

DAFTAR ISI

Jurusan Arsitektur	i
PENDAHULUAN	1
1.1 Judul Proyek Akhir Sarjana.....	1
1.1.1 Deskripsi Judul	1
1.1.2 Kesimpulan Deskripsi Judul	3
1.1.3 Latar Belakang Persoalan Perancangan	3
1.2 Rumusan Masalah	18
1.3 Tujuan dan Sasaran	19
1.3.1 Tujuan	19
1.3.2 Sasaran	19
1.4 Definisi Acceptability (Diterima).....	19
1.5 Definisi Comfortable (Komfortabilitas).....	19
1.6 Definisi Flexibility (Fleksibilitas)	20
1.7 Metode Pemecahan Permasalahan	20
1.8 Peta Pemecahan Permasalahan.....	21
1.8.1 Diagram Proses Perancangan.....	21
1.9 Keaslian Penulisan	22
BAB II	24
PENELUSURAN PERSOALAN PERANCANGAN	24
2.1 Kajian Pengguna.....	24
2.1.1 Remaja	24
2.1.2 Pedagang.....	26
2.1.3 Kesimpulan Kajian Pengguna.....	28
2.2 Kajian Lokasi Perancangan	30
2.2.1 Kajian Depok Sport Centre.....	30

2.3 Kajian Desain Inklusi	34
2.3.1 Definisi Desain Inklusi	34
2.3.2 Kesimpulan Kajian Desain Inklusi	35
2.4 Kajian Acceptability, Comfortable, Flexibility	35
2.4.1 Acceptability	35
2.4.2 Kajian Comfortable (Komfortabilitas).....	38
2.4.3 Tinjauan Komfortabilitas pada Bentuk Linier	41
2.4.4 Kajian Fleksibilitas	42
2.5 Kajian dan Tinjauan	44
2.5.1 Tinjauan Umum Olahraga	44
2.5.2 Kesimpulan Tinjauan Umum Olahraga	46
2.5.3 Tinjauan Umum Sport Centre.....	46
2.6 Kajian Sirkulasi	68
2.7 Kajian Preseden	71
2.7.1 Sport and Culture Centre, Denmark	71
2.7.2 Bikerod Sport and Leisure Centre	73
2.7.3 Universidad de Los Andes Sport Facilities.....	77
BAB 3	80
PENYELASAIAN PERSOALAN PERANCANGAN	80
3.1.1 Peraturan Bangunan	80
3.1.2 Kondisi Sirkulasi dan Pola Parkir Lokasi Perancangan.....	82
3.2.1 Analisis Lintasan Matahari	84
3.2.2 Analisis Suhu dan Angin	86
3.4.1 Menentukan Modul Sports Hall (Balai Olahraga Besar).....	90
3.4.2 Menentukan Modul Kolam Renang.....	92
3.4.3 Menentukan Modul Ruang Kondisi dan Ruang Fitness	93

3.4.4	Menentukan Modul Tenant Kreatif	95
3.4.5	Menentukan Dimensi Pola Sirkulasi Ruang	95
3.5	Analisis Fleksibilitas antara Setiap Kegiatan Olahraga.....	95
3.5.1	Menerapkan Ekspansi Ruang pada Sport Hall (Expansibility)	96
3.5.2	Menerapkan Pengubahan Tata letak Sport Hall (Convertibility)	96
3.5.3	Menerapkan Fungsi Ganda Pada Sport Hall (Versatility)	97
3.6	Analisis Kegiatan dan Hubungan Ruang.....	97
3.6.1	Analisis Sirkulasi dan Hubungan antar Ruang	97
3.6.2	Analisis Zoning.....	103
3.6.2	Analisis Besaran Ruang	104
3.7	Analisis Desain Inklusi.....	107
3.7.1	Menerapkan Aksesibilitas yang Tanggap Keberagaman Pengguna ...	107
BAB 4	114
KONSEP DAN SKEMATIK DESAIN	114
4.1	Konsep Modul Fungsi Ruang Kegiatan Olahraga.....	114
4.3	Uji Desain.....	120
BAB V	122
DESKRIPSI HASIL RANCANGAN	122
5.1	SPEKIFIKASI PROYEK	122
5.1.1	Situasi	122
5.1.2	Siteplan	123
5.1.3	Denah	124
5.1.4	Tampak	129
5.1.5	Potongan	130
5.1.6	Perspektif Interior	131

5.1.7 Perspektif Eksterior	133
5.1.8 Rancangan Selubung Bangunan	134
5.1.9 Rancangan Sistem Utilitas	136
5.2.0 Rancangan Sistem Akses Difabel dan Keselamatan Bangunan..	138
5.2.1 Rancangan Detail Arsitektural Khusus	139
5.2.2 Rancangan Sistem Struktur	
.....	140

DAFTAR GAMBAR

Gambar1.1 Lokasi Depok Sport Center dan Sekitarnya	5
Gambar1.2 Peta Rencana Umum Tata Ruang Kota Kecamatan Depok	7
Gambar1.3 Migrasi Penduduk di Kabupaten Sleman	8
Gambar1.4 Gambar Laju Pertumbuhan Penduduk	10
Gambar1.5 Piramida Penduduk D.I Yogyakarta (000 jiwa) 2015.	12
Gambar1.6 Organisasi Ruang Depok Sport Center	14
Gambar1.7 Pola Pemanfaatan Lahan di Koridor Jl. Seturan	16
Gambar1.8 Skema Pemecahan Permasalahan.....	20
Gambar1.9 Diagram Proses Perancangan	21
Gambar 2.1 Proyeksi Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di DIY 2015-2018	24
Gambar 2.2 Pola Pemanfaatan Ruang Komunitas Pedagang Kuliner pada Pagi Hari.....	27
Gambar 2.3 Pola Pemanfaatan Ruang Komunitas Pedagang Kuliner pada Siang hingga Sore Hari	27
Gambar 2.4 Pola Pemanfaatan Ruang Komunitas Pedagang Kuliner pada Malam Hari <i>Sumber: Dokumentasi Pribadi, Analisis Penulis</i>	28
Gambar 2.5 Organisasi Ruang Depok Sport Center	31
Gambar 2.6 Organisasi Ruang Linier Dihubungkan Linier Terpisah	39
Gambar 2.7 Ruang Fungsional/Symbolis pada Organisasi Linier	40
Gambar 2.8 Hubungan Jalan dengan Ruang; Menembus Ruang-Ruang.....	41
Gambar 2.9 Denah lantai atas Baker House, MIT, Cambridge	41
Gambar 2.10 Baker House, MIT, Cambridge.	41
Gambar 2.11 Car Hotel, Jakarta, Indonesia	42
Gambar 2.12 Denah Car Hotel, Jakarta Indonesia.....	42
Gambar 2.13 Gambaran Konsep Fleksibilitas	43
Gambar 2.14 Ukuran Umum Gedung Olahraga	49
Gambar 2.15 Standar Tribun Penonton.....	53
Gambar 2.16 Standar Tribun Biasa dan VIP.....	54
Gambar 2.17 Standar Dimensi Tribun Gedung Olahraga.....	54
Gambar 2.18 Standar Tata Letak Tempat Duduk	55

Gambar 2. 19 Pola Sirkulasi Gedung Olahraga Secara Umum	58
Gambar 2.20 Ukuran Lapangan Standar Internasional	62
Gambar 2.21 Ukuran Lapangan Basket Standar Internasional	63
Gambar 2.22 Ukuran Lapangan Badminton Standar Internasional	64
Gambar 2.23 Ukuran Kolam Renang Standar Internasional.....	65
Gambar 2.24 Ukuran Lapangan Karate, Taekwondo, Aikido	66
Gambar 2.25 Susunan Alat-Alat dalam Ruangan Fitness	67
Gambar 2. 26 Interior dan Eksterior Sport and Culture Centre, Denmark.	71
Gambar 2.27 Program Ruang Sport and Culture Centre, Denmark.....	72
Gambar 2.28 Denah GF dan 1st Floor Sport and Culture Centre, Denmark.	72
Gambar 2.29 Perspektif Bentuk Ruang Sport and Culture Centre, Denmark.....	73
Gambar 2.30 Bikerod Sport and Leisure Centre.	73
Gambar 2.31 Interior dan Eksterior Sport and Leisure Centre	74
Gambar 2. 32Sistem Fasad Bangunan	75
Gambar 2.33 Siteplan, Denah dan Tampak Bikerod Sport and Leisure Centre ...	76
Gambar 2.34 Interior dan Exterior Universedad des Los Andes Sport Centre	78
Gambar 2. 35Jenis Kegiatan Olahraga Universedad des Los Andes Sport Centre	78
Gambar 2. 36 Denah Universidad de Los Andes Sport Centre.....	79
Gambar 3. 1 Garis Peraturan Pembangunan Depok <i>Sport Centre</i>	81
Gambar 3. 2 Pola Pergerakan Kendaraan terhadap Parkir di Depok Sport Center	82
Gambar 3. 3 Pola Pergerakan Manusia dan Kendaraan di Depok Sport Center...	83
Gambar 3. 4 Lintasan Matahari pada Site dalam Satu Tahunn (<i>Annual Sun Path</i>)	85
Gambar 3.5 Pembayangan Matahari Utara (kiri) dan Selatan (kanan) pada Sudut Kritis.....	85
Gambar 3. 6 Suhu Udara pada Site Terpilih	86
Gambar 3. 7 Arah Datang dan Kecepatan Angin per Bulan dalam Satu Tahun pada -7.77° LS ; 110.40° BT	87
Gambar 3. 8 Rata-Rata Arah Datang dan Kecepatan Angin Sepanjang Tahun pada -7.77° LS ; 110.40° BT	87
Gambar 3. 9 Arah Angin Paling Potensial	88

Gambar 3. 10 Orientasi Depok <i>Sport Centre</i> dan Orientasi Bangunan Paling Optimal (<i>Optimum Orientation</i>)	89
Gambar 3. 11 Orientasi Mengikuti Site dan Orientasi Mengikuti Sudut Optimal (<i>Optimum Orientation</i>)	89
Gambar 3. 12 Transformasi Massa Bangunan Berdasarkan Analisis-Analisis	90
Gambar 3. 13 Acuan <i>Sport Hall</i> Modul Ruang dan Ruang Pendukung	91
Gambar 3. 14 Layout Garis-Garis <i>Sport Hall</i> dengan Kegiatan Olahraga yang Bervariasi	91
Gambar 3. 15 Modul Ruang <i>Sport Hall</i> Depok <i>Sport Centre</i>	92
Gambar 3. 16 Orientasi Modul <i>Sport Hall</i> pada Lokasi Perancangan	92
Gambar 3. 17 Modul Kolam Renang Depok <i>Sport Centre</i>	93
Gambar 3. 18 Orientasi Modul Kolam Renang dan Konsep Sistem Levelling antar Ruang	93
Gambar 3. 19 Modul Ruang Fitness dan Ruang Kondisi Depok <i>Sport Centre</i>	94
Gambar 3. 20 Modul Ruang dan Konsep Integrasi antar Ruang pada Ruang Kondisi dan Ruang Fitness Depok <i>Sport Centre</i>	94
Gambar 3. 21 Modul Ruang dan Konsep Tenant Kreatif antara Pedagang & Penjual Depok <i>Sport Centre</i>	95
Gambar 3. 22 Penerapan <i>Expansibility</i> Pada Modul <i>Sport Hall</i>	96
Gambar 3. 23 Diagram Fleksibilitas Pada <i>Sport Hall</i>	97
Gambar 3. 24 Pembagian Zoning Depok <i>Sport Centre</i>	104
Gambar 4. 1 Pergerakan Manusia dan Pergerakan Kendaraan pada Bangunan Depok <i>Sport Centre</i>	119
Gambar 4. 2 Pengaruh Sinar Matahari pada Sudut Kritis dan Jatuh Bayangan pada Massa Bangunan	120
Gambar 4.3 Pengaruh Angin pada Massa Bangunan	121
Gambar 5.1.1 Situasi	123
Gambar 5.1.2 Siteplan	124
Gambar 5.1.3 Denah Lantai Dasar	125
Gambar 5.1.4 Denah Lantai Basement	126
Gambar 5.1.5 Denah Lantai Satu	127
Gambar 5.1.6 Denah Lantai Dua	128

Gambar 5.1.7 Denah Lantai Mezanin	129
Gambar 5.1.8 Tampak Depan	130
Gambar 5.1.9 Tampak Samping Kiri	130
Gambar 5.1.10 Tampak Belakang	130
Gambar 5.1.11 Tampak Samping Kanan	130
Gambar 5.1.12 Potongan A-A	131
Gambar 5.1.13 Potongan B-B	131
Gambar 5.1.14 <i>Sporthall</i> Depok Sport Centre	131
Gambar 5.1.15 Ruang Fitness Depok Sport Centre	132
Gambar 5.1.16 <i>Swimming Pool Hall</i> Depok Sport Centre	133
Gambar 5.1.17 Eksterior Depok Sport Centre	133
Gambar 5.1.18 Eksterior Depok Sport Centre (<i>Sporthall</i>)	134
Gambar 5.1.19 Selubung Bangunan Kantor Depok Sport Centre	134
Gambar 5.1.20 Selubung Bangunan Kantor Depok Sport Centre	135
Gambar 5.1.21 Selubung Bangunan <i>Sporthall</i>	135
Gambar 5.1.22 Selubung Bangunan <i>Swimming Pool Hall</i>	136
Gambar 5.1.23 Skema Jaringan Air Bersih	136
Gambar 5.1.24 Skema Distribusi Limbah Cair	137
Gambar 5.1.25 Skema Distribusi Limbah Padat	137
Gambar 5.1.26 Skema Barrier Free	138
Gambar 5.1.27 Skema Keselamatan Bangunan	138
Gambar 5.1.28 Detail Tribun Kinetik	139
Gambar 5.1.29 Detail Fasad Kinetik	139
Gambar 5.1. Sistem Struktur	140