

LAPORAN PERANCANGAN ARSITEKTUR AKHIR



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

STASIUN TERPADU DAN APARTEMEN

SENEN JAKARTA PUSAT

TEMA : ARSITEKTUR KONTEKSTUAL

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

PENYUSUN:

SYAIFUL ANWAR (NIM: 41209110025)

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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

1. Nama : SYAIFUL ANWAR
2. NIM : 41209110025
3. Judul Perancangan : STASIUN TERPADU DAN APARTEMEN
SENEN JAKARTA PUSAT

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

Jakarta, 30 Juli 2015,



UNIVERSITAS SYAIFUL ANWAR
MERCU BUANA

PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa:

1. Nama : SYAIFUL ANWAR
2. NIM : 41209110025
3. Judul Perancangan : STASIUN TERPADU DAN APARTEMEN
SEKEN JAKARTA SELATAN.

Telah menyelesaikan Perancangan Arsitektur Akhir sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur di Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana Jakarta

Jakarta, 30 Juli 2015

Mengesahkan,

Pembimbing:

Koordinator Perancangan

Arsitektur Akhir :




Danto Sukmajati, ST., M.Sc.



Abraham Seno, ST., M.Ars.

Ketua Program Studi:



Ir. Joni Hardi, MT.

DAFTAR ISI

Daftar Isi.....	1
Daftar Gambar	4
Pengantar	8
Ucapan Terimakasih	9
Bab I: Pendahuluan.....	11
1.1. Latar Belakang Proyek	11
1.2. Latar Belakang Topik.....	12
1.3. Pernyataan Masalah.....	13
1.4. Tujuan	13
1.5. Lingkup Pembahasan.....	14
1.6. metode Pembahasan.....	14
1.7. Sistematika Penulisan.....	14
Bab II: Studi	16
2.1. Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja.....	16
2.2. Tinjauan umum.....	17
2.2.1 Definisi Stasiun Kereta Api.....	17
2.2.2 Jenis Stasiun Kereta Api.....	17
2.2.3 Fasilitas di Stasiun Kereta Api.....	17
2.2.4 Jalur Rel	18
2.2.5 Peron Stasiun	19

2.2.6	Gedung Stasiun	21
2.2.7	Jenis Gedung Stasiun	21
2.2.8	Rel Kereta Api.....	22
2.2.9	Kereta Api.....	26
2.2.10	Daerah Operasi 1 Jakarta	29
2.2.11	Komuter Line	30
2.2.12	Mass Rapid Transit Jakarta (MRT Jakarta).....	32
2.2.13	JET Monorail Jakarta	40
2.2.	Tinjauan Khusus.....	44
2.2.1.	Arsitektur Konstektual	44
2.2.2.	Arsitektur Infill	46
2.3.	Studi banding	53
2.2.3.	Kuala Lumpur Sentral	53
2.2.4.	Stesen Sentral Kuala Lumpur	58
Bab III:	Data dan Analisa.....	68
3.1.	Gambaran Umum Lokasi Studi.....	68
3.1.1.	Gambaran Umum Lokasi Studi	70
3.1.2.	Data Teknis (Non Fisik).....	71
3.1.3.	Data Fisik.....	74
3.2.	Analisa Non Fisik Stasiun	78
3.2.1.	Analisa kegiatan penumpang	78
3.2.2.	Analisa Pengguna Stasiun	79
3.2.3.	Rencana Skema Pergerakan Penumpang di Stasiun.....	81
3.2.4.	Rencana Skema Keberangkatan Penumpang di Stasiun	81
3.2.5.	Rencanan Skema Kedatangan Penumpang di Stasiun	81
3.2.6.	Analisa Sirkulasi Vertikal Stasiun	81
3.2.7.	Program Ruang Stasiun.....	82
3.2.8.	Zoning Vertikal Stasiun	90
3.3.	Analisa Non Fisik Mall Apartemen	90
3.3.1.	Program Ruang Apartemen	90
3.3.2.	Program Ruang Mall	97
3.3.3.	Skema Hubungan Mall dan Apartemen.....	104

3.3.4.	Analisa Organisasi Ruang Mall dan Apartemen	105
3.3.5.	<i>Zoning</i> Vertikal Mall dan Apartemen	107
3.4.	Analisa Ruang dan Bentuk	108
3.4.1.	Pola massa bangunan	108
3.4.2.	Bentuk dasar bangunan.....	109
3.5.	Analisa Struktur Bangunan dan Utilitas.....	109
3.5.1.	Sistem struktur bawah	109
3.5.2.	Sistem struktur atas	111
3.5.3.	Sistem utilitas.....	114
Bab IV:	Konsep	119
4.1.	Konsep Dasar.....	119
4.1.1.	Tema	119
4.1.2.	Definisi Arsitektur	119
4.1.3.	Konsep Dasar Perancangan.....	120
4.2.	Tema <i>TOD</i> pada Pengembangan Masterplan.....	124
4.3.	Konsep Arsitektur Kontekstual pada Pengembangan Stasiun Senen ..	126
4.3.1.	Infill Insertion Formula 2'/A3/B'''	126
4.4.	Konsep Arsitektur Kontekstual pada Ruang Terbuka Hijau.....	129
4.4.1.	Infill Insertion Formula 3'/A1/B'''	129
4.5.	Konsep <i>Double Skin Facade</i> pada Apartemen	130
4.6.	Konsep <i>Hub System Circulation</i>	132
Bab V:	HASIL RANCANGAN	133
Daftar	Pustaka	134
lampiran -	lampiran	136

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jalur trak KRL.....	18
Gambar 2. Jenis 2 trak dan 4 trak kereta api.....	19
Gambar 3. Jenis peron stasiun kereta api	20
Gambar 4. Penambat “e” pada bantalan rel	22
Gambar 5. Rel jalur tunggal.....	23
Gambar 6. Rel jalur ganda	23
Gambar 7. Jenis jalur kereta api.....	25
Gambar 8. Jalur kereta api elevated.....	25
Gambar 9. Ukuran kereta api tube dan surface stock.....	26
Gambar 10. Tampak Kereta api	26
Gambar 11. Ukuran panjang gerbong tengah kereta api	27
Gambar 12. Ukuran panjang gerbong depan kereta api.....	28
Gambar 13. Potongan jalur kereta dan moda lain	28
Gambar 14. Peta Rute KA DAOP 1 jakarta	29
Gambar 15. Peta Rute KRL Jabodetabek	31
Gambar 16. Stasiun Kereta api jalur Tanah Abang - Serpong.....	32
Gambar 17. Kereta Api komuter	32
Gambar 18. Stasiun Komuter	32

Gambar 19. Peta Jaringan Rute MRT Jakarta.....	35
Gambar 20. Potongan stasiun MRT Jakarta.....	35
Gambar 21. Potongan MRT Jakarta.....	35
Gambar 22. Stasiun MRT Dukuh Atas Jakarta.....	36
Gambar 23. View dalam stasiun MRT.....	36
Gambar 24. Jalur stasiun MRT Jakarta.....	36
Gambar 25. Potongan stasiun MRT Lebak Bulus Jakarta.....	36
Gambar 26. Stasiun MRT Bunderan HI Jakarta.....	37
Gambar 27. Stasiun underground MRT Dukuh Atas Jakarta.....	37
Gambar 28. Jalur Stasiun MRT Jakarta.....	38
Gambar 29. Potongan stasiun MRT Bunderan HI Jakarta.....	38
Gambar 30. Stasiun MRT Bunderan HI-UG Jakarta.....	39
Gambar 31. Integrasi MRT Jakarta terhadap kawasan sekitar.....	40
Gambar 32. Peta rute monorail di Jakarta.....	41
Gambar 33. Peta rute monorail dan integrated moda lain di Jabodetabek.....	42
Gambar 34. Kereta monorail.....	42
Gambar 35. Interior dalam monorail.....	42
Gambar 36. Kereta monorail.....	42
Gambar 37. Kereta monorail.....	42
Gambar 38. Stasiun Jetmonorail Jakarta.....	43
Gambar 39. technical data kereta monorail.....	43
Gambar 40. Technical data kereta monorail.....	44

Gambar 41. Insertion.....	47
Gambar 42. Denah lantai 1 Stasiun gambar.....	56
Gambar 43. Gambar Stasiun Pasar Senen.....	68
Gambar 44. Peta Stasiun Senen.....	70
Gambar 45. Peta Zonasi Area Stasiun Senen.....	71
Gambar 46. Terminal Senen.....	73
Gambar 47. Maps Terminal Senen.....	73
Gambar 48. Photo Area sekitar Stasiun.....	74
Gambar 49. Akses pejalan kaki menuju stasiun.....	75
Gambar 50. Terminal Senen.....	75
Gambar 51. Walkway menuju Stasiun.....	75
Gambar 52. Potongan Akses Walkway ke Stasiun.....	75
Gambar 53. Akses Kendaraan menuju stasiun.....	76
Gambar 54. Akses Masuk Kendaraan.....	76
Gambar 55. Akses Keluar kendaraan.....	76
Gambar 56. Potongan Akses Drop Off Stasiun.....	76
Gambar 57. Diagram Sirkulasi Penumpang Kereta Api.....	77
Gambar 58. Diagram Sirkulasi Penumpang KA Jarak Jauh.....	77
Gambar 59. Diagram Sirkulasi Pengunjung dan Pengantar.....	78
Gambar 60. Diagram Sirkulasi Ticketing.....	78
Gambar 61. Konsep TOD pada Masterplan.....	125
Gambar 62. Konsep Formula 2'/A3/B'''.....	126

Gambar 63. Potongan Konsep Aplikasi Formula 2'/A3/B'''	126
Gambar 64. Konsep Contrasting pada Bangunan Heritage	127
Gambar 65. LED Display Façade Mall Taman Anggrek	128
Gambar 66. Screen Configuration pada LED Display Façade Mall Taman Anggrek	128
Gambar 67. Assembly Sketch Map	128
Gambar 68. Dimensi modul panel	128
Gambar 69. Konsep 3''/A1/B'''	129
Gambar 70. Penempatan RTH pada Site	129
Gambar 71. RTH pada Site	130
Gambar 72. Tugu Kesetiakawanan	130
Gambar 73. Potongan Innercourt	130
Gambar 74. Massa Bangunan Apartemen	131
Gambar 74. Klasifikasi Double Skin Façade	131
Gambar 76. Konsep Double Skin Façade	131
Gambar 77. Aplikasi Double Skin Façade	131
Gambar 78. Konsep Façade Screen dengan Analogi Pohon.....	132
Gambar 79. Terhadap Ruang Dalam	132
Gambar 80. Double Façade Screen.....	132

PENGANTAR

Perancangan Arsitektur Akhir merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh guna melengkapi persyaratan mencapai gelar sarjana jurusan Teknik Arsitektur Universitas Mercu Buana Jakarta. Pada umumnya tujuan dari desain stasiun terpadu dan apartemen adalah untuk memenuhi kebutuhan transportasi di wilayah DKI Jakarta dan juga untuk mengurangi ketidakefisienan/ketidakefektifan pola hidup masyarakat akibat kemacetan transportasi di DKI Jakarta.

Penerapan *Transit Oriented Development* pada desain stasiun ini bertujuan untuk mengarahkan penduduk kota untuk tinggal disekitar lokasi yang mudah diakses oleh transportasi dan untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi. Stasiun ini berintegrasi dengan fasilitas hunian dan komersial yang juga direncanakan di dalam site. Penggunaan konsep Arsitektur Kontekstual pada desain stasiun diharapkan sebagai pelestarian bangunan cagar budaya di DKI Jakarta dan juga sebagai bagian dari sadar akan sejarah bangsa Indonesia terhadap perjuangan bangsa Indonesia.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam proses Perancangan Arsitektur Akhir ini tidak akan berjalan dengan lancar tanpa adanya dukungan dari semua pihak yang telah membantu, baik secara moril maupun materil. Maka dalam kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan dorongan semangat dan doa dalam penyusunan laporan penelitian ini.
2. **Bapak Danto Sukmajati, ST., M.Sc.**, selaku Dosen Pembimbing.
3. **Bapak Abraham Seno, ST., M.Ars.**, selaku Koordinator Perancangan Arsitektur Akhir.
4. **Bapak Ir. Joni Hardi, MT.**, selaku Ketua Program Studi Jurusan Teknik Arsitektur
5. Karyawan dan Staff Fakultas Teknik jurusan Arsitektur Universitas Mercu Buana.
6. Teman seangkatan yang sama-sama berjuang menyelesaikan Perancangan Arsitektur Akhir.
7. Seluruh teman-teman Mahasiswa Arsitektur Universitas Mercu Buana, sahabat dan semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Pada kesempatan ini penulis meminta maaf atas segala kesalahan dan kelalaian dalam proses Perancangan Arsitektur Akhir. Penulis menyadari Produk Perancangan Arsitektur Akhir ini sangat jauh dari kesempurnaan.

Akhir kata penulis berharap semoga Perancangan Arsitektur Akhir ini dapat bermanfaat, serta dapat memberikan gambaran dalam pengerjaan Perancangan Akhir bagi para mahasiswa Universitas Mercu Buana jurusan Arsitektur yang belum melaksanakannya dan menjadi tambahan ilmu bagi kita semua.

Jakarta, 30 Juli 2015

Penyusun

Syaiful Anwar

