

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
PERIODE L, Semester Gasal, tahun 2006 / 2007

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

TERMINAL BIS TYPE B JATIJAJAR DEPOK

Penekanan Desain :

PENERAPAN ARSITEKTUR MODERNA REGIONALISME pada BANGUNAN TERMINAL



Permasalahan Dominan :

PENCIPTAAN KONFIGURASI PERON YANG AMAN BAGI PENUMPANG

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun oleh :
MERIAWAN PRASTOWO
00.11.0030

Pembimbing :
Ir. ALBERTUS SHIDARTA, MSA

	PERPUSTAKAAN
NO. INV :	0253/s / TA / C1
TGL :	27 / 10 / 07
PARAF :	

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG

November, 2006

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
PERIODE L, Semester GASAL, tahun 2006 / 2007

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

Judul : **TERMINAL BIS TYPE B JATIJAJAR DEPOK**
 Penekanan Desain : **PENERAPAN ARSITEKTUR MODERN REGIONALISME pada BANGUNAN TERMINAL**
 Permasalahan Dominan : **PENCIPTAAN KONFIGURASI PERON YANG AMAN BAGI PENUMPANG**

Penyusun : **MERIAWAN PRASTOWO / 00.11.0030**
 Pembimbing : **Ir. ALBERTUS SIDHARTA, MSA**
 Penguji : **Ir. IM. TRI HESTI MULYANI, MT**
 Ir. BAMBANG SUSKIYATNO, MT
 Ir. ROBERT RIAN TO WIDJAYA, MT

MENGETAHUI DAN MENGESAHKAN
 PANITIA UJIAN SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR
 UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG

PEMBIMBING,

(Ir. ALBERTUS SIDHARTA, MSA)

NPP.058.1.1987.022

PENGUJI,

(Ir. ROBERT RIAN TO WIDJAYA, MT)

NPP.058.1.1993.142

PENGUJI,

(Ir. IM. TRI HESTI MULYANI, MT)

NPP.058.1.1989.048

PENGUJI,

(Ir. BAMBANG SUSKIYATNO, MT)

NPP.058.1.1992.124

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
PERIODE L, Semester GASAL, tahun 2006 / 2007

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

Judul : **TERMINAL BIS TYPE B JATIJAJAR DEPOK**
 Penekanan Desain : **PENERAPAN ARSITEKTUR MODERN REGIONALISME pada BANGUNAN TERMINAL**
 Permasalahan Dominan : **PENCIPTAAN KONFIGURASI PERON YANG AMAN BAGI PENUMPANG**

Penyusun : **MERIAWAN PRASTOWO / 00.11.0030**
 Pembimbing : **Ir. ALBERTUS SIDHARTA, MSA**
 Penguji : **Ir. IM. TRI HESTI MULYANI, MT**
Ir. BAMBANG SUSKIYATNO, MT
Ir. ROBERT RIANTO WIDJAYA, MT



MENGETAHUI DAN MENGESAHKAN
 PANITIA UJIAN SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR
 UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG

KETUA JURUSAN ARSITEKTUR,

(Ir. AYUB LISTRIADI, MSc)
NPP.058.1.1992.111

KOORDINATOR PAA,

(Ir. ALBERTUS SIDHARTA, MSA)
NPP.058.1.1987.022

PRAKATA

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah memberi limpahan rahmat karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur periode 50 dengan judul :

“ TERMINAL BIS TYPE B JATIJAJAR DEPOK ”

Yang dikerjakan dan dipresentasikan guna memenuhi salah satu persyaratan meraih gelar sarjana Teknik Arsitektur Universitas Katolik Soegijapranata Semarang. Penulisan laporan ini tidak akan sempurna apabila tidak adanya dukungan dan bantuan dari beberapa pihak yang telah memberikan kontribusinya jauh-jauh hari sebelum laporan ini selesai, untuk itulah dalam halaman yang singkat dan penuh keterbatasan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

- Ir. Albertus Sidharta, MSA selaku ketua panitia Proyek Akhir Arsitektur periode 50 dan selaku dosen pembimbing selama dan sebelum PAA, yang telah memberi banyak masukan dan saran dalam penulisan laporan ini.
- Ir. IM. Tri Hesti Mulyani M, MT, Ir. Bambang Suskiyatno, MT, dan Ir. Robert Rianto W, MT selaku dosen penguji atas kritik, masukan, dan saran yang diberikan selama proses pembuatan laporan
- Dinas Tata Kota Depok yang telah membantu dalam pengambilan data, peta dan RTRW kota serta kepada Staff DTK Depok yang telah dengan ramah menjawab dan menjelaskan mengenai kondisi aktual kota Depok.
- Dinas Lalu Lintas dan Jalan Raya atas kesediaannya berbagi data jumlah angkutan dan trayek kota Depok serta penjelasan mengenai rencana-rencana pengembangan Kota Depok dalam hal Transportasi.
- Dinas Kesatuan Bangunan, atas surat izin pengambilan data karena tanpa itu semua survey tidak akan terlaksanakan.
- Dinas Terminal Margonda, atas kesediaan pengambilan Foto terminal.
- Bapak dan Ibu yang telah memanjatkan doanya tiap malam dan mencurahkan segalanya guna mencukupi kebutuhan selama PAA.
- Otty Andieni tersayang dan keluarga yang telah memberi semangat, dan dukungan moril selama di studio.
- Teman – teman seperjuangan PAA 50 yang telah membantu selama berada di studio maupun luar studio baik itu duka maupun suka.
- Segenap staff pengajaran Teknik Arsitektur UNIKA.
- Dan pihak-pihak yang telah banyak membantu (keluarga Sahid, mas Hanung, Anjar dll) namun karena keterbatasan media tidak dapat dituliskan kontribusinya bagi penulis.

Penulis berharap penulisan laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan baik itu masyarakat pada umumnya ataupun Almamater pada khususnya.

Semarang, 7 November 2006

Meriawan Prastowo



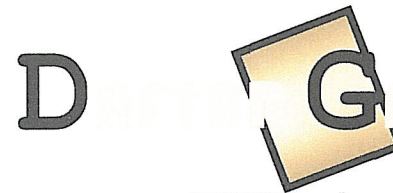
LEMBAR COVER	i	C. Lingkup Moda Transportasi	5
LEMBAR PENGESAHAN 1	ii	D. Sistem Pelayanan Penumpang	5
LEMBAR PENGESAHAN 2	iii	2. 2. 3. Spesifikasi Proyek	6
KATA PENGANTAR	iv	A. Sifat	6
DAFTAR ISI	v	B. Pelaku dan Aktifitas	6
DAFTAR GAMBAR	vii	C. Fasilitas	6
BAB I. PENDAHULUAN		D. Waktu Operasional	6
I. 1. LATAR BELAKANG PROYEK	1	E. Struktur Organisasi	6
I. 2. TARGET SASARAN	1	F. Trayek	6
I. 3. MOTIVASI	1	2. 2. 4. Persyaratan Desain	7
I. 4. MAKSUD DAN TUJUAN	1	A. Arsitektur	7
I. 5. MANFAAT	1	B. Bangunan	7
I. 6. SASARAN	1	C. Lingkungan	7
I. 7. METODE PEMBAHASAN	1	2. 2. 5. Deskripsi Konteks Kota	7
I. 8. LINGKUP PEMBAHASAN	2	A. Gambaran Kota	7
I. 9. ALUR PIKIR	2	B. Perkembangan dan Trend Kota	7
I. 10. SISTEMATIKA PEMBAHASAN	2	C. Letak Geografis	8
BAB II. DESKRIPSI PROYEK		D. Gambaran Mikro Wilayah	8
II. 1. DESKRIPSI UMUM	3	2. 2. 6. Urgensi dan Relevansi	9
2. 1. 1. Gambaran Umum Transportasi	3	A. Urgensi	9
A. Terminologi	3	B. Relevansi	9
B. Fungsi	3	2. 2. 7. Batasan dan Anggapan	9
C. Aspek dalam Transportasi	3	BAB III. STUDI KOMPARASI	
D. Unsur dalam Transportasi	3	III. 1. TERMINAL MARGONDA DEPOK	10
2. 1. 2. Gambaran Umum Terminal	3	3. 1. 1. Lokasi	10
A. History	3	3. 1. 2. Fasilitas	10
B. Terminologi	3	3. 1. 3. Kelebihan	11
C. Fungsi	3	3. 1. 4. Kekurangan	11
D. Type Terminal	3	3. 1. 5. Kesimpulan	11
E. Tuntutan Pelayanan	3	III. 2. BUCHANAN BUS STATION	12
F. Fasilitas	3	3. 2. 1. Lokasi	12
2. 1. 3. Gambaran Angkutan Umum Jalan	4	3. 2. 2. Fasilitas	12
A. Terminologi	4	3. 2. 3. Kesimpulan	12
B. Sistem Pemakaian	4	BAB IV. STUDI PENDEKATAN	
C. Type Angkutan Umum	4	ARSITEKTURAL	
II. 2. DESKRIPSI KHUSUS	4	IV. 1. ANALISA PENDEKATAN ARSITEKTUR	13
2. 2. 1. Terminologi	4	4. 1. 1. Studi Pelaku dan Aktifitas	13
2. 2. 2. Tinjauan Khusus Proyek	4		
A. Lingkup Pelayanan	4		
B. Sasaran Pelayanan	4		



**SEMESTER GASAL TAHUN AJARAN
2006/2007**

4. 1. 2. Studi Kebutuhan Ruang	15	C. Sistem Pengkondisian Akustik	33
4. 1. 3. Studi Fasilitas	16	5. 5. 4. Program Sistem Utilitas	33
A. Pendekatan Kapasitas Pengunjung	16	A. Jaringan Air Bersih	33
B. Pendekatan Kapasitas Jumlah Angkutan	17	B. Jaringan Air Kotor	33
4. 1. 4. Studi Ruang Khusus	19	C. Jaringan Pengolahan Sampah	33
4. 1. 5. Studi Hubungan Ruang	20	D. Jaringan Listrik	34
A. Makro	20	E. Jaringan Pemadam Kebakaran	34
B. Mikro	20	5. 5. 5. Program Sistem Struktur dan Enclosure	34
4. 1. 6. Studi Besaran Ruang	21	A. Struktur Bawah	34
IV. 2. ANALISA PENDEKATAN BANGUNAN	26	B. Struktur Tengah	34
4. 2. 1. Studi Sistem Fisika Bangunan	26	C. Struktur Atas	34
A. Sistem Pencahayaan	26	5. 5. 6. Program Sistem Lalu Lintas	34
B. Sistem Penghawaan	26	V. 6. PROGRAM TAPAK	35
C. Sistem Pengkondisian Akustik	26	5. 6. 1. Program Luasan Tapak	35
4. 2. 2. Studi Sistem Utilitas	27	5. 6. 2. Program Pencapaian dan Pencapaian	35
A. Jaringan Air Bersih	27	5. 6. 3. Kondisi Eksisting	36
B. Jaringan Air Kotor	27	BAB VI. KAJIAN TEORI ARSITEKTUR	37
C. Jaringan Pengolahan Sampah	27	VI. 1. PERMASALAHAN DESAIN	37
D. Jaringan Listrik	27	6. 1. 1. Kajian Teori	37
E. Jaringan Pemadam Kebakaran	27	A. Dasar Pemikiran	37
F. Jaringan Penangkal Petir	27	B. Kajian Teori mengenai Keamanan	37
4. 2. 3. Studi Sistem Struktur dan Enclosure	27	C. Kajian Teori mengenai Sirkulasi	37
A. Struktur Bawah	27	D. Kajian Teori mengenai Peron	38
B. Struktur Tengah	28	E. Kajian Teori mengenai Kendaraan	38
C. Struktur Atas	28	6. 1. 2. Kemungkinan Aplikasi pada Desain	39
IV. 3. ANALISA PENDEKATAN KONTEKS LINGKUNGAN	28	VI. 2. PENEKANAN DESAIN	39
4. 3. 1. Deskripsi Lokasi yang Cocok	28	6. 2. 1. Kajian Teori Arsitektur Modern	39
4. 3. 2. Persyaratan Lokasi Terminal Type B	28	Regionalisme	40
4. 3. 3. Kriteria Penilaian Lokasi	28	6. 2. 2. Studi Empiris	40
4. 3. 4. Alternatif Lokasi	28	A. Rusun Urip Sumoharjo, Surabaya	40
BAB V. PROGRAM ARSITEKTUR		B. University Of Indonesia, Depok	40
V. 1. LANDASAN KONSEPTUAL PROGRAM	30	C. Main Assembly Building, Depok	40
V. 2. TUJUAN PERANCANGAN	30	6. 2. 3. Kemungkinan Aplikasi pada Desain	41
V. 3. FAKTOR PENENTU PERANCANGAN	30	DAFTAR PUSTAKA	
V. 4. FAKTOR PERSYARATAN PERANCANGAN	30	LAMPIRAN	
V. 5. PROGRAM PERANCANGAN	30		
5. 5. 1. Program Ruang	30		
5. 5. 2. Pola Sirkulasi dan Hubungan Ruang	31		
5. 5. 3. Program Sistem Fisika Bangunan	32		
A. Sistem Pencahayaan	32		
B. Sistem Penghawaan	32		



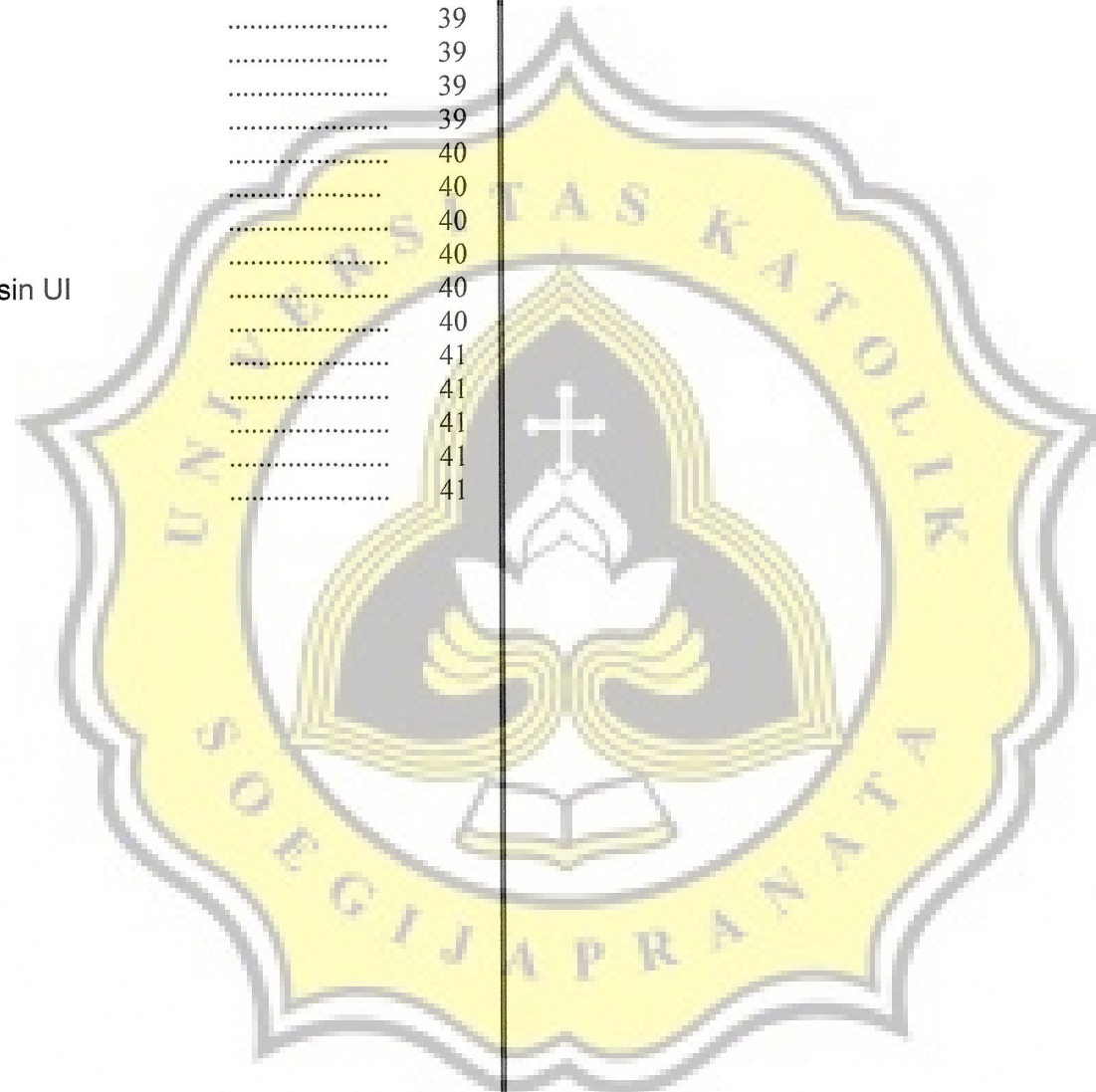


Gambar I. 1	situasi terminal di USA	1	Gambar IV. 12	mesin generator	27
Gambar II. 1	"Omnibus", crayon and watercolor drawing by Honoré Daumier , 1864	3	Gambar IV. 13	panel genset.	27
Gambar II. 2	Moda Transportasi	5	Gambar IV. 14	portable fire extinguisher.	27
Gambar II. 3	Gate pada Sistem Turn Style	5	Gambar IV. 15	peralatan pemadam bangunan	27
Gambar II. 4	magnetic card ticketing system	5	Gambar IV. 16	pondasi setempat	27
Gambar II. 5	Model penyaringan pengunjung pada turn style sistem	5	Gambar IV. 17	pondasi lajur	27
Gambar II. 6	pembedaan pengunjung berdasar tujuan	5	Gambar IV. 18	pondasi pancang dan footplat	27
Gambar II. 7	Situasi Pintu Masuk Terminal	7	Gambar IV. 19	macam pondasi lajur	27
Gambar II. 8	Peta Orientasi Perkembangan Depok	7	Gambar IV. 20	macam struktur dinding	28
Gambar II. 9	Peta Wilayah Kota Depok	8	Gambar IV. 21	macam struktur atap	28
Gambar II. 10	Peta Wilayah BWK VII Jatijajar	8	Gambar IV. 22	BWK jatijajar	28
Gambar III. 1	Situasi Terminal Margonda	10	Gambar IV. 23	peta rencana pengembangan sub kota Depok	28
Gambar III. 2	Lokasi Terminal Margonda	10	Gambar V. 1	terminal Lancashire pada malam hari	32
Gambar III. 3	Gerbang Keberangkatan Bis	10	Gambar V. 2	pencahayaan pada jalan.	32
Gambar III. 4	Gerbang Kedatangan Bis	10	Gambar V. 3	system penghawaan alami	32
Gambar III. 5	Area Parkir Bis dan MPU	10	Gambar V. 4	tanaman sebagai penghambat debu dan suara	32
Gambar III. 6	menara pengawas	10	Gambar V. 5	pohon yang digunakan pada penghawaan lingkungan	32
Gambar III. 7	Jajaran Toko Buah pada terminal	11	Gambar V. 6	danau pada site	32
Gambar III. 8	situasi pada daerah pintu kedatangan	11	Gambar V. 7	perbandingan aspal biasa dengan warm mix asphalt concrete.	32
Gambar III. 9	situasi pada area parkir baik bis maupun MPU	11	Gambar V. 8	penggunaan atap pada trotoar	32
Gambar III. 10	penomoran area keberangkatan sesuai trayek	11	Gambar V. 9	tanaman yang digunakan sebagai semak	33
Gambar III. 11	akses menuju pusat perbelanjaan ITC Depok	11	Gambar V. 10	aliran udara menuju ruang	33
Gambar III. 12	adanya crossing antara sirkulasi manusia dengan kendaraan	12	Gambar V. 11	penghawaan dengan exhaust	33
Gambar III. 13	situasi malam hari Buchanan Station	12	Gambar V. 12	penggunaan peron yang tertutup	33
Gambar III. 14	Siteplan terminal	12	Gambar V. 13	penggunaan atap yang menjorok keluar.	33
Gambar III. 15	Ruang Tunggu	12	Gambar V. 14	penanggulangan bising pada lingkungan	33
Gambar III. 16	gambar sistem keamanan dengan CCTV	12	Gambar V. 15	penggunaan bahan bangunan yang kedap suara	33
Gambar III. 17	toilet dalam ruang	12	Gambar V. 16	composing	33
Gambar III. 18	removeable toilet	12	Gambar V. 17	Pintu masuk menuju terminal yang telah mengalami pemisahan kendaraan	34
Gambar III. 19	tour guide	12	Gambar V. 18	Fly over sebagai salah satu alternative pengaturan arus lalu lintas	34
Gambar III. 20	vending machine	12	Gambar VI. 1	pencapaian menuju bangunan	37
Gambar IV. 1	besaran jarak antara 2 bis	19	Gambar VI. 2	pencapaian dalam bangunan	37
Gambar IV. 2	jarak manuver sebuah bis	19	Gambar VI. 3	peron tegak lurus	38
Gambar IV. 3	besaran bis dan mpu	19	Gambar VI. 4	peron memanjang	38
Gambar IV. 4	area parkir bis	19	Gambar VI. 5	system peron gergaji lurus	38
Gambar IV. 5	bentukan gerbang masuk	19	Gambar VI. 6	sistem peron gergaji melingkar	38
Gambar IV. 6	sudut cahaya pada bidang	26	Gambar VI. 7	drive trough murnu	38
Gambar IV. 7	bentukan cahaya pada ruang	26	Gambar VI. 8	drive trough linier stand	38
Gambar IV. 8	aliran udara pada ruang luar dan ruang dalam	26	Gambar VI. 9	contoh penggunaan tunnel / subway pada terminal.	38
Gambar IV. 9	beberapa tanaman yang digunakan sebagai tameng akustik	27	Gambar VI. 10	90° reserving stand	38
Gambar IV. 10	tanggul dari semen dan tanaman rambat	27	Gambar VI. 11	gap pada kendaraan	38
Gambar IV. 11	mesin genset	27			





Gambar VI. 12	low floor vehicle	.....	39
Gambar VI. 13	peninggian platform	.....	39
Gambar VI. 14	bentukan peron yang terjadi	.....	39
Gambar VI. 15	contoh subway yang ada	.....	39
Gambar VI. 16	penomoran pada peron	.....	39
Gambar VI. 17	peron tertutup	.....	39
Gambar VI. 18	peninggian pada peron	.....	39
Gambar VI. 19	bentukan atap	.....	40
Gambar VI. 20	Rusun Urip Sumoharjo	.....	40
Gambar VI. 21	perspektif udara Rusun	.....	40
Gambar VI. 22	elemen pada Rusun Urip Sumoharjo	.....	40
Gambar VI. 23	Bangunan Kampus Fakultas Teknik Mesin UI	.....	40
Gambar VI. 24	Taman pada Depan Bangunan	.....	40
Gambar VI. 25	bangunan main assembly	.....	41
Gambar VI. 26	taman pada area depan	.....	41
Gambar VI. 27	penerapan bentuk atap	.....	41
Gambar VI. 28	penggunaan cantilever	.....	41
Gambar VI. 29	pengolahan elemen taman	.....	41





BAB I. PENDAHULUAN

