

**REDESAIN TAMAN EDUKASI ANAK
DI KABUPATEN ACEH BARAT DAYA**

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh:

MARDIANI

NIM. 180701083

**Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi arsitektur**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2023 M/1445 H**

LEMBARAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**REDESAIN TAMAN EDUKASI ANAK
DI KABUPATEN ACEH BARAT DAYA**

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Sebagai Beban Studi untuk
Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu
Arsitektur

Diajukan Oleh:

MARDIANI

NIM. 180701083

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur

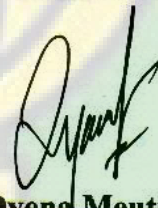
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



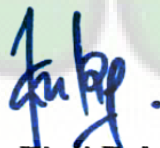
Mira AlFitri, S.T., M.Ars
NIDN.2005058803

Pembimbing II



Dr. Zya Dyena Meutia, S.T., M.T
NIDN.2003078701

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur



Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch
NIDN. 2013078501

LEMBARAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**REDESAIN TAMAN EDUKASI ANAK
DI KABUPATEN ACEH BARAT DAYA**

TUGAS AKHIR

Telah Diuji Oleh Panitia Munaqasyah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus serta
Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) dalam ilmu
Arsitektur

Pada Hari/Tanggal: Kamis, 7 Desember 2023
23 Jumadil Awal 1445 H

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir
Ketua, Sekretaris,

Ketua,

Mira AlFitri, S.T., M.Ars
NIDN.2005058803

Sekretaris,

Dr. Zya Dyena Meutia, S.T., M.T
NIDN.2003078701

Penguji I,

Meutia, S.T., M.Sc
NIDN. 2015058703

Penguji II,

Marlisa Rahmi, S.T., M.Ars
NIDN.2006039201

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh



Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU
NIDN. 0002106203

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mardiani
NIM : 180701083
Prodi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Redesain Taman Edukasi Anak Di Kabupaten Aceh Barat
Daya

Dengan ini menyatakan bahwa:

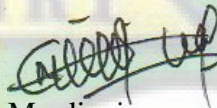
1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi terhadap aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 7 Desember 2023

Yang Menyatakan,




Mardiani

ABSTRAK

Taman Cemara Indah merupakan satu-satunya taman rekreasi anak yang ada di Kabupaten Aceh Barat Daya (ABDYA), yang terbengkalai pada tahun 2017. Semenjak ditetapkan susunan organisasi dan tata kerja (SOTK) yang kemudian pariwisata dialihkan ke tingkat Provinsi dan Disbudparpora (Dinas Kebudayaan, Pariwisata, Pemuda dan Olahraga) telah berubah menjadi Disbudpora (Dinas Kebudayaan, Pemuda dan Olahraga). Akibat perubahan tersebut Taman Cemara Indah menjadi tidak terurus dan membuat konstruksi bangunan seperti cafe dan balai tempat berteduh yang berubah menjadi tidak layak pakai, tempat bermain anak yang sudah rusak dengan besi yang keropos, serta bangku taman yang tidak ada lagi. Oleh sebab itu, muncullah alasan penulis untuk melakukan redesain terhadap Taman Cemara Indah yaitu untuk mengaktifkan kembali fungsi Taman Cemara Indah sebagai Taman Rekreasi dan menambahkan unsur yang mengandung edukasi, yang dapat menambah pengetahuan dan kemampuan anak, sehingga nama taman nantinya akan berubah menjadi Taman Edukasi Anak. Taman Edukasi Anak mengangkat tema Arsitektur Perilaku, yang mempertimbangkan perilaku anak terhadap desain bangunan. Dan menerapkan konsep *fun and playful*, sehingga dapat membangkitkan rasa senang, ceria dan aman ketika mereka berada di dalamnya.

Kata Kunci: Redesain, Taman Edukasi Anak, Arsitektur Perilaku, *fun and playful*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis menyelesaikan laporan seminar yang berjudul “**Redesain Taman Edukasi Anak Di Kabupaten Aceh Barat Daya**” dengan pendekatan Arsitektur Perilaku. Shalawat dan salam penulis sanjungkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW

Penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Penulis menyadari dalam penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Mira Alfitri, S.T., M.Ars sebagai pembimbing I yang telah membimbing dan membantu serta memberikan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir hingga selesai.
2. Ibu Dr Zya Dyena Meutia, S.T., M.T. sebagai pembimbing II yang telah membimbing dan membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir hingga selesai.
3. Ibu Meutia, S.T., M.Sc sebagai penguji I dan Ibu Marlisa Rahmi, S.T., M.Ars sebagai penguji II dalam sidang munaqasyah yang telah memberi masukan dan saran yang bermanfaat kepada penulis.
4. Bapak/Ibu dosen beserta para stafnya pada Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry,
5. Seluruh teman-teman Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry terutama angkatan 2018

terimakasih atas segala bantuan, motivasi dan waktunya sehingga pengerjaan laporan ini bisa sedikit lebih cepat.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan dengan keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang penulis miliki. Namun berkat adanya petunjuk, arahan, dan bimbingan dari dosen pembimbing serta dukungan dari teman-teman maka penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Maka penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi menyempurnakan penulisan laporan tugas akhir pada masa mendatang.

Banda Aceh, 7 Desember 2023
Penulis

Mardiani
NIM. 180701083

DAFTAR ISI

LEMBARAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	i
LEMBARAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	ii
LEMBARAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR DIAGRAM	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud Perancangan	5
1.3. Identifikasi Masalah	5
1.4. Tujuan Perancangan	6
1.5. Pendekatan Perancangan	6
1.6. Batasan Perancangan	7
1.7. Kerangka Pikir	8
1.8. Sistematik Laporan	9
BAB II DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN	10
2.1. Tinjauan Umum	10
2.1.1. Definisi Redesain	10
2.1.2. Tinjauan Terhadap Taman	10
2.1.3. Tinjauan Terhadap Edukasi	15
2.1.4. Tinjauan terhadap Anak	18
2.2. Standar-Standar Terkait Bangunan Taman Edukasi	25
2.2.1. Taman	26
2.2.2. Tempat Parkir	27
2.2.3. Toilet Umum	29
2.2.4. Ruang pengelola	29
2.2.5. Tempat Bermain	30
2.2.6. Standar Ergonomi dan Jangkauan Maksimal Anak 5-8 Tahun	31
2.3. Studi Banding Objek Preseden	32
2.3.1. Kidzania Jakarta	32
2.3.2. Taman Pintar yogyakarta	39
2.3.3. Taman Legenda Keong Mas TMII, Jakarta	43
2.3.4. Studi Banding Preseden Objek Sejenis	47
BAB III ELABORASI TEMA	49
3.1. Tinjauan Arsitektur Perilaku	49
3.1.1. Definisi Arsitektur Perilaku	49
3.1.2. Hubungan Arsitektur, Manusia, Lingkungan dan Perilaku.....	50

3.1.3. Prinsip-Prinsip Arsitektur Perilaku	51
3.1.4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku	53
3.2. Interpretasi Tema	59
3.3. Studi Banding Tema Sejenis	58
3.3.1. Fawood Children's Center London, UK	58
3.3.2. Toyama Children Center	58
BAB IV ANALISA	61
4.1. Analisis Kondisi Lingkungan	61
4.1.1. Analisa Site	61
4.1.2. Kondisi Eksisting Tapak	61
4.1.3. Peraturan Pemerintah	65
4.1.4. Potensi Tapak	66
4.2. Analisa Tapak	67
4.2.1 Analisa Klimotologi.....	67
4.3. Analisa Fungsional Pemakaian	77
4.3.1. Analisa Fungsi	77
4.3.2. Analisa Pelaku Kegiatan	77
4.3.3. Analisa Pengguna.....	78
4.3.4. Analisa Pemakai dan Aktivitas	83
4.3.5. Pola Sirkulasi Pelaku	85
4.3.6. Pola Hubungan Ruang	97
4.3.7. Analisa Besar Ruang	99
BAB V KONSEP PERANCANGAN	93
5.1. Konsep Dasar	93
5.2. Bentuk Massa.....	98
5.2.1. Gubahan Massa.....	98
5.3. Rencana tapak	99
5.3.1. Pemintakatan	99
5.3.2. Sirkulasi Dan Parkir	100
5.4. Fasad Bangunan	100
5.4.1. Material Bangunan.....	102
5.5. Konsep Ruang Dalam (Interior)	103
5.6. Konsep Ruang Luar (Landscape).....	106
5.7. Konsep Struktur Dan Konstruksi.....	109
5.8. Utilitas Bangunan.....	111
BAB VI APLIKASI DESAIN.....	115
6.1 Site Plan	115
6.2 Layout Plan	116
6.3 Gambar Arsitektur.....	116
6.4 Gambar Struktural.....	124
6.5 Rencana Utilitas	129
6.6 Perspektif Eksterior.....	130
6.7 Perspektif Interior.....	134
DAFTAR PUSTAKA	115

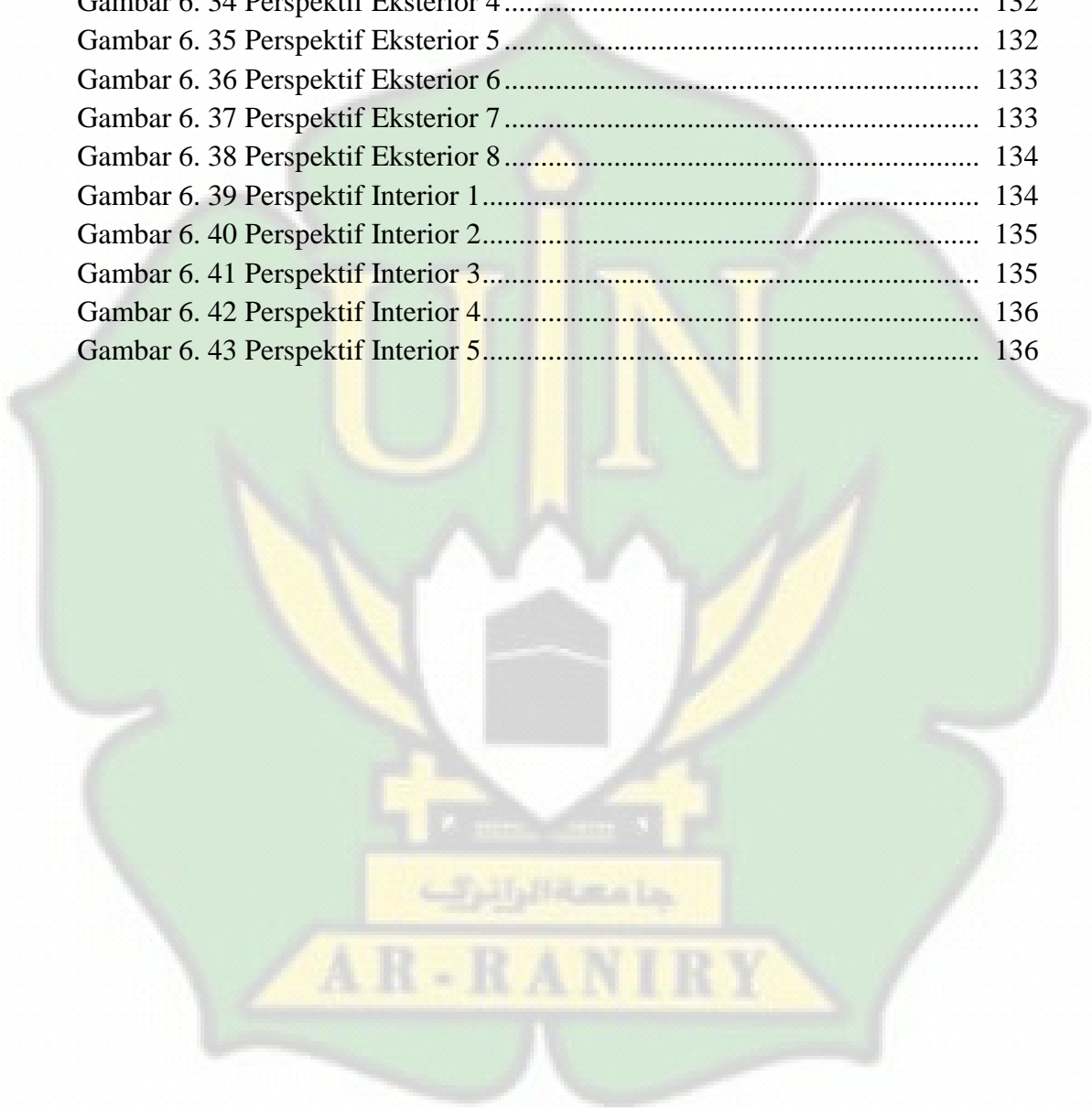
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kondisi Taman Cemara Indah.....	3
Gambar 2.1 Ukuran Selasar	26
Gambar 2.2 Pedestrian	26
Gambar 2.3 Tanaman Yang Menjalar Dan Tinggi Yang Diinginkan.....	27
Gambar 2.4 Ketinggian Pohon Hias Menurut Jarak Mata.....	27
Gambar 2.5 Variasi Tempat Parkir Mobil.....	28
Gambar 2.6 Dimensi Sepeda dan Motor	28
Gambar 2.7 Ukuran Luasan Toilet.....	29
Gambar 2.8 Kloset	29
Gambar 2.9 Wastafel.....	29
Gambar 2.10 Ukuran Perabot Ruang Kantor	30
Gambar 2.11 Ukuran Ruang Kantor	30
Gambar 2.12 Macam-Macam Permainan Anak.....	30
Gambar 2.13 Permainan Pasir.....	30
Gambar 2.14 Standar Ergonomi dan Jangkauan Maksimal Anak 5-8 Tahun....	31
Gambar 2.15 <i>Mainentrance</i> Kidzania Jakarta.....	32
Gambar 2.16 Peta Kidzania Jakarta	32
Gambar 2.17 Bank	33
Gambar 2.18 <i>Fashion Studio</i>	34
Gambar 2.19 Teater.....	34
Gambar 2.20 <i>Hospital</i>	35
Gambar 2.21 <i>Nursery</i>	35
Gambar 2.22 Jalan Raya Kidzania	36
Gambar 2.23 Belfoods	36
Gambar 2.24 <i>TV Station</i>	36
Gambar 2.25 Plafon <i>Mainarea</i> Dalam Kidzania.....	37
Gambar 2.26 Plafon <i>Lobby</i>	37
Gambar 2.27 Ruang Pizzania	38
Gambar 2.28 Lampu <i>Downlight</i> Pada Plafon Lobby	38
Gambar 2.29 <i>AC Cassette</i> Lorong Jalan <i>Wafer Factory</i>	39
Gambar 2.30 Taman Pintar Yogyakarta.....	39
Gambar 2.31 Siteplan Taman Pintar	40
Gambar 2.32 Gadung Kotak	41
Gambar 2.33 Zona Cuaca Iklim dan Gempa.....	42
Gambar 2.34 Zona Pengolahan Susu	42
Gambar 2.35 Zona Budaya Indonesia Pintar	42
Gambar 2.36 Area Sains Taman Pinter Jogja	43
Gambar 2.37 Taman Legenda Keong Emas	43
Gambar 2.38 Teather Imax Keong Mas	44
Gambar 2.39 Taman Legenda Keong Mas	44

Gambar 2.40 Museum Asmat	45
Gambar 2.41 Menunggangi Kuda	46
Gambar 2.42 Taman Kelinci	46
Gambar 2.43 Pohon Bicara	46
Gambar 3.1 Eksterior Bangunan <i>Fawood Children's Center London</i>	58
Gambar 3.2 Interior Bangunan <i>Fawood Children's Center London</i>	58
Gambar 3.3 Eksterior <i>Toyoma Children Center</i>	59
Gambar 3.4 Interior <i>Toyoma Children Center</i>	59
Gambar 4.1 Lokasi Redesain Taman Edukasi Anak.....	61
Gambar 4.2 Batasan Site	62
Gambar 4.3 Kondisi Eksisting Dalam Site	63
Gambar 4.4 Peta Pengguna Lahan Kabupaten Aceh Barat Daya	66
Gambar 4.5 Lokasi Jalan Pada Area Tapak	66
Gambar 4.6 Eksisting Utilitas	67
Gambar 4.7 Analisa Matahari	68
Gambar 4.8 Bangunan Indoor	69
Gambar 4.9 Secondary Skin.....	69
Gambar 4.10 Kolam Ikan	69
Gambar 4.11 Analisa Angin.....	70
Gambar 4.12 Pohon Tanjung	70
Gambar 4.13 Analisa Hujan.....	71
Gambar 4.14 Gazebo.....	72
Gambar 4.15 Analisa Kebisingan	72
Gambar 4.16 Peletakan Ruangan	73
Gambar 4.17 Vegetasi Sebagai Barrier	73
Gambar 4.18 Analisa Vegetasi.....	74
Gambar 4.19 Vegetasi Peneduh	75
Gambar 4.20 Vegetasi Pengarah	75
Gambar 4.21 Vegetasi Perdu.....	76
Gambar 4.22 Vegetasi Hias.....	76
Gambar 4.23 Vegetasi Kersen.....	77
Gambar 5.1 Preseden Play Area Anak Yang Menenangkan.....	94
Gambar 5.2 Preseden Play Area Anak Yang Aman	94
Gambar 5.3 Tata Surya	98
Gambar 5.4 Bentuk Gubahan Massa.....	99
Gambar 5.5 Zonasi Ruang.....	100
Gambar 5.6 Fasad Bangunan	101
Gambar 5.7 Sekunder Skin	101
Gambar 5.8 Interior Dengan Konsep Fun And Playful	103
Gambar 5.9 Plafon	104
Gambar 5.10 Aksan Dinding	104
Gambar 5.11 Wall Padding	105

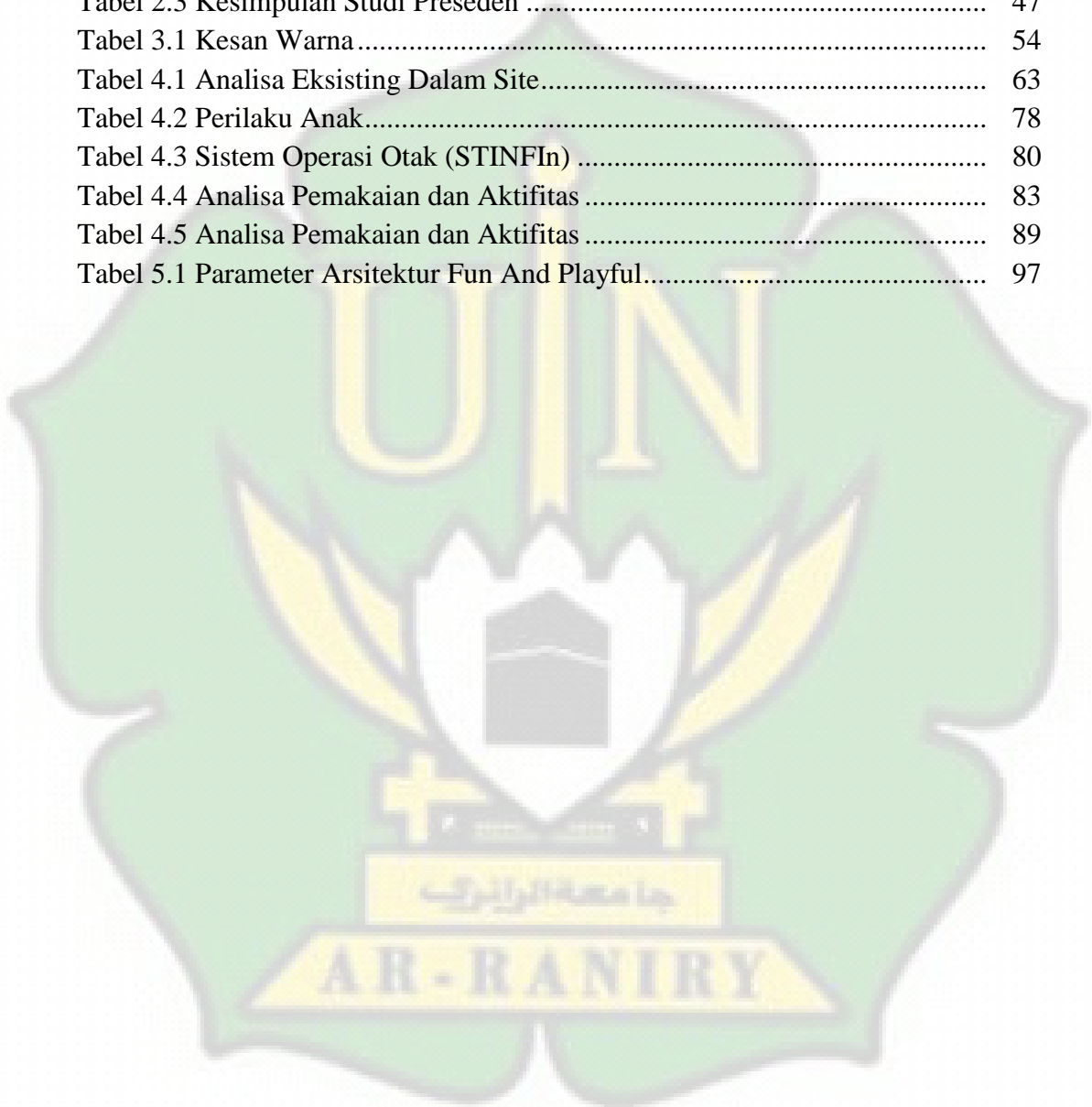
Gambar 5.12 Material Vinyl	105
Gambar 5.13 Karpet Evamat.....	105
Gambar 5.14 Pedestrian	107
Gambar 5.15 Lampu.....	107
Gambar 5.16 Bangku Taman	111
Gambar 5.17 Playground	108
Gambar 5.18 Papan Penanda.....	108
Gambar 5.19 Rumput Jepang	109
Gambar 5.20 Kolam Ikan.....	109
Gambar 5.21 Pondasi Foot Plate	110
Gambar 5.22 Distribusi Air Sumur Bor	111
Gambar 5.23 Fire Extinguisher	112
Gambar 5.24 CCTV	112
Gambar 5.25 tempat Sampah	113
Gambar 5.26 Penghawaan Buatan	114
Gambar 6.1 Site Plan.....	115
Gambar 6.2 Layout Plan	116
Gambar 6. 3 Potongan Site.....	116
Gambar 6.4 Denah	117
Gambar 6.5 Tampak Atap.....	117
Gambar 6.6 Tampak Depan dan Belakang	118
Gambar 6.7 Tampak Samping Kiri dan Samping Kanan.....	118
Gambar 6.8 Potongan Bangunan.....	119
Gambar 6.9 Detail Fasad.....	119
Gambar 6.10 Denah Rencana Kusan	120
Gambar 6.11 Detail Kusen.....	120
Gambar 6.12 Denah Rencana Pola Lantai	121
Gambar 6.13 Denah Rencana Plafon	121
Gambar 6.14 Foodcourd.....	122
Gambar 6.15 Sourvenir	122
Gambar 6.16 Rencana Landsekap.....	123
Gambar 6.17 Detail landsekap	123
Gambar 6.18 Modul Kolom	124
Gambar 6.19 Pondasi Tapak (P1)	124
Gambar 6. 20 Pondasi Tapak (P2)	125
Gambar 6. 21 Pondasi Menerus	125
Gambar 6. 22 Sloof	126
Gambar 6. 23 Kolom.....	126
Gambar 6. 24 Balok ELV +3.00	127
Gambar 6. 25 Balok ELV +5.00	127
Gambar 6. 26 Ringbalok	128
Gambar 6. 27 Tabel Pembesian	128

Gambar 6. 28 Rencana Elektrikal Kawasan.....	129
Gambar 6. 29 Rencana Instalasi Air Bersih.....	129
Gambar 6. 30 Rencana Instalasi Air Kotor.....	130
Gambar 6. 31 Perspektif Eksterior 1.....	130
Gambar 6. 32 Perspektif Eksterior 2.....	131
Gambar 6. 33 Perspektif Eksterior 3.....	131
Gambar 6. 34 Perspektif Eksterior 4.....	132
Gambar 6. 35 Perspektif Eksterior 5.....	132
Gambar 6. 36 Perspektif Eksterior 6.....	133
Gambar 6. 37 Perspektif Eksterior 7.....	133
Gambar 6. 38 Perspektif Eksterior 8.....	134
Gambar 6. 39 Perspektif Interior 1.....	134
Gambar 6. 40 Perspektif Interior 2.....	135
Gambar 6. 41 Perspektif Interior 3.....	135
Gambar 6. 42 Perspektif Interior 4.....	136
Gambar 6. 43 Perspektif Interior 5.....	136



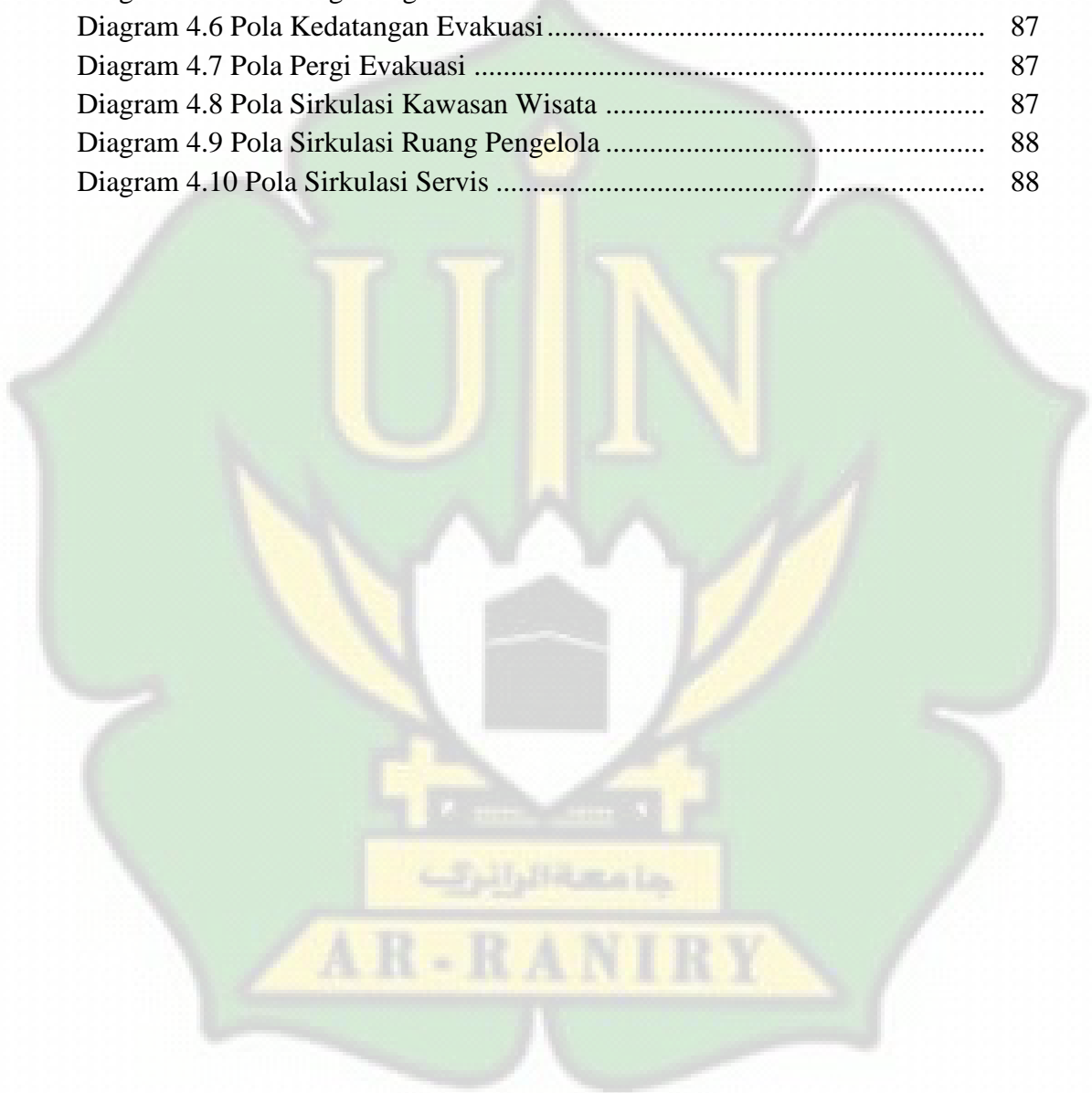
DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Objek Rekreasi di Kabupaten Aceh Barat Daya.....	2
Tabel 1.2 Jumlah Kelompok Anak Menurut Umur	4
Tabel 2.1 Tinggi Rata-Rata Anak Indonesia.....	31
Tabel 2.2 Ukuran funitur anak	31
Tabel 2.3 Kesimpulan Studi Preseden	47
Tabel 3.1 Kesan Warna.....	54
Tabel 4.1 Analisa Eksisting Dalam Site.....	63
Tabel 4.2 Perilaku Anak.....	78
Tabel 4.3 Sistem Operasi Otak (STINFIn)	80
Tabel 4.4 Analisa Pemakaian dan Aktifitas	83
Tabel 4.5 Analisa Pemakaian dan Aktifitas	89
Tabel 5.1 Parameter Arsitektur Fun And Playful.....	97



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Pola Kedatangan Pengunjung	85
Diagram 4.2 Pola Pergi Pengunjung	86
Diagram 4.3 Pola Kedatangan Dan Pola Pulang Anak	86
Diagram 4.4 Pola Kedatangan Pengelola	86
Diagram 4.5 Pola Pergi Pengelola	86
Diagram 4.6 Pola Kedatangan Evakuasi	87
Diagram 4.7 Pola Pergi Evakuasi	87
Diagram 4.8 Pola Sirkulasi Kawasan Wisata	87
Diagram 4.9 Pola Sirkulasi Ruang Pengelola	88
Diagram 4.10 Pola Sirkulasi Servis	88



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aceh adalah salah satu provinsi di Indonesia yang ibu kotanya berada di Banda Aceh. Aceh terletak di ujung Utara Pulau Sumatra dan merupakan provinsi paling ujung di Indonesia. Aceh memiliki objek wisata yang beragam, tidak hanya pemandangan alam yang indah, tetapi juga wisata budaya dan objek wisata yang khas, yang tersebar hampir diseluruh wilayah Aceh salah satunya adalah Kabupaten Aceh Barat Daya (Disbudpar, 2020)

Aceh Barat Daya adalah salah satu Kabupaten yang ada di Provinsi Aceh, yang merupakan hasil pemekaran dari Wilayah Aceh Selatan yang diresmikan pada tanggal 10 juni 2002 melalui Undang-Undang Nomor 4 tahun 2002. Aceh Barat daya juga disingkat dengan sebutan ABDYA, dan mempunyai Ibu Kota yang disebut dengan Kota Blangpidie. Aceh Barat Daya memiliki luas wilayah sebesar 188,205.00 km², terbagi menjadi 9 kecamatan, 23 mukim dan 152 gampong dengan Ruang Terbuka Hijau sebesar 0.70084 km², dan total jumlah penduduk sebanyak 152.657 orang pada tahun 2021.

Suatu tempat yang dikunjungi oleh pengunjung karena mempunyai sumberdaya, baik alami maupun buatan manusia, seperti keindahan alam (pegunungan, pantai), kebun binatang, bangunan kuno bersejarah, monumen-monumen, candi-candi, tari-tarian, atraksi dan kebudayaan khas disebut sebagai Objek wisata/rekreasi (Ananto 2018). Beragam objek wisata yang berpotensi dapat dikembangkan menjadi destinasi andalan. Akan tetapi, objek wisata yang ada di Aceh Barat Daya masih dianggap belum sepenuhnya ditangani oleh Dinas

Parawisata. Adapun objek rekreasi yang terdapat di Aceh Barat Daya meliputi wisata alam (berupa sungai), wisata bahari (pantai), dan wisata buatan (irigasi krueng bekah, kolam pemandian dan taman cemara indah), dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.1 Objek Rekreasi di Kabupaten Aceh Barat Daya

Rekreasi Alam		
No	Nama objek rekreasi	Lokasi
1	Krueng Baru	Kecamatan Lembah Sabil
2	Krueng Bekah	Kecamatan Blangpidie
3	Krueng Bahbarot	Kecamatan Babahrot
4	Krueng Selaseh	Kecamatan Jeumpa
Rekreasi Bahari		
No	Nama objek rekreasi	Lokasi
1	Pantai Ujong Serangga	Kecamatan Susoh
2	Pantai Jilbab	Kecamatan Susoh
3	Pantai Bali	Kecamatan Susoh
4	Pantai Cemara Indah	Kecamatan Susoh
5	Pulau Gosong	Kecamatan Susoh
6	Pantai Ujong Manggeng	Kecamatan manggang
7	Pantai Arun Tumpang	Kecamatan Tangan Tangan
Rekreasi Buatan		
No	Nama objek rekreasi	Lokasi
1	Irigasi Krueng Bekah	Kecamatan Blangpidie
2	Kolam Pemandian	Kecamatan Setia
3	Taman Cemara Indah	Kecamatan Susoh

Sumber: Buku Materi Teknis RTRW ABDYA 2013-2019.

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa Taman Cemara Indah merupakan Taman Rekreasi satu-satunya yang ada di Aceh Barat Daya. Pada awalnya Taman Cemara Indah dikelola oleh Dinas Kebudayaan Parawisata Pemuda dan Olahraga (Disbudparpora). Namun, sejak ditetapkan susunan organisasi dan tata kerja (SOTK) tahun 2017 Disbudparpora telah berubah menjadi Disbudpora (Dinas Kebudayaan Pemuda dan Olahraga) dan parawisata dialihkan ke tingkat Provinsi. Semenjak parawisata dialihkan ke tingkat Provinsi, Taman Cemara Indah menjadi

suatu taman yang tidak diperhatikan lagi oleh pihak dari Dinas Kebudayaan dan Parawista Aceh (Disbudpar), sehingga taman tersebut rusak dan tidak lagi dikunjungi oleh para pengunjung, hingga menjadi terbengkalai.

Kondisi Taman Cemara Indah yang terbengkalai tersebut dapat dilihat pada fasilitas yang ada seperti salah satunya konstruksi bangunan cafe, balai tempat berteduh, dan tempat bermain anak yang sudah lapuk (keropos) dan tidak layak digunakan lagi. Tidak terdapat bangku disekitar taman, lapangan basket yang fasilitasnya kurang memadai, dan pepohonan sekitar taman sudah mengering/mati, serta banyak ditumbuhi rumput liar. Berikut merupakan kondisi Taman Cemara Indah di Kabupaten Aceh Barat Daya yaitu:



Gambar 1.1 Kondisi Taman Cemara Indah, Tahun 2022.
Sumber: Dokumen Pribadi

Rekreasi sangat penting bagi anak untuk kesehatan dan kesejahteraan anak, yang dapat memberikan kesempatan pada perkembangan kreativitas, imajinasi, dan kepercayaan diri anak, pembentukan perilaku selain itu juga

berpengaruh pada perkembangan motorik, kognitif, sosial dan emosional anak. Dalam Peraturan pemerintahan Aceh Barat Daya No.27 tahun 2022 Pasal 3 ayat 2 telah tertera bahwa Kabupaten Aceh Barat Daya menyelenggarakan kabupaten layak anak yang sesuai dengan kewenangannya yang bertujuan untuk menjamin terpenuhinya hak anak agar dapat hidup, tumbuh, berkembang secara optimal, demi terwujudnya anak yang berkualitas, berakhlak mulia dan sejahtera.

Pasal 5 ayat 3, juga menyebutkan bahwa hak dan kewajiban anak salah satunya dalam pemanfaatan waktu luang yaitu liburan/rekreasi, olahraga dan lain sebagainya. Hak anak untuk pemanfaatan waktu luang, bermain atau berekreasi memberikan dampak yang signifikansi dalam kehidupan anak, di antaranya berpengaruh pada kualitas, tahap perkembangan, daya tahan, pembentukan karakter serta memberikan waktu ruang bagi anak untuk kreatif.

Adapun jumlah anak menurut jenis kelamin dan kelompok umur tahun 2016-2020 di Kabupaten Aceh Barat Daya adalah sebagai berikut:

Tabel 1.2 Jumlah Kelompok Anak Menurut Umur

Jenis Kelamin	Kelompok Umur	2016	2017	2018	2019	2020
Laki-laki	0-4	7.348	7.317	7.325	7.286	7.227
	5-9	7.294	7.355	7.457	7.490	7.455
Perempuan	0-4	6.948	6.972	6.931	6.904	6.859
	5-9	7.086	7.213	7.282	7.342	7.318
Total		26.676	28.857	28.995	29.022	28.859

Sumber: Proyeksi Penduduk Kabupaten/Kota Provinsi Aceh.

Dengan adanya peraturan pemerintahan Aceh Barat Daya No.27 tahun 2022, jumlah anak serta kondisi konstruksi bangunan yang sudah rusak dan tidak layak pakai. Maka perlu adanya redesain pada keseluruhan Taman Cemara Indah yang bertujuan untuk mengaktifkan kembali fungsi taman sebagai taman rekreasi

dan menambahkan unsur yang mengandung edukasi di dalamnya, sehingga nantinya nama tamannya juga berubah menjadi Taman Edukasi Anak. Redesain Taman Edukasi Anak akan menjadi salah satu pilihan yang tepat sebagai sarana yang dapat memberikan manfaat bagi anak dalam pembentukan perilaku dan perkembangan motorik, kognitif, bahasa dan emosi anak.

Maka dari itu, dalam pembentukan perilaku dan perkembangan anak, redesain taman edukasi anak akan menerapkan Tema Arsitektur Perilaku dengan konsep *fun and playful* sebagai pendekatan dalam desain. Arsitektur Perilaku adalah desain yang mengacu pada dasar-dasar yang berkaitan dengan sikap manusia dan respon terhadap lingkungan atau sebaliknya, dengan tujuan untuk menciptakan ruang dan suasana yang sesuai dengan perilaku manusia dan lingkungannya. Penerapan tema dan konsep ini akan menunjukkan pengaruh perilaku anak pada perancangan bangunan, sehingga dijadikan dasar perilaku dan karakter anak sebagai landasan dalam perancangan bangunan. sebaliknya, desain bangunan seharusnya berdampak pada perilaku anak.

1.2 Maksud Perancangan

Maksud dari redesain adalah merancang dan merencanakan kembali Taman Cemara Indah dengan fungsi yang sama sebagai taman rekreasi dan menambahkan unsur edukasi di dalamnya, dengan pendekatan Arsitektur Perilaku melalui perkembangan dan perilaku anak.

1.3 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana cara memanfaatkan taman sebagai tempat rekreasi sekaligus mendapat ilmu atau edukasi bagi anak?

2. Bagaimana meredesain taman bermain yang dapat memberikan edukasi kepada anak-anak melalui pendekatan Arsitektur perilaku?

1.4 Tujuan Redesain

1. Merancang ulang keseluruhan taman cemara indah menjadi taman yang bersifat edukasi di Aceh Barat Daya untuk mawadahi kebutuhan anak-anak sebagai sarana bermain yang bersifat mendidik.
2. Melakukan perancangan ulang (redesain) dengan pendekatan Arsitektur Perilaku melalui perkembangan dan perilaku anak.

1.5 Pendekatan Redesain

1.5.1 Pengamatan Lapangan

Pengamatan lapangan yang akan di redesain adalah:

- a. Pelajari data dari lokasi seperti potensi, ancaman dan semua masalah yang terkait dengan Redesain Taman Edukasi Anak dengan pendekatan Arsitektur Perilaku.
- b. Pendekatan tapak dan lingkungan, yaitu analisis terhadap kondisi lokasi, tata guna lahan dan lingkungan yang dapat menjadi penggagasan konsep-konsep rancangan.
- c. Pelajari dan pahami karakteristik tapak.

1.5.2 Studi Literatur

Adapun tinjauan literatur yang akan dilakukan tentang redesain taman Edukasi Anak dengan pendekatan Arsitektur Perilaku antara lain:

- a. Pendekatan teoritis yang berasal dari jurnal dan buku sebagai pedoman dilakukan dalam Redesain Taman Edukasi Anak dengan pendekatan Arsitektur Perilaku untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam rancangan ini.
- b. Memperoleh data mengenai perencanaan lokasi tapak sebagai proses Redesain Taman Edukasi Anak dengan pendekatan Arsitektur Perilaku.

1.5.3 Studi Banding

Adapun studi banding yang akan dilakukan dalam perancangan ini adalah:

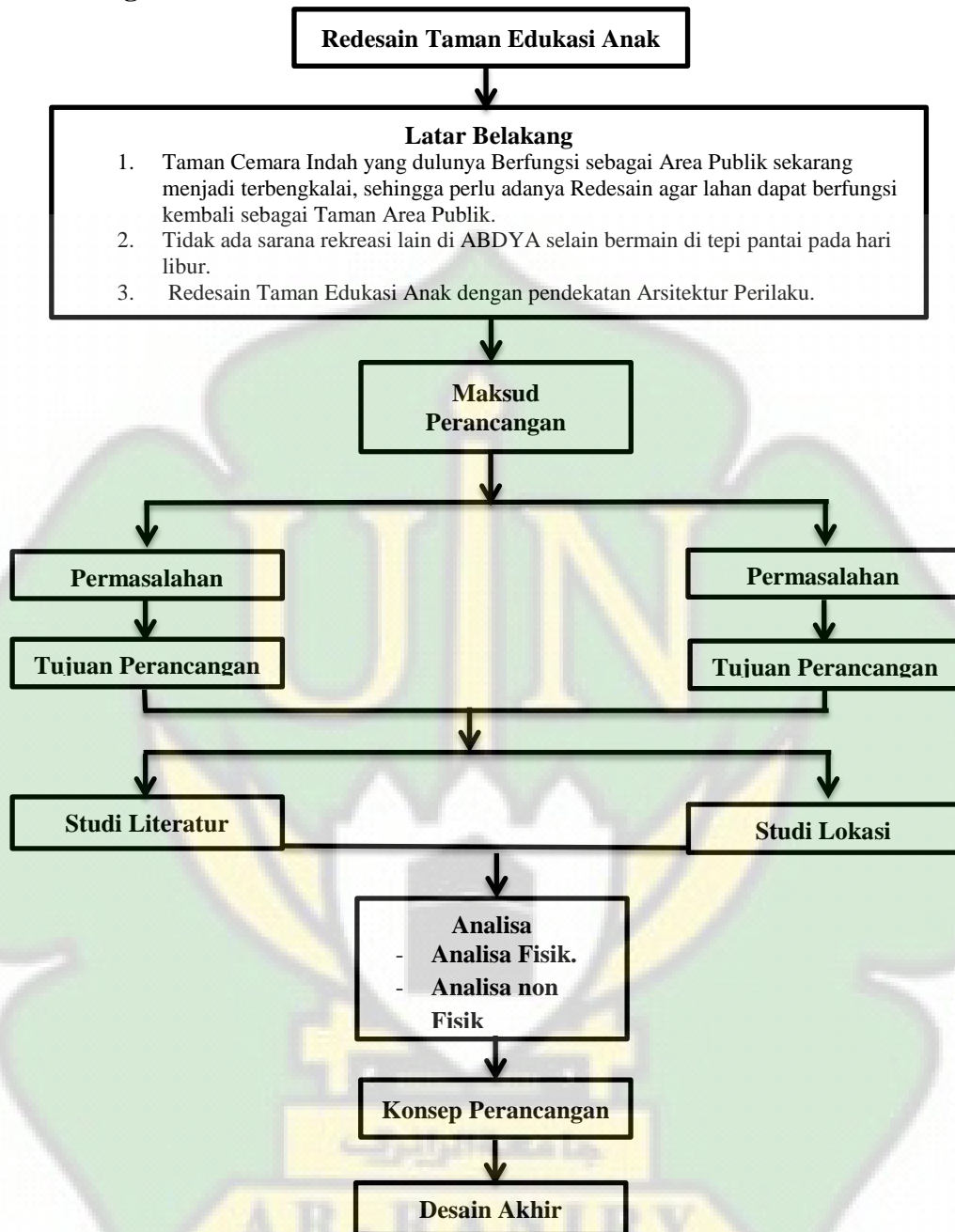
- a. Membuat perbandingan antara kegiatan dan kebutuhan ruang pada ada di bangunan Taman Edukasi Anak.
- b. Mengetahui permasalahan yang ada pada eksisting Redesain Taman Edukasi Anak dan menciptakan solusi.
- c. Menganalisis aktivitas yang dilakukan dalam kawasan Taman Edukasi Anak.

1.6 Batasan Perancangan

Batasan pada perancangan Taman Edukasi Anak Dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku meliputi:

- Perancangan ulang yang digunakan menyangkut keseluruhan lanskap Taman Cemara Indah.
- Redesain dengan Adanya fasilitas permainan outdoor dan menambah bangunan edukasi untuk permainan indoor di dalam taman rekreasi.
- Redesain taman edukasi anak mengacu pada usia 5-8 tahun.

1.7 Kerangka Pikir



Skema 1. 1 Kerangka Berfikir Objek Rancangan
Sumber: Analisis Pribadi, 2022.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan dalam penulisan ini dijelaskan berdasarkan bab-bab antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang perancangan, permasalahan perancangan, tujuan perancangan, pendekatan perancangan, lingkup/batasan perancangan dan kerangka berfikir.

BAB II DESKRIPSI PERANCANGAN

Berisi tinjauan umum objek rancangan yang memuat pengertian redesain, pengertian Taman Edukasi Anak, studi literatur, studi banding objek sejenis, lokasi, dan luas lahan.

BAB III ELABORASI TEMA

Menjelaskan latar belakang pemilihan tema dan memuat tentang studi banding tema sejenis mengenai perancangan dan interpretasi sehingga menghasilkan pendekatan terhadap tema yang dipilih.

BAB IV ANALISA

Membahas tentang beberapa analisa yang diperlukan dalam perancangan, seperti analisa kondisi lingkungan, analisa fungsional, dan analisa tentang struktur konstruksi dan utilitas objek perancangan.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Tahap penyelesaian masalah yang telah dianalisis pada tahapan konsep dasar, konsep perancangan tapak, konsep bangunan/gubahan massa, konsep ruang interior, konsep struktur, konstruksi, utilitas dan lanskap.

BAB II DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN

2.1 Tinjauan Umum

2.1.1 Definisi Redesain

Landasan teori mengenai redesain, diambil dari beberapa sumber teoritis, termasuk teori tahun 2008 oleh Helmi bahwa konsep desain ulang adalah merancang dan merencana ulang untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut John. M, perancangan ulang adalah pembangunan kembali bangunan dengan tujuan mengubah struktur fisik tanpa mengubah fungsinya, baik itu perluasan, perubahan bahkan perpindahan. Menurut Collins English Dictionary (2009), redesain didefinisikan sebagai mengubah desain dari sesuatu.

Berdasarkan teori diatas, maka dapat dikatakan bahwa redesain adalah perancangan ulang arsitektur menurut kebutuhan baik secara seluruh maupun sebagian bangunan yang memodifikasi tampilan tetapi tidak mengubah fungsi itu sendiri.

2.1.2 Tinjauan Terhadap Taman

1. Definisi Taman

Menurut (Laurie, 1986) dikemukakan bahwa asal mula arti kata taman berasal dari bahasa Ibrani yaitu *Gan* dan *Oden* atau *Eden*. *Gan* berarti tanah yang dilindungi dan dipagari. Sedangkan *Oden* atau *Eden* berarti kesenangan atau kegembiraan. Jadi dalam bahasa Inggris kata “garden” memiliki gabungan dari kedua kata-kata tersebut, yang berarti sebidang lahan berpagar yang digunakan untuk kesenangan.

Menurut Suptandar (2008:11) pengertian taman atau garden adalah sikap pandang terhadap keindahan alam, sehingga pengertian arsitektur pertamanan identik dengan upaya menciptakan keindahan alam buatan. Menurut Djamal, (2005), taman adalah salah satu tempat terbuka dengan luas tertentu yang didalamnya terdapat pepohonan, perdu, semak dan rerumputan yang dikombinasikan dengan kreasi dari bahan lainnya. Biasanya digunakan untuk olahraga, bersantai, bermain dan aktivitas lainnya.

Dengan demikian, taman dapat diartikan sebagai suatu ruang dimana terdapat berbagai tanaman yang ditata secara alami atau buatan, berlangsungnya kegiatan dan memenuhi fungsi-fungsi yang diperlukan manusia.

2. Elemen Taman

Menurut Arifin (2006), dalam mendesain sebuah taman perlu dilakukan pemilihan dan penataan elemen-elemen secara detail agar taman menjadi fungsional dan estetik. Elemen taman dapat dibagi menjadi 3 yaitu:

a. Berdasarkan jenis dasar elemen.

Terdapat dua elemen berdasarkan jenis dasar elemen yaitu elemen alami dan elemen non alami atau buatan.

b. Berdasarkan kesan yang ditimbulkan.

Berdasarkan kesan yang ditimbulkan terdapat dua elemen yaitu elemen lunak seperti tanaman, air dan satwa. Dan elemen keras seperti paving, pagar, patung, pergola, bangku taman, kolam, lampu dan lain-lain.

c. Berdasarkan kemungkinan.

Taman skala besar (dalam konteks lansekap) memiliki elemen desain yang lebih beragam yang memiliki perbedaan dalam hal kemungkinan dirubah. Elemen tersebut diklasifikasikan menjadi 2 yaitu:

- 1) Elemen *mayor* yaitu elemen yang sulit diubah. Contohnya seperti sungai, gunung, pantai, hujan, kabut, kelembaban, dan lain-lain.
- 2) Elemen *minor* yaitu elemen yang dapat diubah. Contohnya seperti sungai kecil, bukit kecil, tanaman, dan lain-lain serta elemen buatan.

3. Fungsi Taman

Menurut Simonds (1994), sebuah taman yang baik harus mampu memenuhi 5 fungsi dasar, yaitu:

a. Fungsi Hidrologi

Taman berperan menyerap air dan mengurangi risiko banjir di perkotaan. Adanya pepohonan di taman kota mampu mengalirkan air ke dalam tanah berkat akarnya yang dalam, sehingga persediaan air di dalam tanah (water saving) meningkat dan kualitas air limpasan pun berkurang. Dengan demikian, hal ini dapat mengurangi risiko banjir di wilayah tersebut. Menurut perkiraan, untuk setiap hektar ruang terbuka hijau, dapat menyimpan sedikitnya 900 m³ air tanah per tahun. Sehingga kekeringan sumur warga saat musim kemarau bisa teratasi.

b. Fungsi Ekologi

Taman sebagai habitat bagi flora, fauna dan pengendalian iklim mikro. Taman yang ditumbuhi pepohonan dapat berfungsi sebagai penghasil oksigen, penyaring polusi dan debu, pengikat serta penyejuk

udara bagi Penghuninya. Pepohonan yang rimbun dan rindang, menyerap dan mengolah gas beracun yang mencemari kota seperti karbon dioksida (CO₂), karbon monoksida (CO), timbal (Pb) dan gas beracun lainnya, kemudian diubah menjadi oksigen segar yang siap dihirup penduduk kota. Suhu di sekitar taman juga menjadi lebih sejuk, karena mampu menurunkan suhu sebanyak lima hingga delapan derajat Celcius. Oleh karena itu kita dapat menyimpulkan bahwa semakin besar kontribusi O₂ maka semakin besar keanekaragaman hayati dan semakin baik kualitas udara di tempat tersebut.

c. Fungsi Kesehatan

Taman sebagai penjaga kualitas lingkungan. Terkait fungsi kesehatan taman, banyaknya pepohonan juga berdampak positif terhadap kualitas udara dan kesehatan penduduk setempat.

Pohon juga dapat menyaring berbagai gas berbahaya dan polutan. Dengan mengurangi polutan di udara maka warga kota akan terhindar dari resiko berupa infeksi saluran pernapasan atas, stress, mual, muntah, pusing, keterbelakangan mental anak, dan kanker kulit.

d. Fungsi Rekreasi

Taman sebagai tempat berolahraga dan rekreasi bagi keluarga yang mempunyai hubungan sosial, ekonomi, dan edukatif. Dari fungsi tersebut, taman dapat dibagi menjadi 2, yaitu :

1) Taman aktif

Taman aktif adalah taman yang di dalamnya dibangun berbagai kegiatan untuk menunjang berbagai aktivitas pengguna

taman, sehingga pengguna taman dapat aktif menggunakan fasilitas seperti olahraga, jalan kaki dan bermain. Taman aktif juga menjadi tempat penjual makanan dan minuman, serta berbagai cenderamata yang dibuat sesuai kebutuhan pengguna taman.

2) Taman pasif.

Taman pasif adalah taman yang tidak dilengkapi unsur estetika dan sangat mengutamakan pada aspek visualnya. Oleh karena itu pengguna taman cenderung mengapresiasi taman sebagai aksesoris keindahan yang menarik, tanpa ada aktivitas apa pun.

3) Fungsi Estetika

Taman merupakan elemen visual dari keindahan lingkungan, dengan memelihara dan merencanakan taman dengan baik maka akan meningkatkan kebersihan dan keindahan lingkungan, sehingga mempunyai nilai estetika. Taman lingkungan yang indah ini dapat dimanfaatkan oleh warga sekitar sebagai sarana rekreasi dan tempat pembelajaran bagi anak-anak. Bahkan taman lingkungan yang indah dapat menjadi daya tarik dan nilai jual bagi pengunjunnya. Berbagai jenis tanaman dan bunga yang ditata dengan baik, dapat menjadi daya tarik tersendiri dan membuat pengunjung merasa betah berlama-lama di dalamnya.

2.1.3 Tinjauan Terhadap Edukasi

1. Definisi Edukasi

Edukasi dalam Kamus Besar Menurut Yulis Salim (2013) didalamnya berarti sesuatu yang mendidik, menyangkut pendidikan.

Menurut Jhon M Echols, edukasi dalam pendidikan bahasa Inggris terjemahan dan Hasan Shadily dari kamus Bahasa Inggris Indonesia (1976) artinya berkaitan dengan pendidikan dan Menurut Peter Salim, edukasi adalah yang bersifat mendidik dan memberikan contoh teladan yang baik dan berhubungan langsung dengan pengajaran atau pendidikan.

Jadi taman edukasi adalah suatu program yang menggabungkan unsur kegiatan suatu rekreasi dengan unsur pendidikan yang dikemas menjadi sebuah kegiatan yang memiliki kualitas bagi anak.

2. Jenis Permainan Edukasi Anak.

Menurut Alamon (2002), jenis permainan bersifat edukasi yang diakomodasikan didalam taman bermain anak diantaranya:

a. Permainan fisik

Permainan ini mengharuskan pemainnya untuk selalu aktif bergerak seperti melompat, berlari, bersepeda, merangkak, merayap, memanjat atau meluncur. Dalam aktivitas seseorang seringkali tidak membutuhkan peralatan kecuali untuk melindungi diri dari benturan dan tabrakan. Namun, selalu disarankan agar permainan ini memiliki beberapa bentuk peralatan bermain modular, struktur dan variasi ruang yang semuanya dapat menawarkan interaksi yang luas dan

permainan yang dinamis sehingga mereka dapat berkembang dengan baik.

b. Permainan kreatif

Memainkan permainan membutuhkan imajinasi dan khayalan. Material yang dapat dibentuk atau diubah seperti pasir, rumput, dan air digunakan dalam permainan jenis ini. Sulitnya anak mempertahankan bentuk ketika bermain dengan material di atas sehingga merangsang anak untuk terus berimajinasi yang pada akhirnya melatih mereka untuk terus kreatif.

c. Permainan sosial

Permainan yang berfokus pada hubungan sosial antara lain adalah kejar-kejaran, bersembunyi, dan permainan tim dengan aturan dimana imajinasi merupakan alat utama yang digunakan dalam semua aktivitas. Mulai dari permainan dasar untuk memberikan, hal ini efektif dalam mendorong imajinasi, efektif dalam memberikan unsur abstrak, sugesti dimana anak dapat menyesuaikan teman-temannya dengan caranya.

d. Permainan indra

sekalipun seluruh indra digunakan dalam segala aktivitas manusia, anak-anak adalah pionir sejati dalam eksperimen. Oleh karena itu jenis permainan yang melibatkan selalu dibutuhkan pengalaman dan diimplementasikan permainan. Elemen yang dirancang untuk merangsang indra peraba, pendengaran, penglihatan, dan penciuman akan memperkaya aktivitas rekreasi anak.

e. Permainan dalam ketenangan

Memberikan kesempatan untuk beristirahat dan berefleksi di taman bermain merupakan suatu aktivitas yang juga merangsang aktivitas fisik. Anak mempunyai kesempatan untuk bermain sendiri dalam suasana tenang, sehingga harus dihormati dengan menyediakan perlengkapan pembatas. Suasana yang tenang dan damai membuat anak dapat berkonsentrasi dalam aktivitas, tanpa gangguan dari luar. Pada area ini juga dapat mendesain kotak pasir, meja dan kursi serta area yang terlindung dari sengatan sinar matahari.

Kriteria konsep taman edukatif menurut Mandagi (2013) yaitu :

- 1) Terdapat ruang edukasi, yang terdiri dari area observasi untuk memberikan edukasi mengenai jenis tumbuhan maupun hewan kepada anak. Area ini termasuk kegiatan pasif karena pengunjung hanya berjalan dan mengamati.
- 2) Penggunaan elemen keras dan lunak. Elemen keras pada anak-anak menggunakan material dari alam atau menyerupai alam, seperti kayu dan batu-batuan. Adaptasi dari alam menimbulkan kesan natural dan selaras dengan lingkungan. Yang utama adalah memilih bahan tidak beracun dan berbahaya bagi anak. Elemen lunak digunakan tanaman berdasarkan fungsi vegetasi, baik sebagai peneduh, pembatas ataupun estetis. Vegetasi peneduh seperti ketapang, sedangkan vegetasi estetis seperti tanaman berbunga atau tanaman berdaun indah.

3) Terdapat area bermain termasuk permainan fisik, kreatif, sosial dan sensorik. Ada permainan yang diselenggarakan di taman yaitu permainan fisik, kreatif, sosial, indera dan ketenangan. Jenis permainan ini bersifat edukasi karena mengajarkan anak untuk berkembang, seperti halnya permainan fisik yang selalu memerlukan rangsangan aktif pada keterampilan motorik. Taman kreatif yang merangsang daya imajinasi, taman sosial mendorong anak beradaptasi dengan teman sebayanya sesuai kesukaanya, taman sensorik yang menstimulasi indera peraba, pendengaran, penglihatan, penciuman dan juga permainan tenang yang memberikan istirahat yang menenangkan.

2.1.4 Tinjauan Terhadap Anak

1. Definisi Anak

Menurut Lesmana (2012), secara umum dikatakan anak adalah seorang yang lahir dari perkawinan antara seorang perempuan dengan laki-laki meskipun mereka belum menikah tetap dikatakan anak. Menurut Kosnan (2005), anak adalah orang yang masih muda dalam jiwa dan perjalanan hidup, karena mudah dipengaruhi oleh keadaan disekitarnya.

Jadi anak adalah makhluk yang sedang dalam taraf perkembangan, yang punya perasaan, ide dan punya kemauan tersendiri. Semua ini membentuk satu kesatuan psikologis, dan sifat masing-masing yang berbeda pada tahap perkembangannya.

2. Perkembangan Anak

Menurut Ahmad Susanto (2011:21), perkembangan diartikan sebagai perubahan psikologis yang terjadi secara bertahap dari waktu ke waktu, mulai dari kemampuan yang sederhana menjadi kemampuan yang lebih sulit, seperti kecerdasan, sikap, dan perilaku.

Hampir mirip dengan definisi yang dikemukakan oleh Ahmad Susanto, menurut Djais (2002: 4), mendefinisikan perkembangan sebagai proses perubahan perilaku dari ketidak dewasaan menjadi dewasa, dari sederhana menjadi kompleks, manusia berevolusi dari ketergantungan menjadi orang dewasa yang mandiri. Selain itu, Djais (2002: 4) menjelaskan bahwa perkembangan anak adalah proses perubahan Gerakan, pemikiran, perasaan dan interaksi yang baik dengan orang lain dan benda-benda di lingkungan hidupnya.

Menurut Departemen Kesehatan (1994) perkembangan diartikan sebagai perubahan yang progresif dan kontinu (berkesinambungan) dalam diri seseorang dari lahir sampai mati. Hal ini sesuai dengan definisi yang disampaikan oleh Syamsu Yusuf (2002), perkembangannya adalah perubahan yang dialami oleh individu atau organisme menuju tingkat kematangan atau kedewasaan yang berkelanjutan secara otomatis, progresif, berkesinambungan, baik Jasmani maupun rohani.

Menurut Ahmad Susanto (2015), jenis perkembangan anak terbagi menjadi 5 yaitu: perkembangan fisik, perkembangan kognitif, perkembangan bahasa, Perkembangan Sosial, dan Perkembangan Emosional Moralitas.

a. Perkembangan Fisik.

Keterampilan motorik pada dasarnya berkembang sejalan dengan kematangan saraf dan otak, sehingga dapat dikatakan bahwa Setiap tindakan sederhana apapun yang dilakukan seorang anak adalah hasil interaksi kompleks dari beberapa bagian sistem Tubuh dikendalikan oleh otak. Proses pertumbuhan dan perkembangan antara satu anak dengan anak lainnya berbeda, Hal ini sejalan dengan hukum tumbuh kembang anak, setiap anak memiliki Karakteristik dan tingkat perkembangan dan pertumbuhan yang berbeda.

Berikut adalah beberapa contoh Alat Permainan Edukatif (APE) untuk keterampilan motorik kasar dan halus yaitu :

- Permainan anak untuk melatih motorik kasar

1) Bermain di *playground*

Salah satu jenis kegiatan yang menarik dan menyenangkan bagi anak-anak adalah bermain di *playground*. Selain bermain, anak dapat sekaligus melatih perkembangan motorik kasar dengan Permainan-permainan di *playground* yang ada, berupa ayunan, jungkat-jungkit, perosotan, atau *monkey bar*.

2) Belajar mengendarai sepeda

Belajar mengendarai sepeda merupakan salah satu aktivitas yang melatih motorik kasar anak. Mulai dari kemampuan keseimbangan, kemampuan koordinasi tangan dan kaki anak juga dituntut untuk berkembang agar bisa mengendarai sepeda dengan baik. Pada usia dini, anak dapat dibantu untuk mengendarai sepeda dengan menggunakan roda tambahan/bantuan.

- Permainan anak untuk melatih motorik halus.

1. Bermain pasir kinetik

Bermain pasir kinetik merupakan salah satu aktivitas yang dapat mengembangkan kemampuan motorik halus anak. Berbeda dengan kegiatan motorik kasar yang melibatkan gerakan yang besar dan luas, bermain pasir melatih keterampilan dan kecermatan anak dengan objek yang lebih kecil. Mencetak pasir dengan cetakan, atau membentuk dengan tangan, permainan ini melatih koordinasi antara otot tangan dengan mata. Selain itu, permainan pasir kinetik dapat mengembangkan kreativitas anak.

2. Mainan bongkar pasang

Mainan bongkar pasang juga memberikan kesempatan bagi anak untuk menyusun bentuk sesuai dengan kreativitasnya. Anak biasanya akan menyusun bentuk sesuai dengan imajinasi atau ide yang terlintas di kepalanya. Sebagian besar mainan bongkar pasang juga cukup tahan untuk digunakan oleh anak selama beberapa tahun.

3. Menyusun balok atau *puzzle*

Menyusun balok atau *puzzle* menjadi permainan anak untuk melatih motorik halus anak yang cukup diandalkan. Selain berlatih untuk mencocokkan bentuk potongan *puzzle*, *puzzle* juga melatih logika dan imajinasi anak untuk melengkapi sebuah gambar atau

bentuk. Secara fisik, anak juga harus bermain dan mengelola *piece* yang cukup banyak dan kompleks.

4. Menggambar atau mewarnai

Aktivitas dalam mewarnai atau menggambar dengan krayon atau pensil warna seperti menggenggam alat gambar, memilih warna yang tepat, dan menggores di kertas/media lainnya dapat melatih koordinasi tangan dengan mata, dan tentunya kreativitas anak.

b. Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif anak-anak banyak dijelaskan dengan berbagai teori yang dikemukakan oleh para ahli seperti Vygotsky, Guilford, dan Jean Piaget.

Pertama, menurut Vygotsky, manusia dilahirkan dengan dilengkapi seperangkat fungsi kognitif dasar yaitu kemampuan mengamati dan mengingat. Menurutnya, budaya akan mentransformasikan kemampuan tersebut menjadi fungsi kognitif yang lebih tinggi khususnya dengan menjalin gubungan sosial melalui pengajaran dan penggunaan bahasa.

Kedua, Guilford mengatakan bahwa meningkatkan keterampilan kognitif anak memerlukan pengalaman belajar yang dirancang melalui kegiatan observasi dan mendengarkan yang tepat. Ia juga menyatakan bahwa anak-anak memiliki keterampilan kognitif yang disebut operasi intelektual. Operasi intelektual meliputi observasi, ingatan, pemikiran, pemikiran divergen dan pemikiran evaluatif.

Ketiga, Jean Piaget menjelaskan tahap-tahap perkembangan kognitif, menurutnya perkembangan kognitif terdiri dari beberapa tahapan, yaitu tahap sensorimotor, tahap pra operasional, tahap operasional konkret, dan tahap operasional formal. Tahap-tahapan tersebut berkaitan dengan pertumbuhan kematangan dan pengalaman anak.

Kemampuan kognitif yang dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain diantaranya, kemampuan mengenai sesuatu, mengingat barang, menghitung jumlah dan memberi penilaian. Kegiatan bermain dilakukan dengan mengamati, seperti melihat bentuk, warna dan ukuran. Sedangkan kegiatan mendengar dilakukan dengan mendengar bunyi, suara dan nada. Bahan dan peralatan yang dibutuhkan untuk mengembangkan aspek kognitif diantaranya papan pasak kecil, papan pasak berjenjang, papan tongkat, warna, menara gelang bujur sangkar, balok ukur, papan hitung dan lainnya.

c. Perkembangan Bahasa

Bagi anak-anak bahasa sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari, adapun fungsi perkembangan bahasa pada anak Prasekolah menurut Ahmed Susanto (2015: 62) yaitu:

- 1) Sebagai alat untuk berkomunikasi dengan lingkungan.
- 2) Sebagai alat untuk mengembangkan kecerdasan anak.
- 3) Sebagai alat untuk mengembangkan keterampilan berekspresi anak.
- 4) Sebagai alat untuk mengekspresikan emosi dan hasil pemikiran kepada orang lain.
- 5) Sebagai alat untuk memuaskan rasa ingin tahu anak Dengan mengajukan banyak pertanyaan dan menjelajahi lingkungan sekitar.

d. Perkembangan Sosial

Menurut Udin Sa'ud (2004), semakin mampu anak melakukan gerakan motorik, seperti berdiri, berjalan, dan berbicara, anak terdorong untuk melakukan sesuatu sendiri, dan terdorong untuk bergaul dengan orang lain selain anggota keluarganya sendiri.

Alat Permainan Edukatif (APE) yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan sosial adalah buku cerita, buku bergambar, bahan teka-teki, kuda-kudaan, dan telepon mainan. Peralatan tersebut dapat digunakan secara perorangan maupun bersama-sama untuk memperoleh pengalaman bahwa anak dapat berinteraksi dan bekerjasama dengan anak yang lain.

e. Perkembangan Emosi

Perkembangan emosi melibatkan semua aspek perkembangan anak. Setiap orang memiliki emosi seperti rasa senang, marah, kesal ketika berhadapan dengan lingkungan setiap hari. Karena itu, emosi anak usia 2-6 tahun pada tahap ini sudah lebih rinci atau terdiferensiasi. Bahkan faktor yang telah menyebabkan Perubahan tersebut, seperti peningkatan kesadaran kognitif yang memungkinkan pemahaman terhadap lingkungan berbeda dari tahap semula. Imajinasi anak atau daya khayal lebih berkembang Seiring dengan rangsangan yang didapat anak di lingkungan sekitarnya.

Alat Permainan Edukatif (APE) yang dapat mengembangkan keterampilan emosi anak antara lain balok-balok, hewan piaraan, bermain drama, dan buku cerita yang menggambarkan perwatakan dan situasi perasaan tertentu yang sedang dialami atau dirasakan oleh anak.

2.2 Standar-Standar Terkait Bangunan Taman Edukasi

Menurut Peraturan Kementerian Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak Republik Indonesia tahun 2021 tentang pedoman standar ruang bermain ramah anak (RBRA) adalah:

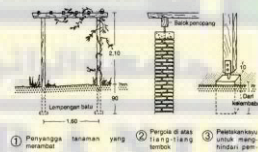
- a. Adanya ruang zonasi anak berdasarkan kelompok umur dengan mempertimbangkan aspek perilaku dalam pembuatannya.
- b. Penggunaan vegetasi lokal pada lokasi indoor atau outdoor dapat berfungsi sebagai usaha dari pengembangan ilmu pengetahuan dan usaha konservasi.
- c. Semua vegetasi harus diberi keterangan sebagai pembelajaran.
- d. Unsur vegetasi dapat digunakan sebagai perangkat bermain seperti berkebun.
- e. Ruang bermain anak pada ruang luar, penghawaan diusahakan semaksimal mungkin menghasilkan sirkulasi alami yang baik.
- f. Ruang bermain anak pada ruang dalam, penghawaan menggunakan dukungan alat pendingin ruangan (AC) atau kipas angin dengan memperhatikan kecepatan angin, arah angin, dan suhu udara.
- g. Ukuran dan bentuk perabotan bermain disesuaikan dengan usia dan kemampuan pengguna.
- h. Kualitas sambungan antar bagian dari perabot bermain dan perabot lingkungan terpasang dengan baik, tidak mudah lepas dan hanya bisa dilepas dengan menggunakan alat bantu.
- i. Perabotan bermain dan perabotan lingkungan yang terbuat dari kayu tahan terhadap rayap namun bebas pestisida.

- j. Sudut pada perabot bermain dan perabot lingkungan tumpul dan aman.
- k. Perabotan lingkungan yang tersedia mendukung kenyamanan kegiatan bermain.
- l. Harus ada pemeriksaan dan perawatan terhadap perabot bermain secara berkala untuk menjamin kelayakan perabot.
- m. Harus ada pengaturan jarak terhadap perabot bermain dengan perabot bermain lainnya dengan mempertimbangkan perilaku anak.
- n. Ada ragam permainan bercocok tanam, dan
- o. Perabot bermain didukung dengan lantai yang lunak (*soft*).

Adapun standar ketentuan taman dari *Ernst Neufert* dan yang lainnya adalah sebagai berikut:

2.2.1 Taman

Perancangan taman edukasi selain berfungsi sebagai ruang terbuka hijau dan pelengkap keindahan lingkungan sekitar, taman ini juga berfungsi sebagai view bangunan. Berikut ketentuan taman menurut Neufert :

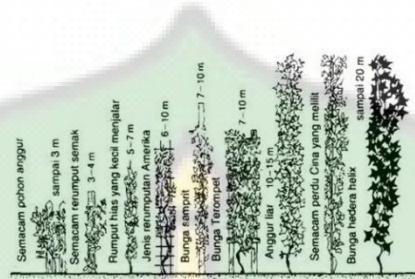


Gambar : 2.1 Ukuran Selasar
Sumber: Ernst Neufert (Data Arsitek jilid 1)



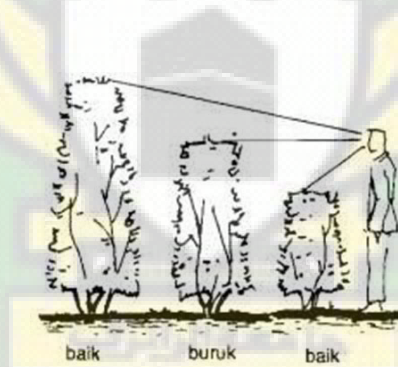
Gambar : 2.2 Pedestrian
Sumber: Ernst Neufert (Data Arsitek jilid 1)

Pada gambar (kiri) jalan mendatar diantara tanaman ditinggikan supaya ada perbedaan antara taman dan jalan, sedangkan gambar (kanan) jalan mendatar pada bidang rumput pendek diberi perkerasan supaya ada pembeda antara bidang rumput dan jalan.



Gambar : 2.3 Tanaman Yang Menjalar Dan Tinggi Yang Diinginkan
Sumber: Ernst Neufert (Data Arsitek jilid 1)

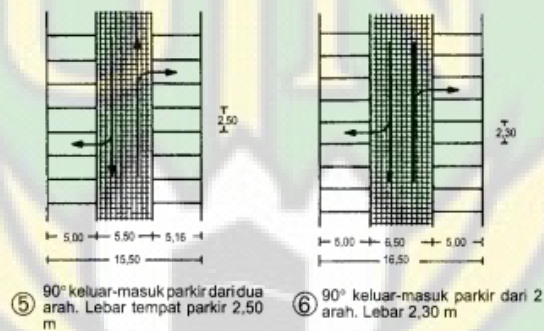
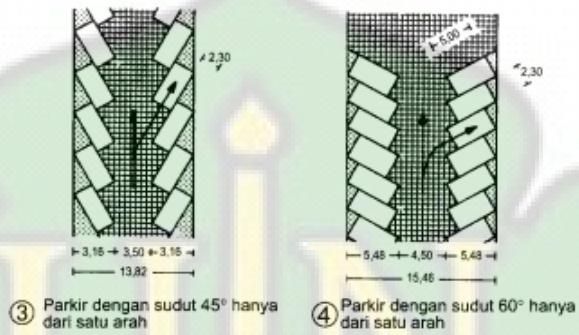
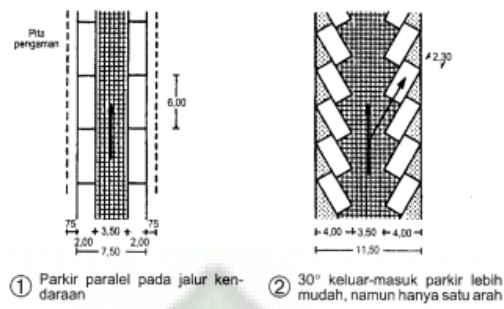
Tidak hanya kualitas dan arah mata angin yang harus menentukan dalam tumbuhan yang menjalar, tetapi ketinggian tanaman juga diperhatikan. Berbagai alat bantu perambat sangat diperlukan untuk dinding sebagai penghijauan.



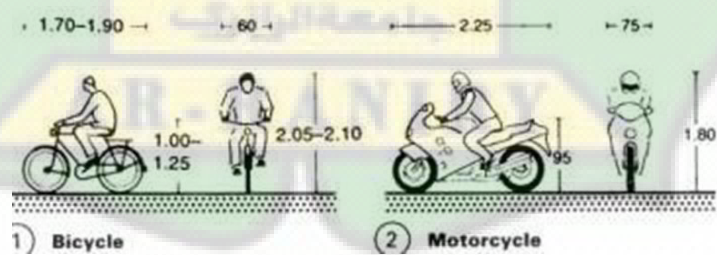
Gambar : 2.4 Ketinggian Pohon Hias Menurut Jarak Mata
Sumber: Ernst Neufert (Data Arsitek jilid 1)

2.2.2 Tempat Parkir

Tempat parkir pada umumnya diberi batasi dengan garis berwarna putih atau kuning yang terletak di sisi dan di depan dengan lebar antara 12 hingga 20 cm.



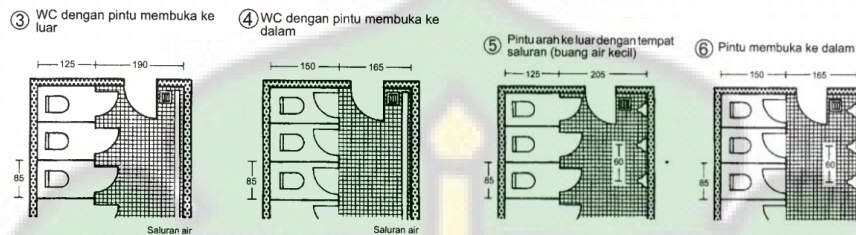
Gambar : 2.5 Variasi Tempat Parkir Mobil
 Sumber: Ernst Neufert (Data Arsitek jilid 2)



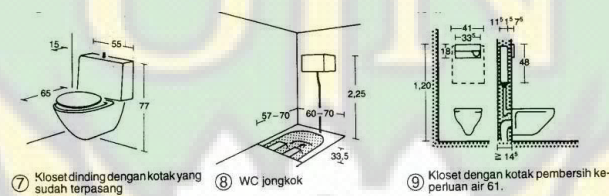
Gambar : 2.6 Dimensi Sepeda Dan Motor
 Sumber: Ernst Neufert (Data Arsitek jilid 2)

2.2.3 Toilet Umum

Dibedakan menjadi dua bagian toilet: toilet perempuan dan toilet laki-laki. Toilet umum ini terdapat pada setiap bangunan dan juga terdapat pada area luar bangunan.



Gambar : 2.7 Ukuran Luasan Toilet
Sumber: Ernst Neufert (Data Arsitek jilid 2)



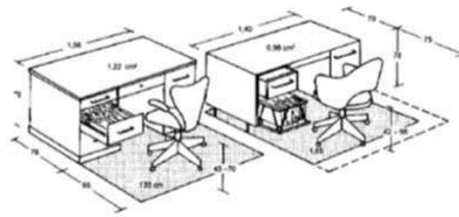
Gambar : 2.8 Kloset
Sumber: Ernst Neufert (Data Arsitek jilid 2)



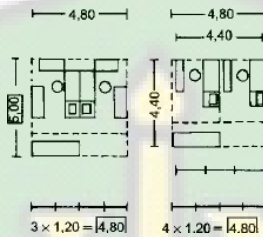
Gambar : 2.9 Wastafel
Sumber: Ernst Neufert (Data Arsitek jilid 2)

2.2.4 Ruang Pengelola (Kantor)

Ruangan yang digunakan sebagai tempat bagi staf-staf pengelola gedung atau kantor pengelola. Bagian ini meliputi ruang rapat, kamar mandi khusus kantor, pantri, ruang-ruang staf, dan lobby untuk tamu.



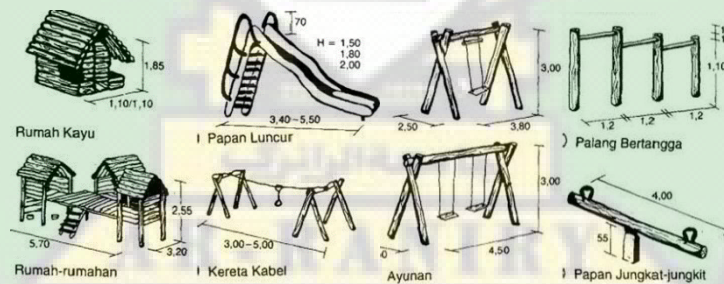
Gambar : 2.10 Ukuran Perabot Ruang Kantor
 Sumber: Ernst Neufert (Data Arsitek jilid 2)



Gambar : 2.11 Ukuran Ruang Kantor
 Sumber: Ernst Neufert (Data Arsitek jilid 2)

2.2.5 Tempat Bermain Anak

Area bermain anak sangat mempengaruhi perkembangan motorik atau kepribadian anak. Di area bermain ini berkembang suasana bersosialisasi dengan anak-anak lain. Keselamatan sangat diperhatikan dalam penggunaan material dan peralatan bermain.

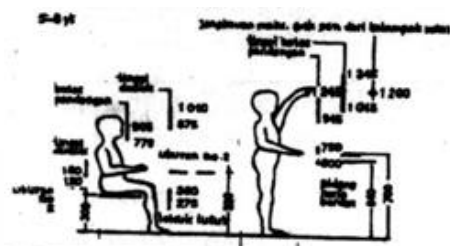


Gambar : 2.12 Macam-Macam Permainan Anak
 Sumber: Ernst Neufert (Data Arsitek jilid 2)



Gambar : 2.13 Permainan Pasir
 Sumber: Ernst Neufert (Data Arsitek jilid 2)

2.2.6 Standar ergonomi dan jangkauan maksimal pada anak 5-8 tahun



Gambar : 2.14 Standar Ergonomi Pada Anak 5-8 Tahun

Sumber: Ernst Neufert (Data Arsitek jilid 2)

Tabel 2.1 Tinggi Rata-Rata Anak Indonesia.

Umur (th)	Tinggi Badan Anak Laki-Laki Rata-Rata (cm)	Tinggi Badan Anak Perempuan Rata-Rata (cm)
2	81,5	79,2
3	89,0	87,8
4	95,8	95,0
5	102,0	101,1
6	107,7	106,6
7	113,0	111,8
8	118,1	116,9
9	122,9	122,1

Sumber : Klikdocter.com

Tabel 2.2 Ukuran furniture anak.

Ukuran (cm)	Usia (th)	Keterangan
45-50	2-3	Tinggi meja
50-52	3-6	Tinggi meja
25-30	2-3	Tinggi kursi
30-32	3-6	Tinggi kursi
100	2-6	Tinggi loker
30	2-6	Tinggi loker
28-30,5	3-4	Tinggi toilet
30,5-38	5-8	Tinggi toilet

Sumber : Drs. Yan Dianto, 1991.

2.3 Studi Banding Objek Preseden

2.3.1 Kidzania Jakarta

- Lokasi : Jl. Jend. Sudirman Kav 52-53, Jakarta
- Luas : 7,500 m²



Gambar : 2.15 Mainentrance Kidzania Jakarta
Sumber : <https://jakarta.kidzania.com>

1) Profil

Kidzania Jakarta adalah sebuah theme park atau 'kota'-nya anak-anak yang mengedepankan unsur pendidikan dan hiburan (edutainment) yang pertama di Asia Tenggara bagi anak-anak usia 4-16 tahun. Dirancang dan dibangun khusus menyerupai replika sebuah kota yang sesungguhnya namun dalam skala anak-anak, lengkap dengan jalan raya, fasilitas kota seperti rumah sakit, supermarket, salon, theater, pabrik-pabrik dan sebagainya. Di kota ini anak-anak bisa memainkan peran atau profesi orang dewasa, seperti menjadi dokter, pilot, polisi, juru masak, ilmuwan dan lebih dari 100 profesi lainnya.



Gambar : 2.16 Peta Kidzania Jakarta
Sumber : <https://jakarta.kidzania.com>

2) Fasilitas

Fasilitas-fasilitas yang ada pada Kidzania Jakarta antara lain:

- a) Area Parkir
- b) Mushola
- c) Toilet
- d) Tempat makan
- e) Toko Souvenir
- f) Ruang P3K
- g) CCTV
- h) Wahana Permainan Profesi

3) Gaya desain

Pada ruang-ruang profesi yang ada pada Kidzania menerapkan gaya desain interior *modern*. Istilah interior *modern* mengacu pada gaya populer yang banyak dikenal sebagai '*mid century-modern*'. Gaya desain interior *modern* ini berkembang pada sekitar tahun 1920 an hingga 1950 an. Memiliki ciri khas dan karakteristik tampilan ruangan yang bersih, rapi dan cenderung minim hiasan atau dekorasi-dekorasi.



Gambar : 2.17 Bank

Sumber : <https://jakarta.kidzania.com>



Gambar : 2.18 Fashion Studio
 Sumber : <https://jakarta.kidzania.com>

Namun beberapa bangunan yang ada di 'kota' Kidzania menyesuaikan dengan tema dari setiap bangunan. Seperti pada bangunan teater menerapkan gaya desain interior *classic*. Ciri karakteristik arsitektur bangunan klasik yaitu terlihat pada pilar-pilar, ornamen, dan profil-profil yang berkembang pada era kerajaan kuno. Tiang yang besar disertai dengan ukiran dan ornamen yang membuat kesan mewah dan megah. Bangunan dengan gaya klasik memiliki ukuran yang besar.



Gambar : 2.19 Teater
 Sumber : <https://jakarta.kidzania.com>

4) Elemen Interior

1) Lantai

Terdapat dua jenis lantai pada Kidzania Jakarta. Pada bagian *mainentrance* menggunakan menggunakan keramik berwarna putih berukuran 60 x 60 cm di bagian sedangkan pada sebagian besar ruang permainan profesi menggunakan keramik berwarna putih berukuran 40 x 40.



Gambar : 2.20 Hospital
Sumber : <https://jakarta.kidzania.com>



Gambar : 2.21 Nursery (B)
Sumber : <https://jakarta.kidzania.com>

Lantai di area *outdoor* dan jalan (*avenue liberty*) pada Kidzania menggunakan lantai *conblock* dengan motif tak beraturan di bagian tengah. Lantai ini menimbulkan kesan mengkilap. Lantai ini mempengaruhi kesan

dari ruangan *outdoor* pada Kidzania menjadi lebih menyerupai kota yang sebenarnya.



Gambar : 2.22 Jalan Raya Kidzania
Sumber : <https://jakarta.kidzania.com>

2) Dinding

Dinding dalam kidzania menyesuaikan dengan tema peran dan profesi yang ada. Untuk di ruang-ruang profesi menggunakan finishing cat saja dengan dekorasi menyesuaikan tema setiap profesi yang ada.



Gambar : 2.23 Belfoods
Sumber : <https://jakarta.kidzania.com>



Gambar : 2.24 TV Station
Sumber : <https://jakarta.kidzania.com>

3) Plafon

Plafon pada *lobby* hanya berupa bidang datar berwarna putih polos di bagian *mainentrance*. Bahan yang digunakan adalah *gypsum board*. Di dalam kidzania menggunakan plafon yang dilukis dengan motif *sky*. Bentuk plafon agak melengkung di bagian pinggir dan sudut plafon.



Gambar : 2.25 Plafon *Mainarea* Dalam Kidzania
Sumber : <https://jakarta.kidzania.com>



Gambar : 2.26 Plafon *Lobby*
Sumber : <https://jakarta.kidzania.com>

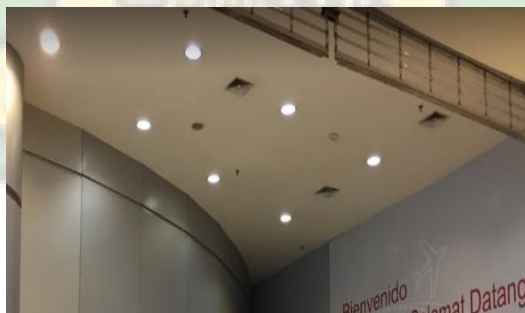
Sedangkan plafon dalam tiap-tiap ruang profesi pada Kidzania menggunakan gypsumboard putih polos biasa, namun ada beberapa ru yang memanfaatkan teknik *levelling* pada plafon.



Gambar : 2.27 Ruang Pizzania
 Sumber : <https://jakarta.kidzania.com>

4) Pencahayaan

Pencahayaan pada Kidzania seluruhnya menggunakan pencahayaan buatan. Pada ruang-ruang profesi dalam Kidzania sebagian besar menggunakan lampu *downlight*. Untuk cahaya buatan, lampu *downlight* bisa dijadikan pilihan untuk menyiasati ruangan yang sempit ini. Jenis lampu ini biasanya digunakan untuk pencahayaan utama di rumah atau yang dikenal dengan istilah *ambient lighting*. Keunggulan menggunakan lampu *downlight* adalah pemasangan lampu ini tersembunyi di dinding atau plafon, sehingga tidak memakan *space* ekstra dan justru membuat ruangan terlihat lebih lapang.



Gambar : 2.28 Lampu *Downlight* Pada Plafon Lobby
 Sumber : <https://jakarta.kidzania.com>

5) Penghawaan

Penghawaan di seluruh ruang Kidzania Jakarta menggunakan penghawaan buatan. Pada ruang-ruang tertutup dalam Kidzania Jakarta banyak menggunakan *AC Cassette* begitupun juga pada ‘jalan raya’ atau *avenue liberty* dan ruang terbuka lainnya dalam Kidzania Jakarta menggunakan *AC Cassette* yang diletakkan pada langit-langit bangunan.



Gambar : 2.29 *AC Cassette* Lorong Jalan Wafer Factory
 Sumber : <https://jakarta.kidzania.com>

2.3.2 Taman Pintar Yogyakarta

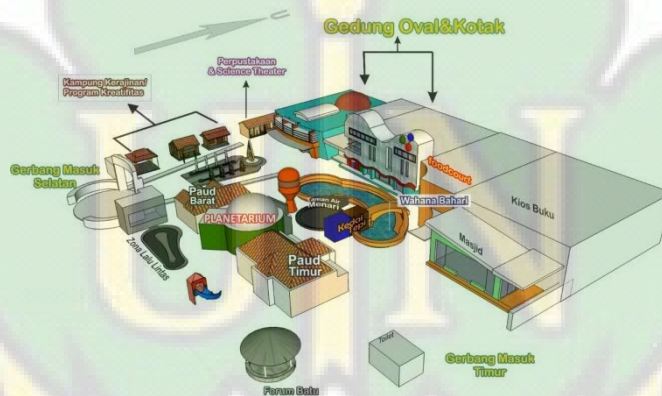
- Lokasi : Jl. Panembahan Senopati No.1- 3, Yogyakarta
- Luas : 12.000 m²



Gambar: 2.30 Taman Pintar Yogyakarta
 Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/515028907386919153>

a. Profil

Taman Pintar Yogyakarta dibangun sebagai wahana ekspresi, apresiasi, dan kreasi dalam suasana yang menyenangkan. Pembangunan taman dimulai pada tahun 2003 dengan tujuan Mengembangkan minat anak-anak dan generasi muda pada sains melalui imajinasi, eksperimen dan permainan dalam rangka pengembangan Sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas.



Gambar : 2.31 Siteplan Taman Pintar
Sumber : <https://tamanpintaryogyakarta.wahanaedukasi.com>

b. Fasilitas

Fasilitas-fasilitas yang ada pada Taman Pintar Yogyakarta antara lain:

- 1) Lahan parkir
- 2) Foodcourt
- 3) Exhibition hall
- 4) Toilet
- 5) Mushola
- 6) Pusat informasi
- 7) Layanan Pengunjung
- 8) Zona pengolahan sampah

- 9) Wahana bahari
- 10) Science Theater
- 11) Playground
- 12) Zona Perpustakaan Taman Pintar
- 13) Kampung Kerajinan
- 14) Gedung Paud
- 15) Planetarium
- 16) Gedung Kotak dan Oval

c. Gaya Desain

Desain taman pintar Yogyakarta menyesuaikan dengan tema di setiap bangunan. Konsep taman pintar menekankan pada ilmu pengetahuan yang merupakan Dasar-dasar perkembangan teknologi, yang diperkenalkan kepada Masyarakat umum, khususnya anak usia sekolah, melalui peragaan *outdoor* dan *indoor* yang menarik.



Gambar : 2.32 Gedung Kotak
Sumber: <https://tamanpintar.co.id/gedung-kotak>

d. Elemen Interior

1) Dinding

Dinding dalam gedung Taman Indonesia Pintar menggunakan

warna-warna yang cerah yang disesuaikan dengan tema tiap tiap ruangan.



Gambar : 2.33 Zona Cuaca Iklim dan Gempa
Sumber: <https://tamanpintar.co.id/gedung-oval>



Gambar : 2.34 Zona Pengolahan Susu
Sumber: <https://tamanpintar.co.id/gedung-kotak>

2) Lantai

Lantai pada gedung yang ada di Taman Indonesia Pintar menggunakan jenis lantai granik, lantai keramik, dan vinyl yang warnanya disesuaikan dengan tema ruangan yang ada di dalamnya.



Gambar : 2.35 Zona Budaya Indonesia Pintar
Sumber: <https://tamanpintar.co.id>



Gambar : 2.36 Area Sains Taman Pintar Jogja
Sumber: <https://tamanpintar.co.id>

3) Plafon

Plafon dalam gedung Taman Indonesia Pintar menggunakan material *gypsumboard*. Dengan bentuk datar atau dikombinasikan dengan bentuk lingkaran yang dicat menggunakan warna putih sebagai dasarnya serta warna lain yang disesuaikan dengan tema ruangan yang dijadikan sebagai warna lis plafon.

2.3.3 Taman Legenda Keong Mas TMII, Jakarta

- Lokasi : Jl. Raya TMII, Ceger, Kec. Cipayung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13550
- Luas : 7 Hektar

a. Profil

Taman legenda keong mas merupakan tempat rekreasi yang mengandung edukasi dan unsur budaya.



Gambar : 2.37 Taman Legenda Keong Mas TMII
Sumber: www.tamanlegenda.id

b. Fasilitas

Taman legenda keong mas memiliki berbagai macam fasilitas diantaranya:

- 1) Rekreasi yang mengandung unsur budaya yaitu: Teater Lagenda, Taman Legenda Keong Emas, dan Museum Asmat.

- Teater Lagenda



Gambar : 2.38 Teater Imax Keong Mas
Sumber: www.tamanlagenda.id

Teater Imax Keong Mas merupakan sebuah gedung pertunjukan berbentuk keong yang menayangkan film bertema pendidikan, budaya indonesia dan kekayaan alam. Didalamnya terdapat berbagai patung ilustrasi cerita dan Pemutaran film di teater ini menggunakan teknologi canggih yaitu teknologi sinematografi modem proyektor Imax, yang seolah-olah pengunjung merasa seperti berada di dalam film.

- Taman Legenda Keong Emas



Gambar : 2.39 Teater Legenda Keong Emas
Sumber: www.tamanlagenda.id

Taman legenda keong emas terdapat sebuah pendopo, air mancur, beberapa patung legenda keong mas, sirkulasi pejalan kaki yang menggunakan pengerasan dan terdapat beberapa jenis pohon dan bunga yang membuat taman terasa lebih sejuk dan indah.

- Museum Asmat.



Gambar : 2.40 Museum Asmat
Sumber: www.tamanlagenda.id

Museum asmat dibangun dengan tujuan supaya generasi mudah tidak akan melupakan sejarah. Pada taman legenda keong mas ini terdapat 14 museum dengan tema ilmu pengetahuan, budaya dan teknologi, diantaranya museum transportasi, keprajuritan, perangko Indonesia, pusaka, telekomunikasi, iptek, Museum Al-Qur'an dan lain-lain.

2) Rekreasi yang mengandung edukasi yaitu berupa:

- Pojok Edukasi.

Pojok edukasi adalah tempat untuk anak-anak mempelajari hewan-hewan dari mulai namanya, jenis makannya sampai perawatannya. anak-anak dapat berinteraksi langsung dengan kuda atau kelinci dengan memberi makan, dan menunggangi kuda.



Gambar : 2.41 Menunggangi Kuda
Sumber: www.tamanlagenda.id



Gambar : 2.42 Taman Kelinci
Sumber: www.tamanlagenda.id

Kelinci dilepas dan di biarkan berlarian di taman mini yang diberi pagar pembatas. sehingga kelinci tidak berlari terlalu jauh.

- 3) Rekreasi berupa hiburan yaitu : pohon bicara, petualangan dinosaurus, dan petualang yang memacu adrenalin anak (mata lagenda, mobil gowes, nirwata kisar, ulat selut, bajak laut, anak tirta).



Gambar : 2.43 Pohon Bicara
Sumber: www.tamanlagenda.id

2.3.4 Kesimpulan Studi Preseden Objek Sejenis.

Kesimpulan analisis perbandingan dari 3 objek sejenis, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.3 Kesimpulan Studi Preseden

No	Analisa	Kidzania Jakarta	Taman Pintar Yogyakarta	Taman Legenda Keong Mas TMII, Jakarta
1.	Luas area	7.500 m ²	1,2 Hektar	7 Hektar
2.	Jenis bangunan	Bangunan bermassa tunggal (indoor)	Bangunan bermassa banyak (indoor dan outdoor)	Bangunan bermassa banyak (indoor dan outdoor).
3.	Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> • Area parkir • Mushola • Toilet • Tempat makan • Toko souvenir • Ruang P3K • CCTV Wahana permainan profesi	<ul style="list-style-type: none"> • Area parkir • Foodcourt • Toilet • Mushola • Pusat informasi • Layanan pengunjung • Zona pengolahan sampah • Wahana bahari • Science theater • Playground • Zona perpustakaan taman pintar • Zona kampung kerajinan • Gedung paud • Planetarium • Gedung kotak dan gedung oval 	<ul style="list-style-type: none"> • Teather legenda • Taman legenda keong mas • Museum asmat • Pojok edukasi (menunggangi kuda, taman kelinci) • Pohon bicara • Petualangan dinosaurus • Petualangan adrenalin anak (mata legenda, mobil gowes, nirwana kisar, ulat selut, bajak laut dan anak tirta). • Area parkir • Toilet • Mushola • Ruang medis • Ruang tunggu

				• Kafe.
4.	Tata guna lahan	Peruntukan lahan sebagai taman wisata rekreatif dan edukasi	Peruntukan lahan sebagai taman wisata rekreatif dan edukasi	Peruntukan lahan sebagai taman wisata edukasi dan Unsur Budaya
5.	interior	Setiap ruangan menggunakan gaya desain modern dan classic yang disesuaikan dengan tema dari masing-masing ruang, serta dicat dengan warna yang berbeda beda di setiap ruangan.	menggunakan gaya desain modern yang disesuaikan dengan tema dari masing-masing ruang dan menggunakan warna-warna yang berbeda di setiap ruangan.	Menggunakan gaya nusantara alam yang bertema “Keong Emas”
6.	Material	<ul style="list-style-type: none"> • Bangunan menggunakan dinding batu bata. • Lantai keramik dan <i>conblock</i> • Plafon <i>gypsumboard</i> dengan bentuk datar dan melengkung. • Menggunakan cahaya buatan sebagai penerangan (lampu <i>downlight</i>) • Penghawaan buatan (<i>AC Cassette</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bangunan menggunakan dinding batu bata. • Lantai granik, lantai keramik, lantai vinly serta paving block sebagai pengerasan di bagian outdoor. • Plafon <i>gypsumboard</i> dengan bentuk datar dan lingkaran, dan menggunakan warna putih sebagai warna dasar • Menggunakan cahaya buatan sebagai penerangan (lampu <i>downlight</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bangunan teather menggunakan struktur bentar lebar dan berwarna kuning. • Meuseum Asmat memiliki bentuk menyerupai rumah kariwari yang dikembangkan menjadi modern dengan atap berbentuk kerucut berbahan GRC dan pada permukaannya diberi kesan daun rumbia serta diberi ragam hiasan kas Asmat yaitu merah, putih dan hitam.

Sumber : Analisa Pribadi

BAB III ELABORASI TEMA

Tema yang digunakan dalam Redesain Taman Edukasi Anak adalah Arsitektur Perilaku, Pendekatan arsitektur perilaku memperhatikan hubungan antara ruang dengan manusia yang memanfaatkan ruang tersebut, sehingga memahami perilaku manusia dalam pemanfaatan ruang. Arsitektur ini muncul sekitar tahun 1950. Dalam perkembangannya, ternyata banyak objek yang dapat didekati dengan pendekatan perilaku dalam perancangannya, berguna untuk menghasilkan kenyamanan baik secara fisik maupun psikis pengguna bangunan tersebut.

3.1 Tinjauan Arsitektur Perilaku

3.1.1 Definisi Arsitektur Perilaku

Arsitektur perilaku adalah arsitektur yang dalam penerapannya selalu mempertimbangkan pertimbangan perilaku dalam desain arsitektur (sebagai lingkungan fisik), yang mana desain arsitektur dapat menjadi fasilitator atau sebaliknya (JB. Watson, 2004). Menurut Snyder dan Catanese (1984), arsitektur berorientasi perilaku mampu merespon kebutuhan dan perasaan manusia untuk beradaptasi dengan cara dimana manusia berada.

Maka dari kesimpulan diatas dapat disimpulkan bahwa definisi Arsitektur Perilaku adalah perancangan bangunan yang mengacu pada aspek-aspek yang mendasar terkait dengan sikap dan tanggapan manusia terhadap lingkungannya, dengan tujuan untuk menciptakan ruang dan suasana yang sesuai dengan perilaku manusia dan lingkungannya.

3.1.2 Hubungan Arsitektur, Manusia, Lingkungan dan Perilaku

Hubungan antara manusia dengan lingkungannya biasa disebut dengan interaksi manusia dengan lingkungan. Hal ini berada di antara sifat-sifat alamiah manusia dan lingkungan dengan berbagai cirinya, baik fisik dan non fisiknya.

Timbulnya interaksi antara manusia dengan lingkungan disebut persepsi. Persepsi terjadi ketika elemen tersebut tidak ada. Pola perilaku menjadi sangat penting untuk membatasi situasi dan konteks situasi, serta untuk mengatakan bahwa ada batasan budaya. Kesesuaian sifat dalam interaksi manusia dengan lingkungan sangat penting dalam perancangan lingkungan binaan. Aspek yang sangat mempengaruhi interaksi adalah budaya (terkait dengan kebiasaan dan kecenderungan dalam melakukan suatu kegiatan).

Manusia sebagai makhluk sosial tidak pernah lepas dari lingkungan yang membentuknya. Antara sosial dan arsitektur, di mana bangunan yang dirancang manusia secara sadar atau tidak sadar mempengaruhi perilaku orang-orang yang hidup dalam arsitektur dan lingkungan tersebut. Arsitektur dibangun untuk memenuhi kebutuhan manusia. Dan sebaliknya, dari arsitektur itu muncul kebutuhan baru. Inilah yang dikatakan oleh Winston Churchill (1943).

Menurut Wirawan S (1995), Selama arsitektur merupakan produk sosial, sampai sejauh itu pula psikologi dan perilaku manusia terlibat dalam arsitektur.

a. Arsitektur membentuk perilaku manusia

Manusia membangun bangunan untuk memenuhi kebutuhan penggunanya, yang kemudian membentuk perilaku orang yang tinggal di bangunan tersebut. Bangunan yang dirancang oleh manusia, pada mulanya dibangun untuk keperluan manusia, mempengaruhi cara hidup masyarakat

dan nilai-nilai yang ada dalam kehidupan.

b. Perilaku manusia membentuk arsitektur

Manusia membangun bangunan yang kemudian membentuknya. Setelah perilaku manusia terbentuk sebagai hasil dari arsitektur yang dibangun, manusia membentuk kembali arsitektur yang dibangun sebelumnya berdasarkan perilaku yang telah terbentuk.

3.1.3 Prinsip-prinsip Arsitektur Perilaku.

Prinsip-prinsip tema Arsitektur Perilaku adalah perilaku yang harus diperhatikan dalam penerapan tema arsitektur perilaku, menurut Carol Simon Weisten dan Thomas G David antara lain:

- a. Mampu berkomunikasi antara manusia dan lingkungan, Bentuk yang disajikan oleh arsitek harus dapat dimengerti oleh pengguna bangunan melalui penginderaan maupun pengimajinasian.
- b. Mewadahi kegiatan penghuninya dengan nyaman baik secara fisik maupun psikis.
- c. Memenuhi nilai estetika, komposisi dan estetika bentuk.
- d. Memperhatikan kondisi dan perilaku dari pemakai.

Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam prinsip-prinsip perilaku pengguna bangunan (snyder, james C, 1989) antara lain :

1. Faktor manusia

- a. Kebutuhan dasar.

Kebutuhan dasar manusia terdiri dari kebutuhan fisik, kebutuhan akan rasa aman, kebutuhan akan privasi, kebutuhan untuk

bersosialisasi dan berinteraksi serta kebutuhan berkreasi, berkembang, berfikir dan menambah pengetahuan.

b. Usia

Manusia yang menggunakan bangunan memiliki pengaruh besar pada desain. Kelompok usia manusia menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dibedakan menjadi:

1) Balita

Kelompok ini adalah anak usia 0-5 tahun, yang belum mampu memahami kondisi keberadaannya dan masih mengenal tingkah laku orang disekitarnya.

2) Anak-anak

Artinya rentang usia 5 sampai 11 tahun, anak usia ini cenderung aktif dan ingin tahu

3) Remaja

yaitu berusia antara 12 hingga 25 tahun yang mana mereka sudah mempunyai kepribadian yang stabil.

4) Dewasa

berusia 26 hingga 45 tahun, mereka sudah memiliki kepribadian yang stabil dan tenang pada usia tersebut.

5) Manula

Yaitu berusia 65 tahun ke atas. pada kelompok ini kemampuan fisiknya sangat terbatas.

c. Jenis kelamin

Perbedaan jenis kelamin mempengaruhi perilaku manusia dan desain. Misalnya pada kebutuhan ruang antara laki-laki dan perempuan pasti akan memiliki kebutuhan ruang yang berbeda.

d. Kelompok pengguna

Setiap bangunan memiliki fungsi dan struktur yang berbeda karena faktor pengguna tersebut, sehingga perbedaan kelompok pengguna dapat diperhitungkan saat merancang atau mendesain. Misalnya gedung Futsal dan gedung Tenis tidak sama karena pengunanya berbeda.

e. Antropometrik

Antropometrik merupakan Proporsi dan dimensi tubuh manusia serta karakteristik dan kemampuan fisiologis lainnya yang terkait dengan berbagai aktivitas manusia dan lingkungan mikro. Misalnya, ketinggian meja dan lemari disesuaikan dengan pengguna.

3.1.4 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Perilaku

Faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap Arsitektur Perilaku (Setiawan, 1995) yaitu:

a. Ruang

Unsur terpenting mengenai pengaruh ruang terhadap perilaku manusia adalah fungsi dan pemanfaatan ruang.

b. Ukuran dan bentuk

Ukuran dan bentuk ruang harus sesuai dengan fungsi yang akan ditampungnya, terlalu besar ukuran atau kecil dapat mempengaruhi psikologis penggunanya.

c. Funitur dan penataannya

Bentuk penataan furnitur harus sesuai dengan sifat aktivitas di dalam ruangan. Funitur diciptakan untuk memenuhi tujuan fungsional, penataannya mempengaruhi perilaku penggunanya. Penerapan: penataan furnitur dalam ruangan disesuaikan dengan kebutuhan dan aktivitas penggunanya.

d. Tekstur & Material

Tekstur halus atau kasar memberikan nuansa yang berbeda pada ruangan dan juga dapat membedakan antar pengguna ruangan.

e. Warna

Warna memegang peranan penting dalam menciptakan suasana suatu ruangan dan dalam mendukung perilaku tertentu. Semua warna dapat memberikan efek psikologis tertentu pada orang yang melihatnya. Dalam ilmu arsitektur dan interior, setiap warna dapat memberikan kesan berbeda terhadap keberadaan sebuah ruangan.

Table 3.1 Kesan Warna

No	Warna	Langit - langit	Dinding	Lantai
1	Merah	Memaksa, mengganggu, berat.	Agresif, memajukan	Sadar, waspada
2	Merah Muda	Lembut, intim, nyaman, tergantung pada individu	Menghambat, agresif, lemah, terlalu manis	Terlalu lembut, tidak akrab

3	Coklat	Menyesatkan, berat	Aman, terjamin	Kuat, stabil
4	Kuning	Terang, bercahaya, merangsang	Hangat, mengganggu (bila intensitas kuat)	Mengangkat/meninggikan, mengalihkan
5	Hijau	Melindungi	Sejuk, aman, pasif, dipercaya, mengganggu (bila intensitas kuat)	Alami, lembut, santai / nyaman, dingin
6	Jingga	Mencari perhatian, merangsang	Hangat, bercahaya	Mengaktifkan, orientasi gerak
7	Biru	sejuk, kurang nyata, berat, menyesakkan nafas	Sejuk, jauh, memberi keberanian dan kedalaman ruang (bila warna gelap)	Inspirasi perasaan, kesulitan bergerak (bila warna terang kokoh/kuat, bila war gelap)
8	Abu –abu, putih	Bayangan	Membesarkan, netral, kegiatan tanpa energy, stabil	Netral, sentuhan
9	Hitam	Menyesakkan	Tidak menyenangkan	Aneh, abstrak, memisahkan

Sumber: Frank, 1993.

Menurut penelitian *Lifemojo* (2011), 69 persen dari anak-anak memilih warna-warna cerah yang mengekspresikan kebahagiaan dan kegembiraan, seperti merah muda, kuning, hijau, biru dan merah. Ada yang memilih warna hitam, abu-abu dan coklat, yang mengekspresikan emosi negatif seperti kesedihan. Berikut beberapa warna dan maknanya menurut *lifemojo* (2011) yaitu:

- 1) Putih: Melambangkan kegembiraan, kedamaian, kemurnian dan kebersihan.
- 2) Kuning: menenangkan saraf, memberikan efek menenangkan dan juga merangsang aktivitas otot.
- 3) Biru: Warna yang menandakan keyakinan, kedamaian dan kebijaksanaan dan dapat membantu menenangkan saraf anak dan memastikan tidur yang nyenyak.

- 4) Hijau: melambangkan penyegaran.
- 5) Merah: warna yang menarik gairah dan keinginan.
- 6) Ungu: melambangkan kekuatan, kemewahan dan royalti ketika berada dalam nuansa yang lebih gelap. Nuansa terang seperti lavender menciptakan suasana tenang dan membantu menenangkan saraf. Warna ungu yang sangat gelap tidak dianjurkan karena dapat menyebabkan frustrasi dan kesedihan pada anak-anak.
- 7) Coklat dan abu-abu: Warna yang memberi relaksasi, kehangatan, kenyamanan.
- 8) Suara, temperature dan pencahayaan
Suara diukur dengan decibel, akan berpengaruh buruk bila terlalu keras. Demikian pula temperature dan pencahayaan yang dapat mempengaruhi psikologis seseorang. Suara yang keras juga dapat mengganggu ketenangan seseorang.

3.2 Interpretasi Tema

Tema yang akan diterapkan pada Redesain Taman Edukasi Anak adalah Arsitektur Perilaku. Taman ini dirancang dengan memperhatikan perilaku yang sesuai dengan perkembangan anak-anak guna untuk menciptakan lingkungan yang ramah pengguna.

Interpretasi tema Arsitektur Perilaku yang diterapkan pada Taman Edukasi Anak di Aceh Barat Daya adalah sebagai berikut:

1. Bentuk massa bangunan yang merangsang minat anak dengan pengolahan bentuk dan menggunakan warna yang menarik bagi anak.
2. Interior menggunakan material yang ramah pengguna dan menstimulasi seperti:
 - a. Plafon yang menggunakan bahan Gypsum yang dapat menghasilkan berbagai macam bentuk dekoratif pada ruangan, tahan terhadap air dan kelembapan (tidak mengalami kembang Susut karena pergantian suhu),
 - b. Menggunakan dinding yang dicat dan diberikan pola dengan menggambar yang dilukis langsung pada dinding.
3. Skala interior menyesuaikan dengan desain dan interior dengan mengikuti ukuran anak untuk membentuk perilaku mandirinya.
4. Tekstur dan material yang menyesuaikan dengan suasana ruang hingga aspek kesehatan serta keselamatan anak dalam bermain. Misalnya menggunakan alas karpet evamat pada area bermain anak dan tidak menggunakan elemen runcing pada perabotan anak.
5. Menggunakan pola sirkulasi yang mudah dipahami oleh anak.
6. Menghadirkan permainan edukasi sesuai dengan perkembangan anak yaitu: perkembangan fisik, perkembangan kognitif, perkembangan bahasa, Perkembangan Sosial, dan Perkembangan Emosional Moralitas.

3.3 Studi Banding Tema Sejenis.

3.3.1 Fawood Children's Center London, UK

Total total Fawood Children's Center ini adalah 1.220m². Eksterior dan interior gedung menggunakan warna-warna cerah dan penuh warna untuk mencerminkan antusiasme anak-anak. Fasilitas yang diberikan adalah kamar untuk anak berkebutuhan khusus dan autisme usia 3 hingga 5 tahun. Struktur utama gedung ini menggunakan struktur baja.



Gambar 3.1 Eksterior Bangunan *Fawood Children's Center London, UK*
Sumber: <https://arcSPACE.com>.



Gambar 3.2 Interior Bangunan *Fawood Children's Center London, UK*
Sumber: <https://sapca.org.uk>.

3.3.2 Toyama Children Center

Toyama Children Center adalah suatu bangunan yang berfungsi sebagai tempat bermain bagi anak-anak yang berusia 5-12 tahun, dimana anak-anak tersebut masih didampingi oleh orang tua atau pengasuh. Di dalamnya anak-anak dapat melakukan kegiatan seperti bermain, membuat keterampilan, berlatih kesenian, belajar, dan membaca.



Gambar 3.3 Eksterior *Toyama Children Center*
Sumber: <https://lovetomi.seesaa.net/article>

Bentuk massa Toyama Children Center adalah berbentuk dua buah lingkaran yang menampilkan kegembiraan, imajinatif dan kreativitas. Ruang pada bagian tersebut menciptakan ruang yang dinamis. Interior bangunan ini berbentuk lingkaran dan warna yang mencolok dan berani. Sistem sirkulasi yang bercabang memberi kesan dinamis.



Gambar 3.4 Interior *Toyama Children Center*
Sumber: <https://flickr.com/photos/jacomejp>

Kesimpulan yang dapat diambil dari beberapa studi banding dan preseden adalah bahwa dalam penerapan tema Arsitektur Perilaku, harus mempelajari terlebih dahulu tentang perilaku dan karakteristik dari pengguna desain yang akan dibuat. Dengan demikian nilai dari tema Arsitektur Perilaku dapat tercapai dan dirasakan di dalam maupun di sekitar bangunan. Selain itu penggunaan

warna, pemilihan material, pencahayaan, penempatan bukaan, dan *view* harus diperhatikan untuk terciptanya nilai Arsitektur Perilaku. Karena secara tidak langsung detail-detail yang terbentuk pada desain dapat mempengaruhi keadaan psikologis seseorang, bagaimana sebuah desain dapat membentuk sebuah perilaku bagi penggunanya.

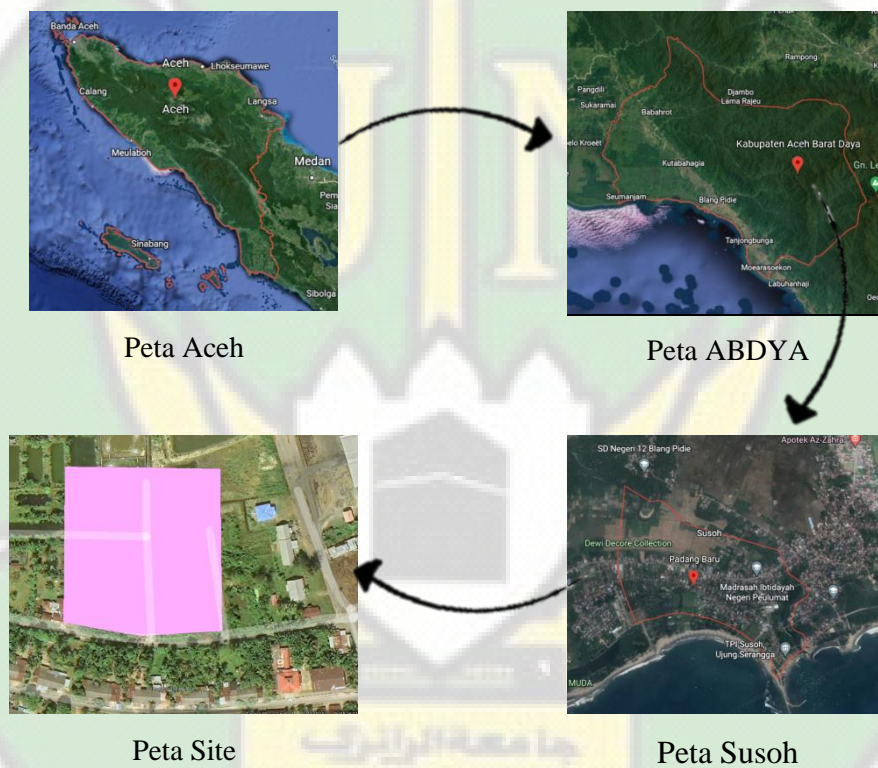


BAB IV ANALISA

4.1 Analisa Kondisi Lingkungan

4.1.1 Lokasi Site

Lokasi site objek Redesain Taman Edukasi Anak berada di Desa Padang Baru, Kec.Susoh, Kab.ABDYA. Lokasi tapak berdekatan dengan lapangan bola Padang Baru dan Pantai Cemara Indah.

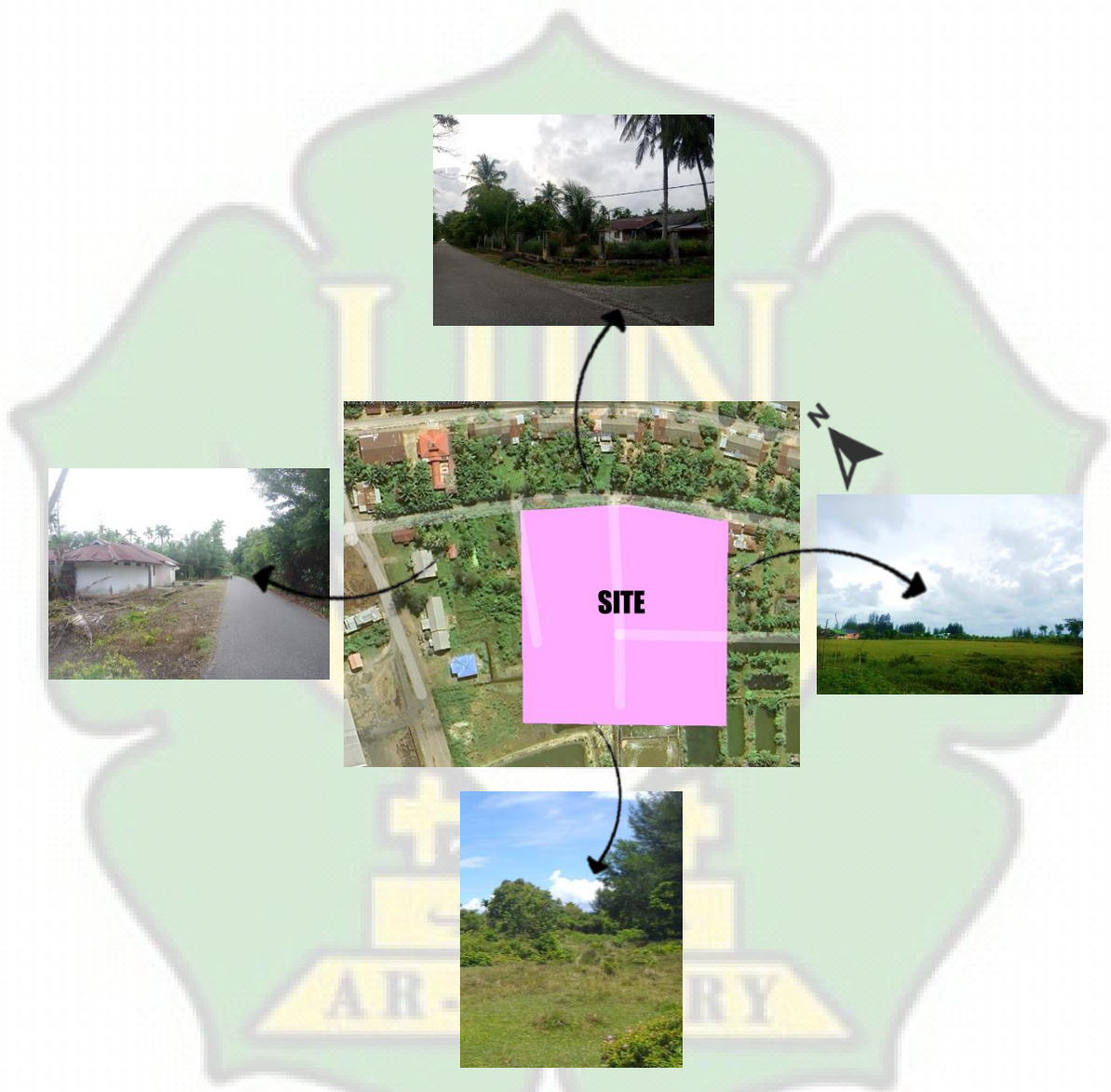


Gambar 4.1 Lokasi Redesain Taman Edukasi Anak
Sumber: Google Maps

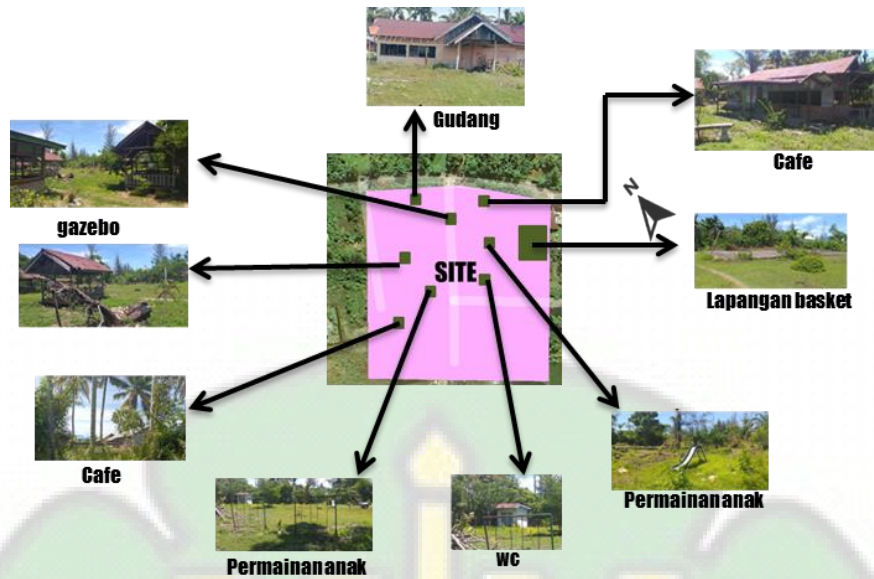
4.1.2 Kondisi Eksisting Tapak

Kondisi permukaan tapak pada lokasi redesain ini sekarang adalah lahan kosong yang tidak terurus. Luas lahan tapak ± 26.000 m² (2,6 Ha) dengan batasan-batasan sebagai berikut.

- a. Bagian Utara berbatasan dengan jalan dan rumah warga
- b. Bagian Timur berbatasan dengan lapangan bola Padang Baru
- c. Bagian Barat berbatasan dengan tanah kosong dan rumah kosong
- d. Bagian Selatan berbatasan dengan tanah kosong



Gambar 4.2 Batasan Site
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 4.3. Kondisi Eksisting Dalam Site
Sumber: Dokumen Pribadi

Berikut merupakan analisa eksisting dalam site dari gambar 4.3 diatas, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Table 4.1 Analisa Eksisting Dalam Site.

No	Gambar	Kondisi
1		Pagar pada Taman cemara indah menggunakan kawat duri yang sangat rentan terjadi kecelakaan dan sangat berbahaya bagi keselamatan anak.
2		Taman cemara indah mempunya dua café yang jaraknya berjauhan, satu berada di depan bagian utara dan satunya lagi berada di bagi sisi belakang bagian barat. konstruksi bangunan cafe pada taman ini sudah lapuk dengan atap yang sudah bocor.
3		Di dalam taman cemara indah juga terdapat lapangan basket. Lapangan basket ini lantainya sudah retak, jaring ring basket yang tidak ada lagi dan tidak ada orang lagi yang memakai/menggunakan lapangan basket ini.

4		<p>Hanya terdapat dua toilet di taman cemara indah dengan jarak yang lumayan jauh. Toilet ini letaknya ada di bagian belakang bagian selatan. Kondisi toilet tersebut sudah rusak.</p>
5		<p>Terdapat banyak balai berteduh yang tersebar di dalam taman dengan posisi yang tidak beraturan, kondisi kayunya sudah lapuk dan atap yang sudah bocor.</p>
6		<p>Dengan lahan yang sangat luas, tetapi taman cemara indah ini tidak menyediakan lahan parkir. Sehingga kendaraan roda dua dapat masuk kedalam taman dan parkir sembarangan sedangkan kendaraan roda empat tidak bisa masuk dan memarkirkan mobil di pinggir jalan.</p>
7		<p>Fasilitas bermain anak yang ada di taman cemara indah semuanya sudah rusak dan besi pada ayunan sudah keropos.</p>
8		<p>Tidak ada pedestrian di dalam taman, sehingga dapat membuat pengunjung tersandung batu dan lain lain.</p>

Sumber: Dokumen Pribadi

4.1.3 Peraturan Pemerintah

Dalam qanun nomor 10 tahun 2015 Kabupaten Aceh Barat daya disebutkan bahwa “ Koefisien Dasar Bangunan (KDB) yaitu 30 %. Koefisien Lantai Bangunan (KLB) adalah 3 , Garis Sempadan Bangunan (GSB) =(ukuran jalan x ½ + 1) minimum sesuai hirarki jalan, serta penetapan ketinggian bangunan dibedakan menjadi tingkat ketinggian yaitu bangunan rendah = 4 lantai, bangunan sedang = 5-8 lantai dan bangunan tinggi = lantai bangunan lebih dari 8 dan Ruang Terbuka Hijau yang ideal adalah 40%“.

- Luas Lahan : 26.000 m² atau 2,6 Ha.
- KDB : 30 %
- KLB : 3
- RTH : 40 %
- Ketinggian Bangunan : 1 Lantai
- Kepemilikan : Pemerintahan Daerah (Pemda Aceh Barat Daya)
- Peruntukan lahan: rekreasi
- Luas lantai dasar yang boleh terbangun : KDB x Luas Tapak
: 30% x 26.000 m²
: 7.800 m²
- Luas total lantai yang boleh terbangun : KLB x Luas Tapak
: 3 x 26.000 m²
: 78.000 m²
- Koefisien Dasar Hijau (KDH) :

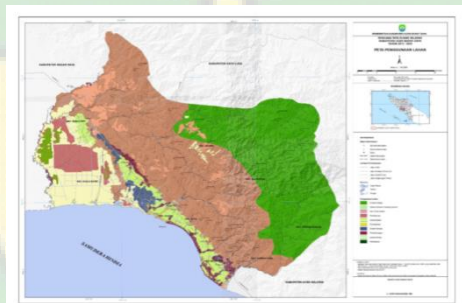
$\frac{\text{Luas Lahan Perencanaan}}{\text{Luas Lahan}}$	X 100% =	$\frac{12.000}{26.000}$	X 100%	=	46%
---	----------	-------------------------	--------	---	-----

4.1.4 Potensi Tapak

potensi-potensi yang dimiliki tapak ini adalah sebagai berikut:

1. Tata Guna Lahan (Land Use)

Peruntukan lahan pada lokasi terpilih adalah Kawasan wisata dan edukasi. Kawasan ini diperuntukkan untuk kegiatan hiburan dan komersial termasuk perdagangan dan jasa. Bangunan yang akan dirancang adalah Taman Edukasi Anak.



Gambar 4.4 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Aceh Barat daya
Sumber: Materi teknis RTRW Kabupaten ABDYA 2013-2033

2. Akseibilitas

Lokasi tapak berdekatan dengan area tempat wisata pantai besi dan lapangan bola Padang Baru. Jalan akses lokasi merupakan jalan lokal/lingkungan, jalan ini menghubungkan dengan jalan utama yaitu Jalan Lintas Barat Sumatera.



Gambar 4.5 Lokasi Jalan Pada Area Tapak
Sumber: Google Earth

3. Utilitas

Pada lokasi site ada beberapa sarana utilitas seperti jaringan listrik, saluran drainase, dan jaringan telepon, yang sangat menguntungkan bagi tapak.



Gambar 4.6 Eksisting Utilitas
Sumber: Dokumen Pribadi

4. Kondisi Lingkungan

Kondisi lingkungan di sekitar site yaitu:

- Lokasi tapak berdekatan dengan lapangan bola padang baru.
- Lokasi tapak berada di Area kawasan tempat rekreasi ABDYA
- pohon dalam site banyak yang sudah mati dan tidak terurus dan banyak tumbuh vegetasi liar.
- Permainan anak yang rusak dan gazebo yang terbengkalai.

4.2. Analisa tapak

4.2.1 Analisa Klimotologi

A. Analisa Matahari

Taman edukasi anak ini awalnya merupakan taman outdoor, yang menggunakan vegetasi dan gazebo sebagai penghalang matahari. Karena Kabupaten Aceh Barat Daya beriklim tropis, maka intensitas sinar matahari perlu dibatasi untuk menciptakan kenyamanan bagi pengguna

terutama anak-anak. Makanya redesain taman edukasi anak menambahkan ruangan indoor untuk mendukung aktivitas didalamnya.

Kondisi tapak merupakan kawasan dengan vegetasi yang kurang dan bangunan bertingkat rendah, sehingga sinar matahari diperkirakan dapat menembus langsung dalam tapak. Sinar matahari datang dari Timur lalu ke Barat. Kondisi site hasil analisa adalah pada saat matahari pagi (07:00-10:00 WIB), site akan menerima sinar matahari pagi karena batasan barat tapak berbatasan dengan lapangan bola. Pada saat matahari siang hari (11:00-14.00 WIB) maka site akan menerima sinar matahari secara penuh dengan intensitas cahaya yang tinggi. Pada sore hari (16:00-18:00 WIB) cahaya matahari akan langsung masuk ke lokasi karena tidak ada halangan.



Gambar 4.7 Analisa Matahari
Sumber: Analisa Pribadi

Tanggapan dari Analisa matahari pada site ini adalah

1. Membuat bangunan untuk tempat bermain edukasi indoor, mengingat fisik umur anak 5-6 tahun belum sekuat seperti anak umur 7-8 tahun.



Gambar 4.8 Bangunan Indoor
Sumber: <https://pin.it/67j5Hk8>

2. Membuat *secondary skin* pada bagian yang terkena sinar matahari langsung dan memberikan pembayangan pada bukaan bangunan.



Gambar 4.9 Secondary skin
Sumber: <https://pin.it/7IrOHXN>

3. Ditambahkan unsur air berupa kolam ikan disekitarnya sehingga berpotensi mengubah panas matahari menjadi uap dingin.



Gambar 4. 10 Kolam Ikan
Sumber: Pinterest.com

B. Analisa Angin

Kondisi site menurut hasil analisa adalah angin masuk ke lokasi berasal dari berbagai arah, angin kecepatan tinggi berasal dari arah selatan

karena lokasi dekat laut, sehingga pada siang hari angin yang bergerak berasal dari laut.



Gambar 4.11 Analisa Angin
Sumber: Analisa Pribadi

Solusi dari Analisis angin pada tapak ini adalah:

1. Tidak memasukkan angin secara langsung.
2. Menggunakan tumbuhan sebagai penyaring debu atau udara kotor.



Gambar 4. 12 Pohon Tanjung
Sumber: WordPress.com

C. Analisa Hujan

Curah hujan rata-rata di Kabupaten Aceh Barat Daya adalah 3.785,5 mm pertahun. Bulan Januari sampai Agustus merupakan bulan musim kemarau, sedangkan musim hujan biasanya terjadi pada bulan September sampai Desember. Dengan curah hujan yang tinggi ini, sering

terjadi penyimpangan dimana pada musim kemarau sering juga terjadi hujan. Tidak pernah terjadi curah hujan kurang dari 100 mm di bulan kering, sedangkan rata-rata bulan basah dengan curah hujan lebih dari 200 mm.



Gambar 4.13 Analisa Hujan
Sumber: Analisa Pribadi

Solusi dari Analisis hujan pada tapak ini adalah:

1. Membuat bangunan dengan ketinggian lantai yang lebih tinggi dibandingkan site untuk mengurangi terjadinya banjir.
2. Membuat gazebo di beberapa tempat sebagai tempat peneduh sementara apabila terjadi hujan.



Gambar 4.14 Gazebo
Sumber: <https://pin.it/7osyD6O>



D. Analisa Kebisingan

Analisa kebisingan ini bertujuan untuk meminimalkan tingkat kebisingan yang akan terjadi disekitar lokasi dan berpotensi mengganggu aktivitas. Analisis ini bertujuan untuk mendapatkan kenyamanan yang maksimal di dalam ruangan maupun sekitar lokasi.



Gambar 4.15 Analisa Kebisingan
Sumber: Analisa Pribadi

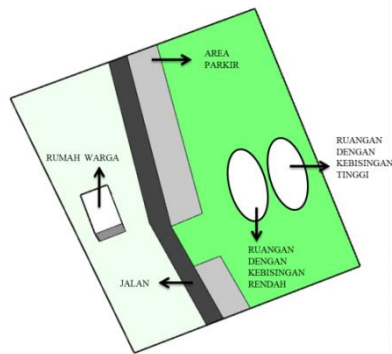
Keterangan:

- Tingkat kebisingan sedang : 
- Tingkat kebisingan rendah : 

Kebisingan pada sekitar site tidak terlalu tinggi karena jalan di depan site merupakan jalan lingkungan yang tidak terlalu banyak terdapat beberapa rumah warga. Kebisingan sedang berada di jalan sebelah barat karena merupakan jalan menuju tempat wisata pantai. Sedangkan kebisingan yang paling tinggi itu berasal dari dalam site.

Solusi dari analisa kebisingan pada site ini adalah:

1. Meletakkan ruangan yang menghasilkan kebisingan tinggi pada posisi belakang (sehingga jauh dari rumah warga).



Gambar 4.16 Peletakan Ruang
Sumber : Analisa Pribadi

2. Menggunakan material gypsum board pada plafon dan panel akustik pada dinding sebagai pengendalian kebisingan untuk menyerap bunyi .
3. Pengendalian bising eksterior menggunakan vegetasi sebagai barrier. Jenis vegetasi yang dapat meredam kebisingan yaitu pohon akasia, pohon mahoni, flamboyan, atau pohon pucuk merah.



Gambar 4.17 Vegetasi Sebagai Barrier
Sumber : Analisa Pribadi

E. Analisa Vegetasi

Vegetasi pada site dipenuhi oleh rumput liar dan ilalang, serta terdapat pohon cemara yang sudah mati dan pohon kelapa yang letaknya tidak beraturan dan menyebar pada daerah sekitaran site.











Gambar 4.18 Analisa Vegetasi
Sumber: Analisa Pribadi

Tanggapan Analisis Vegetasi:

1. Vegetasi dapat dijadikan sebagai sarana edukasi bagi anak. Sehingga anak-anak dapat mempelajari secara langsung tentang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan vegetasi juga dapat merangsang panca indra anak melalui, penglihatan dan penciuman contoh ya : pohon melati, pohon kamboja, pohon jeumpa, bunga cempaka dan sebagainya.
2. Menanam vegetasi yang dapat mendatangkan hewan (burung, dan kupu) seperti menanam pohon yang ada biji-bijian atau buah sebagai sumber makanan (pohon kersen), dan menanam jenis pohon peneduh sebagai tempat bersarangnya burung.
3. menanam vegetasi sebagai peneduh di lokasi juga akan menyaring cahaya langsung matahari dan menghilangkan vegetasi yang tidak diperlukan.

Vegetasi Peneduh	
	
Gambar : pucuk merah	

 <p>Gambar : Mahoni</p>	<p>Gambar : Tanjung</p>  <p>Gambar : Kiara payung</p>
 <p>Gambar : Angsana</p>	 <p>Gambar: Ketapang kencana</p>

Gambar 4.19 Vegetasi Peneduh
 Sumber : <https://bacaterus.com/jenis-pohon-peneduh.com>



Gambar 4.20 Vegetasi Pengarah
 Sumber : <https://www.google.com/search?q=palem+putri&tbm.com>



Gambar 4.21 Vegetasi Perdu
 Sumber : <https://www.google.com/search?q=teh+tehan&tbm.com>

Vegetasi Hias	
 <p>Gambar : Pohon cemara</p>	 <p>Gambar : Bunga Gaillardia</p>
 <p>Gambar : Bayam Merah (<i>Iresine herbstii</i>)</p>	 <p>Gambar : Bunga kamboja</p>
 <p>Gambar : Pohon Bunga Cempaka</p>	 <p>Gambar : pohon bunga jeumpa</p>
 <p>Gambar : Pohon bunga kenanga-taksonomi</p>	 <p>Gambar : Kamboja jepang (<i>Adenium obesum</i>)</p>

Gambar 4.22 Vegetasi Hias

Sumber : <https://googleberita.com/tanaman-hias-outdoor.com>



Gambar 4.23 Pohon Kersen

Sumber : <https://pin.it/4haK4ph>

4.3 Analisa Fungsional Pemakaian

4.3.1 Analisa Fungsi

Analisis fungsi digunakan untuk menguraikan beberapa fungsi dari taman edukatif anak. Dari analisis fungsi nantinya akan diketahui kebutuhan ruang yang akan diperlukan. Analisis fungsi dikelompokkan menjadi 3, yaitu :

- a. Fungsi primer, merupakan fungsi utama dari kawasan. Terdapat kegiatan paling utama yaitu bangunan yang berisi tentang edukasi
- b. Fungsi sekunder, merupakan fungsi yang muncul akibat adanya kegiatan yang digunakan untuk mendukung kegiatan utama yaitu pengelola, keamanan, CS & OB.
- c. Fungsi penunjang, merupakan kegiatan yang mendukung terlaksananya semua kegiatan, baik primer maupun sekunder yaitu parkir dan tempat ibadah.

4.3.2 Analisa Pelaku Kegiatan

Secara umum pelaku atau pengguna kegiatan dalam Taman Edukasi Anak dibagi 3, yaitu :

1. Pengelola

- a. Operational

Orang yang bertugas dalam Taman Edukasi Anak untuk mendukung kegiatan didalamnya dan sebagai pengarah anak-anak.

- b. Teknisi

Merupakan orang yang melakukan kegiatan penunjang pada bangunan edukasi anak, mulai dari security, cleaning servis dan lain-lain.

2. Penyewa

Merupakan orang yang menyewa tempat/ruangan untuk menjual barang di area Taman Edukasi Anak.

3. Pengunjung

a. Anak

Sebagai pelaku utama dalam Taman Edukasi Anak, untuk menggunakan sarana yang berbasis edukasi di dalam area.

b. Orang tua/Dewasa

Membawa dan mengawasi anak pada saat berada di dalam area edukasi.

4.3.3 Analisa Pengguna

Berikut merupakan Analisa pengguna anak usia 5 tahun sampai 8 tahun:

Table 4.2 Perilaku Anak

pengguna	Anak usia 5 tahun
Perilaku Fisik	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat berdiri dengan posisi satu kaki dengan keadaan lama. • Aktif (tidak kenal capek) • Sudah lebih trampil menggunakan permainan dan tertarik tentang teknologi. • Sudah mulai bisa mengontol dirinya dengan berlari dan bergerak dengan wajar.
Perilaku Psikis	<ul style="list-style-type: none"> • Masih memiliki ketakutan, keisengan dan kegembiraan. • Sudah cukup mandiri untuk mengurus diri sendiri, dan sudah bisa berhati-hati bila ditempat umum. • Dapat mematuhi peraturan dengan mudah.

Konsep Perancangan	<ul style="list-style-type: none"> • Ada ruang outdoor yang mendukung motorik anak. • Material lantai yang tidak licin. • Tidak menggunakan interior yang runcing/bersudut. • Interiornya disesuaikan dengan proporsi anak. • Menghadirkan gambar dalam bentuk monitor. • Space ruangan yang luas • Memberikan papan penanda informasi, peringatan dan peraturan. • Lantai bangunan yang datar, tidak ada ketinggian lantai.
pengguna	Anak usia 6 tahun
Perilaku Fisik	<ul style="list-style-type: none"> • Sudah mampu menghitung dan memulai belajar membaca. • Dapat menulis dan membuat gambar dengan jelas • Dapat menunjukkan ketrampilan fisik seperti berlari dan melompat dll. • Dapat menunjukkan keseimbangan dan koordinasi tubuh yang lebih baik
Perilaku Psikis	<ul style="list-style-type: none"> • Mandiri. • Dapat diajak kerjasama dan mau berbagi. • Mulai memahami konsep kerja sama dengan tim. • Masih memiliki rasa takut. • Memiliki imajinasi dan fantasi yang kuat.
Konsep Perancangan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menggunakan interior yang runcing/bersudut. • Interiornya disesuaikan dengan proporsi anak. • Menghadirkan gambar dalam bentuk monitor. • Space ruangan yang luas • Adanya permainan yang melatih keseimbangan. • Penggunaan cahaya yang optimal. • Material lantai yang tidak licin.
pengguna	Anak usia 7 tahun
Perilaku Fisik	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat mengendarai sepeda roda dua. • Dapat berbicara lebih baik. • Sudah mengerti konsep penggunaan angka pada matematika. • Aktif melakukan olahraga. • Dapat menunjukkan keseimbangan dan koordinasi tubuh yang lebih baik.
Perilaku Psikis	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki rasa peduli terhadap orang lain. • Mulai memahami perbedaan antara yang baik dan buruk. • Sudah memiliki rasa malu dan rasa bersalah
Konsep Perancangan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menggunakan interior yang runcing/bersudut. • Interiornya disesuaikan dengan proporsi anak. • Menghadirkan gambar dalam bentuk monitor. • Space ruangan yang luas • Adanya permainan yang melatih keseimbangan. • Penggunaan cahaya yang optimal. • Adanya ruang khusus lalu lintas untuk anak. • Adanya permainan yang berhubungan dengan berhitung.

pengguna	Anak usia 8 tahun
Perilaku Fisik	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat mengerjakan penambahan atau pengurangan. • Daya ingatan anak semakin meningkat. • Memiliki kemampuan konsentrasi yang baik. • Mempunyai Ketrampilan motorik, koordinasi dan kontrol otot yang cukup baik.
Perilaku Psikis	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat beradaptasi dan bekerjasama • Suka menyendiri dan lebih menjaga privasi. • Sudah bisa mengontrol diri saat kecewa atas suatu kondisi. • Dapat mengikuti aturan dengan baik.
Konsep Perancangan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menggunakan interior yang runcing/bersudut. • Interiornya disesuaikan dengan proporsi anak. • Menghadirkan gambar dalam bentuk monitor. • Space ruangan yang luas • Adanya permainan yang melatih keseimbangan. • Penggunaan cahaya yang optimal. • Adanya ruang khusus lalulintas untuk anak. • Adanya permainan yang berhubungan dengan berhitung.

Sumber: Analisa Pribadi

Agar menciptakan Taman atau bangunan edukasi yang sesuai dengan perilaku anak, maka perlu mengetahui potensi anak berdasarkan sistem operasi otak atau lebih dikenal dengan STIFIn. STIFIn adalah singkatan dari Sensing, Thinking, Intuiting, Feeling dan Insting yang masing-masing terbagi lagi menjadi 2 (ekstrovert dan Introvert) kecuali Insting.

Tabel 4.3 Sistem Operasi Otak (STIFIn)

1. Sensing yaitu:

Ciri anak	Gaya belajar	Penerapan pada perancangan
<ul style="list-style-type: none"> • Letak mesin kecerdasan berada pada otak limbik kiri. • Mengandalkan kecerdasan pada panca indra. • Mempunyai sifat rajin, daya ingat dan fisik yang kuat. • Memiliki pola pikir yang konkrit dan praktis. • Sensing introvert : 	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar dengan ada alat peraga. • Mengembalikan semangat dengan berolahraga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi aksen tempelan pada dinding. • Space yang luas • Menyediakan fasilitas outdoor untuk perkembangan motorik, Dan semua jenis vegetasi dan fasilitas di luar ruangan diberi keterangan sebagai pembelajaran.

<p>proses bekerja dikendalikan dari dalam ke luar diri.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensing ekstrovert: proses bekerja dikendalikan dari luar ke dalam diri. 		<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan alat peraga yang ditempelkan ditempelkan di dinding. • Pemilihan material interior yang halus dan tidak memiliki bersudut/runcing. • Pemilihan material lantai yang tidak licin. • Adanya permainan rintangan untuk anak (high hopes)
--	--	--

2. Thinking yaitu:

Ciri anak	Gaya belajar	Penerapan pada perancangan
<ul style="list-style-type: none"> • Letak mesin kecerdasan berada pada otak kiri • Mengandalkan kecerdasan dengan menganalisis dan berhitung. • Bersifat tenang. • Thinking introvert : proses bekerja dikendalikan dari dalam ke luar diri. • Tinking ekstrovert: proses bekerja dikendalikan dari luar ke dalam diri. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anak lebih suka bekerja yang cenderung melibatkan dirinya sendiri dari pada bekerja dengan orang lain. • Tempat belajar harus jauh dari keramaian/sepi. • Gangguan dari luar dapat menghilangkan fokus belajar, sehingga menjadi terganggu. • Anak thinking lebih suka menggunakan pikiran dari pada menggunakan otot. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan akustik pada bangunan. • Ruang dengan kondisi tenang, kreatif dan mendukung konsentrasinya. • Ruang yang luas dan warna ruangan yang tidak mencolok. • Menggunakan pembatas dinding kaca dan material plafon gypsum, supaya kedap suara • Zonasi ruangnya sedikit berjauhan dengan anak sensing dan feeling. • Adanya permainan seperti puzzle

3. Intuiting yaitu:

Ciri anak	Gaya belajar	Penerapan pada perancangan
<ul style="list-style-type: none"> • Letak mesin kecerdasan berada pada otak kanan. • Mengandalkan kecerdasan dengan berimajinasi dan bersifat kreatif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anak belajar dengan cara memperbanyak ide dan pola. • Anak belajar dengan mengingat peristiwa atau kejadian sesuatu dengan tema yang 	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan belajar sesuai profesi, • Menyediakan alat peraga yang sesuai dengan profesi.

<ul style="list-style-type: none"> • Intuiting introvert : proses bekerja dikendalikan dari dalam ke luar diri. • Intuiting ekstrovert: proses bekerja dikendalikan dari luar ke dalam diri. 	akan dipelajari.	
--	------------------	--

4. Feeling yaitu:

Ciri anak	Gaya belajar	Penerapan pada perancangan
<ul style="list-style-type: none"> • Letak mesin kecerdasan berada pada limbik kanan. • Kecerdasan emosi atau perasaan. • Ramah pada orang lain. • Feeling introvert : proses bekerja dikendalikan dari dalam ke luar diri. • Felling ekstrovert: proses bekerja dikendalikan dari luar ke dalam diri. 	<ul style="list-style-type: none"> • Senang berbicara atau belajar dengan menggunakan kata. • Mempunyai pendengaran yang lebih kuat dibandingkan orang lain. • Belajar melalui pendengaran dan anak akan menyerap apa pun yang didengar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya permainan mengenalkan jenis buah dan sayuran. • Adanya ruang nonton edukasi yang menjelaskan manfaat dari buah untuk manusia dalam bentuk animasi

5. Insting yaitu:

Ciri anak	Gaya belajar	Penerapan pada ruangan
<ul style="list-style-type: none"> • Letak mesin kecerdasan berada pada otak bagian tengah. • Anak mudah beradaptasi. • Serba bisa • Kurang fokus dalam memilih sebuah keahlian • Insting introvert : proses bekerja dikendalikan dari dalam ke luar diri. • Insting ekstrovert: proses bekerja dikendalikan dari luar ke dalam diri. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyukai suasana tenang pada ruangan agar anak tetap fokus. • Memberikan tanggung jawab yang sesuai sehingga dpat membantu dalam memahami sesuatu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemilihan warna ruangan yang tidak mencolok, dan temperatur udara yang nyaman dengan menggunakan ac atau dengan adanya jendela ventilasi. • Menggunakan sirkulasi yang diarahkan, agar anak bisa memilih apa yang dia suka. • Menggunakan pembatas dinding kaca dan material plafon gypsum, supaya kedap suara. • Adanya permainan

		seperti lego.
--	--	---------------

Sumber: Analisa Pribadi

4.3.4 Analisa Pemakaian dan Aktivitas

Berdasarkan kegiatan yang ada di dalam bangunan, maka aktivitas dikelompokkan menjadi, kegiatan utama, kegiatan pengelola, kegiatan penunjang dan kegiatan servis yaitu:

Tabel 4.4 Analisa Pemakaian dan Aktifitas

Kelompok kegiatan	Unit Kegiatan	Pengguna	Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat Kegiatan
Pengelolaan	Direksi	Kepala Pengelola	Bekerja, menerima tamu	R. kerja R.tamu	privat
	Sekretaris	Sekretaris	Bekerja, menerima tamu, menyimpan data	R. sekretaris, R. arsip.	privat
	Administrasi dan personalia	staff	Bekerja, menyimpan berkas	R. kerja R. rapat R. arsip Toilet	privat
	Operasional	Staff	Bekerja, meneliti, merawat dan memperbaiki alat, mendata, menyimpan	R. perawatan Workshop R. edukasi Gudang	privat

Kelompok kegiatan	Unit Kegiatan	Pengguna	Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat Kegiatan
Servis	Pemelihara gedung	Cleaning service, Staff	Merawat gedung, membersihkan setiap ruangan, mengatur operasional gedung, bongkar muat barang, memperbaiki peralatan	R. peralatan Gudang Loading dock Toilet	privat
	Utilitas	Staff	Pengaturan teknis bangunan	R.panel listrik R.trafo/genset R. pompa T.pembuangan sampah	privat

	Security	Satpam	Menjaga keamanan, mengontrol keamanan di dalam gedung, istirahat	Pos keamanan R. operator CCTV	privat
--	----------	--------	--	-------------------------------	--------

Kelompok kegiatan	Unit Kegiatan	Pengguna	Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat Kegiatan
Penunjang	Foodcourt	Pengunjung	Makan, minum, duduk, berbincang-bincang.	R. makan R. pantry Kasir Area cuci tangan.	Semi Publik
		Pengelola	Menyiapkan makanan/minuman, melayani pembayaran		
	Toko Souvenir	Pengunjung	Melihat-lihat, membeli.	R. pameran Gudang Kasir	Semi Publik
		Pengelola	Mengatur dan menjual barang, melayani pembayaran		
Musholla	Pengunjung Pengelola	Mengambil wudhu, dan shalat	R. wudhu R. shalat	Semi Publik	
P3K	Pengunjung	Mengobati luka	R.P3k	Semi Publik	

Kelompok kegiatan	Unit Kegiatan	Pengguna	Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat Kegiatan
Kegiatan utama (Indoor)	Kelas Edukasi	Anak	Melakukan kegiatan sesuai dengan bidang yang diinginkan	<ul style="list-style-type: none"> • R. Playspace • R. Permainan pazzle • R. Lego • R. Nonto edukasi • R permainan sayuran dan buhanan • R. 	Semi Publik

				Permainan profesi	
--	--	--	--	----------------------	--

Kelompok kegiatan	Unit Kegiatan	Pengguna	Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat Kegiatan
Kegiatan utama (outdoor)	Edukasi di luar ruangan	Anak dan orang tua	<ul style="list-style-type: none"> Mengenali jenis-jenis ikan. Bermain dan berinteraksi dengan memberi makan kelinci. 	<ul style="list-style-type: none"> Kolam ikan Taman kelinci 	Semi Publik
	Edukasi di luar ruangan	Anak	<ul style="list-style-type: none"> Memainkan wahana publik Belajar tanda-tanda rambu lalu lintas dan Belajar cara berlalu lintas. Outbound training 	<ul style="list-style-type: none"> Playground Taman lalu lintas. High ropes 	Semi Publik
Kegiatan utama	Ruang OrangTua	orang tua	<ul style="list-style-type: none"> Menunggu anak. Makan dan minum 	<ul style="list-style-type: none"> Tempat duduk. R. makan 	Semi Publik

Sumber: Analisa Pribadi

4.3.5 Pola Sirkulasi Pelaku

Berdasarkan jenis daftar pelaku telah dianalisa, dapat dijabarkan pola sirkulasi ruang antara pola kedatangan dan pola pergi sebagaiberikut:

a. Pengunjung

- Pola Kedatangan

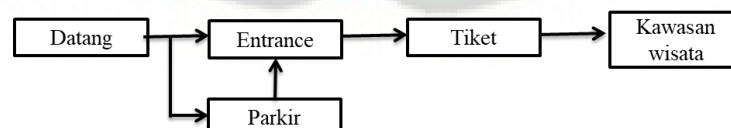


Diagram 4.1 Pola Kedatangan Pengunjung

Sumber: Analisa Pribadi

- Pola pulang

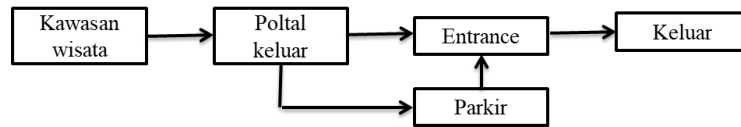


Diagram 4.2 Pola Pergi Pengunjung
Sumber: Analisa Pribadi

- Pola kedatangan dan pola pulang anak

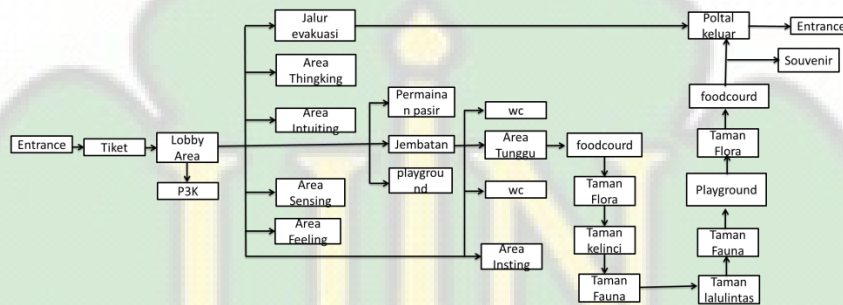


Diagram 4.3 Pola Kedatangan Dan Pola Pulang Anak
Sumber: Analisa Pribadi

b. Pengelola

- Pola Kedatangan

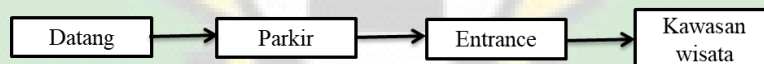


Diagram 4.4 Pola Kedatangan Pengelola
Sumber: Analisa Pribadi

- Pola pulang

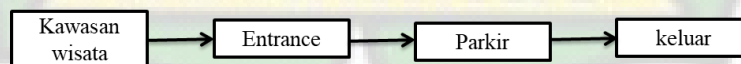


Diagram 4.5 Pola Pulang Pengelola
Sumber: Analisa Pribadi

c. Jalan Evakuasi

- Pola Kedatangan

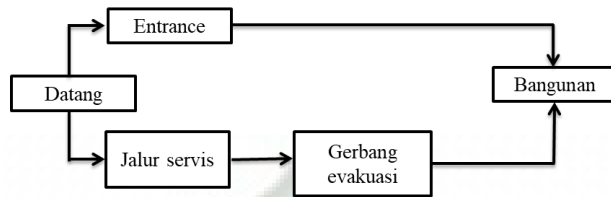


Diagram 4.6 Pola Kedatangan Evakuasi
Sumber: Analisa Pribadi

- Pola Pulang

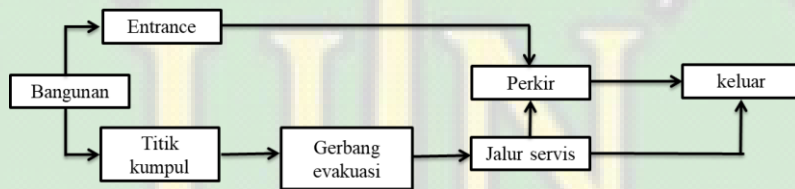


Diagram 4.7 Pola Pulang Evakuasi
Sumber: Analisa Pribadi

4.3.6 Pola Hubungan Ruang

Untuk mendapatkan peletakan ruang yang optimal berdasarkan fungsinya dilakukan studi hubungan ruang menurut pelaku dan sifatkegiatan sebagai berikut:

- a. Pola Sirkulasi Ruang Pengunjung

- Kawasan Wisata

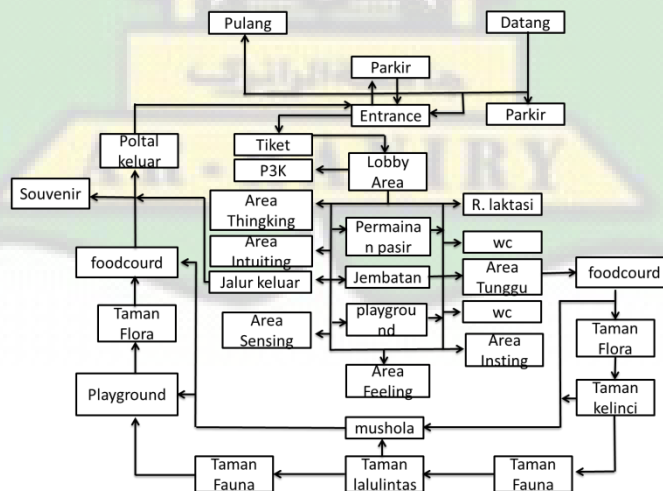


Diagram 4.8 Pola Sirkulasi Kawasan Wisata
Sumber: Analisa Pribadi

b. Pola Sirkulasi Ruang Pengelola

- Pengelola

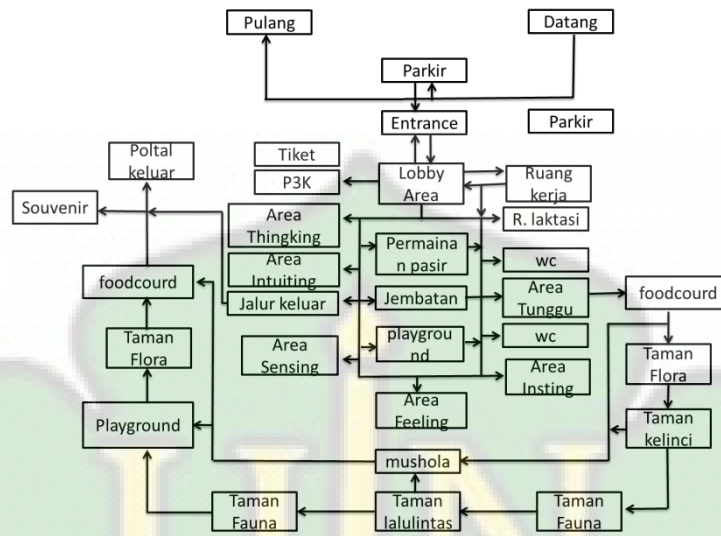


Diagram 4.9 Pola Sirkulasi Ruang Pengelola
Sumber: Analisa Pribadi

c. Pola Sirkulasi Servis

- Servis Area

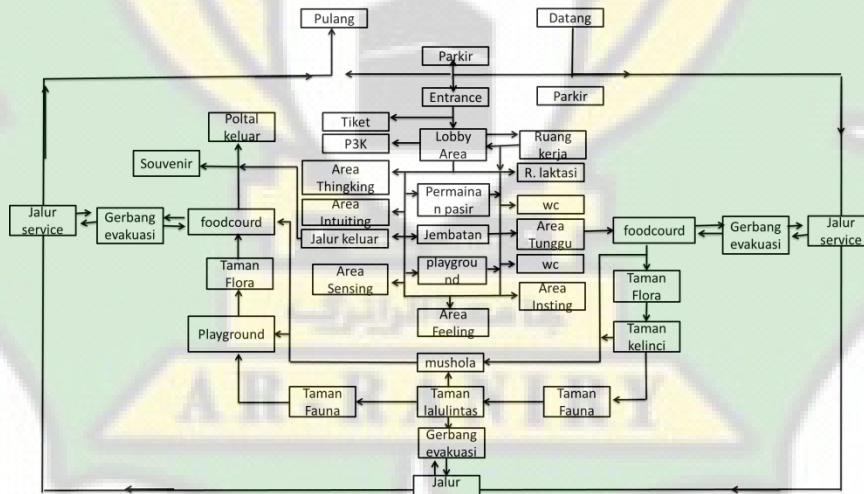


Diagram 4.10 Pola Sirkulasi Servis
Sumber: Analisa Pribadi

4.3.7 Analisa Besaran Ruang

Dalam perencanaan menentukan luas besaran ruang Pusat Kreativitas Anak yang diperlukan penulis menggunakan literature sebagai berikut:

1. DA : Data Arsitek
2. TSS : Time Saver Standard for Building Types, Joseph De Chiara
3. AS : Asumsi

Berdasarkan buku De Chiara, Joseph dan John Callender. “ Time-Saver Standart For Building Types 2” (1987), standar kebutuhan sirkulasi adalah sebagai berikut:

- a. 10 % : Kebutuhan sirkulasi minimum
- b. 20 % : Kebutuhan sirkulasi untuk keluasaan gerak.
- c. 30 % : Kebutuhan sirkulasi untuk kenyamanan fisik
- d. 40 % : Kebutuhan sirkulasi untuk kenyamanan psikologi
- e. 50 % : Kebutuhan sirkulasi untuk spesifikasi kegiatan
- f. 70-100 % : Kebutuhan sirkulasi untuk kegiatan yang baik

Tabel 4.5 Analisa Besaran Ruang

MAIN ENTRANCE							
Ruang	Jumlah Ruang	Sumber	Standar ruang	Kapasitas	Luas (m ²)	Sirkulasi	Luas ruang m ²
Lobby	1	DA	1 m ² /org	50 org	50 m ²	100%	100 m ²
Loket tiket	1	DA	2 m ² /org	2 org	12 m ²	30%	15,6 m ²
Total keseluruhan kebutuhan luas ruang main entrance							315,35 m ²

RUANG EDUKASI							
Ruang	Jumlah Ruang	Sumber	Standar ruang	Kapasitas	Luas (m ²)	Sirkulasi	Luas ruang m ²
Ruang nonton	1	AS	1m ² /org	25 org	35,5	50%	53,2m ²

Ruang feeling	1	DA, AS	1m ² /org	15 org	17 m ²	40%	23,8 m ²
Ruang thinking	1	DA	1m ² /org	15 org	17 m ²	40%	23,8 m ²
Ruang intuiting	1	DA	1m ² /org	15 org	50 m ²	50%	75m ²
Ruang insting	1	DA	1m ² /org	15 org	42 m ²	50%	63 m ²
Ruang sensing	1	AS	2m ² /org	15 org	75m ²	60%	120m ²
Ruang P3K	1	AS	1m ² /org	4 org	12 m ²	50%	24 m ²
Playground indoor	1	AS	1m ² /org	15 org	53 m ²	60%	84,8 m ²
Area pasir	1	AS	1m ² /org	15 org	53 m ²	60%	84,8 m ²
Total keseluruhan kebutuhan luas ruang edukasi							382,8m ²

OUTDOOR							
Ruang	Jumlah Ruang	Sumber	Standar ruang	Kapasitas	Luas (m ²)	Sirkulasi	Luas ruang m ²
High ropes	1	AS	1m ² /org	2 org	103 m ²	50%	154 m ²
Taman lalu lintas	1	AS	1m ² /org	10 org	102 m ²	90%	194m ²
Playground	1	AS	1m ² /org	15 org	180m ²	90%	342m ²
Taman kelinci	1	AS	8m ² /org	20 org	180m ²	100%	342m ²
Kolam ikan	2	AS	8m ² /org	30 org	240	90%	456 m ²
Total keseluruhan kebutuhan luas outdoor							808.94 m ²

FOODCOURT							
Ruang	Jumlah Ruang	Sumber	Standar ruang	Kapasitas	Luas (m ²)	Sirkulasi	Luas ruang m ²
RuangMakan	2	DA	1,2 m ² /org	40 org	51 m ²	30%	186.15 m ²
Area cuci tangan	2	DA	0,8 m ² /org	4 org	1.44 m ²	50%	4,16 m ²
Gerai Makan	10	AS	2 m ² /org	3 org	5 m ²	30%	78m ²

Total keseluruhan kebutuhan luas ruang foodcourt	268,31 m ²
--	--------------------------

PENGELOLA TAMAN EDUKASI ANAK							
Ruang	Jumlah Ruang	Sumber	Standar ruang	Kapasitas	Luas (m ²)	Sirkulasi	Luas ruang m ²
R. Kepala Gedung	1	DA	2 m ² / org	1 org 2 tamu	8,07 m ²	50%	12,10 m ²
R. sekretaris	1	SBR AS	2 m ² / org	1 org 2 tamu	8,07 m ²	50%	12,10 m ²
R. bendahara	1	DA	1 m ² / org	1 org 1 tamu	3,82 m ²	50%	5,73 m ²
R.operasional	1	DA SBR	1 m ² / org	1 org 2 tamu	5,07 m ²	50%	7,60m ²
R. Rapat	1	DA SBR AP	2 m ² / org	12 org	21m ²	50%	31,5 m ²
R. security	1	AS SBR	2 m ² / org	1 org	11 m ²	50%	16,5m ²
Ruang staff kerja	1	AS	2 m ² / org	6 org	13,82 m ²	50%	20,73m ²
R. CCTV	1	DA SBR	2 m ² / org	1 org	3,83m ²	50%	5,73 m ²
Total keseluruhan kebutuhan luas ruang pengelola							111,99 m ²

UNIT KELOMPOK SERVIS							
Ruang	Jumlah Ruang	Sumber	Standar ruang	Kapasitas	Luas (m ²)	Sirkulasi	Luas ruang m ²
R. janitor	2	DA	0,8m ² /org	1 orang	1,4 m ²	30%	1,8 m ²
Toilet (pria)	5	DA	0,8m ² /org	1 org	1,4 m ²	30%	1,8 m ²
Toilet (wanita)	5	DA	0,8m ² /org	1 org	1,4 m ²	30%	1,8 m ²

Total keseluruhan kebutuhan luas ruang servis	21,6 m ²
---	---------------------

MUSHOLA							
Ruang	Jumlah Ruang	Sumber	Standar ruang	Kapasitas	Luas (m ²)	Sirkulasi	Luas ruang m ²
Ruang sholat	1	DA	0,8m ² /org	25org	20,69m ²	30%	26,8m ²
Ruang wudhu	2	DA	0,8m ² /org	6 org	12,8 m ²	30%	16,64 m ²
Total keseluruhan kebutuhan luas mushola							60 m ²

AREA PARKIR							
Ruang	Jumlah Ruang	Sumber	Standar ruang	Kapasitas	Luas (m ²)	Sirkulasi	Luas ruang m ²
Mobil	1	DA	1m ² /org	40	52,5 m ²	100%	104.4m ²
Motor	1	DA	1m ² /org	100	102 m ²	30%	132,6 m ²
Bus	1	DA	1m ² /org	3	60 m ²	30%	78 m ²
Total keseluruhan kebutuhan luas area parkir							315m ²

Sumber: Analisa Pribadi

BAB V KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Konsep dasar Redesain Taman Edukasi Anak adalah *fun and playful*. Menurut kamus Bahasa Inggris (2003) *playful* adalah penuh kegembiraan atau kesenangan dan muncul jiwa bersemangat. Konsep ini tentunya berhubungan erat dengan objek pengguna bangunan yaitu anak-anak.

Kondisi lingkungan harus diciptakan seceria mungkin agar anak-anak merasa betah saat berada di lingkungan luar rumah, karena salah satu fungsi Redesain Taman Edukasi Anak adalah membuat anak merasa terhibur dan mendapatkan pengetahuan (Edukasi) sambil bermain. Hal ini bisa dilakukan dengan kolaborasi rancangan ruang dalam dan ruang luar yang masing-masing memiliki komponen edukasi. Maka dari itu Redesain Taman Edukasi Anak akan mengadopsi konsep *fun and playful* dengan pendekatan arsitektur perilaku.

Anak-anak memiliki parameter fun dan playful yang berbeda dengan orang dewasa. Melalui bermain yang menyenangkan, anak dapat mengembangkan semua potensinya secara optimal, baik potensi fisik maupun mental intelektual dan spiritual dalam sebuah pembelajaran, (Trinova, 2012). *Fun* atau menyenangkan sendiri dalam KBBI artinya ialah sebuah kondisi yang membangkitkan rasa senang hati, memuaskan, menarik (hati). Menurut Jauhar (2012) dalam Trinova (2012), ciri-ciri menyenangkan itu ialah sebagai berikut :

- a. Kondisi lingkungan yang tidak membuat tegang.

Lingkungan yang tidak membuat tegang atau kondisi rileks dideskripsikan ruang yang memiliki warna-warna tenang seperti biru atau

warna lembut lain, pemilihan cahaya ruangan yang natural, temperatur yang nyaman (20°C - 26°C TE), ruang dengan space yang terasa luas dan tidak sempit, seperti gambar 5.1.



Gambar 5.1 Preseden play Area anak yang menenangkan
Sumber: <https://pin.it/6G01B2>

b. Kondisi bermain yang aman.

Saat bermain, anak-anak rawan mengalami cedera dan potensi berbahaya lainnya, sehingga beberapa komponen berikut menjadi hal-hal yang diperhitungkan dalam mendesain, seperti :

- Adanya pengawasan dari orang tua
- Proteksi seperti bantalan dinding, pemilihan perkerasan, pagar, serta material dan permukaan material permainan, seperti yang ditunjukkan pada gambar 5.2 dibawah ini.



Gambar 5.2 Preseden play Area anak yang aman
Sumber: <https://pin.it/42yvYEG>

Berdasarkan gambar diatas, elemen bermain cenderung landai dan

tidak memiliki sudut-sudut tajam yang dapat menjadi faktor yang mencederai anak. Selain itu jangkauan pengawasan area bermain dapat dengan mudah dilihat.

c. Kondisi bermain yang menarik dan atraktif.

Meskipun bermain merupakan hal yang natural disenangi oleh anak, tetap saja kondisi bermain menarik dan atraktif akan mempengaruhi mood bermain anak. Adapun faktor yang mempengaruhi kondisi bermain atraktif bagi anak menurut Projectlink adalah sebagai berikut:

- *Playing together*

Bermain bersama menjadi momen yang menarik bagi anak untuk menggunakan lingkungan dan mengembangkan rintangan secara berkelompok. Hal ini akan membantu kemampuan adaptasi dan sosialisasi anak.

- Warna

Anak-anak selalu memiliki rasa keingintahuan yang besar dengan warna-warna cerah. Warna-warna cerah juga dikenal berhubungan dengan suasana hati dan dikenal membantu untuk mengaktifkan dan menstimulasi pikiran

- *Natural Look*

Anak-anak selalu tertarik untuk menjelajahi alam. Warna-warna lembut alam yang menarik, selalu disukai oleh anak-anak.

- Air.

Anak-anak selalu menyukai bermain air, bahkan bermain air dapat menstimulasi seluruh perkembangan anak baik secara kognitif,

sensorik dan motorik.

- Tantangan

Anak-anak sangat menyukai tantangan. Namun tentu saja mendesain sebuah play area yang memiliki unsur tantangan harus mempertimbangkan kategori usia. Anak-anak dengan umur yang lebih besar tentu saja membutuhkan sebuah area bermain sebagai wadah meluapkan emosi dan rasa keingintahuan yang lebih besar pula.

Sementara playful sendiri juga memiliki arti full of fun and high spirit, atau sebuah kondisi yang sangat menyenangkan. Faktor yang mempengaruhi playful menurut Bartnett (1994), yang kemudian diterjemahkan ke dalam arsitektural ialah sebagai berikut:

1. Imajinasi.

Menurut Montessori (1966), untuk mendukung daya imajinasi anak kita hanya perlu menyediakan peralatan seperti bagaimana sebenarnya (representasi).

2. Keingintahuan.

Anak-anak mempunyai rasa ingin tahu yang besar. Hal-hal disekitarnya yang menarik perhatian akan meningkatkan rasa keingintahuan anak. Misalnya saja warna, dengan menggunakan warna-warna cerah yang disukai anak dan menarik perhatian anak seperti merah, kuning, orange dalam suasana pembelajaran akan merangsang mereka untuk aktif dan imajinatif (Sari, 2004).

Sehingga melalui dua kajian diatas, ditemukan variabel desain yang menstimulasi kondisi fun dan playfull bagi anak saat bermain adalah seperti yang

ditunjukkan pada tabel 5.1 berikut:

Tabel 5.1 Parameter Arsitektur *Fun and Playful*

Tema	Indikator	Parameter arsitektur
Fun	Lingkungan yang rileks	Warna terang
		Cahaya yang tidak menyilaukan /natural
		Temperatur nyaman
		Space yang cukup/melegakan
	Kondisi bermain yang aman	Adanya pengawasan dari orang tua
		Material bangunan yang aman
	Kondisi bermain yang atraktif	Kondisi bermain yang atraktif
		Warna cerah
		Unsur alam dan nature (pohon, dll)
		Menambahkan unsur air (kolam ikan)
Playful	Imajinasi	Tantangan sesuai golongan usia
	Keingintahuan	Representasi ruang sesuai dengan kondisi lingkungan yang diharapkan untuk menstimulasi imajinasi anak
		Menarik perhatian anak melalui warna-warna cerah (merah, oranye, hijau, dll).

Sumber: Analisa Pribadi

Penerapan konsep *Fun and Playful* dengan pendekatan Arsitektur Perilaku pada Redesain Taman Edukasi Anak ialah:

1. Ruang-ruang di desain menggunakan warna-warna yang terang dan menarik. Desain tidak sekedar bermain pada pengolahan warna, namun juga dapat diproyeksikan ke dalam lukisan atau mural pada dinding, plafond, bahkan lantai. Dengan tujuan untuk menarik perhatian anak dan menghindari kebosanan atau kejenuhan pada anak
2. Menciptakan kondisi bermain yang aman dengan penggunaan interior yang tidak runcing, pemilihan material bangunan yang aman untuk anak serta menempatkan dan menyediakan sarana yang sesuai dengan kelompok usia anak.
3. Sirkulasi antar ruang akan didesain seefektif mungkin.
4. Memanfaatkan pencahayaan alami pada bangunan untuk mengurangi penggunaan energi pada ruang-ruang tertentu.

5. Menata ruang outdoor dengan berbagai macam pohon, tanaman, berkebun dan memelihara hewan (taman kelinci, kolam ikan), yang bertujuan untuk merangsang kecerdasan naturalis pada anak.

5.2 Bentuk Bangunan

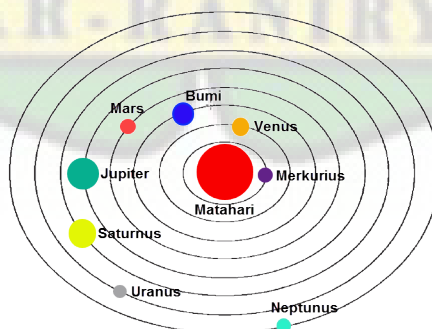
5.2.1 Gubahan Massa

Bentuk-bentuk yang menjadi dasar Redesain taman Edukasi Anak dilihat dari beberapa faktor pertimbangan antara lain:

- a. Kondisi tapak serta lingkungan.
- b. Tuntutan jenis aktivitas dan penggunaannya.
- c. Karakter jenis ruang sesuai dengan kegiatannya.
- d. Bentuk-bentuk arsitektural yang tanggap terhadap kondisi lingkungan site.

Dasar gubahan massa berasal bentuk tata surya. Matahari merupakan pusat tata surya karena semua benda langit berputar mengelilingi matahari dengan lintasan berbentuk elips. Selain itu matahari juga merupakan sumber energi untuk kehidupan yang berkelanjutan.

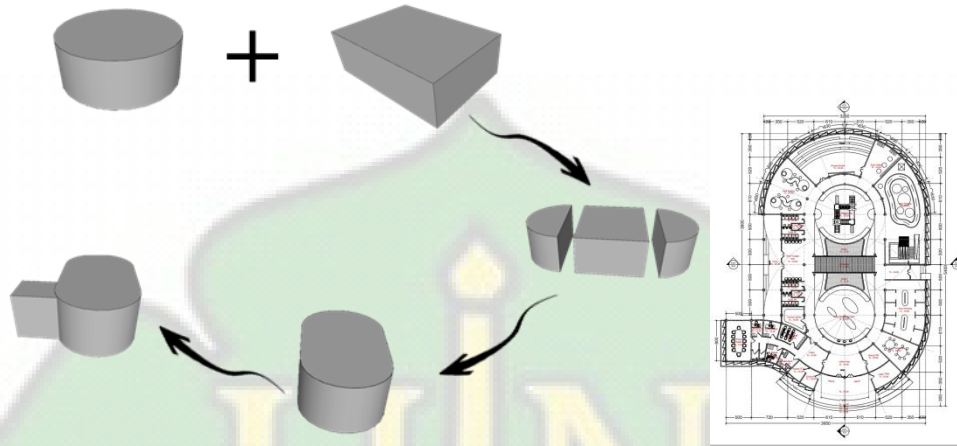
Sama halnya dengan taman edukasi anak ini, yang mempunyai peran penting untuk perkembangan motorik, kognitif, sosial, emosi dan perilaku anak.



Gambar 5.3 Tata Surya

Sumber: <https://www.nidokna.com>

Berdasarkan perpaduan bentuk-bentuk di atas, serta pertimbangan dari Analisa. Sehingga bentuk konsep gubahan massa berbentuk seperti:



Gambar 5.4 Bentuk Gubahan Massa
Sumber: Analisa Pribadi

5.3 Rencana Tapak

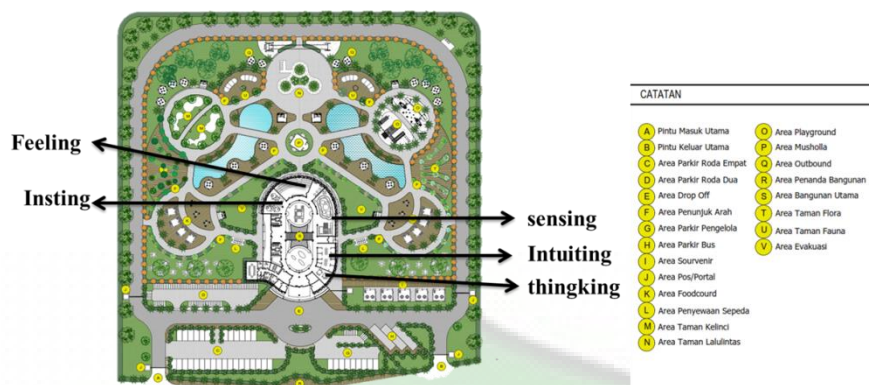
Konsep rencana tapak pada Redesain Taman Edukasi Anak ini tercipta dari konsep pemintakatan dan konsep sirkulasi dan parkir.

5.3.1 Pemintakatan.

Pemintakatan adalah pengelompokan zona kegiatan menurut jenis kegiatan dan sifat ruang, agar kegiatan yang berlangsung di lokasi beroperasi secara optimal dan secara teratur. Berikut tabel pembagian pemintakatan:

Zona Privat	Zona Semi Publik Indoor	Zona Semi Publik Outdoor
<ul style="list-style-type: none"> Ruang para operasional. 	<ul style="list-style-type: none"> Ruangan bermain edukasi <ol style="list-style-type: none"> Ruang lego Ruang permainan profesi Ruang puzzle Ruang mengenal sayuran dan buhan dan ruang nonton edukasi Ruang playspace anak 5-6 tahun 	<ul style="list-style-type: none"> Foodcound. Playground. Taman kelinci Mushola Parkir Taman lalu lintas. High rope

Sumber : Analisa Pribadi



Gambar 5.5 Zonasi Ruang
Sumber: Analisa Pribadi

5.3.2 Sirkulasi dan Parkir

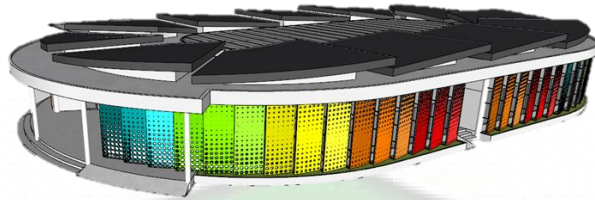
Redesain Taman Edukasi Anak memerlukan sirkulasi dan sistem parkir yang baik agar mendukung fungsi bangunan dan keamanan anak. Keamanan anak dapat diterapkan dengan meletakkan area parkir yang strategis serta jauh dari area bermain anak. Sirkulasi pada Taman Edukasi Anak didesain untuk memudahkan pengguna kendaraan bermotor dan pejalan kaki. Jalur sirkulasi dibedakan menjadi beberapa jenis antara lain:

- Pemisahan antara jalur masuk dan keluar lokasi perancangan.
- Membuat jalur pedestrian yang nyaman untuk dilalui pengunjung bangunan dan masyarakat sekitar yang tidak menggunakan kendaraan.
- Area parkir terbagi menjadi tiga yaitu area parkir motor, mobil dan bus.

5.4 Fasade Bangunan

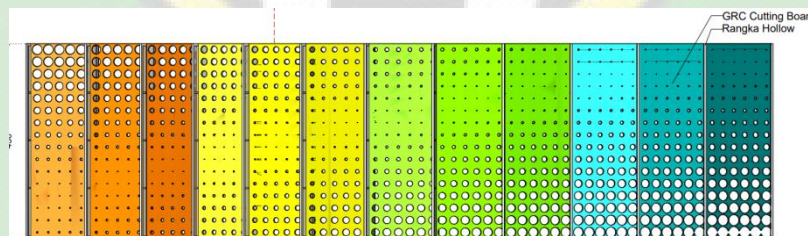
Menurut Suparno (2013) fasade berarti sebuah wajah bangunan atau bagian muka atau depan bangunan. Fasade merupakan bagian yang sangat penting dari sebuah karya arsitektur, karena elemen ini merupakan bagian yang selalu pertama kali diapresiasi oleh publik. Bangunan pada Taman Edukasi Anak merupakan bangunan yang mengutamakan anak-anak, oleh karenanya fasade

bangunan didesain dengan penggunaan warna yang ceria.



Gambar 5.6 Fasad Bangunan
Sumber : Dokumen Pribadi

Orientasi bangunan menghadap ke arah utara. Sedangkan sisi timur dan barat terpapar matahari langsung. Sehingga menghasilkan bangunan yang terpapar matahari sore (barat), sehingga suhu di dalam bangunan meningkat dan dapat mengganggu pengguna bangunan tersebut. Maka dari itu *secondary skin* digunakan pada bagian timur dan barat bangunan agar mereduksi paparan sinar matahari langsung yang berlebih. *secondary skin* ini menggunakan material GRC (*Glass Reinforced Concrete*).



Gambar 5.7 Secondary Skin
Sumber : Dokumen Pribadi

Pemilihan material GRC sebagai *secondary skin* dikarena GRC memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan material lainnya, kelebihan material GRC yaitu:

- a. GRC merupakan material yang ringan dan kuat, sehingga tidak menimbulkan beban struktural.
- b. Tahan terhadap cuaca, kelembaban dan panas.

- c. Tidak mudah terbakar sehingga aman.
- d. Tahan lama
- e. Instalasi GRC lebih cepat sehingga lebih hemat waktu.
- f. Permukaannya halus sehingga hasilnya lebih rapi.
- g. GRC termasuk mudah dalam perawatannya sehingga menghemat biaya maintenance.
- h. GRC merupakan material yang fleksibel, bisa ditekuk dan dilengkungkan.

5.4.1 Material Bangunan

Penggunaan material pada bangunan Taman Edukasi Anak ini mempunyai beberapa pertimbangan, diantaranya:

- a. Menggunakan material lokal (batu-bata).
- b. Material memiliki kualitas tahan lama.
- c. Material memberikan kenyamanan dan keselamatan yang tinggi terhadap pengguna bangunan.
- d. Memberi kesan menyenangkan tanpa melupakan kebutuhan ruang dan jenis aktivitas

Dari pertimbangan-pertimbangan diatas, maka pada Bangunan pada Taman Edukasi Anak direncanakan menggunakan bahan lokal seperti batu bata, beton, baja, kayu dan kaca sebagai material utama bangunan. Adapun material yang digunakan diantaranya antara lain:

1. Interior

- a. Penutup lantai menggunakan material vinyl, karpet evamat, dan rubber floor indoor.
- b. Material dinding menggunakan beton, batu-bata, kaca dan lain-lain.

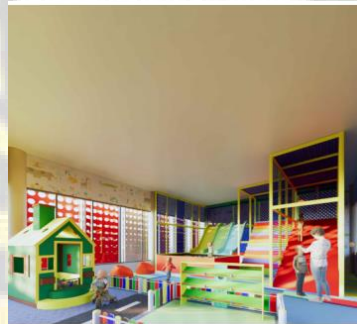
c. Plafond menggunakan material gypsum.

2. eksterior

a. Perkerasan ruang luar menggunakan paving block dan rubber floor outdoor dan rumput jepang (*zoysia matrella*) sebagai penutup tanah.

5.5 Konsep Ruang Dalam (Interior)

Konsep ruang dalam pada bangunan Taman Edukasi Anak ini berpedoman dengan psikologis anak. Anak-anak menyukai suasana yang *fun and playful*, ceria dan menyenangkan. Untuk memaksimalkan setiap ruang yang ada, desain yang diterapkan harus sefungsional mungkin. Desain interior dengan gaya playful dan modern bisa menjadi alternatif yang baik dalam perancangan ruang untuk bangunan di Taman Edukasi Anak.



Gambar 5.8 Interior dengan konsep *Fun and Playful*
Sumber : Dokumen Pribadi

Konsep plafon menggunakan warna-warna pastel. Plafon pada bangunan menggunakan material gypsum. Materi gypsum digunakan karena sifatnya yang tahan panas (tidak mudah terbakar), bikin ruangan lebih sejuk, kedap suara dan fleksibel.



Gambar 5.9 Plafon
Sumber : Dokumen Pribadi

Dinding di dalam bangunan nantinya juga diberi aksan-aksan yang dapat memberikan pengetahuan kepada anak, contohnya adalah dengan menempelkan huruf-huruf abjad atau memberikan warna-warna pada dinding. Sehingga meningkatkan perkembangan kognitif, anak-anak bisa melihat, mengingat dan mengetahui namanya objek yang ada tanpa disadari.



Gambar 5.10 Aksan Dinding
Sumber : Dokumen Pribadi

Dinding pada ruangan bermain anak nantinya akan diberikan pengaman dinding (*wall padding*) untuk menghindari benturan saat bermain



Gambar 5.11 Wall Padding
Sumber : Dokumen Pribadi

Material lantai pada bangunan Taman Edukasi Anak menggunakan material vinyl dan untuk ruang bermain menggunakan karpet evamat yang bertujuan untuk menjaga keselamatan anak.



Gambar 5.12 Material Vinyl
Sumber : <https://pin.it/7xYLGbk>



Gambar 5.13 Karpet Evamat
Sumber : Dokumen Pribadi

Ruangan-ruangan yang ada di Taman Edukasi Anak nanti didesain dengan ciri khas tersendiri yang disesuaikan dengan nama ruangnya. Namun semua

ruangan tersebut didesain dengan menggunakan konsep *fun and playful*, agar pengguna dapat merasa ceria dan senang ketika berada di dalam ruangan.

5.6 Konsep Ruang Luar (Landscape)

Ruang ekterior atau lanskap merupakan area pertama yang akan ditemui pengunjung ketika mengunjungi bangunan. Konsep yang akan diterapkan pada landscape sama halnya dengan konsep yang diterapkan pada interior yaitu menggunakan konsep *fun and playful*. Taman Edukasi Anak didesain dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan sensorik, motorik, kognitif, bahasa serta menambah jiwa sosial anak. Landscape mempunyai peran yang sangat penting pada Taman Edukasi Anak, oleh karena itu diperlukan penataan ruang berupa pengolahan elemen, baik elemen keras maupun elemen lunak.

1. Elemen keras

Elemen keras pada ruang luar terbagi menjadi beberapa bagian diantaranya adalah material alami dan buatan. Untuk mendapatkan gambaran konsep yang diinginkan maka jenis elemen keras yang digunakan adalah material keras buatan. Elemen keras yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

a. Pedestrian

Pedestrian (jalur pejalan kaki) menggunakan paving block dengan menambah ketinggian level permukaan dan diselingi vegetasi peneduh.



Gambar 5.14 Pedestrian
Sumber : Dokumen Pribadi

b. Lampu Taman

Lampu taman merupakan elemen penting untuk menciptakan suasana taman yang asri, indah dan segar. Lampu bukan sekedar alat penerangan, melainkan menjadi penambah nilai estetika.



Gambar 5.15 Lampu Taman
Sumber : Dokumen Pribadi

c. Bangku taman.



Gambar 5.16 Bangku Taman
Sumber : Dokumen Pribadi

d. Playground

Playground merupakan tempat bermain anak yang dirancang secara khusus. Lantai pada area playground menggunakan material *rubber floor* (lantai karet) dengan warna-warna yang cerah.



Gambar 5.17 Playground
Sumber : Dokumen Pribadi

e. Papan Penunjuk arah

Sebuah taman harus dilengkapi dengan papan petunjuk arah dan papan penanda evakuasi sebagai informasi petunjuk penyelamat apabila terjadinya bencana (Meutia, 2019).



Gambar 5.18 Papan Penanda
Sumber : Dokumen Pribadi

2. Elemen lunak

Elemen lunak terdiri dari kombinasi berbagai elemen diantaranya adalah pepohonan, bunga, tanaman perdu, dan lain sebagainya. Untuk mendapatkan gambaran konsep yang diinginkan maka jenis elemen lunak yang digunakan adalah:

a. Vegetasi.

- Vegetasi peneduh
- Vegetasi pengarah
- Vegetasi hias

b. Penutup tanah yang digunakan adalah rumput jepang (zoysia matrella).



Gambar 5. 19 Rumput Jepang (Zoysia matrella).

Sumber : <https://www.google.com/search?q=rumput+jepang&sxsrf.com>

c. Air

Menambahkan elemen air pada landscape dengan membuat kolam ikan.



Gambar 5.20 Kolam Ikan
Sumber : Dokumen Pribadi

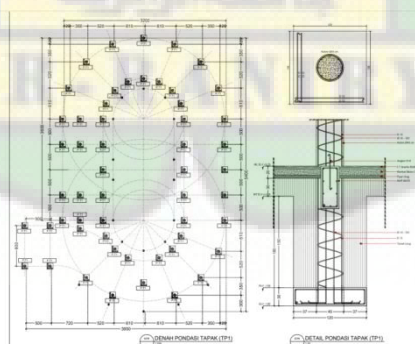
AR-RANIRY

5.7 Konsep Struktur dan Konstruksi

Konsep struktur dan konstruksi yang akan digunakan adalah pondasi tapak (Foot Plate). Pondasi tapak ini dipilih karena bangunan hanya satu lantai.

Kelebihan dari pondasi Foot Plate antara lain:

- Pondasi tapak adalah salah satu jenis pondasi yang paling sederhana dalam hal desain dan konstruksi dan cocok digunakan untuk berbagai jenis bangunan dan kondisi tanah.
- Pondasi tapak dirancang untuk mendistribusikan beban bangunan secara merata ke dalam tanah, sehingga membantu mencegah penurunan atau pergerakan yang tidak diinginkan.
- Pondasi tapak cenderung lebih terjangkau daripada jenis pondasi yang lebih rumit. Biaya konstruksi dan perawatan biasanya lebih rendah.
- Pondasi tapak memungkinkan fleksibilitas dalam desain bangunan. dan dapat dengan mudah diadaptasi untuk berbagai bentuk dan ukuran bangunan.
- pondasi tapak dapat mendukung beban yang signifikan, termasuk pada bangunan bertingkat tinggi.

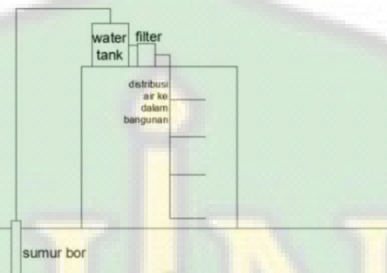


Gambar 5.21 Pondasi Foot Plate
Sumber : Foot Plate.co.id

5.8 Utilitas Bangunan

5.8.1 Sistem Air Bersih

pendistribusian air bersih pada bangunan edukasi anak berasal dari sumur bor yang kemudian dipompa dan dialirkan ke tank dan didistribusikan pada bangunan.



Gambar 5.22 Distribusi Air Sumur Bor
Sumber : Analisa Pribadi

5.8.2 Sistem Air Kotor

Air buangan dibagi dalam sebagian tipe, ialah air kotor cair serta air kotor padat. Air kotor padat bersumber dari air buangan manusia serta wajib dibuang ke septic tank kemudian dialirkan ke resapan yang berbentuk pipa ataupun sumur. Air kotor cair berasal dari endapan air, wastafel, serta floor drain di kamar mandi juga dialirkan ke sumur resapan.

5.8.3 Sistem Penanggulangan Kebakaran

Sistem penanggulangan kebakaran menggunakan tabung pemadam kebakaran/fire extinguisher. fire extinguisher adalah alat pemadam yang digunakan untuk mengatasi atau memadamkan kebakaran kecil. Tabung pemadam kebakaran biasanya berbentuk tabung bertekanan tinggi yang diisi dengan bahan pemadam api.



Gambar 5.23 Fire Extinguisher

Sumber : <https://images.app.goo.gl/UcWn6eXM4DdYna2A6>

5.8.4 Sistem Keamanan

Sistem keamanan menggunakan sistem CCTV (*Closed Circuit Television*) pada unit bangunan dan juga entrance-entrance tiap kawasan hunian, sistem pengendali keamanan ini akan terhubung ke ruang monitoring.



Gambar 5.24 CCTV

Sumber: Lifestyle.bisnis.com

5.8.5 Sistem Instalasi Sampah

Sistem pembuangan sampah pada gedung menggunakan tempat sampah yang ditempatkan di ruang outdoor dan indoor serta memisahkan sampah organik dan non organik. kemudian dibuang ke tempat pembuangan sementara di lingkungan bangunan dan dijemput oleh truk sampah kemudian dibuang ke tempat pembuangan sampah permanen.



Gambar 5.25 Tempat Sampah
Sumber : dokumen Pribadi

5.8.6 Sistem Penghawaan

Bangunan pada Taman Edukasi Anak membutuhkan sistem penghawaan ruangan yang baik agar pengguna merasa nyaman saat berada didalamnya. Sistem penghawaan yang digunakan pada bangunan yaitu penghawaan buatan.

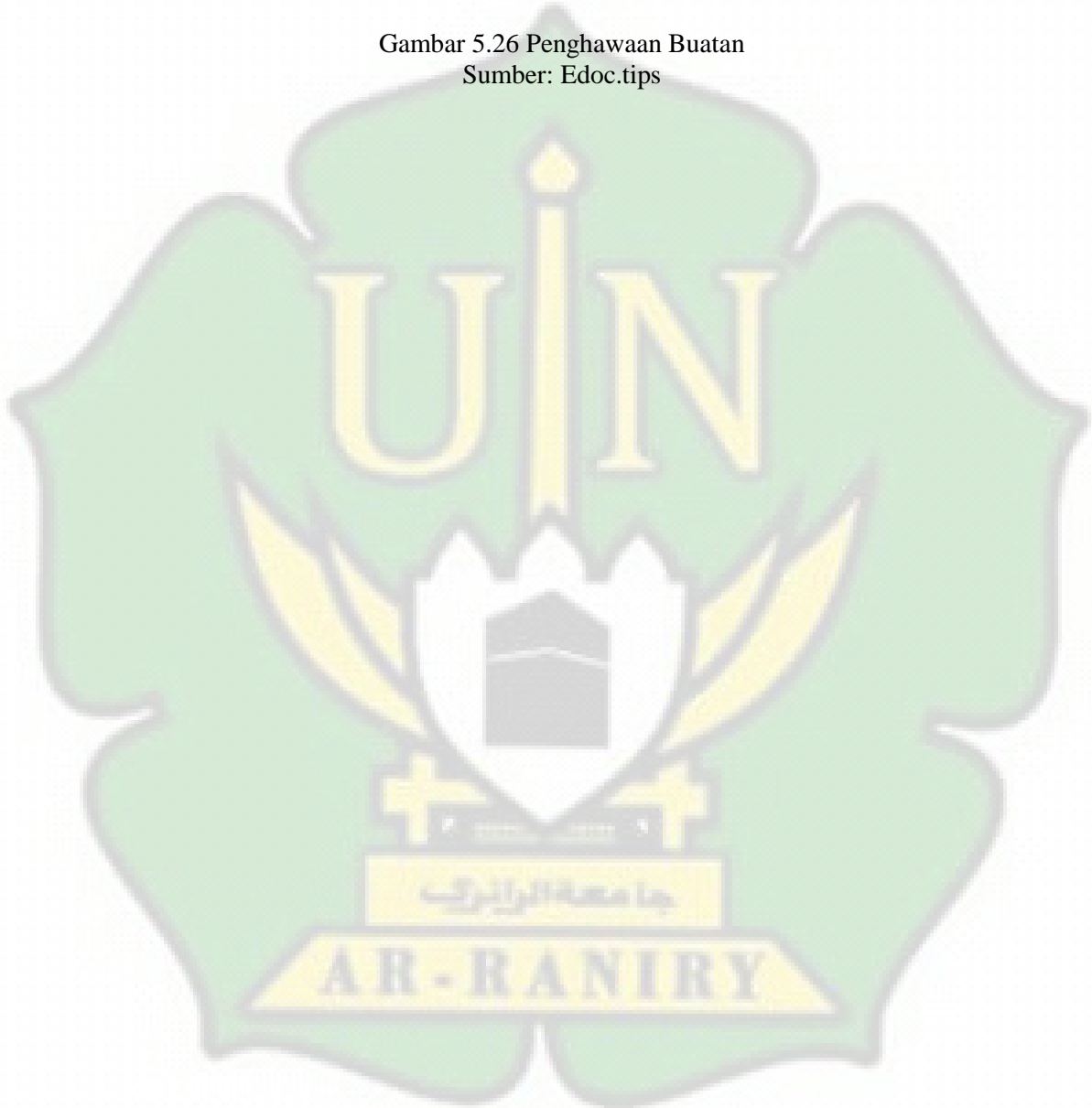
a. Penghawaan buatan

Penghawaan buatan diperoleh dari *Air Conditioner* (AC) dan kipas angin. Tipe AC yang digunakan adalah AC *split*/unit dengan pertimbangan sebagai berikut:

- AC *split* dapat diatur suhunya pada setiap ruang sedangkan AC sentral tidak bisa diatur (suhu ruang diatur dari pusat)
- AC *split* dapat menghemat energi listrik karena memiliki saluran sendiri sedangkan pemakaian AC sentral harus menyalakan seluruh AC pada seluruh ruangan meskipun ruang tidak terpakai.
- AC unit memiliki keuntungan lebih sederhana baik system ataupun konstruksinya. untuk Ac unit hanya diperlukan kontruksi memasang unit AC yang dapat terdiri dari unit internal dan eksternal (AC *split*)



Gambar 5.26 Penghawaan Buatan
Sumber: Edoc.tips



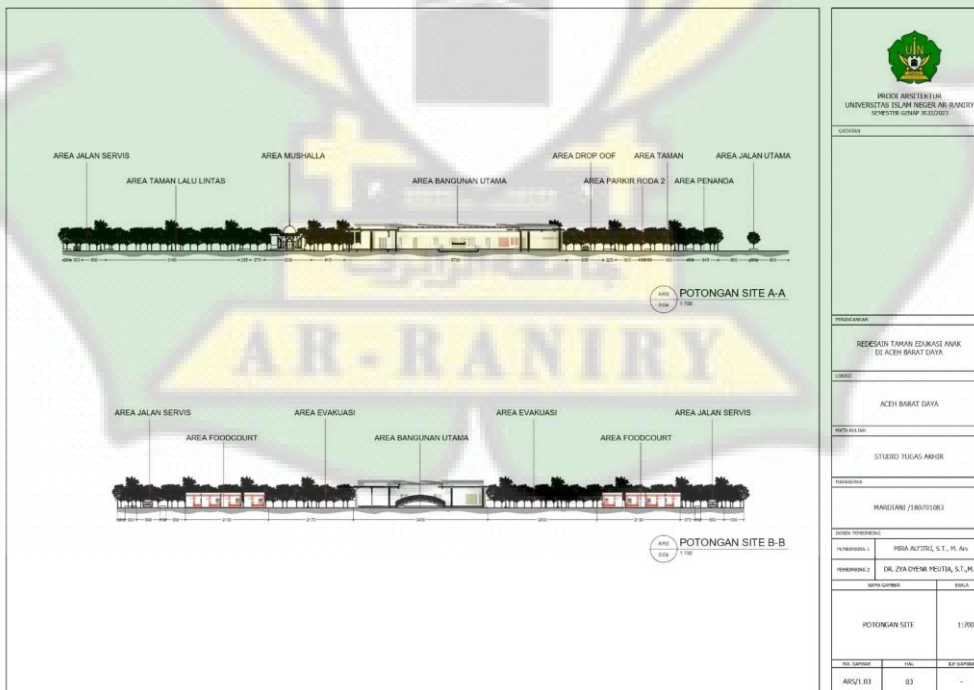
6.2 Layot Plan



Gambar 6.2 Layout Plan
 Sumber: Dokumen Pribadi

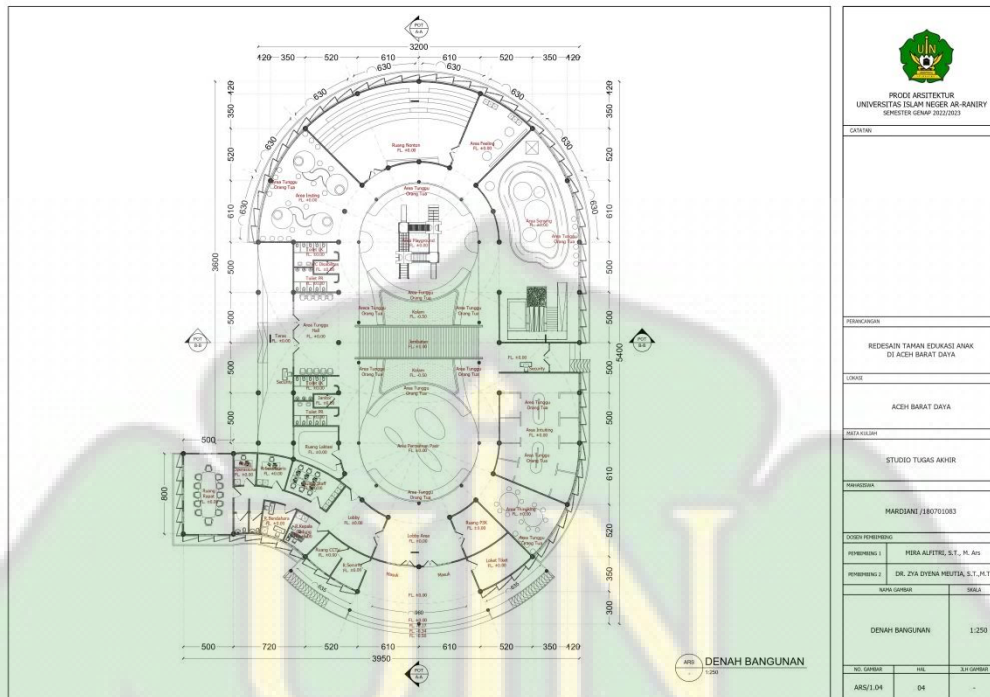
6.3 Gambar Arsitektural

6.3.1 Gambar Potongan Site



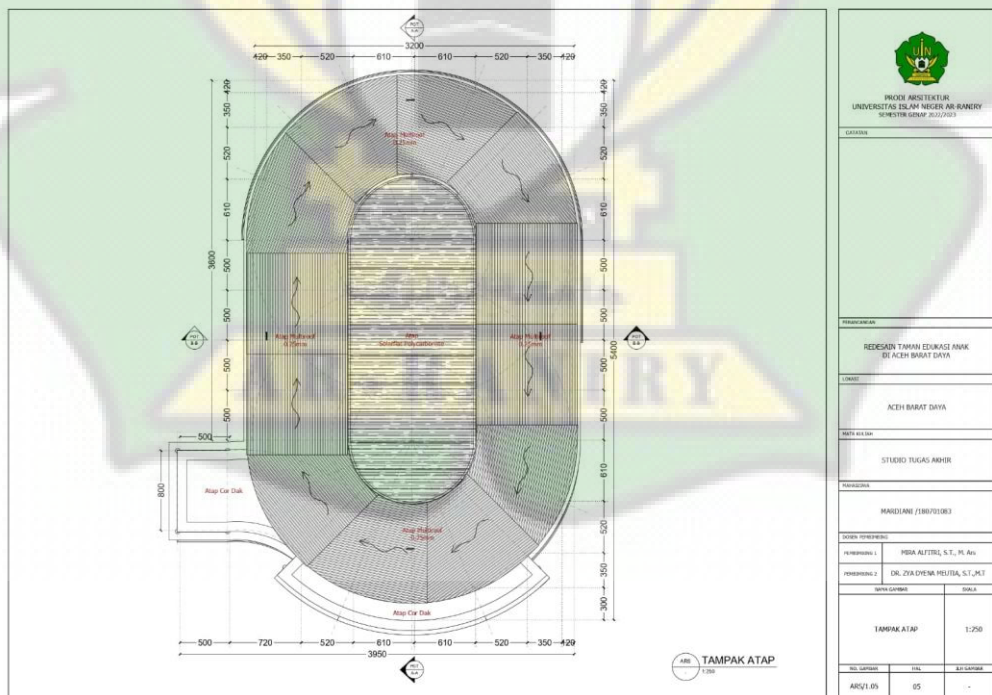
Gambar 6.3 Potongan Site
 Sumber: Dokumen Pribadi

6.3.2 Gambar Denah



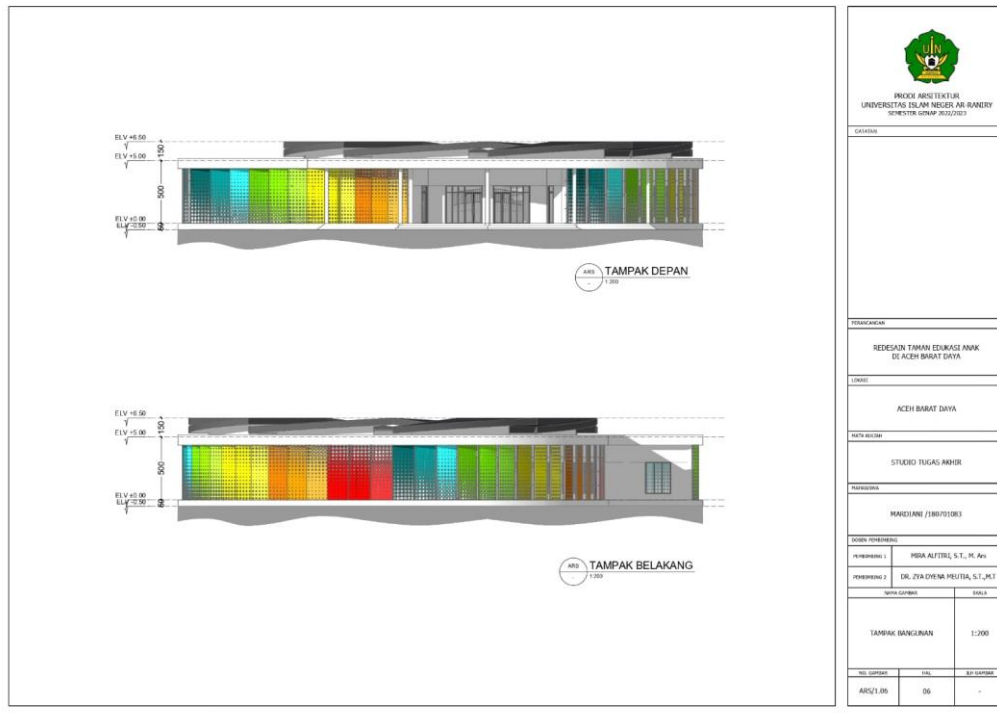
Gambar 6.4 Denah
Sumber: Dokumen Pribadi

6.3.3 Tampak Atap



Gambar 6.5 Tampak Atap
Sumber: Dokumen Pribadi

6.3.4 Tampak Bangunan

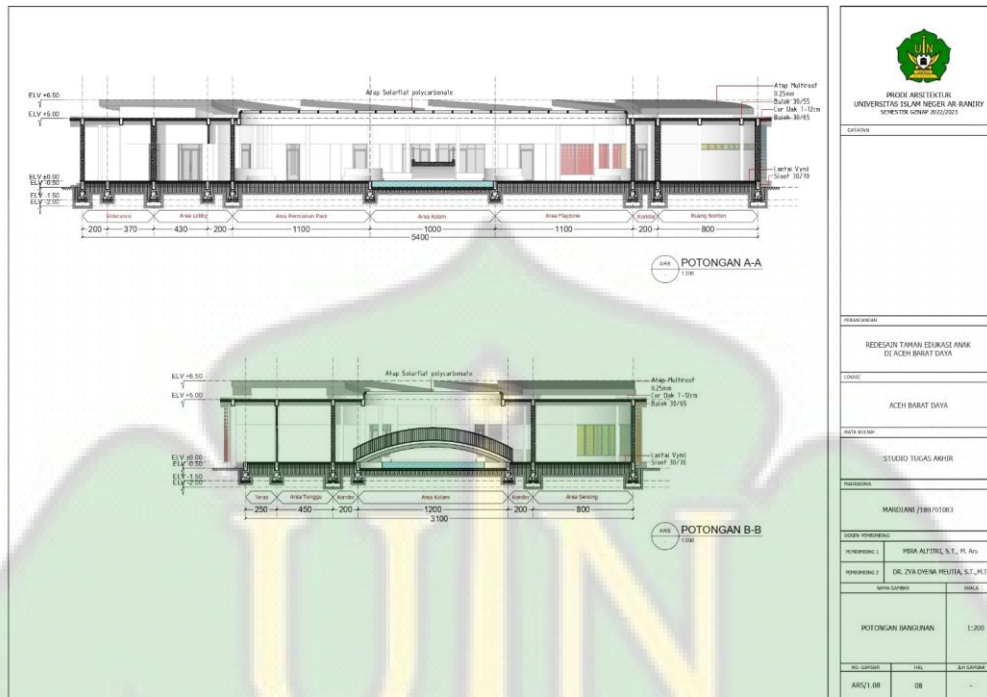


Gambar 6.6 Tampak Depan dan Belakang
 Sumber: Dokumen Pribadi



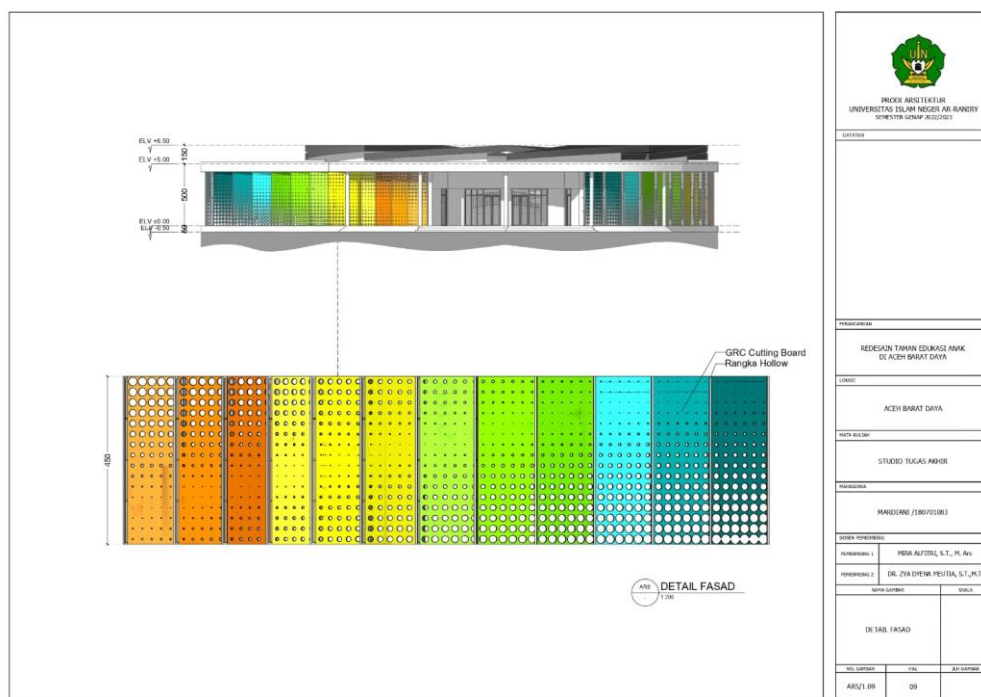
Gambar 6.7 Tampak Samping Kiri Dan Samping Kanan
 Sumber: Dokumen Pribadi

6.3.5 Potongan Bangunan



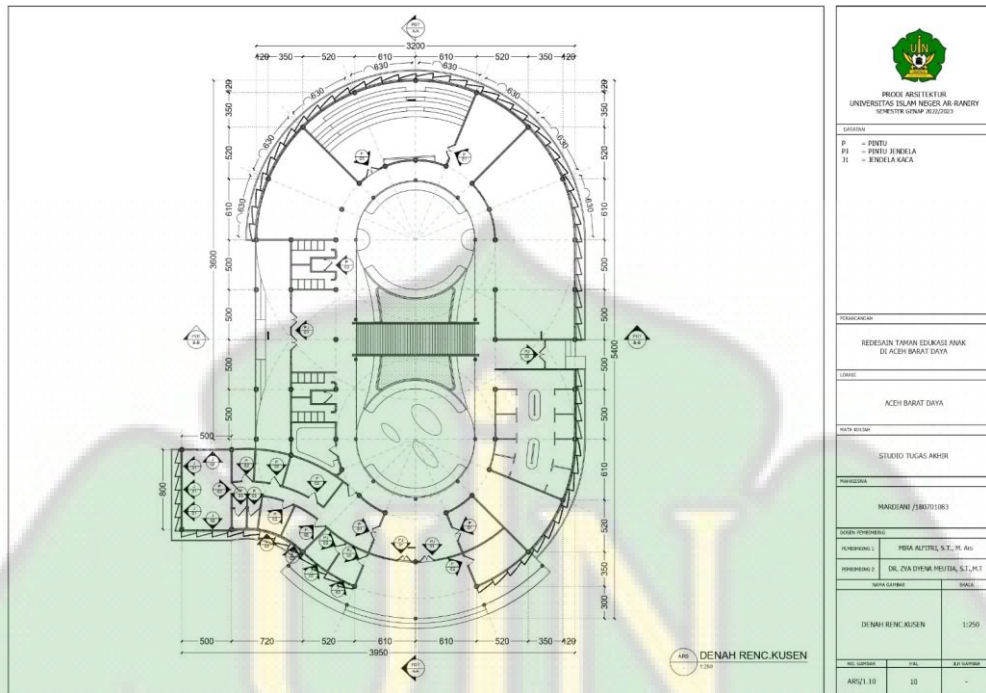
Gambar 6.8 Potongan Bangunan
Sumber: Dokumen Pribadi

6.3.6 Detail Fasad



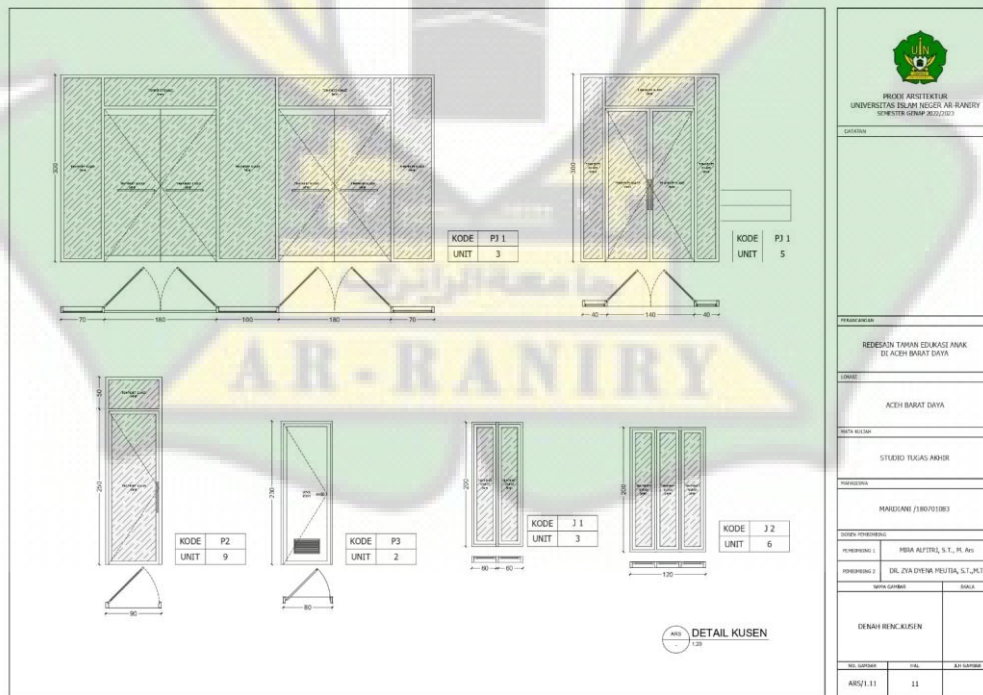
Gambar 6.9 Detail Fasad
Sumber: Dokumen Pribadi

6.3.7 Denah Rencana Kusen



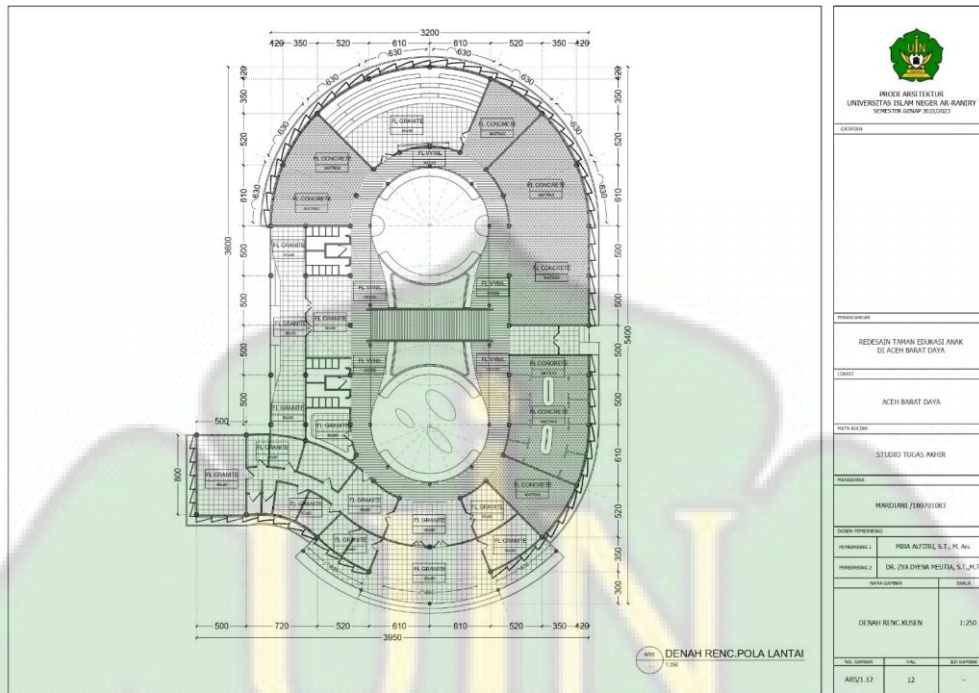
Gambar 6.10 Denah Rencana Kusen
Sumber: Dokumen Pribadi

6.3.8 Detail Kusen



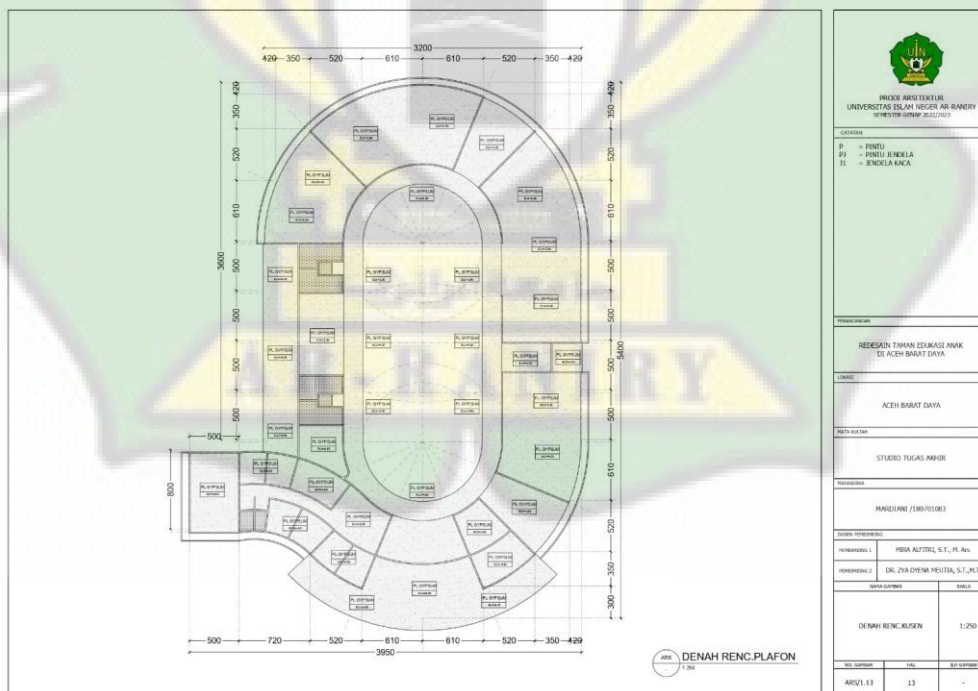
Gambar 6.11 Detail Kusen
Sumber: Dokumen Pribadi

6.3.9 Denah Rencana Pola Lantai



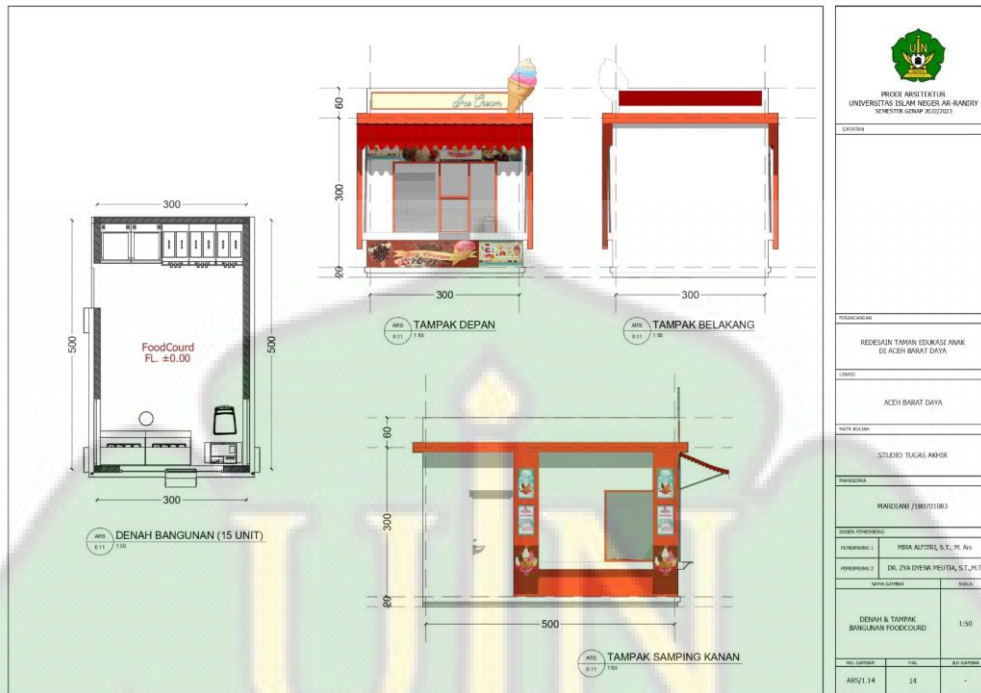
Gambar 6.12 Denah Rencana Pola Lantai
 Sumber: Dokumen Pribadi

6.3.10 Denah Rencana Plafon



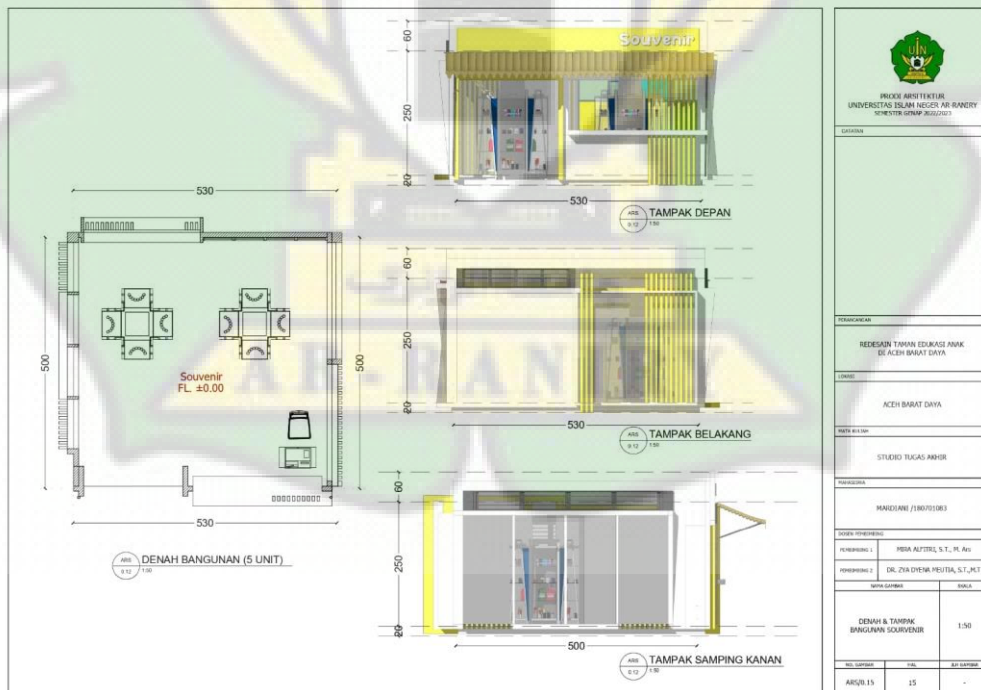
Gambar 6.13 Denah Rencana Plafon
 Sumber: Dokumen Pribadi

6.3.11 Foodcourt



Gambar 6.14 Foodcourt
Sumber: Dokumen Pribadi

6.3.12 Souvenir



Gambar 6.15 Souvenir
Sumber: Dokumen Pribadi

6.3.13 Rencana Landsekap



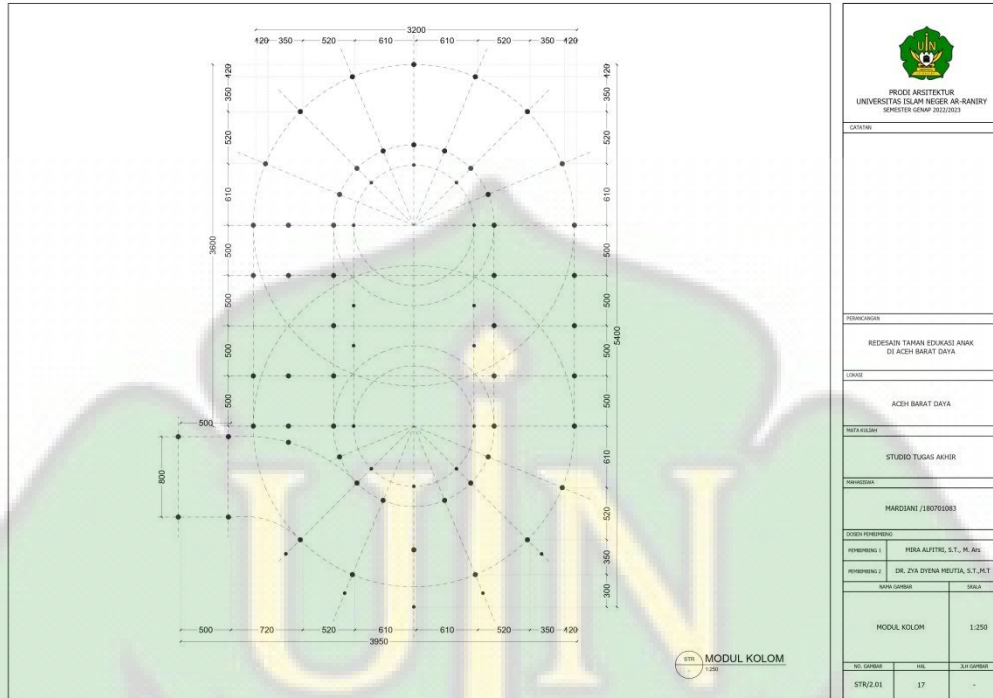
Gambar 6.16 Rencana Landsekap
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 6.17 Detail Landsekap
Sumber: Dokumen Pribadi

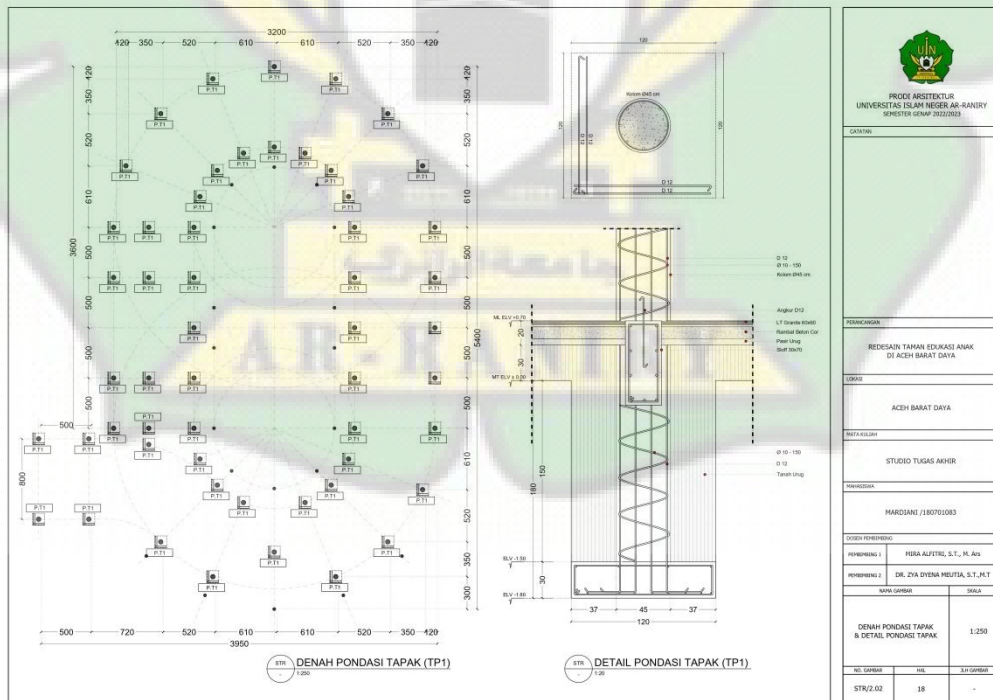
6.4 Gambar Struktural

6.4.1 Denah Rencana Kolom, Pondasi dan Detail



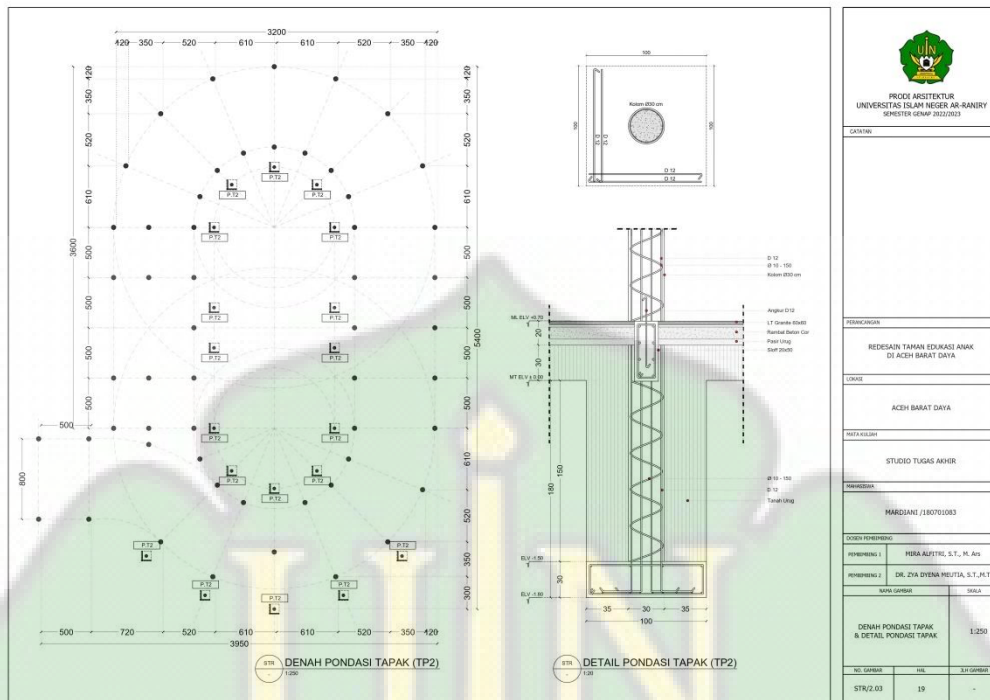
Gambar 6.18 Modul Kolom

Sumber: Dokumen Pribadi

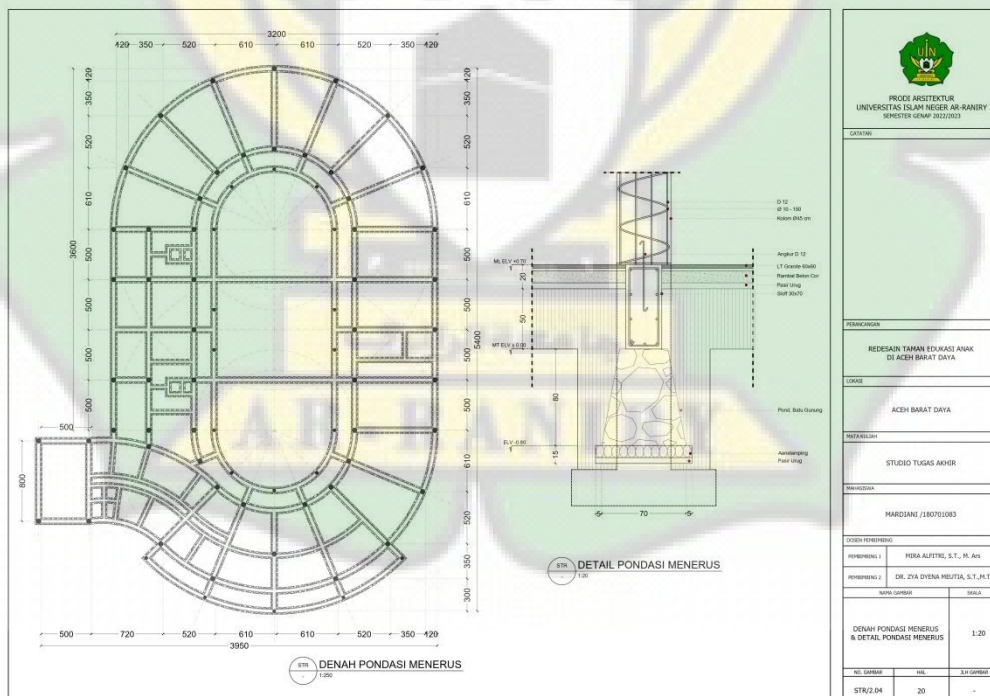


Gambar 6.19 Pondasi Tapak

Sumber: Dokumen Pribadi

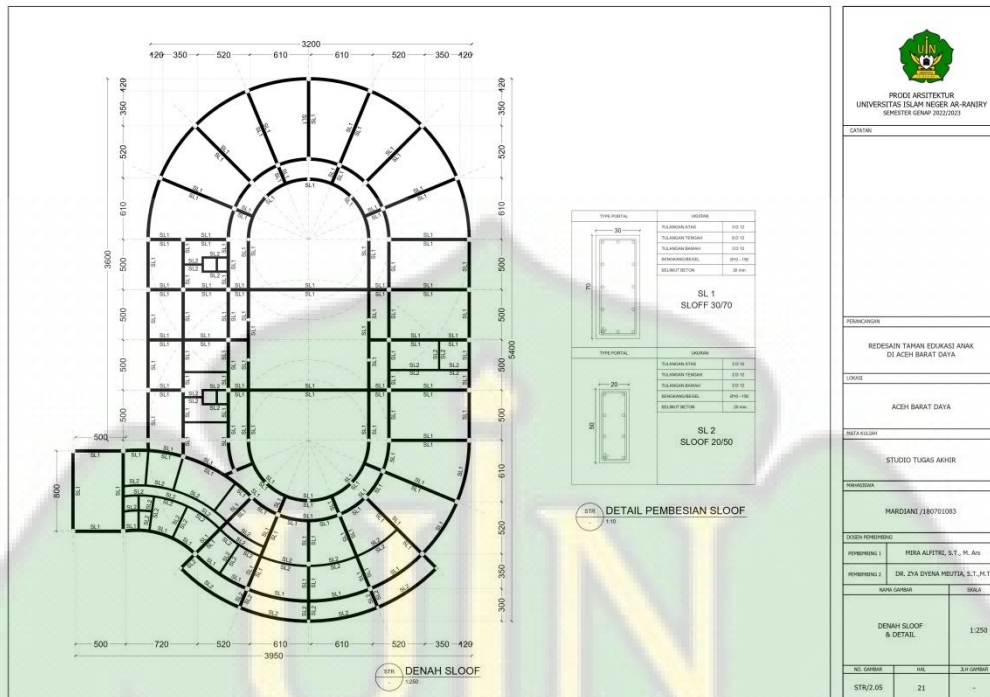


Gambar 6.20 Pondasi Tapak
Sumber: Dokumen Pribadi

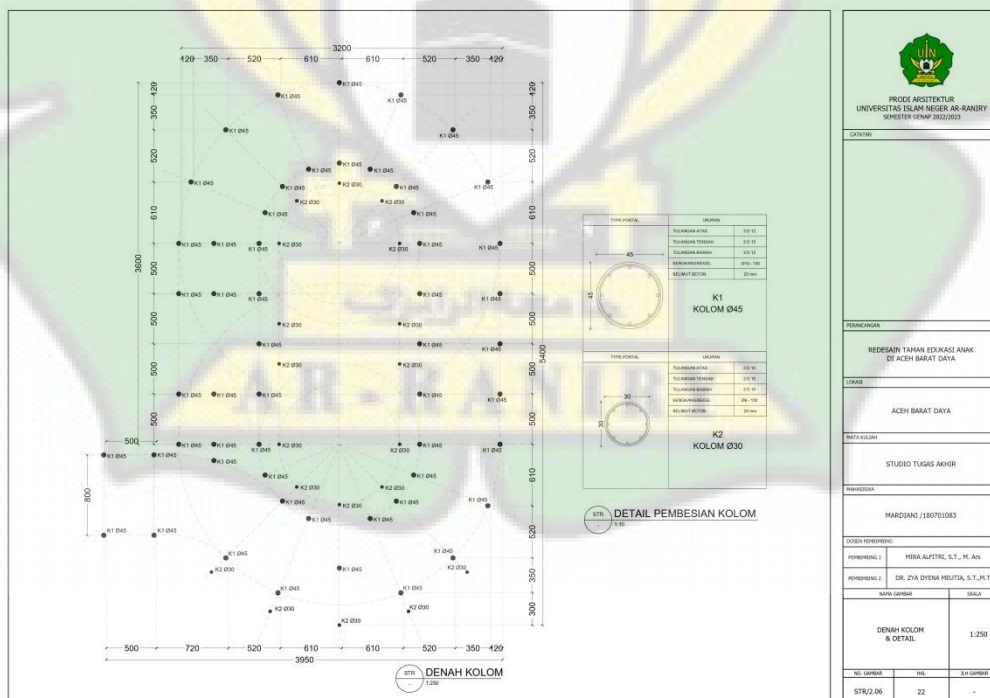


Gambar 6.21 Pondasi Menerus
Sumber: Dokumen Pribadi

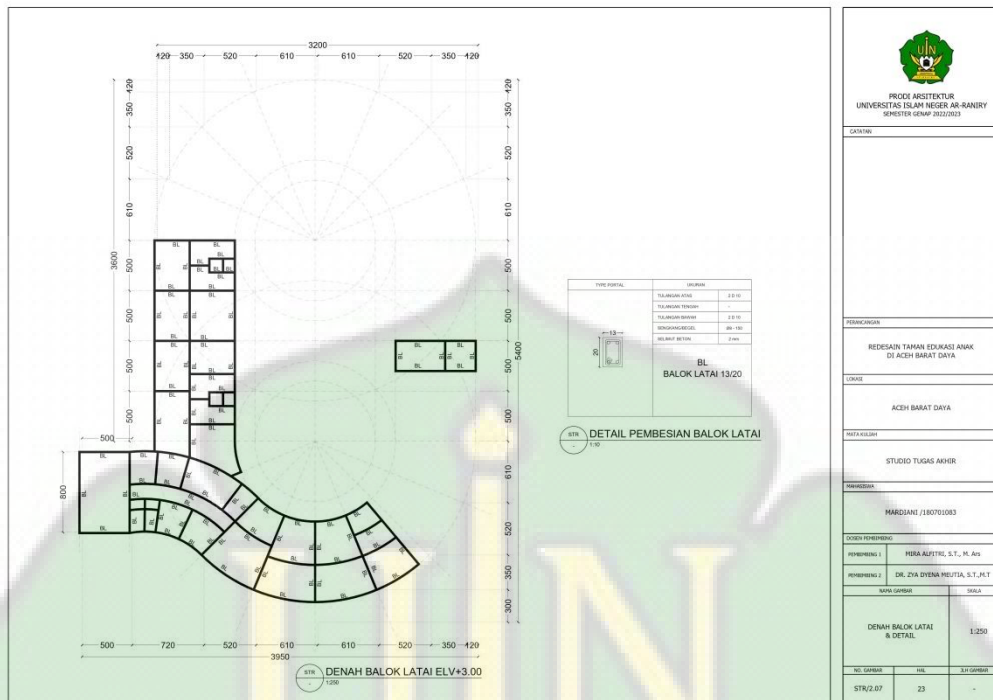
6.4.2 Denah Rencana Sloof, Balok dan Kolom




Gambar 6.22 Sloof
Sumber: Dokumen Pribadi

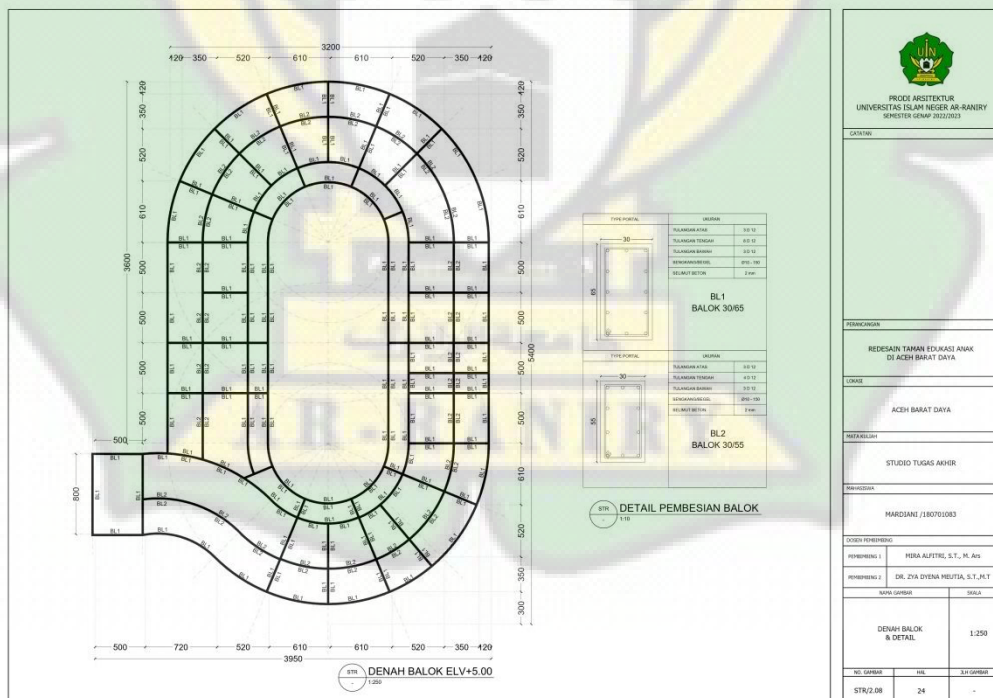


Gambar 6.23 Kolom
Sumber: Dokumen Pribadi



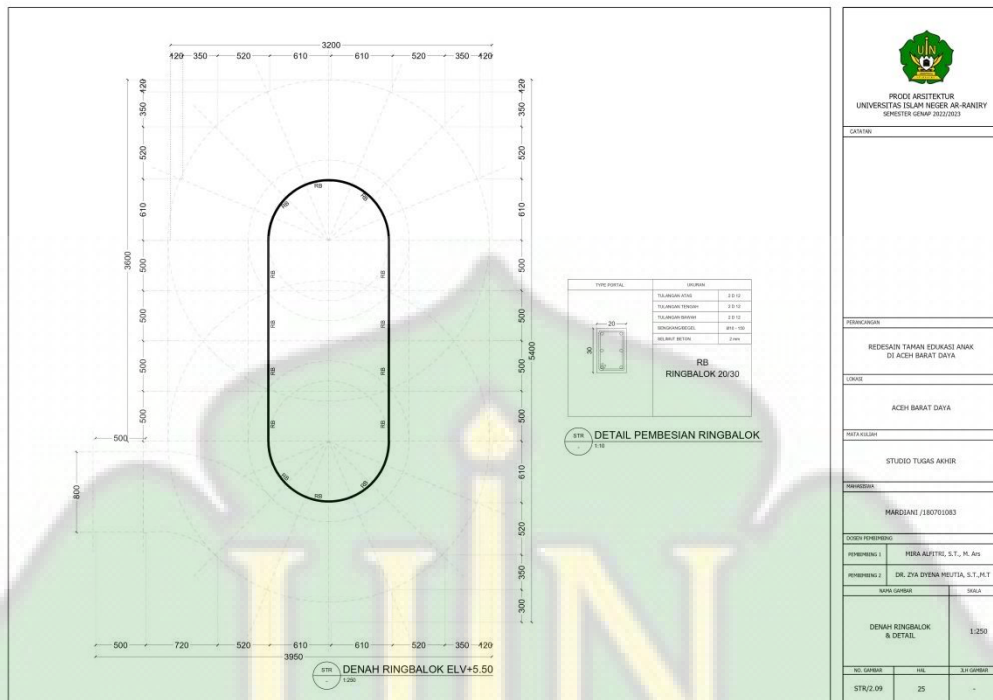
 PROJEK ARSITEKTUR UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY SEMESTER GENAP 2022/2023	
DAFTAR ISI	
REVISI	
REDESAIN TAMAN EDUKASI ANAK DI ACEH BARAT DAYA	
LOKASI	
ACEH BARAT DAYA	
REVISI/REVISI	
STUDIO TUGAS AKHIR	
MARDIANI / 180701083	
DOSEN PEMBIMBING	
PEMBIMBING 1	MIRA ALFITRI, S.T., M. Arc
PEMBIMBING 2	DR. ZIVA DYENNA NUSUTIA, S.T., Ph.D
MATA KULIAH	
SALAH	
DENAH BALOK LATAI & DETAIL	
1:250	
NO. GAMBAR	NO.
STR/2.07	23

Gambar 6.24 Balok ELV +3.00
Sumber: Dokumen Pribadi



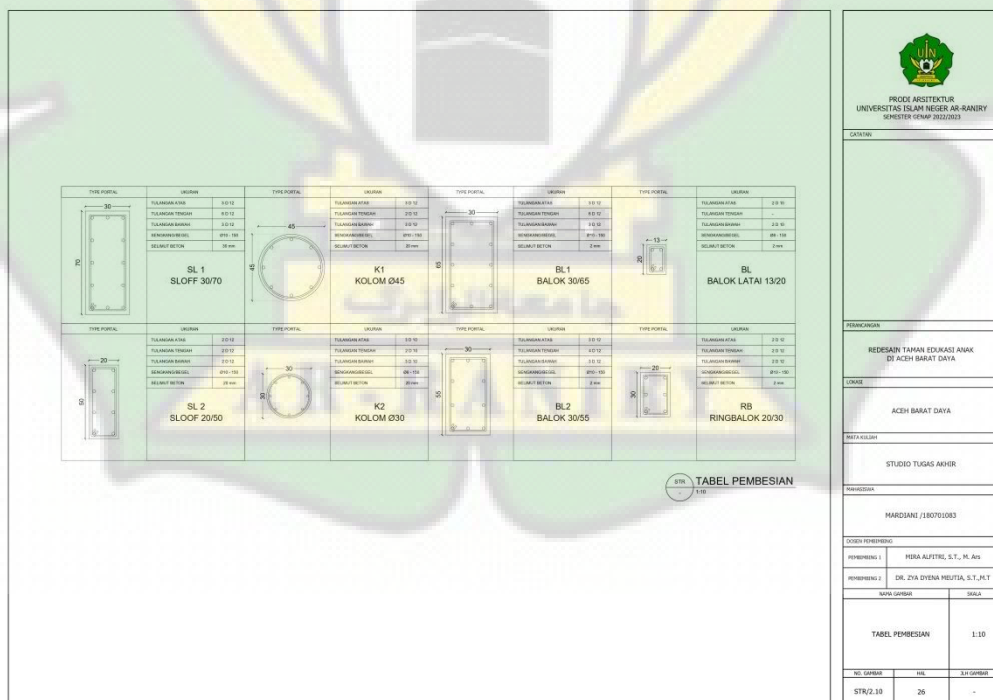
 PROJEK ARSITEKTUR UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY SEMESTER GENAP 2022/2023	
DAFTAR ISI	
REVISI	
REDESAIN TAMAN EDUKASI ANAK DI ACEH BARAT DAYA	
LOKASI	
ACEH BARAT DAYA	
REVISI/REVISI	
STUDIO TUGAS AKHIR	
MARDIANI / 180701083	
DOSEN PEMBIMBING	
PEMBIMBING 1	MIRA ALFITRI, S.T., M. Arc
PEMBIMBING 2	DR. ZIVA DYENNA NUSUTIA, S.T., Ph.D
MATA KULIAH	
SALAH	
DENAH BALOK & DETAIL	
1:250	
NO. GAMBAR	NO.
STR/2.08	24

Gambar 6. 25 Balok ELV +5.00
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 6. 26 Ringbalok
Sumber: Dokumen Pribadi

6.4.3 Detail Struktur dan Tabel Penulangan



Gambar 6.27 Tabel Pembesian
Sumber: Dokumen Pribadi

6.5 Rencana Utilitas

6.5.1 Rencana Elektrikal Kawasan

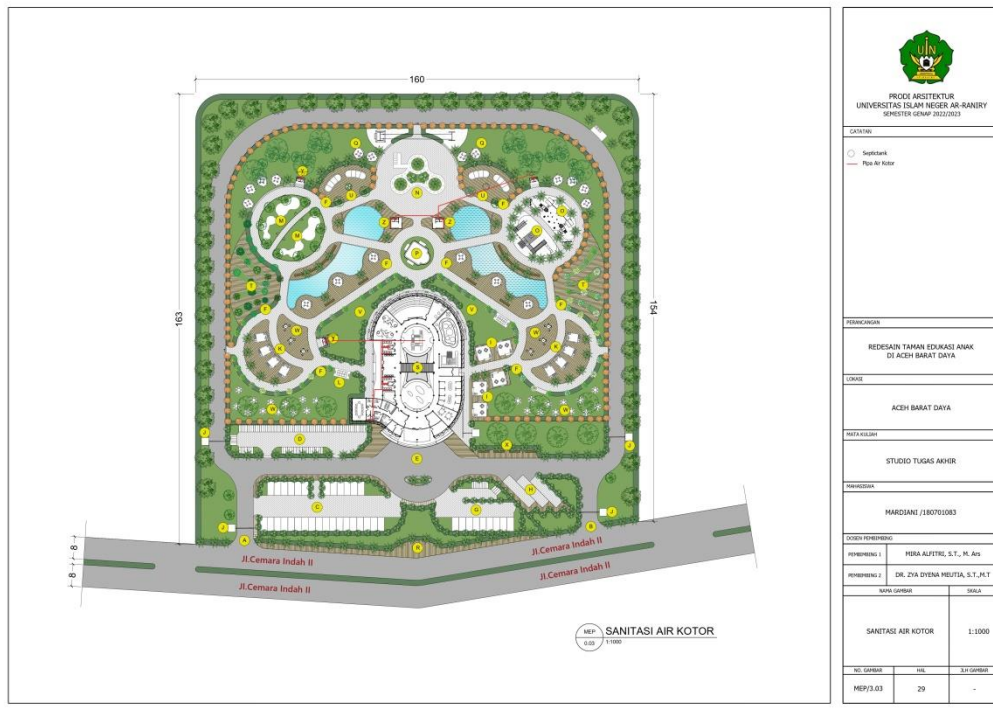


Gambar 6.28 Rencana Elektrikal Kawasan
Sumber: Dokumen Pribadi

6.5.2 Rencana Instalasi Air Bersih dan Air Kotor



Gambar 6.29 Rencana Instalasi Air Bersih
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 6.30 Rencana Instalasi Air Kotor
 Sumber: Dokumen Pribadi

6.6 Perspektif Eksterior



Gambar 6.31 Perspektif Eksterior 1
 Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 6.32 Perspektif Eksterior 2
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 6.33 Perspektif Eksterior 3
Sumber: Dokumen Pribadi



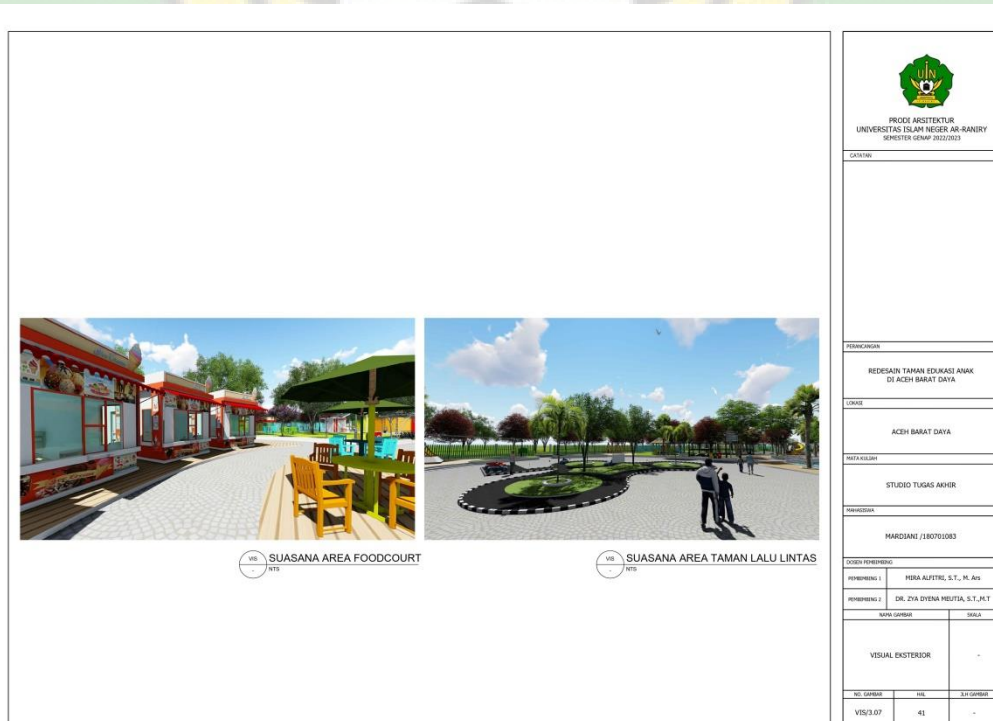
Gambar 6.34 Perspektif Eksterior 4
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 6.35 Perspektif Eksterior 5
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 6.36 Perspektif Eksterior 6
 Sumber: Dokumen Pribadi



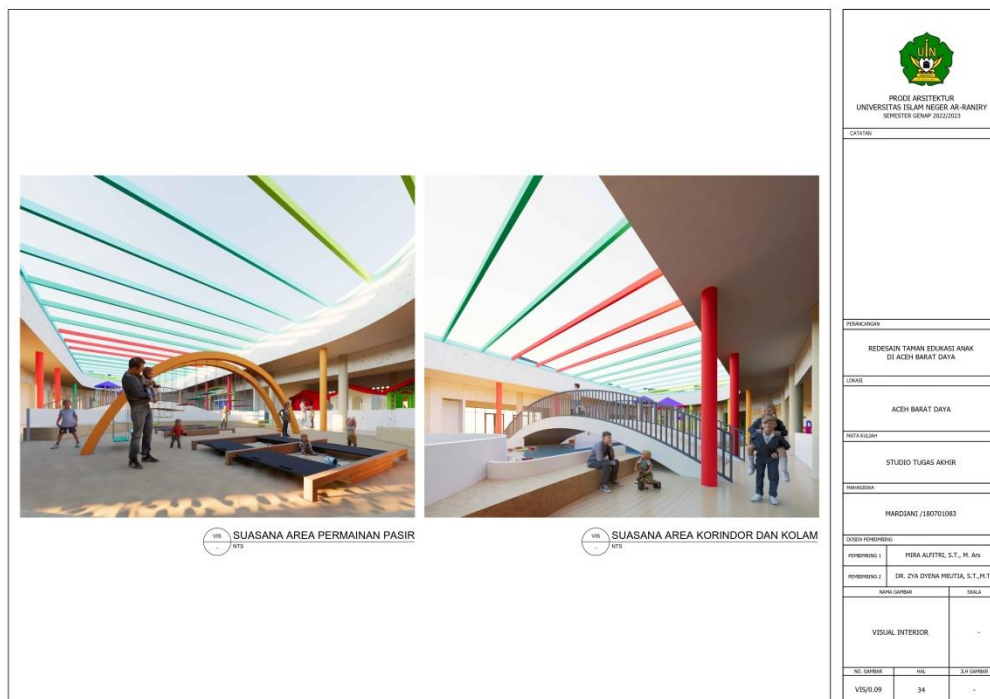
Gambar 6.37 Perspektif Eksterior 7
 Sumber: Dokumen Pribadi



 PROJEK ARSITEKTUR UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY SEMESTER GENAP 2022/2023		
DAFTAR ISI		
PEMBAHASAN		
REDESAIN TAMAN EKSKURSI ANAK DI ACEH BARAT DAYA		
LOKASI		
ACEH BARAT DAYA		
MATA KULIAH		
STUDIO TUGAS AKHIR		
MEMBUKAS		
MARDIANI / 180701083		
DOSEN PEMBIMBING		
PEMBIMBING I HIRA ALFITRI, S.T., M. Ars		
PEMBIMBING II DR. ZIVA DYENIA NEUTIA, S.T., M.ET		
NAMA GAMBAR		HALAMAN
VISUAL EKSTERIOR		-
NO. GAMBAR	HAL.	SAN. GAMBAR
VIS/3.08	42	-

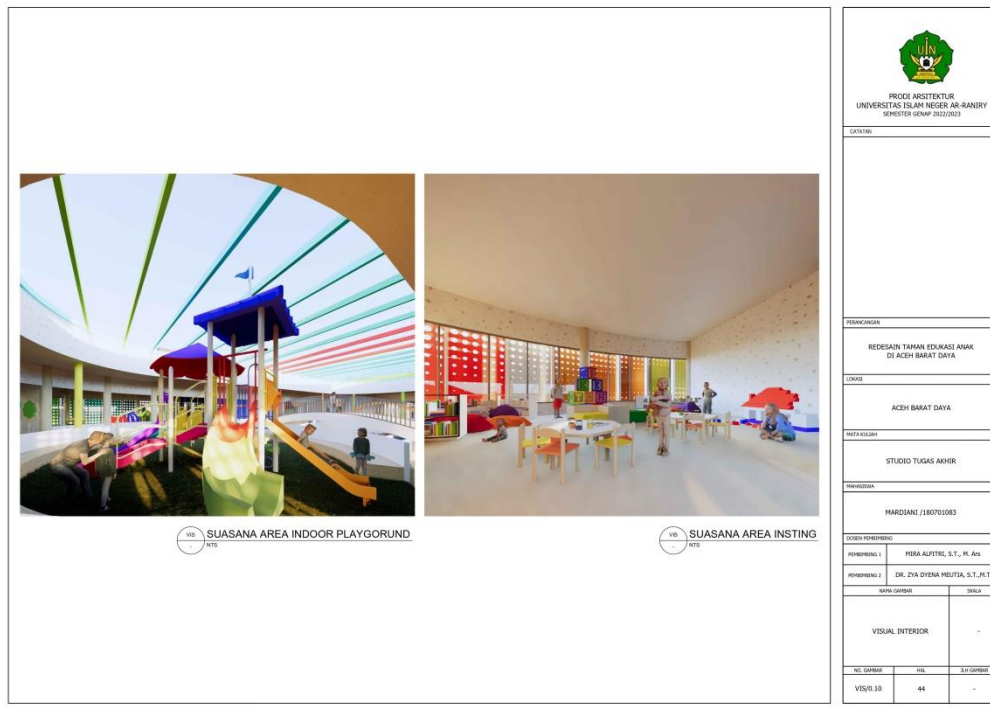
Gambar 6.38 Perspektif Eksterior 8
Sumber: Dokumen Pribadi

6.7 Perspektif Interior

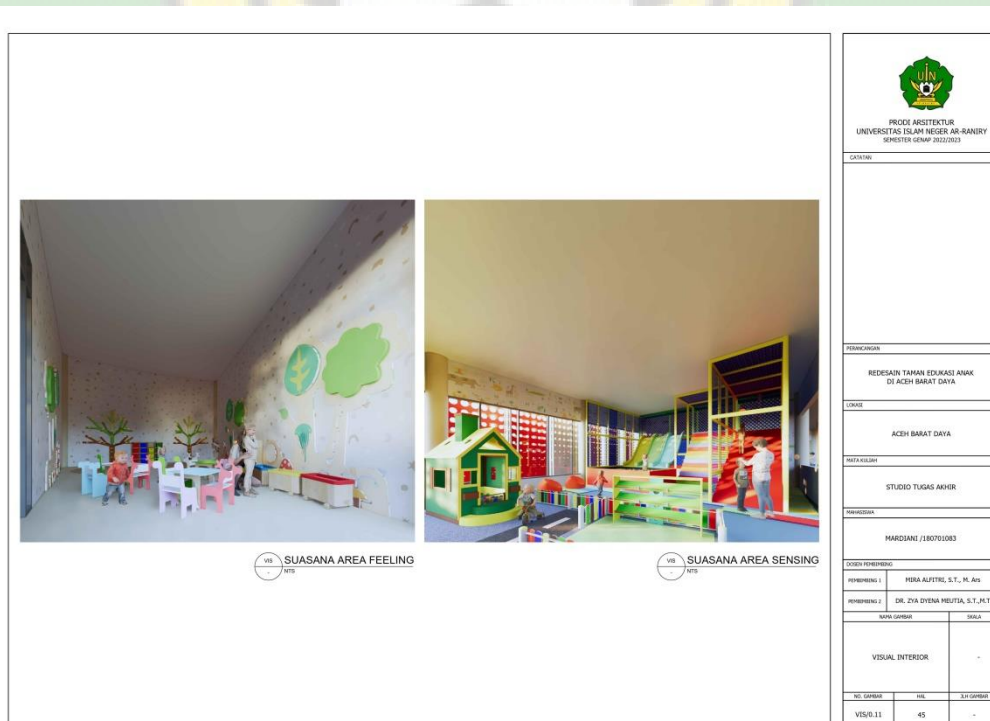


 PROJEK ARSITEKTUR UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY SEMESTER GENAP 2022/2023		
DAFTAR ISI		
PEMBAHASAN		
REDESAIN TAMAN EKSKURSI ANAK DI ACEH BARAT DAYA		
LOKASI		
ACEH BARAT DAYA		
MATA KULIAH		
STUDIO TUGAS AKHIR		
MEMBUKAS		
MARDIANI / 180701083		
DOSEN PEMBIMBING		
PEMBIMBING I HIRA ALFITRI, S.T., M. Ars		
PEMBIMBING II DR. ZIVA DYENIA NEUTIA, S.T., M.ET		
NAMA GAMBAR		HALAMAN
VISUAL INTERIOR		-
NO. GAMBAR	HAL.	SAN. GAMBAR
VIS/3.09	34	-

Gambar 6.39 Perspektif Interior 1
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 6.40 Perspektif Interior 2
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 6.41 Perspektif Interior 3
Sumber: Dokumen Pribadi

 PROJEK ARSITEKTUR UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY SEMESTER GENAP 2022/2023		
DAFTAR ISI		
REKAMJAN		
REDESAIN TAMAN EDUKASI ANAK DI ACEH BARAT DAYA		
LOKASI		
ACEH BARAT DAYA		
MATA KULIAH		
STUDIO TUGAS AKHIR		
MENGHADIRI		
MARDIANI /180701003		
DOSEN PEMBIMBING		
PEMBIMBING I HIRA ALFITRI, S.T., M. Ars		
PEMBIMBING II DR. ZIVA DYENIA NEUTIA, S.T., P.T		
NAMA GAMBAR		HALA
VISUAL INTERIOR		-
NO. GAMBAR	HALA	JML. GAMBAR
VISI/10	44	-

 PROJEK ARSITEKTUR UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY SEMESTER GENAP 2022/2023		
DAFTAR ISI		
REKAMJAN		
REDESAIN TAMAN EDUKASI ANAK DI ACEH BARAT DAYA		
LOKASI		
ACEH BARAT DAYA		
MATA KULIAH		
STUDIO TUGAS AKHIR		
MENGHADIRI		
MARDIANI /180701003		
DOSEN PEMBIMBING		
PEMBIMBING I HIRA ALFITRI, S.T., M. Ars		
PEMBIMBING II DR. ZIVA DYENIA NEUTIA, S.T., P.T		
NAMA GAMBAR		HALA
VISUAL INTERIOR		-
NO. GAMBAR	HALA	JML. GAMBAR
VISI/11	45	-



Gambar 6.42 Perspektif Interior 4
 Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 6.43 Perspektif Interior 5
 Sumber: Dokumen Pribadi

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal. (2006). *Pemeriksaan Intern (Internal Audit)*. Jakarta: PT. Indeks, Kelompok Gramedia.
- Anthony J. Catanese dan C. James C. Snyder, 1989. Edisi Kedua. *Perencanaan Kota*. Erlangga. Jakarta.
- Arifin, Hadi S,(2006). *Taman Instan*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- David, Carol Simon Weisten dan Thomas G. (1987). *Spaces for Children: The Built Environment and Child Development* .New York: Plenum.
- Departemen Kesehatan RI. 1994. *Pedoman Deteksi Dini Tumbuh Kembang Balita*. Jakarta: Dirjen Binkesmas. Depkes.
- Djamal. (2005). *Tantangan Lingkungan dan Lansekap Hutan Kota*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Djais, Julistio. 2002. “*Pendidikan Holistik Anak Usia Dini Dalam Optimal-Isasi Tumbuh Kembang Anak*”. Makalah Dalam Seminar Pendidikan Usia Dini.Bandung.
- Helmi. 2008. *Redesain Kawasan Pendaratan Ikan Di Rembang*. Surakarta: Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhamadiyah Surakarta.
- Jhon M. Echols, Hassan Shadily. 1976, “*Kamus Inggris Indonesia*”: Jakarta: PT. gramedia Jakarta.
- Laurie, M. (1986). *Pengantar kepada Arsitektur Pertamanan*. Bandung: Intermatra.
- Mandagi, A.U.G. (2013). *Perancangan Taman Edukasi Lingkungan untuk Anak-anak di Situ Cikaret, Kecamatan Cibinong, Kabupaten Bogor*.
- Scarlet QQ. 2008. *Ruang terbuka hijau (RTH) Taman*. <http://id.shvoong.com>.
- Salim, Yusuf. 2013. “*Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*”. Jakarta: Widyatama Presindo.Sarjana Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin Makassar.
- Neurert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid 1*. Erlangga, Jakarta.
- Neurert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid 2*. Erlangga, Jakarta.
- Pemerintah Kabupaten Aceh Barat daya Nomor Qanun No.07-2013 (RTRW Pidie Th.2013 - 2033)
- Rees, S. (1999). *Lighting Styles*. London: Octopus Publishing Group Limited.

Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Banda Aceh Tahun 2009-2029.
Banda Aceh : Pemerintahan Kota Banda Aceh.

Satwiko, Prasasto, (2009), *Fisika Bangunan*, Yogyakarta: Penerbit Andi.

Silvia, Milna S. (2015). *Taman Edukasi Profesi Anak Di Makassar*. Makassar:
Universitas Hasanuddin Makassar.

Susanto, Ahmad. 2015. “*Perkembangan Anak Usia Dini; Pengantar Dalam Berbagai Aspeknya*”. Jakarta: Prenada Media Grup.

Synder, J. C., & Catanese, A. J. (1984). *Pengantar arsitektur*. Erlangga.

Trinova, Z. (2012, November). *Hakikat Belajar Dan Bermain Menyenangkan Bagi Para Peserta Didik*. Jurnal Al-Ta'lim, 1, 209-215.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem pendidikan Nasional.

Watson, J. B. (2004). *Arsitektur & Perilaku Manusia* (Laurens, Ed.).

Yusuf, Syamsu. 2002. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

Meutia, Z.D. (2019). *Desain Lansekap Sebagai Mitigasi Bencana Tsunami*. Aceh:
UNIMAL PRESS



DAFTAR WEB

<http://arsitektur.unpand.ac.id/e-library-arsitektur/>

<https://www.universitas123.com/news/ini-pengertian-edukasi-menurut-ahli>

<https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/rth>

<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/44422>

<https://acehbaratdayakab.bps.go.id/publication/2022/02/25/d30e9a0158b51fe3a51108a1/kabupaten-aceh-barat-daya-dalam-angka-2022.html>

<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/purwarupa/article/download/2722/2923>

<https://journal.upy.ac.id/index.php/pkn/article/view/928>

<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/imaji/issue/viewFile/1501/39>

<https://www.academia.edu/3685618/VeGetasi>

<https://happyplayindonesia.com/rubber-floor-untuk-playground-indoor-playground-outdoor-jogging-track-running-track/>

