

**LAPORAN PERANCANGAN ARSITEKTUR AKHIR**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PERANCANGAN STASIUN SENEN DENGAN  
EKSPRESI STRUKTUR DIAGRID**

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Disusun Oleh:

**AHMAD AKBAR (NIM: 41208010021)**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
TAHUN 2015**

## PENGESAHAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

1. Nama : Ahmad Akbar
2. NIM : 41208010021
3. Fakultas : Teknik
4. Jurusan : Teknik Arsitektur
5. Judul Penelitian : Perancangan Stasiun Senen Dengan Ekspresi Struktur Diagrid

Telah menyelesaikan kegiatan dan pelaporan Perancangan Arsitektur Akhir Sebagai salah satu syarat utama kelulusan di Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Mercu Buana

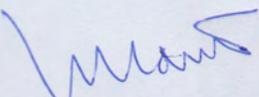
Jakarta, 10 Agustus 2015

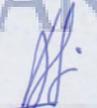
Mengesahkan,

UNIVERSITAS

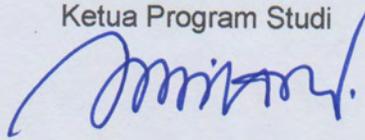
Dosen Pembimbing

Koordinator Perancangan Arsitektur Akhir

  
Ir. Muji Indarwanto, MM, MT.

  
Abraham Seno, ST, M.Ars.

Ketua Program Studi



Ir. Joni Hardi, MT.

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Akbar  
NIM : 41208010021  
Program Studi : Teknik Arsitektur  
Fakultas : Teknik  
Universitas : Mercu Buana

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



Ahmad Akbar

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kehadirat Allah SWT , berkat limpahan Rahmat dan Ridho Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini dengan baik.

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini dapat disusun berdasarkan hasil penelitian dan perancangan yang dilakukan selama satu semester di Universitas Mercu Buana.

Saya juga menyadari bahwa penulisan laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini masih jauh dari sempurna Karena pengalaman dan pengetahuan saya yang masih terbatas, namun saya berusaha untuk dapat menyelesaikan laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini dengan sebaik – baiknya. Untuk itu kritik dan saran sangat saya perlukan agar dapat menyempurnakan laporan ini.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang membantu secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian tepat waktu. Ucapan terimakasih terutama kepada :

1. Ir. Muji Indarwanto, MM, MT., selaku Dosen Pembimbing.
2. Abraham Seno, ST, M.Ars., selaku Koordinator Perancangan Arsitektur Akhir.
3. Ir. Joni Hardi, MT., selaku Ketua Jurusan Program Studi Arsitektur.
4. Kedua orang tua, Kakak-kakak Penulis, Istri Penulis Soraya Yunita dan Anak Penulis Jasmine Zaafarani Yashin.
5. Teman-teman penulis yang telah membantu melaksanakan tugas Perancangan Arsitektur Akhir, terutama Rezha Vahlevy, ST., Fradiska, ST., Muhammad Zikri, ST., Ivan Nuansyah, ST., Edo Setiawan, ST., Mas Kris dan Mas Achmad.
6. Seluruh pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata semoga laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan khususnya mahasiswa **Universitas Mercu Buana** program studi arsitektur dan dapat memberikan gambaran pelaksanaan bagi mahasiswa yang belum melaksanakan Perancangan Arsitektur Akhir dan menjadi tambahan ilmu bagi kita semua.

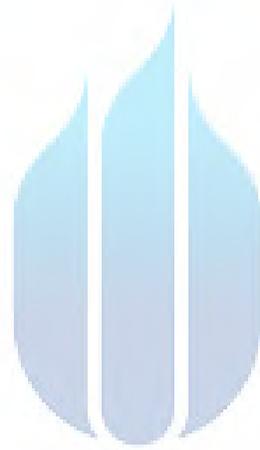
Jakarta, 10 Agustus 2015

Penulis

# DAFTAR ISI

Daftar Isi .....	1
Daftar Gambar .....	4
Bab I: Pendahuluan .....	6
1.1. Latarbelakang .....	6
1.2. Pernyataan Masalah .....	6
1.3. Tujuan .....	7
1.4. Metode Pembahasan.....	7
1.5. Skema dan Alur Perancangan .....	8
1.6. Sistematika Penulisan .....	9
Bab II: STUDI.....	11
2.1. Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja.....	11
2.1.1. Tanggapan terhadap latar belakang.....	11
2.1.2. Tanggapan terhadap maksud .....	11
2.1.3. Tanggapan terhadap tujuan .....	11
2.1.4. Tanggapan terhadap sasaran .....	12
2.2. Studi Pustaka .....	13
2.2.1. Angkutan Umum Penumpang .....	13
2.2.2. Peraturan dan Standar yang Digunakan.....	15
2.2.3. Fungsi Transportasi.....	20
2.2.4. Sistem Transportasi .....	20
2.2.5. Permintaan Jasa Transportasi.....	21
2.3. Studi Banding .....	22
2.3.4. Liège Guillemins TGV Station, Belgia .....	22
2.4. Studi Banding .....	24
2.4.4. Miami Intermodal Center .....	24
Bab III: data dan analisa .....	26
3.1. Analisis Tema .....	26

3.1.1.	Konservasi.....	26
3.2.	Analisis Kegiatan .....	28
3.2.1.	Analisa Kegiatan Makro .....	28
3.2.1.	Analisa Kegiatan Mikro .....	28
3.2.3.	Hubungan Antar Zona .....	32
3.2.4.	Organisasi Ruang .....	32
3.2.5.	Program Ruang .....	33
3.4.	Analisis Tapak.....	39
3.4.1.	Lokasi Tapak.....	39
3.4.2.	Eksisting Didalam Tapak .....	40
3.4.3.	Analisa Lingkungan .....	42
3.4.4.	Analisa Entrance Tapak.....	43
3.4.5.	Analisa Pencapaian.....	44
3.4.6.	Analisa Sirkulasi .....	45
3.4.7.	Analisa Ruang Luar .....	46
3.4.8.	Analisa View.....	47
3.4.9.	Analisa Kebisingan .....	48
3.4.10.	Analisa Matahari.....	49
3.4.11.	Zoning Akhir.....	50
3.5.	Pertimbangan Arsitektur .....	52
3.5.1.	Bentuk Masa Bangunan.....	52
3.5.2.	Penampilan Bangunan.....	53
3.5.3.	Analisa Sistem Struktur.....	54
3.5.4.	Analisa Sistem utilitas.....	59
Bab IV:	Konsep.....	61
4.1.	Konsep Rancangan.....	61
4.1.1.	Struktur Sebagai Elemen Estetika.....	61
4.1.2.	Tahap Konsep Rancangan (Tahap 1) .....	63
4.1.4.	Konsep Kegiatan .....	63
4.1.5.	Konsep Tapak.....	67



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sistem kelembagaan.....	15
Gambar 2. Jarak bebas pada kereta api.....	16
Gambar 3. Passenger shed for site platform.....	16
Gambar 4. Passenger shed for site platform.....	17
Gambar 5. Gambar Bus.....	19
Gambar 6. Sistem Transportasi Makro .....	20
Gambar 7. Liège Guillemins TGV Station .....	22
Gambar 8. Liège Guillemins TGV Station .....	22
Gambar 9. Liège Guillemins TGV Station .....	23
Gambar 10. Sketsa dari Santiago Calatrava .....	24
Gambar 11. Miami Intermodal Center.....	24
Gambar 12. Analisa Pelaku Kegiatan Makro.....	28
Gambar 13. Alur Kegiatan Pengunjung /Penumpang Berangkat Dari Luar .....	28
Gambar 14. Alur Kegiatan Pengunjung /Penumpang Berangkat Dari Kendaraan .....	28
Gambar 15. Alur Kegiatan Pengelola Stasiun Kereta.....	29
Gambar 16. Alur Kegiatan Penyewa Retail Stasiun Kereta.....	29
Gambar 17. Alur Kegiatan Penghuni Apartemen .....	30
Gambar 18. Alur Kegiatan Tamu Penghuni Apartemen .....	30
Gambar 19. Alur Kegiatan Pengelola Apartemen.....	31
Gambar 20. Alur Kegiatan Penyewa Retail Apartemen.....	31
Gambar 21. Hubungan Antar Zona .....	32

Gambar 22. Organisasi Ruang ..... 32

Gambar 23 Lokasi Tapak..... 39

