

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

# **PUSAT PELAYANAN RESTORASI DAN REPARASI DI YOGYAKARTA**

## **TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1**

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)  
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**DISUSUN OLEH:**

**BRIAN PATRIA  
NPM: 020111342**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2011**

# LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

SKRIPSI  
BERUPA  
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

## ***PUSAT PELAYANAN RESTORASI DAN REPARASI MOBIL DI YOGYAKARTA***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**BRIAN PATRIA**  
NPM: 020111342

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 15 Desember 2011 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

PENGUJI SKRIPSI  
Penguji

  
**Augustinus Madyana Putra. ST., MSc.**

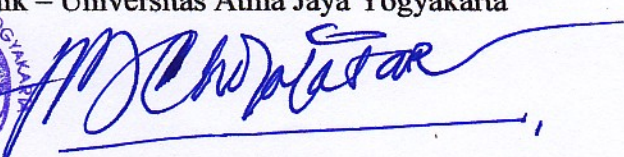
Yogyakarta, 19 Desember 2011

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur  
Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

  
**Augustinus Madyana Putra, ST., MSc.**

Ketua Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



  
**In E. Christian J. Sinar Tanudjaja, MSA.**  
TEKNIK

# SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : **BRIAN PATRIA**

NPM : **020111342**

Dengan sesungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul:

***PUSAT PELAYANAN RESTORASI DAN REPARASI MOBIL DI YOGYAKARTA***

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 19 Desember 2011

Yang Menyatakan,



**BRIAN PATRIA**

## INTISARI

Pusat pelayanan restorasi dan reparasi mobil di Yogyakarta adalah tempat untuk para pemakai jasa khususnya restorasi mobil secara keseluruhan dan tempat untuk mereparasi mobil. Diharapkan sebagai wadah fasilitas pemenuhan kebutuhan restorasi dan reparasi mobil untuk konsumen terutama masyarakat Yogyakarta.

Sebagai pusat pelayanan restorasi dan reparasi mobil maka sebuah bangunan harus mempunyai fungsi dan citra modern yang mampu menampung semua kegiatan restorasi dan reparasi, oleh sebab itu, bangunan harus berkesan transparan dan mengikuti fungsi. Kejelasan fungsi dan citra modern adalah pusat pelayanan restorasi dan reparasi itu harus memberikan kejelasan tentang fungsi bangunan maupun ruang-ruang yang ada, dan dapat memberikan informasi bagi konsumen tentang fasilitas yang disediakan.

Penerapan kesan transparan pada pusat pelayanan restorasi dan reparasi mempunyai tujuan agar pengunjung atau konsumen dapat menikmati dengan melihat kegiatan yang ada pada bangunan tersebut. Sedangkan kesan modern diterapkan pada tampilan bangunan, yaitu dengan menggunakan material yang hi-tech.

Dalam perancangan pusat pelayanan restorasi dan reparasi Yogyakarta ini, akan ditampilkan bangunan yang mampu menampung segala kegiatan restorasi dan reparasi yang mengakomodasikan fungsi dan citra modern pada bangunan melalui pengolahan tata ruang dalam, dan pengolahan tampilan bangunan yang mengungkapkan citra modern dengan penggunaan bahan pre-fabrikasi.

Penggunaan panel-panel stainless steel pada fasad yang digabungkan dengan penggunaan kaca dengan kombinasi warna silver memberi kesan modern, dan memberikan akses visual yang leluasa ke interior bangunan kepada setiap orang yang melihatnya, seakan-akan berkesan ringan dan transparan.

Konsep dasar dari modernisme yaitu meninggalkan masa lampau dengan ide-ide baru untuk masa yang akan datang, konsep dasar itulah yang akan diterapkan dalam pusat pelayanan restorasi dan reparasi di Yogyakarta.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
INTISARI .....	iv
PRAKATA .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii

### BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	1
1.1.2. Latar Belakang Permasalahan .....	7
1.2. Rumusan Permasalahan.....	8
1.3. Tujuan dan Sasaran .....	8
1.3.1. Tujuan .....	8
1.3.2. Sasaran .....	8
1.4. Lingkup Pembahasan .....	9
1.5. Metode Pembahasan .....	9
1.6. Tata Langkah .....	10
1.7. Sistematika Penulisan.....	11

### BAB 2 TINJAUAN UMUM PUSAT PELAYANAN RESTORASI DAN REPARASI MOBIL

2.1. Pengertian Pusat Pelayanan Restorasi dan Reparasi Mobil .....	12
2.1.1 Definisi Agen Tunggal Pemegang Merk.....	12
2.1.2 Definisi <i>Main Dealer</i> Resmi.....	13
2.1.3 Definisi <i>Main Dealer</i> Umum .....	14
2.1.4 Definisi Toko Sparepart Mobil .....	16

2.2.	Pengertian Restorasi Mobil .....	17
2.2.1.	Asal Kata Restorasi .....	17
2.2.2.	Sejarah Restorasi Mobil .....	18
2.2.3.	Perkembangan Restorasi Mobil .....	18
2.3.	Jenis-Jenis Restorasi Mobil .....	18
2.3.1.	Restorasi Chassis dan body .....	18
2.3.2.	Restorasi Mesin .....	19
2.3.3.	Restorasi Interior .....	21
2.3.4.	Restorasi Eksterior .....	22
2.4.	Jenis-Jenis Reparasi Mobil.....	24
2.4.1.	Perbaikan dan Perawatan Mobil.....	24
2.4.2.	Body Repair dan Salon Mobil .....	24
2.5.	Fasilitas Peralatan .....	25
2.5.1.	Fasilitas Peralatan untuk Perbaikan dan perawatan Mobil .....	25
2.5.2.	Fasilitas Peralatan untuk Body Repair dan Salon Mobil .....	30
2.6.	Persyaratan Pusat Pelayanan Restorasi dan Reparasi Mobil....	35
2.7.	Bangunan Pendukung dalam Pusat Pelayanan Restorasi dan Reparasi Mobil .....	36

### **BAB 3 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORIKAL**

3.1.	Faktor Yang Dapat Memudahkan Dalam Berinteraksi .....	37
3.1.1.	Kenyamanan Berinteraksi .....	37
3.2.	Arsitektur Modern .....	39
3.2.1.	Definisi Arsitektur Modern .....	39
3.2.2.	Sejarah Arsitektur Modern .....	40
3.2.3.	Arsitektur Modern Gaya Internasional.....	42
3.2.4.	Ciri-ciri Arsitektur Modern .....	44
3.2.5.	Perkembangan Arsitektur Modern di Indonesia.....	45
3.3.	Pusat Pelayanan Restorasi dan Reparasi Yang Mengutamakan Fungsi .....	48

3.3.1.	Bentuk dan Wujud .....	48
3.3.2.	Organisasi Bentuk .....	51
3.3.3.	Proporsi.....	55
3.3.4.	Skala.....	56
3.3.5.	Warna.....	56
3.3.6.	Sirkulasi.....	59
3.3.7.	Dinding.....	61
3.3.8.	Sirkulasi Dalam Ruang.....	62
 <b>BAB 4 TINJAUAN KAWASAN</b>		
4.1.	Esensi Bangunan Pusat Pelayanan Restorasi dan Reparasi di Yogyakarta .....	63
4.1.1.	Fungsi Bangunan.....	63
4.1.2.	Spesifikasi Pusat Pelayanan Restorasi dan Reparasi di Yogyakarta .....	63
4.2.	Potensi Daerah Istimewa Yogyakarta .....	65
4.2.1.	Letak Geografis.....	65
4.2.2.	Kondisi Klimatologi.....	66
4.2.3.	Kondisi Kependudukan.....	67
4.2.4.	Pendidikan.....	68
4.2.5.	Yogyakarta Sebagai Pusat Otomotif.....	68
4.2.6.	Syarat-syarat Pemilihan Lokasi.....	70
4.2.7.	Alternatif Site.....	72
4.2.8.	Potensi Site.....	75
 <b>BAB 5 ANALISIS.....</b>		
5.1.	Analisis Pelaku.....	76
5.2.	Analisis Kegiatan .....	77
5.2.1.	Kegiatan di dalam Pusat Pelayanan Restorasi dan Reparasi.....	77

5.2.2.	Kegiatan Pelaku di dalam Pusat Pelayanan Restorasi dan Reparasi.....	79
5.3.	Analisis Ruang .....	83
5.3.1.	Kebutuhan Ruang.....	84
5.3.2.	Besaran Ruang.....	86
5.4.	Hubungan Ruang dan Jenis Interaksi.....	89
5.4.1.	Kelompok Ruang Pelayanan .....	89
5.4.2.	Kelompok Ruang Pengelola.....	91
5.4.3.	Kelompok Ruang Pemeliharaan dan Perawatan.....	93
5.4.4.	Kelompok Ruang Service.....	94
5.5.	Organisasi Ruang Keseluruhan.....	95
5.6.	Analisis Site.....	96
5.7.	Analisis Permasalahan.....	96
5.7.1.	Kenyamanan Secara Visual.....	97
5.7.2.	Kenyamanan Dalam Bersirkulasi.....	101
5.7.3.	Pendekatan Dengan Pendekatan Arsitektur Modern..	103
5.8.	Analisis Utilitas dan Struktur Bangunan.....	106
5.8.1.	Analisis Sistem Air Bersih dan Air Kotor.....	106
5.8.2.	Analisis Sistem Pengkondisian Udara.....	107
5.8.3.	Analisis Sistem Pemadam Kebakaran.....	107
5.8.4.	Analisis Sistem Jaringan Listrik.....	107
5.8.5.	Analisis Sistem Pencahayaan .....	107
5.8.6.	Analisis Sistem Transportasi Vertikal .....	108
5.8.7.	Analisis Sistem Struktur Bangunan.....	108
5.9.	Pengaruh Struktur Terhadap Bentuk Massa Bangunan .....	108
5.9.1.	Keamanan Struktur Terhadap Bangunan.....	108

**BAB 6 KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSAT PELAYANAN RESTORASI DAN REPARASI MOBIL di YOGYAKARTA**

6.1.	Konsep Dasar Bangunan .....	109
------	-----------------------------	-----



6.2. Konsep Permasalahan.....	110
6.2.1. Kenyamanan Berinteraksi.....	110
6.2.2. Kenyamanan Dalam Bersirkulasi.....	117
6.3. Pendekatan Fasad Gaya Arsitektur Modern Pada Pusat Pelayanan Restorasi dan Reparasi.....	119
6.4. Pendekatan Terhadap Tata Ruang Dalam.....	120
6.4.1. Bidang Dasar Pembentuk Ruang.....	120
6.4.2. Bidang Atas Pembentuk Ruang.....	121
6.5. Pendekatan Terhadap Tata Ruang Luar.....	122
6.5.1. Parkir.....	122
6.5.2. Ruang Terbuka.....	123
6.5.3. Vegetasi.....	123
6.6. Konsep Utilitas dan Struktur Bangunan.....	123
6.6.1. Konsep Sistem Air bersih dan Air Kotor.....	123
6.6.2. Konsep Sistem Pengkondisian Udara.....	125
6.6.3. Konsep Sistem Pemadam Kebakaran.....	125
6.6.4. Konsep Sistem Jaringan Listrik.....	126
6.6.5. Konsep Sistem Pencahayaan.....	126
6.6.6. Konsep Sistem Transportasi Vertikal.....	126
6.6.7. Konsep Struktur Bangunan.....	127

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kualitas Ruang Arsitektur .....	44
Tabel 3.2	Wujud Dasar dan Karakternya.....	48
Tabel 3.3	Bentuk Garis dan Karakternya.....	50
Tabel 3.4	Sifat-sifat Bentuk .....	51
Tabel 3.5	Perubahan-perubahan Bentuk .....	51
Tabel 3.6	Organisasi Bentuk Linier .....	53
Tabel 3.7	Organisasi Bentuk Radial .....	53
Tabel 3.8	Organisasi Bentuk Cluster .....	53
Tabel 3.9	Organisasi Bentuk Grid .....	55
Tabel 3.10	Sifat-Sifat Warna Menurut Lou Mitchel.....	58
Tabel 3.11	Kesan Warna Menurut Frank H. Mahnke dan Rudolf H. Mahnke .....	59
Tabel 3.12	Sistem Pencapaian Terhadap Ruang.....	60
Tabel 3.13	Sistem Konfigurasi Jalur Sirkulasi .....	61
Tabel 3.14	Dinding masif .....	61
Tabel 3.15	Dinding transparan.....	61
Tabel 3.16	Dinding semu .....	62
Tabel 3.17	Sistem Konfigurasi Jalur Sirkulasi .....	62
Tabel 4.1	Banyaknya Penduduk Dirinci Menurut Kabupaten/Kota dan Kewarganegaraan Di Propinsi D.I.Yogyakarta .....	68
Tabel 5.1	Kebutuhan ruang.....	86
Tabel 5.2	Besaran ruang .....	89
Tabel 5.3	Total besaran ruang.....	89
Tabel 5.4	Interaksi Pada Kelompok Pelayanan.....	91
Tabel 5.5	Interaksi Pada Kelompok Pengelola .....	92
Tabel 5.6	Interaksi Pada Kelompok Pemeliharaan dan Perawatan.....	93
Tabel 5.7	Interaksi Pada Kelompok Service.....	94
Tabel 5.8	Analisis Site .....	96
Tabel 5.9	Interaksi visual Pada Kelompok Pelayanan.....	98

Tabel 5.10	Area Gerak Personal Pada Kelompok Pelayanan.....	100
Tabel 6.1	Pembagian Area Personal Pada Kelompok Pelayanan.....	114
Tabel 6.2	Unit Power Density (UPD).....	117
Tabel 6.3	Pola Vegetasi.....	123



## DAFTAR GAMBAR

Foto 2.1	Toko Sparepart Mobil.....	17
Foto 2.2	Restorasi Chassis .....	19
Foto 2.3	Restorasi Bodi.....	19
Foto 2.4	Blok Mesin.....	19
Foto 2.5	Sistem Kelistrikan.....	20
Foto 2.6	Sistem Transmisi.....	20
Foto 2.7	Sistem Suspensi .....	20
Foto 2.8	Sistem Rem .....	21
Foto 2.9	Restorasi Interior.....	22
Foto 2.10	Kaca Film Otomotif .....	23
Foto 2.11	Restorasi Eksterior .....	24
Foto 2.12	Mesin Sporing dan Mesin Balancing.....	25
Foto 2.13	Single Post Hydraulic Lift .....	26
Foto 2.14	Two Post Lift .....	26
Foto 2.15	Scissor Lift.....	26
Foto 2.16	Engine Scanner EFI .....	27
Foto 2.17	Engine Analizer .....	27
Foto 2.18	Suction Oli .....	27
Foto 2.19	Four Gas Analizer.....	28
Foto 2.20	Engine Crane.....	28
Foto 2.21	Kompresor Udara .....	28
Foto 2.22	Mesin Hydraulic Press .....	29
Foto 2.23	Mesin Bor Listrik.....	29
Foto 2.24	Mesin Gerinda Listrik.....	29
Foto 2.25	Tabung pemadam kebakaran .....	30
Foto 2.26	Dongkrak Buaya .....	30
Foto 2.27	Spray booth .....	31
Foto 2.28	Kompresor Angin .....	31
Foto 2.29	InfraRed Drier.....	31

Foto 2.30	Colour Machine .....	32
Foto 2.31	Ruang pencampuran cat.....	32
Foto 2.32	Hot Gun.....	32
Foto 2.33	Polish .....	33
Foto 2.34	Pump Spray .....	33
Foto 2.35	Body jack .....	33
Foto 2.36	Multi spot.....	34
Foto 2.37	Mesin Gerinda.....	34
Foto 2.38	Mesin Genset .....	34
Gambar 3.1	Sudut Pandang Visual Manusia .....	38
Gambar 3.2	Area Intim, Area Personal, Area Sosial, Area Publik Manusia..	39
Gambar 3.3	Contoh Bangunan Arsitektur Modern.....	47
Gambar 3.4	Kualitas Garis dan Karakternya.....	49
Gambar 3.5	Organisasi Bentuk Terpusat.....	52
Gambar 3.6	Proporsi Berdasarkan Keterlingkupan ( <i>enclosure</i> ).....	55
Gambar 3.7	Pembagian Skala Menurut Tinggi Ruang.....	56
Gambar 3.8	Karakter Warna .....	57
Gambar 4.1	Peta Daerah Istimewa Yogyakarta .....	66
Gambar 4.2	Lokasi showroom, bengkel, bengkel ban, penjualan suku cadang, dan penjualan pelumas di Yogyakarta .....	71
Gambar 4.3	Foto site terpilih alternatif 1 .....	73
Gambar 4.4	Foto site terpilih alternatif 2 .....	74
Gambar 5.1	Area gerak personal.....	99
Gambar 5.2	Area Gerak Individu pada Ruang Terbuka.....	102
Gambar 5.3	Jalur Konfigurasi Linier .....	102
Gambar 5.4	Dinding semu.....	103
Gambar 5.5	Sistem Pencapaian Terhadap Ruang Tersamar .....	103
Gambar 5.6	Aerodinamika pada kendaraan Honda keluaran terbaru .....	105
Gambar 6.1	Kenyamanan visual pada ruang dalam.....	112
Gambar 6.2	Daerah visual manusia pada saat berdiri .....	112
Gambar 6.3	Daerah visual manusia pada saat duduk.....	113

Gambar 6.4	Kenyamanan visual pada ruang luar.....	113
Gambar 6.5	Area intim dan area personal.....	114
Gambar 6.6	Penataan Ruang Tunggu dan Cafeteria dengan Fase Dekat dan Fase Jauh.....	115
Gambar 6.7	Area sosial dan area publik.....	116
Gambar 6.8	Area gerak individu.....	118
Gambar 6.9	Jalur Konfigurasi Linier.....	118
Gambar 6.10	Pendekatan Arsitektur Modern.....	120
Gambar 6.11	Bidang dasar yang ditinggikan.....	121
Gambar 6.12	Bidang dasar yang diurunkan.....	121
Gambar 6.13	Penurunan dan peninggian langit-langit.....	121
Gambar 6.14	Jenis parkir menyudut.....	122
Gambar 6.15	Penghawaan secara alami.....	125
Gambar 6.16	Genset.....	126
Gambar 6.17	Titik Simpul & Titik Sampul Rangka Batang.....	128
Gambar 6.18	Beban pada Rangka Batang.....	128
Gambar 6.19	Bentuk Rangka Batang.....	129
Gambar 6.20	Pondasi Foot Plat.....	129
Gambar 6.21	Pondasi Menerus atau Batu Kali.....	130
Skema 5.1	Hubungan antar kegiatan fasilitas pada Pusat Pelayanan Restorasi dan Reparasi.....	82
Skema 5.2	Alur kegiatan pengunjung pada Pusat Pelayanan Restorasi dan Reparasi.....	83
Skema 5.3	Kelompok Ruang Pelayanan.....	90
Skema 5.4	Kelompok Ruang Pengelola.....	92
Skema 5.5	Kelompok Ruang Pemeliharaan dan Perawatan.....	93
Skema 5.6	Kelompok Ruang Service.....	94
Skema 5.7	Organisasi Ruang Keseluruhan.....	95
Skema 6.1	Garis Visual Pada Kelompok Ruang Pelayanan.....	110
Skema 6.2	Penataan Massa dari Sisi Visual Pada Ruang Tunggu.....	111
Skema 6.3	Sistem distribusi air bersih.....	124

Skema 6.4 Sistem pembuangan air kotor..... 125

