

Lembar Pernyataan

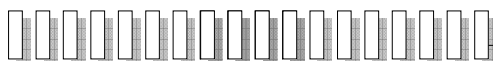
Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

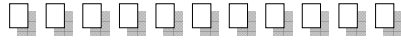
Nama : Eko Purwanto
Nim : 01202-029
Jurusan : Arsitektur
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas : Mercu Buana

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi ini bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan / disesuaikan dengan referensinya.

Jakarta, Juli 2007

(Eko Purwanto)





Lembar Pengesahan

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Mencapai Gelar
Sarjana Teknik Arsitektur

Judul : Perencanaan Rest Area Di Ruas Tol Jakarta-Merak
Tema : Struktur Sebagai Elemen Estetika
Periode : MARET 2007 – SEPTEMBER 2007
Nama : Eko Purwanto
Nim : 01202-029

Menyetujui

Ketua Jurusan Arsitektur

Koordinator Tugas Akhir

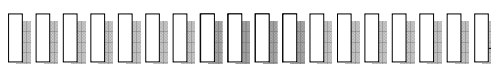
DR. Ir. Syarif Hidayat, M.Arch

Ir. Budi Susetyo, MT

Pembimbing

Ir. Joni Hardi, MT

Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Mercu Buana
Jakarta
2006



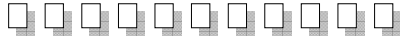
KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan Puji syukur kepada yang maha kuasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-NYA, sehingga penyusunan Skripsi ini dapat berjalan dengan lancar dan diselesaikan tepat pada waktunya.

Penyusunan Skripsi ini dibuat berdasarkan hasil pengamatan perencanaan *Rest Area* yang berada di ruas tol Jakarta-cikampek, Jakarta-merak, terutama pada Ruas tol Jakarta-Merak tepatnya di KM 13+500 yang dilakukan untuk mendukung judul yaitu *Rest Area*.

Selesaiannya Skripsi ini tidak luput dari dorongan serta bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Ir. Muji Indarwanto, MM, MT. Selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Mercu Buana.
2. DR. Ir. M. Syarif Hidayat. M. Arch. Selaku Ketua Jurusan Arsitektur, Universitas Mercu Buana. juga sebagai Pembimbing Akademik penulis.
3. Ir. Budi Susetyo, MT. Selaku Koordinator Skripsi dan Tugas Akhir Angkatan 50.
4. Ir. Joni Hardi, MT. Selaku Dosen Pembimbing.
5. Kedua Orang Tua penulis yang telah memberikan seluruh dukungannya dan semangat sehingga laporan ini dapat segera selesai, untuk adeku yang membantu untuk mengetik.
6. Teman seperjuangan penulis, Alex, terima kasih udah mau nemenin survey lokasi tapak. sukses buat apartemennya life stylenya. Tetap semangat.
7. Teman-teman penulis angkatan 2002, Alex, Ray, Tukul, Joko, Teguh, Ahonk, Jawa, Gendut, Bos Andres, Ahmad Jamil, Caca, Angga, Andri, Kahfi, Sigit, Andika S, Stress, Cule, Gofur, Yong, Bambang, Mahmudin, Fahkrudin, Santo Bapa, Andika, Rico, Listia, Fifi, Rita.



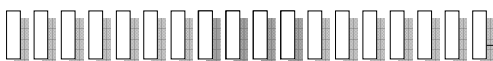
8. Terakhir, kepada semua rekan-rekan Jurusan Arsitektur angkatan 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 dan 2005 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

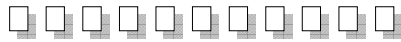
Harapan penulis semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi penulis dan bagi yang membaca Skripsi ini. Penulis menyadari Skripsi ini jauh dari sempurna, karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan demi penyempurnaan Skripsi ini.

Akhir kata tidak ada yang diharapkan penulis selain keridhoan Allah SWT, semoga diberi petunjuk dan jalan yang lurus dalam melaksanakan tugas sehari-hari.

Jakarta, juli 2007

Penulis





DAFTAR ISI

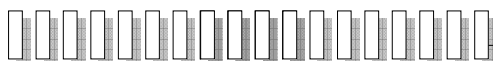
JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi

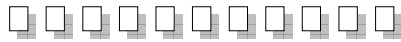
BAB 1 PENDAHULUAN

1 1 Latar Belakang	1
1 2 Maksud dan tujuan.....	2
1 3 Permasalahan	3
1 4 Ruang Lingkup Pembahasan.....	3
1.5 Kerangka Berfikir	4
1.6 Metode Pengumpulan Data	5
1.7 Sistematika Pembahasan.....	5

BAB 2 TINJAUAN UMUM

2.1 Gambaran Umum Proyek	7
2.2 Pengertian jalan tol	7
2.2.1 Maksud dan tujuan penyelenggaraan jalan tol	7
2.2.2 Pihak-Pihak yang terlibat dalam penyelenggaraan jalan tol	8
2.2.3 Pengelolaan Jalan Tol	9
2.2.4 Elemen jalan tol	10
2.3 Pengertian Judul Proyek	13
2.3.1 Definisi Rest Area	13
2.3.2 Kriteria Penetapan Tempat Istirahat	14
2.3.3 Pengguna Rest Area	14
2.3.4 Klasifikasi Rest Area	15
2.3.5 Tipe fasilitas tempat istirahat	16
2.3.6 Elemen dari fasilitas rest area	17
2.3.7 Jarak Standart Rest Area	19





2.4 Studi Banding	20
2.4.1 Rest Area pada ruas jalan tol Jakarta- Cikampek	20
2.4.2 Rest Area pada ruas jalan tol Jakarta- Merak KM 14	26

BAB 3 TINJAUAN KHUSUS

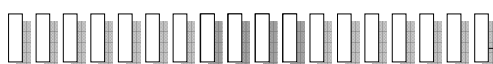
3.1 Pengertian tema	32
3.1.1 Pengertian Struktur Sebagai Elemen Estetika .	32
3.2 Perkembangan Struktur	32
3.3 Tinjauan Teoritis Struktur Yang Digunakan	33
3.3.1 Struktur kabel (<i>cable systems</i>)	33
3.3.2 Struktur Cangkang (<i>Shell Structure</i>)	35
3.3.3 Struktur Membran/tenda (<i>Membrane Structure</i>)	36
3.3.4 Struktur Lengkung (<i>Arch Structure</i>)	38
3.3.5 Struktur Rangka Ruang (<i>Space Frame Structure</i>)	39
3.3.6 Struktur Lipatan (<i>Folded Plate Structure</i>)	41
3.3.7 Struktur Skeleton Tiang Pendukung Berbentuk V (<i>V Shape Structure</i>)	43

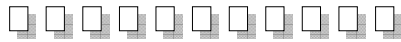
BAB 4 RUMUSAN MASALAH DAN POTENSI

4.1 Permasalahan	44
4.1.1 Lokasi	44
4.1.2 Kebutuhan Ruang	44
4.1.3 Segmen Pasar	45
4.1.4 Fasilitas	45
4.2 Potensi	46

BAB 5 ANALISA

5.1 Penentuan Wilayah/Lokasi	48
5.2 Analisa Lokasi Secara Makro	52

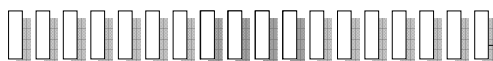


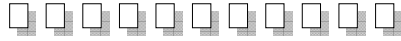


5.2.1 Peruntukan Lahan	53
5.2.2 Fungsi Bangunan	54
5.2.3 Kendaran	54
5.3 Analisa Tapak/Lokasi Secara Mikro	55
5.3.1 Kondisi Tapak	55
5.3.2 Analisa Pencapaian Tapak	56
5.3.3 Analisa Sirkulasi Dalam Tapak.....	57
5.3.4 Analisa Orientasi Bangunan Pada Tapak	59
5.3.5 Analisa Pola Massa Bangunan	60
5.3.6 Analisa Bentuk Dasar Massa.....	62
5.3.7 Analisa Struktur Bangunan	63
5.3.8 Analisa Kebisingan	66
5.3.9 Analisa Utilitas Bangunan.....	67
5.3.10 Analisa Sistem Plumbing.....	71
5.3.11Analisa Zoning Dalam Tapak	74
5.4 Analisa Aspek Manusia dan Kendaran.....	75
5.5.1 Analisa Pergerakan Manusia dan Kendaran.....	75
5.5 Analisa Ruang	77
5.5.1 Kebutuhan Ruang	75
5.5.2 Luasan Ruang	80
5.5.3 Program Ruang	85

BAB 6 KONSEP PERENCANAAN

6.1 Konsep Perencanaan Rest Area	89
6.1.1 Ketentuan umum perencanaan.....	89
6.1.2 Perencanaan Rest Area.....	89
6.1.3 Kriteria Perencanaan.....	90
6.2 Konsep Pencapaian Tapak	90
6.3 Konsep Sirkulasi Dalam Tapak.....	91
6.4 Konsep Orientasi Bangunan Pada Tapak.....	92
6.5 Konsep Pola Massa Bangunan.....	93
6.6 Konsep Bentuk Dasar Massa Bangunan.....	94

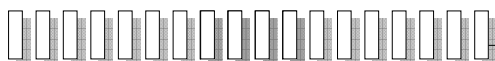


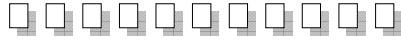


6.7 Konsep Struktur Bangunan.....	95
6.7.1 Persyaratan Struktur.....	95
6.7.2 Pemilihan Struktur	95
6.8 Konsep Kebisingan.....	96
6.9 konsep Pengelompokan Pada Bangunan.....	97
6.10 Konsep Perencanaan Utilitas Bangunan.....	98
6.10.1 Ventilasi.....	98
6.10.2 Penerangan/Pencahayaan.....	98
6.10.3 Sistem Keamanan dan <i>CCTV</i> (<i>Closed Circuit Television</i>).....	99
6.10.4 Pencegahan Kebakaran	99
6.10.5 Sistem Plambing	101
6.10.6 Persampahan	102

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN





DAFTAR PUSTAKA

Engel, Heinrich, "*Structure Systems*".

Macdonal, Angus J, "*Struktur dan Arsitektur*". Edisi kedua

Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 441/KPTS/1998 Tentang
Persyaratan Teknis Bangunan Gedung.

Francis Dk, Ching, "*Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tataan*". Edisi kedua

Keputusan Direktur jendral Bina Marga No. &6/KPTS/Db/1999 tentang
Tata Cara Penentuan Lokasi Tempat Istirahat Di Jalan Bebas
Hambatan.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2005 Tentang
jalan Tol.

Skripsi Jurusan Arsitektur Universitas Mercu Buana. 2005. Rest Area Di Ruas
Tol Jakarta-Cikampek Km 40.

Neufert, Ernst. 1995. "*Data Arsitek*". edisi kedua jilid 2. Jakarta; Erlangga

<http://www.jasamarga.com>

<http://www.infotol.astaga.com>

<http://www.wordpress.com>

<http://www.saftyauditjalan.tol.cipularang.com>

<http://www.wikimapia.com>

[http://www.pikiran-rakyat.com/Rest Area Dibangun tol Jakarta-Cikampek
KM 26,5](http://www.pikiran-rakyat.com/RestAreaDibangun.tol.Jakarta-CikampekKM26,5)

[http://www.pinangpoint.com/Rest area Di KM 14 Jakarta-Merak](http://www.pinangpoint.com/RestareaDiKM14Jakarta-Merak)

<http://www.alps-uk.com/bas.htm>

