

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN ARSITEKTUR AKHIR



PERANCANGAN STASIUN TERPADU MANGGARAI
JAKARTA SELATAN
“STRUKTUR SEBAGAI ELEMEN ESTETIKA”

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
PENELITI:
ERFANSYAH PRATAMA (NIM: 41209010015)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
TAHUN 2015

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

1. Nama : Erfansyah Pratama
2. NIM : 41209010015
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

METERAI
TEMPEL

3CF78ADF335170939

6000
ENAM RIBU RUPIAH

Erfansyah Pratama

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa:

1. Nama : Erfansyah Pratama
2. NIM : 41209010015
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:


Ir. Muji Indarwanto MM., MT.


Abraham Seno. ST., M.Ars.

Ketua Program Studi:


Ir. Joni Hardi, MT.

DAFTAR ISI

Daftar Isi.....	1
Daftar Gambar	4
Daftar tabel	7
Pengantar	8
Ucapan Terima Kasih.....	10
Bab I: Pendahuluan.....	11
1.1. Latarbelakang	11
1.2. Pernyataan Masalah	12
1.3. Tujuan	13
1.4. Lingkup Pembahasan	13
1.5. Sistematika Penulisan	13
1.6. Kerangka Pemikiran	15
.....	15
Bab II: STUDI	16
2.1. Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja	16
2.2. Studi Pustaka	18
2.2.1. Pengertian Transportasi	18
2.2.2. Kereta Api	20
2.2.3 Mass Rapid Transit	27
2.2.4 Transit Oriented Development (TOD)	29

2.3.	Apartemen.....	32
2.3.1.	Pengertian Apartemen	32
2.3.2.	Klasifikasi Apartemen.....	32
2.3.3.	Syarat-syarat Bangunan (<i>Times-Saver Standards For Building Types</i>).....	35
2.3.4.	Prinsip Desain Apartemen	36
2.3.5.	Tipe Unit Hunian	37
2.3.6.	Fasilitas Apartemen.....	38
2.4.	Studi Banding.....	38
Bab III: data dan analisa.....		44
3.1.	Data Fisik dan Non Fisik	44
3.2.	Analisa Non Fisik	44
3.2.1.	Analisa kegiatan	46
3.2.1.	Analisa Hubungan Ruang.....	48
3.2.2.	Analisa Pengguna.....	49
3.2.3.	Program Ruang Stasiun.....	51
3.2.4.	Program Ruang Apartemen.....	53
3.3.	Analisa Fisik	56
3.3.2	Analisa Tapak	58
A.	Zoning horizontal.....	67
B.	Zoning vertikal	68
Bab IV: konsep.....		69
4.1.	Konsep Dasar	69
4.2.	Konsep Perancangan.....	71
4.3.	Konsep Masa Bangunan	71
4.4.	Konsep Tiketing	73
4.5.	Konsep Utilitas.....	73
	Jaringan Listrik.....	73
	Air Bersih.....	74
	Air kotor	75
Bab V: hasil rancangan		76

5.1. Gambar Kerja Stasiun Manggarai	76
Daftar Pustaka	77



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka pemikiran.....	15
Gambar 2 Peta Lokasi.....	16
Gambar 3 Arah Rancangan Dalam KAK	17
gambar 4. Jalur kereta api.....	21
gambar 5. Kereta api layang	22
gambar 6. Kereta api bawah tanah.....	22
gambar 7. Stasiun kecil	24
gambar 8. Stasiun sedang.....	24
gambar 9. Stasiun besar	25
gambar 10. Ground Level Station.....	26
gambar 11. Over Track Station	26
gambar 12. Under Track Station.....	26
gambar 13. Jalur pemberhentian kereta	29
gambar 14. Letak titik transit sekunder (transit stop)	30
gambar 15. Suasana titik sekunder	31
gambar 16. Prinsip Desain Apartemen.....	36
gambar 17. Pembagian Tipe Unit Hunian, Ruang, dan Penghuni.....	37
gambar 18. Pembagian Fasilitas Menurut Ekonomi Penghuni Apartemen	38

gambar 19. eksterior bangunan.....	39
gambar 20. interior bangunan	40
gambar 21. 3d bangunan	41
gambar 22. Denah bangunan lt.1	41
gambar 23. Denah bangunan lt.2	42
gambar 24. Atap bangunan	42
gambar 25. Tampak bangunan	42
gambar 26. Potongan bangunan	43
gambar 27. Alur Kegiatan Pengunjung /Penumpang Berangkat Dari Luar	46
gambar 28. Alur Kegiatan Pengunjung /Penumpang Berangkat Dari Kendaraan	47
gambar 29. Alur Kegiatan Penghuni Apartemen.....	47
gambar 30. Alur Kegiatan Tamu Penghuni Apartemen.....	47
gambar 31. Hubungan ruang stasiun	48
gambar 32. Existing Stasiun Manggarai.....	57
gambar 33. Analisa matahari dan tanggapan	59
gambar 34. Analisa Kebisingan dan tanggapan	60
gambar 35. Analisa Lingkungan dan Tanggapan	61
gambar 36. Analisa Pencapaian dan Tanggapan	62
gambar 37. Analisa Sirkulasi dan Tanggapan	63
gambar 38 Analisa View dan Tanggapan	64
gambar 39 Analisa Ruang Luar dan Tanggapan	65

gambar 40. Analisa Entrance tapak dan Tanggapan.....	66
gambar 41. Zoning Akhir berdasarkan Analisa.....	67
gambar 42. Zoning stasiun vertikal.....	68
gambar 43. Zoning apartemen vertikal.....	68
Gambar 44. konsep masa bangunan	72
Gambar 44. konsep tiketing.....	73
Gambar 46. konsep jaringan listrik	74
Gambar 47. konsep air bersih	74
Gambar 48. konsep air kotor	75



DAFTAR TABEL

tabel 1. Jenis moda transportasi.....	19
tabel 2. Analisa Karakteristik Pengguna	50



PENGANTAR

Kota Jakarta sebagai Ibu Kota negara Republik Indonesia merupakan pusat dari semua kegiatan pekerjaan untuk sekitar kota Jakarta dan bahkan Indonesia. Pendetang dari berbagai daerah di Indonesia rela merantau untuk bekerja di kota Jakarta. Dengan pesatnya pergerakan kegiatan penduduk di kota Jakarta dan dilakukan oleh banyak sekali orang maka kepadatan transportasi tidak bisa dihindarkan dan menghasilkan kemacetan dimana-mana hampir di seluruh bagian Jakarta.

Daya tarik kota Jakarta sebagai pusat perekonomian menyebabkan banyaknya pendatang yang bermaksud mengadu nasib di kota ini. Perkembangan tersebut harus didukung dengan terus dikembangkannya fasilitas umum bagi warga Jakarta. Sistem transportasi yang baik, cepat, dan efisien adalah salah satu fasilitas umum yang sudah menjadi kebutuhan vital penduduk kota Jakarta. Saat ini kemacetan di jalan raya pada waktu-waktu puncak merupakan permasalahan yang harus segera dipecahkan, untuk membantu memecahkan masalah tersebut skripsi ini membahas kemungkinan solusi bagi pembenahan sisten transportasi terpadu di wilayah Jakarta Pusat sebagai *area Central Business District*.

Kebutuhan akan adanya suatu sistem transportasi yang efektif dalam arti murah, mudah, lancar, cepat, aman, dan nyaman baik untuk pergerakan manusia maupun barang. Untuk menghasilkan sistem transportasi yang efektif dan efisien perlu adanya suatu perencanaan yang dilaksanakan secara terpadu, terkoordinasi dan sesuai dengan perkembangan dan tuntutan pembangunan yang ada. Stasiun Kereta Api sebagai salah satu moda transportasi darat memiliki peran penting dalam sistem transportasi massal baik dalam kota maupun antar kota.

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.

Untuk memperkuat konsep TOD pada Kawasan Terpadu anggarai diharapkan dapat mewujudkan suatu sistem jaringan transportasi di Kota Jakarta yang mampu mengintegrasikan seluruh pusat kegiatan dalam satu kawasan.



UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. atas rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini tepat pada waktunya. Salawat serta salam tercurah kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW. keluarga, dan para sahabatnya.

Dalam pembuatan penelitian ini penulis mendapatkan banyak sekali bantuan, motivasi, dukungan, dan arahan dari berbagai pihak, khususnya:

1. **Bapak Supandi**, dan **Ibu Siti Suairoh**, selaku kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menempuh pendidikan dan khususnya dalam penyusunan laporan perancangan ini.
2. **Indah Dwi Rahmalia**, dan **M. Rizki Akbar** adik saya yang tercinta yang sangat berarti, yang telah memberikan dukungan moral.
3. **Bapak Muji Indarwanto, MM., MT.** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan selama proses perancangan dan penyusunan laporan.
4. **Bapak Abraham Seno, ST,MT.** sebagai kordinator perancangan arsitektur akhir, yang selalu memberi masukan pada setiap kesempatan pertemuan, juga memberikan semangat dan kasih sayang dalam bentuk perhatian terhadap saya dan mahasiswa Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana.
5. **Bapak Ir. Joni Hardi, MT.** selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur yang telah berperan dalam birokrasi perijinan sehingga perancangan ini dapat terselesaikan.
6. Kepada teman-teman Program Studi Teknik Arsitektur, khususnya angkatan 2009 yang telah banyak membantu dan memberi kenangan dan arti kekompakan dalam pertemanan serta perkuliahan.
7. Kepada **Ibnu, Tomy, Mugi, Polo, Ucup, Randi** dan **Aryo** selaku sahabat saya yang setia menemani dalam proses perancangan.
8. Kepada semua pihak yang terkait dalam proses perancangan tugas akhir ini dengan tanpa mengurangi rasa hormat namun tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala kebaikan yang telah dicurahkan kepada penulis dapat bermanfaat dan menambah keberkahan hidup serta mendapat balasan dari Allah SWT.