

DAFTAR ISI

JUDUL TUGAS AKHIR	i
PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	ii
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TUGAS AKHIR	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR DIAGRAM	xxiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Judul	1
1.2. Latar Belakang	1
1.3. Latar Belakang Tema	5
1.4. Rumusan Masalah	8
1.5. Tujuan	8
1.6. Sasaran	8
1.7. Ruang Lingkup Pembahasan	9
1.8. Metodologi Penelitian	9
1.9. Kerangka Pemikiran	11
1.10. Sistematika Penulisan	12
BAB II TINJAUAN TEORI	
2.1. Definisi Palembang <i>Playfield Kid's Academy</i>	13
2.2. Penggolongan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak	13

2.3. Perkembangan Dan Kemampuan Anak	14
2.4. Aktivitas pendukung pertumbuhan dan perkembangan anak	16
2.5. Kebutuhan Bermain pada Anak dan Pengaruhnya Terhadap Perkembangan Anak	17
2.6. Tahapan Perkembangan Bermain Anak	19
2.7. Syarat alat permainan yang menunjang perkembangan anak	20
2.8. Tinjauan Desain untuk Anak	20
2.9. Tinjauan Proyek Sejenis	36
2.9.1. Jakarta <i>Playfield Kid's Academy</i>	36
2.9.2. Junior Sports Academy (JSA)	47
2.9.3. Opi <i>Waterfun</i>	51
2.9.4. <i>Kid's Choice Sport Center</i>	53
2.9.5. Simpulan dari Tinjauan Proyek Sejenis	58
2.10. Arsitektur Ekspresionis	65
2.11 Arsitektur Metafora	66

BAB III TINJAUAN PROYEK

3.1. Tinjauan Kota Palembang	69
3.1.1. Kondisi geologi dan hidrologi Kota Palembang	70
3.1.2. Kepadatan Penduduk Kota Palembang	71
3.1.3. Klimatologi dan kecepatan angin Kota Palembang	72
3.1.4. Curah hujan dan kelembaban udara Kota Palembang	73
3.1.5. Kondisi topografi Kota Palembang	74
3.2. Tinjauan Lokasi dan Tapak	75
3.2.1. Dasar-dasar Peninjauan Lokasi	75
3.2.2. Analisis Site secara Makro	76
3.2.3. Analisis Site secara Mikro	81
3.2.4. Tinjauan Elemen Lingkungan	84
3.3. Tinjauan Khusus Palembang <i>Playfield Kid's Academy</i>	87
3.3.1. Tinjauan Aktifitas	130

3.3.2. Tinjauan Ruang	131
3.3.3. Tinjauan Khusus Desain.....	134

BAB IV ANALISIS

4.1. Analisis Tapak	94
4.1.1. Data Tapak	94
4.1.2. Analisis Tapak.....	95
4.1.3. Zoning Akhir	105
4.2. Analisis Aspek Manusia	105
4.2.1. Analisis Pelaku	105
4.2.2. Analisis Kegiatan	108
4.2.3. Analisis Kebutuhan Ruang.....	117
4.2.4. Besaran Ruang.....	122
4.2.5. Studi Ruang	134
4.2.6. Matriks Hubungan Ruang	144
4.2.7. Organisasi Ruang	148
4.3. Analisis Sirkulasi dan Tata Letak	152
4.3.1. Analisis Sirkulasi.....	152
4.3.2. Analisis Tata Letak Bangunan	155
4.4. Analisis Aspek Bangunan.....	158
4.4.1. Massa Bangunan	158
4.4.2. Bentuk Bangunan	160
4.4.3. Penampilan Fasad Bangunan	171
4.4.4. Analisis Interior dan Eksterior	177
4.4.5. Analisis Sistem Struktur dan Material Bangunan	181
4.4.6. Analisis Utilitas Bangunan.....	192

BAB V KONSEP PERANCANGAN

5.1. Konsep Organisasi Ruang.....	213
5.2. Rekapitulasi Besaran Ruang	216
5.3. Konsep Zoning Akhir	225

5.4. Konsep Pola Sirkulasi dan Tata Letak Bangunan.....	226
5.5. Konsep Dasar Perancangan Bangunan	227
5.5.1. Konsep Bentuk Bangunan.....	227
5.5.2. Penampilan Fasad Bangunan	238
5.5.3. Analisis Interior dan Eksterior	243
5.5.4. Konsep Sistem Struktur dan Material Bangunan	248
5.5.5. Konsep Utilitas Bangunan.....	249

BAB VI PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1. Latar Belakang.....	253
6.2. Latar Belakang Tema.....	253
6.3. Rumusan Masalah.....	253
6.4. Tujuan	254
6.5. Ruang Lingkup Pembahasan	254
6.6. Tinjauan Lokasi	254
6.7. Rekapitulasi Besaran Ruang	255
6.8. Konsep Bentuk Bangunan	256
6.9. Konsep Penampilan Bangunan	258
6.9. Konsep Eksterior Bangunan	260
6.10. Konsep Sistem Struktur Bangunan	261
6.11. Konsep Utilitas Bangunan	262

BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN

7.1. Simpulan.....	275
7.2. Saran	275

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Perosotan (Slide)	24
Gambar 2.2. Permainan Sosial	25
Gambar 2.3. Permainan Teknis.....	26
Gambar 2.4. Permainan yang membutuhkan keberanian	26
Gambar 2.5. Pokot	27
Gambar 2.6. Bidang dasar yang dipertinggi	29
Gambar 2.7. Bidang dasar yang diperendah	29
Gambar 2.8. Ruang visual dan dimensional	30
Gambar 2.9. Lantai keluar dari tepi – tepi yang terbuka.....	30
Gambar 2.10. Sifat ruang terbuka	31
Gambar 2.11. Sifat ruang privat.....	31
Gambar 2.12. Akses ruangan	32
Gambar 2.13. <i>Landscaping</i> terlindung.....	32
Gambar 2.14. <i>Landscaping</i> terlindung.....	33
Gambar 2.15. Kontur <i>Landscaping</i>	33
Gambar 2.16. Vegetasi <i>Landscaping</i>	34
Gambar 2.17. Elemen Pengaman.....	34
Gambar 2.18. Logo Jakarta <i>Playfield Kid’s Academy</i>	36
Gambar 2.19. <i>Junior Sport Academy (JSA)</i>	47
Gambar 3.1. Peta Kota Palembang	69
Gambar 3.2. Perbandingan Kepadatan Penduduk dari Tahun ke Tahun di Kota Palembang	72
Gambar 3.3. Kawasan Jakabaring.....	76
Gambar 3.4. Kawasan Lorok Pakjo	76
Gambar 3.5. Kawasan Bukit Kecil.....	77
Gambar 3.6. <i>Site</i> terpilih	80
Gambar 3.7. Analisis <i>Site</i> Secara Mikro	81
Gambar 3.8. <i>Site</i> Alternatif 1	82

Gambar 3.9. Angkutan Umum Transmusi	83
Gambar 3.10. Tinjauan elemen lingkungan	84
Gambar 4.1. Kondisi eksisting tapak	94
Gambar 4.2. Zoning Akhir	105
Gambar 4.3. Sirkulasi Pejalan Kaki	153
Gambar 4.4. Alternatif 1 sirkulasi.....	153
Gambar 4.5. Alternatif 2 sirkulasi.....	154
Gambar 4.6. Zoning akhir	155
Gambar 4.7. Studi ruang	156
Gambar 4.8. Besaran Ruang	157
Gambar 4.9. <i>Site plan</i>	158
Gambar 4.10. Konsep Palembang <i>Playfield Kid's Academy</i>	162
Gambar 4.11. Struktur Otak.....	162
Gambar 4.12. Massa Pertama	163
Gambar 4.13. Gubahan Massa Pertama	163
Gambar 4.14. Massa Kedua	164
Gambar 4.15. Gubahan Massa Kedua.....	164
Gambar 4.16. Massa Ketiga.....	165
Gambar 4.17. Gubahan Massa Ketiga	165
Gambar 4.18. Massa Keempat	166
Gambar 4.19. Gubahan Massa Keempat.....	166
Gambar 4.20. Massa Kelima.....	167
Gambar 4.21. Gubahan Massa Kelima	167
Gambar 4.22. Alternatif pertama bentuk pola perletakan massa	168
Gambar 4.23. Alternatif kedua bentuk pola perletakan massa	169
Gambar 4.24. Alternatif ketiga bentuk pola perletakan massa	170
Gambar 4.25. Fasad Bangunan Massa Pertama.....	171
Gambar 4.26. Fasad Bangunan Massa Kedua	172
Gambar 4.27. Fasad Bangunan Massa Ketiga	173
Gambar 4.28. Fasad Bangunan Massa Keempat	175
Gambar 4.29. Fasad Bangunan Massa Kelima	175

Gambar 4.30. Perencanaan rancangan perspektif	176
Gambar 4.31. Perencanaan rancangan perspektif 2	176
Gambar 4.32. Tipe-tipe Pondasi	183
Gambar 4.33. Pondasi Cakar Ayam.....	185
Gambar 4.34. Pondasi Sarang Laba-Laba.....	186
Gambar 4.35. Pondasi Trucuk.....	187
Gambar 4.36. Pondasi Bulat	187
Gambar 4.37. Pondasi Segitiga.....	188
Gambar 4.38. Pondasi Bujur Sangkar.....	189
Gambar 4.39. Jenis kolom beton bertulang	190
Gambar 4.40. Sistem <i>up-feed</i>	195
Gambar 4.41. <i>Down Feed System</i>	195
Gambar 4.42. <i>Butterfly</i> untuk mengatur air	203
Gambar 4.43. Sistem Pembuangan Air Kotor Padat.....	204
Gambar 4.44. Sistem Proteksi Kebakaran	208
Gambar 4.45. Penangkal petir konvensional	209
Gambar 4.46. Penangkal petir elektrostatis	210
Gambar 4.47. Sistem penghawaan alami	211
Gambar 4.48. Sistem penghawaan buatan	212
Gambar 4.49. CCTV	212
Gambar 5.1. Zoning akhir	218
Gambar 5.2. <i>Site plan</i>	218
Gambar 5.3. Konsep Palembang <i>Playfield Kid's Academy</i>	220
Gambar 5.4. Struktur Otak.....	221
Gambar 5.5. Massa Pertama	221
Gambar 5.6. Gubahan Massa Pertama	222
Gambar 5.7. Massa Kedua	222
Gambar 5.8. Gubahan Massa Kedua.....	223
Gambar 5.9. Massa Ketiga.....	223
Gambar 5.10. Gubahan Massa Ketiga	224
Gambar 5.11. Massa Keempat	224

Gambar 5.12. Gubahan Massa Keempat.....	225
Gambar 5.13. Massa Kelima.....	225
Gambar 5.14. Gubahan Massa Kelima	226
Gambar 5.15. Bentuk pola perletakan massa.....	226
Gambar 5.16. Fasad Bangunan Massa Pertama.....	227
Gambar 5.17. Fasad Bangunan Massa Kedua	228
Gambar 5.18. Fasad Bangunan Massa Ketiga	229
Gambar 5.19. Fasad Bangunan Massa Keempat	230
Gambar 5.20. Fasad Bangunan Massa Kelima	231
Gambar 5.21. Perencanaan rancangan perspektif	231
Gambar 5.22. Perencanaan rancangan perspektif 2	244
Gambar 5.23. <i>Butterfly</i> untuk mengatur air	244
Gambar 5.24. Sistem Pembuangan Air Kotor Padat.....	245
Gambar 5.25.Sistem Proteksi Kebakaran	249
Gambar 5.26. Penangkal petir elektrostatis	250
Gambar 5.27. Sistem penghawaan alami	251
Gambar 5.28. Sistem penghawaan buatan	251
Gambar 5.29. CCTV	252
Gambar 6.1. Kondisi eksisting tapak	255
Gambar 6.2. Konsep Bentuk Bangunan.....	257
Gambar 6.3. Fasad Bangunan Massa Pertama dan Keempat.....	258
Gambar 6.4. Fasad Bangunan Massa Kedua dan Ketiga	259
Gambar 6.5. Konsep Eksterior Bangunan.....	260
Gambar 6.6. Konsep Sistem Struktur Bangunan	261
Gambar 6.7. <i>Butterfly</i> untuk mengatur air	266
Gambar 6.8. Sistem pembuangan air Kotor Padat.....	267
Gambar 6.9. Sistem Proteksi Kebakaran	270
Gambar 6.10. Penangkal petir elektrostatis	271
Gambar 6.11. Sistem penghawaan alami	273
Gambar 6.12. Sistem penghawaan buatan	273
Gambar 6.13. CCTV	274

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jenis Olahraga Rekreasi	1
Tabel 1.2. Jumlah penduduk Palembang tahun 2014	2
Tabel 2.1. Perkembangan Dan Kemampuan Anak	15
Tabel 2.2. Aktivitas pendukung pertumbuhan dan perkembangan anak	16
Tabel 2.3. Hasil Studi Banding Jakarta <i>Playfield Kid's Academy</i>	38
Tabel 2.4. Hasil Studi Banding <i>Junior Sport Academy (JSA)</i>	48
Tabel 2.5. Hasil Studi Banding <i>Opi Waterfun</i>	51
Tabel 2.6. Hasil Studi Banding <i>Kid's Choice Sport Center</i>	54
Tabel 2.7. Daftar ruang yang terdapat pada Jakarta <i>Playfield Kid's Academy</i> ...	59
Tabel 2.8. Daftar ruang yang terdapat pada <i>Junior Sport Academy (JSA)</i>	61
Tabel 2.9. Daftar ruang yang terdapat pada <i>Opi Waterfun</i>	62
Tabel 2.10. Daftar ruang yang terdapat pada <i>Kid's Choice Sport Center</i>	63
Tabel 2.11. Daftar ruang yang dapat diadopsi dalam perancangan	64
Tabel 3.1. Tabel kriteria penilaian	77
Tabel 3.2. Keterangan penilaian kawasan	78
Tabel 3.3. Data penilaian kriteria pencapaian	78
Tabel 3.4. Data penilaian kriteria pengembangan kawasan	78
Tabel 3.5. Data penilaian kriteria prasarana lingkungan	78
Tabel 3.6. Data penilaian kriteria sarana penunjang	79
Tabel 3.7. Data penilaian kriteria kondisi lahan	79
Tabel 3.8. Akumulasi penilaian terhadap kawasan berpotensi	80
Tabel 3.9. Hasil penilaian terhadap kedua <i>site</i> berpotensi	81
Tabel 3.10. Elemen lingkungan sekitar tapak	84
Tabel 3.11. Ruang bagi aktifitas pengunjung	88
Tabel 3.12. Ruang bagi aktifitas pengelola	90
Tabel 3.13. Simpulan tinjauan khusus desain	93
Tabel 4.1. Analisis Matahari	95

Tabel 4.2. Analisis Angin	96
Tabel 4.3. Analisis kebisingan	97
Tabel 4.4. Analisis drainase	98
Tabel 4.5. Analisis vegetasi	99
Tabel 4.6. Analisis topografi.....	100
Tabel 4.7. Analisis pencapaian	101
Tabel 4.8. Analisis orientasi bangunan	102
Tabel 4.9. Analisis <i>view</i> dari tapak	103
Tabel 4.10. Analisis <i>view</i> ke tapak.....	104
Tabel 4.11. Analisis kegiatan pelaku utama	109
Tabel 4.12. Analisis kegiatan pelaku pelengkap.....	112
Tabel 4.13. Analisis kegiatan pengelola	112
Tabel 4.14. Analisis kebutuhan ruang massa pertama.....	118
Tabel 4.15. Analisis kebutuhan ruang massa kedua	120
Tabel 4.16. Analisis kebutuhan ruang massa keempat	120
Tabel 4.17. Analisis kebutuhan ruang massa keempat	120
Tabel 4.18. Analisis kebutuhan ruang massa kelima.....	121
Tabel 4.19. Analisis kebutuhan ruang bangunan penunjang	121
Tabel 4.20. Besaran ruang massa pertama.....	122
Tabel 4.21. Besaran ruang massa kedua	124
Tabel 4.22. Besaran ruang massa ketiga.....	125
Tabel 4.23. Besaran ruang massa keempat	126
Tabel 4.24. Besaran ruang massa kelima.....	127
Tabel 4.25. Besaran ruang <i>outdoor</i>	128
Tabel 4.26. Besaran ruang bangunan penunjang	129
Tabel 4.27. Total besaran ruang.....	130
Tabel 4.28. Jumlah pengguna	130
Tabel 4.29. Satuan ruang parkir	132
Tabel 4.30. Studi ruang massa pertama	134
Tabel 4.31. Studi ruang massa kedua.....	137
Tabel 4.32. Studi ruang massa ketiga	138

Tabel 4.33. Studi ruang massa keempat.....	139
Tabel 4.34. Studi ruang massa kelima	140
Tabel 4.35. Studi ruang <i>outdoor</i>	141
Tabel 4.36 Studi ruang bangunan penunjang.....	141
Tabel 4.37. Jenis Massa Bangunan	158
Tabel 4.38. Analisa Pola Perletakan Gubahan Massa.....	159
Tabel 4.39. Rencana Penampilan Interior	177
Tabel 4.40. Rencana Penampilan Eksterior	179
Tabel 4.41. Sistem Struktur dan Material Bangunan Palembang <i>Playfield</i> <i>Kid's Academy</i>	191
Tabel 4.42. Kebutuhan air per hari	196
Tabel 5.1. Total besaran ruang.....	216
Tabel 5.2. Jumlah pengguna	217
Tabel 5.3. Jumlah parkir	217
Tabel 5.4. Rencana Penampilan Interior	233
Tabel 5.5. Rencana Penampilan Eksterior	235
Tabel 5.6. Konsep Sistem Struktur dan Material Bangunan.....	237
Tabel 5.7. Jumlah air per hari	240
Tabel 5.8. Kapasitas volume tangki bawah tanah	241
Tabel 5.9. Kapasitas volume tangki atas	241
Tabel 6.1. Total besaran ruang.....	255
Tabel 6.2. Jumlah pengguna	256

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1. Penjabaran tema	7
Diagram 1.2. Kerangka pemikiran	11
Diagram 4.1. Struktur Organisasi	107
Diagram 4.2. Kategori hubungan ruang	144
Diagram 4.3. Matriks hubungan ruang secara makro	145
Diagram 4.4. Matriks hubungan ruang <i>massa</i> pertama	146
Diagram 4.5. Matriks hubungan ruang <i>massa</i> kedua.....	146
Diagram 4.6. Matriks hubungan ruang <i>massa</i> ketiga.....	146
Diagram 4.7. Matriks hubungan ruang <i>massa</i> keempat.....	147
Diagram 4.8. Matriks hubungan ruang <i>massa</i> kelima	147
Diagram 4.9. Matriks hubungan ruang <i>outdoor</i>	148
Diagram 4.10. Matriks hubungan ruang bangunan penunjang	148
Diagram 4.11. Hubungan skematik program secara makro.....	149
Diagram 4.12. Hubungan skematik program ruang <i>massa</i> pertama.....	149
Diagram 4.13. Hubungan skematik program ruang <i>massa</i> kedua	150
Diagram 4.14. Hubungan skematik program ruang <i>massa</i> ketiga	150
Diagram 4.15. Hubungan skematik program ruang <i>massa</i> keempat	151
Diagram 4.16. Hubungan skematik program ruang <i>massa</i> kelima	151
Diagram 4.17. Hubungan skematik program ruang <i>outdoor</i>	152
Diagram 4.18. Hubungan skematik program ruang bangunan penunjang.....	152
Diagram 4.19. Analisis tata letak bangunan	155
Diagram 4.20. Sistem Distribusi Listrik dari PLN	193
Diagram 4.21. Sistem Distribusi Listrik dari genset.....	193
Diagram 4.22. Sistem <i>up-feed</i>	195
Diagram 4.23. Sistem <i>down-feed</i>	195
Diagram 4.24. Sistem Pembuangan Air Bekas (<i>Grey Water</i>) atau limbah ringan.....	204
Diagram 4.25. Sistem instalasi air hujan	205

Diagram 4.26. Sistem Instalasi telepon.....	205
Diagram 4.27. Sistem pembuangan sampah	207
Diagram 5.1. Hubungan skematik program ruang secara makro.....	213
Diagram 5.2. Hubungan skematik program ruang <i>massa</i> pertama	213
Diagram 5.3. Hubungan skematik program ruang <i>massa</i> kedua	214
Diagram 5.4. Hubungan skematik program ruang <i>massa</i> ketiga	214
Diagram 5.5. Hubungan skematik program ruang <i>massa</i> keempat	215
Diagram 5.6. Hubungan skematik program ruang <i>massa</i> kelima.....	215
Diagram 5.7. Hubungan skematik program ruang <i>outdoor</i>	216
Diagram 5.8. Hubungan skematik program ruang bangunan penunjang.....	216
Diagram 5.9. Sistem Distribusi Listrik dari PLN	239
Diagram 5.10 Sistem Distribusi Listrik dari genset.....	239
Diagram 5.11 Sistem <i>up-feed</i>	240
Diagram 5.12 Sistem <i>down-feed</i>	240
Diagram 5.13 Sistem Pembuangan Air Bekas (<i>Grey Water</i>) atau limbah ringan	245
Diagram 5.14 Sistem Instalasi Air Hujan	246
Diagram 5.15 Instalasi telepon.....	247
Diagram 5.16 Sistem pembuangan sampah	248
Diagram 6.1. Sistem Distribusi Listrik dari PLN	263
Diagram 6.2. Sistem Distribusi Listrik dari genset.....	263
Diagram 6.3. Sistem <i>up-feed</i>	263
Diagram 6.4. Sistem <i>down-feed</i>	264
Diagram 6.5. Sistem Pembuangan Air Bekas (<i>Grey Water</i>) atau limbah ringan.....	268
Diagram 6.6. Sistem instalasi air hujan	268
Diagram 6.7. Sistem Instalasi telepon.....	269
Diagram 6.8. Sistem pembuangan sampah	270