



TUGAS AKHIR PERIODE 124

**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR**

***Rest Area KM 22 Jalan Tol Semarang – Solo
Penekanan Desain Arsitektur Post Modern***

Disusun oleh :

Nama : Jovi Permata Anggriawan

Nim : L2B 008 052

Dosen Pembimbing :

Ir. Indriastjario, M. Eng.

Ir. Agung Dwiyanto, MSA.

**JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2013

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

NAMA : Jovi Permata A.

NIM : L2B008052

Tanda Tangan : 

Tanggal : Desember 2013

HALAMAN PENGESAHAN

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh:

NAMA : Jovi Permata Anggriawan
NIM : L2B008052
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur
Judul : *Rest Area* KM 22 Jalan Tol Semarang – Solo
Penekanan Desain Arsitektur *Post Modern*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana/ S1 pada Jurusan/ Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Ir. Indriastjario, M. Eng.

(.....)

Pembimbing II : Ir. Agung Dwiyanto, MSA.

(.....)

Penguji : Ir. Wijayanti, M.Eng.

(.....)

Semarang, Desember 2013

Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Ketua,

(Edward Endrianto Pandelaki, S.T., M.T., Ph.D.)

NIP. 197402231997021001

Program Studi S1 Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Ketua,

(Prof. Ir. Totok Roesmanto, M.Eng.)

NIP. 195205051980111001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jovi Permata A.
NIM : L2B008052
Jurusan/Program Studi : S1 Arsitektur
Departemen : Arsitektur
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

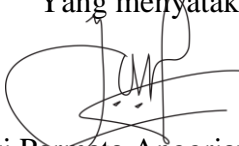
demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

***Rest Area KM 22 Jalan Tol Semarang – Solo
Penekanan Desain Arsitektur Post Modern***

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang
Pada Tanggal : Desember 2013

Yang menyatakan

(Jovi Permata Anggriawan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penyusun dapat menyelesaikan naskah Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur yang berjudul “ *Rest Area KM 22 Jalan Tol Semarang - Solo* Penekanan Desain Arsitektur *Post Modern* ” untuk memenuhi sebagian persyaratan ujian sarjana Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih atas bimbingan dan pengarahan, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan naskah ini kepada :

1. Edward E Pandelaki, ST, MT, PhD, Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
2. DR.Ir. Atik Suprpti, MT Sekretaris Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
3. Prof. Ir. Totok Roesmanto, M. Eng. Ketua Program Studi S1 Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
4. Septana Bagus Pribadi, ST, MT selaku Ketua Panitia Tugas Akhir Periode 122.
5. Ir. Indriastjario, M Eng selaku Dosen Pembimbing pertama.
6. Ir. Agung Dwiyanto, MSA selaku Dosen Pembimbing kedua.
7. Ir. Wijayanti, M.Eng selaku Dosen Penguji.
8. Semua pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini.

Akhir kata penyusun mengharapkan naskah ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan pendidikan khususnya dalam bidang arsitektur.

Semarang, Desember 2013

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan dan Sasaran.....	1
2.2.1. Tujuan.....	1
2.2.2. Sasaran.....	2
1.3. Manfaat	2
2.2.1. Subjektif	2
2.2.2. Objektif	2
1.4. Ruang Lingkup.....	2
1.5. Metode Pembahasan.....	2
2.2.1. Metode Deskriptif.....	2
2.2.2. Metode Dokumentatif.....	3
2.2.3. Metode Komparatif	3
1.6. Sistematika Pembahasan.....	3
1.7. Alur Pikir.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Tinjauan Umum Rest Area.....	6
2.2.1. Pengertian Jalan Tol	6
2.2.2. Pengertian Rest Area (Tempat Istirahat dan Pelayanan)	6
2.2. Kegiatan di Dalam Rest Area	7
2.2.1. Kegiatan Pengelola	7

2.2.2.	Kegiatan Pemakai/Pengunjung.....	7
2.2.3.	Kegiatan Penyedia Barang dan Service	7
2.3.	Tipe Rest Area	7
2.4.	Fasilitas Pada Rest Area.....	9
2.4.1.	Fasilitas Standar Pada Rest Area.....	9
2.5.	Tinjauan Arsitektur Post Modern.....	12
2.5.1.	Pengertian Post Modern.....	12
2.5.2.	Ciri Arsitektur Post Modern	13
2.5.3.	Contoh Arsitektur Post Modern	13
2.6.	Konsep Universal Design.....	14
2.6.1.	Pengertian dan Azas – Azas Aksesibilitas	15
2.6.2.	Pengertian Difabel.....	15
2.6.3.	Elemen Elemen Aksesibilitas bagi Kaum Difabel.....	16
2.7.	Studi Banding.....	25
2.7.1.	Rest Area KM 19 Jalan Tol Jakarta – Cikampek.....	25
2.7.2.	Rest Area KM 39 Jalan Tol Jakarta – Cikampek.....	36
2.7.3.	Hasil Analisa Studi Banding.....	43
BAB III DATA.....		45
3.1.	Tinjauan Kabupaten Semarang.....	45
3.1.1.	Pembagian Administratif.....	46
3.2.	Tinjauan Jalan Tol Semarang – Solo	47
3.2.1.	Peta Jalan Tol	48
3.2.2.	Grafik Lalu Lintas Harian Rata – Rata.....	50
BAB IV BATASAN DAN ANGGAPAN.....		51
4.1.	Batasan	51
4.2.	Anggapan.....	51
BAB V PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN REST AREA		53
5.1.	Pendekatan Aspek Fungsional.....	53
5.1.1.	Pendekatan Volume Lalu Lintas Harian (LHR).....	53

5.1.2.	Pendekatan Kebutuhan Ruang	55
5.1.3.	Program Ruang.....	61
5.2.	Pendekatan Aspek Kontekstual	66
5.2.1.	Pemilihan Lokasi.....	66
5.2.2.	Pemilihan Tapak	66
5.3.	Pendekatan Aspek Kinerja.....	66
5.3.1.	Sistem Pencahayaan	66
5.3.2.	Sistem Penghawaan	67
5.3.3.	Sistem Jaringan Air Bersih.....	67
5.3.4.	Sistem Pembuanagn Air Kotor	67
5.3.5.	Sistem Jaringan Listrik.....	68
5.3.6.	Sistem Pembuangan Sampah.....	68
5.3.7.	Sistem Pencegahan Kebakaran.....	68
5.3.8.	Sistem Komunikasi.....	69
5.3.9.	Sistem Penangkal Petir	69
5.3.10.	Sistem Keamanan	70
5.4.	Pendekatan Aspek Teknis	70
5.4.1.	Sistem Struktur.....	70
5.5.	Pendekatan Aspek Visual Arsitektural	71
5.5.1.	Pemilihan Bahan Bangunan	71
5.5.2.	Eksterior Bangunan.....	72
BAB VI PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN REST AREA.....		74
6.1.	Program Dasar Perencanaan.....	74
6.1.1.	Program Ruang.....	74
6.1.2.	Tapak Terpilih.....	75
6.2.	Program Dasar Perancangan.....	75
6.2.1.	Aspek Kinerja	75
6.2.2.	Aspek Teknis.....	79
6.2.3.	Aspek Visual Arsitektural.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....		83
LAMPIRAN.....		84

DAFTAR GAMBAR

Diagram 1.1 Alur Pikir	5
Gambar 2.1. Skema SPBU	11
Gambar 2.2 Contoh Bangunan berarsitektur post modern	14
Gambar 2.3 Ruang gerak bagi pemakai "kruk"	16
Gambar 2.4 Ruang gerak bagi tuna netra	17
Gambar 2.5 Ukuran umum orang dewasa	17
Gambar 2.6. Ruang gerak kursi roda	18
Gambar 2.7 Rata-rata batas jangkauan pengguna kursi roda	18
Gambar 2.8 Tipikal ruang parkir	18
Gambar 2.9 Variasi letak parkir	19
Gambar 2.10 Ruang menaikturunkan penumpang	19
Gambar 2.11 Layout parkir difable	20
Gambar 2.12 Prinsip perencanaan pedestrian	21
Gambar 2.13 Prinsip perencanaan jalur pemandu	22
Gambar 2.14 Lift bagi difable	22
Gambar 2.15 pegangan pintu	23
Gambar 2.16 Signage difabilitas	23
Gambar 2.17 Ramp	24
Gambar 2.18 Tipikal Tangga	25
Gambar 2.19 Siteplan Rest Area km 19	26
Gambar 2.20 Warung sederhana	26
Gambar 2.21 Foodcourt	27
Gambar 2.22 Toilet	28
Gambar 2.23 Masjid	28
Gambar 2.24 Resto & tenant	30
Gambar 2.25 Bengkel	31
Gambar 2.26 SPBU	31
Gambar 2.27 Pos jaga	33
Gambar 2.28 Parkir Kendaraan Tipe II	33
Gambar 2.29 Parkir Kendaraan tipe I	34
Gambar 2.30 Mini Market	34
Gambar 2.31 STP	35

Gambar 2.32 Genset	35
Gambar 2.33 Resto & tenant	37
Gambar 2.34 Toilet	37
Gambar 2.35 Masjid.....	38
Gambar 2.36 Bengkel	38
Gambar 2.37 SPBU	39
Gambar 2.38 Pos Jaga	40
Gambar 2.39 Parkir Kendaraan Tipe II	40
Gambar 2.40 Parkir Kendaraan Tipe I	41
Gambar 2.41 Mini Market	42
Gambar 2.42 Plaza.....	42
Gambar 3.1 Peta kabupaten Semarang.....	46
Gambar 3.3 Struktur Perseroan PT. Trans Marga Jateng	47
Gambar 3.4 Peta Jalan Tol Semarang - Solo.....	48
Gambar 3.5 Foto Tapak.....	49
Diagram 3.1 Grafik LHR Jalan Tol Semarang - Solo.....	50
Grafik 5.1 Grafik Lalu Lintas Harian Rata – Rata Ruas Semarang – Ungaran November 2011 – Februari 2013.....	53
Diagram 5.1 Pendekatan Hubungan Ruang.....	59
Gambar 5.2 Bagan Jaringan Air Bersih.....	67
Gambar 5.3 Bagan Jaringan Listrik.....	68
Gambar 6.1 Tapak Terpilih	75
Gambar 6.2 Bagan Jaringan Air Bersih.....	76
Gambar 6.21 Bagan Jaringan Listrik.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Luas Standar Tempat Parkir	9
Tabel 2.2. Luas Toilet Umum	9
Tabel 2.3. Tempat duduk, Telepon umum, Mushola dan Taman	10
Tabel 2.4. Luas Restoran.....	10
Tabel 2.5. Luas Kios	10
Tabel 2.6. Luas Fasilitas SPBU	11
Tabel 2.7 Pengguna SPBU	32
Tabel 2.8 Hasil studi banding.....	44
Tabel 5.1Tabel kenaikan Lalu Lintas Harian Rata – Rata RuasSemarang – Ungaran November 2011 – Februari 2013	54
Tabel 5.2 Pelaku, Kegiatan, dan Kebutuhan Ruang Restoran	56
Tabel 5.3 Pelaku, Kegiatan, dan Kebutuhan Ruang SPBU	57
Tabel 5.4 Pelaku, Kegiatan, dan Kebutuhan Ruang SPBU	58
Tabel 5.5 Pelaku, Kegiatan, dan Kebutuhan Ruang Pos Keamanan.....	59
Tabel 5.6 Pelaku, Kegiatan, dan Kebutuhan Ruang Lavatory	60
Tabel 5.7 Pelaku, Kegiatan, dan Kebutuhan Ruang Masjid.....	60
Tabel 5.8 Pelaku, Kegiatan, dan Kebutuhan Ruang Parkir	61
Tabel 6.1 Rekapitulasi besaran ruang.....	74