45 Zoning Vertikal Stasiun Terpadu Pasar Senen	70
Gambar 46 Zoning Vertikal Apartemen.....	70
Gambar 47 Pasifik Tower.....	72
Gambar 48 Umbas Des Louvre	73
Gambar 49 Blokplan	75
Gambar 50 Konsep Bangunan.....	76
Gambar 51 Konsep Bangunan 2.....	76
Gambar 52 Konsep Atap Stasiun.....	77



DAFTAR TABEL

Table 1 Karakteristik Hotel Bintang 3.....	41
Tabel 2 Analisa Karakteristik Pengguna	53
Tabel 3 Perhitungan Data Non-Fisik.....	55
Table 4 Kebutuhan Ruang Stasiun	56
Table 5 Kebutuhan Ruang Stasiun	56



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.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga saya sebagai perancang dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Laporan ini adalah hasil dari perancangan yang dilakukan di Stasiun Pasar Senen, Jakarta Pusat. Melalui kesempatan ini perkenankanlah saya menyampaikan rasa terima kasih kepada:

- 1) **Allah SWT**, Tuhan seluruh alam yang memberikan kekuatan-Nya serta perlindungan-Nya dan mentakdirkan saya untuk menyelesaikan penyusunan laporan ini.
- 2) **Bapak Agus Fachrudiy Arief, Ibu Pudjiati, dan Keluarga**, selaku orang terdekat yang selalu memberikan dukungan dalam bentuk apapun serta do'anya kepada Allah SWT.
- 3) **Bapak Ir. Joni Hardi, MT**, selaku ketua Program Studi Teknik Arsitektur yang telah memperlancar proses pelaksanaan Perancangan Arsitektur Akhir.
- 4) **Bapak Abraham Seno, ST., M. Ars**, koordinator Perancangan Arsitektur Akhir Program Studi Teknik Arsitektur yang telah memperlancar proses pelaksanaan Perancangan Arsitektur Akhir.
- 5) **Bapak Dr. Ir. M. Syarif Hidayat, M. Arch**, selaku dosen pembimbing saya di kampus yang telah membimbing dan memberikan pengarahan dengan sangat baik kepada saya selama penyusunan laporan ini.
- 6) **LEM's Group**, yang telah memberikan dukungan, nasihat serta pengalamannya untuk dapat menyelesaikan penyusunan laporan ini.
- 7) **Teman-teman 2011**, yang telah memberikan dukungan, nasihat serta pengalamannya untuk dapat menyelesaikan penyusunan laporan ini.

Dalam kesempatan ini, saya juga ingin menyampaikan maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan yang terdapat baik dalam penyusunan dan penulisan laporan ini serta dalam hal desain. Kritik dan saran sangat diharapkan untuk kemajuan penulis.

Akhir kata saya memohon kepada Tuhan Yang Maha Esa agar berkenan membalas semua kebaikan hati dan ketulusan semua pihak yang telah memberikan jasanya kepada saya untuk menyelesaikan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca dalam memberikan ilmu pengetahuan yang baru.

