

# PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LVII, Semester Genap, Tahun 2009/2010

## LANDASAN TEORI DAN PROGRAM PUSAT PELATIHAN OLAHRAGA BELA DIRI "WUSHU" DI SEMARANG

Penekanan desain  
Filosofi Bangunan Arsitektur Cina

Permasalahan dominan  
Struktur Bentang Lebar

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun oleh:

Arico Darmawan 04.11.0043

Dosen pembimbing:

Ir. BPR. Gandhi, MSA



	<b>PERPUSTAKAAN</b>
NO. INV :	0458/S/TA/G
TGL :	15/4/10
PARAF :	<i>[Signature]</i>

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Maret, 2010

# HALAMAN PENGESAHAN

**PROYEK AKHIR ARSITEKTUR**  
**Periode LVII, Semester genap, Tahun 2009/2010**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

Judul : Pusat Pelatihan Olahraga Bela Diri Wushu di Semarang  
Penekanan Desain : Arsitektur Cina  
Permasalahan Dominan : Struktur Bentang Lebar  
Penyusun : Arico Darmawan – 04.11.0043  
Pembimbing : Ir. BPR. Gandhi, MSA  
Penguji : Dr.Ir. Krisprantono

Ir. IM Tri Hesti Mulyani, MT.  
Ir. Edy Prawoto Soesilo, MSA

Semarang, 26 Maret 2010

Mengetahui dan mengesahkan

Dekan

Ketua

Koordinator

Fakultas Arsitektur dan Desain

Program Studi Arsitektur

Proyek Akhir Arsitektur



Ir. Alb. Sidharta, MSA  
NPP 058.1.1987.022



Moediartianto, ST, MSc  
NPP 058.1.2000.235



Ir. BPR Gandhi, MSA  
NPP 058.1.1986.015

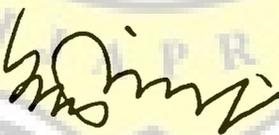
# HALAMAN PENGESAHAN

**PROYEK AKHIR ARSITEKTUR**  
**Periode LVII, Semester genap, Tahun 2009/2010**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

Judul : Pusat Pelatihan Olahraga Bela Diri Wushu di Semarang  
Penekanan Desain : Arsitektur Cina  
Permasalahan Dominan : Struktur Bentang Lebar  
Penyusun : Arico Darmawan – 04.11.0043  
Pembimbing : Ir. BPR. Gandhi, MSA  
Penguji : Dr.Ir. Krisprantono

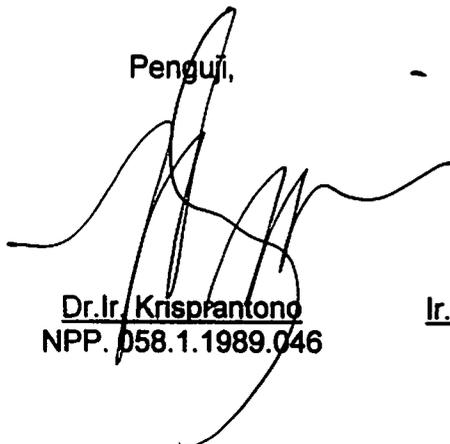
Ir. IM Tri Hesti Mulyani, MT.  
Ir. Edy Prawoto Soesilo, MSA

Semarang, 26 Maret 2010  
Mengetahui dan mengesahkan  
Pembimbing,



Ir. BPR. Gandhi, MSA  
NPP.058.1.1986.015

Penguji,



Dr. Ir. Krisprantono  
NPP. 058.1.1989.046

Penguji,



Ir. IM Tri Hesti Mulyani, MT  
NPP. 058.1.1989.048

Penguji,



Ir. Edy Prawoto Soesilo, MSA  
NPP. 131.685.220

## PRAKATA

Puji syukur pada Thian Yang Maha Esa, atas anugerah dan penyertaan-Nya pada penyusun selama ini, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur Periode LVII dengan judul “Pusat Pelatihan Olahraga Bela Diri Wushu di Semarang”.

Landasan Teori dan Program ini dibuat untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang. Dalam kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah mendukung antara lain :

1. Thian Yang Maha Esa yang selalu membantu penyusun dari awal sampai akhir studio PAA ini.
2. Ir. BPR. Gandhi, MSA selaku dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan, masukan, nasehat dan perhatian serta motivasi yang besar kepada penyusun.
3. Seluruh staf jurusan arsitektur dan desain yang telah memberikan kemudahan dalam perolehan ijin.
4. Dosen-dosen penguji sidang LTP maupun sidang *review* yang telah menguji dan memberi banyak masukan kepada penyusun.
5. Keluarga tercinta yang telah memberi dukungan, doa dan perhatian yang besar.
6. Sahabat – sahabat penyusun yang telah banyak membantu terutama dalam dukungan materi dan motivasi.
7. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dan memberi dukungan yang besar.

Akhir kata penyusun berharap bahwa Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur Periode LVII dengan judul "Pusat Pelatihan Olahraga Bela Diri Wushu di Semarang" yang telah penyusun buat dengan semaksimal mungkin ini dapat menjadi suatu permulaan yang baik untuk masuk ke dalam tahap Proyek Akhir Arsitektur selanjutnya, yakni tahap Rancangan Skematik dan Desain serta dapat bermanfaat bagi dunia akademis dan masyarakat umum.



Semarang, 22 Maret 2010

Penyusun

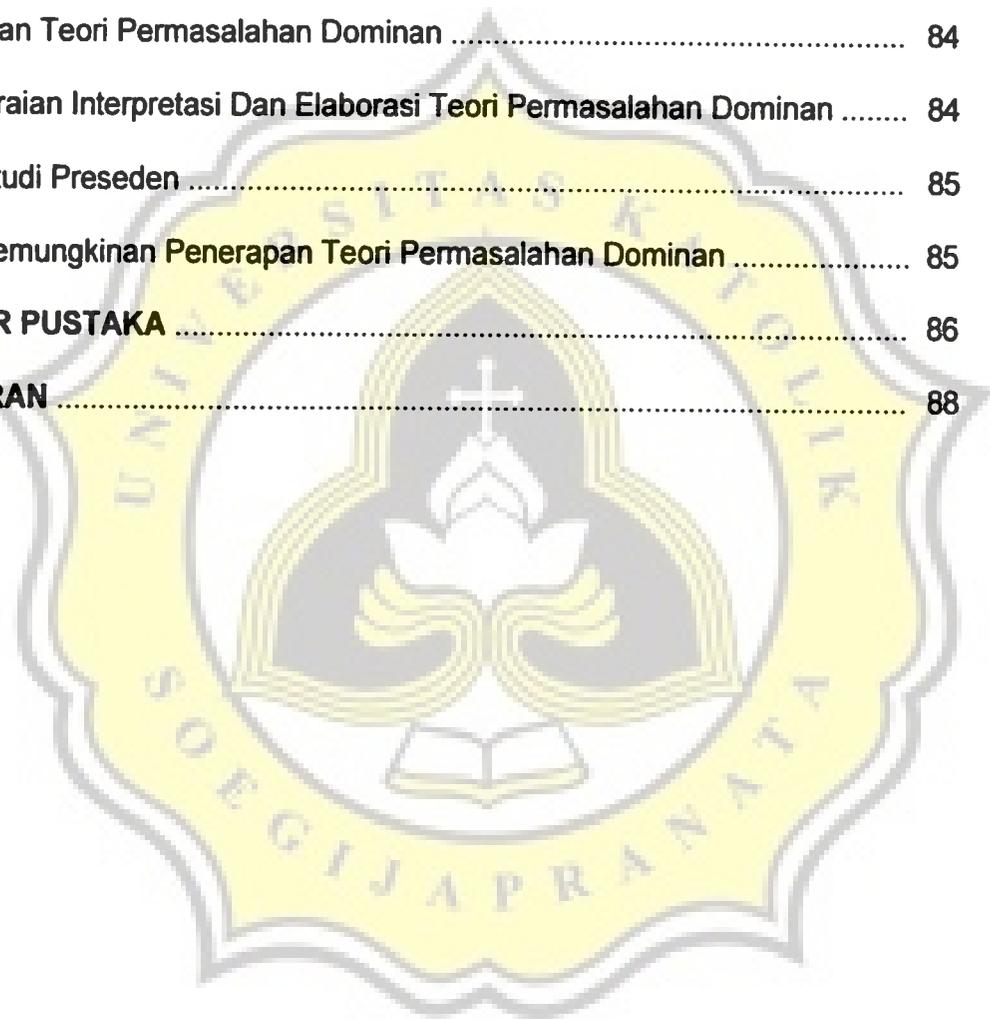
## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PRAKATA</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang Proyek .....	1
1.2. Tujuan Dan Sasaran Pembahasan .....	2
1.3. Lingkup Pembahasan .....	3
1.4. Metoda Pembahasan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PROYEK</b> .....	6
2.1. Tinjauan Umum .....	6
2.1.1. Gambaran Umum .....	6
2.1.2. Latar Belakang – Perkembangan - Trend .....	6
2.1.3. Sasaran Yang Akan Dicapai .....	7
2.2. Tinjauan Khusus .....	7
2.2.1. Terminologi .....	8
2.2.2. Kegiatan, Pelaku, Fasilitas, dan Peralatan.....	10
2.2.3. Spesifikasi Dan Persyaratan Desain .....	14
2.2.3.a. Arsitektur .....	14

2.2.3.b. Bangunan .....	15
2.2.3.c. Lingkungan .....	16
2.2.4. Deskripsi Kota Semarang .....	16
2.2.5. Studi Banding .....	22
2.2.5.a. Wisma Wushu Jawa Tengah di jalan Marina No.5, Kawasan Marina, Semarang .....	22
2.2.5.b. Sasana Sinduadi di jalan Magelang km 5,7 Yogyakarta .....	23
2.2.6. Permasalahan Desain .....	26
2.2.6.a. Arsitektur .....	26
2.2.6.b. Bangunan .....	26
2.2.6.c. Lingkungan .....	28
2.3. Kesimpulan, Batasan Dan Anggaran .....	29
2.3.1. Kesimpulan .....	29
2.3.2. Batasan .....	30
2.3.3. Anggaran .....	30
<b>BAB III ANALISA PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR .....</b>	<b>32</b>
3.1. Analisa Pendekatan Arsitektur .....	32
3.1.1. Studi Aktivitas .....	32
3.1.2. Studi Fasilitas .....	41
3.1.2.a. Kebutuhan Fasilitas Bersifat Umum .....	41
3.1.2.b. Kebutuhan Fasilitas Bersifat Khusus .....	48
3.1.2.c. Perhitungan Luas Lahan .....	51
3.1.2.d. Studi Citra Arsitektural .....	52
3.2. Analisa Pendekatan Sistem Bangunan .....	52

3.2.1. Studi Sistem Struktur & Enclosure .....	52
3.2.2. Studi Sistem Utilitas .....	55
3.2.3. Studi Pemanfaatan Teknologi .....	57
3.3. Analisa Konteks Lingkungan .....	58
3.3.1. Analisa Pemilihan Lokasi .....	58
3.3.2. Analisa Pemilihan Tapak .....	61
<b>BAB IV PROGRAM ARSITEKTUR .....</b>	<b>64</b>
4.1. Konsep Program .....	64
4.1.1. Aspek Citra .....	64
4.1.2. Performance Arsitektural .....	65
4.1.3. Aspek Fungsi .....	65
4.1.4. Aspek Teknologi .....	65
4.2. Tujuan Perancangan, Faktor Penentu Perancangan, Faktor Persyaratan Perancangan .....	66
4.2.1. Tujuan Perancangan .....	66
4.2.2. Faktor Penentu Perancangan .....	67
4.2.3. Persyaratan Perancangan .....	68
4.3. Program Arsitektur .....	70
4.3.1. Program Kegiatan .....	70
4.3.1.a. Program Ruang .....	70
4.3.1.b. Program Besaran Ruang .....	71
4.3.1.c. Pola Ruang .....	72
4.3.2. Program Sistem Struktur .....	72
4.3.3. Program Sistem Utilitas .....	77

4.3.4. Program Lokasi dan Tapak .....	79
<b>BAB V KAJIAN TEORI</b> .....	<b>81</b>
5.1. Kajian Teori Penekanan Desain .....	81
5.1.1. Uraian Interpretasi Dan Elaborasi Teori Penekanan Desain .....	81
5.1.2. Studi Preseden .....	83
5.1.3. Kemungkinan Penerapan Teori Penekanan Desain .....	84
5.2. Kajian Teori Permasalahan Dominan .....	84
5.2.1. Uraian Interpretasi Dan Elaborasi Teori Permasalahan Dominan .....	84
5.2.2. Studi Preseden .....	85
5.2.3. Kemungkinan Penerapan Teori Permasalahan Dominan .....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>88</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar Peta Kecamatan Kota Semarang .....	17
Gambar Layout Sasana Sinduadi, Yogyakarta .....	25
Gambar Diagram Pola Kegiatan Umum .....	39
Gambar Diagram Pola Kegiatan Umum .....	39
Gambar Waktu Kegiatan .....	40
Gambar Fasilitas Kawasan Marina .....	60
Gambar Foto Tapak 1 dan 2 .....	61
Gambar Posisi Tapak 1 dan 2 .....	61
Gambar Ciri Bangunan dengan Filosofi Arsitektur Cina .....	63
Gambar Struktur dengan Dimensi yang Besar .....	63
Gambar Diagram Pola Ruang .....	70
Gambar Ciri Bangunan dengan Filosofi Arsitektur Cina .....	71
Gambar Panel Dinding Hebel .....	73
Gambar Konstruksi Lantai Wushu dan Penggunaannya .....	74
Gambar Lampu dengan Reflektor .....	76
Gambar Fire Extinghuisher, Heat Detector, Smoke Detector .....	76
Gambar Bentuk Tapak .....	77
Gambar Akses Menuju Tapak .....	78
Gambar Bentuk Bangunan dengan Filosofi Arsitektur Cina.....	79
Gambar Jendela pada Bangunan Arsitektur Cina .....	80
Gambar Dekorasi pada Bangunan Arsitektur Cina .....	81
Gambar Contoh-Contoh Bangunan Arsitektur Cina .....	81
Gambar Tata Ruang Bangunan Arsitektur Cina .....	82



## DAFTAR TABEL

Tabel Aktivitas Utama .....	12
Tabel Aktivitas Pendukung .....	12
Tabel Aktivitas Penunjang .....	13
Tabel Aktivitas Servis .....	13
Tabel Penilaian Lokasi .....	19
Tabel Pelaku – Fasilitas – Sifat Kegiatan Aktivitas Utama .....	36
Tabel Pelaku – Fasilitas – Sifat Kegiatan Aktivitas Pendukung .....	37
Tabel Pelaku – Fasilitas – Sifat Kegiatan Aktivitas Penunjang .....	37
Tabel Pelaku – Fasilitas – Sifat Kegiatan Aktivitas Servis .....	38
Tabel Studi Besaran Ruang Fasilitas yang Bersifat Umum .....	45
Tabel Rekapitulasi Total Luasan Fasilitas yang Bersifat Umum .....	46
Tabel Studi Besaran Ruang Fasilitas yang Bersifat Khusus .....	48
Tabel Rekapitulasi Total Luasan Fasilitas yang Bersifat Khusus .....	48
Tabel Penilaian Tapak .....	62
Tabel Program Ruang Aktivitas Utama .....	68
Tabel Program Ruang Aktivitas Pendukung .....	69
Tabel Program Ruang Aktivitas Penunjang .....	69
Tabel Program Ruang Aktivitas Servis .....	69
Tabel Program Besaran Ruang .....	69