



TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN STASIUN PASAR SENEN

Struktur Sebagai Elemen Estetika

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN
PESYARATAN GUNA
MEMPEROLEH GELAR
SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR

Disusun oleh :

Jeremia ade putra

41206010044

Periode

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS MERCU BUANA**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NAMA : JEREMIA ADE PUTRA
NIM : 41206010044
JUDUL TUGAS AKHIR : PENGEMBANGAN STASIUN PASAR SENEN
TEMA : STRUKTUR SEBAGAI ELEMEN ESTETIKA
PERIODE TA : -
TAHUN AKADEMIK : -

Telah menyelesaikan laporan tugas akhir tepat waktunya, dengan judul **pengembangan Stasiun Pasar Senen dengan tema** "struktur sebagai elemen estetika".

Jakarta 06 Maret
2011

Mengetahui

Ketua Program Studi Arsitektur

Koordinator Tugas Akhir

(Ir. Tin Budi Utami MT)

(Danto Sukmaji, ST)

Dose Pembimbing

(Ir. Budi Susetyo)



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan dibawah ini :

Nama : JEREMIA ADE PUTRA

Nim : 41206010044

Fakultas : Teknik Sipil an Perencanaan

Jurusan : Teknik Arsitektur

Universitas : Mercu Buana

Bersama ini menyatakan dengan menjunjung tinggi nama dan almamater Teknik Arsitektur Universitas Mercu Buana bahwa tugas akhir ini bukan kutipan dari hasil karya orang lain, terkecuali telah disebutkan refrensinya.

Jakarta 06 Maret 2011

Jeremia Ade Putra
(penulis)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadapan TUHAN YESUS KRISTUS karena atas kasih sayangnya, saya dapat menyelesaikan laporan SKRIPSI dan TUGAS AKHIR ini dengan judul PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API SENEN.

Penulisan SKRIPSI dan TUGAS AKHIR ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR pada UNIVERSITAS MERCU BUANA.

Pada kesempatan ini, tak lupa saya menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak atas kesediaannya dalam membantu menyelesaikan penulisan SKRIPSI dan TUGAS AKHIR ini. Ucapan terima kasih ini khususnya saya tujukan kepada :

1. Kedua orangtua saya, serta seluruh keluarga yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil kepada saya.
2. Ibu Ir. Heni Gambiro, selaku DEKAN FTSP maupun sebagai Dosen Pembimbing Akademik saya.
3. Ibu Ir. Tin Budi Utami, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur, Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Ir. Budi Susetyo, MT, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan pengarahan kepada saya, selama penyusunan Skripsi dan Tugas Akhir.
5. Bapak Danto Sukmaji, ST, Msc, selaku Koordinator Skripsi dan Tugas Akhir.
6. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Arsitektur Universitas Mercu Buana.
7. Serta teman-teman Angkatan 2006, terutama A. Yusuf " atas game-game serunya", Iim Putra Aditama " atas surveinya", Renaldi Bimantara "sudah menemani ke Stasiun Senen", Rizki Aditia & Putu Setiawan "atas Pokernya", Risza Mulyawan S " atas minuman dinginnya", Eko Nur Hidayat " data-datanya yang bisa menjadi tolak ukur penulisan Skripsi dan Tugas Akhir ini".
8. Serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Jakarta, 30 Maret 2011

Penulis
(Jeremia Ade Putra)

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Pemahaman Judul.....	3
1.3. Tujuan Pengembangan.....	4
1.4. Manfaat Desain.....	4
1.5. Permasalahan Perancangan.....	5
1.6. Metode Pengumpulan Data.....	5
1.7. Sitematika Laporan.....	6
BAB II	
TINJAUAN UMUM.....	7
2.1. LOKASI.....	7
2.1.1 Kegiatan Operasional Stasiun Kereta Api Senen.....	7
2.1.2 Struktur Organisasi Stasiun.....	8
2.2. Peraturan dan Standar yang Digunakan.....	9
2.2.1 Persyaratan Teknis Bangunan Stasiun	
Menurut PT KAI.....	9
2.2.2 Media Sirkulasi Vertikal.....	12
1. Eskalator.....	12
2.3. Tinjauan Teori yang Berhubungan.....	13
2.3.1 Fungsi Stasiun.....	13
2.3.2 Klasifikasi Stasiun.....	14
2.3.3 Perkembangan Stasiun.....	16
2.3.4 Keberadaan Stasiun Bagi Kota.....	17
2.4. Pemahaman Tipologi Bangunan.....	19

2.4.1	Kesimpulan dari Studi.....	19
2.5.	Kriteria Perancangan.....	20
2.6.	Studi Banding Karya Sejenis.....	21
2.6.1	Stasiun Gambir.....	21
2.6.2	Stasiun Kyoto.....	23
	a. Fasilitas.....	25
BAB III TINJAUAN KHUSUS.....		26
3.1.	Pengertian Tema.....	26
3.1.1	Struktur Sebagai Elemen Estetika.....	26
	3.1.1.1 Pengertian Struktur.....	26
	3.1.1.2 Pengertian Estetika.....	26
3.1.2	Pengertian Struktur Sebagai Elemen Estetika.....	27
3.2.	Pendapat-Pendapat Tentang Struktur Sebagai Elemen Estetika.....	27
	3.2.1 Menurut Zaha Hadid.....	27
	3.2.2 Menurut Bernard Tschumi.....	27
3.3.	Studi Empiris.....	28
	3.3.1 Terminal Di bandar Udara Internasional Indianapolis.....	28
	3.3.2 Disain Arsitektur Union Station Cycle Transit Center.....	29
BAB IV ANALISIS		31
4.1	Analisa Tapak.....	31
	4.1.1 Batas Tapak.....	31
	4.1.2 Analisa Tapak Secara Makro.....	32
	4.1.3 Analisa Tapak Secara Mikro.....	32
	4.1.4 Analisa Sirkulasi.....	33

4.1.5	Analisa Moda Transportasi Eksisting.....	33
4.2.	Analisis Bangunan & Pengembangannya.....	34
4.2.1	Masa Bangunan.....	34
4.2.2	Hall Stasiun.....	35
4.2.3	Peron.....	36
4.2.4	R. Bawah Tanah.....	37
4.2.5	Retail.....	38
4.2.6	T. Cuci Kereta.....	38
4.2.6	Perletakan Eskalator.....	39
4.3.	Analisa Orientasi Bangunan.....	40
a.	Tanggapan.....	40
b.	Usulan.....	40
b1.	Thyssenkrupp.....	41
b2.	Prsmalite.....	41
4.4.	Dasar Perhitungan Kapasitas Stasiun KA Senen.....	42
4.5.	Analisa Kegiatan.....	43
4.6.	Analisa Pemakai.....	44
4.7.	Analisa Ruang dan Bentuk.....	48
4.7.1	Pola Masa Bangunan.....	48
1.	Massa Tunggal.....	48
2.	Massa Majemuk.....	48
4.7.2	Bentuk Dasar Bangunan.....	48
4.8.	Analisis Struktur dan Utilitas Bangunan.....	48
4.8.1	Sistem Struktur Bawah.....	49
4.8.2	Struktur Atap.....	50
4.8.3	Sistem Utilitas.....	51

4.8.3.1	Sistem Penyediaan Air Bersih.....	51
4.8.3.2	Sistem Pembuangan Air Kotor.....	52
4.8.3.3	Sistem Pembuangan Sampah.....	52
4.8.3.4	Sistem Jaringan Listrik.....	53
4.8.3.5	Sistem Pencahayaan.....	53
1.	Pencahayaan Alami.....	53
2.	Pencahayaan Buatan.....	54
4.8.3.6	Sistem Penghawaan.....	54
1.	Penghawaan Alami.....	54
2.	Penghawaan Buatan.....	55
4.8.3.7	Sistem Keamanan.....	55
4.8.3.8	Sistem Pengamanan Kebakaran.....	55
4.7.	Hubungan Ruang.....	56
BAB V	KONSEP PERANCANGAN.....	57
5.1.	Ide Awal.....	57
5.2.	Konsep Tapak dan Tata Ruang Luar.....	57
5.2.1	Konsep Tapak.....	57
5.2.2	Pengolahan Tapak.....	58
5.2.2.1	Fasilitas Pejalan Kaki.....	58
5.2.2.2	Fasilitas Parkir.....	58
5.2.2.3	Ruang Terbuka Hijau.....	59
5.3.	Pencapaian.....	59
5.4.	Konsep Zoning.....	60
5.5.	Manfaat Lingkungan Sekitar.....	61
5.6.	Konsep Bangunan.....	62
5.6.1	Bentuk Bangunan.....	62
5.6.1.1	Bentuk Gubahan Massa.....	63

5.7.	Konsep Struktur.....	64
5.7.1	Struktur Bawah.....	64
5.6.2.1	Struktur Atas.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....		66
LAMPIRAN.....		67



TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN STASIUN PASAR SENEN

Struktur Sebagai Elemen Estetika

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN
PESYARATAN GUNA
MEMPEROLEH GELAR
SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR

Disusun oleh :

Jeremia ade putra

41206010044

Periode

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS MERCU BUANA**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NAMA : JEREMIA ADE PUTRA
NIM : 41206010044
JUDUL TUGAS AKHIR : PENGEMBANGAN STASIUN PASAR SENEN
TEMA : STRUKTUR SEBAGAI ELEMEN ESTETIKA
PERIODE TA : -
TAHUN AKADEMIK : -

Telah menyelesaikan laporan tugas akhir tepat waktunya, dengan judul **pengembangan Stasiun Pasar Senen dengan tema** "struktur sebagai elemen estetika".

Jakarta 06 Maret
2011

Mengetahui

Ketua Program Studi Arsitektur

Koordinator Tugas Akhir

(Ir. Tin Budi Utami MT)

(Danto Sukmaji, ST)

Dose Pembimbing

(Ir. Budi Susetyo)



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan dibawah ini :

Nama : JEREMIA ADE PUTRA

Nim : 41206010044

Fakultas : Teknik Sipil an Perencanaan

Jurusan : Teknik Arsitektur

Universitas : Mercu Buana

Bersama ini menyatakan dengan menjunjung tinggi nama dan almamater Teknik Arsitektur Universitas Mercu Buana bahwa tugas akhir ini bukan kutipan dari hasil karya orang lain, terkecuali telah disebutkan refrensinya.

Jakarta 06 Maret 2011

Jeremia Ade Putra
(penulis)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadapan TUHAN YESUS KRISTUS karena atas kasih sayangnya, saya dapat menyelesaikan laporan SKRIPSI dan TUGAS AKHIR ini dengan judul PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API SENEN.

Penulisan SKRIPSI dan TUGAS AKHIR ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR pada UNIVERSITAS MERCU BUANA.

Pada kesempatan ini, tak lupa saya menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak atas kesediaannya dalam membantu menyelesaikan penulisan SKRIPSI dan TUGAS AKHIR ini. Ucapan terima kasih ini khususnya saya tujukan kepada :

1. Kedua orangtua saya, serta seluruh keluarga yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil kepada saya.
2. Ibu Ir. Heni Gambiro, selaku DEKAN FTSP maupun sebagai Dosen Pembimbing Akademik saya.
3. Ibu Ir. Tin Budi Utami, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur, Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Ir. Budi Susetyo, MT, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan pengarahan kepada saya, selama penyusunan Skripsi dan Tugas Akhir.
5. Bapak Danto Sukmaji, ST, Msc, selaku Koordinator Skripsi dan Tugas Akhir.
6. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Arsitektur Universitas Mercu Buana.
7. Serta teman-teman Angkatan 2006, terutama A. Yusuf " atas game-game serunya", Iim Putra Aditama " atas surveinya", Renaldi Bimantara "sudah menemani ke Stasiun Senen", Rizki Aditia & Putu Setiawan "atas Pokernya", Risza Mulyawan S " atas minuman dinginnya", Eko Nur Hidayat " data-datanya yang bisa menjadi tolak ukur penulisan Skripsi dan Tugas Akhir ini".
8. Serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Jakarta, 30 Maret 2011

Penulis
(Jeremia Ade Putra)

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i	
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii	
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii	
KATA PENGANTAR.....	iv	
ABSTRAK.....	v	
DAFTAR ISI.....	vi	
BAB I	PENDAHULUAN.....	1
	1.1. Latar Belakang.....	1
	1.2. Pemahaman Judul.....	3
	1.3. Tujuan Pengembangan.....	4
	1.4. Manfaat Desain.....	4
	1.5. Permasalahan Perancangan.....	5
	1.6. Metode Pengumpulan Data.....	5
	1.7. Sitematika Laporan.....	6
BAB II	TINJAUAN UMUM.....	7
	2.1. LOKASI.....	7
	2.1.1 Kegiatan Operasional Stasiun Kereta Api Senen.....	7
	2.1.2 Struktur Organisasi Stasiun.....	8
	2.2. Peraturan dan Standar yang Digunakan.....	9
	2.2.1 Persyaratan Teknis Bangunan Stasiun	
	Menurut PT KAI.....	9
	2.2.2 Media Sirkulasi Vertikal.....	12
	1. Eskalator.....	12
	2.3. Tinjauan Teori yang Berhubungan.....	13
	2.3.1 Fungsi Stasiun.....	13
	2.3.2 Klasifikasi Stasiun.....	14
	2.3.3 Perkembangan Stasiun.....	16
	2.3.4 Keberadaan Stasiun Bagi Kota.....	17
	2.4. Pemahaman Tipologi Bangunan.....	19

2.4.1	Kesimpulan dari Studi.....	19
2.5.	Kriteria Perancangan.....	20
2.6.	Studi Banding Karya Sejenis.....	21
2.6.1	Stasiun Gambir.....	21
2.6.2	Stasiun Kyoto.....	23
	a. Fasilitas.....	25
BAB III TINJAUAN KHUSUS.....		26
3.1.	Pengertian Tema.....	26
3.1.1	Struktur Sebagai Elemen Estetika.....	26
	3.1.1.1 Pengertian Struktur.....	26
	3.1.1.2 Pengertian Estetika.....	26
3.1.2	Pengertian Struktur Sebagai Elemen Estetika.....	27
3.2.	Pendapat-Pendapat Tentang Struktur Sebagai Elemen Estetika.....	27
	3.2.1 Menurut Zaha Hadid.....	27
	3.2.2 Menurut Bernard Tschumi.....	27
3.3.	Studi Empiris.....	28
	3.3.1 Terminal Di bandar Udara Internasional Indianapolis.....	28
	3.3.2 Disain Arsitektur Union Station Cycle Transit Center.....	29
BAB IV ANALISIS		31
4.1	Analisa Tapak.....	31
	4.1.1 Batas Tapak.....	31
	4.1.2 Analisa Tapak Secara Makro.....	32
	4.1.3 Analisa Tapak Secara Mikro.....	32
	4.1.4 Analisa Sirkulasi.....	33

4.1.5	Analisa Moda Transportasi Eksisting.....	33
4.2.	Analisis Bangunan & Pengembangannya.....	34
4.2.1	Masa Bangunan.....	34
4.2.2	Hall Stasiun.....	35
4.2.3	Peron.....	36
4.2.4	R. Bawah Tanah.....	37
4.2.5	Retail.....	38
4.2.6	T. Cuci Kereta.....	38
4.2.6	Perletakan Eskalator.....	39
4.3.	Analisa Orientasi Bangunan.....	40
a.	Tanggapan.....	40
b.	Usulan.....	40
b1.	Thyssenkrupp.....	41
b2.	Prsmalite.....	41
4.4.	Dasar Perhitungan Kapasitas Stasiun KA Senen.....	42
4.5.	Analisa Kegiatan.....	43
4.6.	Analisa Pemakai.....	44
4.7.	Analisa Ruang dan Bentuk.....	48
4.7.1	Pola Masa Bangunan.....	48
1.	Massa Tunggal.....	48
2.	Massa Majemuk.....	48
4.7.2	Bentuk Dasar Bangunan.....	48
4.8.	Analisis Struktur dan Utilitas Bangunan.....	48
4.8.1	Sistem Struktur Bawah.....	49
4.8.2	Struktur Atap.....	50
4.8.3	Sistem Utilitas.....	51

4.8.3.1	Sistem Penyediaan Air Bersih.....	51
4.8.3.2	Sistem Pembuangan Air Kotor.....	52
4.8.3.3	Sistem Pembuangan Sampah.....	52
4.8.3.4	Sistem Jaringan Listrik.....	53
4.8.3.5	Sistem Pencahayaan.....	53
1.	Pencahayaan Alami.....	53
2.	Pencahayaan Buatan.....	54
4.8.3.6	Sistem Penghawaan.....	54
1.	Penghawaan Alami.....	54
2.	Penghawaan Buatan.....	55
4.8.3.7	Sistem Keamanan.....	55
4.8.3.8	Sistem Pengamanan Kebakaran.....	55
4.7.	Hubungan Ruang.....	56
BAB V	KONSEP PERANCANGAN.....	57
5.1.	Ide Awal.....	57
5.2.	Konsep Tapak dan Tata Ruang Luar.....	57
5.2.1	Konsep Tapak.....	57
5.2.2	Pengolahan Tapak.....	58
5.2.2.1	Fasilitas Pejalan Kaki.....	58
5.2.2.2	Fasilitas Parkir.....	58
5.2.2.3	Ruang Terbuka Hijau.....	59
5.3.	Pencapaian.....	59
5.4.	Konsep Zoning.....	60
5.5.	Manfaat Lingkungan Sekitar.....	61
5.6.	Konsep Bangunan.....	62
5.6.1	Bentuk Bangunan.....	62
5.6.1.1	Bentuk Gubahan Massa.....	63

5.7.	Konsep Struktur.....	64
5.7.1	Struktur Bawah.....	64
5.6.2.1	Struktur Atas.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....		66
LAMPIRAN.....		67