

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/2013

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

RE – DESAIN MUSEUM KARMAWIBHANGGA (MUSEUM BOROBUDUR)
DI TAMAN NASIONAL CANDI BOROBUDUR

Tema Desain

Ekspersi Arsitektur Jawa Hindu – Budha pada Museum Karmawibhangga

Fokus Kajian

Organisasi Ruang, Penataan Obyek Pamer dan Sirkulasi Ruang
yang sesuai dengan Storyline

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun oleh:

Gutama Satrio Wibowo

09.11.0101

Dosen pembimbing :

Dr. Ir. Krisprantono, MA



PERPUSTAKAAN Universitas Katolik Soegijapranata	No. Inv.	0778 / S / TA / C.S
	Tanggal	29 Januari 2015
	Paraf	

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Juni 2013

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXIII, Semester Gasal, Tahun 2012/2013
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : Re - Desain Museum Karmawibhangga (Museum Borobudur) di Taman Nasional Candi Borobudur

Tema Desain : Ekspresi Arsitektur Jawa Hindu - Budha Pada Museum Karmawibhangga

Fokus Kajian : Organisasi Ruang, Penataan Obyek Pamer dan Sirkulasi Ruang yang sesuai dengan Storyline

Penyusun : Gutama Satrio Wibowo - 09.11.0101

Pembimbing : Dr. Ir. Krisprantono, MA.

Penguji : - Ir. Ant. Ardiyanto, MT.
- Ir. Supriyono, MT.
- Prof. Dr-Ing. LMF Purwanto

Semarang, April 2012


Mengetahui dan Mengesahkan

Dosen Pembimbing



Dr. Ir. Krisprantono, MA

NPP 058.1.1989.046

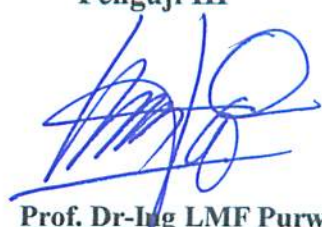
Penguji I


Ir. Ant. Ardiyanto, MT.
NPP 058.1.1991.085

Penguji II


Ir. Supriyono, MT.
NPP 058.1.1987.021

Penguji III


Prof. Dr-Ing LMF Purwanto
NPP 058.1.1997.210

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXIII, Semester Gasal, Tahun 2012/2013
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : Re - Desain Museum Karmawibhangga (Museum Borobudur) di Taman Nasional Candi Borobudur
Tema Desain : Ekspresi Arsitektur Jawa Hindu - Budha Pada Museum Karmawibhangga
Fokus Kajian : Organisasi Ruang, Penataan Obyek Pamer dan Sirkulasi Ruang yang sesuai dengan Storyline
Penyusun : Gutama Satrio Wibowo - 09.11.0101
Pembimbing : Dr. Ir. Krisprantono, MA.
Penguji : - Ir. Ant. Ardiyanto, MT.
- Ir. Supriyono, MT.
- Prof. Dr-Ing. LMF Purwanto

Semarang, April 2012

Mengetahui dan Mengesahkan

Dekan

Ketua

Koordinator

Fakultas Arsitektur dan Desain

Program Studi Arsitektur

Proyek Akhir Arsitektur



Ir. IM.Tri Hesti Mulyani, MT.

NPP. 058.1.1989.048



Ir.FX. Bambang Suskiyatno, MT.

NPP. 058.1.1992.124

Ir. Yulita Titik S., MT.

NPP 058.1.1988.034

SURAT PERNYATAAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/ 2013

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

NAMA : Gutama Satrio Wibowo

NIM : 09.11.0101

Menyatakan bahwa karya ilmiah :

Judul : Re-Desain Museum Karmawibhangga (Museum Borobudur) di
Taman Nasional Candi Borobudur

Tema Desain : Ekspresi Arsitektur Jawa Hindu-Budha pada Museum
Karmawibhangga

Fokus Kajian : Organisasi Ruang, Penataan Objek Pamer dan Sirkulasi Ruang
yang sesuai dengan Storyline

Pembimbing : Dr. Ir. Krisprantono, MA

NIP. : 058.1.1989.046

Adalah bukan karya plagiasi, Bila dikemudian hari diketemukan tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah tersebut, maka pembuat pernyataan di atas siap menerima segala konsekuensinya.

Semarang, 18 Juni 2013



Penulis

Gutama Satrio Wibowo

NIM : 09.11.0101

PRAKATA

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga tugas ini dapat disusun sebaik mungkin sehingga penulis dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur 63 dengan judul Re – Desain Museum Karmawibhangga (Museum Borobudur) di Taman Nasional Candi Borobudur.

Landasan teori ini dibuat untuk memenuhi persyaratan sebelum memasuki langkah selanjutnya, yaitu tahap desain grafis, serta untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana teknik, fakultas arsitektur dan desain, program studi arsitektur, universitas katolik soegijapranata semarang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan teima kasih kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran penyusunan tugas ini, yaitu :

1. Ibu Ir. Yulita Titik S, MT selaku dosen koordinator Proyek Akhir Arsitektur periode 63
2. Bapak Dr. Ir. Krisprantono, MA sebagai dosen pembimbing penulis yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.
3. Segenap pihak dan teman-teman angkatan 2009 yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah membantu kami dalam menyelesaikan tugas ini.

Penulis mengharapkan saran dan bimbingan yang bermanfaat guna perbaikan dan kesempurnaan tugas-tugas di masa mendatang, agar data yang diberikan menjadi lebih baik. Akhir kata, penulis berharap tugas ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan kita terhadap berbagai kajian arsitektur yang nantinya akan berguna di dalam perancangan arsitektur.

Semarang, Maret 2013

Hormat saya,

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
ABSTRAKSI	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. Latar belakang.....	1
1.1. Gambaran Umum Proyek.....	5
○ Judul Proyek.....	5
○ Terminologi.....	5
1.2. Tinjauan Umum Proyek.....	7
1.3. Tinjauan Khusus Proyek.....	12
1.4. Penelusuran Masalah.....	17
○ Latar Belakang Masalah.....	17
• Kepentingan Mendesak (Urgency)	17
• Kebutuhan (Need)	20
• Keterkaitan (Relevancy)	29
○ Identifikasi Masalah.....	29
1.5. Batasan / Fokus Kajian.....	44

1.6.	Rumusan Masalah.....	45
1.7.	Tujuan.....	45
1.8.	Metodologi.....	46
	o Metoda Pengumpulan Data.....	46
	o Metoda Penyusunan dan Analisa.....	46
	o Metoda Pembahasan.....	46
1.9.	Metoda Penulisan.....	47
Bab II KAJIAN PUSTAKA		49
2.1.	Persyaratan Berdirinya Museum.....	49
2.2.	Persyaratan Fisik Museum.....	52
2.3.	Persyaratan Ruang.....	53
2.4.	Jenis – Jenis Pameran Pada Museum.....	57
2.5.	Struktur Organisasi Pada Museum.....	58
2.6.	Penyajian Koleksi.....	60
2.7.	Metoda Penyajian Koleksi.....	63
2.8.	Sistem Pengamanan dan Pemeliharaan Museum.....	65
2.9.	Acuan Hukum Dalam Mendirikan Museum.....	69
2.10.	Sistem Display.....	71
2.11.	Sistem Penyajian Koleksi.....	72
2.12.	Aspek Aksentualisasi Materi Yang ditampilkan.....	77
2.13.	Studi Banding Obyek Preseden.....	78
2.14.	Regulasi Tentang Zonasi Arkeolog.....	81
2.15.	Tampilan Visual Arsitektur pada Kawasan Bersejarah.....	87
2.16.	Teori Re - Desain.....	89
Bab III GAGASAN AWAL DAN PENDEKATAN.....		92
3.1.	Pendekatan Fungsional.....	92
	o Pendekatan Literatur.....	92
	o Konsep Candi Borobudur.....	95
3.2.	Pendekatan Sistem Struktur.....	111

3.3.	Pendekatan Sistem Utilitas.....	145
3.4.	Lokasi Eksisting.....	120
3.5.	Permasalahan Dominan (Core Issue).....	124
3.6.	Penekanan Desain.....	125
3.7.	Studi Perseden.....	145
Bab IV ANALISA DAN PROGRAM		152
4.1.	Analisa Program Arsitektur.....	152
4.1.1.	Analisa Site.....	153
4.1.2.	Analisa Struktur dan Utilitas.....	158
4.1.3.	Analisa Pelaku Museum.....	164
4.1.4.	Analisa Kegiatan dalam Museum.....	167
4.1.5.	Proses Kegiatan / Aktivita Pelaku.....	173
4.1.6.	Analisa Kebutuhan Ruang.....	175
4.1.7.	Analisa aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pelaku.....	179
4.1.8.	Analisa Kapasita Pelaku.....	183
4.1.9.	Pendekatan Studi Besaran Ruang Khusus.....	187
4.1.10.	Studi Besaran ruang Khusus.....	188
4.1.11.	Rencana Program Ruang.....	199
4.1.12.	Studi Strategi Re – Desain.....	202
Bab V REVIEW		209
DAFTAR PUSTAKA DAN LAMPIRAN		214

DAFTAR GAMBAR DAN TABEL

Gambar 1.1. Museum Karmawibhangga	1
Gambar 1.2. Pencahayaan dalam ruang koleksi Museum	10
Gambar 1.3. Letak Pandang Koleksi.....	11
Gambar 1.4. Alur sirkulasi dalam Museum.....	11
Gambar 1.5. Skema Sirkulasi Museum Karmawibhangga	20
Gambar 1.6. Enterance Museum Karmawibhangga	21
Gambar 1.7. Gerbang Museum Karmawibhangga	21
Gambar 1.8. Area Blok Batu Borobudur.....	22
Gambar 1.9. Area Blok Batu Borobudur II	22
Gambar 1.10. Pendopo rest area.....	23
Gambar 1.11. Ruang museum I.....	24
Gambar 1.12. Interior pendopo II.....	24
Gambar 1.13. Pendopo II.....	25
Gambar 1.14. Ruang pameran II.....	25
Gambar 1.15. Interior ruang pameran II.....	26
Gambar 1.16. Ruang pameran II.....	26
Gambar 1.17. Ruang pameran III.....	27
Gambar 1.18. Kantor pengelola dan ruang pelatihan	27
Gambar 1.19. Denah eksisting museum karmawibhangga	28
Gambar 1.20. Skema Storyline Museum Karmawibhangga Saat ini	30
Gambar 1.21. Skema Usulan Storyline Museum Karmawibhangga Saat ini	31
Gambar 1.22. Area blok batu Borobudur	32
Gambar 1.23. Pendopo rest area.....	33
Gambar 1.24. Ruang Pameran I.....	34
Gambar 1.25. Obyek pameran struktur candi.....	35
Gambar 1.26. Ruang restorasi borobudur.....	35

Gambar 1.27. Penyajian Vitrin Artefak Borobudur.....	36
Gambar 1.28. Pendopo II	36
Gambar 1.29. Interior Ruang Pamer Relief Karmawibhangga	37
Gambar 1.30. Ruang pameran arca budha	38
Gambar 1.31. Arca Unfinished Budha	39
Gambar 1.32. Pendopo Entrance	41
Gambar 1.33. Rumah Borobudur	42
Gambar 1.34. Salah Satu Panel Relief Karmawibhangga.....	42
Gambar 1.35. Kerangka Pikir Pembahasan	47
Gambar 2.1. Pencahayaan dalam ruang koleksi Museum	53
Gambar 2.2. Letak Pandang Koleksi.....	54
Gambar 2.3. Alur sirkulasi dalam Museum.....	54
Gambar 2.4. Tata Letak dan Sudut Pandang	65
Gambar 2.5. Sistem Panel	73
Gambar 2.6. Sistem Pedestal.....	73
Gambar 2.7. Sistem Vitrin	74
Gambar 2.8. Vitrin Dinding	74
Gambar 2.9. Vitrin Tengah	75
Gambar 2.10. Vitrin Sudut	75
Gambar 2.11. Vitrin Tiang.....	76
Gambar 2.12. Vitrin Lantai	76
Gambar 2.13. Diorama.....	77
Gambar 2.14. Denah lantai 1 Museum Nasional	79
Gambar 2.15. Denah Museum Nasional Lantai 2.....	80
Gambar 2.16. Museum Nasional Indonesia.....	80
Gambar 2.17. Denah Museum Nasional Lantai 3.....	81

Gambar 2.18. Museum Nasional 1870 - 2005	81
Gambar 2.19. Denah Museum Nasional Lantai 4.....	82
Gambar 2.20. Interior Museum Nasional Indonesia.....	82
Gambar 2.21. Skema zonasi kawasan Borobudur	83
Gambar 2.22. Peta Kawasan Taman Nasional Candi Borobudur	84
Gambar 2.23. Axonometri Kawasan Borobudur	85
Gambar 2.24. Earthwork Plan Kawasan Borobudur.....	86
Gambar 2.25. Landscape Plan Kawasan Borobudur	86
Gambar 2.26. Landuse Control Plan Kawasan Borobudur.....	87
Gambar 3.1 Candi Borobudur	95
Gambar 3.2. Pembagian teras candi borobudur.....	96
Gambar 3.3. Relief karmawibhangga.....	104
Gambar 3.4. Salah Satu Panel Relief Pada Relief Lalitavistara.....	105
Gambar 3.5. Arca Budha Pada Stupa Candi Borobudur.....	107
Gambar 3.6. Tabel Arca Budha Pada Stupa Candi Borobudur.....	109
Gambar 3.7. Alur sistem down feed.....	119
Gambar 3.8. Peta Wisata Kawasan Borobudur	120
Gambar 3.9. Peta Wisata Kawasan Borobudur	122
Gambar 3.10. Salah Satu Panel Relief Karmawibhangga.....	127
Gambar 3.11. Salah Satu Panel Relief Karmawibhangga.....	127
Gambar 3.12. Salah Satu Panel Relief Karmawibhangga.....	128
Gambar 3.13. Salah Satu Panel Relief Karmawibhangga.....	128
Gambar 3.14. Salah Satu Panel Relief Karmawibhangga.....	129
Gambar 3.15. Salah Satu Panel Relief Karmawibhangga.....	129
Gambar 3.16. Salah Satu Panel Relief Karmawibhangga.....	130
Gambar 3.17. Salah Satu Panel Relief Karmawibhangga.....	131
Gambar 3.18. Transformasi bentuk relief.....	132

Gambar 3.19. Transformasi bentuk relief.....	132
Gambar 3.20. Transformasi bentuk relief.....	133
Gambar 3.21. Interpretasi Tiga Dimensi Bentuk Relief	133
Gambar 3.22. Salah Satu Panel Relief Karmawibhangga.....	134
Gambar 3.23. Transformasi bentuk relief.....	134
Gambar 3.24. Salah Satu Panel Relief Karmawibhangga.....	135
Gambar 3.25. Transformasi bentuk relief.....	135
Gambar 3.26. Transformasi bentuk relief.....	136
Gambar 3.27. Transformasi bentuk relief.....	136
Gambar 3.28. Interpretasi Tiga Dimensi Bentuk Relief	137
Gambar 3.29. Salah Satu Panel Relief Karmawibhangga.....	137
Gambar 3.30. Transformasi bentuk relief.....	138
Gambar 3.31. Interpretasi Tiga Dimensi Bentuk Relief	138
Gambar 3.32. Transformasi bentuk relief.....	139
Gambar 3.33. Interpretasi Tiga Dimensi Bentuk Relief	139
Gambar 3.34. Tipe atap panggang pe.....	141
Gambar 3.35. Tipe atap omah kampung.....	142
Gambar 3.36. Tipe atap limasan.....	143
Gambar 3.37. Tipe atap joglo.....	143
Gambar 3.38. Museum sangiran.....	145
Gambar 3.39. Museum sangiran.....	146
Gambar 3.40. Museum sangiran.....	147
Gambar 3.41. Interior Museum sangiran.....	147
Gambar 3.42. Museum Nasional Sejarah Alam Amerika.....	148
Gambar 3.43. Interior Museum Nasional Sejarah Alam Amerika.....	149
Gambar 3.44. Aula Dinosaurius.....	150
Gambar 3.45. Aula Mamalia.....	151

Gambar 4.1. Pola Sirkulasi Pada Kawasan Taman Nasional Candi Borobudur	153
Gambar 4.2. Peta Site Plan Taman Nasional Candi Borobudur	163
Gambar 4.3. Alur sistem down feed.....	153
Gambar 4.4. Bagan Proses Aktivitas Pengelola	173
Gambar 4.5. Bagan Proses Aktivitas Pengunjung	174
Gambar 4.6. Bagan Proses Aktivitas Pengunjung	174
Gambar 4.7. Tabel Kebutuhan Ruang	183
Gambar 4.8. Tabel Jumlah Pengunjung Taman Nasional Candi Borobudur	183
Gambar 4.9. Tabel Kapasita Pengelola Museum Karmawibhangga.....	186
Gambar 4.10. Gerakan Anatomi Pandangan Manusia.....	187
Gambar 4.11. Anatomi Tubuh Manusia	188
Gambar 4.12. Modul ukuran ruang pameran relief karmawibhangga	189
Gambar 4.13. Modul diorama ruang pameran lalitavistara	190
Gambar 4.14. Modul ukuran panel relief lalitavistara	191
Gambar 4.15. Modul diorama ruang pameran jataka, awadana dan gundawyuha.....	192
Gambar 4.16. Modul ukuran panel relief jataka, awadana dan gundawyuha.....	193
Gambar 4.17. Modul ukuran ruang pameran arca Budha.....	194
Gambar 4.18. Modul diorama ruang pameran sejarah Borobudur	196
Gambar 4.19. Modul diorama ruang pameran sejarah pemugaran Borobudur	197
Gambar 4.20. Tabel Rencana Program Ruang	201
Gambar 4.21. Skema Sirkulasi Museum Karmawibhangga Lama	202
Gambar 4.22. Denah Eksisting Museum Karmawibhangga Lama	203
Gambar 4.23. Skema Usulan Sirkulasi Museum Karmawibhangga	204
Gambar 4.24. Konsep Filosofi Bangunan Pendukung oleh JICA.....	206
Gambar 4.25. Konsep Bangunan Pendukung oleh JICA.....	207

ABSTRAKSI

Museum Karmawibhangga atau Museum Borobudur merupakan sebuah fasilitas pendukung yang ada di kawasan wisata Candi Borobudur yang difungsikan sebagai bangunan museum arkeologi untuk menyimpan artefak – artefak temuan tentang situs Candi Borobudur. Museum ini menampilkan gambar relief Karmawibhangga yang terukir pada kaki tersembunyi Borobudur, beberapa blok batu Borobudur yang terlepas, serta temuan artefak arkeologi yang ditemukan di sekitar Borobudur dan yang berasal dari berbagai situs-situs purbakala di Jawa Tengah. Candi Borobudur telah ditetapkan oleh UNESCO sebagai World Heritage Site pada tahun 1982. Maka pada kawasan disekitar Candi Borobudur dibangun sebuah kawasan taman wisata yang dikelola dengan sistem zonasi. Zonasi tersebut telah ditetapkan oleh BP3 (Balai Penelitian dan Pelestarian Purbakala) Jawa Tengah. Museum Karmawibhangga sendiri terletak di zona II pada kawasan taman nasional candi Borobudur. Museum ini menurut PT. Taman Wisata Candi Borobudur, Prambanan dan Ratu boko difungsikan sebagai pusat studi Borobudur, area wisata budaya dan ruang penyimpanan artefak borobudur.

Berkaitan dengan fungsi museum karmawibhangga saat ini, banyak ditemukan masalah mengenai penataan ruang dan perletakan benda – benda ataupun foto tentang Candi Borobudur yang kurang terkonsep dengan baik. Para pengunjung kurang mendapatkan informasi mengenai candi Borobudur dan relief – relief pada Candi Borobudur itu sendiri. Alur cerita tentang candi Borobudur itu sendiri belum tersampaikan dengan baik karena penataan dan organisasi ruang yang berkait dengan storyline terkesan seadanya dan kurangnya *sign sistem* bagi pengunjung museum. Permasalahan di atas membuat jumlah pengunjung yang datang ke museum ini menjadi berkurang. Para pengunjung merasa tidak mendapatkan informasi secara utuh mengenai koleksi – koleksi yang ada di dalam museum tersebut sehingga dengan hal ini fungsi dari museum ini menjadi kurang optimal dan tidak berfungsi sebagaimana mestinya.

Menurut *Krisprantono dan Wijaya, 2012*, dalam perencanaan bangunan pendukung di kawasan / situs bersejarah harus memperhatikan keberlanjutan visual (visual continuity) karakter arsitektur bangunan bersejarah dengan karakter arsitektur yang baru dan yang berdekatan harus ada kesinambungan. Pada museum karmawibhangga borobudur, saat ini terdapat 4 bangunan inti yang didesain dengan gaya arsitektur Jawa Islam dengan bentuk bangunan didominasi gaya arsitektur Joglo, pelana dan limasan. Situs candi borobudur saat ini juga sudah ditetapkan sebagai salah satu kawasan warisan budaya (World Heritage Site) oleh UNESCO dan menjadi tujuan banyak wisatawan mancanegara maupun lokal dan kaum akademisi yang akan melakukan riset, sehingga penataan kawasan borobudur perlu ditampilkan secara visual dengan baik dan benar.

Situs candi borobudur ini sendiri juga merupakan sarana ritual bagi umat budha tidak hanya di indonesia saja tetapi juga di seluruh dunia, maka sudah selayaknya nuansa arsitektur yang ditampilkan pada bangunan pendukung di sekitar situs candi borobudur tidak lepas dari acuan kontekstual nuansa kebudayaan pada periode pengaruh masa kebudayaan Jawa Hindu - Budha berkembang pada masa dimana Candi Borobudur dibangun. Nuansan arsitektur jawa hindu budha tersebut dapat digali melalui relief yang ada pada candi borobudur. Relief – relief yang ada pada candi borobudur menggambarkan mengenai kehidupan masyarakat pada masa itu, termasuk bangunan – bangunan yang ada pada masa itu. Hal ini didukung oleh penelitian dari Hari Setiawan, seorang arkeolog di Balai Konservasi Borobudur. Beliau menulis tesis mengenai bangunan berkonstruksi kayu yang ada pada masa candi borobudur melalui pendekatan penggalian dan penelusuran relief yang ada pada relief karmawibhangga. Proses re –desain museum karmawibhangga ini nantinya akan mengacu pada teori **kontekstual continuity** (kontekstual berkelanjutan). Pada proses desainnya nanti akan mencoba memberikan pendekatan baru dalam desain arsitekturnya yang digali melalui relief candi Borobudur.