

**KIDS SAFETY PARK, BATU:
PENERAPAN KONSEP KESELAMATAN PADA
PENGUNA TAMAN BERMAIN ANAK**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh :

GABRIELLA ROSITA D.
NIM.115060500111038

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN ARSITEKTUR
MALANG
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

Kids Safety Park, Batu: Penerapan Konsep Keselamatan Pada Pengguna Taman Bermain Anak

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh :

GABRIELLA ROSITA D
NIM.115060500111038

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Ir. Heru Sufianto, M.Arch, St., Ph.D.
NIP. 196502181990021001

Agung Murti Nugroho ST., MT., Ph.D
NIP. 194709915200121001

Mengetahui
Ketua Jurusan

Agung Murti Nugroho ST., MT., Ph.D
NIP.194709915200121001

RINGKASAN

Gabriella Rosita D, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Agustus 2016, *Kids Safety Park, Batu: Penerapan Konsep Keselamatan pada Pengguna Taman Bermain Anak*, Dosen Pembimbing: Heru Sufianto dan Agung Murti.

Usia 6-12 tahun merupakan masa perkembangan otak, fisik dan mental yang paling pesat pada manusia. Pada usia tersebut, anak-anak akan sangat aktif bergerak, mencari pengalaman dan berinteraksi dengan sekitarnya sering tanpa ketakutan akan terjadinya kecelakaan. Dengan demikian, tindakan pencegahan kecelakaan pada anak menjadi sangatlah penting untuk menghindari trauma pada kehidupan mereka kelak, terutama pada fasilitas taman bermain anak dimana anak usia tersebut sering meluangkan waktunya.

Taman bermain idealnya dirancang sedemikian rupa agar dapat memenuhi kaidah atau aturan yang berlaku guna meminimalisir adanya kecelakaan. Dibutuhkan fasilitas khusus yang mampu mendukung kegiatan bermain anak-anak dan memiliki kualitas keamanan sesuai dengan kebutuhan keamanan. Oleh sebab itu, penelitian terhadap keselamatan di taman bermain dan penerapan konsep keselamatan pada fasilitas taman bermain menjadi alasan dituliskannya skripsi ini. Taman bermain dengan konsep keselamatan ini diharapkan mampu memenuhi kualitas keselamatan sesuai dengan kebutuhan pengguna taman bermain.

Perancangan taman bermain anak ini dimulai dengan menguraikan latar belakang permasalahan yang akan dipecahkan, melakukan identifikasi masalah, kemudian menentukan batasan masalah agar permasalahan menjadi lebih fokus dan terarah. Masalah yang akan dipecahkan tersebut membutuhkan proses pengumpulan data yang sesuai dengan pembahasan yang kemudian diolah dan dianalisa. Proses analisa data menggunakan metode eksplorasi sampai menemukan bentuk perancangan yang sesuai dengan kebutuhan taman bermain anak dengan konsep keselamatan.

Hasil dari perancangan taman bermain anak ini mengacu pada konsep keselamatan yang diterapkan kepada seluruh bagian taman bermain mulai dari sirkulasi parkir dan bangunan, penggunaan material pada bangunan, pemilihan vegetasi dan wahana yang disediakan, serta penentuan zona yang disesuaikan dengan kebutuhan keselamatan pengguna selama berada di Kids Safety Park, Batu.

Kata kunci: Taman bermain, Anak, *Safety*

SUMMARY

Gabriella Rosita D, Department of Architecture, Engineering Faculty of Brawijaya University, August 2016, *Kids Safety Park, Batu: Safety Concept Application on Children's Playground's User*, Supervisor: Heru Sufianto and Agung Murti.

The development of human's brain, physical and mental development reach at highest level in the children age of 6-12 years old. At that stage, children move very active without any consideration of getting injured when they have accident. Thus, measuring the accident prevention on children becomes very important to avoid trauma in their future live, especially on the playground facilities where children that age spend most of their time.

Playgrounds ideally designed in such a way in order to match the rules and regulations in order to minimize the accidents. It needs a special facility that is able to support children's play activities and have the quality of security in accordance with the security requirements. Therefore, research on safety in the playground and application of the concept of safety in the playground facilities is the reason we wrote this essay. Playgrounds with safety concept is expected to reach safety qualities according to user needs.

Designing children's playground begins with outlining the background of the problems which need to be solved, identify the problem, then determine the boundaries of the problem so that the problems become more focused and directed. The process of collecting data is needed to solve the problems so that the problems could be processed and analyzed. The process of data analysis uses exploration method to find a form of design that fit the needs of children's playground with the concept of safety.

The results of designing a children's playground is referring to the safety concept that had been applied to all parts of the playground starts from circulation parking and the building, the materials used in the building, vegetation and rides selection, as well as the determination of zones that are tailored to the needs of users' safety while they are in Kids safety Park, Batu.

Keywords: Playgrounds, Children, Safety

LEMBAR PERSEMBAHAN

Terima kasih kepada,

Mama dan Keluarga Darmawan yang memberikan doa, semangat dan kasih sayangnya

Putra yang selalu setia menemani selama pengerjaan, membantu pembuatan gambar kerja, menjadi kurir kesana kemari, juga atas doa dan kasih sayangnya

Teman-teman fangirl yang bersedia meluangkan waktu untuk membantu pengerjaan maket, serta selalu memberi semangat dan hiburan saat suntuk

Teman-teman Arsitektur 2011 yang siap sedia dalam memberi motivasi dan informasi untuk kelancaran penyelesaian skripsi

EXO dan BTS yang selalu menemani lewat alunan lagu dan tingkah laku yang menghibur

Tidak lupa saya ucapkan terimakasih atas campur tangan bapak ibu dosen pembimbing dan penguji untuk waktu dan ilmu yang sangat bermanfaat

Terakhir dan paling utama terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kemurahan-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dan perkuliahan saya

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa atas berkat, kasih dan karunia-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul “Kids Safety Park, Batu: Penerapan Konsep Keselamatan pada Pengguna Taman Bermain Anak” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Tuhan yang Maha Esa sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Ir. Heru sufianto, M.Arch, St., Ph.D. selaku pembimbing I dan Bapak Agung Murti Nugroho, ST., MT., Ph.D selaku pembimbing II yang telah dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran, serta memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran-saran yang sangat membantu penulis sebelum, saat dan sesudah penyusunan skripsi.
2. Ibu Indyah Martiningrum, ST., MT. sebagai dosen penguji I dan Bapak Beta Suryokusumo Sudarmo, ST., MT. sebagai dosen penguji II yang telah bersedia menguji dan membimbing proses skripsi.
3. Bapak dan Ibu Pengelola Laboratorium Dokumentasi dan Tugas Akhir, atas kesabarannya dalam membantu proses administrasi dan hal-hal yang terkait dengan pelaksanaan skripsi ini hingga selesai.
4. Bapak Subhan Ramdlani, ST., MT., selaku dosen penasehat akademik yang bersedia memberikan masukan dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
5. Keluarga Darmawan, papa, mama, kakak dan Veren yang senantiasa memberi motivasi dan dukungan secara moril dan materiil sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Putra yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam membantu proses penyusunan skripsi dan gambar kerja, serta senantiasa memberikan dukungan dan motivasi di saat pengerjaan skripsi hingga terselesaikannya sidang.

7. Teman-teman Arsitektur 2011 yang selalu bersedia memberikan informasi dan motivasi selama proses penyusunan skripsi.
 8. Umpapa 4, Desi, Baby dan Belda yang telah menemani 5 tahun perjalanan perkuliahan, mulai dari pengerjaan tugas kelompok, survey lapangan, KKN-P, mengikuti acara jurusan bersama, *refreshing*, hingga terselesaikannya skripsi ini.
 9. Komang yang telah membantu penyelesaian kelengkapan skripsi seperti plot gambar kerja dan *rendering* bentukan 3D sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan lebih baik lagi.
 10. Teman-teman fangirl, Ade, Anit, Fira dan Mbak Nimo yang selalu menemani dan membantu pengerjaan skripsi sehingga maket dan skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
 11. Percetakan Angkasa Putra yang telah membantu penyusunan skripsi dalam hal pencetakan maket dan brosur sehingga proses penyelesaian maket dapat berjalan dengan baik dan rapi.
 12. Selain itu juga untuk semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
- Akhirnya, dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Malang, Agustus 2016

Penulis,

Gabriella Rosita Darmawan

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.6 Manfaat Perancangan.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Operasional Judul.....	4
2.2. Taman Bermain.....	4
2.2.1 Jenis-jenis Taman Bermain.....	5
2.2.2 Fungsi Taman Bermain.....	6
2.3 Perkembangan Anak Melalui Aktivitas Bermain.....	7
2.3.1 Aktivas Bermain.....	8
2.3.2 Jenis Perilaku Anak.....	8
2.3.3 Manfaat Bermain bagi Perkembangan Anak.....	10
2.4 Keselamatan pada Anak.....	13
2.4.1 Keselamatan pada Perilaku Anak.....	13
2.4.2 Faktor Penentu Keselamatan.....	14
2.4.3 Jenis-jenis Tindakan Keselamatan.....	15
2.5 Tinjauan Keselamatan pada Taman Bermain.....	16
2.5.1 Desain Ruang Bermain yang Aman Bagi Anak-anak.....	17
2.5.2 Pemeliharaan Peralatan di Taman Bermain.....	20
2.5.3 Material Bangunan yang Aman dan Peralatan Keamanan Bagi Anak.....	21
2.6 Studi Komparasi.....	37
2.6.1 Robocar Poli Play Park oleh Hyundai, Korea Selatan.....	37
2.6.2 Taman lalu Lintas Ade Irma Suryani Nasution.....	42
2.6.3 Rangkuman.....	45
2.7 Kriteria Keselamatan Taman Bermain Anak dengan Konsep Keselamatan.....	46

BAB III METODE PERANCANGAN

3.1 Tahapan Kajian.....	47
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	47
3.2.1 Data Primer.....	47

3.2.2 Data Sekunder.....	48
3.3 Metode Pengolahan Data.....	49
3.3.1 Analisa.....	49
3.3.2 Sintesa.....	51
3.4 Metode Perancangan.....	51
3.5 Metode Pembahasan dan Pengambilan Kesimpulan.....	51
3.6 Kerangka Pemikiran.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Objek Kajian.....	54
4.1.1 Lokasi Tapak.....	54
4.1.2 Demografis Kependudukan.....	57
4.1.3 Aksesibilitas.....	58
4.1.4 Keadaan Sosial Budaya.....	60
4.1.5 Kondisi Eksisting Tapak.....	61
4.1.8 View Sekitar Tapak.....	62
4.2 Analisis Tapak.....	63
4.2.1 Analisis Iklim.....	63
4.2.2 Analisis Vegetasi.....	66
4.2.3 Analisis Kebisingan.....	69
4.2.4 Analisis Sistem Utilitas Tapak.....	71
4.2.5 Analisis Jaringan Listrik.....	74
4.2.6 Analisis Pencegahan Kebakaran.....	75
4.2.7 Analisis Pencapaian dan Sirkulasi pada Tapak.....	76
4.3 Analisis Bangunan.....	78
4.3.1 Analisis Bentuk Dasar Bangunan.....	78
4.3.1 Analisis Tata Massa Bangunan.....	79
4.4 Analisis Ruang.....	80
4.4.1 Analisis Pelaku dan Kebutuhan Ruang.....	81
4.4.2 Analisis Hubungan Antar Ruang.....	84
4.5 Analisis Keselamatan.....	90
4.6 Konsep Perancangan.....	104
4.6.1 Konsep Tapak.....	104
4.6.2 Konsep Bangunan.....	112
4.6.3 Konsep Ruang.....	118

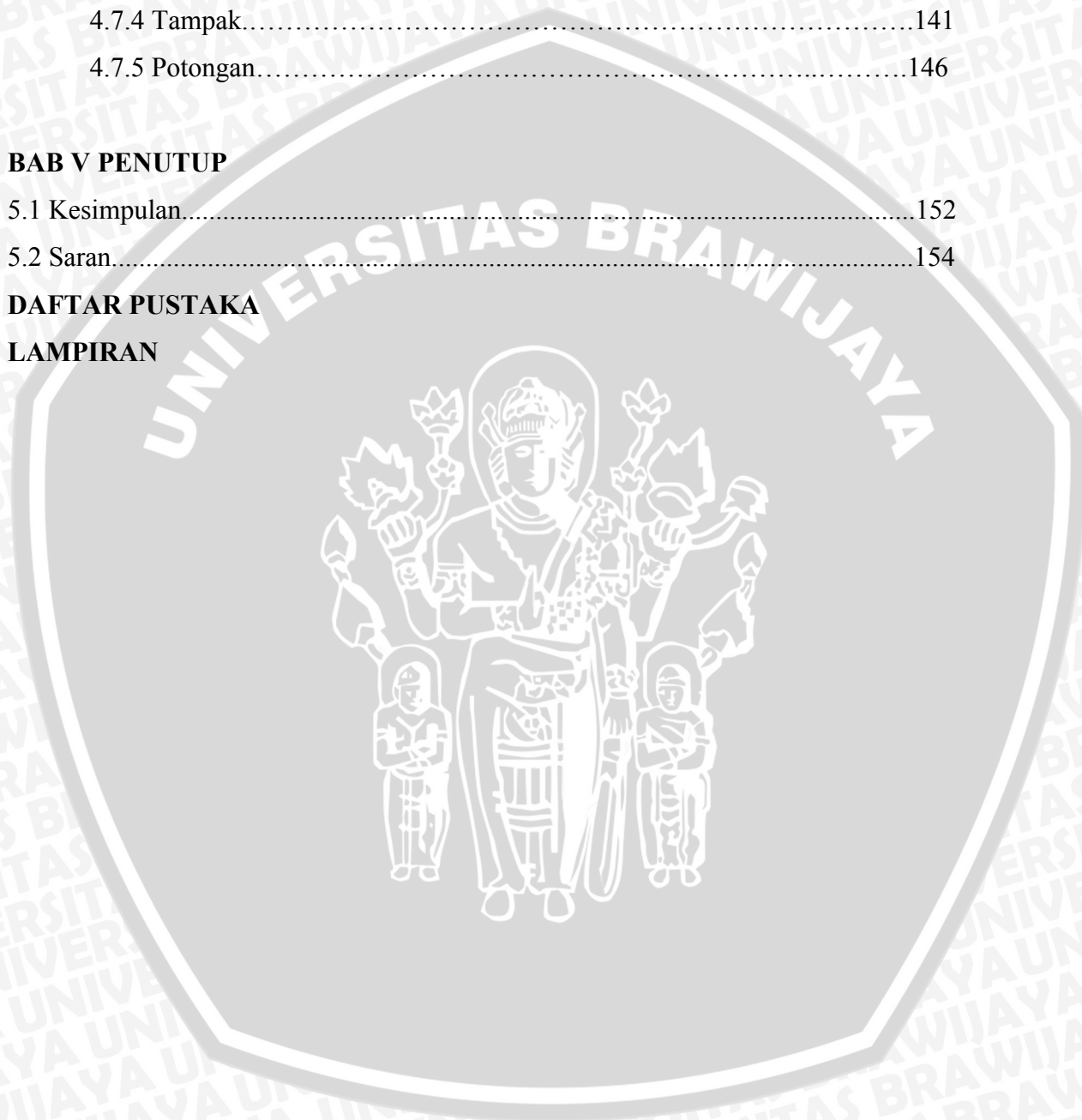
4.6.4 Konsep Keselamatan.....	121
4.7 Hasil Desain	
4.7.1 Site Plan.....	133
4.7.2 Lay Out Plan.....	134
4.7.3 Denah.....	136
4.7.4 Tampak.....	141
4.7.5 Potongan.....	146

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	152
5.2 Saran.....	154

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rekomendasi Wahana Panjang.....	31
Gambar 2.2 Rekomendasi Zona Aman Wahana.....	32
Gambar 2.3 Rekomendasi Prosotan.....	32
Gambar 2.4 Rekomendasi Ukuran Prosotan.....	33
Gambar 2.5 Denah dan wahana Robocar Poli Play Park.....	38
Gambar 2.6 Salah satu episode Robocar Poli.....	39
Gambar 2.7 Taman Lalu Lintas Nowon.....	40
Gambar 2.8 Robocar Poli dan Kawan-kawan melakukan kampanye keselamatan lalu lintas.....	42
Gambar 2.9 Sarana Prasarana di Taman Lalu Lintas Ade Irma Suryani, Bandung....	43
Gambar 2.10 Taman Bacaan di TLL-AISN.....	44
Gambar 4.1 Kawasan Malang-Batu.....	54
Gambar 4.2 Peta Lokasi Tapak di Desa Tawangargo.....	54
Gambar 4.3 Posisi Tapak.....	55
Gambar 4.4 Akses Menuju Tapak.....	58
Gambar 4.5 Akses di sekitar Tapak.....	58
Gambar 4.6 Area Wisata Kampoeng Kidz.....	59
Gambar 4.7 Warung Lesehan Ayam Goreng Pak Sholeh.....	60
Gambar 4.8 Bentuk dan Ukuran Tapak.....	61
Gambar 4.9 Situasi dalam Tapak.....	61
Gambar 4.10 Kondisi Eksisting Tapak.....	61
Gambar 4.11 View Sekitar Tapak.....	62
Gambar 4.12 Analisis Iklim berdasarkan unsur keselamatan.....	63
Gambar 4.13 Analisis Orientasi Bangunan dan Peletakan Vegetasi.....	63
Gambar 4.14 Vegetasi berdasarkan unsur keselamatan.....	64
Gambar 4.15 Ketinggian Bangunan dan Sirkulasi Udara Bangunan.....	65
Gambar 4.16 Rekomendasi Analisis Curah Hujan.....	65
Gambar 4.17 Kondisi Vegetasi pada Area Tapak.....	66
Gambar 4.18 Analisis Vegetasi yang dapat Diterapkan di dalam Tapak.....	68
Gambar 4.19 Peletakan vegetasi di area parkir, taman dan area terbuka hijau.....	69
Gambar 4.20 Sumber Kebisingan pada Tapak.....	69
Gambar 4.21 Rekomendasi pencegahan kebisingan.....	70

	x
Gambar 4.22 Sistem Utilitas pada Tapak.....	71
Gambar 4.23 Drainase pada Tapak.....	71
Gambar 4.24 Analisis Sistem Utilitas.....	72
Gambar 4.25 Rekomendasi I Saluaran Air pada Tapak.....	73
Gambar 4.26 Rekomendasi I Saluaran Air pada Tapak.....	73
Gambar 4.27 Jaringan Listrik di Sekitar Tapak.....	74
Gambar 4.28 Alat Pencegah kebakaran.....	75
Gambar 4.29 Jalur Sirkulasi di Jl. Tawangargo.....	76
Gambar 4.30 Rekomendasi Pola Sirkulasi Linear dan Radial.....	77
Gambar 4.31 Pengaplikasian Cat Tembok.....	96
Gambar 4.32 Rangka Baja Ringan sebagai rangka Atap Bangunan.....	97
Gambar 4.33 Wahana pada Taman Bermain.....	98
Gambar 4.34 Jendela pada Bangunan Taman Bermain.....	99
Gambar 4.35 Pintu.....	100
Gambar 4.36 Pelindung Soket.....	100
Gambar 4.37 Pelindung Pintu Lemari, Tepi dan kaki meja dan kursi.....	101
Gambar 4.38 Konsep Tapak.....	104
Gambar 4.39 Konsep Analisa Terhadap Iklim.....	105
Gambar 4.40 Penutup Riol.....	107
Gambar 4.41 Konsep Utilitas pada Tapak.....	108
Gambar 4.42 Konsep Jaringan Listrik.....	108
Gambar 4.43 Konsep Pencegahan Kebakaran.....	109
Gambar 4.44 Konsep Pola Sirkulasi Linear di dalam Taman Bermain	110
Gambar 4.45 Konsep Jalur Sirkulasi.....	110
Gambar 4.46 Konsep Jalan Aman.....	111
Gambar 4.47 Konsep Peletakan Massa menurut Fungsinya.....	113
Gambar 4.48 Konsep Peletakan Massa menurut Aktivasnya.....	114
Gambar 4.49 Transformasi Bangunan Penerima.....	116
Gambar 4.50 Transformasi Bangunan Pendidikan	117
Gambar 4.51 Transformasi Bangunan Permainan Indoor.....	117
Gambar 4.52 Transformasi Bangunan Pendukung.....	118
Gambar 4.53 Konsep Keselamatan Menurut Zonasi.....	121
Gambar 4.54 Konsep Dinding.....	124
Gambar 4.55 Konsep Atap.....	125

Gambar 4.56 Konsep Jendela.....	129
Gambar 4.57 Konsep Pintu.....	130
Gambar 4.58 Konsep Instalasi Listrik.....	130
Gambar 4.59 Konsep Furniture.....	131
Gambar 4.60 Site Plan 3D.....	133
Gambar 4.61 Site Plan	134
Gambar 4.62 Lay Our Plan	135
Gambar 4.63 Denah Gedung Penerima	136
Gambar 4.64 Gedung Penerima.....	137
Gambar 4.65 Denah Gedung Permainan Indoor.....	137
Gambar 4.66 Gedung Permainan Indoor.....	138
Gambar 4.67 Area Permainan Outdoor	138
Gambar 4.68 Permainan Outdoor	139
Gambar 4.69 Denah Gedung Pendidikan.....	139
Gambar 4.70 Area Gedung Pendidikan.....	140
Gambar 4.71 Denah Gedung Penunjang.....	140
Gambar 4.72 Gedung Penunjang	141
Gambar 4.73 Tampak Gedung Penerima.....	141
Gambar 4.74 Tampak Depan Gedung Penerima	142
Gambar 4.75 Tampak Gedung Permainan Indoor	142
Gambar 4.76 Tampak Samping Gedung Permainan Indoor.....	143
Gambar 4.77 Tampak Area Permainan Indoor.....	143
Gambar 4.78 Tampak Gedung Pendidikan.....	144
Gambar 4.79 Tampak Samping Gedung Pendidikan.....	145
Gambar 4.80 Tampak Gedung Penunjang.....	145
Gambar 4.81 Tampak Belakang Gedung Penunjang.....	146
Gambar 4.82 Potongan Gedung Penerima.....	146
Gambar 4.83 Potongan Gedung Permainan Indoor.....	147
Gambar 4.84 Potongan Gedung Pendidikan.....	148
Gambar 4.85 Potongan Gedung Penunjang.....	148

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Pelapis Permukaan yang Layak dan Tidak Layak.....	24
Tabel 2.2 Macam-macam Material Penutup Tanah.....	24
Tabel 2.3 Rekomendasi Pagar dan Pengaman Wahana.....	33
Tabel 2.4 Rekomendasi Wahana sesuai Umur Anak.....	34
Tabel 2.5 Perbandingan Objek Komparasi.....	44
Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Berdasarkan Usia Tahun 2011.....	57
Tabel 4.2 Analisis Vegetasi.....	67
Tabel 4.3 Bentuk Dasar Bangunan.....	78
Tabel 4.4 Analisis Tata Massa Bangunan.....	79
Tabel 4.5 Analisis Fungsi Ruang, Kebutuhan Ruang dan Aktifitas.....	81
Tabel 4.6 Persyaratan Kebutuhan Khusus Ruang.....	83
Tabel 4.7 Kelebihan dan Keuntungan Material Lantai Indoor.....	92
Tabel 4.8 Kelebihan dan Kekurangan Material Lantai Outdoor.....	93
Tabel 4.9 Bentuk Dasar Konsep Keselamatan.....	95
Tabel 4.10 Konsep Vegetasi.....	106
Tabel 4.11 Konsep Bangunan.....	115
Tabel 4.12 Program Ruang dan Besaran Ruang.....	119
Tabel 4.13 Konsep Lantai.....	122
Tabel 4.14 Konsep Wahana.....	128

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Organisasi ruang makro.....	87
Diagram 4.2 Organisasi Area Penerima.....	87
Diagram 4.3 Organisasi Area Pengelola.....	88
Diagram 4.4 Organisasi Area Security dan Service.....	88
Diagram 4.5 Organisasi Area Permainan.....	89
Diagram 4.6 Organisasi Area Pendidikan.....	89
Diagram 4.7 Organisasi Area Penunjang.....	90

