



**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN  
PERANCANGAN ARSITEKUR  
(LP3A)**

**REST AREA JALAN RAYA SRAGEN-NGAWI KM.14  
SRAGEN**

Disusun untuk memenuhi sebagian  
persyaratan guna memperoleh gelar  
Sarjana Teknik

Disusun Oleh :

**FETY WIDI ATMI  
21020112150009**

Dosen Pembimbing :

Pembimbing Utama : **Ir. Satrio Nugroho, MSi**  
Pembimbing Kedua : **Ir. Agung Budi Sardjono, MT**

**JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2014**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

NAMA : Fety Widi Atmi  
NIM : 21020112150009  
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur  
Judul Tugas Akhir : Rest Area Jalan Raya Sragen-Ngawi Km.14 Sragen

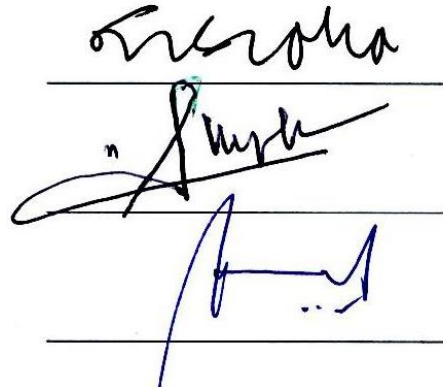
**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan/ Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.**

### TIM PENGUJI

Pembimbing I : Ir. Satrio Nugroho, MSi  
NIP 19620327 198803 1 004


Pembimbing II : Ir. Agung Budi Sardjono, MT  
NIP 19631020 199102 1 001

Penguji I : Ir. Eddy Indarto, MSi  
NIP 19540922 198503 1 002



Ketua Jurusan Arsitektur  
Fakultas Teknik UNDIP

Semarang, 26 Juni 2014  
Ketua Program Studi Jurusan Arsitektur  
Fakultas Teknik UNDIP




Edward Endrianto Pandelaki, S.T, M.T, PhD  
NIP. 19740223 199702 1 001



Prof. Ir. Totok Roesmanto, M.Eng  
NIP: 199520505 1980111 001

## 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 : FETY WIDI ATMI  
NIM : 21020112150009  
Tanggal : 26 Juni 2014  
Tanda Tangan : 

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

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

Nama : FETY WIDI ATMI  
NIM : 21020112150009  
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur  
Departemen : Pendidikan Nasional  
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 jalan Raya Sragen Ngawi KM.14 Sragen

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 : 23 Juni 2014

Yang menyatakan



Fety Widi Atmi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul :

“ REST AREA JALAN RAYA SRAGEN-MGAWI KM.14 SRAGEN”

LP3A ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana (S-1) pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.

Selama menuntut ilmu dan menyusun laporan ini, penyusun mendapat banyak bantuan baik moril maupun materiil dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan rasa terimakasih yang tak terhingga kepada yang terhormat :

1. Bapak Ir. Satrio Nugroho, MSi selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, ilmu dan masukan berharga bagi penyusun.
2. Bapak Ir. Agung Budi Sardjono, MT selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah banyak memberikan petunjuk dan ilmu dalam penyusunan laporan ini.
3. Bapak Ir. Eddy Indarto, MSi selaku Dosen Penguji yang telah banyak memberikan petunjuk dan ilmu pada penyusun.
4. Bapak Edward Endrianto Pandelaki, ST, MT, PhD selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.
5. Bapak Septana Bagus Pribadi ST, MT selaku koordinator mata kuliah Tugas Akhir periode 48.
6. Kepala Badan Kesbanglinmas Kabupaten Sragen, beserta staff yang telah memberikan ijin penelitian kepada penyusun.
7. Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Sragen, beserta staff yang telah banyak memberikan keterangan dan data.
8. Kepala Dinas Bina Marga, beserta staff yang telah banyak memberikan keterangan dan data.
9. Kepala Dinas Pariwisata , beserta staff yang telah banyak memberikan keterangan dan data.
10. Kepala Bappeda Kabupaten Sragen, beserta staff yang telah memberikan keterangan dan data-datanya.
11. Orang Tua dan keluarga penyusun, yang senantiasa memberikan dukungan moril maupun materiil.
12. Teman-teman Jurusan Arsitektur UNDIP, yang telah menjadi teman yang baik sejak awal kuliah hingga akhir kuliah.

13. Serta semua pihak yang tak dapat penyusun sebutkan satu persatu di sini yangtelah membantu kelancaran proses penyusunan laporan ini.

Akhir kata penyusun berharap semoga karya ini bisa memberikan sumbangan yang berarti bagi masyarakat pada umumnya dan ilmu arsitektur pada khususnya.

Semarang,

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping strokes.

Penyusun

## ABSTRAK

### REST AREA JALAN RAYA SRAGEN-NGAWI KM.14 SRAGEN

Oleh : Fety Widi Atmi

*Di Jawa Tengah , permasalahan transportasi perlu mendapatkan perhatian, terutama jalan propinsi. Hal ini harus menjadi perhatian Kabupaten/kota di Jawa Tengah yang akan dihadapkan pada permasalahan baru yang memerlukan pemecahan segera yaitu permasalahan transportasi. Jalan propinsi ini dilihat dari sisi transportasi memiliki peranan yang sangat penting karena merupakan jalan utama yang menghubungkan Propinsi Jawa Tengah dengan kota-kota besar lain di luar Propinsi Jawa Tengah. Sragen merupakan salah satu kabupaten yang berada di sebelah paling timur Propinsi Jawa Tengah yang berbatasan dengan Kabupaten Ngawi Jawa Timur. Jalan di wilayah Kabupaten Sragen menghubungkan kota-kota besar diluar Propinsi Jawa Tengah seperti Surakarta dan Surabaya. Ini terdapat tirik-titik lelah yang dapat menyebabkan kecelakaan yaitu di Ngawi dan Madiun pada arah timur dan Karanganyar dan Surakarta dari arah barat. Dengan adanya titik lelah yang dapat menyebabkan kecelakaan sehingga pada jalan antar propinsi yang terletak di wilayah Kabupaten Sragen ini dibutuhkan prasarana transportasi berupa rest area yang dapat dimanfaatkan bagi pengguna jalan yang ingin beristirahat sementara waktu. Oleh karena itu untuk mengakomodasi berbagai aktualita yang terjadi pada ruas jalan arteri kelas 1 yg tepatnya di Jl. Raya KM.14 Sragen-Ngawi tersebut, perlu dikembangkan suatu fasilitas umum, yaitu berupa kawasan tempat istirahat (rest area) dengan konsep taman bagi pengguna jalan yang telah melakukan perjalanan jauh . Tempat istirahat (rest area) yang dimaksud adalah baik pengemudi, penumpang maupun kendaraannya bisa berhenti atau beristirahat untuk sementara karena alasan lelah serta dapat menghindari terjadinya kecelakaan.*

**Kata Kunci** : Istirahat, Rest Area, Sragen.

# DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b>	
<b>DAFTAR</b>	
<b>ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR</b>	
<b>GAMBAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR</b>	
<b>TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR</b>	
<b>BAGAN</b> .....	vi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Tujuan Dan Sasaran.....	2
1.3    Manfaat.....	2
1.4    Ruang Lingkup.....	2
1.5    Metode Penulisan.....	3
1.6    Sistematika Pembahasan.....	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1    Tinjauan Rest Area.....	5
2.1.1    Pengertian Rest Area.....	5
2.1.2    Standarisasi Rest Area.....	6
2.1.3    Tipe-Tipe Rest Area.....	8
2.1.4    Jenis-Jenis Kendaraan.....	12
2.1.5    Pedoman Perencanaan Rest Area.....	12
2.1.6    Tuntutan Bangunan.....	13
2.1.7    Kriteria Pengadaan Fasilitas Rest Area.....	13
2.1.8    Pelaku Kegiatan Rest Area.....	13
2.1.9    Aktivitas Pada Rest Area.....	15
2.1.10    Fasilitas Rest Area.....	15
2.1.11    Organisasi Ruang.....	20



2.2	Tinjauan Kreatif .....	20
2.2.1	Pengertian Kreatif .....	20
2.2.2	Desain Arsitektur Kreatif .....	i
2.3	Studi Banding .....	—
2.3.1	Rest Area Jati Somo Sragen.....	22
2.3.2	Rest Area Km 72 Tol Cipularang.....	24
BAB III .....		27
TINJAUAN JALAN RAYA SRAGEN-NGAWI KM.14 SRAGEN .....		27
3.1	Karakteristik Fisik Datar Kab. Sragen .....	27
3.1.1	Kondisi Geografi .....	27
3.1.2	Topografi dan Fisiografi .....	28
3.1.3	Morfologi .....	28
3.1.4	Klimatologi .....	28
3.2	Ruang Dan Lahan Sesuai RTRW.....	30
3.2.1	Penggunaan Lahan Dan Tata Guna Lahan.....	30
3.2.2	Rencana Pengembangan Kawasan Prioritas .....	30
3.2.3	Kawasan Lindung .....	30
3.3	Kondisi Kependudukan .....	30
3.4	Jenis Perdagangan Industri dan Jasa.....	31
3.5	Tinjauan Jalan Raya Sragen-Ngawi Km 14 .....	34
3.5.1	Fungsi dan Peranan Jalan Raya Sragen-Ngawi Km 14.....	34
3.5.2	Klasifikasi Jalan Menurut Status Jalan.....	35
3.5.3	Berdasarkan Spesifikasi Penyediaan Prasarana Jalan .....	36
BAB IV.....		37
PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN.....		<b>37</b>
DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR .....		<b>37</b>
4.1	Pendekatan Aspek Fungsional .....	37
4.1.1	Pendekatan Pelaku dan Aktivitas.....	37
4.1.2	Pendekatan Kelompok Kegiatan dan Fasilitas .....	38
4.1.3	Pendekatan Kapasitas dan Besaran Ruang .....	42
4.1.4	Pendekatan Hubungan Kelompok Kegiatan .....	59
4.1.5	Pendekatan Sirkulasi .....	59

4.2	Pendekatan Aspek Kontekstual .....	61
4.2.1	Pemilihan Lokasi.....	61
4.2.2	Pendekatan Sistem Keamanan .....	ii
4.2.3	Pemilihan Tapak.....	62
4.3	Pendekatan Aspek Kinerja .....	65
4.3.1	Sistem pencahayaan .....	65
4.3.2	Sistem pengkondisian udara .....	65
4.3.3	Sistem komunikasi .....	65
4.3.4	Sistem instalasi listrik.....	66
4.3.5	Sistem pemadam kebakaran.....	66
4.3.6	Sistem jaringan air bersih.....	66
4.3.7	Sistem jaringan air kotor .....	66
4.3.8	Sistem pembuangan sampah.....	66
4.3.9	Sistem penangkal petir.....	67
4.4	Pendekatan Aspek Teknis .....	67
4.4.1	Sistem Struktur.....	67
4.4.2	Sistem Modul .....	68
BAB V.....		69
PROGRAM PERENCANAAN DAN KONSEP DASAR .....		69
PERANCANGAN FASILITAS REST AREA PADA JALAN RAYA SRAGEN-NGAWI KM.14 .....		69
5.1	Program Dasar Perencanaan .....	69
5.1.2	Program Ruang.....	69
5.1.3	Tapak Terpilih.....	72
5.2	Program Dasar Perencanaan .....	75
5.1.4	Aspek Kinerja.....	75
5.1.5	Aspek Teknis.....	78
5.1.6	Aspek Visual Arsitektural .....	79
DAFTAR PUSTAKA .....		80

## DAFTAR TABEL

iii

Tabel 2. 1 Data Standar Luasan Minimum Rest Area .....	6
Tabel 2. 2 Tabel Standar Tempat Parkir .....	6
Tabel 2. 3 Data Standar Minimum Luasan Toilet Rest Area .....	6
Tabel 2. 4 Standarisasi Luasan tempat Duduk, Telepon Umum, Mushola, Taman .....	6
Tabel 2. 5 Standarisasi Luasan Umum Restoran .....	7
Tabel 2. 6 Standar Luasan Minimum SPBU .....	7
Tabel 2. 7 Standarisasi Fasilitas di Dalam Rest Area .....	7
Tabel 2. 8 Jarak antar Tempat Istirahat .....	13
Tabel 4. 1 Pendekatan Pelaku dan Aktivitas .....	38
Tabel 4. 2 Analisa Kelompok Kegiatan di Rest Area Jl.Sragen-Ngawi Km.14 Sragen .....	40
Tabel 4. 3 Volume Harian Rata-Rata Sragen Menuju Banaran Th.2009-2013.....	42
Tabel 4. 4 Volume Lintas Harian Rata-Rata Dari Banaran - Sragen Th.2009-2013 .....	43
Tabel 4. 5 Volume LHR Th. 2009-2013.....	43
Tabel 4. 6 Besaran Ruang Untuk Tempat Parkir .....	44
Tabel 4. 7 Besaran Ruang Untuk Kegiatan Utama .....	50
Tabel 4. 8 Standar Besaran Taman Pada Rest Area .....	51
Tabel 4. 9 Besaran Ruang Penunjang Pada Food Court.....	52
Tabel 4. 10 Besaran Ruang Hasil Studi Banding.....	53
Tabel 4. 11 Standar Besaran Kios Makanan Pada Rest Area .....	53
Tabel 4. 12 Besaran Food Court.....	54
Tabel 4. 13 data Standar Minimum Luasan Toilet Rest Area.....	54
Tabel 4. 14 Perhitungan Besaran Ruang Kegiatan Pelayanan Umum.....	55
Tabel 4. 15 Perhitungan Besaran Ruang Kegiatan Pengelola .....	57
Tabel 4. 16 Perhitungan Besaran Ruang Kegiatan Service.....	58
Tabel 4. 17 Rekapitulasi Besaran Ruang .....	58
Tabel 4. 18 Pemilihan Tipe Rest Area .....	58
Tabel 4. 19 Alternatif Sirkulasi Kendaraan.....	59
Tabel 4. 20 Alternatif Sirkulasi Pejalan Kaki.....	60
Tabel 4. 21 Kriteria Pendekatan Lokasi.....	61
Tabel 4. 22 Kriteria Pemilihan Tapak .....	62
Tabel 5. 1 Program Ruang Pada Rest Area.....	69
Tabel 5. 2 Rekapitulasi Kebutuhan Lahan .....	71

iv

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tipe Standar Tempat Pelayanan .....	9
Gambar 2. 2 Tipe Eksternal Terpisah .....	10
Gambar. Gambar 2. 3 Tipe Internal Terpisah.....	10
Gambar 2. 4 Tipe Jembatan Layang Terpisah .....	11
Gambar 2. 5 Tipe Terpisah Satu Sisi .....	11
Gambar 2. 6 Tipe Kombinasi Eksternal-Internal Terpisah.....	11
Gambar 2. 7 Tipe Terpadu Satu Sisi .....	12
Gambar. Gambar 2. 8 Tipe Terpadu di Tengah.....	12
Gambar 2. 9 Detail Standar Parkir .....	16
Gambar 2. 10 Standar dan detail Kamar kecil.....	19
Gambar 2. 11 Menikmati suaana di food court .....	21
Gambar 2. 12 Outdoor Food Court Sebagai Tempat Yang Rekreatif .....	21
Gambar 2. 13 Furniter Menciptakan Keindahan Di Interior Ruang .....	22
Gambar. 2.6 Gambar 2. 14 fasilitas Masjid, dan SPBU .....	23
Gambar 2. 15 fasilitas Masjid, SPBU, dan Nitrogen .....	24
Gambar 2. 16 Fasilitas Pelayanan Umum di Rest Area Km 72 .....	25
Gambar 3.1 Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kabupaten Sragen .....	27
Gambar 3. 2 Peta Morfologi Kabupaten Sragen .....	28
Gambar 3. 3 Peta Curah Hujan Kabupaten Sragen.....	29
Gambar 3. 4 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Sragen.....	36
Gambar 4. 1 Peta Lokasi Tapak Terpilih.....	64
Gambar 4. 2 Tapak Terpilih 1 dan Tapak Terpilih 2.....	64
Gambar 5. 1 Peta Lokasi Tapak.....	72
Gambar 5. 2 Tapak Terpilih 1 .....	72
Gambar 5. 3 Tapak Terpilih 2 .....	73
Gambar 5. 4 . Tapak Terpilih.....	73

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Hubungan Antar Kelompok Ruang.....	20
Bagan 4. 1 Struktur Organisasi Rest Area .....	38
Bagan 4. 2 Hubungan Kelompok Kegiatan.....	59
Bagan 5. 1 Sistem Komunikasi .....	75
Bagan 5. 2 instalasi listrik .....	75
Bagan 5. 3 sistem pemadam kebakaran .....	76
Bagan 5. 4 jaringan air bersih.....	76
Bagan 5. 5 jaringan pembuangan air hujan .....	76
Bagan 5. 6 jaringan pembuangan limbah dapur .....	77
Bagan 5. 7 jaringan pembuangan limbah KM.....	77
Bagan 5. 8 jaringan pembuangan limbah WC.....	77
Bagan 5. 9 jaringan pembuangan sampah.....	78