

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan berkat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul "Taman Bermain Anak Dengan Penekanan Aspek Keamanan dan Kenyamanan, di Tarekot". Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik karena adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penyusun menyampaikan terima kasih tak terhingga kepada:

1. Ibu Ir. Rr. Haru Agus Razziati, MT, selaku Dosen Pembimbing Seminar Proposal dan Skripsi.
2. Bapak Ir. Nurachmad Sujudwijono, selaku Dosen Pembimbing Seminar Proposal dan Skripsi.
3. Ibu Ir. Damayanti Asikin, MT dan Ibu Ir. Rinawati P Handajani, MT, selaku Dosen Pengaji Skripsi.
4. Bapak Agung Murti Nugroho, ST., MT., Ph.D, selaku Ketua Jurusan Arsitektur.

Harapan penyusun, kiranya skripsi ini dapat memperoleh tanggapan sebagaimana mestinya. Tidak lupa disampaikan terima kasih atas dukungan dan bantuan kepada semua pihak yang terkait dalam kegiatan penelusuran data guna penyusunan skripsi tersebut.

Malang, Maret 2015

Penyusun



## RINGKASAN

Christofer Ronggur Hutapea, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, 2015, Taman Bermain Anak Dengan Penekanan Aspek Keamanan dan Kenyamanan di Tarekot Malang, Dosen Pembimbing: Ir. Rr. Haru Agus Razziati, MT dan Ir. Nurachmad Sujudwijono

Rencana pengembangan ruang terbuka hijau yang dimanfaatkan sebagai taman bermain anak merupakan fenomena yang terjadi di kota Malang. Seiring dengan perkembangan waktu, masyarakat di kota Malang mulai menyadari akan kebutuhan serta nilai penting keberadaan taman bermain di sekitar tempat tinggal. Hal ini ditandai dengan semakin banyaknya taman bermain anak yang disediakan sebagai nilai tambah kawasan perumahan baru maupun taman-taman kota. Taman bermain anak tersebut bila tidak disertai dengan perencanaan dan perancangan yang matang, dapat menimbulkan resiko kecelakaan bahkan kematian bagi penggunanya khususnya anak-anak. Oleh karena itu perancangan dan pembangunan taman bermain anak-anak memerlukan penekanan dalam aspek keamanan dan kenyamanan untuk memastikan tingkat keselamatannya.

Membuat suatu taman bermain anak memiliki beberapa tujuan, yaitu: meminimalkan pengaruh negatif dari taman bermain anak-anak beserta fasilitasnya terhadap keamanan dan kenyamanan anak-anak; memberikan kepastian kepada seluruh lapisan masyarakat bahwa fungsi taman bermain sesuai yang diinginkan sehingga terjamin keamanan, kenyamanan dan kemudahan anak-anak dalam beraktivitas baik yang sehat maupun dengan keterbatasan fisik; serta memberikan nilai lebih dari visual taman bermain anak-anak.

Secara lebih mendalam diangkatlah sebuah masalah tentang bagaimana membuat program rancangan suatu taman bermain anak yang aman dan nyaman bagi anak-anak dalam aktivitas bermain, sehingga anak-anak yang memiliki keterbatasan fisik dapat bebas bermain. Penyelesaian masalah dilakukan melalui deskriptif analitik *programming* yang kemudian menghasilkan konsep dasar.



## DAFTAR ISI

### LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
RINGKASAN .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv

### BAB I. PENDAHULUAN .....

1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Rumusan Masalah .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Tujuan Kajian .....	4
1.6. Manfaat Kajian .....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	5

### BAB II. TINJAUAN TEORI .....

2.1. Tinjauan Anak .....	6
2.1.1. Perkembangan Anak .....	6
2.1.2. Anak Berkebutuhan Khusus .....	9
2.1.3. Karakteristik Anak Berkebutuhan Khusus .....	12
2.1.4. Anak dan Kegiatan Bermain .....	15
2.2. Tinjauan Ruang Bermain .....	19
2.3. Tinjauan Taman Bermain .....	19
a. Pemilihan Lokasi Taman Bermain .....	20
b. Lokasi Penempatan Permainan dan Zona Bermain .....	21
c. Pemisahan Permainan Berdasarkan Usia .....	22
d. Pengawasan .....	22
2.4. Tinjauan Ruang Luar .....	31
2.4.1. Perencanaan Pengolahan Tapak .....	31
2.4.2. Perencanaan Ruang Luar .....	32
2.4.3. Tata Letak Fasilitas Rekreasi .....	33
2.5. Tinjauan Aspek Keamanan dan Kenyamanan .....	35
2.6. Tinjauan Antropometri .....	40



<b>BAB III. METODE PERANCANGAN .....</b>	49
3.1. Metode Umum .....	49
3.2. Metode Pengumpulan Data .....	49
3.2.1. Data Primer .....	49
3.2.2. Data Sekunder .....	50
3.3. Metode Analisa-Sintesa .....	50
3.3.1. Analisa .....	50
3.3.2. Sintesa .....	52
3.4. Diagram Metode Perancangan .....	53
 <b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	54
4.1. Tinjauan Umum Obyek Kajian .....	54
4.1.1. Tinjauan kota Malang .....	54
a. Geografis .....	54
b. Potensi pariwisata dan rekreasi .....	55
c. Pusat kawasan wisata dan rekreasi .....	56
4.1.2. Tinjauan lokasi perencanaan .....	57
a. Kondisi eksisting tapak .....	57
b. Peraturan daerah setempat .....	57
4.1.3. Studi komparasi .....	61
a. Magic Fantasy Kingdom, Ciputra World Surabaya .....	61
b. Taman Bentoel Trunojoyo, Malang .....	69
c. Taman Rekreasi Senaputra, Malang .....	76
d. Happy Kiddy, Mall Olympic Garden .....	81
e. Sirkuit Tamiya, Mall Olympic Garden .....	89
f. Kesimpulan hasil komparasi .....	96
4.2. Pendekatan Konsep Perencanaan dan Perancangan .....	97
4.2.1. Pendekatan konsep dasar .....	97
4.2.2. Analisa pelaku dan aktivitas .....	99
a. Identifikasi pelaku dan aktivitas .....	99
b. Alur aktivitas pelaku secara umum .....	102
4.2.3. Analisa fungsi .....	105
4.2.4. Analisa fasilitas .....	106
4.2.5. Analisa ruang .....	109
(Hubungan pelaku, aktivitas, dan kebutuhan ruang, Pengelompokkan ruang, Analisa besaran ruang kuantitatif, Analisa hubungan ruang)	
a. Zona active play area .....	109
b. Zona quiet play area .....	115
c. Zona creative play area .....	121
d. Zona natural area .....	124
e. Zona fasilitas akomodasi .....	127



f. Zona pengelolaan, service dan maintenance .....	129
4.2.6. Analisa tapak .....	133
a. Pertimbangan pemilihan lokasi tapak .....	133
b. Pemilihan tapak taman bermain anak.....	135
c. Analisa tapak terpilih .....	138
1. Analisa orientasi terhadap matahari dan angin .....	138
2. Analisa sirkulasi dan aksesibilitas tapak .....	142
3. Analisa kebisingan .....	146
4. Analisa orientasi dan view .....	150
5. Analisa utilitas tapak .....	154
6. Analisa vegetasi.....	165
7. Analisa ruang luar dan zonifikasi.....	168
8. Analisa tatanan massa .....	172
4.2.7. Analisa bentuk dan tampilan bangunan .....	175
4.2.8. Analisa taman bermain anak .....	177
a. Analisa penempatan permainan dan zona bermain .....	177
b. Analisa pemisahan permainan berdasarkan usia .....	179
c. Analisa pengawasan .....	179
d. Analisa material permukaan yang aman .....	179
e. Analisa lingkungan taman yang nyaman .....	184
f. Analisa kemudahan dalam bermain .....	186
4.3. Konsep Perencanaan dan Perancangan .....	188
4.3.1. Konsep dasar .....	188
4.3.2. Konsep lingkungan dan tapak .....	189
4.3.3. Konsep ruang.....	197
4.3.4. Konsep bentuk dan tampilan bangunan .....	199
4.3.5. Konsep taman bermain anak .....	200
4.3.6. Pembahasan hasil desain .....	201
a. Penempatan permainan dan zona bermain .....	201
b. Pemisahan permainan berdasarkan usia .....	208
c. Pengawasan .....	208
d. Material permukaan yang aman .....	208
e. Lingkungan taman yang nyaman .....	223
f. Kemudahan dalam bermain .....	228
<b>BAB V. PENUTUP .....</b>	232
5.1. Kesimpulan .....	232
5.2. Saran.....	232
<b>LAMPIRAN.....</b>	234
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	xvi

## DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Karakteristik Perkembangan Fisik	7
Tabel 2.2	Karakteristik Perkembangan Intelektual	8
Tabel 2.3	Karakteristik Perkembangan Kepribadian dan Sosial	9
Tabel 2.4	Parameter Acuan Layout dan Desain Taman Bermain	29
Tabel 2.5	Kriteria dan Indikator dalam Perancangan Taman Bermain Anak	31
Tabel 2.6	<i>Standard Dimensions Of Children's Built Environments</i>	40
Tabel 4.1	Perbandingan Studi Komparasi Taman Bermain Anak	91
Tabel 4.2	Pengelola dan Aktivitasnya	100
Tabel 4.3	Pengunjung dan Aktivitasnya	101
Tabel 4.4	Hubungan Pelaku, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang Playground	109
Tabel 4.5	Kebutuhan Ruang Kuantitatif Playground	110
Tabel 4.6	Hubungan Pelaku, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang Kolam renang	112
Tabel 4.7	Kebutuhan Ruang Kuantitatif Kolam Renang Anak	113
Tabel 4.8	Hubungan Pelaku, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang Taman Bacaan Anak	115
Tabel 4.9	Kebutuhan Ruang Kuantitatif Taman Bacaan	116
Tabel 4.10	Hubungan Pelaku, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang Tamiya dan <i>Video Game</i>	118
Tabel 4.11	Kebutuhan Ruang Kuantitatif Tamiya dan <i>Video Game</i>	119
Tabel 4.12	Hubungan Pelaku, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang Seni Lukis dan Kerajinan Tangan	121
Tabel 4.13	Kebutuhan Ruang Kuantitatif Seni Lukis dan Kerajinan Tangan	122
Tabel 4.14	Hubungan Pelaku, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang Kolam Pasir	124
Tabel 4.15	Kebutuhan Ruang Kuantitatif Kolam Pasir	125
Tabel 4.16	Hubungan Fasilitas, Pelaku, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang Fasilitas Penunjang	127
Tabel 4.17	Kebutuhan Ruang Kuantitatif Fasilitas Akomodasi	128
Tabel 4.18	Hubungan Pelaku, Aktivitas, dan Kebutuhan Ruang Kantor Pengelola	129
Tabel 4.19	Kebutuhan Ruang Kuantitatif Kantor Pengelola	130
Tabel 4.20	Kebutuhan Ruang Kuantitatif <i>Service</i> dan <i>Maintenance</i>	132



## DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Diagram fase perkembangan fisik anak	7
Gambar 2.2	Diagram hubungan perbandingan antara tahap bermain dan perkembangan motorik	17
Gambar 2.3	Hubungan antara tahap bermain, perkembangan motorik, dan <i>social play</i>	18
Gambar 2.4	Denah pipe frame	24
Gambar 2.5	Potongan pipe frame	24
Gambar 2.6	Ayunan untuk anak usia 6-11 tahun	25
Gambar 2.7	Ayunan untuk anak usia 3-6 tahun	25
Gambar 2.8	Fox hole	25
Gambar 2.9	Papan seluncur	26
Gambar 2.10	Log pile	26
Gambar 2.11	Perlengkapan playground khusus	27
Gambar 2.12	<i>Tunnel side</i>	27
Gambar 2.13	<i>Circular play unit</i>	27
Gambar 2.14	Tampak dari permainan tiang keseimbangan	28
Gambar 2.15	Potongan dari permainan tiang keseimbangan	28
Gambar 2.16	Batang keseimbangan	28
Gambar 2.17	Difabel yang menggunakan tongkat atau kruk	41
Gambar 2.18	Difabel yang menggunakan tongkat atau kruk	41
Gambar 2.19	Dimensi kursi roda	42
Gambar 2.20	Perbandingan kepadatan termasuk kursi roda didalamnya	43
Gambar 2.21	Standarisasi kebutuhan fasilitas pengguna kursi roda	44
Gambar 2.22	Tata letak urinal	44
Gambar 2.23	Tata letak urinal pemakai kursi roda	45
Gambar 2.24	Bilik wc/pemindahan dari arah depan	45
Gambar 2.25	Bilik wc/pemindahan dari arah samping	46
Gambar 2.26	Teknik pemindahan dari arah samping	46
Gambar 2.27	Kaskus wc	46
Gambar 2.28	Tata letak <i>lavatory</i>	47
Gambar 2.29	<i>Lavatory</i> pemakai berkursi roda	48
Gambar 3.1	Diagram Metode Perancangan	53
Gambar 4.1	Peta Obyek Wisata Kota Malang	56
Gambar 4.2	Peta Rencana Struktur Ruang Malang Tengah	58
Gambar 4.3	Kondisi Eksisting Tapak dan Lingkungan Sekitar	59
Gambar 4.4	Tampak Depan Magic Fantasy Kingdom, Surabaya	61
Gambar 4.5	Kuda-Kudaan	61

Gambar 4.6	Tempat Bergelantung	61
Gambar 4.7	Kondisi Eksisting CiputraWorld Surabaya	62
Gambar 4.8	Area Bermain Utama	63
Gambar 4.9	<i>Baby Playground</i>	63
Gambar 4.10	Perahu Mainan	63
Gambar 4.11	<i>Submarine</i>	64
Gambar 4.12	Mobil-Mobilan	64
Gambar 4.13	<i>Minning Gold</i>	65
Gambar 4.14	Perosotan	65
Gambar 4.15	<i>Castle Playground</i>	65
Gambar 4.16	<i>Creative Play Area</i>	66
Gambar 4.17	<i>Fishing</i>	66
Gambar 4.18	<i>Video Game</i>	67
Gambar 4.19	Permainan Menembak	67
Gambar 4.20	Suasana Bermain <i>Video Game</i>	68
Gambar 4.21	Suasana Bermain <i>Minning Gold</i>	68
Gambar 4.22	Anak-anak Bermain Bergantian	69
Gambar 4.23	Tampak Depan Taman Bentoel Trunojoyo	69
Gambar 4.24	Kondisi Eksisting Taman Bentoel Trunojoyo dan Lingkungan Sekitar	70
Gambar 4.25	Gazebo Taman Bentoel Trunojoyo	71
Gambar 4.26	Fasilitas "Hijau" Taman Bentoel Trunojoyo	72
Gambar 4.27	Fasilitas Wi-Fi Gratis Taman Bentoel Trunojoyo	72
Gambar 4.28	Fasilitas Perpustakaan Taman Bentoel Trunojoyo	73
Gambar 4.29	Taman Air Mancur dan Taman Refleksi	73
Gambar 4.30	<i>Food Court</i> Taman Bentoel Trunojoyo	74
Gambar 4.31	Arena Teater Taman Bentoel Trunojoyo	74
Gambar 4.32	Kegiatan Bermain di Kolam Pasir	75
Gambar 4.33	Tampak Depan Taman Rekreasi Senaputra	76
Gambar 4.34	Kondisi Eksisting Taman Rekreasi Senaputra dan Lingkungan Sekitar	77
Gambar 4.35	Kolam Renang Taman Rekreasi Senaputra	78
Gambar 4.36	Wahana <i>Outdoor</i> Taman Rekreasi Senaputra	78
Gambar 4.37	Wahana <i>Indoor</i> Taman Rekreasi Senaputra	79
Gambar 4.38	Taman Refleksi Taman Rekreasi Senaputra	79
Gambar 4.39	Suasana Bermain di Kolam Renang Anak	80
Gambar 4.40	Tampak Depan Happy Kiddy, MOG	81
Gambar 4.41	Area Bermain Utama di Happy Kiddy	81
Gambar 4.42	Kondisi Eksisting Mall Olympic Garden dan Lingkungan Sekitar	82
Gambar 4.43	Terowongan Bermain di Happy Kiddy	83
Gambar 4.44	Tempat Seluncur di Happy Kiddy	83

Gambar 4.45	Area Bermain Mobil di Happy Kiddy	83
Gambar 4.46	Area Bermain Kereta Api di Happy Kiddy	84
Gambar 4.47	Tampak Depan Bugs Kingdom, MOG	84
Gambar 4.48	Toy Box Bugs Kingdom, MOG	85
Gambar 4.49	<i>Carousel</i> Bugs Kingdom, MOG	85
Gambar 4.50	<i>Shooting Game</i> Bugs Kingdom, MOG	86
Gambar 4.51	<i>Basketball</i> Bugs Kingdom, MOG	86
Gambar 4.52	<i>Car Racer</i> Bugs Kingdom, MOG	87
Gambar 4.53	<i>Dance Revolution</i> Bugs Kingdom, MOG	87
Gambar 4.54	Ruang Karaoke Bugs Kingdom, MOG	88
Gambar 4.55	<i>Area Food Court</i> Mall Olympic Garden	88
Gambar 4.56	Area Permainan di Happy Kiddy, MOG	89
Gambar 4.57	<i>Track Standart Tamiya Original</i> (STO)	90
Gambar 4.58	Diagram Organisasi Pengelola	99
Gambar 4.59	Diagram Alur Aktivitas Anak-anak	102
Gambar 4.60	Diagram Alur Aktivitas Pendamping	103
Gambar 4.61	Diagram Alur Aktivitas Pengelola	104
Gambar 4.62	Organisasi Ruang Playground	111
Gambar 4.63	Organisasi Ruang Kolam Renang Anak	114
Gambar 4.64	Organisasi Ruang Taman Bacaan Anak	117
Gambar 4.65	Organisasi Ruang Tamiya dan Video game	120
Gambar 4.66	Organisasi Ruang Seni lukis dan Kerajinan tangan	123
Gambar 4.67	Organisasi Ruang Kolam Pasir	126
Gambar 4.68	Organisasi Ruang Kantor Pengelola	131
Gambar 4.69	Peta Kota Malang Tengah	136
Gambar 4.70	Lokasi Tapak Taman Bermain Anak	137
Gambar 4.71	Matahari dan Angin	139
Gambar 4.72	Matahari dan Angin Alternatif 1	140
Gambar 4.73	Matahari dan Angin Alternatif 2	141
Gambar 4.74	Sirkulasi dan Aksesibilitas	143
Gambar 4.75	Sirkulasi dan Aksesibilitas Alternatif 1	144
Gambar 4.76	Sirkulasi dan Aksesibilitas Alternatif 2	145
Gambar 4.77	Kebisingan	147
Gambar 4.78	Kebisingan Alternatif 1	148
Gambar 4.79	Kebisingan Alternatif 2	149
Gambar 4.80	Orientasi dan View	151
Gambar 4.81	Orientasi dan View Alternatif 1	152
Gambar 4.82	Orientasi dan View Alternatif 2	153
Gambar 4.83	Jaringan Drainase	156
Gambar 4.84	Jaringan Drainase Alternatif 1	157
Gambar 4.85	Jaringan Drainase Alternatif 2	158
Gambar 4.86	Sistem Hydrant dan Distribusi Air Bersih	159

Gambar 4.87	Sistem Hydrant dan Distribusi Air Bersih Alternatif 1	160
Gambar 4.88	Sistem Hydrant dan Distribusi Air Bersih Alternatif 2	161
Gambar 4.89	Penyaluran Limbah	162
Gambar 4.90	Penyaluran Limbah Alternatif 1	163
Gambar 4.91	Penyaluran Limbah Alternatif 2	164
Gambar 4.92	Vegetasi	166
Gambar 4.93	Vegetasi Alternatif	167
Gambar 4.94	Zonifikasi Alternatif 1	170
Gambar 4.95	Zonifikasi Alternatif 2	171
Gambar 4.96	Tata Massa dan Sirkulasi	173
Gambar 4.97	Komposisi dan Pola Tatanan Massa	174
Gambar 4.98	Jenis Garis dan Sifatnya	175
Gambar 4.99	Komposisi Warna Triadik	176
Gambar 5.1	Perulangan Bentuk dan Motif	176
Gambar 5.2	Penempatan Permainan dan Zona Bermain	178
Gambar 5.3	Pemisahan Permainan Berdasarkan Usia	180
Gambar 5.4	Pengawasan	181
Gambar 5.5	Material Permukaan yang Aman	182
Gambar 5.6	Lingkungan Taman yang Nyaman	185
Gambar 5.7	Kemudahan dalam Bermain	187
Gambar 5.8	Konsep Pencapaian dan Sirkulasi	190
Gambar 5.9	Konsep Pintu Masuk/Keluar dan Gerbang	191
Gambar 5.10	Konsep Orientasi Fasilitas dalam Tapak dan View	192
Gambar 5.11	Konsep Zonning	193
Gambar 5.12	Konsep Zona Fasilitas Alternatif 1	195
Gambar 5.13	Konsep Tapak	196
Gambar 5.14	Konsep Bentuk dan Tampilan	199
Gambar 5.15	Konsep Penempatan Permainan dan Zona Bermain	202
Gambar 5.16	Penerapan Penempatan Permainan dan Zona Bermain 1	203
Gambar 5.17	Penerapan Penempatan Permainan dan Zona Bermain 2	204
Gambar 5.18	Penerapan Penempatan Permainan dan Zona Bermain 3	205
Gambar 5.19	Penerapan Penempatan Permainan dan Zona Bermain 4	206
Gambar 5.20	Penerapan Penempatan Permainan dan Zona Bermain 5	207
Gambar 5.21	Konsep Pemisahan Permainan Berdasarkan Usia	209
Gambar 5.22	Penerapan Pemisahan Permainan Berdasarkan Usia 1	210
Gambar 5.23	Penerapan Pemisahan Permainan Berdasarkan Usia 2	211
Gambar 5.24	Penerapan Pemisahan Permainan Berdasarkan Usia 3	212
Gambar 5.25	Penerapan Pemisahan Permainan Berdasarkan Usia 4	213
Gambar 5.26	Konsep Pengawasan	214
Gambar 5.27	Penerapan Konsep Pengawasan	215
Gambar 5.28	Konsep Material Permukaan yang Aman	216
Gambar 5.29	Penerapan Material Permukaan yang Aman 1	217

Gambar 5.30	Penerapan Material Permukaan yang Aman 2	218
Gambar 5.31	Penerapan Material Permukaan yang Aman 3	219
Gambar 5.32	Penerapan Material Permukaan yang Aman 4	220
Gambar 5.33	Penerapan Material Permukaan yang Aman 5	221
Gambar 5.34	Konsep Lingkungan Taman yang Nyaman	224
Gambar 5.35	Penerapan Lingkungan Taman yang Nyaman 1	225
Gambar 5.36	Penerapan Lingkungan Taman yang Nyaman 2	226
Gambar 5.37	Penerapan Lingkungan Taman yang Nyaman 3	227
Gambar 5.38	Konsep Kemudahan dalam Bermain	229
Gambar 5.39	Penerapan Kemudahan dalam Bermain 1	230
Gambar 5.40	Penerapan Kemudahan dalam Bermain 2	231



## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
Lampiran 1	Layout Plan	234
Lampiran 2	Denah Playground dan Kolam Pasir	235
Lampiran 3	Playground	236
Lampiran 4	Kolam Pasir	237
Lampiran 5	Denah Kolam Renang Anak	238
Lampiran 6	Kolam Renang Anak	239
Lampiran 7	Denah Ruang Seni dan Taman Baca Anak	240
Lampiran 8	Interior Ruang Seni Lukis	241
Lampiran 9	Interior Ruang Kerajinan Tangan Anak	242
Lampiran 10	Interior Taman Bacaan Anak	243
Lampiran 11	Denah Ruang Tamiya dan Video game	244
Lampiran 12	Interior Ruang Tamiya	245
Lampiran 13	Interior Ruang Video game	246
Lampiran 14	Ramp	247
Lampiran 15	Toilet Khusus Difabel	248



## DAFTAR PUSTAKA

- Alamo, Marta R. 2002. *Design for fun: Playgrounds*. Barcelona: LINKS International.
- Ching, Francis DK. 1994. *Arsitektur; Susunan, Ruang, dan Bentuk (terjemahan)*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Clain Ruth, Linda. 1999. *Design Standards for Children Environments*. New York: McGraw-Hill.
- De Chiara, Joseph and John Hancock Callender. 1988. *Time Saver Standard for Building Types*. New York: Mc. Graw Hillbook Inc.
- De Chiara, Joseph and Lee E Koppelman. 1990. *Site Planning Standards*. New York: Mc. Graw Hillbook Inc.
- Dudek, Mark. 2001. *Kindergarten Architecture*. New York: Spon Press.
- Francis & Marcus CC. 1998. *People Places; Design Guidelines for Urban Open Space*. John Wiley & Sons.
- Gallahue, David L. 1982. *Understanding Motor Development in Children*. Canada: John Wiley & Sons.
- Hakim, Rustam. 2003. *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hurlock, Elizabeth B. 1978. *Child Development*. New York: McGraw-Hill.
- Jenkins, Jeanne Kohl and Pam Macdonald. 1979. *Growing Up Equal*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Johnson, James E. 1998. *Play and Early Childhood Development*. Addison Wesley Longman.
- Lidz, Carol S. 2003. *Early Childhood Assessment*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Mulyono, Abdurrahman. 2006. *Pendidikan Bagi Anak Bangsa Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Neufert, E. 2002. *Data Arsitek*. Jakarta: Erlangga.
- Panero, Julius. 1979. *Human Dimension & Interior Space*. London: The architectural Press Ltd.
- Papilia, Diane E & Sally Wendkos Olds. 1993. *A Child's World: Infancy Through Adolescence*. New York: McGraw-Hill.



- Rubenstein, Harvey M. 1985. *A Guide To Site and Environmental Planning*. Utama Press.
- Sugianto, Mayke. 1995. *Bermain, Mainan, dan Permainan*. Jakarta: Depdikbud.
- Tinsworth, D.K. and McDonald, J.E. 2001. *Injuries and Deaths Associated with Children's Playground Equipment*. Washington: US CPSC.
- Baskara, Medha. 2011. *Prinsip Pengendalian Perancangan Taman Bermain Anak di Ruang Publik*. Jurnal Lanskap Indonesia. III (1): 27-34.
- Martadi. 2008. *Konsep Desain Bangku dan Kursi Sekolah Dasar di Surabaya*. Dimensi Interior. 4 (2): 72–79.
- RTRW Kota Malang 2010-2030*. Pemkot Malang.
- RDTR Kota Malang Tengah 2011*. Pemkot Malang.
- Handbook for Public Playground Safety. U.S. Consumer Product Safety Commission. Washington, D.C. <http://www.cpsc.gov/>. Diakses 28 Agustus 2014.
- Individuals with Disability Education Act Amendments of 1997 [IDEA]. 1997. <http://thomas.loc.gov/home/thomas.php>. Diakses 28 Agustus 2014.
- State Government of Victoria, Australia, Department of Human Services. <http://www.office-for-children.vic.gov.au/childrens-services-guidelines>. Diakses 28 Agustus 2014.
- <http://www.askoxford.com/>. Diakses 20 September 2014
- <http://www.encarta.com/>. Diakses 20 September 2014
- <http://www.webster.com/>. Diakses 20 September 2014
- <http://www.malang.go.id/>. Diakses 4 Oktober 2014
- <http://www.wisatamalang.com/>. Diakses 4 Oktober 2014
- [http://playground\\_juicymomdiary.com/](http://playground_juicymomdiary.com/). Diakses 7 Oktober 2014
- <http://HaloMalang.com/>. Diakses 10 Oktober 2014
- [http://Surabaya\\_city\\_guide.com/](http://Surabaya_city_guide.com/). Diakses 13 Oktober 2014
- [http://Seputar\\_track\\_tamiya.com/](http://Seputar_track_tamiya.com/). Diakses 15 Oktober 2014

