

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LVII, Semester Genap, Tahun 2009/2010

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM PUSAT OLAHRAGA BERKUDA

di SURAKARTA

Lingkup Kompleks Bangunan

Penekanan Desain,
ARSITEKTUR POST MODERN

Permasalahan Dominan,
"Pengadaan wadah olahraga pacuan kuda
yang memenuhi standar ketentuan internasional"

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh Gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun oleh :

Suryanto 04.11.0064

Dosen Pembimbing :

Prof. Dr. -Ing. LMF. Puryanto



	PERPUSTAKAAN
NO. INV :	0499/S/TA/CI
TGL :	15/9/11
PARAF :	A.

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 Olahraga Berkuda
Penekanan Desain : Arsitektur Post Modern
Permasalahan Dominan : Pengadaan Wadah Olahraga Pacua Kuda yang Memenuhi Standar Ketentuan Internasional
Penyusun : Suryanto – 04.11.0064
Pembimbing : Prof. Dr. -Ing. LMF Purwanto
Penguji : Ir. Fx. Bambang Suskiyatno. MT
A. Girindra Wardhani, ST. MT
Ir. CH. Koesmartadi. MT

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

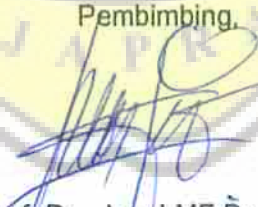
HALAMAN PENGESAHAN

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

Judul : Pusat Olahraga Berkuda
Penekanan Desain : Arsitektur Post Modern
Permasalahan Dominan : Pengadaan Wadah Olahraga Pacua Kuda yang Memenuhi Standar Ketentuan Internasional
Penyusun : Suryanto – 04.11.0064
Pembimbing : Prof. Dr. –Ing. LMF Purwanto
Penguji : Ir. Fx. Bambang Suskiyatno. MT
A. Girindra Wardhani, ST. MT
Ir. CH. Koesmartadi. MT

Semarang, 26 Maret 2010
Mengetahui dan mengesahkan

Pembimbing,


Prof. Dr. –Ing. LMF Purwanto
NPP.058.1.1997.209

Penguji,



Ir. Fx. Bambang Suskiyatno. MT
NPP 058.1.1992.124

Penguji,



A. Girindra Wardhani, ST. MT
NPP 058.1.2001.247

Penguji,



Ir. CH. Koesmartadi. MT
NPP 058.1.1990.084

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas terselesainya skripsi Landasan Teori dan Program oleh penulis dalam Program Akhir Arsitektur periode 57.

Landasan Teori dan Program merupakan salah satu mata kuliah yang harus ditempuh mahasiswa Fakultas Arsitektur dan Desain, Program Studi Arsitektur sebelum melanjutkan pada proses Desain Perancangan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) Arsitektur.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari judul proyek Pusat Olahraga Berkuda ini adalah untuk menggambarkan sebuah analisa atas pemahaman penulis dalam mengkaji suatu permasalahan berdasarkan suatu kajian teori yang berkaitan dengan judul untuk selanjutnya diwujudkan dalam Desain Perancangan nantinya. Diharapkan dalam penyusunan skripsi Landasan Teori dan Program ini, penulis dapat memberikan sumbangan pengetahuan dan informasi yang berguna dalam menjadikan acuan desain untuk proyek sejenis nantinya.

Saya dalam menyusun Landasan Teori dan Program ini telah di bantu oleh beberapa pihak, dan selayaknya saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Prof. Dr. -Ing. LMF. Purwanto** selaku dosen pembimbing yang telah mencurahkan waktu dan pikiran serta sabar membimbing penulis dalam penyusunan Landasan Teori dan Program.
2. **Ir. BPR. Gandhi, MSA**, selaku Dosen Koordinator Proyek Akhir Arsitektur Periode 57 yang telah mengarahkan dan memberikan kuliah pengantar di awal dan selama proses berjalan.
3. **Dosen Penguji** baik di tahap proposal dan pembuatan Landasan Teori dan Program.
4. **Keluarga tercinta** yang memberikan dukungan, motivasi dan doa atas pencapaian penulis untuk menyelesaikan studi.

5. **Pipink**, selaku seseorang yang selalu menemani dalam suka maupun duka.
6. **Segenap Tata Usaha** yang banyak membantu dalam hal administrasi, dan perijinan.
7. **Pemerintahan Daerah kota Surakarta**, meliputi BAPPEDA, Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan, dan Dinas Tata Kota Surakarta yang memberikan data mengenai lokasi, peraturan dan perundang-undangan yang berkaitan dengan judul proyek
8. **Rekan-rekan PAA 57, teman-teman angkatan 2004, dan teman-teman kost Doel dan Muhadi** yang telah banyak membantu dan menyemangati dalam pembuatan LTP.
9. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dan telah memberikan dukungan yang besar.

Akhir dari Landasan Teori dan Program ini berjudul "Pusat Olahraga Berkuda" yang mana telah selesai dan dilanjutkan dengan skematik desain dan pengembangan.

Semarang, Maret 2010

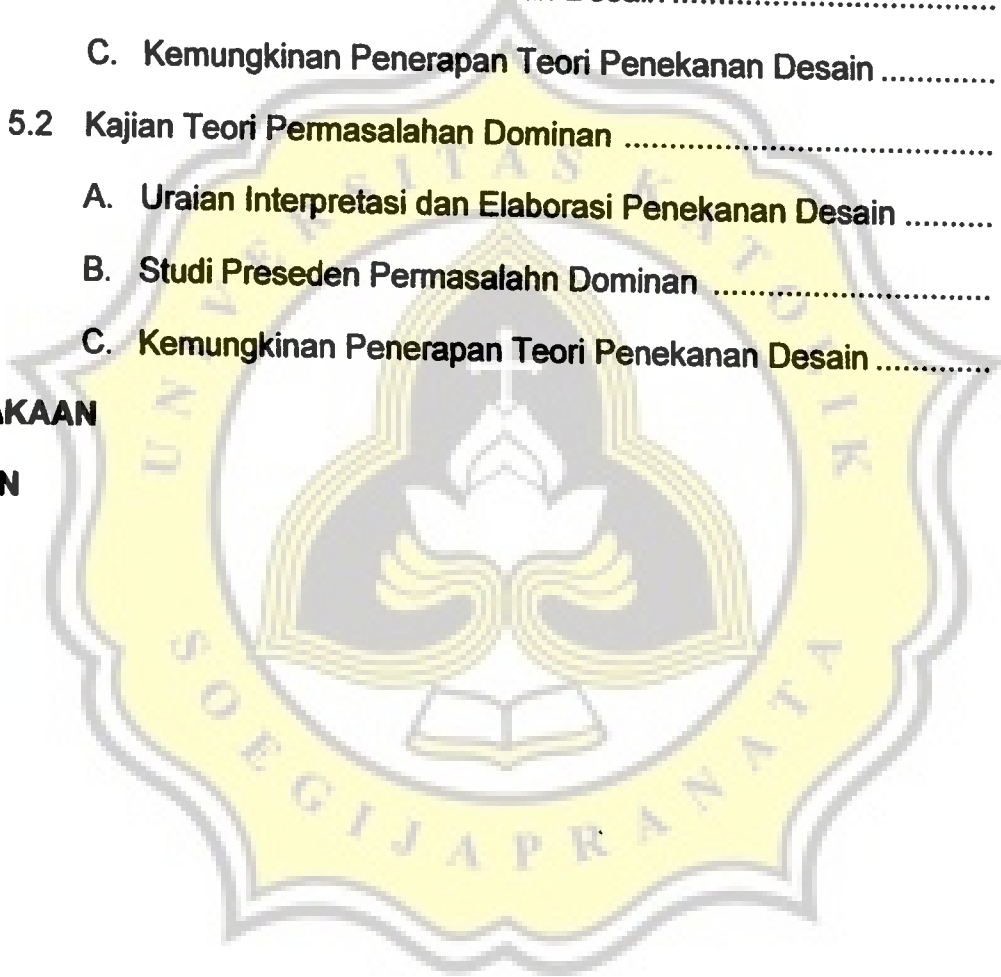
Penyusun

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Proyek	1
1.2 Tujuan dan Sasaran Pembahasan	2
1.3 Lingkup Pembahasan	2
1.4 Metode Pembahasan	3
1.5 Sistematika Pembahasan	4
BAB II TINJAUAN PROYEK	5
2.1 Tinjauan Umum	5
A. Gambaran Umum	5
B. Latar Belakang – Perkembangan – Trend	6
C. Sasaran yang Akan Dicapai	15
2.2 Tinjauan Khusus	15
A. Terminologi	15
B. Kegiatan	16
C. Spesifikasi dan Persyaratan Desain	25
D. Deskripsi Konteks Kota	26

E. Studi Banding atau Komparasi Kasus Proyek Sejenis.....	37
F. Permasalahan Desain	46
2.3 Kesimpulan Batasan dan Anggaran	48
BAB III ANALISA PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR	51
3.1 Analisa Pendekatan Arsitektur	51
A. Studi Aktifitas	51
B. Studi Fasilitas	63
3.2 Analisa Pendekatan Sistem Bangunan	87
A. Studi Sistem Struktur dan Enclosure	87
B. Studi Sistem Utilitas	91
C. Studi Pemanfaatan Teknologi.....	98
3.3 Analisa Konteks Lingkungan	103
A. Analisa Pemilihan Lokasi	103
B. Analisa Pemilihan Tapak.....	105
BAB IV PROGRAM ARSITEKTUR.....	111
4.1 Konsep Program	111
A. Aspek Citra atau <i>Performance</i> Arsitektural	111
B. Konsep Ramah Lingkungan	113
4.2 Tujuan Perancangan, Faktor Penentu Perancangan, Faktor Persyaratan Perancangan.....	114
A. Tujuan Perancangan.....	114
B. Faktor Penentu Perancangan	115
C. Faktor Persyaratan Perancangan	116
4.3 Program Arsitektur	118
A. Program Kegiatan	118

	B. Program Sistem Struktur.....	120
	C. Program Sistem Utilitas.....	132
	D. Program Lokasi dan Tapak.....	145
BAB V	KAJIAN TEORI	149
	5.1 Kajian Teori Penekanan Desain.....	149
	A. Uraian Interpretasi dan Elaborasi Penekanan Desain	149
	B. Studi Presenden Penekanan Desain	152
	C. Kemungkinan Penerapan Teori Penekanan Desain	152
	5.2 Kajian Teori Permasalahan Dominan	154
	A. Uraian Interpretasi dan Elaborasi Penekanan Desain	154
	B. Studi Preseden Permasalahn Dominan	155
	C. Kemungkinan Penerapan Teori Penekanan Desain	155
KEPUSTAKAAN		
LAMPIRAN		



DAFTAR GAMBAR

Gbr	1	Pacuan kuda tradisional.....	5
Gbr	2	Logo PORDASI.....	6
Gbr	3	Hasil kawin silang kuda.....	9
Gbr	4	Kompetisi kuda tunggang serasi	11
Gbr	5	Kompetisi kuda lompat rintangan	11
Gbr	6	Denah untuk lomba rintangan	11
Gbr	7	Lintas alam	12
Gbr	8	Pacuan rintangan.....	12
Gbr	9	Polo Berkuda	13
Gbr	10	Berburu dengan kuda.....	13
Gbr	11	Kereta berkuda	14
Gbr	12	Marathon berkuda.....	14
Gbr	13	Pacuan kuda.....	14
Gbr	14	Pacuan kuda pada gelanggang olahraga berkuda	16
Gbr	15	Joki saat menunggang kuda	16
Gbr	16	Kuda pacu.....	17
Gbr	17	Pemilik kuda atau Owner	17
Gbr	18	Peternak kuda.....	18
Gbr	19	Sirkuit pacuan kuda standart internasional (single track).....	19
Gbr	20	Sirkuit pacuan kuda standart internasional (double track)	20
Gbr	21	Sirkuit pacuan kuda standart internasional (triple track)	20
Gbr	22	Boxs Race	20
Gbr	23	Tribun dan penonton pacuan kuda.....	20
Gbr	24	Kandang kuda	21
Gbr	25	Istal sebelum pacuan	21
Gbr	26	Menara pengawas.....	22
Gbr	27	Mounting Yard.....	22
Gbr	28	Pelana kuda.....	22
Gbr	29	Tapal kuda	23
Gbr	30	Tali kekang	23
Gbr	31	Cambuk	23
Gbr	32	Seragam Joki	23
Gbr	33	Palang <i>cross country</i>	24
Gbr	34	Palang <i>Show Jumping</i>	24
Gbr	35	Peta Surakarta	27
Gbr	36	Peta SWP Surakarta.....	30
Gbr	37	Peta potensi kota Surakarta	32
Gbr	38	Bandara Adi Sucipto	32
Gbr	39	Terminal Bus Tirtanadi.....	33
Gbr	40	Setasiun Balapan.....	33
Gbr	41	Hotel Solo	34
Gbr	42	Solo Grand Mall	34
Gbr	43	Arena pacuan kuda Pulo Mas	37
Gbr	44	Loket penjualan tiket Pulo Mas	37
Gbr	45	Hall Pulo Mas.....	37
Gbr	46	Tribun penonton Pulo Mas	38
Gbr	47	Lintasan pacuan Pulo Mas.....	38

Gbr	48	<i>Paddock</i> Pulo Mas	38
Gbr	49	Jalan darurat Pulo Mas	38
Gbr	50	<i>Mointing yard</i> Pulo Mas.....	39
Gbr	51	Ruang zona panitia Pulo Mas	39
Gbr	52	Jalur pedestrian Pulo Mas.....	39
Gbr	53	Pagar pembatas Pulo Mas.....	39
Gbr	54	Tempat duduk Joki Pulo Mas	40
Gbr	55	Potho Finish Pulo Mas	40
Gbr	56	Ruang kontrol Pulo Mas.....	40
Gbr	57	Tribun VIP Pulo Mas	40
Gbr	58	<i>Hall</i> VIP Pulo Mas	41
Gbr	59	Timbang kuda Pulo Mas	41
Gbr	60	Pujasera Pulo Mas.....	41
Gbr	61	Gudang Pulo Mas	41
Gbr	62	Kandang kuda Pulo Mas	42
Gbr	63	Menara pengawas Pulo Mas.....	42
Gbr	64	Panggung hiburan Pulo Mas.....	42
Gbr	65	<i>The Lismore Turf Club</i>	43
Gbr	66	<i>Track</i> pacu	43
Gbr	67	Arena pacuan kuda dan penonton	43
Gbr	68	<i>Winning post and Bar</i>	43
Gbr	69	<i>Bar</i>	44
Gbr	70	<i>Untamed Bar</i>	44
Gbr	71	Pacuan kuda	51
Gbr	72	Ketangkasan berkuda	51
Gbr	73	<i>Training Center</i>	52
Gbr	74	Skenario perlombaan pada pacuan kuda	59
Gbr	75	Modeling vegetasi	63
Gbr	76	Penataan vegetasi untuk member kesan jauh dekat	64
Gbr	77	Penataan <i>Linier</i>	65
Gbr	78	Penataan <i>Radial</i>	65
Gbr	79	Penataan <i>Spiral</i>	66
Gbr	80	Penataan <i>Grid</i>	66
Gbr	81	Penataan <i>Network</i>	66
Gbr	82	Organisasi tempat duduk secara <i>Linier</i>	66
Gbr	83	Organisasi tempat duduk secara Memusat	67
Gbr	84	Organisasi tempat duduk secara <i>Grid</i>	67
Gbr	85	<i>Track</i> lapang kuda.....	68
Gbr	86	Lintasan yang sering digunakan	68
Gbr	87	Lapangan <i>dessage</i>	68
Gbr	88	Variasi arah putaran lapangan <i>dessage</i>	96
Gbr	89	Lapangan <i>show jumping</i>	69
Gbr	90	Taman rekreasi berkuda	69
Gbr	91	Taman rekreasi berkuda pola berliku	70
Gbr	92	Taman rekreasi berkuda pola berpencar	70
Gbr	93	Taman rekreasi berkuda pola langsung	70
Gbr	94	<i>Stable</i> (kandang kuda).....	70
Gbr	95	Denah pengaturan <i>stable</i>	71
Gbr	96	Ventilasi	71
Gbr	97	Kandang kuda.....	71
Gbr	98	Kandang kuda.....	71

Gbr	99	Kandang kuda.....	71
Gbr	100	Pintu pada kandang kuda.....	72
Gbr	101	<i>Stablewise</i>	72
Gbr	102	Peralatan perlengkapan berkuda	72
Gbr	103	Bengkel kuda	72
Gbr	104	<i>Stable</i>	73
Gbr	105	<i>Stable</i>	73
Gbr	106	Jalan <i>Paving Block</i>	73
Gbr	107	Tempat tidur susun untuk dua orang.....	80
Gbr	108	Tempat tidur lipat	80
Gbr	109	Pola sirkulasi pada tribun	83
Gbr	110	Tangga	83
Gbr	111	Perencanaan Koridor	84
Gbr	112	Standart kursi roda untuk penyandang cacat	85
Gbr	113	Standart tempat duduk VIP	85
Gbr	114	Standart tempat duduk ruang festival.....	85
Gbr	115	Pekerjaan tiang pancang.....	88
Gbr	116	Struktur komposit	88
Gbr	117	Struktur rangka	89
Gbr	118	Struktur bidang lipat	89
Gbr	119	Struktur kabel.....	90
Gbr	120	Aplikasi <i>space frame</i>	90
Gbr	121	Struktur <i>membran</i>	90
Gbr	122	<i>Hydrant</i>	96
Gbr	123	<i>Smoke detector dan Hydrant pillar</i>	96
Gbr	124	Jenis-jenis penangkal petir.....	97
Gbr	125	Sistem cangkang	99
Gbr	126	Elemen dasar pembentuk rangka ruang.....	99
Gbr	127	Konstruksi sambungan sistem rangka ruang.....	100
Gbr	128	Sistem sambungan material kaca	101
Gbr	129	Kursi penonton.....	101
Gbr	130	<i>Recteable seat</i>	101
Gbr	131	Foto <i>finish</i>	102
Gbr	132	Ruang komputer	102
Gbr	133	<i>Big screen</i>	102
Gbr	134	Ruang komputer	102
Gbr	135	Pengeras suara.....	102
Gbr	136	Peta Wilayah Surakarta (kota Solo)	103
Gbr	137	SWP IV	106
Gbr	138	Alternatif lokasi proyek 1	107
Gbr	139	Alternatif lokasi proyek 2	108
Gbr	140	Peta Lokasi Terpilih.....	110
Gbr	141	Pondasi dangkal (<i>footplat</i>).....	121
Gbr	142	Pondasi dalam (<i>minipile</i>).....	121
Gbr	143	Pekerjaan tiang pancang.....	121
Gbr	144	Struktur rangka beton.....	122
Gbr	145	Struktur komposit	122
Gbr	146	Struktur bidang lipat	123
Gbr	147	Baja lapis <i>colourbond</i>	123
Gbr	148	Struktur membran	124
Gbr	149	Struktur Nero.....	124

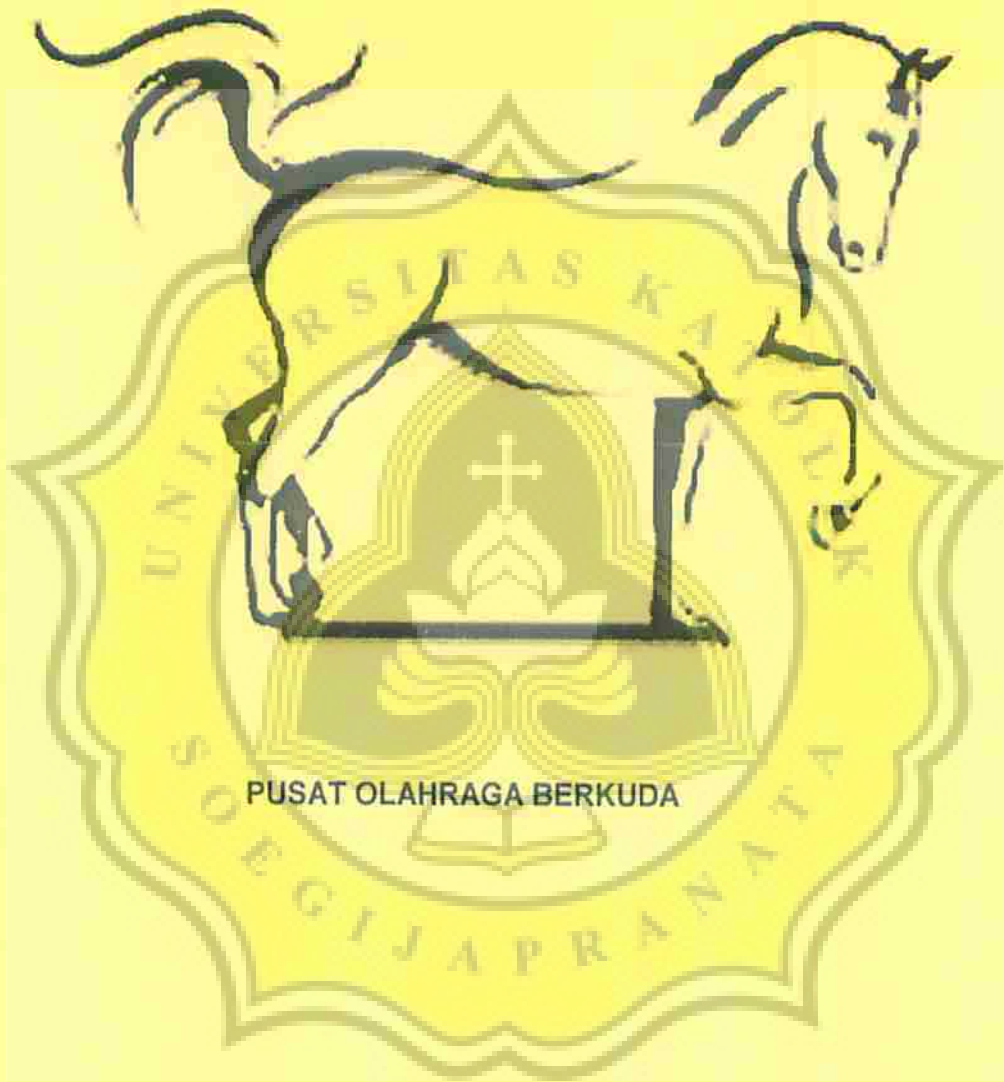
Gbr	150	Prinsip kerja rangka batang.....	124
Gbr	151	<i>Excelon Vinyl Composition</i>	125
Gbr	152	Lantai Keramik.....	125
Gbr	153	Lantai Parket.....	125
Gbr	154	Lantai Decoflex.....	125
Gbr	155	Plat Lantai Berongga.....	126
Gbr	156	Plafond.....	126
Gbr	157	Dinding Partisi.....	126
Gbr	158	Insfoil.....	126
Gbr	159	Penerapan <i>curtainwall</i>	127
Gbr	160	Pencahayaan alami.....	128
Gbr	161	Orientasi bangunan tribun.....	128
Gbr	162	Orientasi sinar matahari.....	129
Gbr	163	Lampu sorot.....	129
Gbr	164	Beberapa jenis lampu yang digunakan pada Pusat Olahraga Berkuda....	130
Gbr	165	<i>Cross ventilation</i> pada kandang kuda (<i>istall</i>).....	130
Gbr	166	Tribun penonton.....	131
Gbr	167	Penggunaan <i>exhaust fan</i> dan <i>cylone turbine</i> sebagai penyerap udara....	131
Gbr	168	AC Split.....	132
Gbr	169	Kipas angin.....	132
Gbr	170	Sistem distribusi air yang bersumber dari air tanah.....	133
Gbr	171	Sistem Pengolahan Limbah untuk Bio Gas.....	136
Gbr	172	Penampungan dihasilkan gas yang dapat ditampung dalam penampung plastik atau digunakan langsung pada kompor untuk memasak, menggerakkan generator listrik,.....	136
Gbr	173	Sistem pengolahan limbah organik.....	137
Gbr	174	<i>Hydrant</i>	139
Gbr	175	<i>Smoke detector</i> dan <i>Hydrant pillar</i>	139
Gbr	176	Jangkauan perlindungan penangkal petir jenis <i>Franklin</i>	140
Gbr	177	Penangkal petir <i>Franklin</i>	140
Gbr	178	<i>Protection shape (Franklin)</i>	141
Gbr	179	Sistem sirkulasi organik.....	141
Gbr	180	Sistem sirkulasi pada tribun.....	141
Gbr	181	Sistem sirkulasi pada tribun.....	142
Gbr	182	Sistem sirkulasi vertikal.....	142
Gbr	183	Tangga tribun.....	143
Gbr	184	<i>Tangga ramp</i>	143
Gbr	185	Standart ramp.....	143
Gbr	186	Peta program lokasi dan tapak.....	145
Gbr	187	Situasi kawasan Manahan Surakarta.....	147
Gbr	188	Perkembangan di Jl. Adi Sucipto Surakarta.....	147
Gbr	189	Perkembangan kota Surakarta (Solo).....	148
Gbr	190	<i>Ussex Grandstand - Goodwood Racecourse, London</i>	152
Gbr	191	<i>Greatleighs Racecourse</i>	152
Gbr	192	<i>Essex Racecourse</i>	152
Gbr	193	Modeling arena pacuan kuda.....	154
Gbr	194	<i>Greatleighs Racecourse</i>	155
Gbr	195	<i>Essex Racecourse</i>	155
Gbr	196	Pembentukan dan perhitungan tribun.....	156
Gbr	197	Perhitungan ketinggian tribun.....	157
Gbr	198	ukuran dan perhitungan tempat duduk pada tribun.....	158

Gbr	199	Orientasi tribun.....	159
Gbr	200	Penataan untuk kemiringan tribun.....	159
Gbr	201	Perhitungan jarak pandang manusia terhadap tribun.....	160
Gbr	202	Arah pandang dan jarak pandang manusia dari sisi tribun.....	160
Gbr	203	Arah pandang dan jarak pandang manusia dari sisi tribun.....	160
Gbr	204	Teropong.....	160
Gbr	205	Sudut pandang manusia terhadap pertandingan dari tribun.....	161
Gbr	206	Sudut pandang manusia terhadap pertandingan dari tribun.....	161
Gbr	207	Potongan samping perletakan tempat duduk.....	162
Gbr	208	Potongan atas perletakan tempat duduk.....	162
Gbr	209	Sudut pandang maksimum terhadap obyek dari tribun.....	163
Gbr	210	Struktur rangka ruang.....	163
Gbr	211	Struktur membran.....	164
Gbr	212	Struktur lipat.....	165
Gbr	213	Struktur kabel.....	166
Gbr	214	Kanopi.....	168
Gbr	215	Struktur <i>mero</i>	169
Gbr	216	<i>Ball joint</i>	169
Gbr	217	Tampilan <i>mero</i>	170
Gbr	218	Aplikasi struktur rangka ruang pada bangunan.....	170
Gbr	219	<i>ModelingTribun</i>	170
Gbr	220	Arah pandang penonton dari tribun kelapangan pacuan.....	171
Gbr	221	Modeling bentang lebar yang seharusnya tanpa kolom.....	172



DAFTAR TABEL

Tabel 1	Potensi SWP kota Surakarta untuk kegiatan kota dan skala layanannya	29
Tabel 2	Pendapatan per kapita dan jumlah wisatawan kota Surakarta	30
Tabel 3	Wisatawan dengan tujuan wisata kebudayaan Surakarta tahun 2008	31
Tabel 4	Kependudukan Surakarta tahun 2008	31
Tabel 5	Tempat Keramaian Solo	35
Tabel 6	Kesimpulan Studi Komparasi	45
Tabel 7	Spesifikasi Pacuan Kuda Tradisional	60
Tabel 8	Spesifikasi Pacuan Kuda Standart Internasional	61
Tabel 9	Tabel Pendekatan Ruang	74
Tabel 10	Tabel Luas / Besaran Bangunan dan Lahan	81
Tabel 11	Penilaian Lokasi Proyek	110
Tabel 12	Program Kegiatan	118
Tabel 13	Program Ruang	118



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

Maret, 2010