

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

YOGYAKARTA BASKETBALL ARENA **DI KABUPATEN SLEMAN**

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:

**HANUM PUTRI HANDAYANI
NPM: 090113267**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2014**

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

YOGYAKARTA BASKETBALL ARENA **DI KABUPATEN SLEMAN**

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:

**HANUM PUTRI HANDAYANI
NPM: 090113267**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2014**

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

**SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

YOGYAKARTA BASKETBALL ARENA DI KABUPATEN SLEMAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**HANUM PUTRI HANDAYANI
NPM: 090113267**

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 22 Januari 2014 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh taha ap 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 I

Penguji II


Ir.F.Ch. J. Sinar Tanudjaja ,MSA.


Yanuarius Benny Kristiawan, ST., MSc

Yogyakarta, 27 Januari 2014

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


Augustinus Madyana Putra, ST., M.Sc.

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta


Ir.F.Ch. J. Sinar Tanudjaja ,MSA.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Hanum Putri Handayani

NPM : 090113267

Dengan sungguh-sungguhnya 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:
YOGYAKARTA BASKETBALL ARENA DI KABUPATEN SLEMAN

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 plagiaris 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 sungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 27 Januari 2014

Yang Menyatakan,



Hanum Putri Handayani

INTISARI

Olahraga bola basket sangat berkembang dan digemari hampir di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Olahraga yang sempat tidak populer di Indonesia ini mengalami perkembangan pesat beberapa tahun terakhir. Segala upaya dilakukan dalam perkembangan olahraga bola basket yang sudah terbukti melalui peningkatan animo penonton dan antusias peserta dalam berbagai macam pertandingan yang diselenggarakan. D.I Yogyakarta sebagai kota dengan minat dan bakat masyarakat terhadap olahraga basket cukup tinggi sangat berpengaruh terhadap perkembangan olahraga bola basket daerah maupun nasional. Akan tetapi, ketersediaan fasilitas olahraga secara fisik, berupa stadion, gelanggang, dan lapangan olahraga yang layak, belum tercukupi. Perencanaan dan perancangan *Yogyakarta Basketball Arena* di Kabupaten Sleman dimaksud sebagai fasilitas yang mewadahi segala aktivitas yang berhubungan dengan olahraga bola basket untuk menjawab kebutuhan tersebut.

Suasana kompetitif dalam pertandingan seringkali menyulut emosi yang tidak dapat dikontrol sehingga dibutuhkan sikap sportivitas. Sportivitas mengandung unsur kejujuran, *fair* dalam pertandingan, juga semangat untuk terus berjuang. Karakter yang erat dengan nilai olahraga inilah yang akan diangkat sebagai tanggapan perancangan pada bangunan. Pengungkapan ekspresi dari sebuah emosi permainan yang didasari sikap sportif diwujudkan melalui bangunan yang ekspresif menggunakan pendekatan arsitektur ekspresionisme. Aliran ekspresionisme digunakan sebagai pengungkapan kebebasan berekspresi berdasarkan pemikiran arsiteknya yang menjadikan identitas dalam bangunan dengan berpegang pada prinsip modern.

Perencanaan dan perancangan *Yogyakarta Basketball Arena* di Kabupaten Sleman berada di kawasan pengembangan olahraga Kabupaten Sleman, tepatnya kawasan Stadion Maguwoharjo. Fasilitas olahraga ini tidak hanya mewadahi pertandingan dan pelatihan olahraga bola basket, tetapi juga terdapat fasilitas penunjang bagi masyarakat umum untuk meningkatkan apresiasi dan partisipasi masyarakat terhadap olahraga.

Kata kunci : olahraga bola basket, pertandingan dan pelatihan, fasilitas olahraga fisik, karakter sportif, dan arsitektur ekspresionisme.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Yesus Kristus, karena atas berkat dan penyertaanNya yang sungguh luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir berjudul “*Yogyakarta Basketball Arena* di Kabupaten Sleman” yang merupakan syarat tugas akhir sarjana strata satu.

Penulisan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari imbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak dan penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih kepada:

1. Yesus Kristus yang selalu menyertai dan memberi rancangan terbaik dalam kehidupan penulis.
2. Orangtua terkasih, Bapak dan Ibu yang tak henti-hentinya dan tak pernah lelah memberikan segalanya yang terbaik kepada penulis, baik secara moral maupun material.
3. Pandji Putranto Hutomo, Sakti Hario Tamtomo, dan Kenyo Sekar Kinanti, ketiga saudaraku terkasih yang selalu memberikan doa, menghibur dan memotivasi penulis.
4. Bapak Ir. F. Ch. J. Sinar Tanudjaja, MSA. , selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, UAJY, sekaligus Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, ilmu, motivasi yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Yanuarius Benny Kristiawan, ST., MSc. , selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, ilmu, yang membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Yohanes Sabu Scudpatria yang menemani dalam keseharian dan menjadi sahabat yang baik bagi penulis.
7. Mas Putra dan teman-teman seperjuangan Studio #80 yang fenomenal.
8. Para penghuni Mino: Sabu, Lita, Sofi, Ocha, Krista, Mamen, Jiji, Ruben, Cawas, Dilla, Sukses untuk kita semua.
9. Teman-teman arsitek seperjuangan: Parto, Gito, Bunta, Nike, Bazra, Adin, Adit, Meiffi, dan teman-teman arsitek angkatan 09.

10. Pihak-pihak tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah berperan secara langsung maupun tidak langsung bagi penulis dalam masa kuliah hingga proses penulisan tugas akhir ini hingga selesai.

Penulis menyadari dalam proses dan hasil penulisan Tugas Akhir ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis memohon maaf jika terdapat kesalahan maupun kekurangan penulisan yang tidak sengaja. Akhir kata, semoga hasil penulisan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan informasi serupa.

Yogyakarta, 26 Januari 2014

Penulis,

Hanum Putri Handayani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGABSAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
INTISARI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR BAGAN	xxii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek	1
1.1.2. Latar Belakang Permasalahan	11
1.2. Rumusan Permasalahan	13
1.3. Tujuan Dan Sasaran	13
1.3.1. Tujuan	13
1.3.2. Sasaran	14
1.4. Lingkup Studi	14
1.4.1. Materi Studi	14
a. Lingkup Spatial	14
b. Lingkup Sbstanial	14
1.4.2. Pendekatan Studi	14
1.5. Metode Studi	15
1.5.1. Pola Prosedural	15
1.5.2. Tata Langkah	16
1.6. Sistematika Penulisan	17

BAB II TINJAUAN *YOGYAKARTA BASKETBALL ARENA*

DI KABUPATEN SLEMAN	19
2.1. Pengertian <i>Basketball</i> (Olahraga Bola Basket)	16
2.2. Sejarah Olahraga bola basket	19
2.2.1. Sejarah Olahraga Bola Basket di Dunia	19
2.2.2. Sejarah Olahraga Bola Basket di Indonesia	20
2.3. Peraturan Resmi Olahraga Bola Basket	21
2.3.1. Pemain	21
2.3.2. Wasit, Petugas Meja, dan <i>Commisioner</i>	22
2.3.3. Lapangan	22
2.3.4. Perlengkapan Papan Pantul	23
2.3.5. Bola Basket	24
2.3.6. Perlengkapan dan Peralatan Pendukung Lain	24
2.3.7. Waktu Permainan	25
2.3.8. Sistem <i>Score</i> /Nilai	25
2.4. Pertandingan atau Kejuaraan Olahraga Bola Basket	25
2.4.1. Pertandingan atau Kejuaraan Olahraga Bola Basket Tingkat Nasional	26
2.4.2. Pertandingan atau Kejuaraan Olahraga Bola Basket Tingkat Regional Daerah Istimewa Yogyakarta	26
2.5. Pelatihan Olahraga Bola Basket	27
2.5.1. Pelaku Pelatihan Olahraga Bola Basket	27
2.5.2. Aspek-aspek Latihan Olahraga Bola Basket	29
2.5.3. Teknik Permainan Olahraga Bola Basket	30
2.6. Tinjauan Umum Tipologi Bangunan	32
2.6.1. Definisi Arena Olahraga	32
2.6.2. Klasifikasi Bangunan Gedung Olahraga	33
2.6.3. Persyaratan dan Standar Bangunan Gedung Olahraga	35
2.7. Tinjauan Terhadap Proyek Sejenis	45
2.7.1. DBL Arena, Surabaya	45

2.7.2. Palais des Sports de Rouen Kindarena	
Sports Center, Perancis	49
2.8. Deskripsi Proyek	53
2.8.1. Definisi <i>Yogyakarta Basketball Arena</i>	53
2.8.2. Tujuan <i>Yogyakarta Basketball Arena</i>	53
2.8.3. Manfaat <i>Yogyakarta Basketball Arena</i>	54
2.8.4. Struktur Organisasi <i>Yogyakarta Basketball Arena</i>	55
2.8.5. Unsur-Unsur Pelaku dan Jenis Kegiatan yang Diwadahi pada <i>Yogyakarta Basketball Arena</i>	56
2.8.6. Fasilitas yang Direncanakan pada <i>Yogyakarta Basketball Arena</i>	57
 BAB III TINJAUAN WILAYAH YOGYAKARTA	
<i>BASKETBALL ARENA DI KABUPATEN SLEMAN</i>	59
3.1. Tinjauan Wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta	59
3.1.1. Kondisi Geografis dan Administratif	59
3.1.2. Kondisi Geologis	60
3.1.3. Kondisi Klimatologis	61
3.1.4. Kondisi Sosial-Budaya-Ekonomi	61
3.2. Pemilihan Lokasi <i>Yogyakarta Basketball Arena</i>	63
3.3. Tinjauan Wilayah Kabupaten Sleman	66
3.3.1. Kondisi Geografis dan Administratif	66
3.3.2. Kondisi Geologis dan Klimatologis	69
3.3.3. Kondisi Sosial-Budaya-Ekonomi	70
 BAB IV TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORITIKAL	
DALAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	
<i>YOGYAKARTA BASKETBALL ARENA</i>	
DI KABUPATEN SLEMAN	73
4.1. Tinjauan Ruang Dalam dan Ruang Luar	73
4.1.1. Tinjauan Ruang Dalam	73

4.1.2. Tinjauan Ruang Luar	75
4.2. Tinjauan Suprasegmen Arsitektural	76
4.2.1. Bentuk	76
4.2.2. Jenis Bahan	78
4.2.3. Warna	79
4.2.4. Tekstur	81
4.2.5. Proporsi dan Skala	82
4.3. Tinjauan Karakter Sportif	83
4.4. Asitektur Ekspresionisme	84
4.4.1. Pengertian Arsitektur Ekspresionisme	84
4.4.2. Tokoh-tokoh beserta Karyanya dalam Arsitektur Ekspresionisme	85
4.4.3. Karakteristik Arsitektur Ekspresionisme melalui Karya-Karya Arsitek	91

BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

YOGYAKARTA BASKETBALL ARENA

DI KABUPATEN SLEMAN

ANALISIS PERENCANAAN

5.1. Analisis Programatik	94
5.1.1. Analisis Sistem Lingkungan	94
a. Analisis Konteks Kultural	94
b. Analisis Konteks Fisikal	95
5.1.2. Analisis Sistem Manusia	96
a. Analisis Sasaran Pemakai	96
b. Analisis Kebutuhan Organik	98
c. Analisis Kebutuhan Sosial	104
d. Analisis Kebutuhan Spasial	104
e. Analisis Kebutuhan Lokasional	116
5.1.3. Analisis Pemilihan Lokasi dan Tapak	122
a. Analisis Pemilihan Lokasi	122

b. Analisis Pemilihan Tapak	123
5.2. Analisis Perencanaan Penekanan Studi	130
5.2.1. Analisis Perencanaan Wujud Ekspresi Karakter Sportif	130
5.2.2. Analisis Perencanaan Wujud Pendekatan Arsitektur Ekspresionisme	132
5.2.3. Analisis Perencanaan Wujud Ekspresi Karakter Sportif dengan Pendekatan Arsitektur Ekspresionisme	136
5.2.4. Analisis Perencanaan Wujud Ekspresi Karakter Sportif dengan Pendekatan Arsitektur Ekspresionisme terhadap Penataan Ruang	143
ANALISIS PERANCANGAN	144
5.3. Analisis Programatik	144
5.3.1. Analisis fungsional	144
a. Karakter Ruang	144
b. Organisasi Ruang	145
5.3.2. Analisis Perancangan Tapak	149
a. Eksisting Tapak dan Lingkungan Sekitar	150
b. Lingkungan dan Tata Guna Lahan	151
c. Dimensi dan Peraturan Bangunan	152
d. Sirkulasi Kendaraan dan Pejalan Kaki	153
e. Pemandangan ke Tapak (<i>View to Site</i>)	154
f. Pemandangan dari Tapak (<i>View from Site</i>)	155
g. Kebisingan	156
h. Pergerakan Sinar Matahari, Angin	157
i. Jaringan Air Bersih, Air Limbah, dan Drainase	158
5.3.3. Analisis Perancangan Tata Bangunan dan Ruang	159
5.3.4. Analisis Perancangan Aklimatisasi Ruang	160
a. Analisis Penghawaan Ruang	160
b. Analisis Pencahayaan Ruang	166
c. Analisis Akustika Ruang	172
5.3.5. Analisis Perancangan Struktur dan Konstruksi	173
a. Analisis Struktur Bangunan	173

b. Analisis Konstruksi Bangunan	176
5.3.6. Analisis Perancangan Utilitas dan Kelengkapan Bangunan	178
a. Analisis Sistem Jaringan Air Bersih	178
b. Analisis Sistem Jaringan Air Kotor	179
c. Analisis Sistem Pembuangan Sampah	180
d. Analisis Sistem Jaringan Listrik	181
e. Analisis Sistem Komunikasi	182
f. Analisis Sistem Penangkal Petir	182
g. Analisis Sistem Penanggulangan Kebakaran	183
h. Analisis Sistem Keamanan	186
5.4. Analisis Perancangan Penekanan Studi	187
5.4.1. Analisis Wujud Konseptual Ruang Dalam	188
5.4.2. Analisis Wujud Konseptual Ruang Luar	195

BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

YOGYAKARTA BASKETBALL ARENA

DI KABUPATEN SLEMAN

6.1. Konsep Perencanaan	199
6.1.1. Persyaratan-persyaratan Perencanaan	199
a. Persyaratan-persyaratan atas Dasar Sistem Lingkungan	199
b. Persyaratan-Persyaratan atas Dasar Sistem Manusia	199
6.1.2. Konsep Lokasi dan Tapak	201
6.1.3. Konsep Perencanaan Tapak	202
6.2. Konsep Perancangan	203
6.2.1. Konsep Perancangan Programatik	203
a. Konsep Fungsional	203
b. Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Ruang	208
c. Konsep Perancangan Aklimatisasi Ruang	209
d. Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi	214
e. Konsep Perancangan Utilitas dan Kelengkapan Bangunan	217
6.2.2. Konsep Penekanan Studi	221
a. Konsep Karakter Sportif	221

b. Konsep Karakter Ekspresionisme.....	223
c. Wujud Konseptual Ruang Dalam.....	224
d. Wujud Konseptual Ruang Luar.....	231

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Ukuran Lengkap Lapangan Permainan.....	22
Gambar 2.2.	Daerah <i>Free-throw</i>	23
Gambar 2.3.	Papan Pantul dan Ring Basket.....	23
Gambar 2.4.	Bola Basket.....	24
Gambar 2.5.	Struktur Tim Bola Basket.....	28
Gambar 2.6.	Posisi Menggenggam Bola Basket.....	30
Gambar 2.7.	Menggiring Bola Basket.....	30
Gambar 2.8.	(a) <i>Over Head Pass</i> , (b) <i>Chest Pass</i> , (c) <i>Bounce Pass</i>	31
Gambar 2.9.	(a) Teknik <i>Shooting</i> , (b) <i>Lay Up</i>	31
Gambar 2.10.	<i>Individual Offence</i>	32
Gambar 2.11.	Teknik <i>Defence</i>	32
Gambar 2.12.	Pemisah Arena Dan Tribun.....	42
Gambar 2.13.	Tribun Tipe Tetap.....	42
Gambar 2.14.	Tempat Duduk.....	43
Gambar 2.15.	Konstruksi Lantai Lapangan.....	44
Gambar 2.16.	Gedung Olahraga DBL Arena.....	46
Gambar 2.17.	Lantai 1 Gedung Olahraga DBL Arena.....	47
Gambar 2.18.	Lantai 2 Gedung Olahraga DBL Arena.....	48
Gambar 2.19.	Kindarena Sports Center.....	49
Gambar 2.20.	(a) Denah Lantai 1, (b) Denah Lantai 2.....	50
Gambar 2.21.	(a) Siteplan, (b) Perspektif.....	51
Gambar 2.22.	(a) Sketsa ide, (b) Potongan.....	52
Gambar 2.23.	(a) Fasad Sisi Tenggara, (b) Fasad Sisi Barat Laut.....	52
Gambar 2.24.	(a) Area Olahraga Utama, (b) <i>Ticket Box</i>	52
Gambar 2.25.	(a) <i>Hall</i> , (b) <i>Receptionist</i> , (c) Ruang Ganti.....	53
Gambar 3.1.	Wilayah Administrasi Provinsi DIY.....	59
Gambar 3.2.	Persentase Luas Wilayah menurut Kabupaten/Kota.....	60
Gambar 3.3.	Rencana Kerja Pembangunan Daerah Tahun 2014.....	63
Gambar 3.4.	RTRW Peta Satuan Kawasan Pengembangan.....	

	Wilayah Kabupaten Sleman Tahun 2014	65
Gambar 3.5.	RTRW Peta Rencana Struktur Ruang Kabupaten Sleman Tahun 2014	65
Gambar 3.6.	Kawasan stadion Maguwoharjo	66
Gambar 3.7.	Wilayah Administrasi Provinsi Sleman	66
Gambar 4.1.	Wujud-Wujud Dasar (1)Lingkaran (2)Segitiga (3)Bujur Sangkar	76
Gambar 4.2.	Theatre for the Exhibition of Werkbund (1927)	86
Gambar 4.3.	Einstein Tower di Postdam, Jerman (1919)	86
Gambar 4.4.	Schocken Stores di Stuttgart (1926)	87
Gambar 4.5.	Chemnitz (1928)	87
Gambar 4.6.	The Universum Cinema di Berlin	87
Gambar 4.7.	Kroller Muller House (1912)	88
Gambar 4.8.	Proyek Pencakar Langit Kaca (1921)	89
Gambar 4.9.	Proyek Kantor Berkonstruksi Beton Bertulang (1922)	89
Gambar 4.10.	Brick Villa 1923	90
Gambar 4.11.	German Pavilion di Barcelona (1929)	90
Gambar 5.1.	RDTR Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman Tahun Anggaran 2007	122
Gambar 5.2.	Masterplan Kawasan M.I.S. (Maguwo International Stadium)	123
Gambar 5.3.	Tapak Terpilih	125
Gambar 5.4.	Peta Rencana Sistem Transportasi Kabupaten Sleman	126
Gambar 5.5.	Jarak Fasilitas Transportasi terhadap Tapak	126
Gambar 5.6.	Ukuran Tapak	128
Gambar 5.7.	Tapak Terpilih	129
Gambar 5.8.	Komposisi-komposisi yang Terbentuk akibat Rotasi dan Modifikasi Bentuk Bujur Sangkar	133
Gambar 5.9.	Perubahan Bentuk Melalui Variasi Manipulasi Dimensinya melalui (a) Perubahan Dimensi,	

(b) Perubahan dengan Pengurangan, (c) Perubahan dengan Penambahan.....	133
Gambar 5.10. Unsur-unsur sumbu.....	134
Gambar 5.11. Penerapan Sumbu yang Kuat pada Darwin D. Martin House and Estate, Buffalo, New York, 1904, karya Frank Lloyd Wright.....	134
Gambar 5.12. Skala Monumental.....	134
Gambar 5.13. Organisasi Ruang Makro secara Horizontal.....	145
Gambar 5.14. Organisasi Ruang Mikro <i>Level Bawah (Basement)</i>	146
Gambar 5.15. Organisasi Ruang Mikro <i>Level Dasar (Ground Level)</i>	147
Gambar 5.16. Organisasi Ruang Mikro <i>Level Atas</i>	148
Gambar 5.17. Analisis Tapak – Eksisting Site.....	149
Gambar 5.18. Analisis Tapak – Eksisting Lingkungan Sekitar.....	150
Gambar 5.19. Analisis Tapak – Lingkungan dan Tata Guna Lahan.....	151
Gambar 5.20. Analisis Tapak – Dimensi dan Peraturan Bangunan.....	152
Gambar 5.21. Analisis Tapak – Sirkulasi Kendaraan dan Pejalan Kaki.....	153
Gambar 5.22. Analisis Tapak – <i>View</i> ke Tapak.....	154
Gambar 5.23. Analisis Tapak – <i>View</i> dari Tapak.....	155
Gambar 5.24. Analisis Tapak – Kebisingan.....	156
Gambar 5.25. Analisis Tapak – Pergerakan Sinar Matahari, Angin.....	157
Gambar 5.26. Analisis Tapak – Jaringan Air Bersih, Air Limbah, dan Drainase.....	158
Gambar 5.27. Tata Ruang Bangunan Keseluruhan.....	159
Gambar 5.28. (a) Pengaruh Buka-an Jendela terhadap Aliran Udara dalam Ruang, (b) Pengaruh Kedudukan <i>Inlet</i> dan <i>Outlet</i> terhadap Aliran Udara.....	161
Gambar 5.29. Kipas Angin.....	164
Gambar 5.30. <i>Exhaust Fan</i>	164
Gambar 5.31. Titik Terjauh Sumber Cahaya.....	167
Gambar 5.32. Komponen Langit.....	168
Gambar 5.33. Komponen Refleksi Luar.....	168

Gambar 5.34. Komponen Refleksi Dalam	168
Gambar 5.35. (a) Penghalang Alami berupa Vegetasi dan Permukaan Tanah, (b) Peletakkan Penghalang Buatan	173
Gambar 5.35. (a) Penghalang Alami Berupa Vegetasi Dan Permukaan Tanah, (b) Peletakkan Penghalang Buatan	173
Gambar 5.36. Material Pelapis Akustik dengan Pori-Pori Kecil	173
Gambar 5.37. (a) Pondasi Batu Kali, (b) Pondasi <i>Footplate</i>	174
Gambar 5.38. <i>Foundation Walls</i> pada <i>Basement</i>	175
Gambar 5.39. <i>Truss Types</i>	176
Gambar 5.40. Konstruksi Lantai Elastis tidak Fleksibel	176
Gambar 5.41. (a) Lapisan Material Lantai Lapangan <i>Indoor</i> , (b) Lapisan Material Lantai Lapangan <i>Indoor</i>	177
Gambar 5.42. Sistem Jaringan Listrik	181
Gambar 5.43. (a) <i>Splitzer</i> , (b) Tiang Penangkal Petir	183
Gambar 5.44. <i>Smoke Detector</i>	184
Gambar 5.45. (a) <i>Hydrant</i> Dalam Bangunan, (b) <i>Hydrant</i> Luar Bangunan	184
Gambar 5.46. <i>Fire Extingusher</i>	185
Gambar 5.47. <i>Sprinkler</i>	185
Gambar 5.48. <i>Emergency Exit</i>	186
Gambar 5.49. Sistem Keamanan <i>CCTV</i>	187
Gambar 6.1. Tapak Terpilih	202
Gambar 6.2. Konsep Zoning Tapak	202
Gambar 6.3. Konsep Organisasi Ruang Makro secara Horizontal	205
Gambar 6.4. Konsep Organisasi Ruang Mikro Level Dasar (Ground Level)	206
Gambar 6.5. Konsep Organisasi Ruang Mikro Level Bawah (Basement)	207
Gambar 6.6. Konsep Organisasi Ruang Mikro Level Atas	207
Gambar 6.7. Konsep Tata Ruang Bangunan Keseluruhan	208
Gambar 6.8. Konsep Penghawaan Alami Cross Ventilation	211

Gambar 6.9.	Konsep Penghawaan Buatan AC Multi Split.....	211
Gambar 6.10.	Konsep Pencahayaan Buatan-Lampu.....	213
Gambar 6.11.	Konsep Penghalang Buatan.....	213
Gambar 6.12.	Konsep Material Pelapis Akustik.....	214
Gambar 6.13.	Konsep Pondasi (<i>Sub Structure</i>).....	215
Gambar 6.14.	Konsep <i>Truss Types</i>	215
Gambar 6.15.	(a) Konsep Lapisan Material Lantai Lapangan <i>Indoor</i> , (b) Konsep Lapisan Material Lantai Lapangan <i>Outdoor</i>	216
Gambar 6.16.	(a) Konsep <i>Splitzer</i> , (b) Konsep Tiang Penangkal Petir.....	220
Gambar 6.17.	Konsep Sistem Keamanan <i>CCTV</i>	221

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Persentase Penduduk Berumur 10 tahun ke Atas yang Melakukan Olahraga Selama Seminggu Terakhir menurut Jenis Olahraga yang Paling Sering Dilakukan.....	2
Tabel 1.2.	Persentase Desa/Kelurahan yang Memiliki Kelompok Kegiatan Olahraga menurut Jenis Olahraga, 2000-2008.....	2
Tabel 1.3.	Persentase Penduduk Berumur 10 Tahun ke Atas yang Melakukan Olahraga Selama Seminggu Terakhir menurut Jenis Olahraga yang Paling Sering Dilakukan dan Jalur Melakukan Olahraga	3
Tabel 1.4.	Data Pertandingan DBL di Indonesia Tahun 2004-2010.....	3
Tabel 1.5.	Data Pertandingan NBL di Indonesia Tahun 2010-2013.....	4
Tabel 1.6.	Persentase Penduduk Berumur 10 Tahun ke Atas yang Melakukan Olahraga Selama Seminggu Terakhir menurut Provinsi, Tipe Daerah, dan Jenis Kelamin, 2009.....	5
Tabel 1.7.	Persentase Desa/Kelurahan yang Memiliki Kelompok Kegiatan Olahraga Basket menurut Provinsi, 2000-2008.....	6
Tabel 1.8.	Jumlah Klub Olahraga Bola Basket di D.I. Yogyakarta.....	6
Tabel 1.9.	Persentase Desa/Kelurahan yang Memiliki Fasilitas Lapangan/Gelanggang Olahraga menurut Jenis Olahraga, 2000-2008.....	8
Tabel 1.10.	Persentase Desa/Kelurahan yang Memiliki Fasilitas Lapangan Bola Basket menurut Provinsi, 2000-2008.....	8
Tabel 1.11.	Fasilitas Gedung Olahraga yang ada di D.I. Yogyakarta ...	9
Tabel 2.1.	Klasifikasi dan Penggunaan Bangunan Gedung Olahraga.....	34
Tabel 2.2.	Ukuran Minimal Matra Ruang Gedung Olahraga.....	34
Tabel 2.3.	Kapasitas Penonton Gedung Olahraga.....	35
Tabel 2.4.	Kelengkapan Fasilitas Tiap Unit Ruang Ganti Atlet.....	35
Tabel 2.5.	Kelengkapan Fasilitas Tiap Unit Ruang Ganti Pelatih dan Wasit.....	36

Tabel 2.6.	Kelengkapan Ruang Pijat	36
Tabel 2.7.	Kelengkapan Ruang P3K	36
Tabel 2.8.	Kelengkapan Toilet Penonton	37
Tabel 2.9.	Kebutuhan Luas Minimal Gudang	38
Tabel 2.10.	Ketentuan Koefisien Refleksi dan Tingkat Warna Gedung Olahraga	41
Tabel 3.1.	Pembagian Wilayah Administrasi Kabupaten Sleman	68
Tabel 3.2.	Pembagian Wilayah Administrasi Kabupaten Sleman	69
Tabel 3.3.	Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Sleman Tahun 2009-2011	71
Tabel 4.1.	Beberapa Macam Bahan Dasar Beserta Sifat dan Kesan yang Ditimbulkan	79
Tabel 4.2.	Pengaruh/Efek, Kesan, dan Karakter Warna	80
Tabel 4.3.	Pengaruh/Efek Warna pada Karakter Ruang Dalam	81
Tabel 4.4.	Karakteristik Arsitektur Ekspresionisme melalui Karya Arsitek	91
Tabel 5.1.	Analisis Kebutuhan Organik	99
Tabel 5.2.	Analisis Besaran Ruang	110
Tabel 5.3.	Kebutuhan Area Fungsional	115
Tabel 5.4.	Pemilihan Tapak	128
Tabel 5.5.	Spesifikasi Tapak Terpilih	129
Tabel 5.6.	Analisis Kata Kunci Arsitektural Karakter Sportif	130
Tabel 5.7.	Perwujudan Karakter Sportif pada Suprasegmen Arsitektur	131
Tabel 5.8.	Elemen Garis dan Kesan yang Ditimbulkan	132
Tabel 5.9.	Karakter Material Arsitektur Ekspresionisme	136
Tabel 5.10.	Analisis Elemen Kunci terhadap Suprasegmen Arsitektur	136
Tabel 5.11.	Wujud Integrasi	142
Tabel 5.12.	Analisis Penerapan Elemen Kunci terhadap Penataan Ruang	143
Tabel 5.13.	Karakter Ruang	144

Tabel 5.14.	Analisis Penghawaan Ruang.....	162
Tabel 5.15.	AC Indoor Unit	164
Tabel 5.16.	AC Outdoor Unit.....	165
Tabel 5.17.	Tipe Lampu.....	169
Tabel 5.18.	Analisis Pencahayaan Ruang.....	170
Tabel 5.19.	Jenis Lampu	171
Tabel 5.20.	Analisis Wujud Konseptual Ruang Dalam	188
Tabel 5.21.	Analisis Wujud Konseptual Ruang Luar	195
Tabel 6.1.	Konsep Kebutuhan Area Fungsional.....	200
Tabel 6.2.	Konsep Penghawaan Ruang	209
Tabel 6.3.	Konsep Pencahayaan Ruang.....	211
Tabel 6.4.	Konsep Karakter Sportif.....	221
Tabel 6.5.	Konsep Wujud Integrasi Bangunan terhadap Lingkungan Sekitar	222
Tabel 6.6.	Konsep Perwujudan Ruang Dalam	224
Tabel 6.7.	Konsep Perwujudan Ruang Luar.....	231

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1.	Sirkulasi Pengunjung.....	40
Bagan 2.2.	Struktur Organisasi Pengelola <i>Yogyakarta</i> <i>Basketball Arena</i>	55
Bagan 5.1.	Kebutuhan Ruang Kegiatan Pertandingan- Atlet Pertandingan.....	105
Bagan 5.2.	Kebutuhan Ruang Kegiatan Pertandingan – Pelatih, Asisten Pelatih, Official Team.....	105
Bagan 5.3.	Kebutuhan Ruang Kegiatan Pertandinga – Penyelenggara Kompetisi.....	105
Bagan 5.4.	Kebutuhan Ruang Kegiatan Pertandingan – Pengatur Jalannya Pertandingan.....	106
Bagan 5.5.	Kebutuhan Ruang Kegiatan Pertandingan – Pers / Wartawan.....	106
Bagan 5.6.	Kebutuhan Ruang Kegiatan Pertandingan – Komentator.....	106
Bagan 5.7.	Kebutuhan Ruang Kegiatan Pelatihan – Atlet Pelatihan.....	107
Bagan 5.8.	Kebutuhan Ruang Kegiatan Pelatihan – Pelatih, Asisten Pelatih.....	107
Bagan 5.9.	Kebutuhan Ruang Kegiatan Olahraga Publik – Penyewa Fasilitas Olahraga.....	107
Bagan 5.10.	Kebutuhan Ruang Kegiatan Pengelolaan – Pimpinan.....	108
Bagan 5.11.	Kebutuhan Ruang Kegiatan Pengelolaan – Kepala Bagian Tata Usaha, Kepala Bidang Pelayanan, Kepala Bidang Sarana dan Prasarana, Sekretaris.....	108
Bagan 5.12.	Kebutuhan Ruang Kegiatan Pengeloaan – Staf Administrasi, Staf Keuangan, Staf Humas, Staf Operasional, <i>Receptionist</i> – Informasi.....	108
Bagan 5.13.	Kebutuhan Ruang Kegiatan Pengelolaan – Staf ME, Staf Perlengkapan – Alat Bangunan, Staf Cleaning Service, Staf Keamanan, Staf Parkir.....	109

Bagan 5.14.	Kebutuhan Ruang Kegiatan Rekreasi / Hiburan – Penonton Pertandingan.....	109
Bagan 5.15.	Kebutuhan Ruang Kegiatan Komersil – Ticketing, Petugas Foodcourt, Petugas Toko Merchandise.....	109
Bagan 5.16.	Hubungan antar Kelompok Kegiatan.....	116
Bagan 5.17.	Hubungan Ruang secara Makro.....	117
Bagan 5.18.	Hubungan Mikro Area Pertandingan dan Area Penunjang.....	118
Bagan 5.19.	Hubungan Mikro Area Pelatihan dan Area Penunjang.....	118
Bagan 5.20.	Hubungan Mikro Area Pengelola.....	119
Bagan 5.21.	Hubungan Mikro Area Servis.....	119
Bagan 5.22.	Hubungan Mikro Seluruh Ruang.....	120
Bagan 5.23.	Hubungan Mikro Seluruh Ruang berdasarkan Level.....	121
Bagan 5.24.	Organisasi Ruang Makro secara Vertikal.....	146
Bagan 5.25.	Skematik Sistem Jaringan Air Bersih.....	179
Bagan 5.26.	Skematik Sistem Jaringan Disposasi Cair.....	179
Bagan 5.27.	Skematik Sistem Jaringan Drainase.....	180
Bagan 5.28.	Skematik Sistem Jaringan Listrik.....	182
Bagan 6.1.	Konsep Hubungan Ruang secara Makro.....	201
Bagan 6.2.	Konsep Hubungan Ruang secara Mikro.....	203
Bagan 6.3.	Konsep Hubungan Mikro Seluruh Ruang berdasarkan Level.....	204
Bagan 6.4.	Konsep Organisasi Ruang Makro secara Vertikal.....	205
Bagan 6.5.	Konsep Skematik Sistem Jaringan Air Bersih.....	217
Bagan 6.6.	Konsep Skematik Sistem Jaringan Air Kotor - Sanitasi.....	218
Bagan 6.7.	Konsep Skematik Sistem Jaringan Air Kotor - Drainase.....	218
Bagan 6.8.	Konsep Skematik Sistem Jaringan Listrik.....	219