



TUGAS AKHIR - DA.184801

TAMAN SI BOLANG: SARANA EKSPRESI ADHD

LILY MAYLIANI PUTRI PURNOMO
0811154000060

Dosen Pembimbing
Ir. I GUSTI NGURAH ANTARYAMA, Ph.D

Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020



TUGAS AKHIR - DA.184801

TAMAN SI BOLANG: SARANA EKSPRESI ADHD

LILY MAYLIANI PUTRI PURNOMO
0811154000060

Dosen Pembimbing
Ir. I GUSTI NGURAH ANTARYAMA, Ph.D

Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020

LEMBAR PENGESAHAN

TAMAN SI BOLANG:
SARANA EKSPRESI ADHD



Disusun oleh:

LILY MAYLIANI PUTRI PURNOMO
NRP : 0811154000060

Telah dipertahankan dan diterima
oleh Tim penguji Tugas Akhir DA.184801
Departemen Arsitektur FTSPK-ITS pada tanggal 15 Januari 2020
Nilai : A

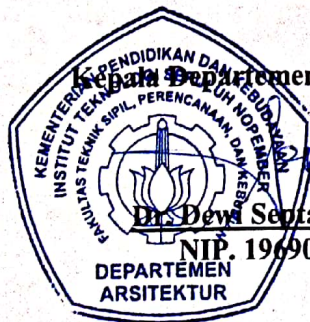
Mengetahui

Pembimbing


Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D
NIP. 196804251992101001

Koordinator M. Tugas Akhir


FX. Teddy Badai Samodra, ST., MT., Ph.D.
NIP. 198004062008011008




Drs. Dewi Septanti, S.Pd, ST., MT.
NIP. 196909071997022001

(Halaman ini sengaja di kosongkan)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

N a m a : Lily Mayliani Putri Purnomo

N R P : 0811154000060

Judul Tugas Akhir : Taman Si Bolang: Sarana Ekspresi ADHD

Periode : Semester Gasal Tahun 2019 / 2020

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya buat adalah hasil karya saya sendiri dan benar-benar dikerjakan sendiri (asli/orisinal), bukan merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain. Apabila saya melakukan penjiplakan terhadap karya mahasiswa/orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang akan dijatuhkan oleh pihak Departemen Arsitektur FTSPK - ITS.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran yang penuh dan akan digunakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan Tugas Akhir DA.184801

Surabaya, 31 Januari 2020

Yang membuat pernyataan



(Lily Mayliani Putri Purnomo)

NRP. 0811154000060

(Halaman ini sengaja di kosongkan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan serangkaian proses dari Tugas Akhir yang berjudul “Taman Si Bolang: Sarana Ekspresi ADHD”. Tugas Akhir ini merupakan sebuah tahap akhir untuk menyelesaikan studi di Departemen Arsitektur FTSPK Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Tugas akhir ini mengangkat permasalahan tentang tidak adanya ruang ekspresi untuk penyandang ADHD dalam mengembangkan diri. Arsitektur menjadi alat akomodasi berupa ruang publik yang dapat digunakan oleh segala kalangan.

Penulis ingin menyampaikan terima kasih yang mandala nm kepada mereka yang telah membimbing menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih kepada:

1. Bapak FX Teddy Badai Samodra, S.T. M.T. Ph.D dan Bapak Defry Agatha Ardianta, S.T., M.T sebagai dosen koordinator perkuliahan Tugas Akhir.
2. Bapak Ir. I Gusti Ngurah Antarayama, Ph.D sebagai dosen pembimbing.
3. Bapak Defry Agatha Ardianta, S.T., M.T., Ibu Dr. Ir. Murni Rachmawati, S.T., dan Ibu Dr. Ir. Asri Dinapradipta, M.B.Env. sebagai dosen penguji Proposal Tugas Akhir.
4. Bapak Defry Agatha Ardianta, S.T., M.T., dan Ibu Sarah Cahyadini, ST, MT sebagai penguji Tugas Akhir,
5. Keluarga, teman dan semua pihak tidak bisa saya sebutkan semua.

Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat untuk kedepannya. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kelemahan dan kekurangan, karenanya penulis memohon maaf jika adanya kesalahan dalam penulisan ini.

Surabaya, 13 Januari 2020

Penulis

Lily Mayliani Putri Putri

(Halaman ini sengaja di kosongkan)

TAMAN SI BOLANG : SARANA EKSPRESI ADHD

Nama Mahasiswa : Lily Mayliani Putri Purnomo
NRP : 0811154000060
Pembimbing : Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph. D.

ABSTRAK

ADHD atau *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* adalah gangguan perkembangan saraf dalam hal pemusatan perhatian yang disertai hiperaktif yang dialami oleh 4 hingga 5% orang di dunia. Diketahui bahwa 4,2% anak di Jakarta memiliki gangguan ini. Respon keluarga dan pemerintah dalam menangani ADHD adalah dengan menyediakan sekolah inklusi dan sekolah luar biasa (SLB). Di Indonesia, pemahaman tentang ADHD yang minim dengan tidak adanya wadah ekspresi untuk penyandang ADHD mengembangkan dirinya.

Pada proposal ini akan membahas bagaimana ADHD menjadi ide wadah ekspresi dan pemahaman dengan media taman publik. Proses desain akan dimulai dengan iterasi dari analisis, sintesis, penilaian dan pengambilan keputusan atas aspek formal dengan perilaku pengguna. Aspek formal akan ditelaah keterhubungannya dengan persepsi yang dihasilkan penyandang ADHD.

Formula dari konfigurasi aspek formal akan membentuk kualitas ruang ramah bagi penyandang ADHD untuk dapat mengekspresikan diri. Bentuk dan ruang rancangan mengurangi batasan-batasan yang di alami penyandang ADHD dalam ruang publik. Rancangan desain menciptakan aktivitas bersama untuk mengeksplorasi rangkaian ruang dan material berdasarkan persepsi yang dihasilkan pengguna.

Kata kunci: ADHD, Aspek Formal, Iterasi, Kualitas Ruang

(Halaman ini sengaja di kosongkan)

SI BOLANG PARK : A MEDIUM OF EXPRESSION

Student Name : Lily Mayliani Putri Purnomo
Student ID : 0811154000060
Supervisor : Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph. D.

ABSTRACT

ADHD or Attention Deficit Hyperactivity Disorder is a neurodevelopmental disorder in terms of concentration that is accompanied by hyperactivity experienced by 4% to 5% of people in the world. It is known that 4,2% of children in Jakarta suffer from this disorder. The family and government response in handling ADHD are by providing inclusive schools and special schools (SLB). In Indonesia, an understanding of ADHD is still lacking and can be seen from the absence of an expression facilities for people with ADHD.

This proposals will discuss about how ADHD becomes an idea of a space for expression and an understanding of it with public park as a medium. Design process will start with an iteration of the analysis, synthesis, value, and decision-making from formal aspect and user behavior. The formal aspect will be explored on the basis of the perception of the perception of children with ADHD.

Formulas from formal aspect's configurations will form a quality space for people with ADHD to be able to express themselves. The form and design of the space will reduce the limitations experienced by people with ADHD in the public space. The designs will create joint activities to explore a range of spaces and materials based on the perceptions generated by the user.

Keyword: ADHD, Behavior , Expression, Formal Aspects

(Halaman ini sengaja di kosongkan)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Isu.....	1
1.2.1. Ruang Untuk ADHD.....	1
1.2.2. Konteks Desain	2
1.3. Permasalahan dan Kriteria Desain	5
1.3.1. Permasalahan Desain	5
1.3.2. Kriteria Desain	5
BAB 2 PROGRAM DESAIN	7
2.1 Rekapitulasi Program Ruang	7
2.1.1 Definisi Bangunan Rancang.....	7
2.1.2 Program Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	7
2.2 Deskripsi Tapak	10
2.2.1 Pemilihan Lahan	10
2.2.2 Analisa Tapak	12
BAB 3 PENDEKATAN DAN METODE DESAIN.....	17
3.1 Pendekatan Desain	17
3.1.1 <i>Space and Society Behavior</i>	17
3.1.2 <i>Emotion, Cognitive and Behavior</i>	17
3.1.3 <i>Space Qualities</i>	18
3.2 Metode Desain	19
BAB 4 KONSEP DESAIN	25
4.1 Ekplorasi Formal.....	25
4.1.1 Program Ruang	25
4.1.2 Ketersampaian Sirkulasi	27
4.1.3 Kualitas Setting.....	28
4.2 Ekplorasi Teknis	30
BAB 5 DESAIN.....	31
5.1 Ekplorasi Formal.....	31
5.1.1 Ekplorasi Formal pada Tapak	31
5.1.2 Ekplorasi Formal pada Kawasan.....	34
5.1.3 Ekplorasi Perspektif	36
5.2 Ekplorasi Teknis	45
5.2.1 Struktur	45
5.2.2 Material	46
5.2.3 Utilitas.....	47
BAB 6 KESIMPULAN.....	51
DATAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	55

(Halaman ini sengaja di kosongkan)

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Ilustrasi ADHD dan Arsitektur	2
Gambar 2. 1 Ilustrasi Program Aktivitas	7
Gambar 2. 2 Kondisi Tapak	12
Gambar 2. 3 Ilustrasi Analisa Lingkungan	13
Gambar 2. 4 Ilustrasi Analisa Sirkulasi	13
Gambar 2. 5 Ilustrasi Analisa Densita	14
Gambar 2. 6 Ilustrasi Analisa Sekolah Inklusi dan SLB.....	15
Gambar 3. 1 Human Behavior	18
Gambar 3. 2 Diagram Proses Desain	20
Gambar 3. 3 Mapping Penilaian Setting	21
Gambar 3. 4 Diagram Proses Desain 2	21
Gambar 3. 5 Diagram Proses Desain 3	22
Gambar 3. 6 Diagram Proses Desain 4	22
Gambar 4. 1 Grafik Arousal Penyandang ADHD.....	25
Gambar 4. 2 Ilustrasi Konsep Program Ruan	26
Gambar 4. 3 Arah Gerakan dan Titik Tertinggi	27
Gambar 4. 4 Arah Sirkulasi dan Pusat View	27
Gambar 4. 5 Arah Sirkulasi dari Denah Lantai Dasar	28
Gambar 4. 6 Material yang Digunakan	29
Gambar 4. 7 Sistem Struktur.....	30
Gambar 5. 1 Gambar Denah Lantai Dasar	31
Gambar 5. 2 Gambar Denah Lantai Dasar	32
Gambar 5. 3 Gambar Denah Lantai Rooftop	32
Gambar 5. 6 Gambar Potongan.....	33
Gambar 5. 7 Gambar Potongan Perpektif	33
Gambar 5. 4 Gambar Siteplan.....	34
Gambar 5. 5 Gambar Layout.....	34
Gambar 5. 8 Gambar Tampak.....	35
Gambar 5. 9 Gambar Tampak 2.....	35
Gambar 5. 10 Perspektif Interior Perpustakaan Mini.....	36
Gambar 5. 11 Perspektif Interior Ruang Serbagun	36
Gambar 5. 12 Perspektif Interior Ruang Latihan	37
Gambar 5. 13 Perspektif Interior Ruang Latihan Musik.....	37
Gambar 5. 14 Perspektif Interior Kelas Komunal.....	38
Gambar 5. 15 Perspektif Interior Kelas Individu	38
Gambar 5. 16 Perspektif Eksterior Pameran	39
Gambar 5. 17 Perspektif Eksterior Pameran 2	39
Gambar 5. 18 Perspektif Eksterior Mini Zoo and Farm.....	40
Gambar 5. 19 Perspektif Eksterior Puncak Bukit	40
Gambar 5. 20 Perspektif Eksterior Area Duduk	41
Gambar 5. 21 Perspektif Eksterior Ruang Seni Kontemporer	41
Gambar 5. 22 Perspektif Eksterior Area Bermain	42
Gambar 5. 23 Perspektif Interior Lobby Bangunan Tenang	42
Gambar 5. 24 Perspektif Eksterior Ruang Seni Kontemporer 2	43
Gambar 5. 25 Perspektif Eye Bird	43

Gambar 5. 26 View Luar Site.....	44
Gambar 5. 27 Perspektif Eye Bird 2	44
Gambar 5. 28 Eksplode Structure	45
Gambar 5. 29 Diagram Material	46
Gambar 5. 30 Diagram Utilitas Air Kotor.....	47
Gambar 5. 31 Diagram Utilitas Grey Water.....	47
Gambar 5. 32 Diagram Utilitas Air Bersih	48
Gambar 5. 33 Diagram Utilitas Antisipasi Kebakaran.....	48
Gambar 5. 34 Diagram Utilitas Antisipasi Kebaran 2.....	49
Gambar 5. 35 Diagram Denah Plafon dan Titik Lampu	49
Gambar 5. 36 Diagram Utilitas Air Conditioner.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kebutuhan Ruang berdasarkan Kriteria.....	8
Tabel 2. 2 Standar Ruang berdasarkan Aktivasnya	9
Tabel 2. 3 Penilaian Tapak dari TMII dan Cijantung	11

(Halaman ini sengaja di kosongkan)

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

ADHD atau *Attention Deficit/Hyperactivity Disorder* adalah gangguan perkembangan saraf dalam hal pemusatan perhatian yang disertai hiperaktif. ADHD dapat ditemukan disegala lapisan masyarakat, namun seringkali ditemukan pada anak usia sekolah. Diperkirakan tiga sampai lima persen anak di dunia memiliki ADHD (NIMH, 1991). Pada tahun 2001, National Institute of Health (NIMH) memperkirakan 4,1% remaja antara usia 9 sampai 17 tahun memiliki ADHD dan sekitar 35 – 60% anak ADHD akan mengalami gangguan pada usia dewasa. Berdasarkan gender, kemungkinan laki-laki memiliki ADHD lebih besar dibandingkan perempuan.

Di Indonesia, ADHD bukanlah hal baru namun masih banyak masyarakat Indonesia yang tidak memberikan perhatiannya pada ADHD. Belum ada data konkret membahas berapa banyak penduduk Indonesia mengidap ADHD. Terdapat penelitian secara terbatas dilakukan di Jakarta dimana dilaporkan prevalensi ADHD sebesar 4,2%, paling banyak ditemukan pada anak usia sekolah dan pada anak laki-laki.

1.2. Isu

1.2.1. Ruang Untuk ADHD

Berbicara tentang fasilitas, belum ada wadah yang mengakomodir kebutuhan ADHD selain sekolah maupun pusat terapi. Pusat terapipun tidak dikhususkan untuk ADHD, melainkan mengakomodir kebutuhan gangguan perkembangan dan gangguan mental lainnya. Berbeda dengan gangguan perkembangan dan mental lain seperti autisme atau depresi, sudah ada wadah berupa kelompok yang tertarik dan memahami permasalahan tersebut. Berbeda dengan ADHD, sulit sekali untuk menemukan kelompok ini di internet. Sehingga informasi dan aktivitas perihal ADHD terbilang terbatas. Artikel-artikel yang hadir hanya membahas gejala, obat dan penyikapan terhadap ADHD tanpa ada komunikasi 2 pihak, penyandang dan masyarakat umum.



Gambar 1. 1 Ilustrasi ADHD dan Arsitektur

Fasilitas yang dapat digunakan bersama tanpa memandang golongan maupun kelas, disabilitas maupun sehat, berupa fasilitas-fasilitas komunal seperti contoh taman. Taman sebagai ruang bernapas sebuah kota yang memiliki fungsi rekreasi, memperkaya nilai kota, sarana manusia berhubungan langsung dengan alam di kota dan sebagainya. Taman-taman ini dicoba untuk disisipkan di titik-titik kota dan tersebar agar masyarakat dapat mudah menemukannya.

Jika kita bayangkan menggabungkan taman tematik dengan gangguan mental, kita akan mendapatkan kantung taman yang mewadahi menyandang disabilitas maupun gangguan mental dengan view mereka. Arsitektur dapat menjadi sarana pengaplikasian respon atas permasalahan mengenai tidak adanya sarana ekspresi untuk penyandang ADHD mengembangkan diri. Tipologi yang akan digunakan adalah ruang publik berupa taman tematik.

1.2.2. Konteks Desain

1. Konteks Lahan

Kota DKI Jakarta, sesuai dengan isu yang diangkat, memiliki densitas sangat tinggi dalam banyak hal, seperti jumlah penduduk, kendaraan, bangunan hingga aktivitas membuat Jakarta terlihat sangat *chaos*. Kepadatan penduduk Jakarta yang diperkirakan hingga 15.663 perkilometer persegi, menghasilkan

aktivitas yang luar biasa tinggi. Kebutuhan mobilitas untuk perpindahan aktivitas satu dengan yang lain mengakibatkan jalan-jalan di kota ini sangat padat, tidak menutup kemungkinan jalan tersier terkena dampaknya. Pembangunan disetiap sudut kota memberikan image Jakarta seperti hutan bangunan-kaca. Densitas pembangunan kota ini juga menyebabkan keterbatasan lahan perancangan. Lahan perancangan perlu adanya penyikapan karena masalah-masalah sebelumnya.

Sehingga dalam pemilihan lahan, terdapat parameter-parameter acuan untuk meningkatkan keberhasilan desain. Parameter terdiri dari:

1. Menciptakan lingkungan yang tenang
2. Tingkat densitas tinggi dan beragam
3. Mudah diakses oleh kendaraan pribadi maupun kendaraan umum, mudah terlihat (disisi jalan).
4. Memiliki elemen pendukung seperti sekolah inklusi, Sekolah Luar Biasa (SLB), Taman/ Taman Bermain dan sarana lainnya.

2. Karakter Pengguna

Karakteristik pengguna rancangan desain ini adalah pengguna yang memiliki ADHD, pihak yang berhubungan dengan ADHD dan masyarakat umum. Rancangan desain ini dapat digunakan oleh segala kalangan umur dan gender. Ketiga pengguna ini memiliki karakter yang berbeda. Untuk karakter pihak yang berhubungan dengan ADHD, orang-orang yang mengerti dan memahami ADHD, namun perlu memahami individu ADHD lebih dalam karena setiap individu ADHD akan menunjukkan sikap yang berbeda. Untuk karakter masyarakat umum, dimana mereka mengetahui atau tidak tentang ADHD.

ADHD sendiri memiliki 3 karakteristik utama, yaitu tidak fokus/konsentrasi, hiperaktif, dan impulsif. ADHD dapat didiagnosa dengan melihat dominan:

ADHD dengan Dominan Tidak Fokus/Konsentrasi

- Sulit untuk memfokuskan perhatian terhadap detail
- Sering membuat kesalahan ceroboh
- Sulit mempertahankan konsentrasi
- Terlihat tidak mendengar
- Kesulitan untuk mengikuti arahan atau perintah
- Sulit untuk mengatur barang

- Sering kehilangan sesuatu
- Menghindari atau tidak menyukai tugas yang membutuhkan usaha lebih
- Mudah terdistraksi
- Seringkali lupa perintah

ADHD dengan Dominan Hiperaktif dan Implusif

- Gelisah dengan memainkan tangan atau kaki atau menggeliat di kursi
- Sulit duduk diam
- Berlarian atau memanjat untuk anak-anak dan sulit lelah untuk orang dewasa
- Sulit melakukan aktivitas dengan tenang
- Tergerak karena motorik yang tidak bisa dikontrol
- Berbicara berlebih
- Menjawab sebelum pertanyaan selesai
- Sulit menunggu giliran atau antri
- Sering mengganggu orang lain

ADHD dengan Dominan Keduanya

- Individu memenuhi kriteria ADHD dengan dominan hiperaktif dan implusif dan tidak fokus/konsentrasi

ADHD merupakan gangguan berupa spectrum sehingga setiap pengguna memiliki gejala dan perilaku yang berbeda. Secara teknis, ADHD dapat didiagnosa pada umur 12 tahun. Selain itu perbedaan umur dan gender juga mempengaruhi gejala dan perilaku setiap penyandang. Sehingga desain berangkat dari nilai-nilai ADHD secara general. Dimana nilai utama dari gejala dan perilaku ADHD.

3. Fungsi Desain

Rancangan desain bukan merupakan sarana terapi yang dapat menyembuhkan gejala ADHD. Proposal desain mencoba untuk mawadahi aktivitas-aktivitas ekspresi penyandang ADHD mengembangkan diri secara psikologi maupun fisik. Segala elemen-elemen arsitektur yang hadir dikarena kebutuhan fungsi aktivitas dan kenyamanan pengguna desain yaitu penyandang ADHD dan masyarakat umum.

1.3. Permasalahan dan Kriteria Desain

1.3.1. Permasalahan Desain

Hingga saat ini, di Indonesia, pembahasan ADHD masih sebatas gangguan dan gejala yang dihadapi sang anak. Adanya usaha seperti terapi dan obat-obatan masih dirasa memberatkan keluarga ADHD. Sehingga wadah yang tersedia hanya berupa fasilitas pendidikan.

Berdasarkan permasalahan diatas, belum adanya sebuah sarana untuk penyandang ADHD untuk dapat mengekspresikan diri. Memahami dirinya sebagai anak sehat pada umumnya yang diberikan “kelebihan”. Permasalahan berikutnya adalah bagaimana kehadiran arsitektur menjadi sebuah pemahaman tentang ADHD dengan pendekatan berbasis teori perilaku dan pengalaman.

1.3.2. Kriteria Desain Desain

Berdasarkan Tapak

1. Menciptakan lingkungan yang tenang, aman, dan nyaman.
2. Mudah diakses oleh pengguna. Ketecapaian site yang mudah.
3. Memiliki elemen pendukung seperti sekolah inklusi, Sekolah Luar Biasa (SLB), Taman/ Taman Bermain dan sarana lainnya.

Berdasarkan Pengguna

1. Dapat digunakan oleh berbagai kalangan seperti penyandang ADHD, masyarakat umum, disabilitas dan lainnya.
2. Menggunakan prinsip kenyamanan, keamanan, keselamatan, kesehatan dan kemudahan.
3. Sirkulasi yang jelas dan dapat dibaca.
4. Pengayaan indra untuk merespon aktivitas.
5. Memberikan pengalaman yang berbeda dengan aktivitas keseharian pengguna.
6. Ketersampaian tiap program dalam desain.

(Halaman ini sengaja di kosongkan)

desain (berupa area), yaitu area mengekspresikan diri, area emosi transisi dan area pengembangan diri. Dari ketiga area ini dikembangkan menjadi fungsi ruang yang memungkinkan aktivitas perasaan dan aktivitas fisik terjadi.

Untuk tercapainya program ruang yang diinginkan, ruang perlu memenuhi beberapa kriteria seperti pada tabel 2.1 dan standar kebutuhan ruang menurut aktivitasnya dapat dilihat pada table 2.2 sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Kebutuhan Ruang berdasarkan Kriteria

No.	Nama Ruang	Aktivitas	Kriteria	Konsep
Area Mengekspresikan Diri				
1	Area Duduk	Menangis, merenung, melamun tanpa melihat waktu dan bentuk pelepasan stres dan emosi	Terdapat elemen yang bergerak pelan	Menggunakan warna cenderung gelap
			Suara lirih dan berulang	Menggunakan softscape dan hardscape seperti air, vegetasi, dan lainnya
			Ruang luas/besar namun kosong	Mengatur cahaya. Mengatur <i>daylight</i> yang masuk dengan tambahan shading dari vegetasi
			Nyaman	Memastikan suhu, cahaya dan indra lainnya sesuai dengan standar kenyamanan
2	Ruang Seni Kontemporer	Melakukan aktivitas fisik, mencoret, merusak, dan bergerak fisik	Pergerakan leluasa	Menjadikan elemen arsitektur sebagai pelampiasan emosi (dinding, lantai, interior dan
			Suasana/atmosfer yang mengintimidasi	Pengaturan skala dan form
			Kondisi yang sangat berisik atau sangat tenang	Memainkan indra visual, audio dan perasa
3	Koridor	Pergerakan cepat	Suasana/atmosfer yang kasar, kuat, kelam, dan tidak nyaman	Menggunakan material bertekstur, bentuk dan warna
			Kondisi yang sunyi dan tenang	Mengatur suara di sekitar ruang
4	Pintu Masuk/Pintu Keluar		Sempit dan tak berujung	Mengatur luas, skala dan form
5	Lansekap/Taman	Melihat-lihat, melamun sadar, duduk, mengobrol sesama pengguna berbagi sesuatu	Suasana/atmosfer tenang	Terdapat ruang outdoor dan indoor
6	Ruang Ibadah		Terdapat elemen yang bergerak pelan	Mengintegrasikan softscape dan hardscape
7	Plasa		Pergerakan yang leluasa	Pengaturan sirkulasi dan pergerakan pengguna
			Ruang luas/besar Nyaman	Integrasi panca indra Permainan shading
8	Area Konsentrasi	Belajar, berkonsultasi, berinteraksi orang lain	Suasana/atmosfer cerah dan menyenangkan	Terdapat ruang outdoor dan indoor
9	Ruang Komunitas	Berinteraksi dengan tumbuhan dan hewan dan orang lain, berlari-larian, bermain bersama, dan lainnya	Elemen pendukung seperti hewan dan tanaman	Menggunakan material ringan
11	Area Duduk		Ruang luas/besar	Menggunakan warna warm dan cool
			Nyaman	Pengaturan skala, luasan dan sirkulasi
12	Mini Zoo and Farm		Ruang mengakomodasi banyak user	Mengintegrasikan softscape dan hardscape
		Aktivitas banyak dan beragam	Integrasi panca indra	

No.	Nama Ruang	Aktivitas	Kriteria	Konsep
Area Pengembangan Diri				
13	Amphiteater	Pengembangan bakat (menyanyi, menari, menggambar, crafting dan lainnya), berdiskusi bersama perihal pengembangan diri, aktivitas komunal, showoff bakat	Dapat dilihat dari berbagai arah	Dapat dilihat dari banyak axis, void dan/atau keterbukaan bidang
14	Ruang Pameran		Dapat mengakomodir berbagai aktivitas yang berbeda dalam waktu yang sama atau berbeda	Menggunakan warna warm dan cool
			Meningkatkan produktifitas pengguna	Menggunakan material transparan
15	Ruang Serbaguna		Nyaman	Pengaturan sirkulasi dan pergerakan pengguna
			Suasana/atmosfer cerah dan menyenangkan	Permainan cahaya dan shading dari natural maupun artificial light
16	Ruang Latihan		Meningkatkan produktifitas pengguna	Menggunakan material dan warna warm atau cool
			Terdapat elemen yang bergerak pelan dan repetitif	Permainan cahaya dan shading dari natural maupun artificial light
17	Toko Sovenir	Memiliki pemandangan yang menarik	Permainan shading dari vegetasi dan atau fasade	
				Mengatur vista

Tabel 2. 2 Standar Ruang berdasarkan aktivitasnya

No.	Nama Ruang	Aktivitas Utama	Kebutuhan Ruang/Aktivitas	Panjang (mm)	Lebar (mm)	Kapasitas*	Luas** (m ²)	Sumber
Area Mengekspresikan Diri								
1	Area Duduk	Menangis, merenung, melamun tanpa melihat waktu dan bentuk pelepasan stres dan emosi	Duduk Bersila	750	625	10 Orang	4,7 m ²	Data Arsitek I
			Duduk Menekuk	625	625	15 Orang	5,85 m ²	Data Arsitek I
			Berdiri	625	625	15 Orang	5,85 m ²	Data Arsitek I
			Tiduran	1875	625	10 Orang	11,7 m ²	Data Arsitek I
			Duduk	595	465	20 Orang	5,5 m ²	Metric
2	Ruang Seni Kontemporer	Melakukan aktivitas fisik, mencoret, merusak, dan bergerak fisik	Berdiri	625	465	20 Orang	5,8 m ²	Metric
			Membungkuk	875-1125	465	5 Orang	2,6 m ²	Metric
3	Koridor		Berdiri (luas)	1750	1750	15 Orang	45,9 m ²	Metric
			Berjalan	750	465	15 Orang	5,2 m ²	Metric
4	Koridor	Pergerakan cepat	Berjalan	750	465	5 Orang	1,75 m ²	Metric
5	Pintu Masuk/Pintu Keluar		Mengantri (4org)	2125	465	12 Orang	3 m ²	Metric
6	Lansekap/Taman	Melihat-lihat, melamun sadar, duduk, berbincang sesama pengguna berbagai sesuatu	Duduk Bersila	750	625	10 Orang	4,7 m ²	Data Arsitek I
			Duduk Menekuk	625	625	15 Orang	5,85 m ²	Data Arsitek I
7	Ruang Ibadah		Berdiri	625	625	20 Orang	7,8 m ²	Data Arsitek I
			Tiduran	1875	625	5 Orang	5,85 m ²	Data Arsitek I
8	Plasa		Berdiri (luas)	1750	1750	30 Orang	91,9 m ²	Metric
		Duduk	595	465	10 Orang	2,8 m ²	Metric	
			Sujud	1350	465	10 Orang	6,3 m ²	Metric
9	Area Konsentrasi	Belajar, berkonsultasi, berinteraksi orang lain,	Duduk dimeja	875	750	10 Orang	6,6 m ²	Data Arsitek I
			Berdiri (luas)	1750	1750	10 Orang	30,65 m ²	Metric
10	Ruang Komunitas	Berinteraksi dengan tumbuhan dan hewan dan orang lain, berlari-larian, bermain bersama, piknik dan lainnya	Duduk Bersila	750	625	20 Orang	9,4 m ²	Data Arsitek I
			Duduk Menekuk	625	625	10 Orang	3,9 m ²	Data Arsitek I
11	Area Duduk		Berdiri	625	625	30 Orang	11,7 m ²	Data Arsitek I
			Berdiri (luas)	1750	1750	30 Orang	91,9 m ²	Metric
12	Mini Zoo and Farm		Menjongkok	1000	625	15 Orang	9,4 m ²	Data Arsitek I
		Berjalan	750	465	30 Orang	10,5 m ²	Metric	
			Duduk dimeja	875	750	15 Orang	9,8 m ²	Data Arsitek I

No.	Nama Ruang	Aktivitas Utama	Kebutuhan Ruang/Aktivitas	Panjang (mm)	Lebar (mm)	Kapasitas*	Luas** (m ²)	Sumber	
Area Pengembangan Diri									
13	Amphiteater	Sama seperti R. Percaya diri dan ruang percaya diri dengan tambahan aktivitas mencari ide.	Duduk Menekuk	625	625	30 Orang	11,7 m ²	Data Arsitek I	
			Berdiri	625	625	30 Orang	11,7 m ²	Data Arsitek I	
14	Ruang Pameran		Berdiri (luas)	1750	1750	20 Orang	61,25 m ²	Metric	
15	Ruang Serbaguna		Berjalan	750	465	30 Orang	10,5 m ²	Metric	
16	Ruang Latihan		Duduk dimeja	875	750	20 Orang	13,1 m ²	Data Arsitek I	
17	Toko Sovenir		Duduk menjahit (contoh)	1000	625	20 Orang	12,5 m ²	Data Arsitek I	
18	Parkir	Memarkirkan kendaraan	Sepeda	1700	600	20 Unit	20,4 m ²	Data Arsitek II	
			Sepeda motor	2250	750	30 Unit	50,6 m ²	Data Arsitek II	
		Mengunci kendaraan	Mobil kecil	3990	3720	20 Unit	296,9 m ²	Data Arsitek II	
			Mobil sedan	4570	3630	20 Unit	331,8 m ²	Data Arsitek II	
		Masuk dan keluar kendaraan	Bis	11400	2500	2 Unit	57 m ²	Data Arsitek II	
			Truk	5630	2140	2 Unit	24,1 m ²	Data Arsitek II	
19	Toilet	Buang air kecil/besar	Toilet	1150	800	12 Unit	11,1 m ²	Metric	
			Mencuci tangan	Toilet disabilitas	2000	1500	2 Unit	6 m ²	Metric
20	Ruang Menyusui	Menyusui	Toilet disabilitas (mendekati)	2000	1500	2 Unit	6 m ²	Metric	
			Mengganti popok	Duduk	595	465	2 Orang	0,55 m ²	Metric
			Mencuci tangan	Bekerja sambil berdiri	660	625	2 Orang	0,8 m ²	Data Arsitek I
21	Smoking Area	Merokok, bersantai	Duduk di kursi	875	750	15 Orang	6,6 m ²	Data Arsitek I	
22	Antisipasi Kebakaran	Antisipasi kebakaran	Hydran Box	835	250	4 Unit	0,835 m ²	csz.hu/english/mt-ermex02-1-1.htm	
			Hydran	9' (228)	9' (228)	2 Unit	0,1 m ²	american-usa.com	
23	Administrasi	Perizinan, bekerja	Bekerja dengan duduk	875	625	10 Orang	6,6 m ²	Data Arsitek I	
24	Utilitas	Maintenance listrik, air dan jaringan	Pompa air	787	571	2 Unit	0,9 m ²	high-pressure-water-pump-general/tb-spec.html	
			Tandon	2160	2160	4 Unit	18,7 m ²	m/gensets/ks4600-t3.htm	
			Genset	1795	813	1 Unit	1,5 m ²		
25	Gudang	Penyimpanan	Sesuai furniture	~	~	~	~		
26	Retail	Penjualan	Kios makanan	1200	600	5 Unit	3,6 m ²	fao.org	
			Makan, diskusi	Meja makan (2 orang berhadapan)	1524	600	10 Unit	9,15 m ²	Time Saver

2.2 Deskripsi Tapak

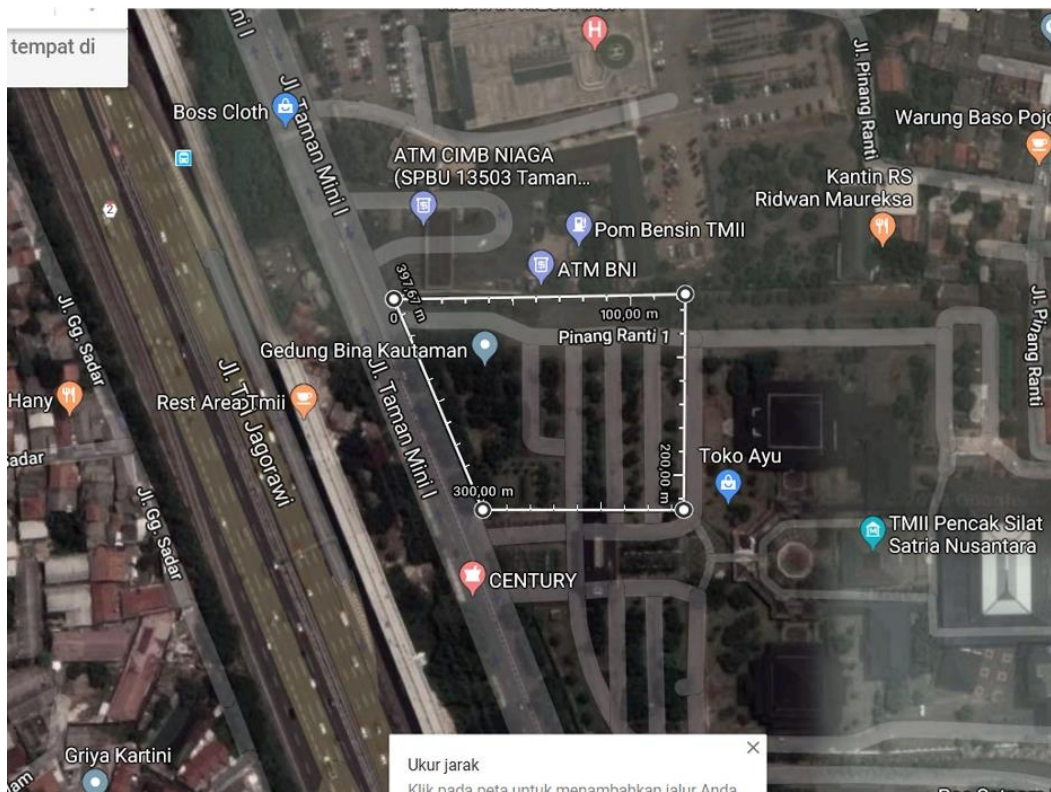
2.2.1 Pemilihan Lahan

Pemilihan lokasi atau *site selection* menurut Sukmadinata berkenaan dengan penentuan unit, bagian, kelompok, dan tempat dimana orang-orang terlibat di dalam kegiatan yang akan diteliti. Dalam hal ini penentuan pemilihan lahan harus memiliki parameter. Setelah mendapatkan parameter yang digunakan, site dapat ditentukan dengan mengambil sampel site yang sudah memenuhi kriteria. Site ini selanjutnya akan dinilai secara kuantitas maupun kualitas berdasarkan skala nilai. Site yang memiliki kualitas lebih baik akan dipilih sebagai site rancangan. Pada Tabel 2.3 dijelaskan mengenai *site selection* yang telah dilakukan perancang:

Tabel 2. 3 Penilaian Tapak dari TMII dan Cijantung

Site Selection		Site: TMII, Jl. Taman Mini I RT. 4/RW. 2, Pinang Ranti, Makassar.				Keterangan
Kriteria		Penilaian				
		1	2	3	4	
Regional						
1	KDB					30
2	KLS					1,2; KB 4
3	GSS					Lebar jalan 22. GSB 8m
4	KDH					45%, KTB 40
5	Tata guna lahan					K.3 Kondominium Hotel (Kontes), Tempat Bermain Lingkungan, Taman Rekreasi, Lapangan Olahraga, Gelanggang Renang, Gedung Olahraga, Gedung Olah Raga, Pusat Olahraga dan Kesehatan (Jamsel), Bola Bowling (Bowling) dan Bola Sosial (Billar), Gelanggang Renang, Taman Hiburan, Stadion Kelancaran, Park Mandi Uap, Gaya Park.
6	Densitas dan Zoning					
Neighborhood						
1	Pedestrian/Area berjalan aman					Pedestrian dalam keadaan baik namun tak ada guiding line. Dengan lebar ~1,3m
2	Jalan raya dengan volumen lalu lintas/traffic					Jalan arteri yang menghubungkan kec. Kramat Jati dengan kec. Cipayang
3	Dekat dengan saluran listrik tegangan tinggi, saluran tekanan tinggi, misalnya gas alam, selokan bensin atau saluran air					Terdapat sumbu dan bersebelahan langsung dengan SPBU
4	Dekat dengan jalur kendaraan lain seperti kereta dan tol					Tol dalam kota
5	Kontaminan / racun dalam tanah atau air tanah, seperti dari tempat pembuangan sampah atau lainnya					Mungkin terjadi kontaminasi dengan bensin, namun kecil kemungkinannya
6	Dekat dengan sumber kebisingan desibel tinggi					Bersah dari kendaraan
7	Bahaya sosial di lingkungan sekitar, seperti tingginya insiden kejahatan dan penyalahgunaan narkoba atau alkohol					
8	Kompatibel dengan peraturan zonasi saat ini dan kemungkinan masa depan					Fleksibel fungsi namun sesuai dengan tata guna lahan
9	Dekat dengan sekolah inklusi/SLB					Kec. Pinang Ranti 2 sekolah inklusi dan 13 sekolah inklusi di kec. Makassar
10	Dekat dengan taman					Vegetasi yang tertata dan banyak lanskap yang dibuat TMII
11	Mendapatkan orientasi angin baik					Tidak ada bangunan tinggi sekitar site
12	Mendapatkan orientasi cahaya baik					
13	TPA					
14	Bangunan eksisting					Pedepokan pancak silat kental dengan gaya jawa
15	Historical eksisting					
16	Keadaan lingkungan					Aman, namun aktivitas sepi
Site						
1	Iklim					Seperti Jakarta
2	Radiasi matahari					
3	Temperatur					
4	Kelembaban					
5	Angin					
6	Hujan					
7	Tanah					
8	Area berkontur					Site naik ~2-3m
9	Ketersediaan air, listrik, gas, saluran pembuangan					
10	Vegetasi					Vegetasi banyak sebagai peneduh parkir dan lanskap
11	Hewan dan elemen lain					
12	Keadaan saluran drainase kota					Besar dan keadaannya baik
13	Tingkat bencana alam					
Faktor Eksisting						
1	View (dari dan ke site)					Selatan TMII, Timur permukiman, Selatan tol, utara SPBU dan Rumah sakit
2	Natural easthetic					Masjid At-Tin dan Pedepokan Pancak Silat

Site Selection		Site: Cijantung, Jl. Raya Bogor, RT. 1/ RW. 4 Cijantung, Ps. Rebo, Jakarta Timur				Keterangan
Kriteria		Penilaian				
		1	2	3	4	
Regional						
1	KDB					R.4 60%
2	KLS					1,2; KB 2
3	GSS					Penjang jalan 30m. GSB 10m
4	KDH					20
5	Tata guna lahan					Ruang bermain, Taman Anak, Musholla, Fasilitas Anak, ATM Dewasa, Tempat Bermain Lingkungan, Taman Rekreasi, Lapangan Olahraga, Pusat Belajar, Pusat Kesehatan, Reduksi, Puskesmas, Poltek, Etna, Hutan Kota, Taman Kota, Kolam Renang, Kegiatan keperguruan
6	Densitas dan Zoning					
Neighborhood						
1	Pedestrian/Area berjalan aman					Lebar 1m dalam keadaan baik namun tidak ada guiding line
2	Jalan raya dengan volumen lalu lintas/traffic					6 ruas jalan. Dengan intensitas kendaraan sedang
3	Dekat dengan saluran listrik tegangan tinggi, saluran tekanan tinggi, misalnya gas alam, selokan bensin atau saluran air					
4	Dekat dengan jalur kendaraan lain seperti kereta dan tol					Tol Pasar Rebo berjarak ~1km
5	Kontaminan / racun dalam tanah atau air tanah, seperti dari tempat pembuangan sampah atau lainnya					
6	Dekat dengan sumber kebisingan desibel tinggi					Sumber kebisingan dari jalan
7	Bahaya sosial di lingkungan sekitar, seperti tingginya insiden kejahatan dan penyalahgunaan narkoba atau alkohol					Kesamanan terkendali karena berada pada kawasan TNI AD
8	Kompatibel dengan peraturan zonasi saat ini dan kemungkinan masa depan					
9	Dekat dengan sekolah inklusi/SLB					Kec. Cijantung 3 sekolah inklusi dan kec. Pasar rebo terdapat 14 sekolah inklusi
10	Dekat dengan taman					Barat laut terdapat Hutan Kota Cijantung
11	Mendapatkan orientasi angin baik					
12	Mendapatkan orientasi cahaya baik					Tidak ada bangunan tinggi disekitar site. Hanya pohon tinggi
13	TPA					~250m dari site
14	Bangunan eksisting					Rumah dan beberapa area pangkalan TNI
15	Historical eksisting					
16	Keadaan lingkungan					Aman dan terkontrol
Site						
1	Iklim					Seperti Jakarta
2	Radiasi matahari					
3	Temperatur					
4	Kelembaban					
5	Angin					
6	Hujan					
7	Tanah					kebutuhan pokok sarana hari perancangan dan perlakuan rakyat rumah? ditinjau dengan debit maksimum 100 mm/jam.
8	Area berkontur					Berkontur 44-6m / 1 lantai rumah tinggal
9	Ketersediaan air, listrik, gas, saluran pembuangan					
10	Vegetasi					Keadaan vegetasi baik, banyak jumlah dan jenisnya. Tertata dan tersebar di site
11	Hewan dan elemen lain					Sangat minim, hanya beberapa hewan peliharaan dan burung dari hutan
12	Keadaan saluran drainase kota					Baik, namun kecil
13	Tingkat bencana alam					Sempat dikabarkan banjir
Faktor Eksisting						
1	View (dari dan ke site)					View kearah barat baik, kearah hutan. Timur baik karena kontur menurun kearah timur dan selatan
2	Natural easthetic					Hutan kota Cijantung



Gambar 2. 2 Kondisi Tapak
Sumber: Google Maps

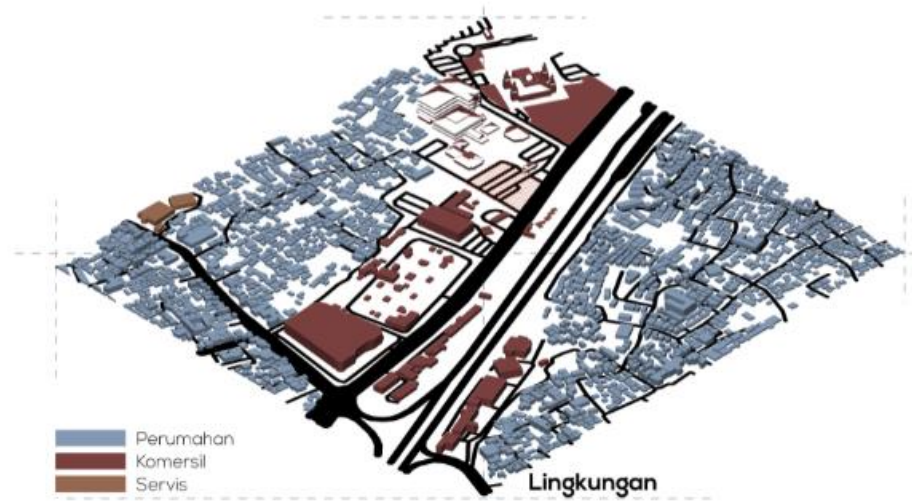
Dari empat sampel diambil secara acak di Jakarta, Taman Mini Indonesia Indah menjadi lahan yang tepat sesuai dengan proposal rancangan berdasarkan kriteria tapak. Luas site sebesar ± 9.500 m² dengan batasan lahan seperti gambar di atas.

2.2.2 Analisa Tapak

Untuk menggali SWOT dari tapak terpilih maka dilakukan beberapa analisa terkait tapak tersebut. Analisa tapak pada desain ini dipengaruhi oleh beberapa faktor; seperti aspek lingkungan, sirkulasi, densitas dan sekolah inklusi.

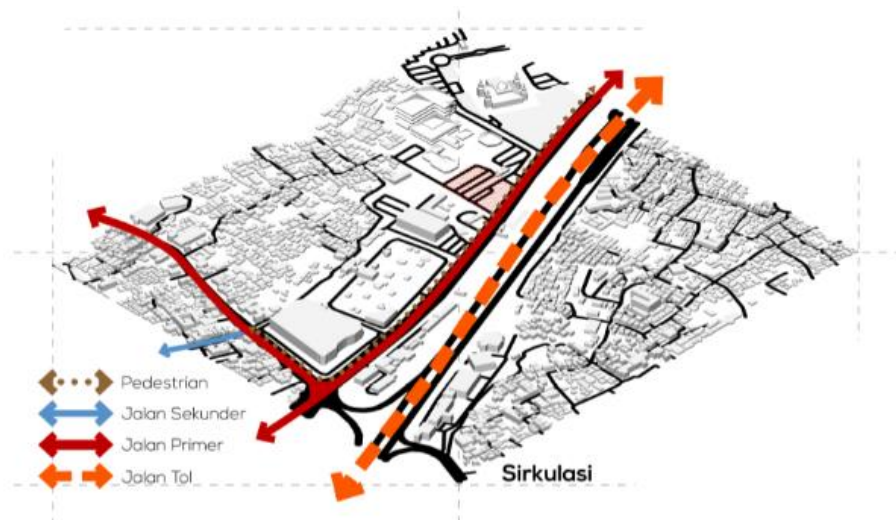
1. Lingkungan

Site yang berada di kawasan rekreasi edukasi ini memiliki jam aktif, sehingga kondisi lingkungan disana hanya aktif pada pagi hingga sore hari. Permukiman warga berada di timur site dengan jarak kurang lebih 300 meter, sehingga aktivitas warga tidak terlihat pada site. Namun aktivitas kompleks TMII ramai pada tiap harinya dengan puncak pada hari libur. Lingkungan yang terkontrol memberikan keamanan kepada pengguna desain seperti pada gambar 2.3.



Gambar 2. 3 Ilustrasi Analisa Lingkungan

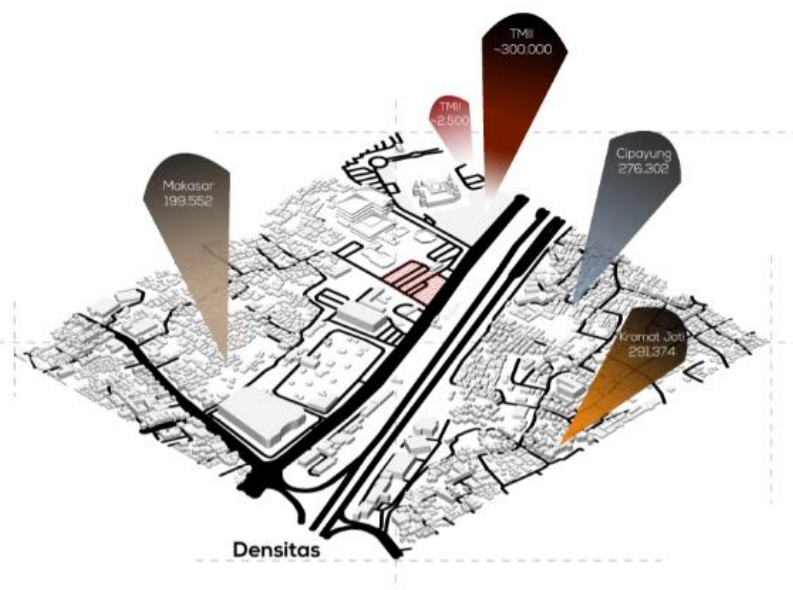
2. Sirkulasi



Gambar 2. 4 Ilustrasi Analisa Sirkulasi

Site berada di jalan Taman Mini I yang merupakan jalan primer di Jakarta Timur yang menghubungkan Kecamatan Cipayung, Kecamatan Kramat Jati dan Kecamatan Makasar, terlihat pada gambar 2.4. Selain itu jalan Taman Mini I ini menghubungkan jalan primer yaitu Jalan Raya Pondok Gede dan Jalan Raya Bogor yang menghubungkan Jakarta dengan Bogor dan Bekasi. Terdapat Jalan Tol Jagorawi (tol dalam kota) yang menghubungkan pusat Jakarta dengan Jawa Barat. Berdasarkan keterangan diatas, densitas kendaraan dan mobilitas sangat tinggi setiap harinya terutama pada rush hour. Terjadi kemacetan yang dapat menimbulkan kebisingan.

3. Densitas



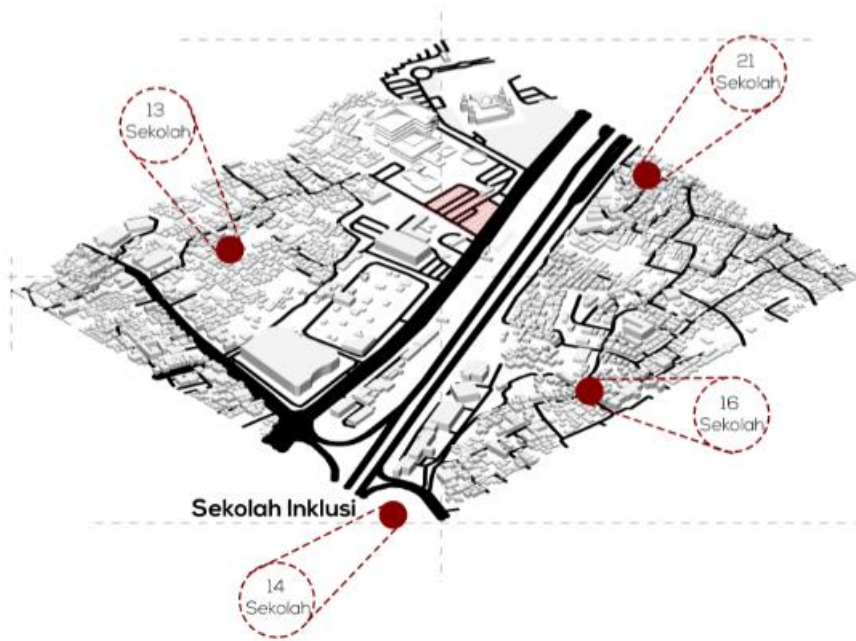
Gambar 2. 5 Ilustrasi Analisa Densita

Densitas aktivitas pada site cenderung sepi karena fungsi lahan berupa lahan parkir. Namun pada sekitar site memiliki potensi untuk mengembangkan aktivitas pada site. Mesjid At-Tin dan Kompleks Taman Mini Indonesia Indah menjadi potensi yang kuat pada site. Ditambah fungsi proposal perancangan mendukung fungsi Kompleks Taman Mini Indonesia Indah. Tingkat densitas sedang pada hari biasa dan densitas tinggi saat akhir pekan dan hari libur. Kompas.com mengatakan saat libur lebaran, tepatnya 15-18 Juni 2018, pengunjung TMII menjangkau 209.008 orang. Pada hari biasa, pengunjung TMII rata-rata 2.500-3.000 orang per harinya dan 4.000 saat akhir pekan. Namun, densitas TMII turun drastis pada saat malam hari yang merupakan tutupnya Taman Mini Indonesia Indah.

4. Sekolah Inklusi dan SLB

Dalam penentuan opsi site, hal terpenting adalah hubungan site dengan elemen-elemen ADHD seperti sekolah inklusi dan SLB. Sehingga perlu adanya data mengenai jumlah sekolah inklusi dalam radius tertentu. Dari data Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mendata bahwa Jakarta memiliki 373 sekolah inklusi dari TK hingga SMA dan sejenisnya. Dimana dari 5 kabupaten, Jakarta Timur memiliki jumlah terbanyak yaitu 143 sekolah. Sehingga ditetapkan opsi site berada di Jakarta Timur.

Jika dihubungkan dengan site yang berlokasi di Kecamatan Makasar, maka diperkirakan sekitar 64 sekolah inklusi yang tersebar di sekitar site (Gambar 2.6) seperti Kecamatan Makasar, Kecamatan Pasar Rebo, Kecamatan Kramat Jati dan Kecamatan Cipayung



Gambar 2. 6 Ilustrasi Analisa Sekolah Inklusi dan SLB

(Halaman ini sengaja di kosongkan)

BAB 3

PENDEKATAN DAN METODE DESAIN

3.1 Pendekatan Desain

3.1.1 *Space and Society Behavior*

Ruang dan masyarakat tidak dapat dipisahkan. Sulit untuk memahami makna ‘ruang’ tanpa ada konten sosial, sama halnya dengan untuk memahami ‘masyarakat’ tanpa ada komponen ruang. Pencapaian hubungan dari kedua hal ini dipahami sebagai proses dua arah yang berkelanjutan (loop) dimana masyarakat menciptakan dan memodifikasi ruang sementara pada saat yang sama dipengaruhi oleh mereka dalam berbagai cara.

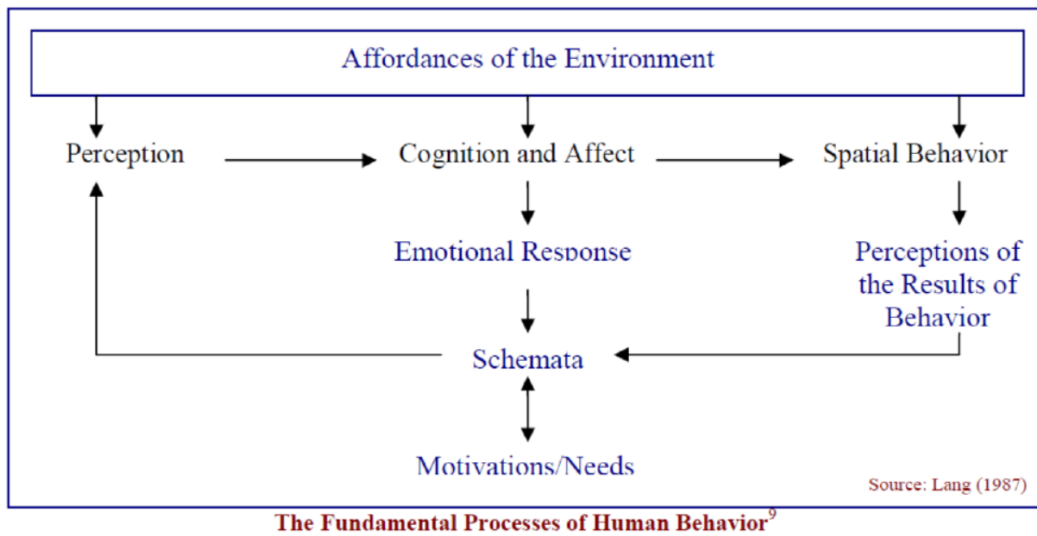
Dear dan Walch, 1989, berpendapat bahwa hubungan sosial dengan ruang dapat dibagi menjadi 3 yaitu:

- a. Dibentuk melalui ruang
- b. Dibatasi oleh ruang
- c. Dimediasi oleh ruang

3.1.2 *Emotion, Cognitive and Behavior*

Dalam berkehidupan, manusia tidak terlepas dari perasaan (feeling) dan emosi (emotion). Mereka memberikan spektrum kualitas kognitif manusia selama hidupnya. Definisi emosi mengacu pada keadaan perasaan yang melibatkan pikiran, perubahan fisiologis, dan ekspresi atau perilaku luar. Emosi terkadang menjadi aspek yang tidak disadari dibandingkan keadaan psikologis lainnya dalam efek mereka terhadap aspek kognisi.

Manusia percaya bahwa perasaan dan emosi yang mereka alami berasal dari peristiwa eksternal, situasi dan perilaku orang lain. Perasaan dan emosi manusia adalah sebuah respon manusia memahami situasi dan tindakan orang lain. Persepsi dengan kecerdasannya ini secara signifikan yang menjadi sebab akibat dari emosi dan perasaan. Hasil dari proses ini akan membentuk sebuah motivasi dalam bentuk perilaku tertentu.



Gambar 3. 1 Human Behavior
 Sumber: Lang, 1987

Terdapat tiga langkah dari persepsi hingga membentuk perilaku. Pertama, menetapkan perilaku yang ditargetkan dalam *setting* tertentu. Kedua, mengumpulkan formal aspek yang sudah distudi sebelumnya. Formal-formal aspek ini yang akan membentuk persepsi yang akan diterima pengguna. Ketiga, mengintegrasikan formula formal aspek yang menciptakan persepsi yang sama. Dengan menahan aktivitas yang diinginkan dan mengolah formal aspek yang akan menciptakan sebuah ruang aktivitas yang cenderung sama. “Arsitektur, lebih lengkap daripada bentuk seni lainnya, melibatkan indera kita. Berjalannya waktu; cahaya, bayangan dan transparansi; fenomena warna, tekstur, bahan dan detail semuanya berpartisipasi dalam pengalaman arsitektur, hanya arsitektur yang dapat secara bersamaan membangkitkan semua indera – semua kompleksitas persepsi”

3.1.3 *Space Qualities*

Dari perspektif emosi yang berbeda, emosi berhubungan dengan komponen unik dalam pengalaman, fisiologi dan perilaku (Ekman, 1999; Panksepp, 2007). Ketiga aspek tersebut akan terekam dalam kognisi manusia. Manusia akan merespon secara emosi terhadap rangsangan atau situasi dengan berbagai cara. Sehingga terdapat tiga respon utama yaitu respon pengalaman, respon fisiologi dan respon perilaku.

Ketika berbicara tentang manusia dan ruang, mereka akan merespon secara emosi dengan sadar atau tidak sadar. Arsitek mencoba mengekspresikan pesan yang

ingin disampaikan dengan membentuk pengalaman ruang. Terdapat dua pendekatan umum yang digunakan untuk membentuk persepsi pengguna tentang ruang arsitektur. Pendekatan pertama adalah mengatur komposisi visual bangunan seperti fasad dan volume yang berkaitan dengan respon pengalaman seseorang (Lang, 1988). Formal aspek akan mencerminkan ide seperti kompleksitas, proporsi dan ritme (Nasar, 1997). Urutan yang dinyatakan dalam konfigurasi morfologis fasad bangunan akan meningkatkan keterbacaan pengguna (Sanoff, 1991).

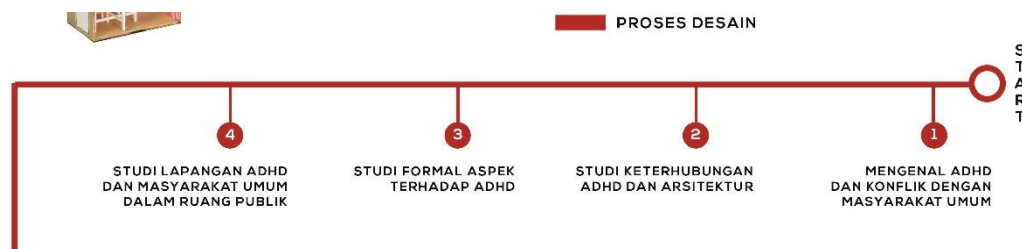
Pendekatan kedua adalah mempertimbangkan sensasi yang diterima dari arsitektur. Ini melibatkan persepsi multi-indra yang dihasilkan secara bersamaan dari warna, bau, suara dan tekstur lingkungan (Lang 1988). Proses ini berkaitan dengan pengalaman sensorik dengan setting dan indra pengguna. Fitur sensorik merupakan komponen penting dari respon seseorang terhadap arsitektur (Lang 1987). Beberapa penulis menyarankan bahwa kekayaan visual dari setting tergantung pada kompleksitas tertentu ditandai dengan permukaan yang tertata dengan baik dengan warna, pencahayaan, tekstur dan pergerakan objek (Stamps 2000).

3.2 Metode Desain

Metode desain yang digunakan merupakan gabungan dari beberapa proses desain seperti analisa, sintesa dan evaluasi berkelanjutan dan bersifat menyeluruh. Pada beberapa titik diperlukan observasi lapangan serta wawancara dalam pengambilan data. Proses penetapan isu, konteks, tujuan, tipologi dan konsep desain dilakukan. Dalam waktu bersamaan dengan pembahasan isu, ditetapkan lahan yang akan digunakan sesuai dengan kriteria tapak.

Proses desain diawali dengan meliterasi kebutuhan ADHD secara general. Desain mencoba untuk mawadahi aktivitas gejala dan perilaku utama ADHD. Jika kriteria tersebut terpenuhi, pengaplikasian kebutuhan yang lebih spesifik untuk penyandang ADHD dan masyarakat umum dalam melakukan program aktivitas tertentu. Dilanjutkan dengan literasi bagaimana hubungan penyandang ADHD dan masyarakat umum. Diketahui bahwa kebanyakan dari masyarakat umum merasa tidak nyaman dengan aktivitas ADHD yang tidak kenal lelah, tidak menurut, tidak bisa diam dan sebagainya. Pemakluman atas ADHD dirasa masih minim

berdasarkan respon sikap masyarakat yang enggan untuk melakukan aktivitas bersama dan kepedulian yang rendah.

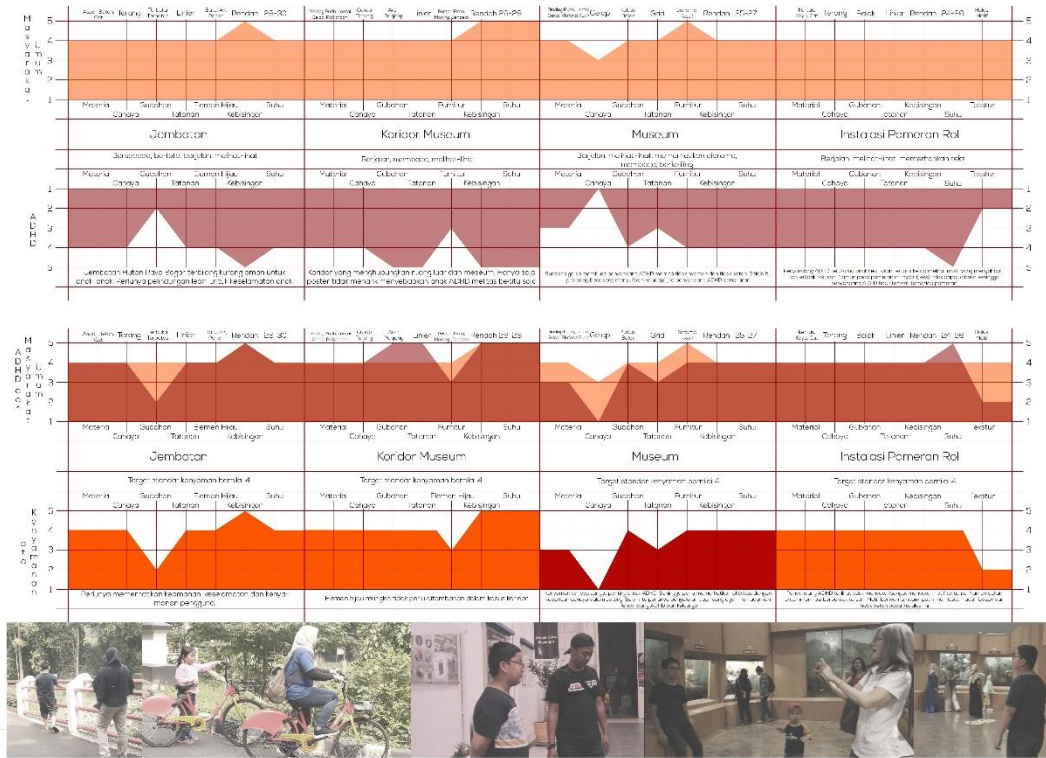


Gambar 3. 2 Diagram Proses Desain

Selanjutnya, literasi bagaimana keterhubungan ADHD dengan arsitektur. Literasi ini dilakukan untuk mengetahui respon ADHD terhadap formal aspek dalam arsitektur. ADHD memiliki respon berbeda dengan masyarakat umum atas hal detail yang berhubungan dengan indra. Dalam literature, terdapat beberapa formal aspek yang mempengaruhi ADHD dalam beraktivitas. Hal-hal ini dipelajari untuk dapat diaplikasikan dalam desain ketika output yang diinginkan atau tidak diinginkan dalam sebuah program ruang.

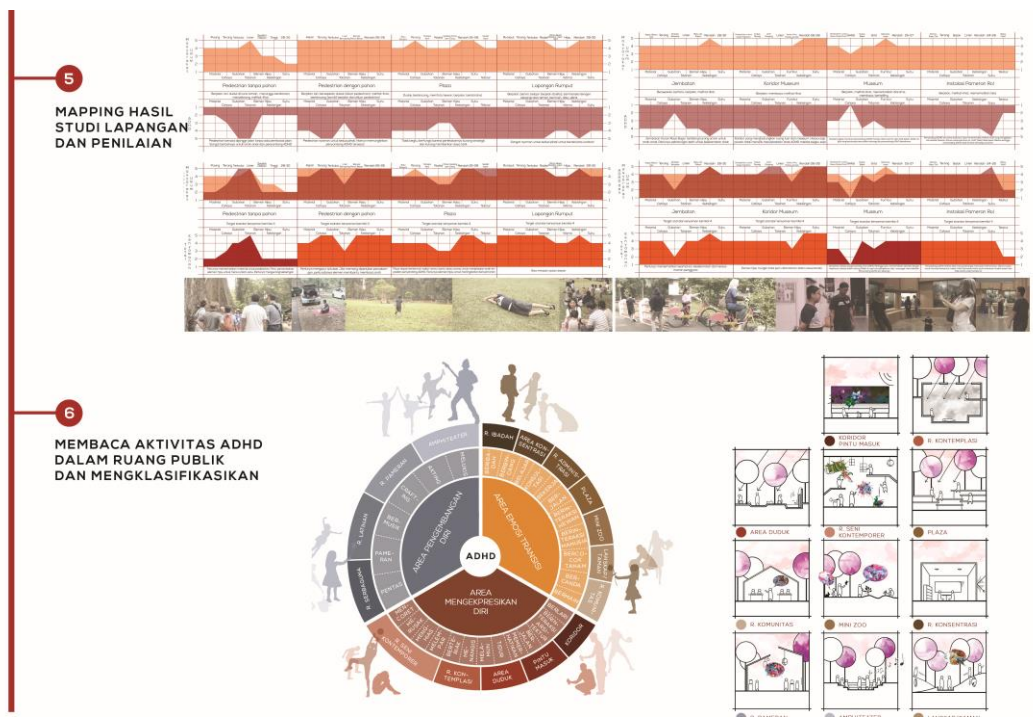
Untuk mendapatkan nilai objektif dari penyandang ADHD dan masyarakat umum dalam ruang public yang sama, diperlukan studi lapangan. Ruang public yang dipilih memiliki sifat dan fungsi yang mirip dengan proposal desain. Penilaian ini dilakukan dengan cara memisahkan variabel penyandang ADHD dan masyarakat umum dan variable tetap yaitu ruang public. Penilaian ruang public berupa formal aspek arsitektur yang akan digunakan dalam desain seperti material, cahaya, gubahan dan sebagainya. Pengguna ADHD dan masyarakat umum akan menilai performa dari ruang public dengan perilakunya saat itu. Standar perilaku berdasarkan durasi, komentar, interaksi dengan formal aspek dan kenyamanan.

Lalu nilai keduanya di *overlay* untuk mendapatkan nilai irisan. Ketika terdapat selisih lebih dari empat poin dalam satu *setting*, evaluasi dilakukan jika ruang dibutuhkan dalam desain. Konsep program ruang yang sebelumnya diusulkan memerlukan evaluasi berdasarkan hasil studi lapangan. Beberapa program ruang dihapus seperti ruang kontemplasi dan menambahkan ruang konsentrasi interaktif. Ditetapkan program ruang desain serta kriteria yang diperlukan dalam setiap settingnya. Formal aspek apa saja yang dibutuhkan masyarakat dan penyandang ADHD dalam sebuah setting yang nyaman, terlihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Mapping Penilaian Setting

Dilakukan rekapitulasi ruang sesuai dengan *setting* yang diproposalkan. Rekapitulasi dihasilkan dari kebutuhan ruang minimal aktivitas spesifik dalam *setting*.



Gambar 3.4 Diagram Proses Desain 2

Setelah mendapatkan standar ruang yang dibutuhkan, site diolah dengan menghapus sirkulasi sebelumnya dan disederhanakan untuk pengguna dengan mudah membacanya. Lalu program ruang dimasukkan dalam site dengan alur yang sudah ditetapkan. Massing dibuat seramping mungkin untuk memaksimalkan daylighting serta ruang open space yang lebih luas. Karena kebutuhan ketersediaan, *ramp* menjadi konsep utama dalam sirkulasi. Massing ditekan di tiap sudutnya membentuk *ramp* besar pada bangunan. Pada titik tertentu, visibilitas dari bangunan mencapai titik puncak ketika seluruh bangunan dapat dilihat. Ini memudahkan keluarga atau guru untuk memerhatikan penyandang ADHD atau anak-anak dari masyarakat umum. Rekayasa sirkulasi yang awalnya linier disilangkan dengan radial akan memperkaya kemungkinan program ruang saling bersilangan. Lalu pengelolaan visibilitas dengan mengatur material yang digunakan. Tidak hanya visibilitas, material sangat mempengaruhi keseluruhan desain. Material yang digunakan adalah material yang melatih beberapa indra secara bersamaan.

(Halaman ini sengaja di kosongkan)

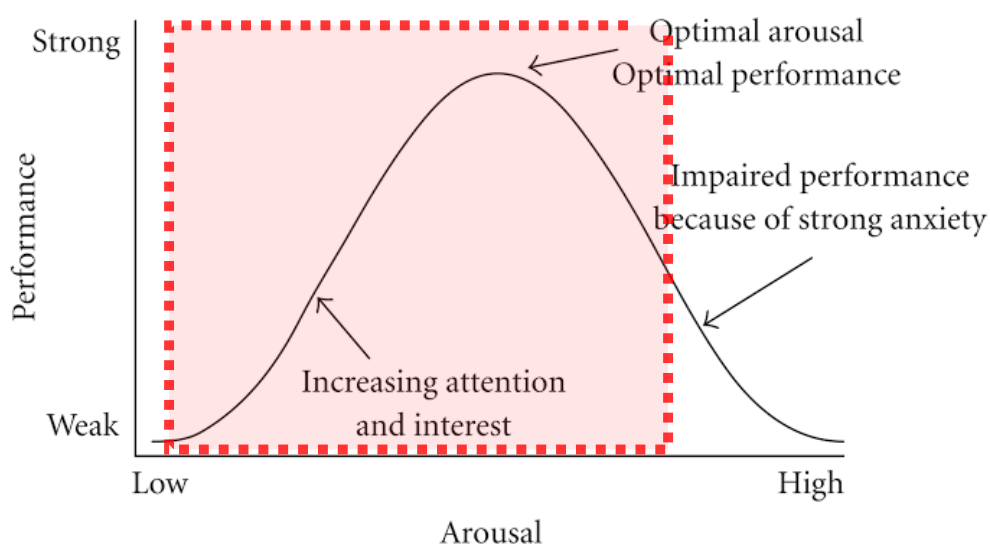
BAB 4

KONSEP DESAIN

4.1 Ekplorasi Formal

4.1.1 Program Ruang

Tujuan dari desain adalah mengakomodasi aktivitas ekspresi ADHD dan masyarakat umum secara nyaman dengan pendekatan kualitas ruang. Desain mencoba untuk mewadahi aktivitas penyandang ADHD ketika gairah meningkat dan menahannya di puncak grafik. Desain mencoba mengurangi kegelisahan penyandang ADHD dengan mengurangi batasan-batasan yang sering terjadi di aktivitasnya seperti tetap diam, fokus terhadap sesuatu dan sebagainya. Aktivitas memberikan kebebasan untuk pengguna melakukan apapun.



Gambar 4. 1 Grafik Arousal Penyandang ADHD
Sumber: imgur.com

Program ruang dirancang berasal dari aktivitas fisik dan perasaan spesifik pada penyandang ADHD dan beberapa dari aktivitas ini bertolak belakang dengan aktivitas masyarakat umum. Namun konsep program ruang pada desain mencoba untuk menyatukan aktivitas kedua pengguna tanpa ada perasaan tidak nyaman. Konsep program ruang sudah diangkat sejak pengambilan isu dimana terjadi literasi dan evaluasi hingga fiksasi program ruang saat ini. Salah satu program yang kontras adalah ruang seni kontemporer dimana aktivitas ekspresi yang kuat teraplikasikan pada ruang tersebut. Untuk mengupayakan keterlibatan masyarakat umum,

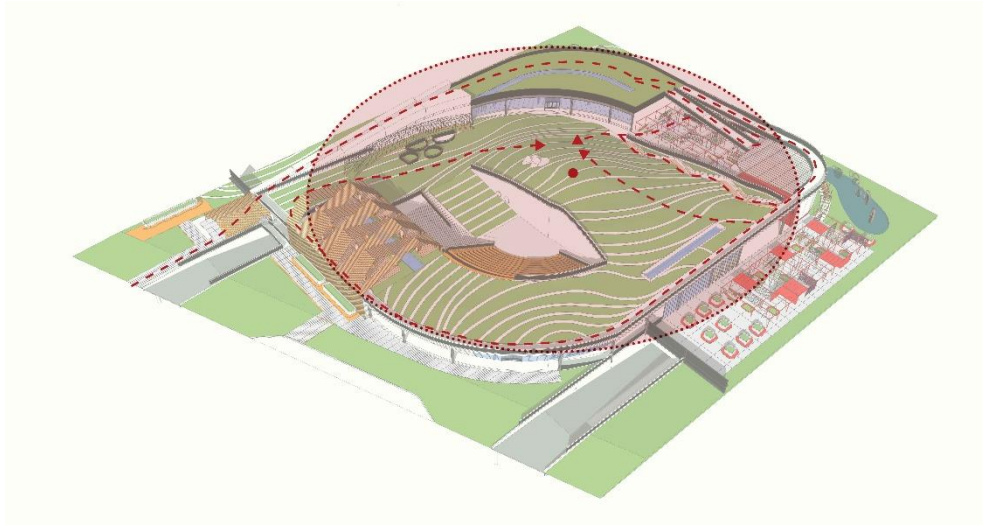
aktivitas kreatif disisipkan pada setting ini. Pada *setting* ruang seni kontemporer, masyarakat umum dan penyandang ADHD dapat melakukan aktivitas seperti mencoret dinding, merusak benda, melempar balon warna dan sebagainya. Aktivitas kreasi ini dapat dilakukan oleh segala kalangan.

Program juga dirancang untuk memberikan pengalaman yang berbeda dengan aktivitas keseharian pengguna. Lebih menekankan pada bermain, eksplorasi dan berinteraksi dengan banyak hal. Bertemu, bermain dan berbincang bersama orang asing menjadi poin dalam desain. Sehingga rancangan dibuat terbuka serta saling terkaitan. Sequence yang jelas namun bebas membuat pengguna dapat mengeksplorasi desain jauh lebih dalam.



Gambar 4. 2 Ilustrasi Konsep Program Ruan

4.1.2 Ketersampaian Sirkulasi



Gambar 4. 3 Arah Gerakan dan Titik Tertinggi

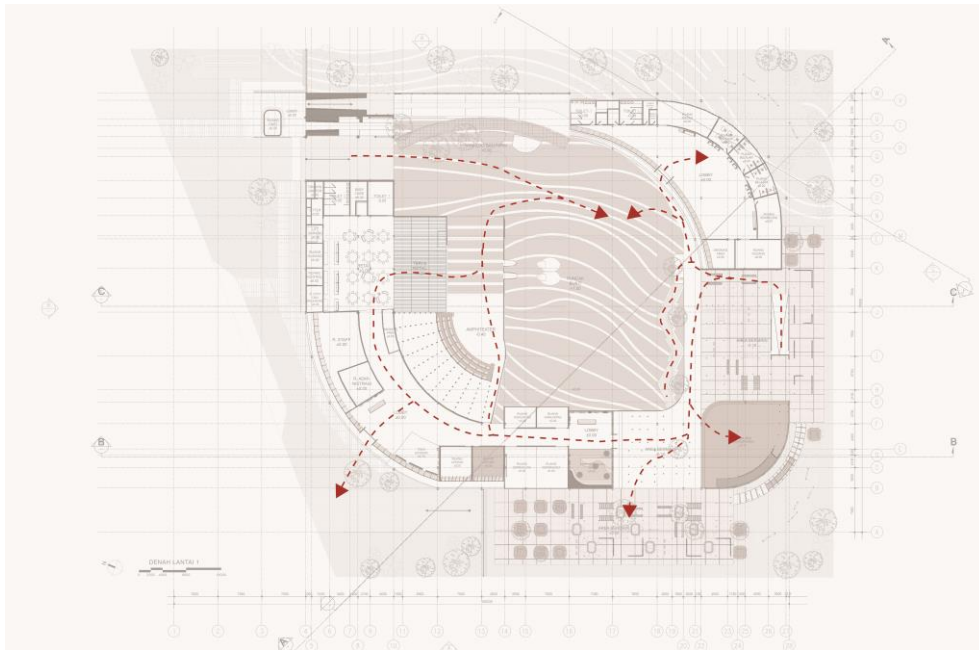
Konsep utama dari ketersediaan adalah sirkulasi yang bersifat loop yang jelas. Penyandang ADHD memiliki kekurangan dimana misorientasi menyebabkan buta arah. Hal ini akan menyulitkan keluarga jika mereka terpisah. Sehingga diperlukan sirkulasi linier yang hanya bisa terputus ketika keluar dari site. Konsep yang digunakan adalah sirkulasi persilangan antara linier dan radial. Linier difungsikan berbicara arah. Radial berbicara tujuan pergerakan menghasilkan loop yang dapat dieplor dan juga diamati pergerakannya.



Gambar 4. 4 Arah Sirkulasi dan Pusat View

Berbicara sirkulasi vertikal, desain tidak menggunakan lift maupun tangga melainkan *ramp*. *Ramp* menjadi konsep utama pada sirkulasi vertikal. *Ramp* diaplikasikan saat memasuki site (koridor) untuk menghadirkan first impression pengguna terhadap desain. *Ramp* berikut difungsikan untuk memilih mengeksplor lantai dasar atau landscape dan *ramp* terakhir adalah lansekap seluruh bangunan dimana membentuk kontur puncak dan lembah pada site. Beberapa *ramp* difungsikan untuk keterhubungan antara basement dengan lantai dasar.

Selain itu konsep keterhubungan program ruang dibuat sistem cluster dimana diikat oleh program lanskap. Dalam mengakses program terdapat sequence yang perlu dilewati pengguna untuk ke program lainnya.

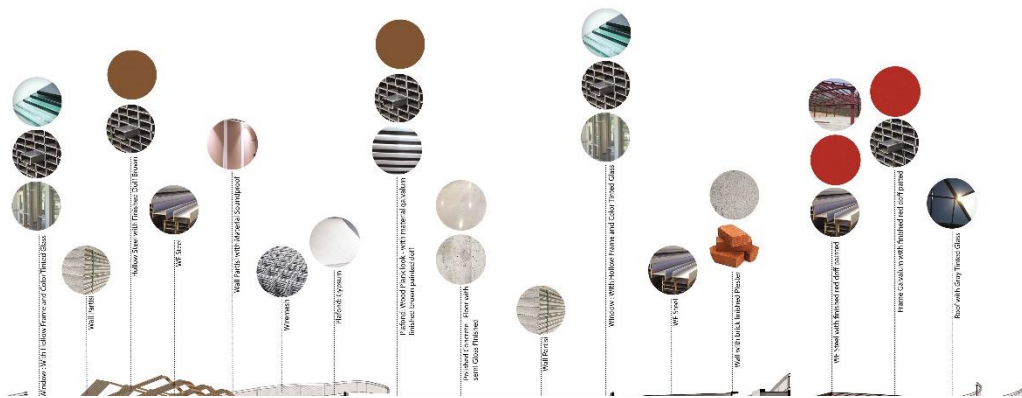


Gambar 4. 5 Arah Sirkulasi dari Denah Lantai Dasar

4.1.3 Kualitas Setting

Konsep kualitas setting menggunakan prinsip 5 K yaitu kenyamanan, keamanan, keselamatan, kesehatan dan kemudahan. Dimana menitik beratkan pada kenyamanan. Kenyaman kualitas setting diciptakan dari integrasi formal aspek seperti skala, gubahan, material, cahaya, penghawaan, elemen arsitektur dan sebagainya. Konsep ini teraplikasikan diseluruh bangunan. Permainan gubahan yang irregular hingga rigid. Skala tinggi hingga intim. Permainan material menjadi kunci

utama dari kayanya stimulus indra. Desain menggunakan material halus dan lembut hingga keras dan padat. Pengaplikasian material halus dan lembut pada interior yang memberikan perasaan nyaman dan aman. Selain itu program ruang bermaterial ini memiliki durasi aktivitas yang lama. Material yang digunakan seperti fabric/karpet, kaca berwarna, gypsum dan kayu. Fabric yang digunakan pada dinding dan lantai.



Gambar 4. 6 Material yang Digunakan

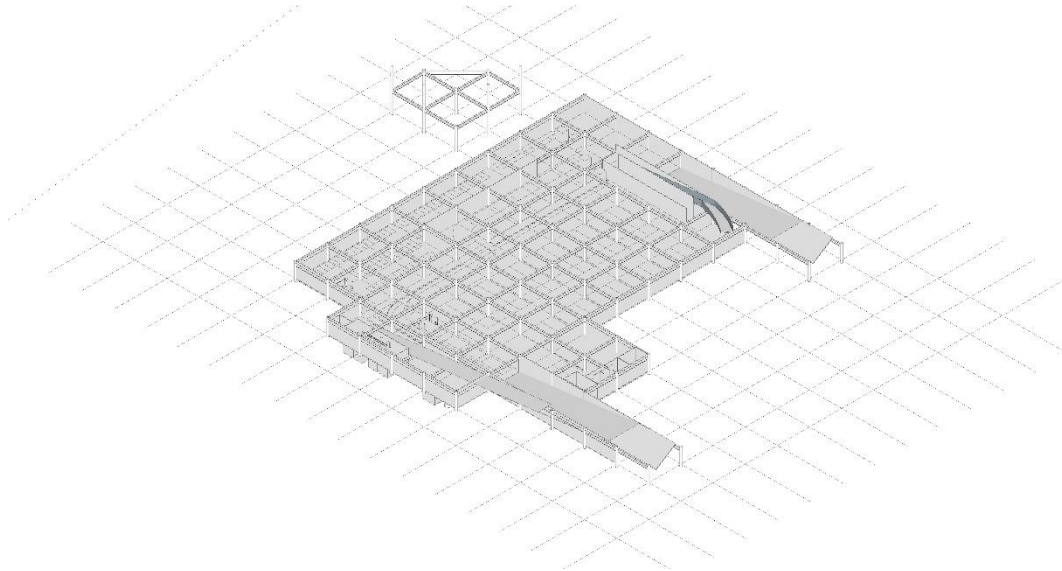
Sedangkan material kasar dan padat diaplikasikan pada eksterior bangunan. Hal ini difungsikan untuk memberikan perasaan aman dan selamat terutama pengguna desain dari berbagai kalangan umur. Material yang digunakan seperti wiremesh, hollow, wood, steel, plastic look. Material-material ini memberikan stimulasi pada indra peraba. Permainan wiremesh dengan elemen vegetasi memperkaya visual maupun taktil.

Pengayaan visual dilakukan dengan cara memainkan warna serta cahaya. Bangunan didesain ramping dan masuk dibagian bawah bangunan untuk memaksimalkan cahaya daylight yang masuk tidak mengandung radiasi yang tinggi. Terdapat beberapa daylight dari atas bangunan untuk beberapa fungsi ruang yang lebih mengonsumsi cahaya. Warna diaplikasikan sesuai dengan aktivitas setting. Eksterior berupa aktivitas fisik sehingga menggunakan warna warm untuk meningkatkan mood. Sedangkan interior lebih menggunakan warna cool untuk memperlancar aktivitas berdurasi lama. Pengaplikasian kaca berwarna dapat memberikan efek ruang yang dinamis mengikuti jatuhnya cahaya.

Kualitas ruang juga tidak terlepas dari fungsi-fungsi teknis seperti penghawaan, suara dan keamanan lainnya.

4.2 Ekplorasi Teknis

Struktur menggunakan system frame dimana bentuknya adalah grid irregular dengan panjang yang berbeda sesuai dengan kebutuhan bentuk bangunan. Berawal dari studi grid yang tepat hingga studi struktur lainnya seperti struktur bentang lebar (struktur jembatan), hingga ditetapkan struktur frame.



Gambar 4. 7 Sistem Struktur

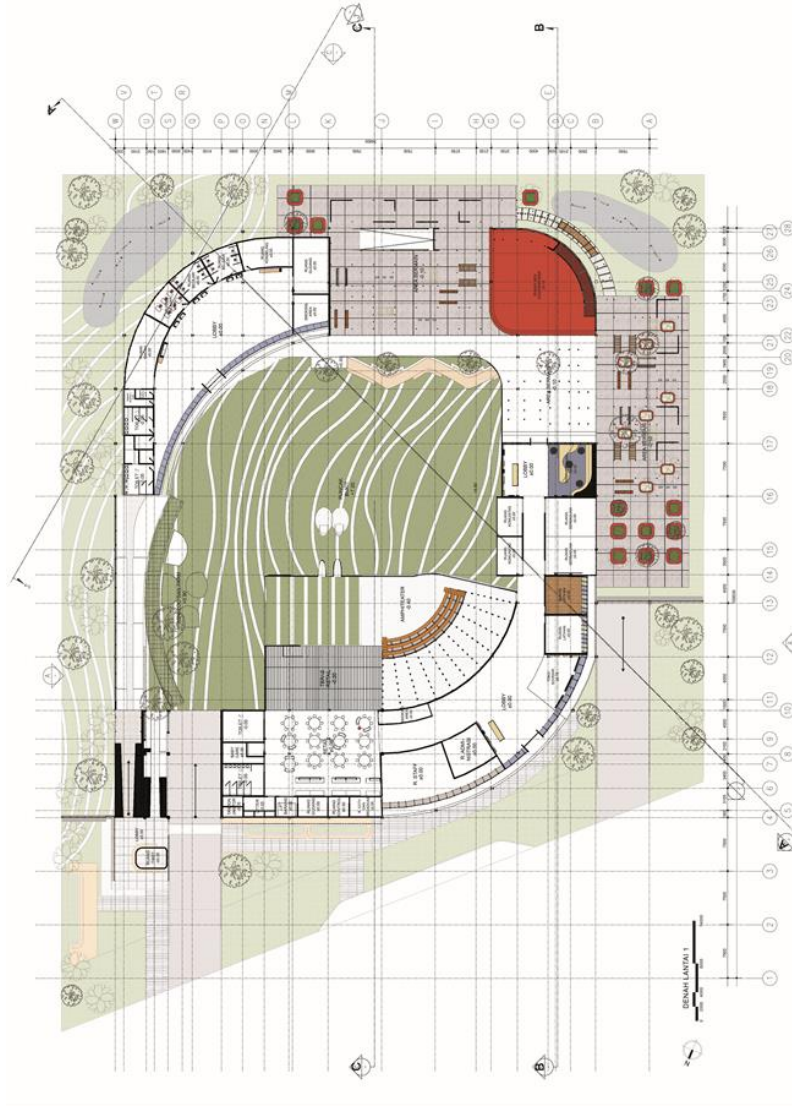
Menggunakan kolom komposit dimana memperkaya ekspresi bangunan. Beton yang monoton diaplikasikan pada basement sedangkan baja ramping dan repetisi diaplikasikan lantai dasar. Finishing dari baja dapat lebih fleksibel sesuai dengan kebutuhan kualitas ruang yang diinginkan.

Sedangkan sistem bangunan seperti penghawaan dan suara, difungsikan sebagaimana pendukung bangunan. Pemasangan utilitas yang biasanya berada di rooftop dipindahkan di basement. Namun jika dibutuhkan ketinggian seperti tendon atas, diaplikasikan diatas ruang passive.

BAB 5 DESAIN

5.1 Ekplorasi Formal

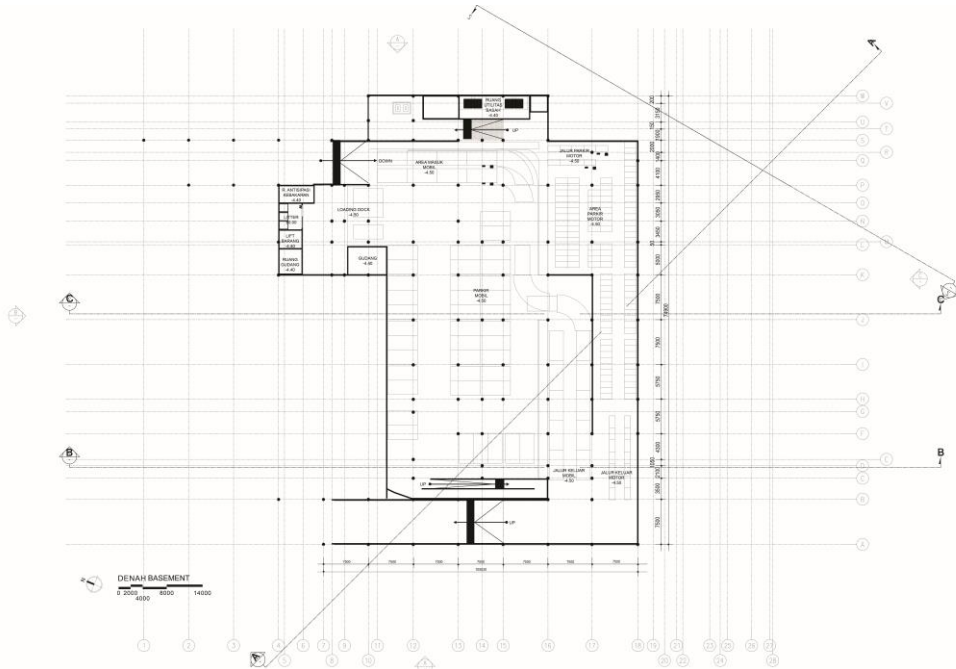
5.1.1 Ekplorasi Formal pada Tapak



Gambar 5. 1 Gambar Denah Lantai Dasar

Konsep sirkulasi yang jelas terlihat dari denah yang terbentuk. Dimana memungkinkan pengguna dapat mengeksplorasi seluruh area bangunan dan akan kembali lagi ke area bukit. Layout bangunan yang ramping memungkinkan pergerakan yang dinamis serta memaksimalkan open space untuk aktivitas yang fleksibel. Permainan material terapkan pada elemen lantai hingga atap untuk memperkaya sensasi yang diterima indra. Warna yang kontras antara warna *cool*

dan *warm* diolah untuk dapat diterima oleh ADHD maupun masyarakat umum dalam ruang publik. Warna-warna ini disesuaikan dengan aktivitas yang terjadi pada setting. Warna *warm* diaplikasikan pada area fisik sedangkan *cool* diaplikasikan area tenang.

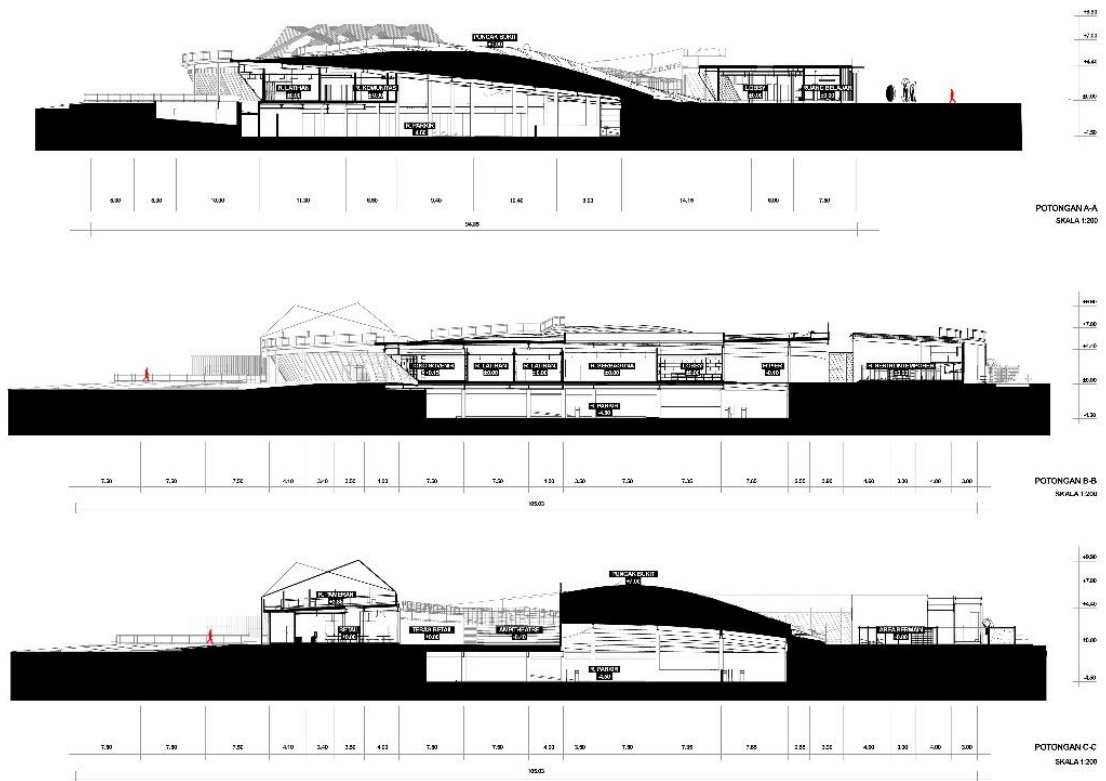


Gambar 5. 2 Gambar Denah Lantai Dasar

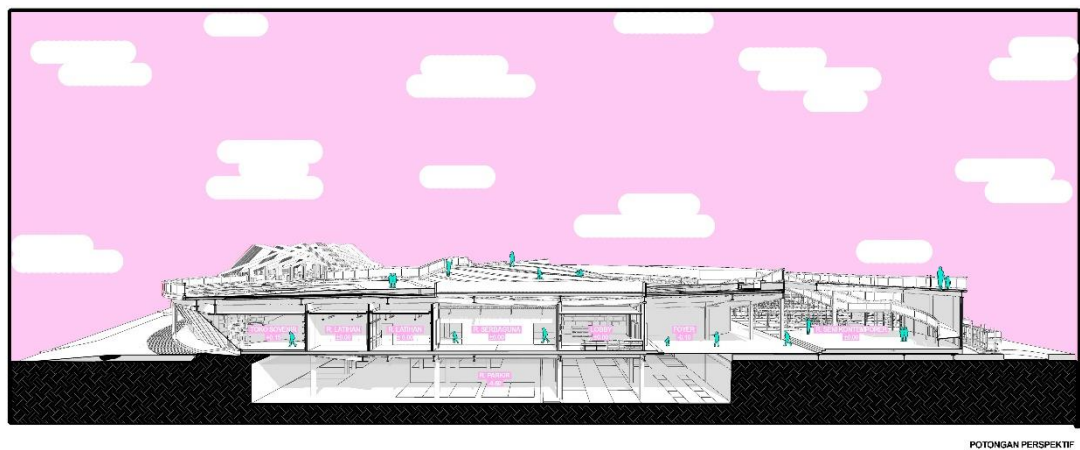


Gambar 5. 3 Gambar Denah Lantai Rooftop

Diagram potongan memperlihatkan kedinamisan desain dalam merespon bentuk. Titik focus bangunan berada di puncak bukit dimana segala view dalam site dapat dilihat. Sedangkan pada area duduk, pengguna dapat melihat seluruh landscape bangunan. Permainan struktur berupa balok baja membentuk kontur untuk landscape.



Gambar 5. 4 Gambar Potongan



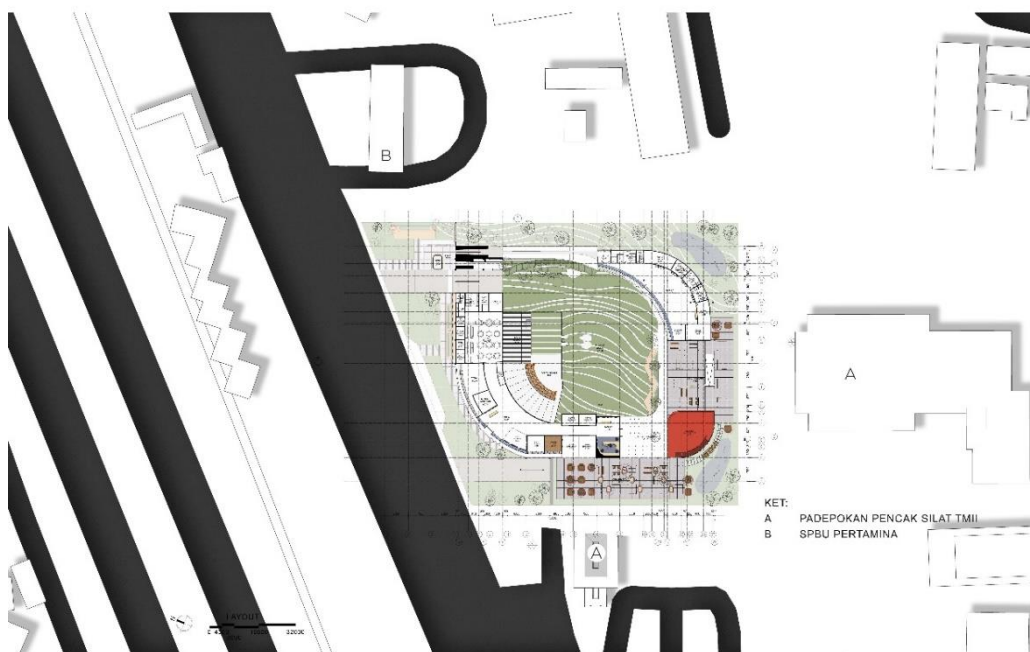
Gambar 5. 5 Gambar Potongan Perpektif

5.1.2 Ekplorasi Formal pada Kawasan

Massing dari desain disesuaikan dengan skala manusia dan tidak dibuat tinggi untuk tidak mengganggu setting lingkungan sekitar. Desain dibuat selebih mungkin dengan lingkungan site yang beraneka ragam langgam.



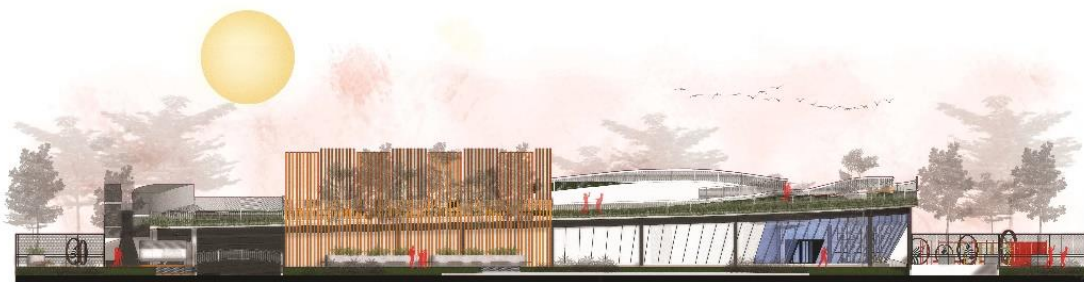
Gambar 5. 6 Gambar Siteplan



Gambar 5. 7 Gambar Layout

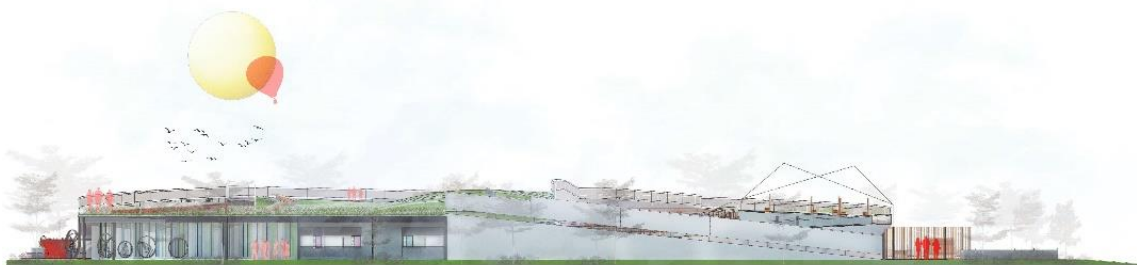


TAMPAK C
1 : 200



TAMPAK B
1 : 200

Gambar 5. 8 Gambar Tampak



TAMPAK A
1 : 200



TAMPAK D
1 : 200

Gambar 5. 9 Gambar Tampak 2

5.1.3 Ekplorasi Perspektif

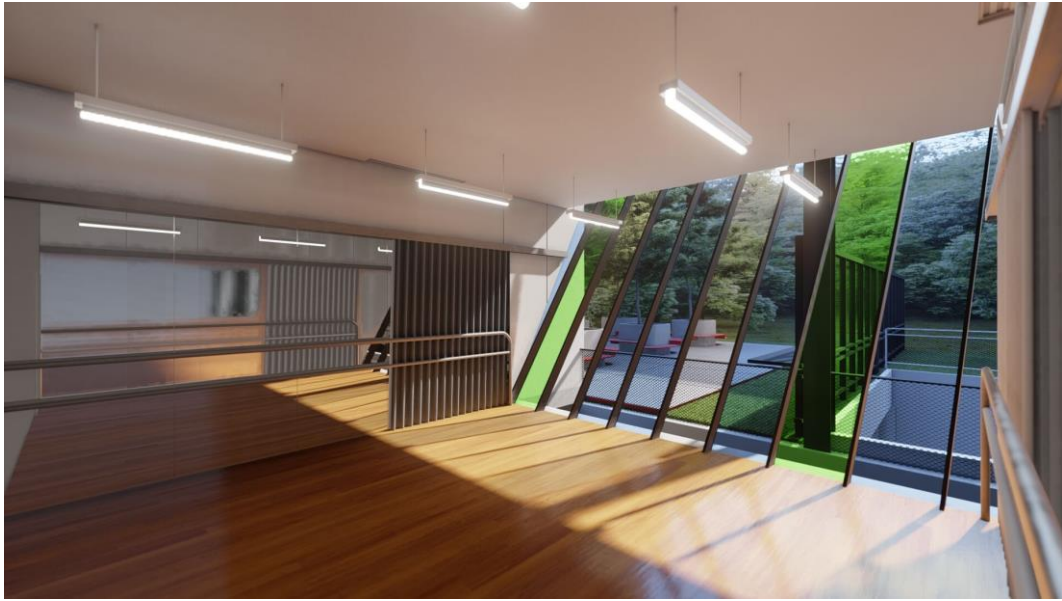
Interior bangunan bermain pada material yang ramah dan nyaman. Penggunaan material yang lembut, halus dan warna soft didukung dengan pencahayaan dan penghawaan membuat setting nyaman untuk melakukan aktivitas tertentu. Material yang digunakan berupa partisi *fabric finished*, *wood look*, *color tinted glass* dan *plastic look*.



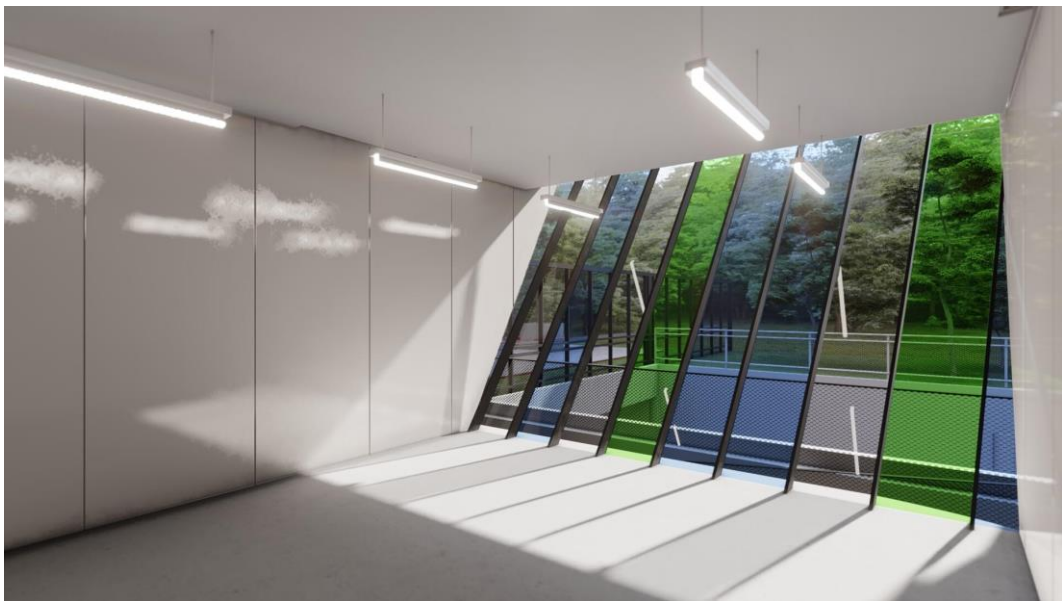
Gambar 5. 10 Perspektif Interior Perpustakaan Mini



Gambar 5. 11 Perspektif Interior Ruang Serbagun



Gambar 5. 12 Perspektif Interior Ruang Latihan



Gambar 5. 13 Perspektif Interior Ruang Latihan Musik



Gambar 5. 14 Perspektif Interior Kelas Komunal



Gambar 5. 15 Perspektif Interior Kelas Individu



Gambar 5. 16 Perspektif Eksterior Pameran



Gambar 5. 17 Perspektif Eksterior Pameran 2



Gambar 5. 18 Perspektif Eksterior Mini Zoo and Farm

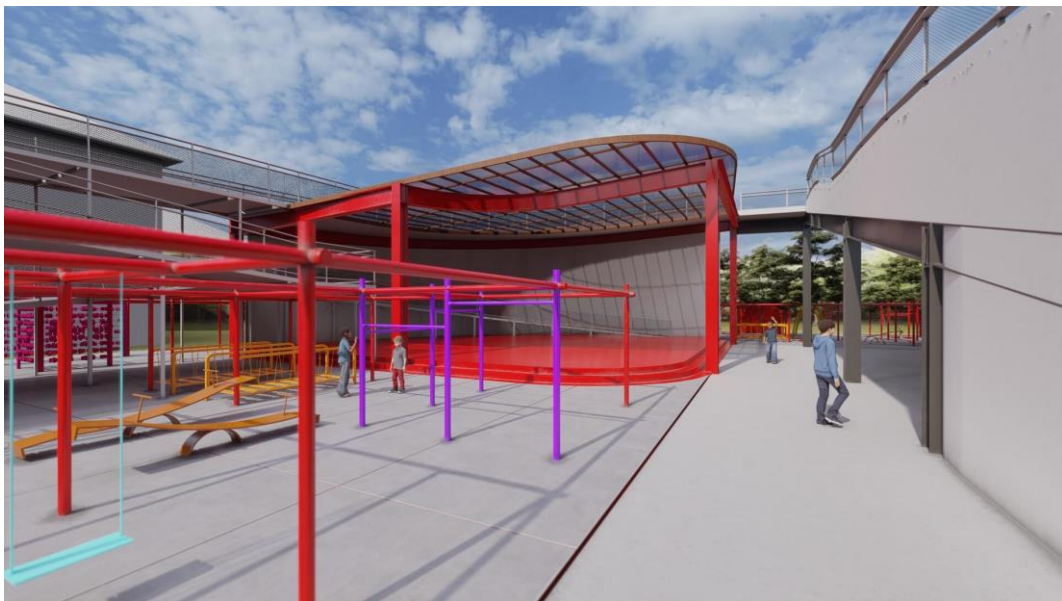
Sedangkan eksterior lebih mempermainkan taktil pengguna serta memperlihatkan keringan sebuah material. Material yang digunakan *grass, plastic look, hollow, wiremesh, wood look, concrete tile* dan sebagainya. Material ini cenderung memiliki tekstur yang kasar yang menstimuli penyandang ADHD untuk bergerak. Pada landscape, tidak hanya ditanami rumput, namun dibuat pattern concrete dan batu untuk memperkaya stimuli indra. Beberapa tanaman seperti Perennial Ryegrass, tanaman rambat seperti terong, anggur, shrub seperti lily, pakis dan pepohonan seperti pohon mangga, jambu, palm dan sebagainya.



Gambar 5. 19 Perspektif Eksterior Puncak Bukit



Gambar 5. 20 Perspektif Eksterior Area Duduk



Gambar 5. 21 Perspektif Eksterior Ruang Seni Kontemporer



Gambar 5. 22 Perspektif Eksterior Area Bermain



Gambar 5. 23 Perspektif Interior Lobby Bangunan Tenang



Gambar 5. 24 Perspektif Eksterior Ruang Seni Kontemporer 2



Gambar 5. 25 Perspektif Eye Bird



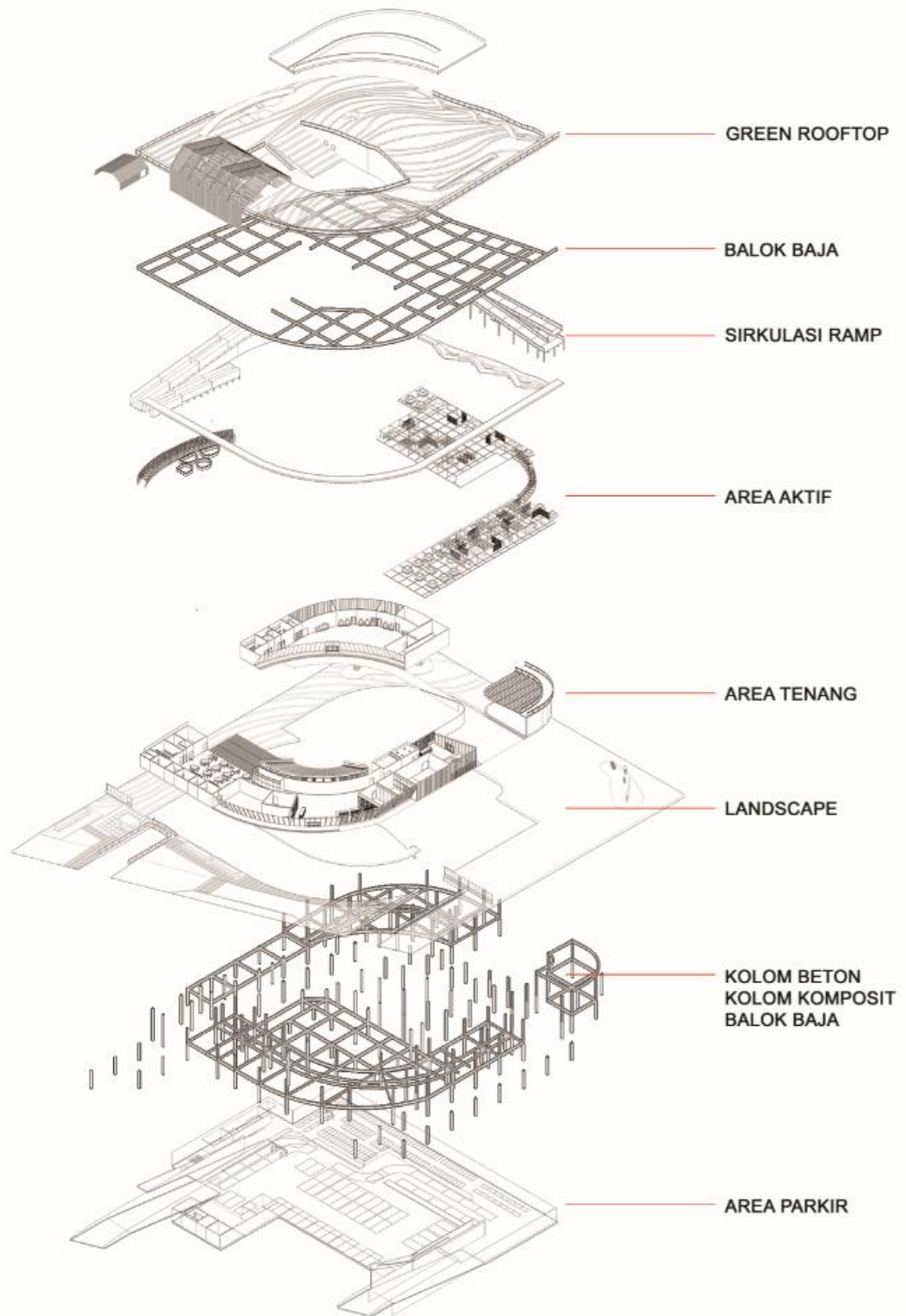
Gambar 5. 26 View Luar Site



Gambar 5. 27 Perspektif Eye Bird 2

5.2 Ekplorasi Teknis

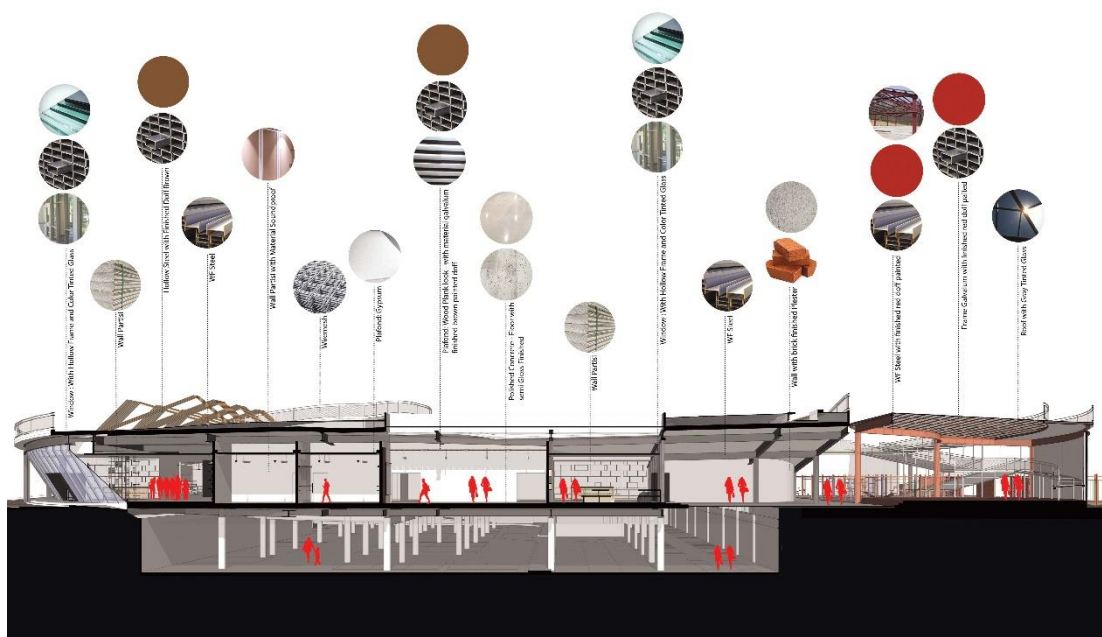
5.2.1 Struktur



Gambar 5. 28 Eksplode Structure

Menggunakan sistem struktur framed dengan bentuk grid ireguler. Struktur menggunakan dua material utama yaitu beton dan baja. Pemilihan kolom beton silindris pada basement difungsikan untuk mendinamiskan aktivitas struktur. Pengaplikasian *finishing* beton memperlihatkan tekstur yang kuat dan kasar pada struktur. Pengaplikasian kolom dan balok baja memperlihatkan look yang ringan serta arah lekukan pada bentuk bangunan. Steel look mendukung material yang digunakan interior maupun eksterior.

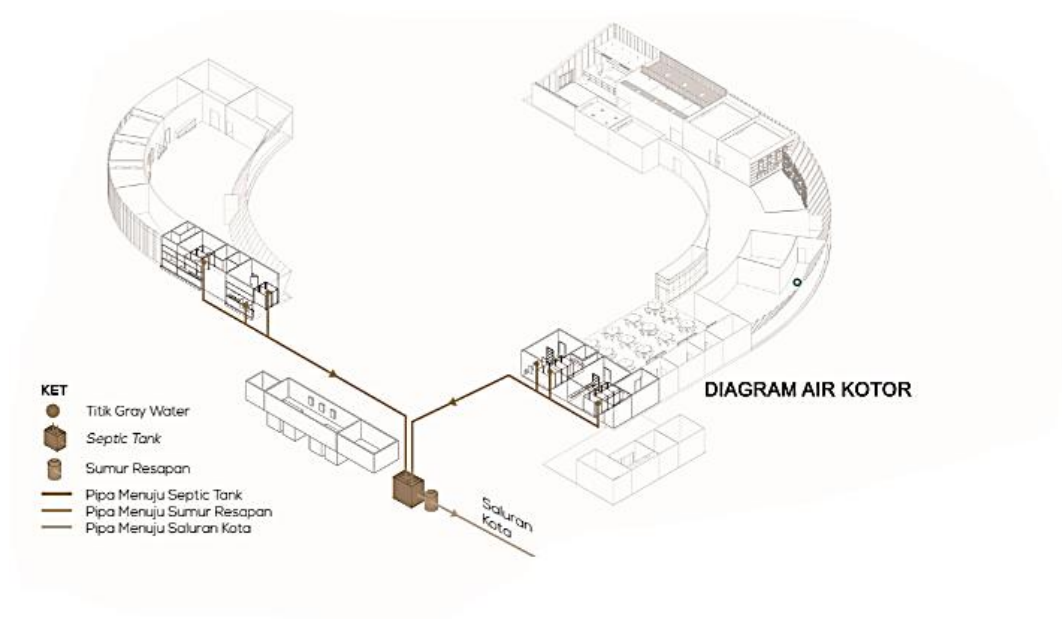
5.2.2 Material



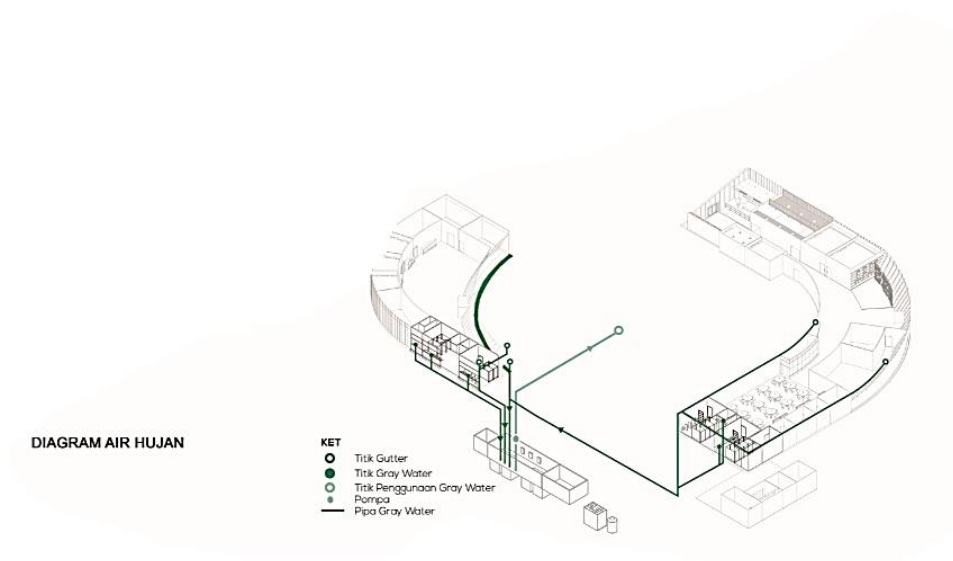
Gambar 5. 29 Diagram Material

Material teraplikasikan sesuai dengan konsep bangunan. Finishing raw material dan beberapa perlu finishing tambahan untuk maintenance atau warna yang diinginkan. Pengulangan material diterapkan pada fasade yaitu hollow dan color tinted glassed. Sedangkan pengulangan terbanyak adalah wiremesh dan hollow dengan berbagai jenis finishing sesuai kebutuhan ruang.

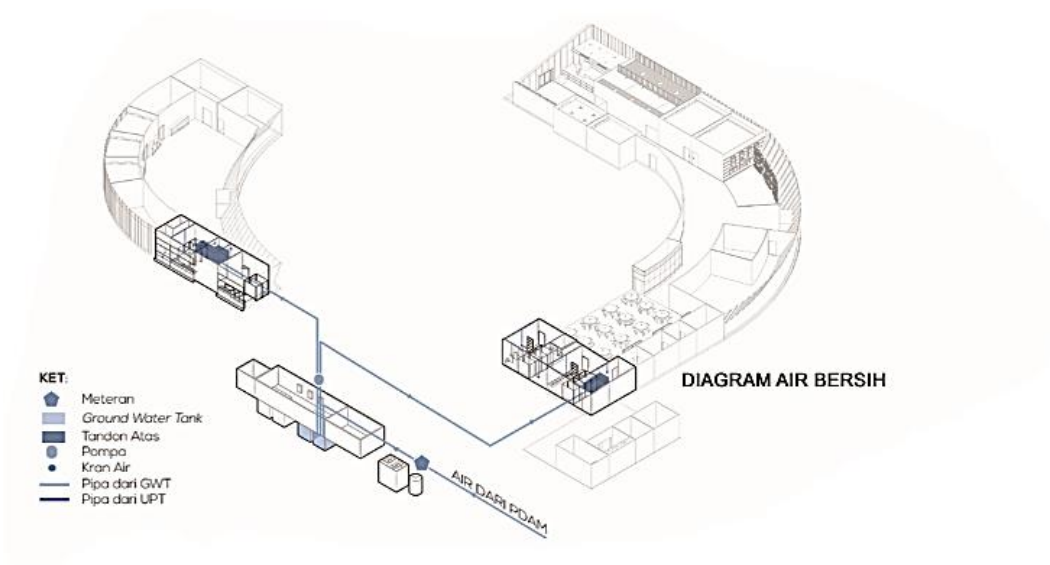
5.2.3 Utilitas



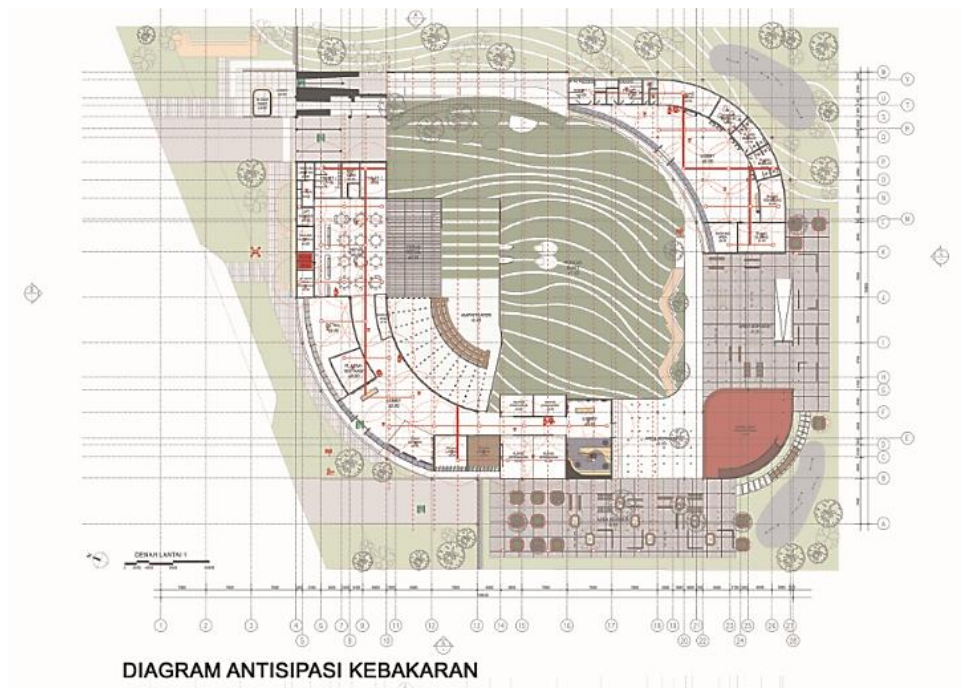
Gambar 5. 30 Diagram Utilitas Air Kotor



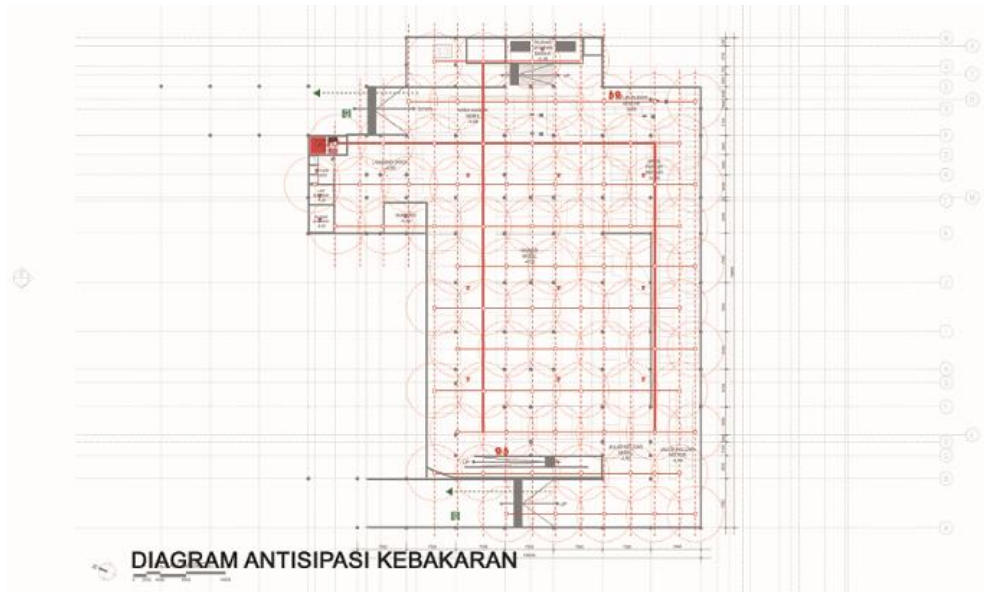
Gambar 5. 31 Diagram Utilitas Grey Water



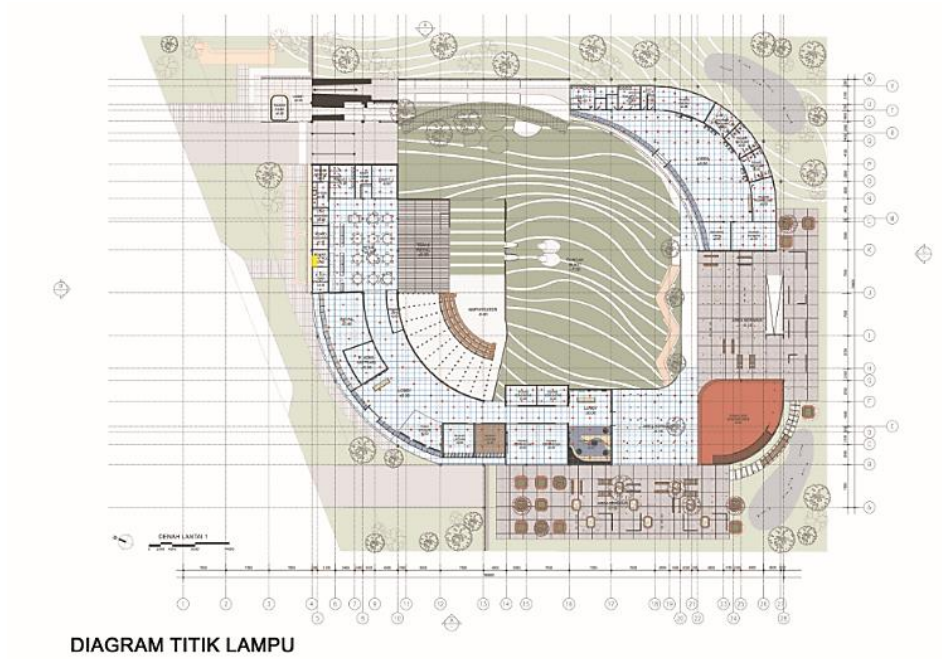
Gambar 5. 32 Diagram Utilitas Air Bersih



Gambar 5. 33 Diagram Utilitas Antisipasi Kebakaran

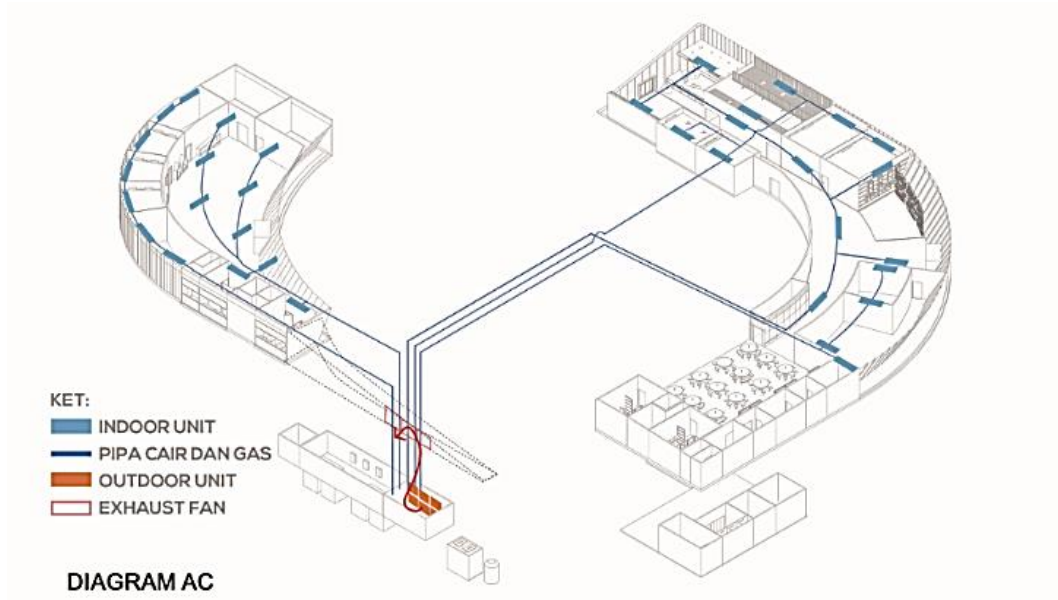


Gambar 5. 34 Diagram Utilitas Antisipasi Kebaran 2



Gambar 5. 35 Diagram Denah Plafon dan Titik Lampu

Penggunaan partisi membantu pemasangan pipa gas dan liquid dimana outdoor tidak diaplikasikan di atas bangunan, namun dipasang di basement yang terhubung langsung dengan lantai dasar. Pengeluaran hawa panas dibantu dengan exhaust fan.



Gambar 5. 36 Diagram Utilitas Air Conditioner

BAB 6

KESIMPULAN

Tidak adanya *ruang ekpresi* untuk penyandang ADHD mengembangkan diri menjadi bukti bahwa Indonesia masih minim perhatian terhadap gangguan perkembangan anak. ADHD bukanlah penyakit atau beban untuk orang lain, bukan pula hambatan mereka untuk tumbuh berkembang layaknya orang lain. Dalam mengaplikasikan pemahaman ini, perlu adanya intervensi ruang kota sebagai media informasi. Pemilihan ruang public berupa *taman public semi privat* di Taman Mini Indonesia Indah adalah hal yang tepat.

Konsep kualitas ruang bisa menjadi jawaban atas ruang-ruang public yang tidak inklusif untuk seluruh pengguna. Dimana definisi ruang public sendiri sebagai wadah berinteraksi dan sosialisasi untuk masyarakat. Dalam laporan ini, penyandang ADHD dan masyarakat umum dapat melakukan aktivitas pemenuhan kebutuhan sosial secara nyaman. Bentuk dan ruang rancangan mengurangi batasan-batasan yang di alami penyandang ADHD dalam ruang publik. Rancangan desain menciptakan aktivitas bersama untuk mengeksplorasi rangkaian ruang dan material berdasarkan persepsi yang dihasilkan pengguna.

(Halaman ini sengaja di kosongkan)

DATAR PUSTAKA

- Adiputra, I.M.S., et. al. 2015. *Faktor Resiko Attention Deficit Hyperactivity Disorder pada Anak di Denpasar*. Jurnal Public Health and Preventive Medicine Archive; Volume 3; Nomer 1
- Carmona, Matthew. et.al., 2003. *Public Places; Urban Spaces*. Architectural Press.
- Center for Clinical Intervention. 2003. *The Thinking-Feeling Connection*. Perth, Western Australia: Centre for Clinical Interventions
- Chiara, Joseph De and John Calender. 1983. *Time Saver Standar for Building Type 2nd Edition*. Singapore. McGraw Hill Book. Adler, David. 1969. *Metric Handbook Planning and Design Data*. Great Britain.
- Cho, Myung Eun. Kim, Mi Jeong. 2017. *Measurement of User Emotion and Experience in Interaction with Space*. Journal of Asian Architecture and Building Engineering.
- Dolan, R. J. 2006. *Emotion, Cognition, and Behavior*. Science Vol 298.
- Forrec. 2015. *Theme Parks The Business of Storytelling*.
- Hanna, Nagui. 2009. *Attention Deficit Disorder (ADD) Attention Deficit Hyperactive Disorder (ADHD); Is it a product of our modern lifestyles?.* San Diego: AAPS Annual Scientific Meeting.
- Heo, et.al., 2009. *Tourism and Hospitality Studies –Theme Parks and Attractions*. Hong Kong Trade Development Council.
- Kader, Walid Abdel Moneim Abdel. 2000. *Architecture and Behavior; Does Design Affect Our Sense*.
- Kemperman, A.D.A.M. 2000. *Temporal Aspects of Theme Park Choice Behavior: Modeling variety seeking, seasonality and diversification to support theme park planing*. CIP-Data Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
- Mental Health Foundation. 2000. *All About ADHD*.
- Namazian, Ali. Mehdipour, Armin. 2013. *Psychological Demands of the Built Environment, Privacy, Personal Space and Territory in Architecture*. International Journal of Psychology and Behavioral Sciences.
- National Alliance on Mental Illness. 2015. *ADHD*.
- National Institute of Mental Health. 2003. *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*.
- National Institute of Mental Health. 2016. *Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): The Basics*. NIH Publication No. QF-16-3572

- National Resource Center on ADHD. 2017. *About ADHD*.
- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid 1*. Jakarta. Erlangga.
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta. Erlangga.
- Plowright, Philip. 2014. *Revealing Architectural Design: Methods, Frameworks and Tools*. Downloaded by University of Florida.
- Ruoxi, Zhao. 2016. *Architectural Space and Psychological Feelings*. 5th International Conference on Social Science, Education and Humanities Research.
- Surgeon General. *Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, in Children and Mental Health*. in *Mental Health: A Report of the Surgeon General*. Ch3.
- Wileym John. et. al. 2000. *Architectural Graphic Standards*.
- Zeelenberg, Maecel, et. Al,. 2008. On Emotion Specificity in Decision Making: Why Feeling is For Doing. *Judgment and Decision Making*, Vol. 3, pp 18-27.
- <https://www.nrpa.org/>
- Admin. (2018, 21 Juni). Siapakah yang Berpotensi Sebagai Penyandang ADHD. Diperoleh 28 Februari 2019, dari <https://pusatkemandiriananak.com/siapakah-yang-berpotensi-sebagai-penyandang-adhd/>
- Chintiana. (2018, 13 April). Sesama Place, Pusat Autisme Bersertifikat Pertama di Dunia. Diperoleh 06 Maret 2019, dari <https://www.popmama.com/life/health/kchintiana/sesame-place-pusat-autisme-bersertifikat-pertama-di-dunia/full>
- Diakses pada 1 Februari 2019 <https://www.kemdikbud.go.id/main/>

LAMPIRAN

Site Selection		Site: TMII, Jl. Taman Mini RT. 4/RW. 2, Pinang Ranti, Makassar.			
Kriteria	Penilaian	Keterangan			
		1	2	3	4
Regional					
1	KDB				30
2	KLB				1,2, KB 4
3	GSB				Lebar jalan 22, GSB Br
4	KDH				45%, KTB 40
5	Tata guna lahan				K-3
6	Densitas dan Zoning				Peraturan dan Bisnis Profesional Lan, Lembaga Keuangan, Wartung, Telekomunikasi, SPBU dan SPDS, Ruang Perumahan, Kantor, Siro Perawatan, Transport, Studio, Waran dan Jasa Geter, Pengasi, Berhad dan Badan, Perbankan Anal, Perusuan Kenderaan Bermanas, ATN Divestitur, Hotel, Loomen, Yordinnium Hotel (Konsesi), Tempel
Neighborhood					
1	Pedestrian/Area berjalan aman				Pedestrian dalam keadaan baik namun tak ada guiding line. Dengan lebar ~1,5m
2	Jalan raya dengan volumen lalu lintas/traffic				Jalan arteri yang menghubungkan Kec. Kramat Jati dengan Kec. Cipayang
3	Dekat dengan saluran listrik tegangan tinggi, saluran tekanan tinggi, misalnya gas alam, selokan bensin atau saluran air				Terdapat sutet dan bersebelahan langsung dengan SPBU
4	Dekat dengan jalur kendaraan lain seperti kereta dan tol				Tol dalam kota
5	Kontaminan / racun dalam tanah atau air tanah, seperti dari tempat pembuangan sampah atau lainnya				Mungkin terjadi kontaminasi dengan bensin, namun kecil kemungkinan
6	Dekat dengan sumber kebisingan desibel tinggi				Berasal dari kendaraan
7	Bahaya sosial di lingkungan sekitar, seperti tingginya insiden kejahatan dan penyalahgunaan narkoba atau alkohol				
8	Kompatibel dengan peraturan zonasi saat ini dan kemungkinan masa depan				Fleksibel fungsi namun sesuai dengan tata guna lahan
9	Dekat dengan sekolah inklusi/SLB				Kel. Pinang Ranti 2 sekolah inklusi dan 13 sekolah inklusi di Kec. Makassar
10	Dekat dengan taman				Vegetasi yang tertata dan banyak lanskap yang dibuat TMII
11	Mendapatkan orientasi angin baik				Tidak ada bangunan tinggi sekitar site
12	Mendapatkan orientasi cahaya baik				
13	TPA				
14	Bangunan eksisting				Pedepokan pancak silat kental dengan gaya jawa
15	Historical eksisting				
16	Keadaan lingkungan				Aman, namun aktivitas sepi
Site					
1	Iklim				
2	Radiasi matahari				
3	Temperatur				
4	Kelembaban				Seperti Jakarta
5	Angin				
6	Hujan				
7	Tanah				
8	Area berkontur				Site naik ~2-3m
9	Ketersediaan air, listrik, gas, saluran pembuangan				
10	Vegetasi				Vegetasi banyak sebagai penehup parkir dan lanskap
11	Hewan dan elemen lain				
12	Keadaan saluran drainase kota				Besar dan keadaannya baik
13	Tingkat bencana alam				
Faktor Eksisting					
1	View (dari dan ke site)				Selatan TMII, Timur permukiman, Selatan tol, utara SPBU dan Rumah sakit
2	Natural esasthetic				Masjid At-Tin dan Pedepokan Pancak Silat

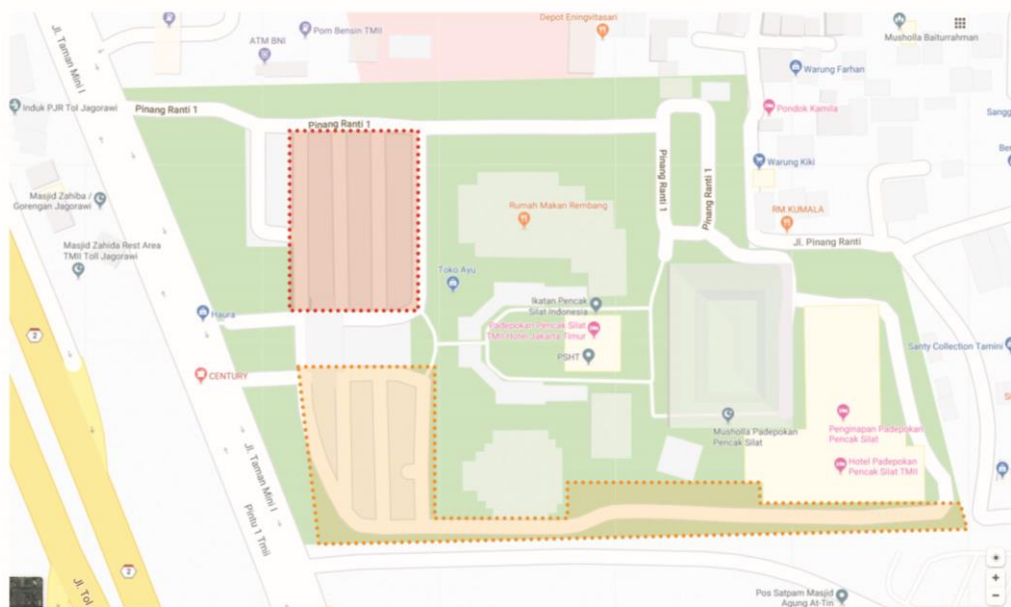
Site Selection		Site: Cijantung, Jl. Raya Bogor, RT. 1/ RW. 4 Cijantung, Ps. Rebo, Jakarta Timur			
Kriteria	Penilaian	Keterangan			
		1	2	3	4
Regional					
1	KDB				R,4 60%
2	KLB				1,2; KB 2
3	GSB				Panjang jalan 30m, GSB 10%
4	KDH				20
5	Tata guna lahan				Rumah Sederang, Rumah Dinas, Mushalla, Perumahan Anal, ATN Divestitur, Tempel Bermanas Lingkungan, Taman Rekreasi, Lapangan Olahraga, Parkir, Gedung, Ruang Perawatan, Puskesmas, Praktek Bidan, Hutan Kota, Taman Kota, Kolan Bermanas, Fasilitas Lapangan Perawatan
Densitas dan Zoning					
Neighborhood					
1	Pedestrian/Area berjalan aman				Lebar 1m dalam keadaan baik namun tidak ada guiding line
2	Jalan raya dengan volumen lalu lintas/traffic				6 ruas jalan. Dengan intensitas kendaraan sedang
3	Dekat dengan saluran listrik tegangan tinggi, saluran tekanan tinggi, misalnya gas alam, selokan bensin atau saluran air				
4	Dekat dengan jalur kendaraan lain seperti kereta dan tol				Tol Pasar Rebo berjarak ~1km
5	Kontaminan / racun dalam tanah atau air tanah, seperti dari tempat pembuangan sampah atau lainnya				
6	Dekat dengan sumber kebisingan desibel tinggi				Sumber kebisingan dari jalan
7	Bahaya sosial di lingkungan sekitar, seperti tingginya insiden kejahatan dan penyalahgunaan narkoba atau alkohol				Keamanan terkendali karena berada pada kawasan TNI AD
8	Kompatibel dengan peraturan zonasi saat ini dan kemungkinan masa depan				
9	Dekat dengan sekolah inklusi/SLB				Kel. Cijantung 3 sekolah inklusi dan Kec. Pasar rebo terdapat 14 sekolah inklusi
10	Dekat dengan taman				Barat laut terdapat Hutan Kota Cijantung
11	Mendapatkan orientasi angin baik				
12	Mendapatkan orientasi cahaya baik				Tidak ada bangunan tinggi disekitar site. Hanya pohon tinggi
13	TPA				~250m dari site
14	Bangunan eksisting				Rumah dan beberapa area pangkalan TNI
15	Historical eksisting				
16	Keadaan lingkungan				Aman dan terkontrol
Site					
1	Iklim				
2	Radiasi matahari				
3	Temperatur				Seperti Jakarta
4	Kelembaban				
5	Angin				
6	Hujan				
7	Tanah				Pergerakan air tanah tidak signifikan karena tidak memiliki aliran dengan debit maksimum 100 m3/dk
8	Area berkontur				Berkontur 4-6m / 1 lantai rumah tinggal
9	Ketersediaan air, listrik, gas, saluran pembuangan				
10	Vegetasi				Kadaan vegetasi baik, banyak jumlah dan jenisnya. Tertata dan tersebar di site
11	Hewan dan elemen lain				Sangat minim, hanya beberapa hewan peliharaan dan burung dari hutan
12	Keadaan saluran drainase kota				Baik, namun kecil
13	Tingkat bencana alam				Sempat dikabarkan banjir
Faktor Eksisting					
1	View (dari dan ke site)				View kearah barat baik, kearah hutan. Timur baik karena kontur menurun kearah timur dan selatan
2	Natural esasthetic				Hutan kota Cijantung

Tabel Keseluruhan Site Selection

Site Selection		Site: Cipayung				Keterangan
Kriteria	Penilaian	1	2	3	4	
		Regional				
1	KDB					30
2	KLB					0,9, KB 3
3	GSB					Lebar jalan 15 -18. GSB 8m
4	KDH					45
5	Tata guna lahan					Rumah Kos, Parkir, Jangko, Parkir Acak dan TBM Parkir, Rumah Dinas, Musholla, Perbaikan Aspal, ATM Drive thru, Tempat Bermain Lingkungan, Taman Rekreasi, Lapangan Olahraga, Fasilitas Perawatan Kesehatan Nasional, Perumahan Perumahan Dapur, Perumahan Perumahan Negeri Ruang Publik, Sepeda Parkir, Fasilitas Perawatan, Tolok, Puluhan, Parkir Bioskop, Taman Kota, Taman Kota, Kolam Renang, Fasilitas Perawatan Perawatan.
Densitas dan Zoning						
Neighborhood						
1	Pedestrian/Area berjalan aman					Tidak ada area pejalan kaki. Sangat tidak aman dan nyaman
2	Jalan raya dengan volumen lalu lintas/traffic					Densitas kendaraan tinggi, pada pertigaan sering terjadi kecelakaan
3	Dekat dengan saluran listrik tegangan tinggi, saluran tekanan tinggi, misalnya gas alam, selokan bensin atau saluran air					
4	Dekat dengan jalur kendaraan lain seperti kereta dan tol					
5	Kontaminan / racun dalam tanah atau air tanah, seperti dari tempat pembuangan sampah atau lainnya					
6	Dekat dengan sumber kebisingan desibel tinggi					Berasal dari jalan
7	Bahaya sosial di lingkungan sekitar, seperti tingginya insiden kejahatan dan penyalahgunaan narkoba atau alkohol					Perumahan padat penduduk, tidak menutup kemungkinan terjadi kejahatan
8	Kompatibel dengan peraturan zonasi saat ini dan kemungkinan masa depan					
9	Dekat dengan sekolah inklusi/SLB					Kel Cilangkap terdapat 2 sekolah inklusi dan Kec. Cipayung terdapat 21 sekolah
10	Dekat dengan taman					Terdapat area hijau ~300m dari site
11	Mendapatkan orientasi angin baik					Tidak ada bangunan tinggi yang menghalangi
12	Mendapatkan orientasi cahaya baik					
13	TPA					
14	Bangunan eksisting					permukiman 1-2 lantai, mesjid dan toko
15	Historical eksisting					permukiman biasa
16	Kedudukan lingkungan					Aktivitas sedang terutama pada perdagangan
Site						
1	Iklim					
2	Radiasi matahari					
3	Temperatur					
4	Kelembaban					
5	Angin					Karena permukiman padat menyulitkan pergerakan angin
6	Hujan					
7	Tanah					
8	Area berkontur					~1-2m
9	Ketersediaan air, listrik, gas, saluran pembuangan					Pada site cenderung sedikit, sekitar 5-10 tanaman. Sekitar site cukup banyak
10	Vegetasi					
11	Hewan dan elemen lain					
12	Kedudukan saluran drainase kota					Kedudukan baik, tp tertutup beton
13	Tingkat bencana alam					
Faktor Eksisting						
1	View (dari dan ke site)					View tidak terlalu kuat
2	Natural esthetic					

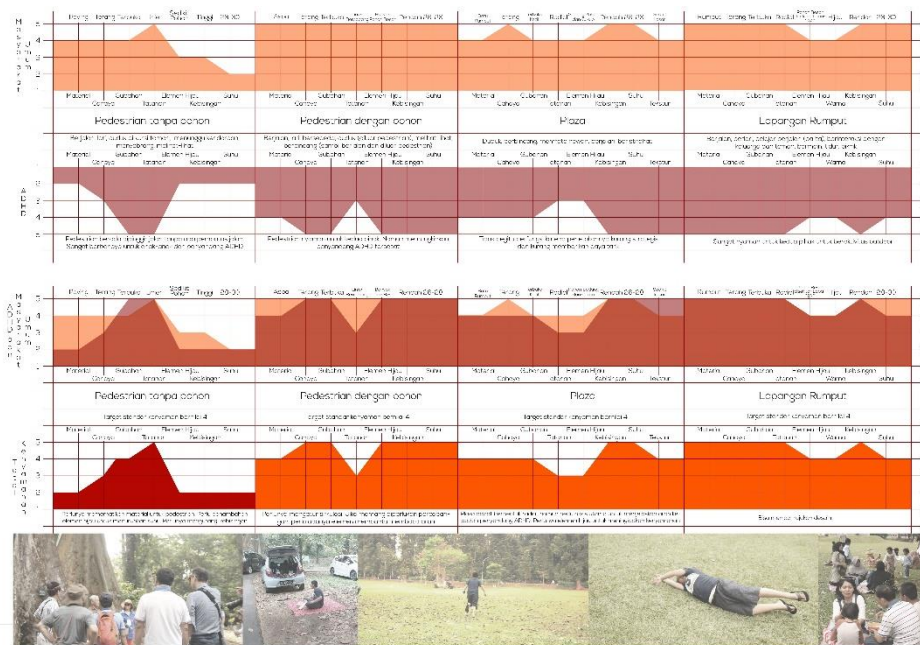
Site Selection		Site: TMII, Jl. Taman Mini I RT. 4/RW. 2, Pinang Ranti, Makasar.				Keterangan
Kriteria	Penilaian	1	2	3	4	
		Regional				
1	KDB					R.5 60%
2	KLB					1,2; KB 2
3	GSB					Lebar 8 GSB 4, Jalan utama lebar 24, GSB 8
4	KDH					20
5	Tata guna lahan					Rumah tinggal, Rumah Urus, Musholla, Perumahan Jarak, ATM Drive thru, Tempat Bermain Lingkungan, Taman Rekreasi, Lapangan Olahraga, Fasilitas Perawatan Kesehatan Nasional, Perumahan Perumahan Dapur, Perumahan Perumahan Negeri Ruang Publik, Sepeda Parkir, Fasilitas Perawatan, Tolok, Puluhan, Parkir Bioskop, Taman Kota, Taman Kota, Kolam Renang, Fasilitas Perawatan Perawatan.
Densitas dan Zoning						
Neighborhood						
1	Pedestrian/Area berjalan aman					Tidak ada pedestrian, jalan permukiman sekitar 8 meter dengan jumlah kendaraan yang sedikit
2	Jalan raya dengan volumen lalu lintas/traffic					Jalan utama merupakan jalan penghubung antara Jakarta dan Bekasi sehingga densitas kendaraan dan mobilitas tinggi
3	Dekat dengan saluran listrik tegangan tinggi, saluran tekanan tinggi, misalnya gas alam, selokan bensin atau saluran air					
4	Dekat dengan jalur kendaraan lain seperti kereta dan tol					
5	Kontaminan / racun dalam tanah atau air tanah, seperti dari tempat pembuangan sampah atau lainnya					
6	Dekat dengan sumber kebisingan desibel tinggi					Berasal dari kendaraan
7	Bahaya sosial di lingkungan sekitar, seperti tingginya insiden kejahatan dan penyalahgunaan narkoba atau alkohol					Lingkungan aman dan terkontrol karena berada dikawasan TNI AU
8	Kompatibel dengan peraturan zonasi saat ini dan kemungkinan masa depan					
9	Dekat dengan sekolah inklusi/SLB					Kel Halim terdapat 2 sekolah inklusi dan 1 SLB, Kec Makasar terdapat 13 sekolah inklusi
10	Dekat dengan taman					Area sekitar site memiliki fungsi lahan hijau. Terdapat taman monumen pancasila sakti
11	Mendapatkan orientasi angin baik					Angin cenderung rendah
12	Mendapatkan orientasi cahaya baik					Cahaya baik karena tidak ada bangunan penghalang
13	TPA					
14	Bangunan eksisting					Perumahan angkutan tinggi 1lantai
15	Historical eksisting					Tinggi karena terdapat kawasan bersejarah
16	Kedudukan lingkungan					Aman dan terkontrol
Site						
1	Iklim					
2	Radiasi matahari					
3	Temperatur					
4	Kelembaban					
5	Angin					
6	Hujan					
7	Tanah					
8	Area berkontur					~1meter
9	Ketersediaan air, listrik, gas, saluran pembuangan					
10	Vegetasi					Titik vegetasi tidak tersebar dengan baik, disekitar site jauh lebih banyak vegetasi
11	Hewan dan elemen lain					
12	Kedudukan saluran drainase kota					Kecil namun bersih
13	Tingkat bencana alam					
Faktor Eksisting						
1	View (dari dan ke site)					
2	Natural esthetic					

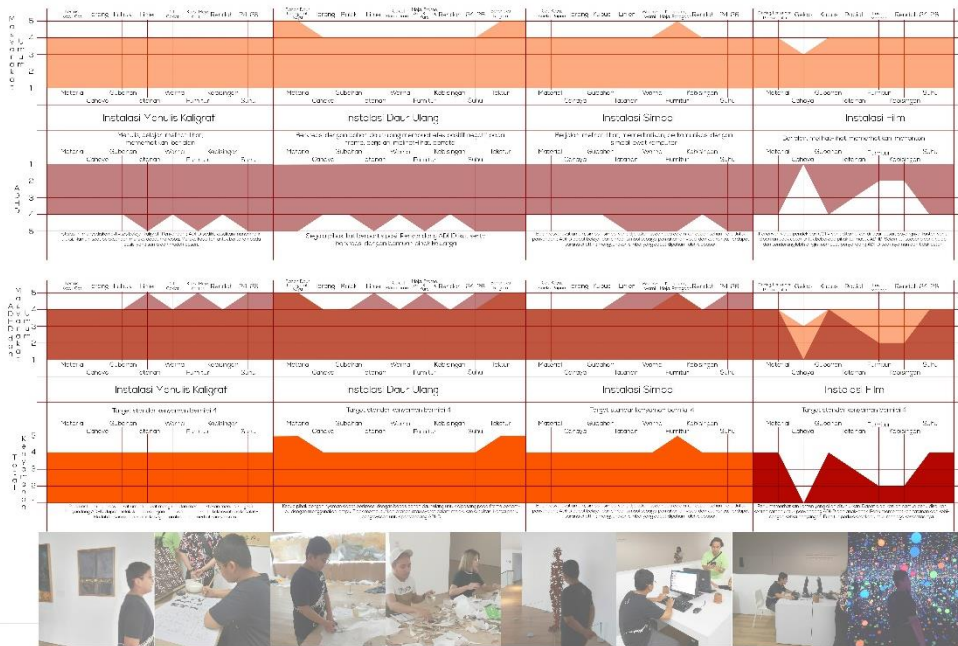
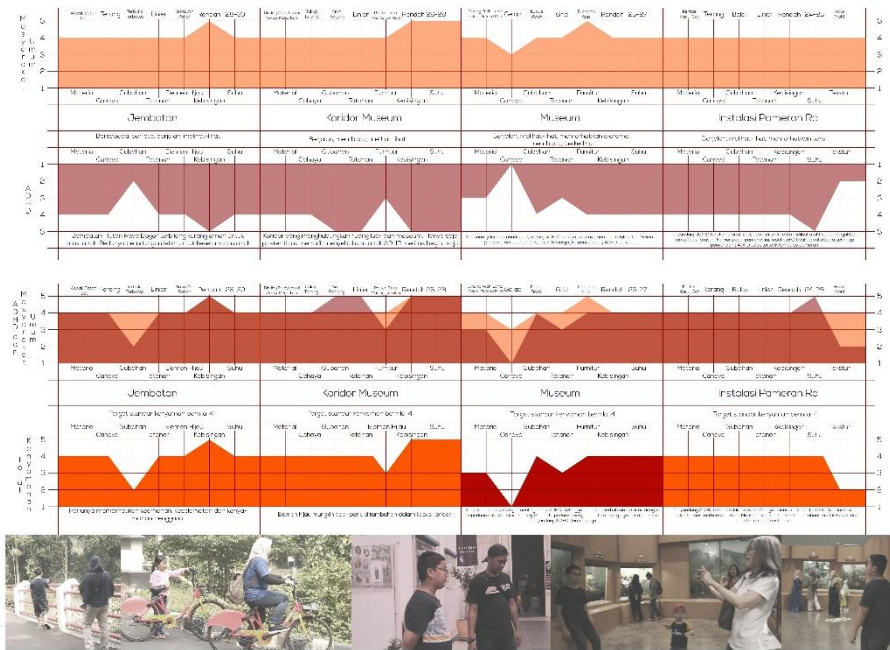
Tabel Keseluruhan Site Selection



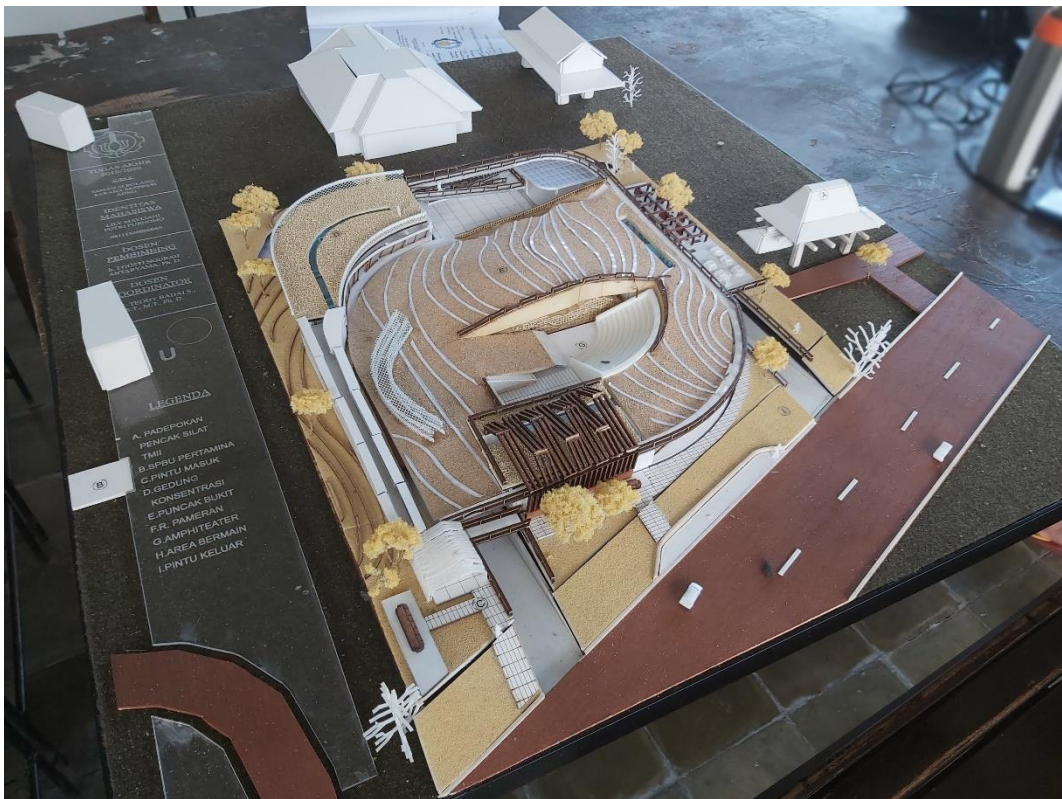
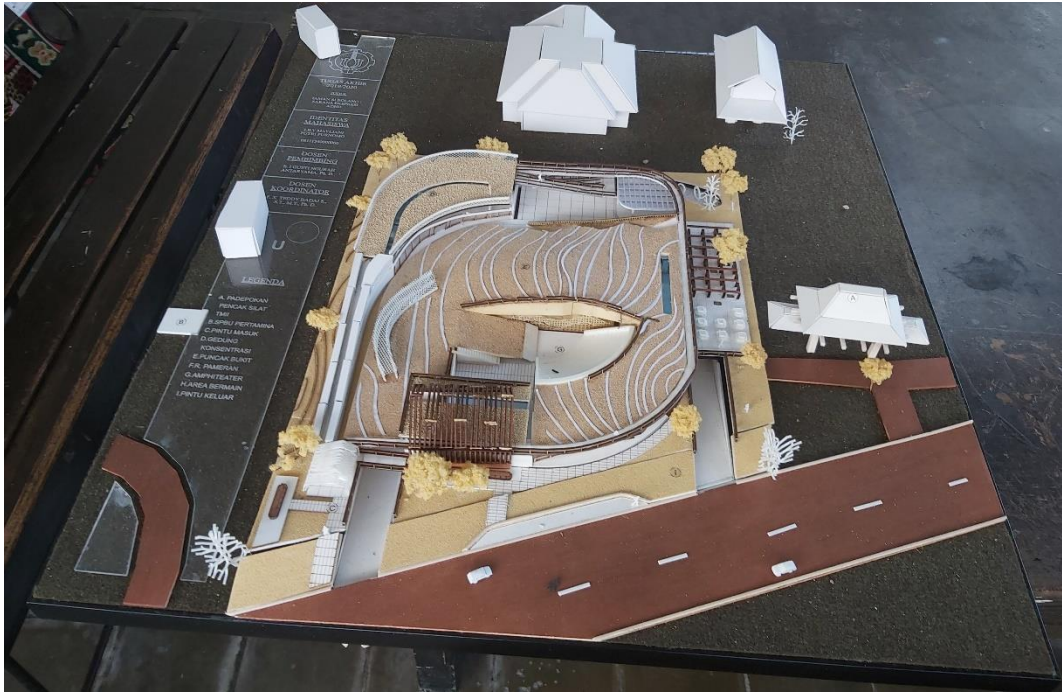
- KET**
- Lahan Parkir yang Digunakan
 - Lahan Parkir Eksisting dan Rencana Perluasan Parkir (sudah terbangun)

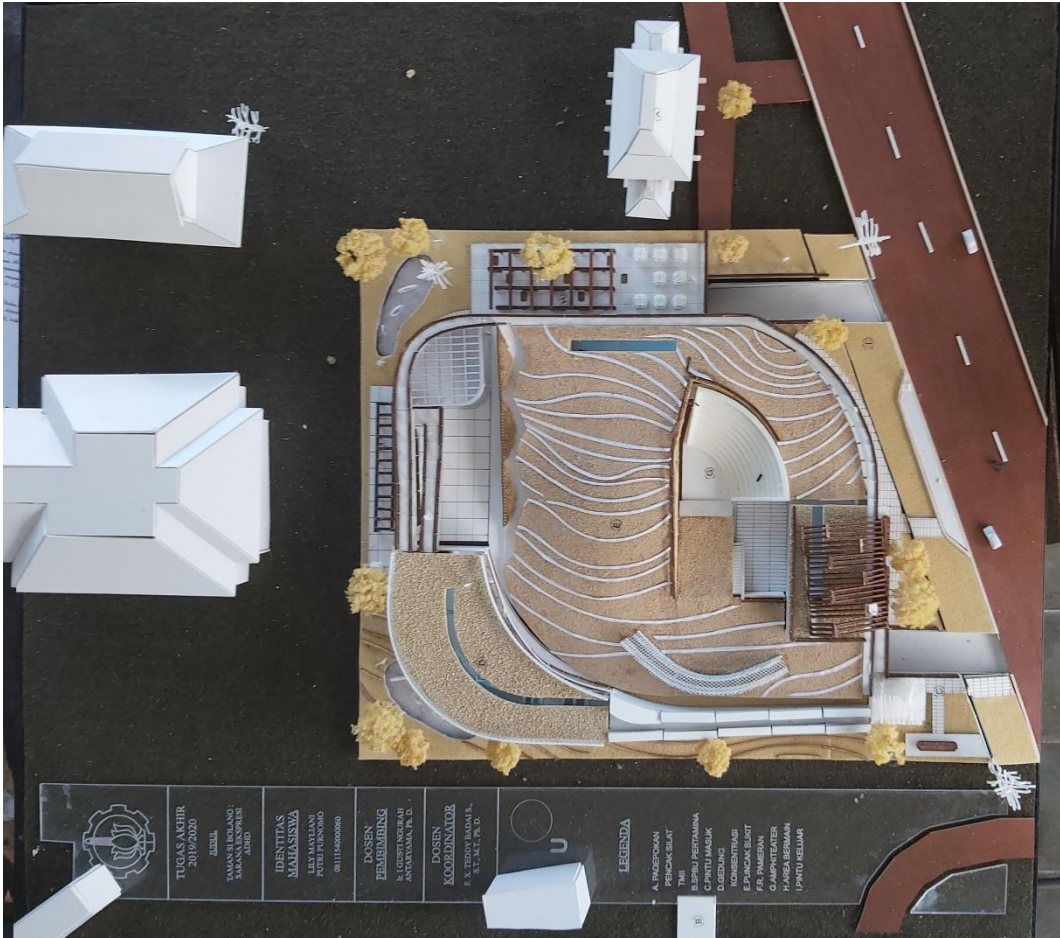
Gambar Penggunaan Lahan Parkir Padepokan Pencak Silat TMII

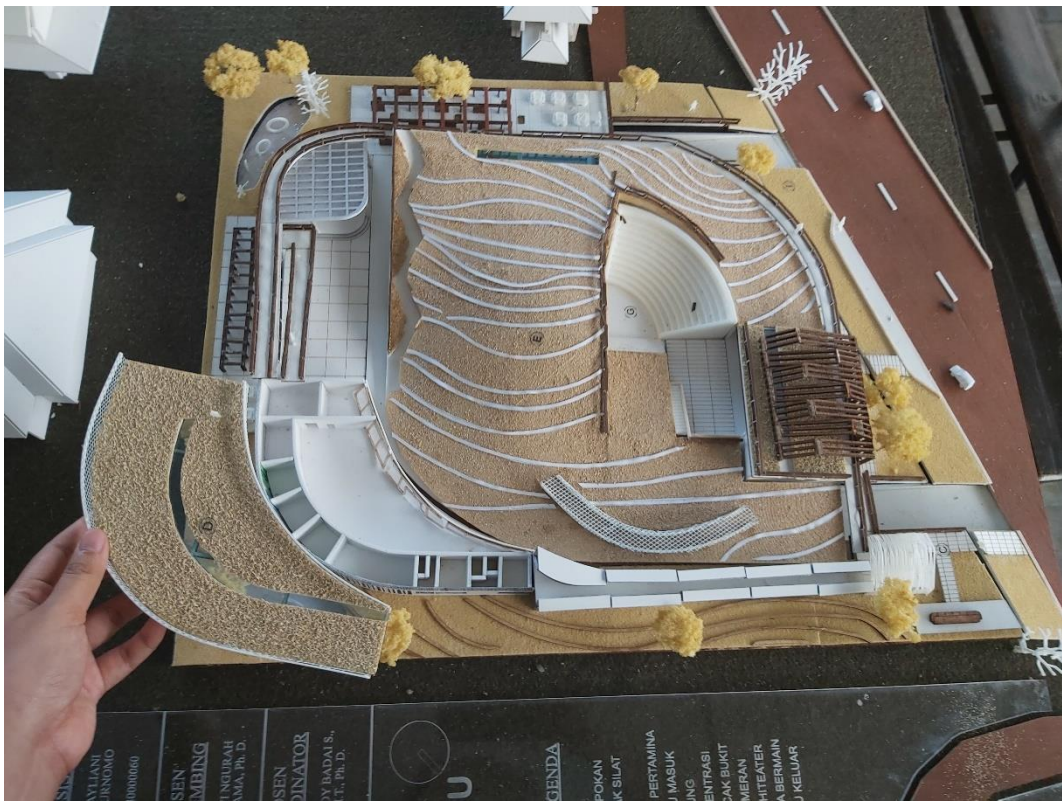


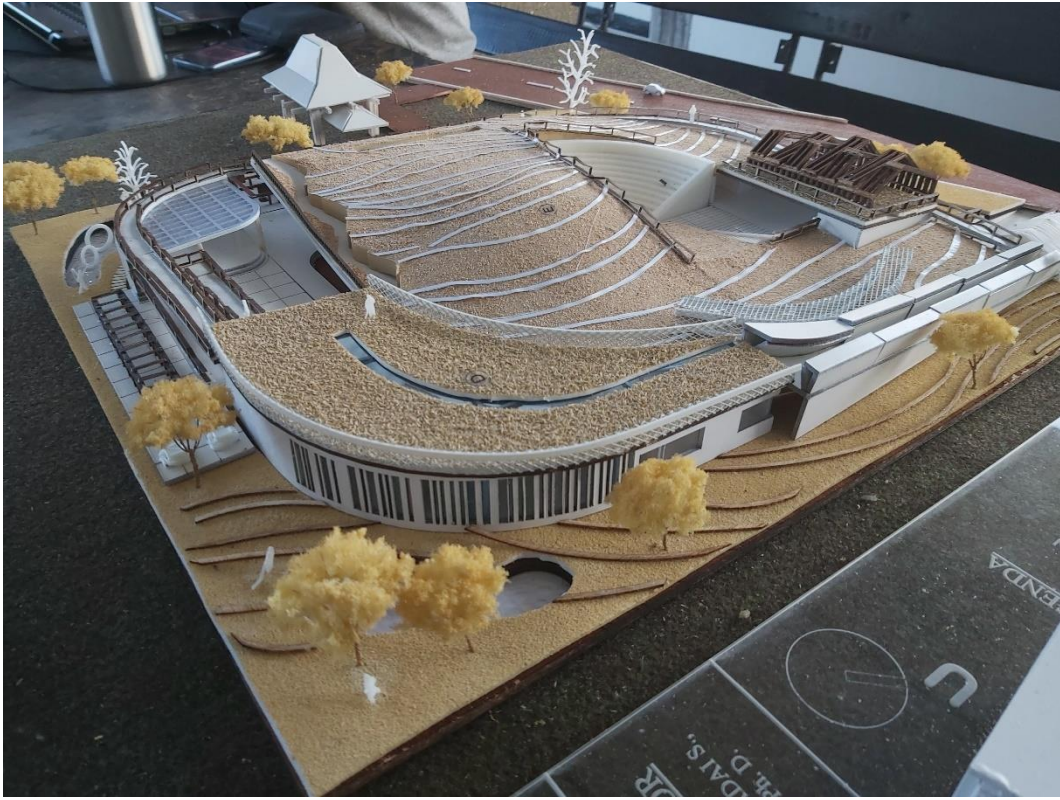


Mapping Formal Aspek Studi Lapangan di Kebun Raya Bogor dan Meseum Macan











Dokumentasi Model skala 1:200

(Halaman ini sengaja di kosongkan)

