

*TUGAS AKHIR*

**STASIUN MANGGARAI SEBAGAI PELAYANAN  
TERPADU STASIUN KERETA API DAN  
TERMINAL BIS**

---

LANDASAN KONSEPSUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN



Disusun oleh :

**TRI HANDOKO KR**

No. Mhs : 07170 TA  
NIRM : 930051053116120090

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**1998**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

---

Mata Kuliah : Tugas Akhir  
Periode : IV, Mei - Juli 1998  
Judul Proyek : STASIUN MANGGARAI SEBAGAI PELAYANAN  
TERPADU STASIUN KERETA API DAN TERMINAL BIS  
Penyusun : Tri Handoko KR.  
No. Mhs. : 07170 TA  
NIRM : 930051053116120090

---

Menyetujui,

Dosen Pembimbing II

Dosen Pembimbing I

  
( Ir. FX. Eddy Arinto, M.Arch. )

  
( Ir. Y. Sumardanus )

---

Mengesahkan,

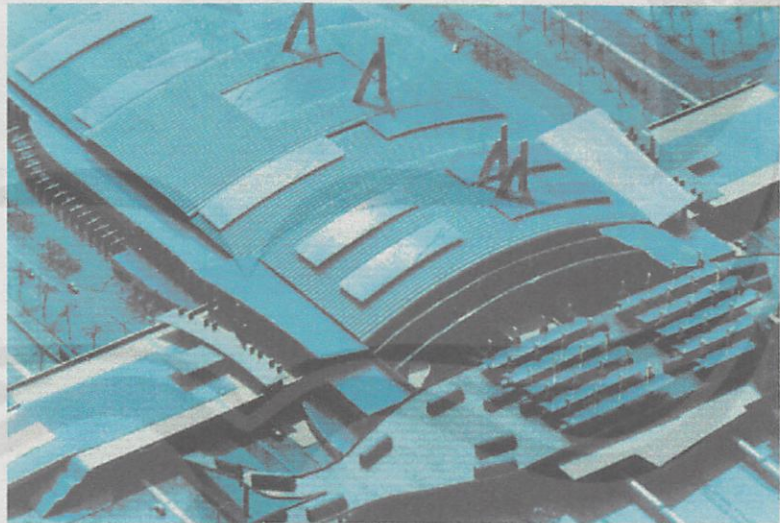
Ketua Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta



  
( Ir. MA. Wiwik Purwati, MSA )



*serviens in lumine veritatis*



*Skripsi ini ku persembahkan untuk kedua  
orang tua ku, Bapak dan Ibu tercinta,  
Mass 'To, Mass Aries dan Dik' Ika tersayang*



## **KATA PENGANTAR**

---

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Agung, atas segala berkat dan rahmat yang telah dilimpahkan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik sebagai syarat untuk dapat memperoleh gelar sarjana arsitektur pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Tugas Akhir dengan judul Stasiun Manggarai Sebagai Pelayanan Terpadu Stasiun Kereta Api Dan Terminal Bis memiliki tinjauan khusus pada penataan sistem pergerakan perpindahan penumpang agar dapat menciptakan efisiensi dan efektifitas perpindahan, masih banyak memiliki kekurangan mengingat keterbatasan pengetahuan dan wawasan penulis.

Mobilitas pergerakan manusia dan atau barang dalam suatu perkotaan akan mempengaruhi sistem transportasi yang ada. Sistem transportasi yang ada tersebut akan terus berkembang seiring dengan perkembangan penduduk dan jaman yang ada. Hal tersebut juga tidak terkecuali bagi kota Jakarta yang memiliki jumlah penambahan penduduk yang cukup besar dan dapat dikatakan sebagai suatu kota metropolitan. Perkembangan yang demikian besar di kota Jakarta tidak dibarengi dengan sarana infra struktur yang memadai. Sarana infra struktur yang terpenting disini adalah dibidang transportasi dimana sarana dan prasarana yang ada belum dapat mencukupi kebutuhan.

Stasiun Manggarai Sebagai Pelayanan Terpadu Stasiun Kereta Api Dan Terminal Bis merupakan sebagian kecil dari sarana dan prasarana penunjang sistem transportasi yang ada di Jakarta. Diharapkan dengan adanya sarana dan prasarana transportasi tersebut dapat mengurangi beban transportasi yang ada di Jakarta seperti yang akan dibahas dalam tugas akhir ini.

Tugas akhir yang ada ini pun tidak akan dapat selesai dengan sepenuhnya tanpa bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan bantuan baik moril maupun

materiil. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang mendalam atas tersusunnya tugas akhir ini kepada:

1. Bapak Ir. Y. Sumardanus selaku Dosen Pembimbing I
  2. Bapak Ir. FX. Eddy Arinto, M. Arch. selaku Dosen Pembimbing II
  3. Ir. MA. Wiwik Purwati, MSA. selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
  4. Ir. Soeharto selaku staf Dinas Angkutan Jalan Rel, Dirjen Perhubungan Darat RI beserta karyawan.
  5. Ir. Heryawan selaku kepala terminal angkutan penumpang jalan raya Dirjen Perhubungan Darat RI beserta karyawan.
  6. Ir. Bambang Walujo Djati selaku Humas Daop I Perumka Jakarta beserta karyawan.
  7. Seluruh karyawan perpustakaan Atma Jaya Yogyakarta.
  8. Kedua orang tuaku yang tercinta selaku penyandang dana utama Tugas akhir ini.
  9. Kakak dan adikku yang selalu memberikan dorongan.
  10. Anom Wigati yang telah memberikan bantuan yang cukup berarti.
  11. Rekan – rekan mahasiswa peserta Studio Tugas Akhir Periode IV 1998, *Angkatan Reformasi*.
- Serta seluruh pihak yang terkait yang tidak dapat penulis sebutkan satu- persatu.

Akhir kata penulis hanya dapat berharap semoga tulisan ini dapat berguna bagi para pembaca terutama bagi almamater penulis. Dari pepatah “ Tak Ada Gading Yang Tak Retak “ tulisan ini pun masih memiliki banyak kekurangan untuk itu penulis menginginkan adanya kritik maupun saran yang mungkin dapat menjadi masukan yang berarti.

Penulis,

Tri Handoko KR.

# DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
I.1 LATAR BELAKANG	1
I.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	1
I.1.2 Latar Belakang Rumusan Permasalahan.....	3
I.2 RUMUSAN PERMASALAHAN.....	5
I.3 GAGASAN POKOK PERANCANGAN.....	5
I.3.1 Efisiensi Perpindahan.....	5
I.3.2 Efektifitas Perpindahan.....	6
I.4 TUJUAN PENULISAN.....	6
I.5 SASARAN PENULISAN.....	7
I.6 LINGKUP PENULISAN.....	7
I.7 METODE PEMBAHASAN	
I.7.1 Observasi.....	7
I.7.2 Analisa Dan Sintesa.....	7
I.8 SISTEMATIKA PEMBAHASAN.....	8
<b>BAB II TINJAUAN STASIUN MANGGARAI SEBAGAI PELAYANAN TERPADU STASIUN KERETA API DAN TERMINAL BIS</b>	
II.1 TINJAUAN UMUM SISTEM TRANSPORTASI	
II.1.1 Bentuk Sistem Transportasi.....	9
1. Macam sistem transportasi.....	9

2. Komponen sistem transportasi.....	9
II.1.2 Sistem Transportasi Darat.....	10
1. Angkutan jalan raya.....	11
A. Macam angkutan jalan raya.....	11
B. Sistem pelayanan.....	11
C. Terminal.....	12
2. Angkutan kereta api.....	13
A. Komponen sistem angkutan kereta api.....	13
B. Stasiun kereta api.....	13
II.2 SISTEM TRANSPORTASI DI WILAYAH DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA	
II.2.1 Kodisi Umum.....	15
II.2.2 Karakteristik Transportasi Di Wilayah DKI Jakarta.....	17
II.2.3 Macam Transportasi Di Wilayah Jakarta.....	17
1. Transportasi kereta api.....	17
A. Karakteristik angkutan kereta api.....	18
B. Jalur lintasan kereta api.....	19
C. Lingkup dan sasaran pelayanan angkutan kereta api.....	20
2. Angkutan jalan raya.....	21
II.3 TINJAUAN PERGERAKAN MANUSIA DAN BARANG DALAM SISTEM TRANSPORTASI	
II.3.1 Pengertian.....	23
II.3.2 Tuntutan Sistem Sirkulasi.....	24
1. Tuntutan sirkulasi secara umum.....	24
2. Tuntutan sirkulasi dalam suatu terminal.....	24
II.3.3 Pola Sirkulasi.....	25
II.3.4 Sistem Sirkulasi Terminal.....	27
<b>BAB III TINJAUAN TITIK SIMPUL TRANSPORTASI DALAM KAWASAN SENTRA PRIMER MANGGARAI</b>	
III.1 KEBERADAAN STASIUN MANGGARAI	
III.1.1 Sejarah Singkat Stasiun Manggarai.....	28

III.1.2 Peran Dan Fungsi Stasiun Manggarai.....	28
III.1.3 Lokasi Stasiun Manggarai.....	29
1. Lokasi terhadap lingkungan sekitar.....	29
2. Lokasi terhadap jaringan lalu lintas.....	31
III.1.4 Kondisi Stasiun Manggarai Saat Ini.....	31
1. Kondisi terhadap lingkungan sekitar.....	31
A. Kondisi tata guna lahan.....	31
B. Sirkulasi dan pencapaian.....	31
2. Kondisi pada tapak dan bangunan.....	32
3. Karakteristik operasional.....	32
4. Fasilitas pelayanan.....	33
<b>III.2 KEBERADAAN TERMINAL BIS DALAM KOTA MANGGARAI</b>	
III.2.1 Kedudukan Terminal Bis Manggarai Dalam Sistem Transportasi Di Wilayah DKI Jakarta.....	33
III.2.2 Situasi Dan Kondisi Fisik Terminal Bis Manggarai.....	34
1. Kondisi yang ada.....	34
2. Karakteristik kegiatan.....	34
3. Tipe kendaraan yang beroperasi.....	34
<b>III.3 TINJAUAN STASIUN MANGGARAI SEBAGAI PELAYANAN TERPADU STASIUN KERETA API DAN TERMINAL BIS DALAM KAWASAN SENTRA PRIMER MANGGARAI</b>	
III.3.1 Kondisi Kawasan Manggarai.....	35
III.3.2 Perencanaan Pengembangan Kawasan Sentra Primer Manggarai.....	36
1. Rencana pengembangan.....	36
2. Tujuan pengembangan.....	37
III.3.3 Stasiun Manggarai Sebagai Pelayanan Terpadu Stasiun Kereta Api Dan Terminal Bis.....	28
<b>III.4 PELAYANAN KEGIATAN</b>	
III.4.1 Pola Dan Sifat Kegiatan.....	41
III.4.2 Faktor Yang Mempengaruhi Pergerakan.....	42
III.4.3 Pola Pergerakan.....	42



**BAB IV ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
STASIUN MANGGARAI SEBAGAI PELAYANAN TERPADU  
STASIUN KERETA API DAN TERMINAL BIS**

IV.1	PENDEKATAN SISTEM SIRKULASI.....	43
IV.2	PENDEKATAN KEBUTUHAN RUANG	
IV.2.1	Pelaku Kegiatan.....	46
IV.2.2	Program Pendekatan Ruang.....	47
	1. Pendekatan rang pada stasiun kereta api.....	47
	2. Pendekatan ruang pada terminal bis.....	48
IV.2.3	Hubungan Ruang.....	49
IV.2.4	Besaran Ruang.....	51
IV.3	ANALISIS PERGERAKAN.....	52
IV.3.1	Pergerakan Horizontal.....	52
	1. Manusia.....	52
	2. Pergerakan dan perpindahan kendaraan.....	53
IV.3.2	Pergerakan Vertikal.....	54
IV.4	ANALISIS EFFISIENSI PERPINDAHAN	
IV.4.1	Waktu Perpindahan.....	55
	1. Penumpang berangkat angkutan kereta api.....	55
	A. Lintasan kereta api.....	55
	B. Dimensi peron.....	63
	C. Panjang lintasan pergerakan.....	65
	D. Jumlah loket karcis kereta api.....	69
	2. Penumpang angkutan bis kota.....	72
	A. Jumlah lintasan.....	73
	B. Dimensi peron bis.....	74
	C. Panjang lintasan pergerakan.....	74
	3. Analisis pergerakan penumpang transit.....	77
IV.4.2	Sistem Transportasi Terpadu.....	78
	1. Sistem Pencapaian.....	80
	2. Sistem pergerakan.....	82
IV.5	ANALISIS EFEKTIFITAS PERPINDAHAN	

IV.5.1 Sistem Pergerakan Yang Komunikatif.....	83
1. Pola warna.....	85
2. Bentuk.....	86
3. Tekstur.....	86
IV.5.2 Keamanan Sistem Pergerakan.....	87
1. Keselamatan.....	87
2. Dimensi pergerakan.....	89
<b>BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN STASIUN MANGGARAI SEBAGAI PELAYANAN TERPADU STASIUN KERETA API DAN TERMINAL BIS</b>	
V.1 KONSEP SISTEM PERGERAKAN .....	89
V.1.1 Pergerakan Horizontal.....	89
1. Pergerakan manusia.....	89
A. Pergerakan penumpang berangkat.....	89
B. Pergerakan penumpang transit.....	91
C. Pergerakan penumpang tiba.....	92
2. Pergerakan kendaraan.....	92
A. Angkutan kereta api.....	92
B. Angkutan jalan raya.....	93
V.1.2 Pergerakan vertikal.....	95
V.2 KONSEP PERUANGAN.....	96
V.3 EFFISIENSI PERGERAKAN PERPINDAHAN	
V.3.1 Waktu Perpindahan.....	98
1. Effisiensi waktu penumpang berangkat.....	98
A. Penumpang angkutan kereta api.....	98
B. Penumpang angkutan bis dalam kota.....	101
2. Effisiensi waktu penumpang tiba.....	103
A. Penumpang angkutan kereta api.....	103
B. Penumpang angkutan bis dalam kota.....	104
3. Effisiensi waktu penumpang transit.....	105
A. Prpindahan dari angkutan kereta api ke angkutan kereta api.....	105

B. Perpindahan dari angkutan kereta api ke angkutan bis.....	105
C. Perpindahan dari angkutan bis ke angkutan bis.....	106
D. Perpindahan dari angkutan bis ke angkutan kereta api.....	106
V.3.2 Sistem Transportasi Terpadu.....	107
1. Sistem pencapaian.....	108
2. Sistem pergerakan pengunjung.....	108
V.4 EFEKTIFITAS PERGERAKAN PERPINDAHAN	109
V.4.1 Sistem Pergerakan Yang Komunikatif.....	109
1. Pola warna.....	109
2. Bentuk dan tekstur.....	110
V.4.2 Keamanan Sistem Pergerakan.....	111
1. Keselamatan pengunjung.....	111
A. terhadap sarana angkutan kereta api.....	111
B. Terhadap sarana angkutan jalan raya.....	112