

LANDASAN KONSEPSUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**TERMINAL BIS DAN STASIUN KERETA API
DI JOGJAKARTA**

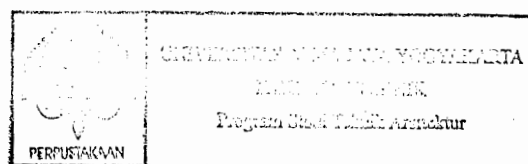
TUGAS AKHIR SARJANA STRATA SATU

Oleh :

IGNATIUS ARY SANTOSO
NPM : 98.01.09271



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
TAHUN 2004

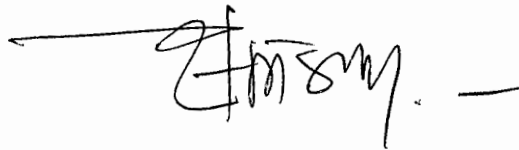


LEMBAR PENGESAHAN

**LANDASAN KONSEPSUAL
TUGAS AKHIR**

Judul Proyek : Terminal Bis Dan Stasiun Kereta Api Di Jogjakarta
Periode : I Tahun Ajaran 2003/2004
Penyusun : Ignatius Ary Santoso
No. Mahasiswa : 09271 / TA
NPM : 98.01.09271

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing**



(Ch. Eviutami Mediastika, ST, Ph.D)

Mengesahkan,

**Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**



(Ir. H. Ismartono Pujo Raharjo, MIHSc)

Surat Pernyataan

Dengan ini, saya :

Nama : Ignatius Ary Santoso
No. Mahasiswa : 98 01 09271 / TA
Judul Tugaas Akhir : Terminal Bis Dan Stasiun Kereta Api di Jogjakarta
Pembimbing : Ch. Eviutami Mediasatika, ST, Ph.D

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa Karya Tugas Akhir saya, merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikelak kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa karya tersebut bukan karya saya, saya tidak keberatan untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Jogjakarta, 23 Juli 2004

Yang menyatakan



(Ignatius Ary Santoso)



Setiap orang dapat menjadi hebat.....Karena setiap orang dapat melayani.

*Anda tidak harus memiliki gelar sarjana untuk melayani.
Anda tidak harus mencocokkan subyek dan kata kerja untuk melayani*

*Anda hanya memerlukan sekeping hati yang penuh kasih.
Sebuah jiwa yang diciptakan oleh cinta.*

Martin Luther King, Jr.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan bimbinganNya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga penulis skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis skripsi ini disusun bertujuan memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik, Fakultas Teknik Arsitektur, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Skripsi yang berjudul Terminal Bis dan Stasiun Kereta Api di Jogjakarta ini berisi tentang penggabungan fungsi terminal bis dan stasiun kereta api untuk mendukung efektifitas dan efisiensi pergerakan dan perpindahan manusia dan barang dalam bertransportasi.

Meskipun penyusun telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyusun skripsi ini dengan baik, penyusun menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat didalamnya. Oleh karena itu, penyusun dengan senang hati menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca.

Bantuan dan dukungan dari berbagai pihak sangat penyusun butuhkan dalam menyelesaikan skripsi ini. Melalui tulisan ini penyusun mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Ibu Ch. Eviutami Mediastika, ST, Ph.D, selaku pembimbing, saran dan dukungan sehingga terselesaikannya skripsi ini berikut gambar perancangannya.
2. Bapak Ir. H. Ismartono Pujo Raharjo, MIHSc selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Segala staf Terminal Umbulharjo Jogjakarta, khususnya Bapak Hendro Sasono yang telah banyak mendukung dan memberikan informasi.
4. Segenap staf DLLAJ Kotamadya Jogjakarta
5. Segala staf Badan Pusat Statistik Propinsi Jogjakarta

6. Segenap staf Bagian Pengajaran Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Jogjakarta.
7. Keluarga Kandungku Papa, Almarhum Mama, Mbak Tutut, Mbak Ria, Dek In, Dek Dodi yang telah memberikan doa dan dukungan penuh dalam penyelesaian tugas akhir ini.
8. Keluarga Besarku di "HIGH DESERT", khususnya Ferry, Koko, Gogo, Aryo, Herry, Kris, Igor, yang telah memberikan doa dan motifasi yang membangkitkan saya bersemangat untuk secepatnya menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan – rekan peserta studio TGA periode III semester ganjil 2003 – 2004 atas dukungan, saran dan kritik yang sangat bermanfaat.
10. Dan semua pihak yang tidak dapat Penyusun sebutkan satu persatu.

Kiranya rahmat dan berkat Tuhan melimpah atas jasa dan budi baik yang sudah Bapak/Ibu/Saudara/i berikan kepada penyusun.

Penyusun menyadari bahwa Tugas Akhir – Skripsi ini bukanlah hasil karya yang sempurna, namun dengan segala kemampuan dan keterbatasan yang ada, penyusun berusaha agar Tugas Akhir ini dapat memenuhi persyaratan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jogjakarta, Maret 2004

Penyusun'

Ignatius Ary Santoso

98.01.9271

DAFTAR ISI

Halaman Judul

Halaman Pengesahan

Halaman Pengantar

Daftar Isi

Daftar Gambar

Daftar Tabel

Daftar Diagram

Daftar Lampiran

BAB I. PENDAHULUAN..... 1

1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek..... 1

1.2. Latar Belakang Permasalahan..... 2

1.3. Rumusan Permasalahan..... 3

1.4. Tujuan dan Sasaran..... 4

1.4.1. Tujuan..... 4

1.4.2. Sasaran..... 4

1.5. Lingkup Pembahasan..... 4

1.6. Metoda Pembahasan..... 4

1.7. Sistematika Pembahasan..... 4

BAB II. TINJAUAN UMUM TERMINAL BIS DAN STASIUN KERETA

API..... 6

2.1. Tinjauan Sistem Transportasi..... 6

2.1.1. Sistem Transportasi..... 6

2.1.2. Macam Transportasi..... 6

2.1.3. Sirkulasi Pada Sistem Transportasi..... 7

2.2. Tinjauan Terminal Bis 9

2.2.1. Definisi Terminal.....	9
2.2.2. Klasifikasi Terminal Bis.....	10
2.2.3. Klasifikasi Bis.....	11
2.3. Tinjauan Stasiun Kereta Api.....	12
2.3.1. Definisi Stasiun Kereta Api.....	12
2.3.2. Klasifikasi Stasiun Kereta Api.....	13

BAB III. TINJAUAN TERMINAL BIS DAN STASIUN KERETA API DI JOGJAKARTA..... 15

3.1. Tinjauan Angkutan Umum di Jogjakarta	15
3.1.1. Keadaan Angkutan Umum	15
3.1.2. Simpul-Simpul Sirkulasi.....	17
3.2. Kondisi Terminal Bis di Jogjakarta.....	18
3.2.1. Lokasi Terminal Jogjakarta	18
3.2.2. Site.....	20
3.2.3. Klasifikasi terminal.....	20
3.2.4. Fasilitas Utama Dan Penunjang	21
3.2.5. Sistem Pelayanan.....	22
3.2.6. Bangunan.....	24
3.2.7. Sirkulasi Pada Terminal.....	25
3.2.8. Jalur Angkutan Bis.....	25
3.3. Kondisi Angkutan Kereta Api di Jogjakarta.....	34
3.3.1. Sejarah Singkat Angkutan Kereta Api di Jogjakarta	34
3.3.2. Jalur Angkutan Kereta Api	35
3.3.3. Pranan Angkutan Kereta Api di Jogjakarta	35
3.4. Terminal Bis dan Stasiun Kereta Api di Jogjakarta	36
3.4.1. Hubungan Terminal Bis dan Stasiun Kereta Api di Jogjakarta ...	36
3.4.2. Eksistensi Penggabungan Terminal Bis dan Stasiun Kereta Api di Jogjakarta	37

BAB IV. ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	39
4.1. Analisis Makro.....	39
4.2. Analisis Meso.....	43
4.2.1. Analisis Tautan Tapak.....	43
4.2.2. Analisis Zoning.....	45
4.2.3. Analisis Penentuan Entrance.....	45
4.2.4. Analisis Penampilan Bangunan.....	46
4.2.5. Analisis Gabungan Massa.....	46
4.3. Analisis Mikro.....	48
4.3.1. Analisis Kebutuhan Ruang.....	48
4.3.2. Analisis Pergerakan.....	56
4.3.3. Analisis Efisiensi Dan Efektifitas Pergerakan Perpindahan.....	56
BAB V. PENDEKATAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN...	65
5.1. Pendekatan Sistem Pelayanan Terminal.....	65
5.2. Pendekatan Pada Aspek Kenyamanan.....	66
5.2.1. Sistem Pencahayaan.....	66
5.2.2. Sistem Penghawaan.....	67
5.2.3. Pengendalian Terhadap Kebisingan.....	67
5.3. Pendekatan Aksesibilitas.....	70
5.3.1. Kenyamanan Gerak Fisik Manusia.....	71
5.3.2. Kenyamanan Gerak Penyandang Cacat.....	77
5.4. Pendekatan Sistem Struktur.....	80
5.5. Pendekatan Sistem Utilitas.....	80
5.5.1. Sistem Jaringan Air Bersih.....	80
5.5.2. Sistem Jaringan Air Kotor dan Drainase.....	80
5.5.3. Sistem Pembuangan Sampah.....	80
5.5.4. Sistem Jaringan Listrik.....	81
5.5.5. Sistem Pemadam Kebakaran.....	81
5.5.6. Sistem Penangkal Petir.....	82
5.5.7. Sistem Telekomunikasi.....	83

5.6. Kesimpulan Bab V.....	83
----------------------------	----

BAB VI. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN..... 84

6.1. Konsep Sistem Pergerakan.....	84
6.1.1. Pergerakan Horizontal.....	84
6.1.2. Pergerakan Vertikal.....	88
6.2. Konsep Perumahan.....	89
6.3. Efisiensi Dan Efektifitas Pergerakan Perpindahan.....	90
6.3.1. Sistem Transportasi Terpadu.....	90
6.3.1. Sistem Pergerakan Yang Komunikatif.....	91
6.3.2. Keamanan Sistem Pergerakan.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Rel Kereta Api di Jogjakarta.....	33
Gambar 4.1. Pemanfaatan pola warna untuk pengarahannya.....	62
Gambar 4.2. Pemanfaatan bentuk untuk menunjang pergerakan komunikatif.....	62
Gambar 4.3. Pemanfaatan tekstur untuk menunjang pergerakan yang komunikatif.....	63
Gambar 4.4. Sistem pergerakan untuk menjamin keamanan pengunjung didalam terminal.....	64
Gambar 5.1. Zona Jarak Dalam <i>the hidden dimension</i> , 1966.....	72
Gambar 5.2. Jarak Pandang Optimum Terhadap Obyek.....	73
Gambar 5.3. <i>Sensory Zone</i>	73
Gambar 5.4. Gerak Kepala Horizontal Yang Menunjukkan Gerak Yang Paling Nyaman Pada Sudut 45 Derajat.....	74
Gambar 5.5. Gerak Kepala Vertikal Yang Menunjukkan Gerak Yang Paling Nyaman Pada Sudut Optimal 30 Derajat.....	74
Gambar 5.6. Pandangan Visual Dalam Sumbu Horizontal.....	75
Gambar 5.7. Pandangan Visual Dalam Sumbu Vertikal.....	75
Gambar 5.8. Jangkauan Gerak Kepala Dan Mata Dalam Sumbu Vertikal.....	76
Gambar 5.9. Dimensi Standar Kursi Roda.....	78
Gambar 5.10. Tampak Samping Anthropometrik Bagi Pengguna Kursi Roda.....	78
Gambar 5.11. Tampak Depan Anthropometrik Bagi Pengguna Kursi Roda.....	78
Gambar 5.12. <i>Crutches</i>	79
Gambar 5.13. <i>Canes</i>	79
Gambar 6.1. Jalur Pencapaian Bangunan.....	85
Gambar 6.2. Titik Pencapaian Bangunan.....	85
Gambar 6.3. Area Parkir Bagi Pengunjung.....	85

Gambar 6.4. Sistem Pencapaian Pejalan Kaki Menuju Bangunan.....	86
Gambar 6.5. Sistem Keamanan Pengunjung Terhadap Angkutan Jalan raya	92
Gambar 6.6. Sistem keamanan pengunjung terhadap angkutan kereta api...	93



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Analisis Kawasan Site Giwangan.....	40
Tabel 4.2. Analisis Tautan Tapak.....	43
Tabel 4.3. Analisis Penzoningan Tapak.....	45
Tabel 4.4. Analisis Penentuan Entrance.....	45
Tabel 4.5. Besaran Ruang Kegiatan Terminal.....	54

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1. Alur Kegiatan Kendaraan Umum.....	48
Diagram 4.2. Alur Kegiatan Kendaraan Penunjang.....	49
Diagram 4.3. Alur kegiatan Penumpang Berangkat.....	49
Diagram 4.4. Alur Kegiatan Penumpang Tiba.....	49
Diagram 4.5. Alur Kegiatan Penumpang Transit.....	50
Diagram 4.6. Alur Kegiatan Pengelola.....	50
Diagram 4.7. Analisis Garis Besar Skema Sirkulasi di Terminal Terpadu..	60
Diagram 6.1. Pola Hubungan Ruang Dalam Pengelompokan Kegiatan.....	90

DAFTAR LAMPIRAN

- Foto Site Giwangan dan Lingkungannya
- Peta Site Terminal
- Peta kelurahan Giwangan
- Peta Pemanfaatan Ruang – Rencana Teknik Ruang Kota Kawasan Jalan Imogiri Kotamadya Jogjakarta
- Peta Figure Ground – Rencana Teknik Ruang Kota Kawasan Jalan Imogiri Kotamadya Jogjakarta
- Peta Rencana Pemanfaatan Lahan – RDTRK Pemerintah Kotamadya Daerah Tingkat II Jogjakarta
- Peta Rencana Struktur Ruang Jaringan dan Fungsi – Peraturan Daerah Kotamadya Dati II Jogjakarta
- Peta Rencana Intensitas Pemanfaatan Ruang dalam Blok – Peraturan Daerah Kotamadya Dati II Jogjakarta
- Peta Rencana Intensitas Pemanfaatan Ruang di Ruas/Penggal – Peraturan Daerah Kotamadya Dati II Jogjakarta
- Peta Peran Jaringan Jalan – Peraturan Daerah Kotamadya Dati II Jogjakarta
- Peta Rencana Penetapan Status Kawasan – Peraturan Daerah Kotamadya Dati II Jogjakarta
- Peta Rencana Sirkulasi Angkutan Umum – RDTRK Jogjakarta
- Peta Rencana Fasilitas Parkir dan Pengembangan Terminal – RDTRK Jogjakarta
- Peta Rencana Pemanfaatan Lahan – Peraturan Daerah Kotamadya Dati II Jogjakarta
- Peta Rencana Kepadatan/Ketinggian Bangunan – RDTRK Pemerintah Kotamadya Daerah Tingkat II Jogjakarta

ABSTRAKSI

Perancangan dan perencanaan “Terminal Bis dan Stasiun Kereta Api di Jogjakarta” membahas tentang permasalahan sirkulasi perpindahan manusia dan atau barang sehingga terjadinya efektifitas dan efisiensi yang maksimal dalam proses perpindahan barang dan atau manusia.

Menurut analisis yang telah dilakukan didapatkan tiga solusi utama untuk memecahkan permasalahan perpindahan manusia dan atau barang di terminal dan stasiun kereta api di Jogjakarta. Pertama dengan menggabungkan fungsi transportasi darat menjadi satu lingkup kawasan, seperti menggabungkan fungsi terminal bis dan stasiun kereta api serta fasilitas pendukung lainnya dalam satu kawasan. Hal ini dapat mempermudah orang atau barang untuk mencari moda angkutan dari moda angkutan yang lainnya. Solusi yang kedua dengan mendisain suatu pergerakan yang komunikatif. Pergerakan komunikatif yang dimaksud yaitu dengan pengolahan warna, bentuk dan tekstur. Hal ini dapat memberi informasi dan arah yang jelas kepada pengunjung untuk mencapai suatu tempat yang diinginkan dengan cepat tanpa harus bertanya. Solusi yang ketiga yaitu dengan cara pemisahan sirkulasi kendaraan, dan manusia. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadinya kros antara kendaraan dan manusia (penumpang). Serta untuk menjamin keamanan kendaraan dan manusia itu sendiri. Penjelasan lebih lanjut dapat dijelaskan didalam enam bab yang tertera.