

**PERANCANGAN PUSAT MAINAN *REMOTE CONTROL* DI
TANGERANG SELATAN
(TEMA: *STRUCTURAL EXPRESSIONISM*)**

TUGAS AKHIR

Oleh:

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM. 13660052



**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2017**

**PERANCANGAN PUSAT MAINAN *REMOTE CONTROL* DI
TANGERANG SELATAN**

(TEMA: *STRUCTURAL EXPRESSIONISM*)

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada:

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Arsitektur (S.T)**

Oleh:

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM. 13660052

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2017**



DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adriansyah Pamungkas

NIM : 13660052

Jurusan : Teknik Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul : Perancangan Pusat Mainan *Remote Control* di Tangerang Selatan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa saya bertanggung jawab atas orisinalitas karya ini. Saya bersedia bertanggung jawab dan sanggup menerima sanksi yang ditentukan apabila dikemudian hari ditemukan berbagai bentuk kecurangan, tindakan plagiatisme dan indikasi ketidakjujuran di dalam karya ini.

Malang, 13 Juni 2017

Pembuat pernyataan,



Adriansyah Pamungkas
13660052

PERANCANGAN PUSAT MAINAN *REMOTE CONTROL* DI TANGERAN

SELATAN

(TEMA: *STRUCTURAL EXPRESSIONISM*)

TUGAS AKHIR

Oleh:
ADRIANSYAH PAMUNGKAS
NIM. 13660052

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:

Tanggal: 13 Juni 2017

Pembimbing I,

Pembimbing II,



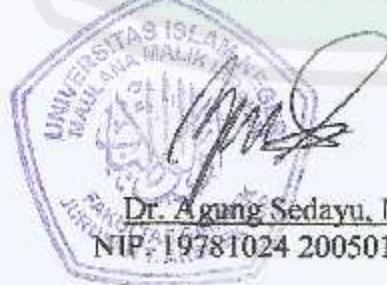
Andi Baso Mappaturi, M.T
NIP. 19780630 200604 1 001



Tarranita Kusumadewi, M.T
NIP. 19790913 200604 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur



Dr. Agung Sedayu, M.T.
NIP. 19781024 200501 1 003

PERANCANGAN PUSAT MAINAN *REMOTE CONTROL* DI
TANGERANG SELATAN

(TEMA: *STRUCTURAL EXPRESSIONISM*)

TUGAS AKHIR
Oleh:
ADRIANSYAH PAMUNGKAS
NIM. 13660052

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan Dinyatakan
Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik (S.T.)

Tanggal: 13 Juni 2017

Penguji Utama : ELOK MUTIARA, M.T (.....)
NIP. 19760528 200604 2 003

Ketua Penguji : A. FARIJ NAZARUDDIN, M.T (.....)
NIDT. 19821011 20160901 1 079

Sekretaris Penguji : ANDI BASO MAPPATURI, M.T (.....)
NIP. 19780630 200604 1 001

Anggota Penguji : M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M.SI (.....)
NIPT. 20140201 1409

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Teknik Arsitektur


Dr. Agung Sedayu, M.T.
NIP. 19781024 200501 1 003



ABSTRAK

Pamungkas, Adriansyah, 2016, *Perancangan Pusat Mainan Remote Control Di Tangerang Selatan Dengan Pendekatan Structural Expressionism*. Dosen Pembimbing : Andi Baso Mappaturi, MT., Tarranita Kusumadewi, MT.

Kata Kunci : Teknologi, Islam, Arsitektur, *Remote, Control, Structural, Expressionism*.

Teknologi pada saat ini telah mengalami perkembangan pesat. Fungsinya sudah meluas dan salah satunya dapat dijadikan sebagai sarana hiburan bagi manusia. Dalam Islam sendiri kemajuan teknologi merupakan hal yang sudah di prediksi, bahkan mempelajari teknologi merupakan anjuran agama untuk bisa mengetahui mana yang salah dan benar, baik dan buruk serta dapat memilih mana yang manfaat dan mudharat. Seperti yang tertuang dalam dalam ayat Al-Quran surat at-Taubah ayat 122. Perancangan ini menerapkan kemajuan teknologi dalam bidang *entertain* yang mengkombinasikan teknologi kendali jarak jauh atau yang biasa disebut dengan *remote control (RC)* dengan arsitektural bangunan sebagai wadah dari kegiatan aktivitas RC tersebut. Objek utama penelitian ini adalah rancangan bangunan dari *RC Centre* tersebut, atau dalam penelitian ini disebut sebagai *Pusat Mainan Remote Control*. Rancangan bangunan akan didirikan di kota Tangerang Selatan dengan pendekatan arsitektur *Structural Expressionism*. Adapun empat prinsip perancangan yang digunakan pada disetiap aspek rancangan bangunan dengan pendekatan integrasi islam adalah struktur teknologi tinggi, penggunaan kaca, baja dan beton kontras yang '*muscular*', lalu yang ketiga *inside out*, dan yang terakhir adalah mengubah elevasi ke grid abstrak. Rancangan yang akan dibangun telah melalui tahap analisis rancangan yang mana terdapat tiga alternatif rancangan untuk dianalisis pada setiap aspek yaitu pada analisis tapak, bangunan dan ruang yang mencakup hingga analisis utilitas bangunan.

ABSTRACT

Pamungkas, Adriansyah, 2016, *Design of South Tangerang Remote Control Toys With Structural Expressionism Perspective*. Advisors : Andi Baso Mappaturi, MT., Tarranita Kusumadewi, MT.

Keywords : *Technology, Islam, Architecture, Remote, Control, Structural Expressionism.*

Nowadays technology has development rapidly. Its function is widespread and one of them can be used as a entertainment for humans. Technological advances within Islam itself is already predicted, even studying the technology is the advice of religion in order to know which one is right and wrong, good and bad and can choose which one benefits and disadvantages. As stated in the verse of the Koran letters At-Taubah (122). This design applying technological advances in the field of entertainment that combines a remote control (RC) with architectural building as a place of activity of the RC activity. The main object of this design is the design of the building of the RC Centre, or in this study is referred to as Remote Control Toy Center. The design of the building will be erected in the city of South Tangerang with the theme is architectural approach Structural Expressionism. There are four principles of design used in every aspect of building design with an integrated approach to Islam are a high-tech structure, the use of glass, steel and concrete contrast 'muscular', then the third is inside out, and the last is to change the elevation to the grid abstract. The design, which will be built has been through the design analysis stage where there are three design alternatives to be analyzed in every aspect, there are the analysis of the site, buildings and space analysis including utility building analysis.

نبذة مختصرة

بامونخاس، أديانزيا، ٢٠١٦، تصميم جنوب تانجيرانج ألعاب التحكم عن بعد مع منظور تعبيرية الهيكلية. المستشارون: أندي باسو ماباتوري، مت، تارانينا كوسوماديوي، مت

كلمات البحث: التكنولوجيا، الإسلام، الهندسة المعمارية، التحكم عن بعد، التحكم، التعبير الهيكلي

في الوقت الحاضر التكنولوجيا لديها تطور سريع. وظيفتها على نطاق واسع واحد منهم يمكن استخدامها كترفيه للبشر. التقدم التكنولوجي في الإسلام نفسه متوقع بالفعل، حتى دراسة التكنولوجيا هي نصيحة الدين من أجل معرفة أي واحد هو الحق والخطأ، جيدة وسيئة ويمكن أن تختار أي واحد الفوائد والعيوب. كما جاء في آية من القرآن الكريم رسائل التوبة (١٢٢). هذا التصميم تطبيق التقدم التكنولوجي في مجال الترفيه الذي يجمع بين جهاز التحكم عن بعد (أرسي) مع المبنى المعماري كمكان نشاط النشاط أرسى. والهدف الرئيسي من هذا التصميم هو تصميم مبنى مركز أرسى، أو في هذه الدراسة ويشار إلى مركز التحكم عن بعد لعبة. وسيتم بناء تصميم المبنى في مدينة تانجيرانج الجنوبية مع موضوع هو النهج المعماري التعبيرية الهيكلية. هناك أربعة مبادئ التصميم المستخدمة في كل جانب من جوانب تصميم المبنى مع نهج متكامل للإسلام هي بنية التكنولوجيا الفائقة، واستخدام الزجاج والصلب والخرسانة على النقيض من "العضلات"، ثم الثالث هو في الداخل الى الخارج، والأخير هو لتغيير الارتفاع إلى ملخص الشبكة. وقد تم تصميم هذا التصميم، الذي سيتم بناؤه، من خلال مرحلة تحليل التصميم حيث توجد ثلاثة بدائل تصميمية يتم تحليلها في كل جانب، وهناك تحليل للموقع والمباني وتحليل الفضاء بما في ذلك تحليل بناء المرافق.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puji bagi Allah SWT karena atas kemurahan Rahmat, Taufiq dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan pengantar penelitian ini sebagai persyaratan pengajuan tugas akhir mahasiswa. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah diutus Allah sebagai penyempurna ahklak di dunia.

Penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah berpartisipasi dan bersedia mengulurkan tangan, untuk membantu dalam proses penyusunan laporan seminar tugas akhir ini. Untuk itu iringan do'a dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan, baik kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu berupa pikiran, waktu, dukungan, motifasi dan dalam bentuk bantuan lainnya demi terselesaikannya laporan ini. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. Hj. Bayyinatul Muchtaromah, drh. M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim.
3. Dr. Agung Sedayu, S.T, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sekaligus pembimbing penulis terima kasih atas segala pengarahan dan kebijakan yang diberikan .
4. Andi Baso Mappaturi, M.T, dan Tarranita Kusumadewi, M.T, selaku pembimbing 1 yang telah memberikan banyak motivasi, inovasi, bimbingan,

arahan serta pengetahuan yang tak ternilai selama masa kuliah terutama dalam proses penyusunan laporan tugas akhir.

5. Seluruh praktisi, dosen dan karyawan Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
6. Bapak dan ibu penulis , selaku kedua orang tua penulis yang tiada pernah terputus do'anya, tiada henti kasih sayangnya, limpahan seluruh materi dan kerja kerasnya serta motivasi pada penulis dalam menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari tentunya laporan pengantar penelitian ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik yang konstruktif penulis harapkan dari semua pihak. Akhirnya penulis berharap, semoga laporan pengantar penelitian ini bisa bermanfaat serta dapat menambah wawasan keilmuan, khususnya bagi penulis dan masyarakat pada umumnya.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Malang, Juni 2017

penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	8
1.3. Rumusan Masalah	8
1.4. Tujuan Perancangan	9
1.5. Manfaat Perancangan	9
1.6. Batasan Objek	10
1.7. Pendekatan Rancangan	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1. Tinjauan Objek	13

2.1.1. Definisi Objek.....	13
2.2. Kajian <i>Mainan Remote Control</i>	15
2.2.1 Klasifikasi <i>Remote Control</i>	15
2.3. Kajian Arsitektural Objek Rancangan	22
2.3.1. Fungsi Pusat <i>Mainan Remote Control</i>	22
2.3.2. Kebutuhan Ruang Pusat <i>Mainan Remote Control</i>	23
2.3.3. Struktur	30
2.3.4. Utilitas	32
2.3.5. Ruang Terbuka (<i>Open Space/Landscape</i>)	35
2.4. Kajian Pendekatan terhadap Objek Rancangan	43
2.4.1. Sejarah Perkembangan <i>Structural Expressionism</i>	43
2.4.2. Kaitan <i>Structural Expressionism</i> dengan <i>Hi-tech</i>	44
2.4.3. <i>Structural Expressionism</i>	45
2.5. Integrasi Keislaman Objek Rancangan Terhadap Masyarakat	48
2.6. Studi Banding Rancangan & Objek	54
2.6.1. Studi Banding Objek	54
2.6.2. Studi Banding tema	61
2.7. State Of The Art	64
BAB III METODELOGI PERANCANGAN	68
3.1. Metode Perancangan	68
3.1.1. Ide Perancangan	69
3.2. Penentuan Lokasi Perancangan	69
3.3. Pengumpulan Data	71

3.3.1. Data Primer	71
3.3.2. Data Sekunder	73
3.4. Analisis Perancangan	74
3.5. Sintesis	77
3.6. Diagram Alur Pola Pikir	78
BAB IV TINJAUAN LOKASI	80
4.1. Gambaran Umum Pemilihan Lokasi Terkait Prinsip Pendekatan <i>Structural Expressionism</i>	80
4.1.1 Letak Geografis Kota Tangsel Kec Serpong	82
4.2. Data Fisik Tapak Terkait Prinsip Pendekatan Structural Expressinoism ...	86
4.2.1. Topografi, Geologi dan Jenis Tanah	86
4.2.2. Iklim	87
4.3. Data Non Fisik Terkait Prinsip Pendekatan Structural Expressinoism	88
4.3.1. Kependudukan	88
4.3.2. Kebijakan Tata Guna Lahan	90
4.4. Profil Tapak Tapak Terkait Prinsip Pendekatan	90
4.4.1. Bentuk, Ukuran, dan Kondisi Fisik Tapak	91
4.4.2. Kebijakan Tata Ruang Lokasi	93
4.4.3. Batas-Batas Tapak	95
4.4.5. Matahari Angin	97
4.4.6. Kebisingan	98
4.4.7. Arah Aksesibilitas	100
4.4.8. Arah Zona	101

4.4.9. Utilitas	102
BAB V ANALISIS PERANCANGAN	104
5.1. Ide Teknik Analisa Rancangan	104
5.2. Analisa Tapak	105
5.2.1. Analisis Bentuk Terhadap Zoning Tapak	105
5.2.2. Analisis Bentuk (<i>Form Notion Architecture</i>)	106
5.2.3. Analisis Tapak Terkait Batas-Batas	107
5.2.4. Analisis Tapak Terkait Lansekap	109
5.2.5. Analisis Tapak Terkait Matahari dan Angin	111
5.3. Analisa Bangunan	113
5.3.1. Analisis Terhadap Matahari Terkait Pendekatan <i>Structural</i> <i>Expressionism</i>	113
5.3.2. Analisis Terhadap Angin Terkait Pendekatan <i>Structural</i> <i>Expressionism</i>	115
5.3.3. Analisis Terhadap Kebisingan Terkait Pendekatan <i>Structural</i> <i>Expressionism</i>	117
5.3.4. Analisis Terhadap View terkait Pendekatan <i>Structural</i> <i>Expressionism</i>	119
5.3.5. Analisis Sirkulasi Akses & Parkir Terkait Pendekatan <i>Structural</i> <i>Expressionism</i>	121
5.3.6. Analisis Terhadap Utilitas Terkait Pendekatan <i>Structural</i> <i>Expressionism</i>	123

5.3.7. Analisis Terhadap Struktur Terkait Pendekatan <i>Structural Expressionism</i>	124
5.4. Analisis Fungsi	125
5.4.1. Fungsi Primer	125
5.4.2. Fungsi Sekunder	126
5.4.3. Fungsi Penunjang	126
5.4.4. Analisa Aktivitas	127
5.4.5. Analisa Perilaku Pengguna	129
5.4.6. Analisa kebutuhan Ruang	134
5.4.7. Analisa Persyaratan ruang	141
5.4.8. Hubungan antar Ruang	143
BAB VI KONSEP RANCANGAN	144
6.1. Konsep Dasar	144
6.2 Konsep Tapak	145
6.3. Konsep Bangunan	148
6.4. Konsep Ruang	153
BAB VII PENUTUP	155
7.1. Dasar Perancangan.....	155
7.2. Hasil Rancangan	156
7.3. Hasil Rancangan Ruang dan Bentuk Bangunan	158
7.4. Pembagian Masa Bangunan	162
7.5. Lansekap	164
7.5.1. Plaza	164

7.5.2. Roof Garden View	165
7.5.3. Lansekap Area <i>RC Boats</i>	166
7.5.4. Lansekap Area <i>RC Cars</i>	169
7.5.5. Lansekap Area <i>RC Aeromodelling</i>	173
7.6. Sirkulasi dan Aksesibilitas	174
7.7. Hasil Rancangan struktur dan Utilitasn	175
7.8. Hasil Rancangan Interior	177
7.8.1. Interior Gallery <i>RC</i>	177
7.8.2. Interior <i>Food Court</i>	180
7.8.3. Interior Klinik	181
7.8.4. Interior Musholla	181
7.8.5. Interior Hall	182
7.9. Hasil Detail Arsitektur	183
7.9.1. Detail Secondary Skin dan Utilitas Ekspose	183
7.9.2. Detail Tribun dan Ruang Kendali	184
7.9.3. Detail Dinding	185
BAB VIII PENUTUP	186
8.1 Kesimpulan	186
8.2 Saran	187
DAFTAR PUSTAKA.....	188
DAFTAR LAMPIRAN.....	190

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. RC Cars Type on road	16
Gambar 2.2. Circuit RC Cars type On Road	16
Gambar 2.3. RC Cars Type off road	17
Gambar 2.4. Circuit RC Cars type Off Road	17
Gambar 2.5. RC Aeromodelling type needed Runway	19
Gambar 2.6. RC Aeromodelling type needed Runway	19
Gambar 2.7. RC Aeromodelling helicopter.....	20
Gambar 2.8. Helipad	20
Gambar 2.9. RC Boat	21
Gambar 2.10. Plave For RC Boat.....	21
Gambar 2.11. Simple Layout Circuit	25
Gambar 2.12. ilustrasi wilayah Aeromodelling.....	27
Gambar 2.13. ilustrasi wilayah Aeromodelling	27
Gambar 2.14. Skema Prinsip Pendekata Integrasi Keislaman.....	52
Gambar 2.15. RC County Hobbies New York	55
Gambar 2.16. type RC	56

Gambar 2.17. indoor off-road	56
Gambar 2.18. indoor on-road	57
Gambar 2.19. indoor on-road	58
Gambar 2.20. Retail Shop	59
Gambar 2.21. Service Toys	59
Gambar 2.22. Centre Pompidou	63
Gambar 3.1. Diagram Pola Pikir	79
Gambar 4.1. Peta Tangerang Selatan per kecamatan	83
Gambar 4.2. Peta Tangerang Selatan per kecamatan	84
Gambar 4.3. Peta kecamatan Serpong Tangsel	85
Gambar 4.4. Peta Tangerang Selatan	90
Gambar 4.5. Peta Provinsi Jawa Barat	91
Gambar 4.6. Peta Tangerang Selatan	91
Gambar 4.7. Lokasi Tapak	92
Gambar 4.8. Ukuran Tapak	92
Gambar 4.9. batas-batas tapak	96
Gambar 4.10. Data matahari dan angin	97

Gambar 4.11. Data kebisingan	99
Gambar 4.12. Zona Pada Tapak	100
Gambar 4.13. Zona Pada Tapak	101
Gambar 4.14. utilitas pada tapak	102
Gambar 5.1. Skema Teknik Analisis Rancangan	104
Gambar 5.2. Analisis zoning	105
Gambar 5.3. kesimpulan analisis bentuk	106
Gambar 5.4. Analisis Bata-Batas	107
Gambar 5.5. Kesimpulan Analisis Batas-batas	108
Gambar 5.6. Analisis Lansekap	109
Gambar 5.7. Kesimpulan Analisis Batas-batas	110
Gambar 5.8 Analisis Terkait Matahari dan Angin	111
Gambar 5.9. Kesimpulan Terkait Matahari dan Angin	112
Gambar 5.10. Analisis Matahari	113
Gambar 5.11. Kesimpulan Analisis Matahari	114
Gambar 5.12. Analisis Angin	115
Gambar 5.13. Kesimpulan Analisis Angin.....	116

Gambar 5.14. Analisis Kebisingan	117
Gambar 5.15. Kesimpulan Analisis Kebisingan	118
Gambar 5.16. Analisis view	119
Gambar 5.17. Kesimpulan Analisis view	120
Gambar 5.18. Analisis Akses	121
Gambar 5.19. Kesimpulan Analisis Akses	122
Gambar 5.20. analisis utilitas	123
Gambar 5.21. analisis struktur	124
Gambar 5.22. Skema Sirkulasi	133
Gambar 5.23. Skema Sirkulasi	133
Gambar 5.24. Skema Sirkulasi	134
Gambar 5.25. Bubble Diagram	143
Gambar 6.1. Skema Konsep Tapak	144
Gambar 6.2. Konsep Tapak	145
Gambar 6.3. Konsep Tapak	146
Gambar 6.4. Konsep Tapak	147
Gambar 6.5. Konsep Bangunan	149

Gambar 6.6. Konsep Struktur	151
Gambar 6.7. Konsep utilitas	152
Gambar 6.8. Blok Plan	153
Gambar 6.9. Konsep Pengguna	154
Gambar 7.1 Site Plan	156
Gambar 7.2 Lay Out Plan	156
Gambar 7.3 Zona Kawasan	157
Gambar 7.4 Area Kawasan	158
Gambar 7.5 Denah Lt.1	159
Gambar 7.6 Denah Lt.1	159
Gambar 7.7 Denah Lt.2	160
Gambar 7.8 Perspektif Bentuk Bangunan	161
Gambar 7.9 Perspektif Bentuk Bangunan	161
Gambar 7.10 Perspektif Bentuk Bangunan	162
Gambar 7.11 Perspektif Bentuk Bangunan	163
Gambar 7.12 Plaza Wisatawan	164
Gambar 7.13 Plaza Profesional	164

Gambar 7.15 <i>Roof Garden</i>	165
Gambar 7.16 <i>Area RC Boats Wisatawan</i>	167
Gambar 7.17 <i>Area RC boats Professional</i>	167
Gambar 7.18 <i>Area RC boats Professional</i>	168
Gambar 7.19 <i>Area RC boats Professional</i>	168
Gambar 7.20 <i>Area RC Cars on-road wisata</i>	169
Gambar 7.21 <i>RC Cars on-road wisata</i>	169
Gambar 7.22 <i>RC Cars on-road professional</i>	170
Gambar 7.23 <i>RC Cars on-road professional</i>	170
Gambar 7.24 <i>RC Cars on-road professional</i>	171
Gambar 7.26 <i>RC Cars off-road professional</i>	171
Gambar 7.27 <i>RC Cars off-road professional</i>	172
Gambar 7.28 <i>RC Cars off-road professional</i>	172
Gambar 7.29 <i>RC Cars off-road professional</i>	172
Gambar 7.30 <i>RC aeromodelling professional</i>	173
Gambar 7.31 <i>RC aeromodelling profesional</i>	173
Gambar 7.32 <i>Akses dan Sirkulasi</i>	174

Gambar 7.33 Detail Struktur Gerberette	175
Gambar 7.34 Detail Struktur Beton Bertulang	176
Gambar 7.35 Interior gallery view 1	177
Gambar 7.36 Interior gallery view 2	178
Gambar 7.37 Interior gallery view 3	178
Gambar 7.38 Interior gallery view 4	179
Gambar 7.39 Interior gallery view 5	179
Gambar 7.40 Interior <i>Food Court</i> view 1	180
Gambar 7.41 Interior <i>Food Court</i> view 2	180
Gambar 7.42 Klinik	181
Gambar 7.43 Musholla	182
Gambar 7.44 Interior Hall view	182
Gambar 7.45 Interior Hall view	183
Gambar 7.46 Detail Arsitektural	184
Gambar 7.47 Detail Arsitektural Tribun	185
Gambar 7.48 Detail Arsitektural Dinding	185

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Site Area penerbangan.....	26
Tabel 2.2 Studi banding.....	60
Tabel 2.3 Studi Banding Tema.....	63
Tabel 2.4 State of the Art.....	65
Tabel 5.1 Analisis Fungsi.....	127
Tabel 5.2 Analisis Aktivitas.....	127
Tabel 5.3 Analisis Pengguna.....	130
Tabel 5.4 Analisis Kebutuhan Ruang.....	134
Tabel 5.5 Analisis Persyaratan Ruang.....	141

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi telah mengalami banyak kemajuan yang sangat signifikan. Hampir seluruh kehidupan manusia membutuhkan teknologi untuk memudahkan kehidupan ini. Dalam Islam kemajuan teknologi telah diprediksi dalam Al-Quran dan merupakan sebuah keharusan untuk dipelajari oleh manusia sebagai makhluk yang berakal, seperti yang tertuang dalam ayat Al-Quran surat at-Taubah ayat 122.

﴿ وَمَا كَانُ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنْفِرُوا كَافَّةً فَلَوْلَا نَفَرَ مِنْ كُلِّ فِرْقَةٍ مِنْهُمْ طَائِفَةٌ لِيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ ﴾
 ۱۲۲

“Tidak sepatutnya bagi mukminin itu pergi semuanya (ke medan perang). Mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan di antara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya” (Q.S At-Taubah ayat 122).



Salah satu ayat Al-Quran ini dapat dipahami bahwa betapa pentingnya pengetahuan bagi kelangsungan hidup manusia. Karena dengan pengetahuan manusia akan mengetahui apa yang baik dan yang buruk, yang benar dan yang salah, yang membawa *manfaat* dan yang membawa *madharat*.

Pada saat ini teknologi tidak hanya menjadi alat bantu yang dapat memudahkan kehidupan manusia menjadi lebih praktis, cepat dan mudah, namun fungsi teknologi saat ini lebih luas. Salah satunya dapat diperuntukan sebagai alat hiburan bagi manusia seperti televisi, *video game*, hingga permainan alat kendali jarak jauh atau disebut dengan *Remote Control*. Ketiga hal tersebut alat kendali jarak jauh atau *Remote Control* menjadi alat hiburan yang sampai saat ini masih diminati dikalangan masyarakat dan bahkan ditekuni menjadi sebuah hobi.

RC (Remote Control) adalah Sistem kendali jarak jauh yang digunakan untuk mengendalikan sebuah benda yang dapat berjalan maupun terbang yang sebenarnya merupakan sistem dari pengendalian *Fly by Wire*. Suparno dan Santoso (2008) menyatakan bahwa *Remote Control* adalah peralatan otomatis yang mudah penggunaannya dan dapat dioperasikan jarak jauh (*Remote Control*) tanpa harus mendekati atau menyentuh peralatan tersebut, yang mana sistem operasi tersebut dinamakan sistem kendali jarak jauh, adapun terdapat beberapa macam kendali jarak jauh, yaitu dengan tidak menggunakan kabel, melalui gelombang radio, dan inframerah.

Remote Control saat ini yang digunakan sebagai alat hiburan masyarakat memiliki beragam variasi bentuk, beberapa diantaranya yang lazim ditemui adalah *RC Car*, *RC Boat*, dan *RC Aeromodelling*. Permainan ini sangat melatih



ketangkasan otak bagi anak –anak untuk berfikir cepat dan bertindak lebih tangkas dalam melakukan sesuatu. Melalui permainan ini pula apabila dilakukan secara bersama pada anak-anak akan timbul jiwa berkompetisi yang baik yaitu tidak pantang menyerah. Bermain mobil *RC* bukan sekadar hobi dan hiburan semata. Permainan ini ternyata memiliki nilai positif lantaran dapat melatih saraf motorik. Khusus bagi kaum remaja, bisa menjadi satu ajang yang meminimalisir balap liar di jalan raya (Ferry 2014).

Perkembangan *RC* dapat terlihat dengan munculnya berbagai komunitas penggemar hobi *RC Car*, *RC Boat*, dan *RC Aeromodelling* dari berbagai negara di dunia, dimana salah satunya adalah Indonesia. Dengan jumlah peminat yang di akumulasikan sejak tahun 2005 sampai sekarang dari (website FASI, ARMI dan IRCC tahun 2016) mencapai 6.300.000 anggota di Indonesia. Jumlah tersebut cukup memperlihatkan bahwa minat masyarakat Indonesia terhadap kegiatan *RC* cukup besar, namun sayangnya belum ada wadah atau fasilitas lengkap yang mendukung pada saat ini.

Hobi ini pun berkembang sedemikian pesat seiring berkembangnya teknologi dan dengan diadakannya kejuaraan-kejuaraan baik dalam skala nasional maupun Internasional. Dalam pertandingan pekan olahraga (PON) di Indonesia. *RC aeromodilling* menjadi salah satu cabang yang di pertandingan (penyelenggara PON tahun 2000) Seperti yang dikutip dalam website resmi *Remote Control* Indonesia komunitas *RC* Indonesia telah meluas dan kegiatan ini menjadi sebuah hobi yang banyak digemari oleh masyarakat baik dari kalangan



anak-anak hingga orang dewasa. Berbagai kejuaraan juga diselenggarakan secara rutin sebagai wadah bagi penggemar *RC* yang ada di Indonesia.

Adapun komunitas *RC* yang ada di Indonesia adalah Armi (Asosiasi radio modeling Indonesia), FASI (*federasi aero sport Indonesia*), IRCC (*Indonesia RC Boat Community*) dan *Remote Control SQP (Summarecon Square Park)* yang tergabung dalam Asosiasi *Radio Modelling* Indonesia (ARMI) yang berlokasi di gading serpong Kota Tangerang Selatan. Dalam website resmi tersebut juga terdapat beberapa lokasi sirkuit yang biasa menjadi tempat berkegiatan para pecinta *RC*, seperti di Jakarta International Twin *Circuit* (On-Road) Senayan, Sunter International Speedway (On-Road) Jakarta Utara, Pekanbaru On-Road Track (On-Road), dan BSD Supertrax (*On-Road & Off-Road*) Tangerang Selatan.

Kota Tangerang Selatan menjadi salah satu Kota pusat berkegiatan komunitas *RC* Indonesia, namun fasilitas untuk memwadahi kegiatan tersebut masih terbilang minim. Di Indonesia sendiri belum ada kawasan khusus yang disediakan oleh pihak pemerintah daerah maupun pusat untuk mendirikan sebuah pusat kawasan untuk kegiatan *RC* yang didalamnya terdapat berbagai macam arena *Remote Control* serta fasilitas pendukung lainnya. Di sisi lain, pengembangan kawasan *RC* dapat menjadi salah satu daya tarik masyarakat untuk berkunjung sebagai tempat edukasi dan rekreasi atau sebagai *center point* berkumpulnya komunitas-komunitas *RC* di Indonesia. Selain itu dapat pula berdampak pada peningkatan perekonomian daerah. Kota Tangerang Selatan merupakan salah satu Kota yang bisa dikembangkan menjadi kawasan khusus pengembangan *RC* Indonesia.



WaliKota Tangerang Selatan Airin Rachmi Diany, S.H., M.Kn., M.H telah menyatakan dalam sebuah wawancara media massa bahwa.

”Kota Masa Depan Tangsel lima tahun kedepan adalah Kota yang berbasis komunitas yang akan menggerak-kan perekonomian masyarakatnya dengan berbagai kreativitas dan nilai-nilai sosialnya sehingga Visi Misi Kota Tangsel dapat segera terwujud,” (sumber: liputan 6 – waliKota Tangerang Selatan 30 Maret 2016), kemudian beliau menambahkan “Lahan-lahan tidur dijadikan pusat kegiatan kreativitas yang dikelola oleh komunitas dan disediakan juga pasar ekonomi kreatif untuk memasarkan hasil produk kreatifnya,” (sumber: liputan 6 – waliKota Tanggearng Selatan, 30 Maret 2016).

Oleh karena itu pengembangan pusat kegiatan *RC* di Kota Tangerang Selatan merupakan sebuah rencana pembangunan yang selaras dengan kepentingan pemerintah Kota Tangerang Selatan yang mana menitik beratkan pembangunan daerah melalui kegiatan yang berasal dari komunitas dan bernilai kreatif.

Berdasarkan karakteristik daerah Tangerang Selatan yang memiliki iklim cukup panas dan lembab (sumber: BMKG 2016), maka dalam perancangan kawasan *RC* di Kota Tangerang Selatan menggunakan tema *Structural Expressionism*. *Structural Expresionism* adalah bagian dari arsitektur *Hi-Tech*, lebih tepatnya *Structural Expresionism* menganggap arsitektur sebagai arsitektur yang bertindak sebagai katalis, sebuah bangunan yang melayani dan merespon, sebuah bangunan yang dapat berkembang dan tumbuh, yang fungsional, efisien, memanfaatkan teknologi, arsitektur '*Muscular*' yang jujur dan ekspresif (Davies



1985: 45). Tema *Structural Expressionism* merupakan tema yang banyak mencitrakan teknologi yang berkembang pada masa sekarang. Baik dari penggunaan material, bentuk bangunan yang mengekspose struktur dan juga utilitas sehingga lebih terkesan menonjol dan tidak disembunyikan. Pada dasarnya *Structural Expressionism* lebih mengutamakan sistem teknologi industri yang berupa penggunaan kaca, baja, kabel, dan beton.

Structural Expressionism yang digunakan untuk mengatasi masalah Tangerang Selatan yang memiliki kondisi cuaca di siang hari yang sangat panas. Penerapan tema ini dapat membuat bangunan menjadi tahan terhadap terpaan panas yang berlebih agar tidak masuk ke dalam ruangan dan membuat ruangan menjadi panas sehingga membuat kondisi di dalam bangunan tidak nyaman sehingga dibutuhkan material-material yang terbuat dari teknologi tinggi untuk dapat menahan radiasi tersebut, sehingga bangunan dapat terjaga dan lebih tahan lama.

Aspek yang perlu diperhatikan dalam melakukan perancangan kawasan RC di Kota Tangerang Selatan tidak hanya dilihat dari aspek lingkungan Kotanya saja. Namun kebutuhan dari kegiatan tersebut menjadi pertimbangan pula dalam melakukan perancangan pembangunan. Hal yang akan menjadi kendalanya adalah keadaan ketika type RC disatukan menjadi 1 kawasan. Karena pada umumnya dari ketiga RC yaitu RC Car, RC Boat, dan RC Aeromodelling memiliki kebutuhan yang berbeda-beda. Kondisi Yang dapat merugikan penggunaannya bila arena tidak disesuaikan dengan kebutuhan maka bisa terjadi *crash* (jatuh/Menabrak) antar RC, bahkan dapat membahayakan keselamatan diri sendiri



dan orang lain. Biaya yang dikeluarkan pun menjadi sangat besar bila terjadi kerusakan pada *RC* sehingga tidak sedikit juga mereka mengurungkan niatnya menekuni hobi ini.

Oleh karena itu dibutuhkan sebuah tempat yang dirancang khusus untuk arena *RC* yang dibuat dengan mempertimbangkan kebutuhan *RC* masing-masing. Menurut James Kaunang Selaku Kabid Ristek Fasi (2010) kegiatan *RC Aeromodelling* melibatkan unsur-unsur mulai dari perencanaan, pembuatan, pengetesan sampai pada penerbangan pesawat terbang begitu juga dengan *RC Car* dan *RC Boat*. Penyedia produk *RC* yang ada di Indonesia belum memiliki fasilitas yang memenuhi seluruh unsur – unsur kegiatan *RC*. Retail shop *RC* yang ada hanya menyediakan penjualan mobil, pesawat atau *Boat* nya saja.

Melihat permasalahan yang dihadapi di atas, maka dalam perancangan pusat Mainan *Remote Control* unsur-unsur perencanaan, pembuatan pengetesan serta pengendalian *RC* menjadi faktor penting dalam perancangan pembangunan. Diharapkan kawasan khusus *RC* di Tangerang Selatan dapat menjadi kawasan *RC* Terpadu dan dapat menjadi salah satu kawasan yang memiliki daya tarik kunjung yang tinggi serta dapat memfasilitasi pengguna *RC* untuk dapat menekuni dunia *RC Car*, *RC Aeromodelling*, dan *RC Boat* lebih optimal, serta dapat memberikan pengetahuan yang lengkap mengenai proses awal pembelajaran sampai dapat mengendalikan *RC* dengan baik kepada masyarakat



1.2. Identifikasi Masalah

Perkembangan Mainan *RC* di Indonesia, terutama di Kota Tangerang Selatan ini masih belum diimbangi untuk mewedahi komunitas dan kurangnya fasilitas-fasilitas yang dapat mendukung masyarakat yang ingin menekuni hobi atau olahraga ini. Oleh karena itu, tidak sedikit yang mengurungkan niatnya dikarenakan sulitnya mendapatkan pengarahan yang jelas mengenai proses pembelajaran untuk menerbangkan atau mengendalikan *RC* dengan baik, kesulitan lain yang ditemui adalah permasalahan dari type-type *RC* yang di satukan dalam satu kawasan menjadi sebuah tantangan dalam perancangan. Dan iklim dari Kota Tangerang Selatan yang terbilang cukup panas.

1.3. Rumusan Masalah

Setelah mengetahui latar belakang masalah yang terjadi, maka perumusan masalah yang dapat dikemukakan agar memperoleh jawaban untuk mendukung perancangan ini adalah :

1. Bagaimana merancangan Pusat Mainan *Remote Control* untuk mewedahi komunitas- komunitas *RC* dengan fasilitas yang dapat memenuhi seluruh unsur kegiatan dari *RC* tersebut?
2. Bagaimana penerapan tema *Structural Expressionism* pada perancangan pusat mainan *Remote Control*?



1.4. Tujuan Perancangan

Tujuan Perancangan Pusat Mainan *RC* ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang Pusat Mainan *Remote Control* untuk mewadahi komunitas – komunitas *RC* dengan fasilitas yang dapat memenuhi seluruh unsur kegiatan dari *RC*.
2. Menerapkan tema *Structural Expressionism* pada perancangan Pusat Mainan *Remote Control*.

1.5. Manfaat perancangan

Manfaat perancangan dapat di bagi menjadi tiga bagian yaitu sebagai berikut :

1.5.1 Bagi perancang :

- Mendapatkan ilmu tentang Hi-tech aRChitectur dan tentang perkembangan teknologi *RC*

1.5.2 Bagi pemerintah:

- Meningkatkan pendapatan asli daerah (PAD)
- Kota tanggerang akan semakin maju sebagai Kota satelite Jakarta dan menambah penghargaan kembali.



1.5.3 Bagi Masyarakat :

- Dapat merasakan keindahan bentukan yang arsitektural
- Memberikan lapangan pekerjaan bagi masyarakat
- Sebagai media edukasi informal yang dapat menambah pengetahuan mengenai hobi Mainan *RC* di Indonesia.

1.5.4 Bagi Penggemar *RC* :

- Sebagai salah satu fasilitas pusat informasi dan pembelajaran serta penyedia produk *RC* yang dapat mengakomodasi kebutuhan penggemar *RC* untuk menjadi penghobi yang layak.

1.6. Batasan Objek

Batasan Objek perancangan dapat di bagi menjadi Dua bagian yaitu sebagai

1.6.1 Batasan Lokasi

- Tapak berada di Lokasi lahan berada di jalan Tekno Widya Kota Tangerang Selatan alamsutra , Banten. Dengan luas lahan 140.000 meter persegi.



1.6.2 Batasan Fungsi

- Fungsi utama objek yaitu sebagai pusat mainan *Remote Control* di indonesia
- Sebagai sarana untuk mewadahi komunitas *RC* di Indonesia
- Sebagai sarana edukasi dan rekreasi
- Edukasi
 - Merancang pusat *RC* dengan gallery, show room, perakitan, test drive.
- Rekreasio
 - Merancang pusat *RC* sebagai tempat rekreasi dengan sarana *RC* untuk bermain, berlomba dan merakit.

1.7. Pendekatan Rancangan

Structural Expressionism tidak memerlukan banyak kolom untuk membuat ruangan dengan bentangan lebar karena memiliki ukuran yang tepat serta memiliki material yang ringan. Terutama dapat digunakan untuk ruang *Circuit* yang sangat membutuhkan area yang luas sebagai tempat aktivitas bermain dan berkompetisi. Serta membuat keadaan di dalam ruangan menjadilebih lapang meskipun banyaknya jumlah pemain yang berada didalam area *Circuit* tersebut. Berteknologi tinggi membuat bangunan lebih hemat energi karena penggunaan material transparant sehingga cahaya dapat



masuk ke dalam bangunan tanpa membutuhkan pencahayaan buatan pada siang hari.

Jadi pendekatan rancangan ini dengan melihat potensi dan permasalahan yang ada di tapak dapat di selesaikan dengan pendekatan dengan beberapa prinsip-prinsip Structural Expressionism seperti berikut:

1. Fokus dengan teknologi tinggi
2. Penggunaan kaca, baja dan beton kontras yang “*muscular*”
3. Inside and out
4. Mengubah elevasi ke Grid abstrak



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Objek

Judul penelitian ini adalah Perancangan Pusat mainan *Remote Control* Di Tangerang Selatan Dengan Pendekatan *Structural Expressionism*. Berikut adalah definisi judul dilihat dari segi etimologi (bahasa) maupun terminologi.

2.1.1. Definisi Objek

Pengertian pusat mainan *Remote Control* mobil dari arti kata adalah :

1. **Pusat** adalah titik tengah atau tempat yang letaknya di bagian tengah, dalam arti kata lain, pusat adalah sesuatu yang diarahkan atau di khususkan (Badudu, 1996:256)
2. **Mainan** secara harfiah berarti obyek untuk dimainkan sedangkan bermain adalah proses interaksi dengan orang, hewan, atau barang (mainan) dalam konteks interaksi, edukasi atau hobi. Mainan dan bermain merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran untuk menemukan identitas, membantu tubuh kuat, mempelajari sebab akibat, mengembangkan hubungan, dan mempraktekan kemampuan mereka.
3. **Remote Control** adalah sebuah alat elektronik yang digunakan untuk mengoperasikan mesin dari jarak jauh (wikipedia)



Dari penjabaran arti kata di atas, pengertian perancangan *Remote Control* mobil di Tangerang Selatan adalah sebuah tempat wadah dari komunitas yang memiliki hoby *RC* sekaligus tempat pengembangan edukasi yang berisikan informasi mengenai dunia teknologi jarak jauh yang berkembang di indonesia. Baik itu berupa praktik maupun galery. Wadah tersebut di tampung dalam sebuah bangunan yang bertujuan untuk mewadahi komunitas *RC* di indonesia atau masyarakat umum yang ingin belajar atau bermain *RC* ini. Baik mulai dari proses perakitan sampai tahap pengendalian atau *test drive*. Yang bersifat terbuka sehingga dapat menjadi tempat yang dapat dinikmati oleh masyarakat umum ataupun komunitas *RC* .

Selain mewadahi tempat untuk mempelajari perakitan dan pengendalian *RC*, akan di pamerkanya model type dari berbagai *RC* di gallery nantinya. Pameran tersebut juga menampilkan *Cars* , *Aeromodeling*, dan *Boat* yang telah menjadi sejarah *Remote Control* di indonesia sampai *RC* masa kini yang berguna sebagai sarana edukasi dan rekreasi. Tidak hanya itu di pusat *RC Cars* ini akan menampung kompetisi yang mempunyai skala nasional sampai dengan internasional dengan sarana yang mempuni.



2.2. Kajian Mainan *Remote Control*

Remote Control adalah sejenis mobil mainan yang di kendalikan dengan menggunakan modul transmitter. Ukurannya pun tak sebesar mobil aslinya yang manusia pakai untuk beraktifitas, mobil remote hanya berupa mainan yang biasa di mainkan oleh anak - anak. Tapi seiring dengan kemajuan jaman mobil *Remote Control* juga semakin berkembang pesat baik system maupun dimensinya. Orang awam tentu sudah sering mendengar tentang permainan mobil *Remote Control*, permainan yang biasa di mainkan anak - anak ini ternyata juga di gemari oleh orang dewasa. Bahkan sering di adakan event - event menarik sejenis perlombaan mobil remote oleh komunitas - komunitas penggila mobil *Remote Control*. Seperti halnya event yang lain lomba balap *Remote Control* juga terbagi dalam beberapa klasifikasi.

2.2.1. Klasifikasi *Remote Control*

1. *RC Cars* (Darat)

RC Cars adalah suatu kegiatan yang mempergunakan sarana miniatur (model) Mobil untuk tujuan rekreasi, edukasi, olahraga dan hoby. Kegiatan ini umumnya di gemari anak – anak dsampai orang dewasa, secara perorangan ataupun yang tergabung dalam komunitas sosial, yang digunakan untuk menyebarluaskan minat di bidang *RC Cars*.

RC Cars juga terdapat beberapa klasifikasi lagi atau jenis – jenis lainnya seperti :



a. *RC Cars On Road*

RC Cars type on road adalah *RC* yang di aplikasikan pada *Circuit* kering atau aspal. Contoh type *RC* dan sarananya sebagai berikut :

RC Cars type on road :



Gambar 2.1 *RC Cars Type on road*

Sumber: <http://www.mobilremotecontrol.net/>

Circuit RC Cars type On Road:



Gambar 2.2 *Circuit RC Cars type On Road*

Sumber : <http://www.mobilremotecontrol.net/>



b. *RC Cars Off Road*

RC Cars type off road ini adalah *RC* yang di aplikasikan di cirucuit yang tidak halus seperti tanah dan bebatuan, contoh type *RC* dan sarana nya sebagai berikut :

RC Cars type Off Road:



Gambar 2.3 *RC Cars Type off road*

Sumber : <http://www.mobilremotecontrol.net/>

Circuit RC Cars type Off Road:



Gambar 2.4 *Circuit RC Cars type Off Road*

Sumber : <http://www.mobilremotecontrol.net/>



2. RC Aeromodeling (Udara)

RC Aeromodelling adalah suatu kegiatan yang mempergunakan sarana miniatur (model) pesawat terbang untuk tujuan rekreasi, edukasi dan olah raga. Kegiatan ini umumnya digemari oleh peminat ilmu pengetahuan dan teknologi secara perorangan ataupun yang tergabung dalam komunitas sosial, yang digunakan untuk menyebarluaskan minat di bidang *RC Aeromodelling*.

RC Aeromodelling juga terdapat beberapa klasifikasinya yaitu sebagai berikut:

a. *RC Aeromodelling* Flying Indirectly

RC type ini harus memiliki *Runway* atau jalur untuk terbang yaitu anjang-ancang untuk mencapai kecepatan maksimum untuk *RC* tersebut bisa terbang mengudara.



RC Aeromodelling type Flying Indirectly:



Gambar 2.5 RC Aeromodelling type needed Runway
Sumber : <http://www.RCAeromlling.com/>

Runway For RC Aeromodelling :



Gambar 2.6 RC Aeromodelling type needed Runway
Sumber : <http://www.usfabrisinc.com/>



b. *RC Aeromodelling Flying directly*

RC type ini harus memiliki helipad atau tempat yang cukup untuk menerbangkan *RC* aeromodelling ini. helipad adalah dimana tempat take off dan landing *RC* aeromodelling ini.

(Sumber:<https://id.wikipedia.org/wiki/Aeromodelling>)

RC Aeromodelling type Flying directly :



Gambar 2.7 *RC Aeromodelling helicopter*
Sumber [http:// RCAeromodelling.com](http://RCAeromodelling.com)

Helipad for type *Flying directly :*



Gambar 2.8 Helipad
Sumber :[http:// usfabrisinc.com](http://usfabrisinc.com)



1. RC Boat (Air)

RC Boat adalah suatu kegiatan yang mempergunakan sarana miniatur (model) Kapal, perahu, dan boat untuk tujuan rekreasi, edukasi, olahraga dan hoby. Kegiatan ini umumnya di gemari anak – anak dsampai orang dewasa, secara perorangan ataupun yang tergabung dalam komunitas sosial, yang digunakan untuk menyebarluaskan minat di bidang *RC Boat*.

RC Boat :



Gambar 2.9 *RC Boat*

Sumber : <http://www.RCboatmag.com/>

Plave For RC Boat :



Gambar 2.10 *Plave For RC Boat*

Sumber : <http://i1.ytimg.com>



Dari klasifikasi mainan *Remote Control* di atas, perancangan Pusat Mainan *RC* ini mewadahi ketiga *RC* tersebut. Sehingga pada pusat mainan *Remote Control* di Tanggeran Selatan ini akan memiliki *Circuit*, danau dan *Runway* untuk mewadahi *RC* tersebut.

2.3 . Kajian Arsitektural Objek Rancangan

Sebagai acuan dalam merancang, mengkaji objek arsitektural sebagai dasar untuk mendesai, antara lain sebagai berikut:

2.3.1. Fungsi Pusat Mainan *Remote Control*

Berdasarkan hasil studi Literatur bangunan sejenis, Pusat Mainan *Remote Control* dalam penulisan ini mempunyai beberapa fungsi, yaitu :

1. Sebagai Wadah Berkumpul Komunitas *RC*

Sarana untuk mewadahi para komunitas *RC* di indonesia untuk saling berbagi pengetahuan tentang *RC*, dan mempermudah komunitas atau peng hobi untuk mencari komunitas di pusat mainan *RC* ini. Serta tentunya harus mempunyai ruang seminar dan ruang berkumpul untuk para komunitas hal ini tentunya dapat mengoptimalkan fungsi tersebut.

2. Sebagai Sarana Edukasi dan Rekreasi

Sarana edukasi dan rekreasi pada tempat ini yaitu dengan menambahkan sebuah gallery, showroom, dan tempat praktek untuk membuat *RC*. akan di ajarkan nya perkembangan *RC* dan bagaimana cara membuat *RC*, tujuannya



untuk membuat pemuda menjadi lebih inovasi dan dapat mengembangkan teknologi RC ini. Di tempat rekreasi ini pengguna dapat belajar sekaligus bermain. Setelah mereka belajar pengguna langsung di ajarkan cara bermain yang benar dan dapat mencoba segala type RC yang ada.

3. Sebagai Arena Perlombaan dan Latihan

Arena latihan digunakan untuk persiapan mengikuti perlombaan. Sebelum melakukan pertandingan, peserta lomba dapat melakukan tes atau uji coba terhadap RC nya masing-masing. Dan arena perlombaan digunakan sebagai tempat pertandingan RC dengan segala type yang dilombakan. Disamping sebagai arena perlombaan bertaraf nasional, tentunya harus mempunyai fungsi penunjang yang lain, misalnya bengkel dan tempat pengendali maupun ruang untuk rapat sebelum bertanding dapat meningkatkan dan mengoptimalkan fungsi arena perlombaan tersebut.

4. Sebagai Tempat Produksi RC

Selain fungsi inti tersebut, yaitu sebagai wadah para komunitas RC dan juga sarana edukasi rekreasi, tempat ini juga akan menjadi pusat pelayanan industri yang membutuhkan desain RC tertentu. Menyediakan segala part RC yang biasanya langka di pasaran.

2.3.2. Kebutuhan Ruang Pusat Mainan *Remote Control*

Kebutuhan ruang Pusat Mainan *Remote Control* dalam penulisan ini mengacu pada studi banding bangunan sejenis yang kemudian



mengalami penambahan kebutuhan ruang sesuai dengan yang dibutuhkan. Berikut adalah kebutuhan-kebutuhan ruang pada Pusat Mainan *Remote Control* :

1. Ruang Utama (ruang terbuka)

Ruang utama pada perancangan ini adalah ruang terbukanya dikarenakan ruang terbuka tersebut adalah arena *RC* dibagi seperti *Circuit*, *Runway*, danau buatan, unsur-unsur tersebut adalah untuk menampung fungsi utama pada perancangan ini. untuk berlatih, test drive, maupun menampung kompetisi secara nasional ataupun internasional. Tentu saja ruang utama yang indoor merupakan ruang kendali *RC*, bengkel *RC*, gallery, dan ruang praktik perakitan *RC*.

a. Arena *RC*

Arena *RC* digunakan sebagai sarana latihan dan kompetisi. Arena *RC* terbagi 3 bagian disini yaitu *Circuit*, *Runway* dan danau buatan. Ruangan ini yang dapat menjadi wadah komunitas untuk berkumpul dan saling berbagi ilmu. Atau pun menjadi sarana edukasi dan rekreasi bagi anak-anak. Berikut merupakan standart – standart ukuran yang terdapat pada arena *RC*:

1) *Recommended Circuit RC Onroad dan Offroad Site*

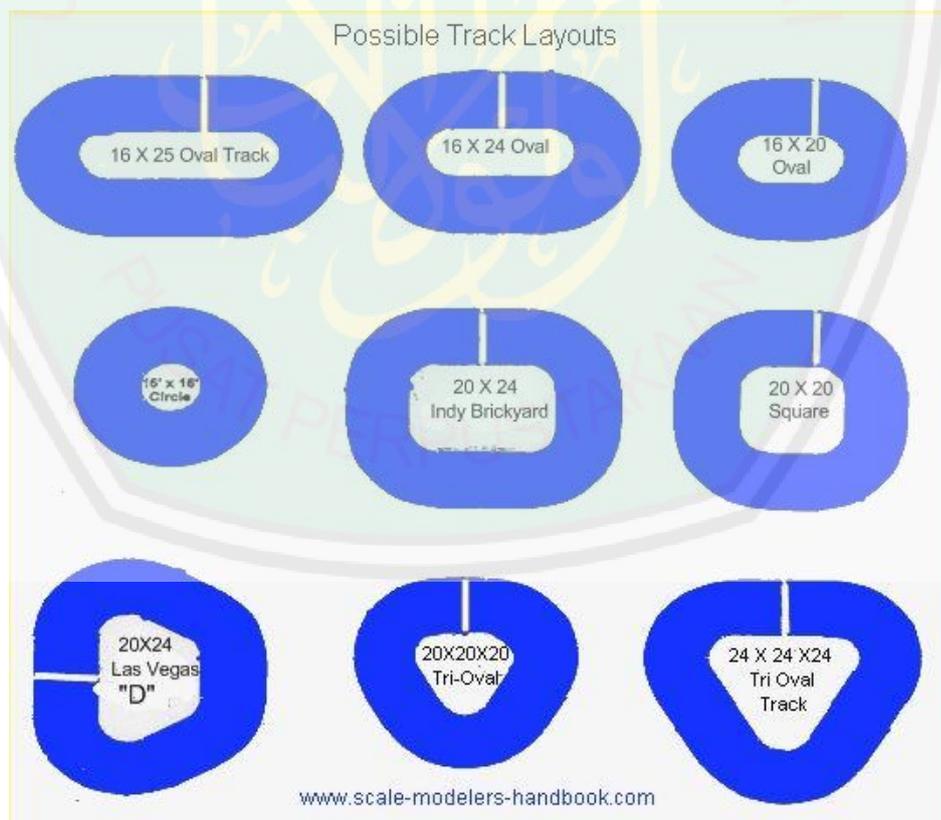
Pertama – tama adalah menentukan besar *RC* yang akan di gunakan. Ada 3 type *RC* dari standart, medium , dan wide. Ketiga nya akan menjadi kriteria disini. Sebagai berikut:



- Standart – ukuran track standart ini memiliki jalur yang berukuran 20-inch. Biasa digunakan untuk memenuhi kendaraan *RC* mikro (1/skala24)
- Medium – Track ukurang menengah ini memiliki ukran 33-inch, juga untuk kendaraan *RC* yang kecil
- Wide – Lebar track ini memiliki lebar jalur 44-inch, hampir 4 kaki, yang besar bagi sebagian jenis *RC*.

(Sumber:<http://www.scale-modelers-handbook.com/diy-race-track.html>)

Dapat dijelaskan dengan gambar sebagai berikut :



Gambar 2.11 *Simple Layout Circuit*

Sumber : [http:// www.scale-modelers-handbook.com](http://www.scale-modelers-handbook.com)



Gambar diatas adalah standart layout untuk *Circuit* berlaku pada lintasan on road dan off road, tergantung type mobil yang akan membuat lintasa berbeda ukuran. Dari type track tersebut akan di bangun type standart dan wide, type standart adalah untuk latihan anak-anak karena track kecil dan bersahabat, berlatih di track kecil agar dapat memulai di track wide. Sebagai pemain *RC* profesional.

2) *Recommended RC Flying Site Specifications*

- a) Pembatas : Di desain untuk membatasi pesawat dengan pilot, dan pilot dengan penonton menghindari kekacauan.
- b) Garis Aman : menetapkan wilayah garis aman untuk meletakkan penempatan antaran pilot , *Runway* dan penonton.
- c) Garis Pilot : Garis dimana pilot akan berdiri ketika pesawat sedang di terbangkan
- d) Site Area Penerbangan :

Tabel 2.1 Site Area penerbangan

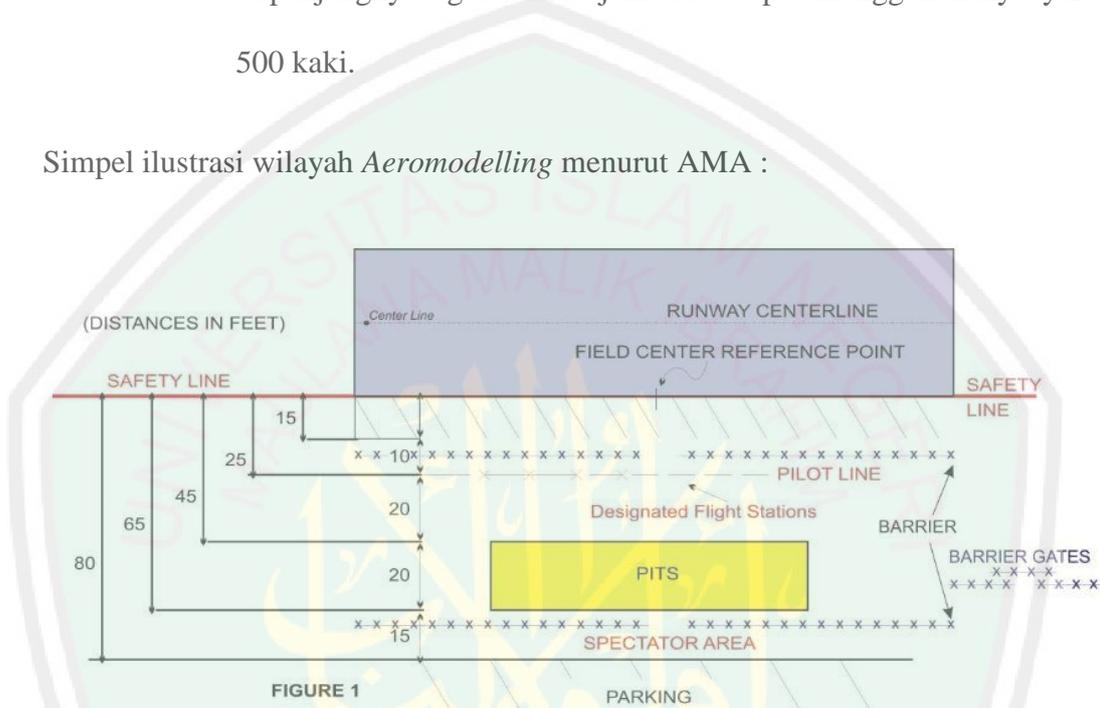
Lokasi	Faktor Jarak
<i>Runway</i> sebagai penanda garis	garis aman
Garis Pilot	0-25 kaki dari garis aman
Garis pit	25 kaki dari garis aman
Garis Penonton	65 kaki dari garis aman
Garis Parkir	80 kaki dari garis aman

Sumber: AMA Academy of Model Aeronautics

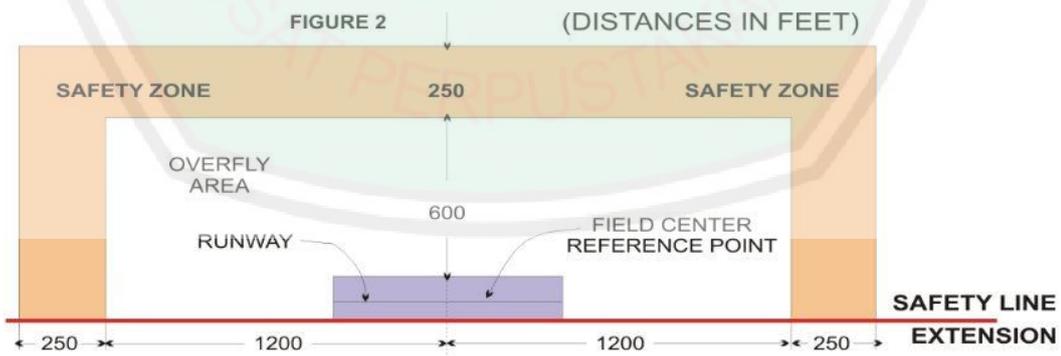


- e) Ukuran *Runway* : ukuran *Runway* bermacam –macam tergantung jenis *Aeromodellingnya*, sehingga di ambilah standart terpanjangnya agar semua jenis *RC* dapat menggunakannya yaitu 500 kaki.

Simpel ilustrasi wilayah *Aeromodelling* menurut AMA :



Gambar 2.12 ilustrasi wilayah *Aeromodelling*
 Sumber : AMA Academy of Model Aeronautics



Gambar 2.13 ilustrasi wilayah *Aeromodelling*
 Sumber : AMA Academy of Model Aeronautics



3) *Recommended RC Boats Site*

Ruangan yang dibutuhkan untuk *RC Boats* ini adalah sebuah ruang terbuka seperti danau atau pun sungai, sehingga di tapak akan di buat sebuah danau buatan untuk mewedahi *RC Boats* ini, asumsi ukuran Danau ini adalah sekitar 5000 meter. Karena danau akan dibuat memanjang untuk standart balapan, mengambil panjang yang sekiranya sampai 500 meter agar *RC Boats* dapat mencapai Max Speed dan lebar sekiranya 10 meter agar dapat menampung 8 sampai 10 peserta di dalam nya.

a) Ruang kendali *RC*

Ruang kendali *RC* merupakan tempat untuk mengendalikan *RC* dalam keadaan latihan maupun kompetisi *RC*. Ruang Kendali *RC* ini biasa nya terdapat di bagian yang lebih tinggi agar dapat melihat *RC* nya melaju dengan jelas diperuntukan bagi *RC Cars* dan Boat, kebalikan dengan *RC Aeromodelling* biasanya pilot *RC* ini tidak membutuhkan Ruang kendali di karenakan bila di dalam ruang mengurangi luas pandangan terhadap *RC Aeromodelling*. tentunya luasan ruang yang ada minimal harus sesuai dengan arena *RC* dan Pengguna *RC* karena ruangan ini harus mampu menampung Pembalap *RC* jika kompetisi sedang dilakukan.

b) Bengkel *RC*

Ruang ini sangat lah diperlukan untuk pengguna *RC* karena ruangan ini adalah bagian untuk para Pengguna *RC* men-setting *RC* nya agar dapat melaju lebih cepat maupun lebih baik lagi. Oleh karena itu, luasan ruang Bengkel *RC* ini



dapat mengikuti dan menyesuaikan luasan ruang pada bengkel-bengkel otomotif, karena peralatan-peralatan hampir sama digunakan untuk membongkar pasang *RC* ini. Berikut ini adalah standar bengkel *RC*:

c) Gallery *RC*

Gallery *RC* adalah tempat Edukasi bagi para anak-anak yang sedang berkunjung, di gallery ini akan menceritakan sejarah dan perkembangan *RC*. sekaligus menyediakan model-model *RC* dari berbagai type dan berbagai skala dari besar maupun kecil.

d) Ruang Praktik Perakitan *RC*

Ruang ini adalah ruang khusus untuk tempat perakitan sebuah *RC*, meliputi proses – proses nya. Oleh karena itu luasan mengikuti kebutuhan yang diperlukan di ruang ini.

e) Ruang penunjang

Pada perancangan pusat mainan *Remote Control* ini terdapat ruang penunjang yang berfungsi sebagai penunjang fungsi utama gedung robotika. Terdapat beberapa ruang penunjang, yaitu kantor, food court, Retail Shop *RC* dan tempat parkir.

f) Ruang Service

Ruang service merupakan ruang yang digunakan sebagai tempat pelayanan untuk pengunjung, misalnya toilet, musholla, dan lain-lain. Pada pusat mainan *Remote Control* ini terdapat dua ruang service yaitu toilet dan musholla.



2.3.3. Struktur

1. Teori Sistem Struktur

Menurut Wolfgang dalam bukunya Struktur Bangunan Bertingkat Tingg(1989), bangunan memerlukan sistem penunjang struktur yang rumit dimana gaya-gaya fisik dan lingkungan merupakan penentu rancangan yang utama. Bangunan harus mampu menghadapi gaya-gaya horisontal angin diatas tanah sertagaya-gaya gempa dibawah tanah. Kulit bangunan harus menahan perbedaan suhu, tekanan udara dan kelembaban antara lingkungan luar dan dalam bangunan.

Unsur – unsur Dasar Struktur Bangunan

a. Unsur Linear

Kolom dan balok yang berfungsi menahan gaya aksial dan gaya rotasi

b. Unsur Permukaan

1) Dinding Unsur bangunan yang dapat menahan gaya-gaya aksial dan rotasi. Unsur ini dapat berlubang ataupun terdiri dari rangka-rangkayang dapat menahan gaya yang ada.

2) Plat Mampu memikul beban didalam dan tegak lurus terhadap bidang tersebut. Bentuk fisik dari unsur ini adalah padat atau beruas, ditumpu pada rangka lantai

c. Unsur Spasial



Pembungkus fasad atau inti. Misalnya dengan mengikat bangunan agar berlaku sebagai suatu kesatuan.

2. Sistem-Sistem Struktur Bangunan Bentang Lebar

a. Sistem Struktur Pneumatis

Struktur pneumatis adalah suatu sistem struktur bangunan bentang lebar dimana elemen penutup bangunan terbangun dari kulit membran yang berisidara bertekanan tinggi atau gas. Dengan demikian akan terjadi perbedaan tekanan udara didalam dengan diluar bangunan. Perbedaan tekanan ini akan menghasilkan gaya tarik yang bekerja padakeseluruhan permukaan kulit bangunan. Gaya tarik yang bekerja inilah yang menentukan kestabilan dan kekuatan bangunan.

b. Folded Plate (Struktur Lipat)

Folded plate adalah jenis sistem struktur bangunan dimana konstruksi plat (lantai/atap/lainnya) dibuat berlipat - dengan berbagai cara/metode - dengan tujuan memberikan kekuatan & kekakuan struktur. Metode lipatan yang diaplikasikan kepada plat atau lantai bangunan akan memberikan kedalaman momen inersia. Akibatnya bangunan struktur lipat dapat menahan beban sendiri maupun beban luar.

c. Space Frame (Rangka Ruang)

Rangka ruang adalah susunan elemen-elemen linear yang membentuk segitiga atau kombinasi segitiga yang membentuk rongga pada bagian tengahnya, sehingga menjadi bentuk rangka yang tidak dapat berubah



bentuk apabila diberi beban eksternal tanpa adanya perubahan bentuk pada satu atau lebih batangnya.

d. Struktur Kabel Struktur

kabel adalah struktur yang terdiri dari kabel-kabel yang mengalami beban eksternal sehingga akan mengalami deformasi yang bergantung pada besar dan lokasi beban eksternal. Bentuk yang didapat khusus untuk beban tersebut adalah bentuk funicular (sebutan funicular berasal dari bahasa Itali yang berarti tali).

e. Struktur Cangkang

Struktur cangkang adalah bentuk struktural berdimensi tiga yang kaku dan tipis serta mempunyai permukaan lengkung. Bentuk yang umum adalah permukaan yang berasal dari kurva yang diputar terhadap suatu sumbu (bola, elips, kerucut, parabola, dll), permukaan translasional yang dibentuk dengan menggeser kurva bidang atas kurva bidang lainnya (parabola eliptik dan silindris). Permukaan yang dibentuk dengan menggeser dua ujung segmen garis pada dua kurva bidang (hiperbolik, parabolik, konoid) dan berbagai macam kombinasinya.

2.3.4. Utilitas

Utilitas pada *Structural Expressionism* akan di gunakan sekaligus penambah estetika dalam ruangan, karena utilitas ini akan di ekspos sehingga terlihat oleh pengunjung, kesan jujur ini adalah salah satu prinsip dari



pendekata Hi-tech atau Stuctural Expressionism, utilitas yang di pertimbangkan sebagai berikut:

1. Transportasi

Sistem transportasi bangunan merupakan system yang digunakan user dalam mengakses satu ruang menuju ruang lainya atau mengakses satu tingkat lantai ke tingkat lantai lainya. Dalam perancangan pusat mainan *Remote Control* ini terdapat kemungkinan hanya dua jenis sistem transportasi yang digunakan, yaitu tangga dan eskalator karena gedung ini tidak tergolong bangunan tinggi.

a. Tangga

Berikut adalah ukuran detail tangga serta beberapa variasi tangga:

b. Eskalator

Berikut adalah ukuran detail eskalator:

2. Air bersih dan Air kotor

Pasokan utama air bersih dapat berasal dari air PDAM ataupun sumur bor kemudian di tampung di bak penampungan kemudian di pompa dan di sebarakan keseluruh bangunan. Sedangkan pada saluran air kotor, air kotor dari bebagai sumber, sperti kamar mandi, wastafel, tempat cuci dan lain-lain, di salurkan ke bak control untuk di endapkan terlebih dahulu kemudia dibuang ke riol Kota.

3. Mekanikal dan Elektrikal



Sistem utilitas mekanikal dan elektrikal terdiri dari sistem pasokan listrik dan sistem komunikasi. Pada sistem pasokan listrik, listrik bersumber dari PLN kemudian disalurkan ke meteran listrik. Setelah itu, di hubungkan ke gardu listrik kemudian di salurkan ke sistem saklar otomatis kemudian di hubungkan ke panel listrik yang akan mendistribusikan listrik ke seluruh bangunan. Biasanya, untuk mengantisipasi gangguan listrik, Pasokan listrik dapat tetap di salurkan menggunakan Genset (generator set), Genset menggunakan bahan bakar bensin yang kemudian di ubah menjadi energi listrik.

Sedangkan pada sistem komunikasi, diperlukan saluran dari telkom yang mempunyai fasilitas hubungan keluar lokal (dalam Kota), hubungan keluar interlokal (DDD – Domestic Direct Dialling) atau hubungan internasional (IDD-internasional Direct Dialling), saluran dari telkom di hubungkan ke PABX (private automatic Branch Exchange), selanjutnya di hubungkan ke Kotak hubung induk (MDF – Main Distribution Frame). Melalui kabel distribusi (DC-Distribution Cable), jaringan telepon disebarkan ke Kotak terminal (JB- Junction Box) yang ada pada tiap – tiap lantai bangunan. Dari Kotak terminal ini jaringan telepon di teruskan ke setiap pesawat telepon.

c. Penganggulangan Bahaya Kebakaran

Bahaya kebakaran merupakan salah satu resiko dalam perancangan bangunan untuk menagguanginya, biasanya terdapat dua cara, yaitu menggunakan hydrant dan sprinkler (penyembur gas/air). Berdasarkan



buku sistem bangunan tinggi, bangunan yang tidak tergolong bangunan tinggi tidak di haruskan menggunakan splinkler dalam menanggulangi bencana kebakaran. Yang diharuskan adalah Hydrant. Pada sistem perpipaan hydrant, pasokan air utama di tampung di tangki air kemudian di hubungkan dengan pompa bertekanan tinggi (Booster pump), selanjutnya di hubungkan ke hydrant.

Penjabaran teori tentang lansekap di atas, dapat digunakan sebagai dasar merancang utilitas yang baik dan pada penerapan perancangan Pusat Mainan *Remote Control*.

2.3.5. Ruang Terbuka (*Open Space/Landscape*)

Berbicara tentang ruang terbuka (open space) selalu menyangkut lansekap .Elemen lansekap pada perancangan ini terdiri dari elemen keras (hardscape seperti : jalan,trotoar, patun, bebatuan dan sebagainya) serta elemen lunak (softscape) berupa tanamandan air. Ruang terbuka disini berupa *Circuit*, lapangan terbang, Danau, jalan, sempadan sungai,green belt,taman dan sebagainya.

Dalam perencanaan open spaceakan senantiasa terkait dengan perabot taman/jalan (street furniture). Street furniture ini bisa berupa lampu, tempat sampah, papan nama, bangku taman dan sebagainya.

Menurut S Gunadi (1974) dalam Yoshinobu Ashihara, ruang luar adalah ruang yang terjadi dengan membatasi alam. Ruang luar dipisahkan dengan



alam dengan memberi “frame”, jadi bukan alam itu sendiri (yang dapat meluas takterhingga).

Elemen ruang terbuka Kota meliputi lansekap, jalan, pedestrian, taman, dan ruang-ruang rekreasi. Langkah-langkah dalam perencanaan ruang terbuka :

1. Survey pada daerah yang direncanakan untuk menentukan kemampuan daerah tersebut untuk berkembang.
2. Rencana jangka panjang untuk mengoptimalkan potensi alami (natural) kawasan sebagai ruang publik.
3. Pemanfaatan potensi alam kawasan dengan menyediakan sarana yang sesuai.
4. Studi mengenai ruang terbuka untuk sirkulasi(open space circulation) mengarah pada kebutuhan akan penataan yang manusiawi

1. Pertimbangan Perancangan

a. *Pertimbangan Ruang*

Ruang adalah sebuah bidang yang diperluas dalam arah yang berbedadari arahasalnya akan menjadi sebuah ruang. Ruang adalah daerah 3 dimensi dimanaobyek dan peristiwa berada.Ruang memiliki posisi serta arah yang relatif,terutama bila suatu bagian dari daerah tersebut dirancang sedemikian rupa untuktujuan tertentu.Sebagai bentuk 3 dimensi, ruang sangat terkait dengan volume.Secara konsep, sebuah volume mempunyai tiga dimensi,



yaitu: panjang, lebar, dan tinggi. Semua volume dapat dianalisis dan dipahami terdiri atas:

- 1) Titik atau ujung di mana beberapa bidang bertemu.
- 2) Garis atau sisi-sisi di mana dua buah bidang berpotongan.
- 3) Bidang atau permukaan yang membentuk batas-batas volume, sebagai unsur tiga dimensi, dalam perbendaharaan perancangan arsitektur suatu ruang dapat dibagi menjadi ruang kosong (void), yaitu ruang yang dibatasi oleh bidang-bidang dan ruang isi (solid) yaitu ruang yang ditempati massa. (<http://ardi-architect.blogspot.com/2010/05/definisi-ruang.html>).

Ruang terbuka terbagi atas 2 kategori, yaitu ruang terbuka aktif dan ruang terbuka pasif.

- a) Ruang terbuka aktif, adalah ruang terbuka yang dibangun dan dikembangkan dengan kegiatan manusia seperti; bermain, olahraga, dan jalan-jalan. Ruang terbuka ini dapat berupa plaza, lapangan olahraga, tempat bermain anak dan remaja, penghijauan tepi sungai, taman kota, kebun binatang dan pemancingan dan sebagainya.
- b) Ruang terbuka pasif, adalah ruang terbuka yang dibangun untuk meningkatkan atau menunjang ekosistem setempat seperti; penghijauan tepian jalur jalan, penghijauan tepian rel kereta api, penghijauan tepian bantaran sungai, dan sebagainya (Suharto, 1994).



1. *Pertimbangan Vegetasi*

Mengingat pentingnya keberadaan lapangan golf yang merupakan ruang terbuka hijau dan sebagai sarana penunjang kegiatan olah raga dan rekreasi bagi warga kota, maka dibutuhkan pemeliharaan (maintenance) pasca pembangunan agar dapat dioptimalkan fungsinya, terutama ekologi, estetika, sosial dan ekonomi yang sangat menunjang kehidupan warga kota. (Hakim dan Utomo, 2003). Dalam kaitannya dengan perencanaan lansekap, tata hijau (planting design) merupakan suatu hal pokok yang menjadi dasar dalam pembentukan luar. Penataan dan perancangan tanaman mencakup; habitat tanaman, karakteristik tanaman, fungsi tanaman, dan peletakan tanaman (Hakim dan Utomo, 2003). Nilai estetika tanaman diperoleh dari perpaduan antara warna daun, batang, bunga, bentuk fisik tanaman seperti batang, percabangan, dan tajuk, tekstur tanaman, skala tanaman, dan komposisi tanaman. Nilai estetika tanaman dapat pula diperoleh dari satu tanaman, atau sekelompok tanaman yang sejenis, dan kombinasi tanaman berbagai jenis ataupun kombinasi antara tanaman dengan elemen lansekap lainnya (Hakim dan Utomo, 2003).

2. *Pertimbangan Sirkulas*

Sistem sirkulasi sangat erat hubungannya dengan pola penempatan aktivitas dan pola penggunaan lahan sehingga sirkulasi merupakan penggerak dari ruang yang satu ke ruang yang lain. Untuk itu hendaknya diadakan pembagian sirkulasi antara manusia dan hubungan jalur sirkulasi dengan ruang dapat dibedakan menjadi dua macam, antara lain:



Sistem sirkulasi sangat erat hubungannya dengan pola penempatan aktivitas dan pola penggunaan lahan sehingga sirkulasi merupakan penggerak dari ruang yang satu ke ruang yang lain. Untuk itu hendaknya diadakan pembagian sirkulasi antara manusia dan hubungan jalur sirkulasi dengan ruang dapat dibedakan menjadi dua macam, antara lain:

- a. Sirkulasi kendaraan Secara hirarki sirkulasi kendaraan dapat dibagi menjadi dua jalur, yaitu:
 - a. Jalur distribusi, yaitu jalur untuk gerak perpindahan lokasi (jalur cepat).
 - b. Jalur akses, yaitu jalur yang melayani hubungan jalan dengan pintu masuk bangunan.
- b. Sirkulasi manusia Sirkulasi manusia dapat berupa pedestrian atau yang membentuk hubungan erat dengan aktivitas kegiatan di dalam tapak. Hal yang perlu dipertimbangkan adalah lebar jalan, pola lantai, kejelasan orientasi, dan lampu jalan. Menurut Hakim (1987), sistem sirkulasi dengan ruang erat hubungannya dengan pola penempatan aktivitas dan pola penggunaan lahan, sehingga merupakan penggerak dari suatu ruang ke ruang yang lain. Hubungan jalur sirkulasi dengan ruang dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu:
 - c. Jalur sirkulasi melalui ruang, yang memiliki karakteristik antara lain:
 - (1) integritas masing-masing kuat,
 - (2) bentuk alur cukup fleksibel.
 - d. Jalur memotong ruang, dengan karakteristik yaitu mengakibatkan terjadinya ruang gerak dan ruang diam.



- e. Jalur sirkulasi berakhir pada ruang, memiliki karakteristik antara lain:
(1) lokasi ruang menentukan arah, (2) sering digunakan pada ruang bernilai fungsional dan simbolis.

1. Pertimbangan Tata Hijau

Menurut Hakim dan Utomo (2003), salah satu kelebihan dari arsitektur lansekap adalah dapat mengubah ruang dengan komponen material lunak seperti tanaman, pepohonan dan air. Menurut Hakim dan Utomo (2003), elemen lembut (soft material) tidak mempunyai bentuk yang tetap dan selalu berkembang sesuai dengan masa pertumbuhannya, sehingga menyebabkan bentuk dan ukurannya selalu berubah. Perubahan tersebut terlihat dari bentuk, tekstur, warna, dan ukurannya. Di daerah beriklim tropis dikenal dua macam tanaman ditinjau dari massa daunnya yaitu;

- a. Tanaman yang menggugurkan daun (Deciduous plants) Contohnya : Flamboyant, bungur, dan angkana.
- b. Tanaman yang hijau sepanjang tahun (Evergreen) Contohnya : Jenis-jenis cemara, dan jenis-jenis palem.

Pada kawasan Padang Golf Sukarame pertimbangan tata hijau dapat dilihat dari fungsi tanaman dan estetika tanaman, karena selain kawasan ruang terbuka hijau juga sebagai sarana rekreasi dan taman yang dapat dinikmati keindahannya. Fungsi tanaman dapat dilihat dari sudut pandang secara ekologis dan secara perancangan lansekap, yaitu:



- 1) Secara ekologis, tanaman mampu:
 - a) Menyerap CO₂ dan menghasilkan O₂ bagi makhluk hidup di siang hari.
 - b) Memperbaiki iklim mikro.
 - c) Mencegah terjadi erosi atau pengikisan permukaan tanah (run off).
 - d) Menyerap air hujan.
 - e) Pelestarian plasma nutfah.
 - f) Habitat satwa.
- 2) Pada perancangan lansekap, tanaman berfungsi sebagai:
 - a) Komponen pembentuk ruang.
 - b) Pembatas pandangan.
 - c) Pengontrol angin, suara, dan sinar matahari.
 - d) Penghasil bayang-bayang keteduhan.
 - e) Aksentuasi dan keindahan lingkungan (Hakim, 2000).

Berdasarkan penilaian dari sudut pandang tersebut, maka pemilihan jenis dan fungsi tanaman harus diperhatikan dengan baik. Hal ini dikarenakan tanaman sebagai elemen soft material mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang dipengaruhi oleh faktor alam dan tempat tumbuhnya seperti kesesuaiannya dengan suhu lingkungan, jenis tanah, curah hujan, kelembaban, ketinggian tanah di atas permukaan laut, dan pH tanah pada tapak yang menyebabkan perubahan bentuk, tekstur, warna, dan ukuran sehingga penggunaan tanaman menjadi lebih bervariasi.



4. Sistem Utilitas dalam Lansekap

Hakim dan Utomo (2003) menyatakan bahwa penerapan rekayasa lansekap dalam sistem utilitas lansekap atau sasaran penunjang antara lain sebagai berikut:

a. Sistem irigasi penyiraman

Sistem irigasi penyiraman bagi suatu rencana lansekap dipandang penting, mengingat kebutuhan air sangat diperlukan bagi kelangsungan hidup tanaman dan sangat membantu dalam pemeliharaan tanaman. Penyiraman dapat dilakukan secara manual ataupun mekanik. Secara manual dimaksudkan dengan mengambil air dari kolam reservoir air dan disiramkan dengan menggunakan tenaga manusia, sedangkan secara mekanik yaitu memanfaatkan teknologi irigasi dan pompaisasi.

b. Sistem penerangan luar (outdoor lighting system)

Perancangan lansekap harus disertai dengan pemikiran tentang penerangan luar karena ruang luar yang dirancang tidak hanya dapat dimanfaatkan pada siang hari namun perlu dipikirkan pemanfaatannya pada malam hari.

c. Tempat parkir

Perancangan lansekap harus disertai dengan pemikiran tentang penerangan luar karena ruang luar yang dirancang tidak hanya dapat dimanfaatkan pada siang hari namun perlu dipikirkan pemanfaatannya pada malam hari.



Penjabaran teori tentang lansekap di atas, dapat digunakan sebagai dasar merancang utilitas yang baik dan pada penerapan perancangan Pusat Mainan *Remote Control*.

2.4. Kajian Pendekatan *Structural Expressionism* terhadap Objek Rancangan

Penggunaan pendekatan dengan mengambil tema *Structural Expressionism* yang termasuk juga dalam bagian *Hi-tech* akan di jelaskan sebagai berikut :

2.4.1. Sejarah Perkembangan *Structural Expressionism*

High-Tech Architecture atau yang juga dikenal sebagai Structural Expressionism atau Late Modernism adalah sebuah gaya arsitektur yang muncul pada 1970-an, yang memasukan unsur industri berteknologi tinggi kedalam desain bangunan. High-Tech Architecture muncul sebagai perubahan dari modernisasi, perpanjangan ide-ide sebelumnya dan dibantu oleh teknologi yang bahkan lebih maju. Seperti arsitektur brutalisme, bangunan gaya ini memperlihatkan strukturnya di luar maupun di dalam bangunan, tetapi dengan penekanan visual pada baja internal atau struktur rangka beton sebagai lawan dinding beton eksterior.

Tokoh-tokoh utama praktisi gaya arsitektur ini adalah arsitek Amerika, Bruce Graham, Arsitek Inggris Sir Norman Foster, Sir Richard Rogers, Sir Michael Hopkins, arsitek Italia Renzo Piano dan Arsitek Spanyol



Santiago Calatrava. Mereka semua terkenal dengan desain bangunan bergaya seperti kerangka

.Bangunan bergaya arsitektur ini banyak dibangun di Amerika Utara dan Eropa. Hal ini sangat berhubungan dengan apa yang disebut *the Second School of Chicagoyang* muncul setelah perang dunia II. Tema utama dari gayaini adalah sebagian besar menggunakan baja dan kaca yang diekspresikan sebebaskan mungkin untuk mendapatkan kualitas estetika tersendiri. Contoh yang layak adalah *the 860-880 Lake Shore Drive Apartments* oleh arsitek Jerman Ludwig Mies van der Rohe

2.4.2. Kaitan *Structural Expressionism* dengan *Hi-tech*

Dalam tulisannya, Charles Jenks mengenai arsitektur High-tech, "The Battle of High-tech, Great Building with Great Fault". Ia menuliskan 6 karakteristik High-tech building, yang intinya sebagai berikut⁷:

1. **Inside Out.**
2. **Celebration Of Process.**
3. **Transparan,**
4. **Pewarnaan Yang Cerah Dan Merata..**
5. **A Light Weight Filigree Of Tensile Members.** Baja-baja tipis penopang merupakan kolom Doric dari High-tech building, sekelompok kabel-kabel baja penopang dapat membuat mereka lebih ekspresif dalam pemikiran mengenai penyaluran gaya-gaya pada struktur.



- a. **Structural Expressionism** menampilkan struktur rangka bangunan sebagai eksterior, juga sistem utilitas/servis yang diletakkan diluar bangunan. Struktur dan servis yang terletak diluar bangunan

6. Optimistic Confidence In A Scientific Culture High-tech

2.4.3. Structural Expressionism

Struktur Ekspresionisme, juga dikenal sebagai High Tech Modernisme, adalah reaksi terhadap cita-cita Miesian bangunan. bangunan ekspresionis struktural menggabungkan cita-cita bagian prefabrikasi dipertukarkan, fleksibilitas dalam desain dan ekonomi konstruksi. Konsep utama di balik desain yang menggunakan komponen struktural untuk menentukan estetika bangunan. Sering kali, elemen struktur yang terkena dan mempekerjakan pendekatan inovatif untuk stabilitas struktural. Rekayasa menciptakan kemungkinan-kemungkinan baru dalam desain bangunan.

Ekspresionis Struktur menganggap arsitektur sebagai arsitektur yang bertindak sebagai katalis, sebuah bangunan yang melayani dan merespon, sebuah bangunan yang dapat berkembang dan tumbuh, yang fungsional, efisien, memanfaatkan teknologi, arsitektur '*Muscular*' yang jujur dan ekspresif (Davies 1985: 45).

Ekspresionis Struktural terkenal adalah Richard Rogers, Norman Foster, Santiago Calatrava, Nicolas Grimshaw, Michael Hopkins, I.M Pei dan Renzo Piano (Davies 1985: 44). Individual mereka semua diterjemahkan dan menyatakan



prinsip-prinsip paralel Struktural Ekspresionisme dalam pekerjaan mereka selama 1970-an (Davies 1985: 46). kesamaan ini adalah:

1. Untuk membuat exoskeleton yang terdiri dari layanan dan struktur bangunan yang terkena internal maupun eksternal.
2. **Fokus dengan teknologi tinggi**, mencari inspirasi dari industri, transportasi, komunikasi, penerbangan dan perjalanan ruang angkasa.
3. **Penggunaan kaca, baja dan beton kontras yang 'Muscular'** struktur dengan lapisan luar yang terlihat halus, membuat struktur yang penting dari bangunan, yang menjadi sumber estetika pada bangunan.
4. Terpapar atau elemen struktur yang terlihat di dalam dan luar (**inside and Out**). Merancang dan menggunakan dari prefabrikasi komponen.
5. Penggunaan di kencangkan baja dan di kuatkan oleh struktur.
6. **Mengubah elevasi ke grid abstrak** yang dapat menampung sejumlah yang berbeda fungsi

Di sinilah Struktural Ekspresionisme jatuh pendek. Pekerjaan mereka berfokus pada niat dan bukan tradisi, cukup fungsional dan efisien kontributor dari kesenian atau simbolik (Davies 1985: 45). Dengan demikian ruang ini menciptakan sebuah entitas abstrak, tanpa kualitas budaya, konteks tidak diberikan prioritas di atas diagram dan ini tidak memiliki kekhawatiran urbanistic.



2.4.4. Material pada *High Tech Architecture* atau *Structural Expressionism*

Seperti yang telah dijabarkan diatas, bangunan yang menggunakan pendekatan ini cenderung memasukan unsur teknologi dan industri kedalam elemen arsitekturnya. Material-material yang umum digunakan dalam High tech Architecture adalah sebagai berikut;

1. Kaca

Kaca adalah amorf (non kristalin) material padat yang bening dan transparan (tembus pandang), biasanya rapuh. Jenis yang paling banyak digunakan selama berabad abad adalah jendela dan gelas minum. Kaca dibuat dari campuran 75% silikon dioksida (SiO_2) plus Na_2O , CaO , dan beberapa zat tambahan. Suhu lelehnya adalah 2.000 derajat Celsius. Sejak dulu kaca sudah sering digunakan sebagai salah satu komponen pelengkap bangunan baik itu hunian ataupun bangunan publik. Aplikasi kaca pada bangunan yang paling sering dilakukan adalah elemen jendela, pintu, partisi dan lain-lain. Pemakaian kaca bening, transparan dan besar, penempatan pada pipa-pipa, struktur tangga serta penekanan pada pergerakan escalator dan elevator memberi karakter tersendiri bagi bangunan High-tech.

2. Baja

Ekspos struktur merupakan hal penting yang membedakan High tech Architecture dengan yang lain, walaupun tidak semua arsitek gerakan ini mengekspos struktur pada bangunannya. Baja merupakan material yang



umumnya menjadi ekspos pada struktur bangunan. Baja adalah salah satu sedikit dari bahan bangunan yang kuat dalam gaya tarik. Dengan kecenderungan Hightech Architecture untuk mendramatisir fungsi teknis dari elemen-elemen material bangunan, maka tidak mengherankan jika baja hampir selalu menonjol dari bangunan-bangunan High tech Architecture. c. Plastik (Aluminium Composite Panel) Plastik disini tidak mengandung arti secara lugas. High-Tech Building biasanya memiliki fasad atau tampilan bangunan yang bersih, kaku dan licin seperti plastik. Hal tersebut dapat diperoleh dengan penggunaan material berupa Aluminium Composite Panel. Aluminium Composite Panel adalah panel datar yang terdiri dari termo plastik yang terikat diantara dua lembar aluminium. Aluminium Composite Panel sering digunakan sebagai cladding eksternal bangunan atau Facade. Keuntungan utama Aluminium Composite Panel adalah; permukaan yang sangat rata, sangat kaku dan kuat meskipun ringan, membuat tampilan gedung semakin modern, mudah diinstalasi, menghemat biaya dan jangka waktu konstruksi, mudah dibersihkan dan dirawat, pilihan warna beragam, polusi rendah dan kedap suara.

2.5. Integrasi Keislaman Objek Rancangan Terhadap Masyarakat

Objek rancangan adalah perancangan pusat mainan *remote control* di Tangerang Selatan. Objek rancangan akan mempunyai masa depan yaitu pusat teknologi *remote control* di Indonesia. Objek akan menjadi tempat belajar teknologi dan membuat teknologi-teknologi terbaru. Sehingga dengan objek ini



Indonesia memiliki masa depan untuk menguasai teknologi dalam bidang Remote Control. Bahkan untuk mengambil alih kepemimpinan dalam hal teknologi. Sesuai dengan ayat Al-Quran wajibnya menegakan ke khalifahan dalam yaitu ayat Al-Quran surat Al-Baqoroh 30.

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا مَنْ يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ
 قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ

“Ingatlah ketika Tuhanmu berfirman kepada para Malaikat: "Sesungguhnya Aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi". Mereka berkata: "Mengapa Engkau hendak menjadikan (khalifah) di bumi itu orang yang akan membuat kerusakan padanya dan menumpahkan darah, padahal kami senantiasa bertasbih dengan memuji Engkau dan mensucikan Engkau?" Tuhan berfirman: "Sesungguhnya Aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui” (Q.S Al-Baqoroh ayat 30).

Ayat diatas adalah menjelaskan tentang wajib hukumnya untuk menegakan kekhilafahan. Sehingga dengan menegakan kekhilafahan, umat islam akan mendapatkan kebangkita kembali sesuai dengan hadits-hadits nabi. Bahwasanya umat islam akan merasakan kebangkitan sebelum akhir zaman.

““Dari Abdullah bin Mas’ud dia berkata: “Ketika kami berada di sisi Rasulullah SAW, tiba-tiba datang sekumpulan anak muda dari kalangan Bani Hasyim. Apabila terpancang akan mereka, maka kedua mata Rasulullah SAW berlinang air mata dan wajah baginda berubah. Aku pun bertanya, “Mengapa kami melihat



pada wajahmu sesuatu yang tidak kami sukai?” Baginda menjawab, “Kami Ahlul Bait telah Allah pilih untuk kami Akhirat lebih dari dunia. Kaum kerabatku akan menerima bencana dan penyingkiran selepasku kelak sehinggalah datang suatu kaum dari sebelah Timur dengan membawa bersama-sama mereka panji-panji berwarna hitam. Mereka meminta kebaikan tetapi tidak diberikannya. Maka mereka pun berjuang dan beroleh kejayaan lalu diberikanlah apa yang mereka minta itu tetapi mereka tidak menerima sehinggalah mereka menye-rakannya kepada seorang lelaki dari kaum kerabatku yang memenuhi bumi dengan keadilan seba-gai-mana ia dipenuhi dengan kedurjanaan. Siapa di antara kamu yang sempat menemuinya maka datangilah mereka walaupun merangkak di atas salji. Sesungguhnya dia adalah Al Mahdi. (Riwayat Ibnu Majah) (Lihat kitab Al Hawi lil Fatawa, m.s. 71-72)”

Sehingga dari hadits tersebut bahwasanya akan datang masa kebangkitan umat islam dan akan bermula dari arah timur. Objek rancangan dapat memiliki visi seperti ini ditungjang dengan pendekatan *Structural Expressionism*.

Dengan menggunakan pendekatan *Structural Expresionism* pada perancangan Pusat Mainan *Remote Control*, yang memiliki kesamaan dalam ilmu teknologi. Perkembangan mainan *Remote Control* ini di karenakan pembelajaran dalam ilmu teknologi begitu juga struktur pada bangunan yang selalu mempunyai metode baru dikarenakan ilmu dari teknologi. Karena Manusia fitrahnya adalah kaum yang berpikir, umat manusia yang di anjurkan dalam mencari ilmu. Dalam Islam kemajuan teknologi telah diprediksi dalam Al-Quran dan merupakan sebuah keharusan untuk dipelajari oleh manusia sebagai makhluk yang berakal, seperti yang tertuang dalam Al-Quran surat at-Taubah ayat 122.



❁ وَمَا كَانُوا الْمُؤْمِنُونَ لِيَنْفِرُوا كَافَّةً فَلَوْلَا نَفَرَ مِنْ كُلِّ فِرْقَةٍ
مِنْهُمْ طَائِفَةٌ لِيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا
إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ ﴿١٢٢﴾

“Tidak sepatutnya bagi mukminin itu pergi semuanya (ke medan perang). Mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan di antara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya” (Q.S At-Taubah ayat 122).

Salah satu ayat Al-Quran ini dapat dipahami bahwa betapa pentingnya pengetahuan bagi kelangsungan hidup manusia. Karena dengan pengetahuan manusia akan mengetahui apa yang baik dan yang buruk, yang benar dan yang salah, yang membawa *manfaat* dan yang membawa *madharat*. Manusia yang sudah berilmu wajib untuk tidak sombong dan mengamalkan ilmunya kepada orang lain.

Sehingga nilai-nilai pada ayat ini adalah rendah hati dan juga saling berbagi.

Berikut adalah integrasi nilai-nilai ayat At-Taubah 122 dengan prinsip pendekatan pada rancangan ini, yang nanti nya akan menjadi dasar sebagai perancangan:



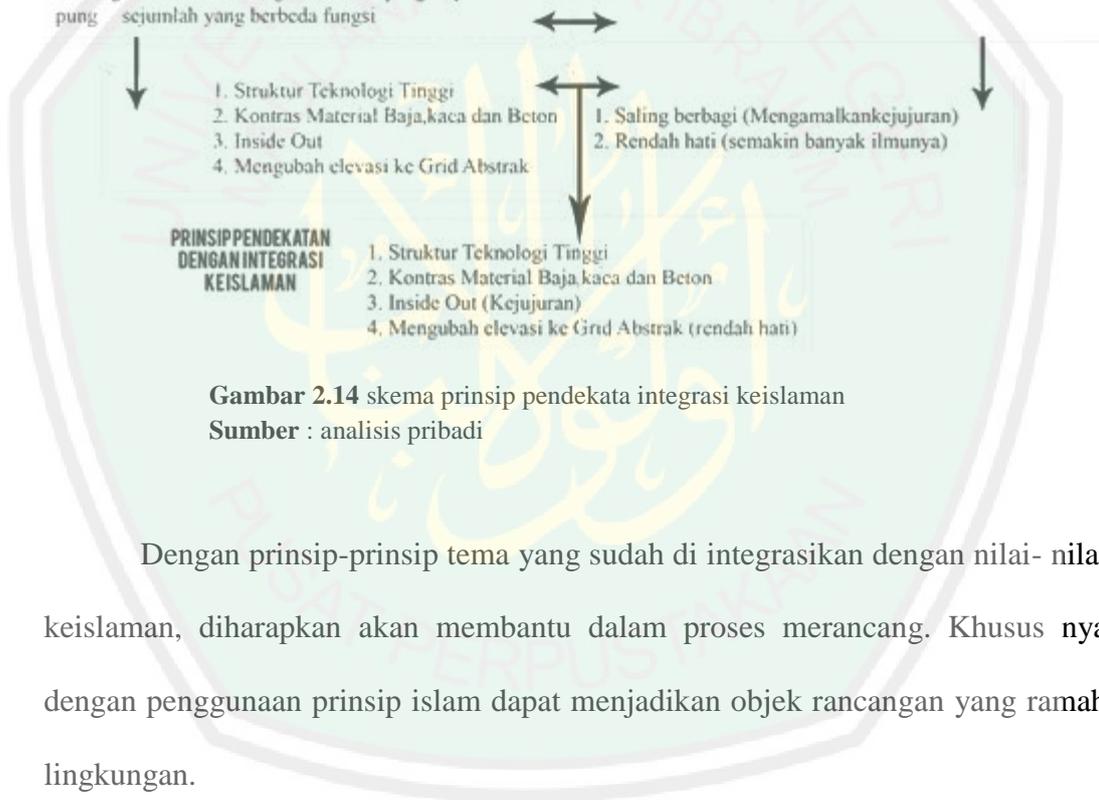
PRINSIP PENDEKATAN

1. Untuk membuat exoskeleton yang terdiri dari layanan dan struktur bangunanyang terkena internal maupun eksternal.
2. Fokus dengan teknologi tinggi, mencari inspirasi dari industri, transportasi, komunikasi, penerbangan dan perjalanan ruang angkasa.
3. Penggunaan kaca, baja dan beton kontras yang 'Muscular' struktur dengan lapisan luar yang terlihat halus, membuat struktur yang penting dari bangunan, yang menjadi sumber estetika pada bangunan
4. Terpapar atau elemen struktur yang terlihat di dalam dan luar (inside and Out). Merancang dan menggunakan dari prefabrikasi komponen.
5. Penggunaan di kencangkan baja dan di kuatkan oleh struktur.
6. Mengubah elevasi ke grid abstrak yang dapat menampung sejumlah yang berbeda fungsi

NILAI AYAT AT-TAUBAH 122

1 Surat at-Taubah ayat 122 merupakan ayat yang menjelaskan tentang pentingnya menuntut ilmu agama. Nilai pendidikan yang terkandung dalam ayat itu adalah sebagai berikut:

1. Kewajiban mendalami agama dan kesiapan untuk mengajarnya. Maksudnya, tidaklah patut bagi orang-orang mukmin, dan juga tidak dituntut supaya mereka seluruhnya berangkat menyertai setiap utusan perang yang keluar menuju medan perjuangan. Karena menuntut ilmu itu merupakan suatu kewajiban sehingga menuntut ilmu mempunyai derajat yang sangat tinggi, sehingga di seajarkan dengan orang yang perang di jalan Allah.
2. Hasil dari pembelajaran itu tidak hanya untuk dirinya sendiri tetapi diharapkan mampu untuk menyampaikan terhadap orang lain.



Gambar 2.14 skema prinsip pendekatan integrasi keislaman

Sumber : analisis pribadi

Dengan prinsip-prinsip tema yang sudah diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman, diharapkan akan membantu dalam proses merancang. Khususnya dengan penggunaan prinsip Islam dapat menjadikan objek rancangan yang ramah lingkungan.

Karena sesuai dengan ayat Al-Quran surat Al-Araf 56.



وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ
رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ ﴿٥٦﴾

“Dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi setelah (diciptakan) dengan baik. Berdo’alah kepada-Nya dengan rasa takut dan penuh harap. Sesungguhnya rahmat Allah sangat dekat kepada orang yang berbuat kebaikan.” (Q.S Al-araf ayat 56).

Salah satu ayat Al-Quran ini dapat di pahami bahwa pentingnya untuk tidak merusak lingkungan, karena Allah SWT telah melarang berbuat kerusakan di muka bumi karena bumi sudah di ciptakan baik untuk manusia. Sehingga depan prinsip-prinsip objek yang sudah di integrasikan dapat menjaga serta melestarikan tanpa merusak lingkungan hidup. Sesuai dengan ayat Al-Quran Ar-rum 41-42.

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ
بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا
كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِن قَبْلُ كَانَ أَكْثَرُهُمْ مُّشْرِكِينَ ﴿٤٢﴾

“Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia; Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (kejalan yang benar). Katakanlah (Muhammad), “Bepergianlah di bumi lalu lihatlah bagaimana kesudahan orang-orang dahulu. Kebanyakan dari mereka adalah orang-orang yang mempersekutukan (Allah).” (Q.S Ar-Rum ayat 41-42).



Ayat Al-Quran di atas adalah menjelaskan tentang pentingnya manusia untuk selalu menjaga dan memelihara kelestarian alam. Sehingga dengan ayat tersebut dapat membuat objek rancangan selalu menjaga dan memelihara kelestarian alam, tidak merusak habitat alam, tidak melakukan pencemaran lingkungan hidup, dan cinta kebersihan lingkungan.

2.6. Studi Banding Rancangan & Objek

Studi banding pada perancangan ini memilih objek rancangan yang memiliki fungsi dan kegunaan yang sama agar dapat menjadi sebagai sebuah studi untuk perancang:

2.6.1. Studi Banding Objek

Berdasarkan objek mengenai pusat mainan *Remote Control* dapat di ambil studi banding yang sama seperti bangunan *RC Country Hobbies* yang terletak di Amerika Serikat lebih tepatnya di New York. Tempat ini memiliki mainan *RC* dari segala type yang ada.





Gambar 2.15 RC County Hobbies New York
Sumber : sumber: www.RCcountryhobbies.com

Didirikan pada bulan September 1988, R / C Negara Hobi beroperasi sebagai toko hobi ritel. Terletak di Sacramento, California., Ia menyediakan sebuah array menyenangkan hobi display, mulai dari kereta api dan pesawat untuk kapal dan mobil, dari helikopter dan mobil Slot untuk die cast dan plastik model. R / C Negara Hobi fitur salah satu persediaan Skala G terbesar di California Utara, dengan berbagai merek, termasuk Kereta USA, LGB, Aristocraft, Accucraft, Bachman dan banyak lagi. Ini membawa pemula set, mesin, mobil, trek, aksesoris, bangunan dan berbagai orang lain. Selain itu, R / C Negara Hobi fitur garis penuh transformer Bridgeworks, ditambah Kadee skrup, GrantLine dan Ozark miniatur. (sumber: www.RCcountryhobbies.com)

Di tempat ini juga memiliki Srvce product sebagai berikut :

1. Type mainan yang di wadahi oleh RC country Hobbies

Type mainan *Remote Control* menyediakan *Aircraft*, cars dan boats. Di RC country Hobbies disini mewadahi ketiga type tersebut, di dalamnya terdapat sebuah *Circuit* dan lain lain. (sumber: www.RCcountryhobbies.com)





Gambar 2.16 type RC
Sumber : www.RCcountryhobbies.com

a. CARS

1) Indoor off-road



Gambar 2.17 indoor off-road
Sumber : www.RCcountryhobbies.com

Spesifikasi circuit sebagai berikut:

- Ukuran: 100 x 50
- Driver Berdiri: 40' panjang dengan ketinggian dasar 8'
- Permukaan: Sulit Dikemas tanah liat dengan Medium / Bite Tinggi dengan pin rendah ban dalam ruangan



- Kelas: Kursus Singkat Truk 2WD & 4wd, 2WD & 4wd Buggies dan Stadion Truck
- Permukaan balap adalah dikemas keras campuran tanah liat / lempung yang susah payah disiapkan untuk mengoptimalkan traksi sambil menjaga keausan ban minimal.

2)indoor on-road



Gambar 2.18 indoor on-road
Sumber : www.RCcountryhobbies.com

Spesifikasi circuit sebagai berikut:

- Ukuran: 75 x 45
- Driver Berdiri: 30 'panjang dengan ketinggian dasar 4
- 'Permukaan: Ozite Racing Carpet dengan CRC ini Klik Melacak Racing Rails
- Kelas: 1/12 Skala, 1/10 Skala Sedan, Pan Sedan, 1/16 & 1/14 Skala



3) indoor scale course



Gambar 2.19 indoor on-road
Sumber : www.RCcountryhobbies.com

Spesifikasi circuit sebagai berikut:

- Ukuran: 3 Tingkat
- Driver Berdiri: Bervariasi
- Permukaan: Turf, Rocks, dan Kayu
- Kelas: 1.9 "Ban dan 1,55" Ban Trail Truk, Crawlers Comp
- RCE Dalam Ruang Skala Trail Course adalah kursus menantang ketat yang dirancang untuk 1,55 dan 1,9 crawler Skala.

b. Retail Shop

Retail shop ini menyediakan sparepart dari mainan tersebut, tidak hanya sparepart juga menyediakan type-type RC yang diinginkan yang dapat di beli dan langsung dimainkan, bisa merakit nya sendiri dengan membeli satu persatu sparepart nya ataupun langsung membeli jadi RC dari segala type yang ada, dan langsung memainkannya. (sumber: www.RCcountryhobbies.com)





Gambar 2.20 Retail Shop
Sumber : www.RCcountryhobbies.com

c. Service

Service disini menyediakan jasa memperbaiki RC nya yang sedang mengalami kerusakan ataupun memodifikasi mobil atau pesawat agar dapat melaju lebih cepat. Service disini menyediakan sebuah bengkel yang ada dalam RC country Hobbies. (sumber: www.RCcountryhobbies.com)



Gambar 2.21 Service Toys
Sumber : www.RCcountryhobbies.com



Oleh karena itu studi banding yang di ambil *RC country hobbies* ini dapat memberikan gambaran lebih jauh untuk merancang sebuah Pusat Mainan *Remote Control* di Tangerang Selatan.

Tabel 2.2 Studi banding

Aspek	(+)	(-)	Keterangan
Fasilitas	Fasilitas yang disediakan terbilang lengkap untuk para penghoby <i>RC</i> agar bisa mencari sper part atau pun membeli <i>RC</i> sekaligus memainkannya	Kekurangannya adalah tidak ada lahan untuk memainkan aeromodeling, hanya saja menjual sper part dan <i>RC Aeromodelling</i> . karena semua kegiatan di dalam ruangan saja (<i>indoor activity</i>)	Jadi perancangan yang akan datang akan menyediakan fasilitas yang lengkap untuk ketiga type <i>RC</i> . maupun fasilitas pendukung untung para penghoby nya.
Arsitektural	Dari segi arsitektural bangunan <i>RC country hobbies</i>	Bangunan <i>RC country hobbies</i> ini tidak mempunyai	Jadi perancangan yang akan datang akan di rancang bangunan yang



ini memiliki bangunan bentuk fasad yang terbilang vintage atau oldschool. Seperti bangunan lama.	karakteristik sebagai bangunan pusat RC. karena ini hanya bangunan biasa yang di gunakan sebagai pusat RC di california.	mempunyai ciri bahwa fungsi di dalamnya adalah sebagai pusat mainan RC
--	--	--

Sumber : www.RCcountryhobbies.com

2.6.2. Studi Banding Tema

Berdasarkan karakteristik *High-tech* atau *Structural Expressionism* building yang telah dipaparkan diatas, maka akan diidentifikasi sebagai berikut :

Centre Pompidou

Pusat George Pompidou diklasifikasikan sebagai ekspresionisme struktural. ekspresionisme struktural, juga dikenal sebagai teknologi tinggi atau akhir modernisme, sebagian besar terkait dengan struktur yang dirancang oleh Richard Rogers, Renzo Piano, atau Norman Foster. Gaya ini pertama kali muncul pada 1970-an dan tetap populer sampai sekarang. Hal ini terutama dipengaruhi oleh terobosan teknologi brilian.



Pusat Kebudayaan George Pompidou adalah salah satu contoh yang paling indah dari ekspresionisme struktural; banyak jendela, elemen interior yang lebih sedikit memungkinkan untuk ruang yang lebih besar, baja dibingkai, dan merayap di industri - t belum terlalu kreatif dianggap begitu. Menentang sekolah alam pemikiran mengenai elemen struktur bangunan, ekspresionisme struktural menampilkan unsur-unsurnya gembira.

Gaya ini senang untuk memamerkan hasil teknologi terbaru mutakhir yang membuat Arsitektur High-Tech mungkin. ekspresionisme struktural = function lebih bentuk. Banyak gedung pencakar langit saat ini menggunakan ekspresionisme struktural dalam desain mereka karena memungkinkan ruang interior yang lebih besar, dan penggunaan pipa baja kerangka memungkinkan untuk struktur lebih tinggi. Banyak komponen struktural ditampilkan dalam Pusat George Pompidou adalah semata-mata estetika dan melayani sedikit atau tidak ada peran struktural

Centre Pompidou berada di jantung Kota Paris, Perancis. Didesain oleh Richard Rogers dan Piano. Bangunan ini merupakan penggabungan seni desain teknik dan industri. Fungsi bangunan ini antara lain sebagai museum seni modern, perpustakaan referensi, pusat desain industri dan pusat penelitian musik, akustik dan audio visual. ruang tengah pada bangunan ini dapat diubah dan disesuaikan dengan kebutuhan multifungsinya.



(sumber : http://en.wikiarquitecture.com/index.php/cultural_center_George_pompidou).



Gambar 2.22 Centre Pompidou

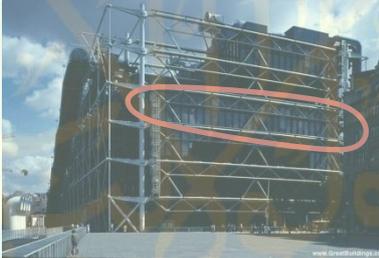
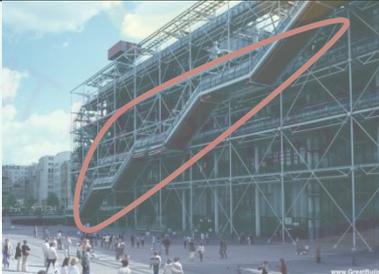
Sumber : http://www.stageoftheart.net/all/public/images/Lieux/.Centre-Pompidou-Beaucourg_s.jpg

Bangunan ini merupakan bangunan *High-tech Architecture* atau *Structural Expressionism* karena memiliki karekteristik *High-tech* atau *Structural Expressionism building*, antara lain;

Tabel 2.3 Studi Banding Tema

Kriteria/ prinsip	Foto	Penjelasan
Inside and out		<p>Inside Out Rogers dan Piano mengekspos alat-alat pelayanan pada bangunan ini, seperti, escalator, lift dan pipa-pipa saluran utilitas, sehingga menjadi elemen estetika bangunan</p>



<p>Utilitas exposed</p>		<p>menampilkan struktur rangka bangunan sebagai eksterior, juga sistem utilitas/servis yang diletakkan diluar bangunan. Struktur dan servis yang terletak diluar bangunan</p>
<p>Penggunaan di kembangkan baja dan di kuatkan oleh struktur</p>		<p>Bangunan ini mengekspos baja yang menjadi struktur utama.</p>
<p>Penggunaan kaca, baja dan beton kontras yang <i>'Muscular'</i></p>		<p>Di ekspresikan dengan penggunaan kaca hampir seluruh dinding eksterior sebaga pemaksimalan cahaya, dan penggunaan baja beton sebagai estetika bangunan yang memberi kesan gagah / <i>'Muscular'</i></p>
<p>Fokus dengan teknologi tinggi</p>		<p>Dapat di lihat bangunan fokus dengan teknologi tinggi seperti escalator yang menjulang tinggi, dan struktur yang tidak seperti biasanya</p>

Sumber : www.stageoftheart.net

2.7. State Of the Art

Berdasarkan dari semua kajian teori yang sudah di dapat dapat di simpulkan dengan State Of the Art seperti di bawah ini:



Tabel 2.4 State of the Art

Masalah kebutuhan /	Metode Penyelesaian	Penerapan Tema	Integrasi KeIslaman	Pengaplikasian Desain
Kurangnya sarana untuk mewadahi sebuah komunitas penghobby RC	Pengadaan Pusat mainan <i>Remote Control</i> Di Indonesia	Perancangan pusat mainan ini menggunakan pendekatan <i>Structural Expressionism</i>	Tujuan mewadahi komunitas di Indonesia adalah agar menyatukan penghoby di Indonesia dan menjadikan kebersamaan yang bermanfaat kedepannya. Seperti ayat al – Quran yang menyarankan kebersamaan dalam Islam/ kebersamaan yang positif. menganjurkan kita untuk senantiasa menjaga kekuatan dan kebersamaan antar kita. ,dimana Allah berfirman dalam Qs. Ali Imran ayat 103:	Di dalam rancangan ini mempunyai 3 zona yang berbeda dengan menggunakan struktur <i>expressionism</i> , sehingga 3 ruang atau zona tersebut memiliki 3 expresi yang berbeda sesuai dengan kegunaan dan expresi pengguna di dalamnya, yang di mainkan dengan struktur sebagai pengalih ekspresi pengguna.
Edukasi melalui mainan <i>Remote Control</i>	Gallery dan lab perakitan	Hi-tech pada gallery dan lab perakitan	Karena Manusia fitrahnya adalah kaum yang berpikir, yang	Gallery dan lab perakitan yang di desain dengan pendekatan strutural <i>expressionism</i>



			<p>diserukan untuk mempelajari segala sesuatu. Hal ini ditegaskan oleh Allah dalam surat Al-Imran ayat 190-191: 190. Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal</p>	<p>membuat di dalamnya terasa seperti di bangunan yang belum selesai karena terekspose utilitas pada bagian interior nya. Gallery disini menyediakan sejarah RC sampai sekarang dan sebagai mana cara merakitnya sekaligus memainkannya di lakukan di lab perakitan.</p>
<p>Pencemaran lingkungan dan polusi</p>	<p>Pengadaan lanscape sebagai open space pada rancangan dan memberik dampak positif kepada sekitar</p>	<p>Penerapan <i>Structural Expressionism</i> pada penataan lansekap sebagai open space</p>	<p>Surat Ar Rum [30] ayat 41-42 tentang Larangan Membuat Kerusakan di Muka Bumi. Selain untuk beribadah kepada Allah, manusia juga diciptakan sebagai khalifah dimuka bumi. Sebagai khalifah, manusia memiliki tugas untuk</p>	<p>Penerapan ini sebagai ramah lingkungan sekaligus lansekap yang dapat memberikan zonase yang di pisahkan dengan struktur utilitas yang di ekpose expresi dari sang arsitek sebagai pemisah antar zonase dalam lansekap. Weperti lansekap pada <i>Circuit</i> dan lansekap pada lapangan</p>



			<p>memanfaatkan, mengelola dan memelihara alam semesta. Allah telah menciptakan alam semesta untuk kepentingan dan kesejahteraan semua makhluk-Nya, khususnya manusia.</p>	<p>terbang, lansekap dapat memberikan perbedaan ruang sekaligus, memberik dampak positif terhadap sekitar.</p>
Perkembangan ekonomi	<p>Pengadaan rancangan pusat mainan <i>Remote Control</i> yang di desain di Tangerang Selatan. Sebagai pengaruh perekonomian pada Kota Tangerang Selatan</p>	<p>Hi-tech Pada perancangan pusat mainan <i>Remote Control</i></p>	<p>Bangunan ini akan memberi dampak positif seperti menambah perekonomian pada Kota Tangerang Selatan atau menambah rezeki di Kota Tangerang Selatan, seperti</p>	<p>Mendesain sebuah bangunan pusat mainan <i>Remote Control</i> yang dapat memberikan icon pada Kota Tangerang Selatan karena bangunan yang mengekspos struktur utamanya sebagai bagian dari fasad bangunan tersebut</p>

(Sumber: analisis 2016)



BAB III

METODE PERANCANGAN

3.1 Metode Perancangan

Metode merupakan sebuah strategi atau cara yang dapat mempermudah dalam mencapai tujuan yang diinginkan, sehingga dalam proses perancangan membutuhkan suatu metode khusus dalam memudahkan perancang dalam mengembangkan ide rancangan. Metode diskriptif analisis adalah salah satunya, metode ini merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Jadi tahapannya dimulai dari pemaparan gejala, peristiwa, kejadian yang ada di lapangan dan kemudian pola perencanaan/perancangannya dilakukan dengan beberapa tahapan analisis dilengkapi dengan studi literatur yang mendukung teori.

Metode yang digunakan dalam Perancangan Pusat Mainan *Remote Control* ini lebih menekankan pada penjelasan secara deskriptif mengenai objek rancangan dan setiap permasalahan yang menjadi latar belakang perancangan. Jadi, tahapnya dimulai dari penjelasan secara deskriptif tentang fakta yang ada, kemudian dikembangkan melalui beberapa literatur yang menjadi standar dalam Perancangan Pusat Mainan *Remote Control*.



3.1.1 Ide Perancangan

Proses dan tahapan kajian yang digunakan dalam perancangan Pusat Mainan *Remote Control* di Tangerang Selatan, dijelaskan sebagai berikut:

1. Pencarian ide atau gagasan dengan menyesuaikan informasi tentang keadaan mainan remote control yang berkembang di Indonesia, dan potensi yang berada di kota Tangerang Selatan, serta beberapa peluang adanya kegiatan aktif dari kalangan praktisi, komunitas maupun masyarakat awam yang mengikuti dalam perkembangan mainan remote control. Sehingga lahirlah sebuah gagasan untuk merencanakan fasilitas edukasi dan rekreasi dalam Perancangan Pusat Mainan Remote Control di Tangerang Selatan.
2. Pemantapan Ide perancangan melalui penelusuran tentang yang berkaitan dengan mainan Remote Control, baik kajian mengenai arsitektural nya maupun non-arsitekural melalui berbagai studi literatur yang nantinya akan dijadikan sebagai bahan utama dalam Perancangan Pusat Mainan Remote Control di Tangerang Selatan.

3.2 Penentuan Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan harus dapat mendukung fungsi bangunan, karena Perancangan Pusat mainan Remote Control ini akan menjadi bangunan yang bersifat komersial dan juga terdapat edukasi didalamnya. Sehingga dalam



perencanaan sarana dan prasarana Pusat mainan Remote Control Perlu adanya syarat-syarat yang harus diperhatikan untuk memenuhi fungsi utama bangunan, berikut ini kriteria lokasi yang harus diperhatikan dalam penentuan lokasi perancangan :

1. Lokasi tapak harus berada di Pusat kota, terkait pencapaian yang mudah, dan diharapkan juga dapat lebih mudah menarik pengunjung.
2. Lokasi tapak sebaiknya strategis dengan melihat bangunan-bangunan sekitarnya yang tidak menjadi masalah bila bangunan ini didirikan.
3. Lokasi tapak Harus mempertimbangkan masalah Lingkungan yang berhubungan antara tapak dengan kawasan sekitar, karena polusi suara yang akan di hasilkan dari sebuah mainan aeromodelling yang notabene mempunyai suara yang cukup kencang dan limbah yang dihasilkan dari kegiatan yang dilakukan di bengkel dapat mencemari lingkungan sekitar jika tidak ada penanganan secara khusus..

Berdasarkan kriteria diatas akan menentukan lokasi pada Perancangan Pusat mainan Remote Control di Tangerang Selatan yang nantinya akan sesuai dengan fungsi bangunan tersebut.



3.3 Pengumpulan Data

Tahap berikutnya adalah pengumpulan data. Data-data yang dikumpulkan adalah data-data yang terkait dengan Perancangan Pusat Mainan Remote Control di Tangerang Selatan. Data-data tersebut digolongkan menjadi 2 kelompok, yaitu data primer dan data sekunder. Berikut penjabarannya yang lebih mendetail :

3.3.1 Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari sumbernya, Data primer tersebut diperoleh dengan cara survey lapangan (observasi), wawancara, dan dokumentasi. survei lapangan yang dimaksud adalah melakukan studi banding bangunan sejenis secara langsung Data primer ini diperoleh dengan cara pengamatan lapangan itu sendiri (observasi), wawancara, dan pendokumentasian.

3.3.1.1 Observasi

Observasi merupakan pengamatan atau survey lapangan secara langsung pengamatan lapangan yang dimaksud adalah melakukan studi banding bangunan sejenis dan melakukan pengamatan terhadap tapak yang digunakan sebagai lahan perancangan. Dalam perancangan Pusat Mainan Remote Control di Tangerang Selatan ini, obyek yang digunakan sebagai studi banding bangunan sejenis adalah Jakarta International Twin Circuit yang berada di Jakarta Pusat



Komplek gelora bungkarno. Ada juga alternatif lain JPG RC Track Bintaro.

Dengan melakukan Observasi Tersebut dapat diperoleh data-data antara lain :

- Fasilitas yang di butuhkan pada Pusat mainan Remote Control.
- Aspek kestrategisan tapak yang dapat menunjang operasional obyekrancangan.
- Pemahaman lebih tentang Circuit dan beberapa sarana yang akan di bangun di Perancangan Pusat Mainan Remote Control.
- Suasana dan kondisi yang ada di sekitar tapak, meliputi kondisi alam dankondisi fisik

3.3.1.2 Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data-data yang tidak dapatdiperoleh dari proses observasi. Obyek wawancara dalam perancangan ini adalah :

- Bagian unit sarana dan prasarana Jakarta International Twin Circuit .Dari wawancara tersebut dapat diperoleh data sebagai berikut :
 1. Fungsi setiap ruangan gedung secara mendetail.
 2. Fungsi peralatan danperabot-perabot yang ada dalam ruangan.
 3. Kelebihan dan kekurangan fasilitas Circuit
- Peserta perlombaan RC tingkat internasional. Maupun Penghobi dari salah satu anggota komunitas RC tersebut, Dari wawancara tersebut dapat diperoleh data sebagai berikut :



1. Kebutuhan fasilitas dalam circuit, dan kebutuhan ruang dalam yang di perlukan untuk mengadakan kompetisi RC
2. Kendala-kendala saat bermain RC ataupun saat kompetisi berlangsung dalam aspek arsitektural nya.
3. Besaran-besaran ruang yang di butuhkan untuk bengkel RC ruang pengendali sebagai saran bermain dan kompetisi RC.

3.3.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti, data yang diperoleh dari bahan-bahan kepustakaan atau data yang bersumber secara tak langsung (Marzuki, 2000:56). Data sekunder dalam Perancangan Pusat Mainan Remote Control ini diperoleh dari berbagai literatur, seperti buku, artikel-artikel di website, dan lain-lain.

3.3.2.1 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk mendapatkan data-data untuk perancangan, baik dari aspek arsitektural, non arsitektural, dan tema.

- Aspek arsitektural, dapat diperoleh data-data yang berkaitan dengan fungsi obyek rancangan, kebutuhan ruang, standar ruang, sirkulasi, struktur, utilitas, dan lain sebagainya.
- Aspek non arsitektural dapat diperoleh data-data mengenai definisi obyek rancangan, kriteria Pusat Mainan Remote Control, dan lain-lain.



- Tema, dapat diperoleh data-data berupa penjabaran tema dan prinsip-prinsip yang terkandung dalam tema tersebut serta pengaplikasiannya.

3.3.2.1 Studi Banding

Studi Banding dilakukan untuk mendapatkan data-data untuk perancangan, baik dari aspek arsitektural dan tema yang digunakan dalam obyek studi banding. Dari aspek arsitektural dapat diperoleh data sebagai berikut :

- Kebutuhan ruang yang ada dalam Jakarta International Twin Circuit
- Kondisi suasana circuit
- Sirkulasi bangunan
- Luasan Ruang-ruang yang ada dalam gedung.

3.4 Analisis Perancangan

Proses tahapan analisis dalam suatu perencanaan dan perancangan arsitektur merupakan hal yang sangat penting karena tahapan analisis ini merupakan tahapan dasar dalam mendesain karya arsitektur, tahapan yang menimbang/memilih alternatif hal-hal yang dianggap paling ideal yang akan digunakan dalam perancangan objek nantinya. Proses tahapan analisis yaitu berupa analisis tapak, analisis fungsi, analisis aktivitas, dan analisis ruang. Semua tahapan analisis nantinya akan di kaitkan dengan tema perancangan yaitu Structural Expressionism. Adapun metode yang dilakukan untuk melakukan analisis data, yaitu:



a) Analisa Tapak

Analisa tapak yaitu analisa yang dilakukan pada lokasi, ini bertujuan untuk mengetahui segala sesuatu yang ada pada lokasi. Selain itu analisa tapak berfungsi untuk mengetahui kekurangan dan potensi yang terdapat pada sekitar tapak, sehingga akan mempermudah dalam proses perancangan kedepannya, dalam hal ini penerapan tema Structural Expressionism pada rancangan. Analisa ini meliputi analisa zoning tapak, pengaruh iklim, view, orientasi, sirkulasi, vegetasi, kebisingan dan polusi.

b) Analisa Fungsi

Analisa fungsi dilakukan bertujuan untuk menentukan ruang-ruang yang dibutuhkan dengan mempertimbangkan pelaku, aktivitas dan kegunaan. Selain itu analisa fungsi berguna untuk menentukan besaran dan organisasi ruang. Dengan analisa ini diharapkan rancangan yang akan dibangun nanti dapat memenuhi seluruh kebutuhan ruang yang sesuai dengan pelaku dan aktivitas didalamnya dan sesuai dengan standart internasional.

c) Analisa Aktivitas dan Pengguna

Analisa aktivitas dan pengguna dilakukan untuk mengetahui perlakuan yang ada didalamnya, dari analisa ini perancang dapat menentukan kebutuhan ruang, besaran ruang dan sirkulasi pada bangunan.



d) Analisa Ruang

Dalam sebuah sebuah bangunan terdapat ruang-ruang yang mempunyaifungsi dan aktivitas berbeda, untuk mengetahui fungsi dan aktivitas di dalamnya dilakukan analisa ruang. Analisa ruang sendiri dilakukan untuk mendapatkan jumlah dari ruang-ruang di dalam sebuah bangunan, sehingga dalam perancangan nanti diharapkan tidak ada ruang mati pada bangunan. Selain itu analisa ruangbertujuan untuk mendapatkan ruang yang dapat meminimalisir penggunaan energibuatan (pencahayaan dan penghawaan.).

e) Analisa Bentuk

Analisa bentuk atau biasa disebut analisa fisik, yaitu analisa yang dilakukan untuk memunculkan karakter bangunan yangserasi dan saling mendukung. Analisa bentuk meliputi: analisa transformasi tema yang di usung Structural Expressionism. analisa tampilan bangunan pada tapak, serta fungsi yang ada padabangunan dan tapak. Dari analisa ini akan muncul ide-ide rancangan berupagambar dan sketsa. Dengan analisa bentuk, diharapkan akan tercapai bentuk yangdapat mengapresiasi tema dan bangunan dalam tapak.

f) Analisa Struktur dan Utilitas

Analisa ini berhubungan langsung dengan tema yang di usung yaitu Stuctural Expressionism. Diharapkan dengan adanya analisa ini,



dapat memunculkan rancangan yang kokoh dan tidak merugikan pengguna maupun masyarakat sekitar. Analisa struktur meliputi meliputi sistem struktur bangunan dan material yang digunakan, analisa struktur bertujuan untuk mendapatkan struktur yang dapat mendukung tema *Structural Expressionism*.

Sedangkan analisa utilitas meliputi: sistem penyediaan air bersih dan kotor, drainase, pembuangan sampah, jaringan listrik, tangga darurat, penangkal petir, keamanan dan sistem komunikasi dan utilitas yang akan menjadi penghias dalam ruang yaitu utilitas *expose*.

3.5 Sintesis

Setelah analisis, tahap selanjutnya adalah perumusan Sintesis atau konsep. Perumusan konsep muncul setelah adanya sintesis atau pengambilan satu alternatif desain yang dianggap paling sesuai dan tepat dengan obyek rancangan. Dengan kata lain, konsep merupakan suatu kesimpulan yang diambil dari semua analisis. Pada perancangan ini, terdapat beberapa konsep, yaitu konsep dasar, konsep tapak, konsep ruang, dan konsep bentuk.

A. Konsep Tapak

Konsep tapak merupakan hasil penarikan kesimpulan atau pengambilan satu alternatif yang paling tepat dan sesuai dari analisis tapak. Outputnya berupa desain tapak yang sesuai dengan perancangan Pusat Mainan Remote Control di Tangerang Selatan. Pada



tahap ini akan memunculkan tatanan lansekap yang sudah sesuai dengan obyek rancangan.

B. Konsep Ruang

Konsep ruang merupakan hasil kesimpulan alternatif yang paling tepat dan sesuai dari analisis ruang, fungsi, aktivitas, dan user. Hasilnya berupa gambaran Pusat Mainan Remote Control di Tangerang Selatan. Pada tahap ini akan memunculkan gambaran denah secara kasar pada obyek rancangan.

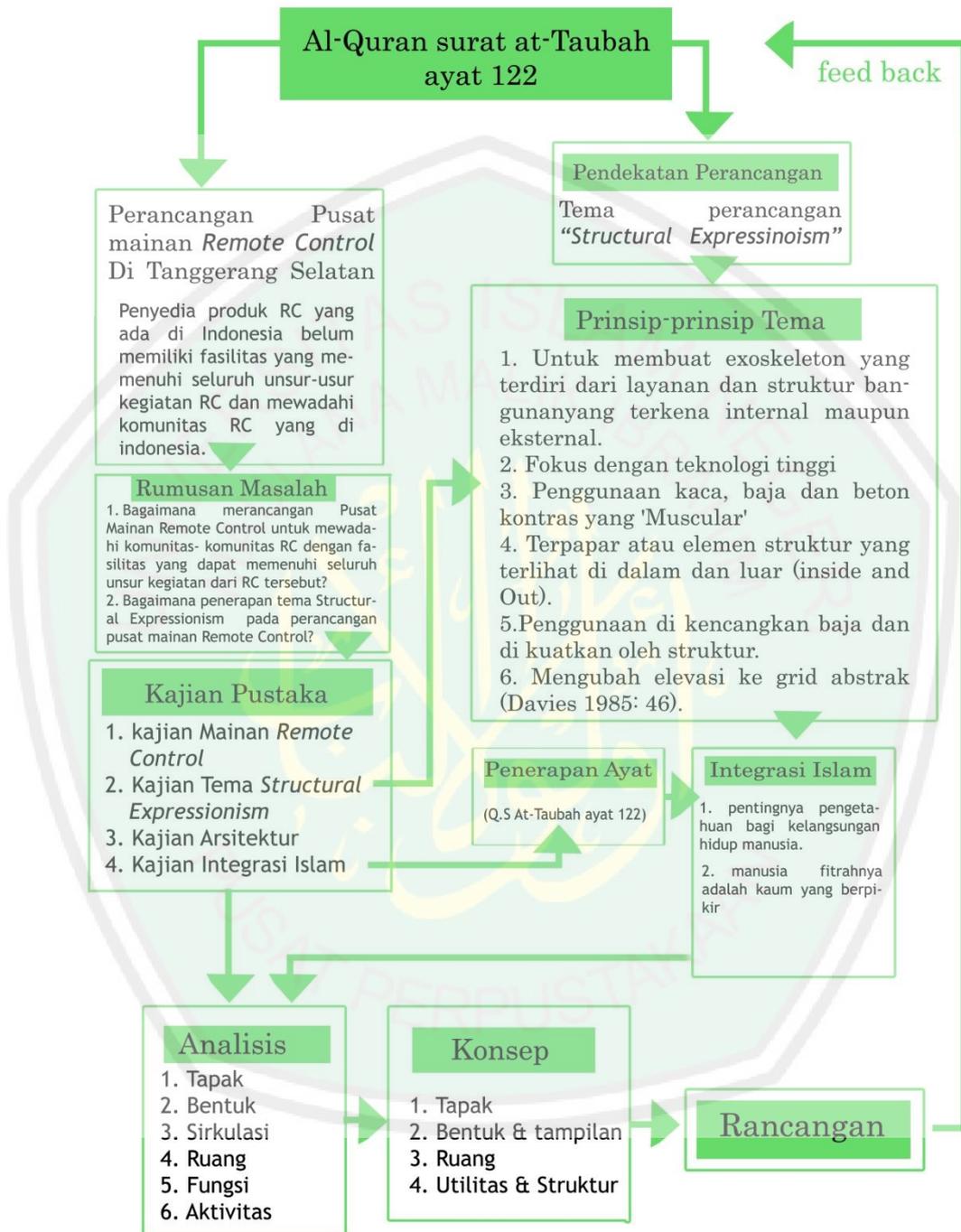
C. Konsep Bentuk

Konsep bentuk merupakan hasil sintesis dari semua analisis. Semua analisis yang ada secara tidak langsung akan memberikan bentuk yang paling sesuai pada obyek rancangan ini. Konsep bentuk yang ada tentunya mengacu pada fungsi bangunan sehingga tidak ada bentuk bangunan yang tidak memanfaatkan fungsinya secara maksimal.

3.6 Diagram Alur Pola Pikir

Dalam sebuah perancangan terdapat pola pada berfikir untuk menentukan kemana alur yang akan di lalui hingga menjadi sebuah pijakan dalam melakukan sebuah perancangan.





Gambar 3.1 Diagram Pola Pikir
Sumber: Diagram 2016



BAB IV

TINJAUAN LOKASI

4.1. Gambaran Umum Pemilihan Lokasi Terkait Prinsip Pendekatan *Structural Expressionism*

Parameter yang digunakan untuk perancangan Perancangan Pusat Mainan *Remote Control* dapat mempertimbangkan beberapa hal yaitu kemudahan akses; tersedianya utilitas publik; luasan lokasi yang memadai; dan lingkungan yang baik (mendukung penerbangan pada *Aeromodelling*).

Pemilihan tapak dalam perancangan sangat penting karena dengan pemilihan lokasi yang sesuai dengan pendekatan rancangan diharapkan mendukung objek rancangan sebagai wadah untuk komunitas (komersil) sekaligus sarana edukasi dan rekreasi. Tapak terletak di kawasan komersil dengan adanya Perancangan Pusat Mainan *Remote Control* dapat menambah pendapatan Kota tangerang selatan.

Dalam pemilihan tapak dapat dipertimbangkan dari beberapa kriteria prinsip pendekatan yang sudah diintegrasikan dengan nilai prinsip keislaman sebagai berikut :



1. Struktur Teknologi Tinggi

Tangerang selatan merupakan kota Modern Kota yang Sudah menerapkan Konsep arsitektural yaitu Smart City. sehingga kota tangerang sesuai dengan perancangan yang menggunakan fokus teknologi tinggi yang dapat menunjang konsep smart city Tangerang Selatan itu sendiri.

2. Penggunaan kaca, baja dan beton kontras yang '*muscular*'

Lingkungan Tangerang Selatan Sudah banyak penggunaan material seperti kaca,baja dan beton, sehingga perancangan ini cocok dengan di tempatnya di Tangerang Selatan. Jadi tidak akan merubah identitas lingkungan dari Tangerang selatan.

3. Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak Yang Dapat Menampung Sejumlah Yang Berbeda Fungsi

Karena tapak tangerang selatang cenderung memiliki kemiringan rendah sehingga lebih memudahkan pengubahan elevasi pada perancangan dari setiap fungsi yang ada di dalam rancangan.

4. Inside and Out (kejujuran)

Kutipan dari walikota tangerang tentang kejujuran atau keterbukaan

“Untuk keterbukaan publik juga kita mempunyai website yang dikelola.

Masyarakat yang mengeluhkan pelayanan maupun kinerja kita,”

Sehingga dari pemaparan prinsip diatas terhadap lokasi, dapat disimpulkan bahwasanya lokasi perancangan yaitu Tangerang Selatan sudah memenuhi yang sudah di tentukan.



4.1.1. Letak Geografis Kota Tangsel Kecamatan Serpong

1. Penggunaan kaca,baja dan beton kontras yang “Muscular”

Dapat dilihat dari letak geografis Tangerang Selatan Kecamatan Serpong Mayoritas penduduk menggunakan material pada rumah nya yaitu beton sehingga cocok dengan penerapan tema pada lokasi Tangerang selatan ini.

2. Struktur Teknologi Tinggi

Dalam letak geografis pada Tangerang Selatan cocok untuk penerapan teknologi tinggi untuk mengatasi panas yang berlebih dan kelembaban.

3. Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak Yang Dapat Menampung Sejumlah Yang Berbeda Fungsi

Letak geografi tangerang selatan memiliki elevasi grid yang abstrak dan dapat menampung berbagai fungsi di dalamnya dari pendidikan, perdagangan, kemiliteran dan lain sebagainya.

4. Inside and Out (Kejujuran)

Kota Tangerang Selatan merupakan Daerah Otonom Baru (DOB) yang terbentuk berdasarkan Undang-Undang No. 51 Tahun 2008 tertanggal 26 November 2008 tentang Pembentukan Kota Tangerang Selatan di Provinsi Banten yang mengutamakan keterbukaan dengan masyarakatnya. Tujuan pembentukan wilayah yang merupakan pemekaran dari Kabupaten Tangerang ini adalah bertujuan guna meningkatkan pelayanan secara optimal kepada masyarakat dalam



semua bidang, dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan meningkatkan daya saing daerah dalam upaya pemanfaatan potensi daerah.

Dengan luas wilayah + 1.471,9 Km² (14,719 Ha) dan jumlah penduduk lebih dari 1 juta orang tersebar di 7 Kecamatan, pelaksanaan pembangunan dan pelayanan kepada masyarakat di Tangerang Selatan dirasakan belum sepenuhnya terjangkau. Kondisi demikian perlu diatasi yaitu antara lain dengan memperpendek rentang kendali pemerintahan melalui pembentukan daerah otonom baru, yaitu Kota Tangerang

Selatan, sehingga pelayanan public dapat ditingkatkan guna mempercepat terwujudnya kesejahteraan masyarakat dan pentingnya pendidikan terhadap masyarakat.

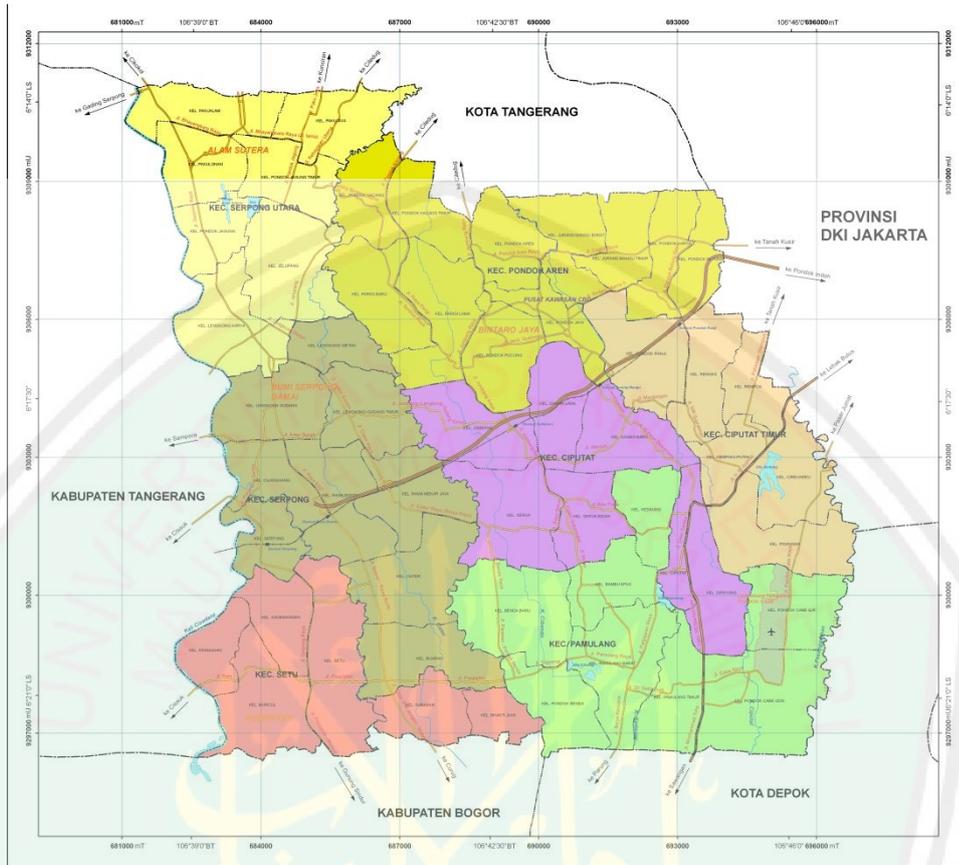
Berikut merupakan bentuk tangerang selatan dan letak tangerang selatan menurut gambaran peta :



Gambar 4.1. Peta Tangerang Selatan per kecamatan

Sumber : Perda Tangsel Pdf





Gambar 4.2. Peta Tangerang Selatan per kecamatan

Sumber : Perda Tansel Pdf

Dapat dilihat dari peta batas – batas kota tangerang selatan adalah sebagai berikut:

Utara : Kota Tangerang

Selatan : Kabupaten Bogor dan Kota Depok

Barat : Kabupaten Tangerang

Timur : Kota Administrasi Jakarta Selatan

Berikut adalah Peta Kecamatan Serpong, kecamatan yang akan di gunakan dalam

Perancangan Pusat Mainan *Remote Control* :





Gambar 4.3. Peta kecamatan Serpong Tangsel
Sumber : Perda Tangsel Pdf

Kota ini terletak di bagian timur Provinsi Banten yaitu pada titik koordinat 106o38' – 106o47' Bujur Timur dan 06o13'30" – 06o23'30" Lintang Selatan dan secara administratif terdiri dari 7 Kecamatan, 49 Kelurahan dan 5 Desa dengan luas wilayah 147,19 Km² atau 14.719 Ha. Batas wilayah Kota Tangerang Selatan pada sebelah Utara dengan Provinsi DKI Jakarta dan Kota Tangerang; sebelah Timur dengan Provinsi DKI Jakarta dan Kota Depok, sebelah Selatan dengan Kabupaten Bogor dan Kota Depok, dan sebelah Barat dengan Kabupaten Tangerang.

Lintasan Kali Angke, Kali Pesanggrahan dan Sungai Cisadane juga merupakan batas wilayah administrasi Kota Tangerang Selatan. Kota ini berada di antara Provinsi DKI Jakarta dan Banten serta Jawa Barat sehingga letak yang sangat strategis ini memungkinkan kota ini menjadi daerah penyangga dan daerah penghubung yang akan mengalami kepesatan perkembangan pembangunannya.



4.2 Data Fisik Tapak Terkait Prinsip Pendekatan Structural Expressinoism

Data fisik adalah data yang dibutuhkan dalam merancang dan mengelola tapak dengan benar, data fisik tapak meliputi beberapa sub bab sebagai berikut.

4.2.1 Topografi, Geologi dan Jenis Tanah

1. Struktur Teknologi Tinggi

Terkait jenis tanah pada Tangerang Selatan lebih tepat menggunakan material yang memiliki teknologi tinggi, karena Tangerang memiliki tanah yang jenis tanahnya adalah asosiasi latosol merah dan latosol coklat kemerahan yang umumnya cocok untuk pertanian dan perkebunan.

2. Penggunaan kaca, baja dan beton kontras yang '*muscular*'

Dengan kandungan atau jenis tanah asosiasi latosol. Orang setempat biasanya mendirikan bangunan dengan material Baja dan beton seperti biasa, sehingga tapak tepat menggunakan pendekatan ini.

3. Mengubah Elevasi ke Grid Abstrak (Yang Dapat Menampung Sejumlah Yang Berbeda Fungsi)

Sebagian besar wilayah kota ini adalah dataran rendah dengan kemiringan antara 0-3% (Kecamatan Ciputat, Ciputat Timur, Pamulang, Serpong dan Serpong Utara) dan 3-8% (Kecamatan Pondok Aren dan Setu), serta 0-25 meter di atas permukaan laut. Kondisi geologi kota ini umumnya adalah batuan alluvial



(lempung, lanau, pasir, kerikil, kerakal, dan bongkah) yang mudah dikerjakan dan memiliki ketahanan terhadap erosi

4. Inside and Out (kejujuran)

Prinsip ini tidak ada keterkaitan dengan data fisik yang mencakup topografi geologi dan jenis tanah.

4.2.2 Iklim

1. Struktur Teknologi Tinggi

Dengan kelembaban dan panas yang terik pada kota Tangerang selatan, Mengatasi Iklim dengan penggunaan Fokus Teknologi tinggi agar dapat membuat bangunan yang nyaman untuk para penggunanya.

2. Penggunaan kaca, baja dan beton kontras yang 'muscular'

Temperatur udara rata-rata berkisar antara 23,74-32,68oC, dengan temperatur tertinggi pada bulan September yaitu 34,50oC dan temperature terendah pada bulan Februari yaitu 22,90oC. Kelembaban udara dan intensitas matahari rata-rata sekitar 79% dan 53,8%. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Januari yaitu 359 mm, sedangkan rata-rata curah hujan dalam setahun adalah 166,7 mm. Hari hujan tertinggi pada bulan Januari yaitu 19 hari. Rata-rata kecepatan angin mencapai 5,3 Km/jam dengan kecepatan maksimum rata-rata 35,8 Km/jam. Dengan iklim seperti penjabaran diatas, dapat dikatakan kota tangsel cocok dengan penggunaan material kaca, baja dan beton.



3. Mengubah Elevasi ke Grid Abstrak (Yang Dapat Menampung Sejumlah Yang Berbeda Fungsi)

Dengan iklim yang cenderung panas mengubah elevasi grid ke abstrak sebagai mengatasi iklim yang ada dapat menjadi solusi yang baik.

4. Inside and Out (kejujuran)

Prinsip ini tidak ada keterkaitan dengan Iklim.

4.3 Data Non Fisik Terkait Prinsip Pendekatan Structural Expressinoism

Sebelum masuk dalam perancangan, banyak hal yang harus diketahui seperti data non fisik ini yang meliputi kependudukan, agama, cagar budaya dan sebagainya, yang dapat di manfaatkan atau di atasi serta di carikan alternatif guna strategi menyusun, meata dan mengelola ruang, tapak maupun bangunan.

4.3.1. Kependudukan

1. Struktur Teknologi Tinggi

Mayoritas Penduduk masih menggunakan teknologi sederhana dalam era pembangunan di tangerang selatan, sehingga dengan munculnya pendekatan dengan prinsip ini dapat merubah pola pikir para penduduk menjadi lebih baik dan efisien.

2. Penggunaan kaca, baja dan beton kontras yang '*muscular*'



Berdasarkan data tahun 2010, penduduk kota Tangerang Selatan mencapai 1.303.569 jiwa yang terdiri dari: 658.701 laki-laki dan 644.868 perempuan atau rasio jenis kelamin sebesar 102,15. Dengan luas wilayah 147,19 Km² kepadatan penduduk mencapai 8.856 orang/Km² dengan kepadatan tertinggi di Kecamatan Ciputat Timur (11.881 orang/Km²) dan terendah di Kecamatan Setu (4.391 orang/Km²).

Kepadatan yang tinggi ini disebabkan kecenderungan peningkatan jumlah penduduk yang bukan hanya disebabkan oleh pertambahan secara alamiah melalui kelahiran, namun juga tidak terlepas dari kecenderungan masuknya para migran akibat makin banyaknya perumahan-perumahan baru yang dibangun di wilayah ini sesuai fungsinya sebagai daerah penyangga DKI Jakarta dan Banten. Indeks Pembangunan Manusia Kota Tangerang Selatan tahun 2009 mencapai 75,01 yang merupakan angka tertinggi kabupaten/kota di Provinsi Banten dan termasuk ke dalam kategori “menengah atas”.

Mayoritas Penduduk juga masih menggunakan material kaca, baja dan beton sehingga penerapan tema ini juga cocok diletakan di lokasi ini.

3. Mengubah Elevasi ke Grid Abstrak (Yang Dapat Menampung Sejumlah Yang Berbeda Fungsi)

Prinsip pendekatan ini tidak ada keterkaitan dengan kependudukan yang merupakan dari Data non fisik.

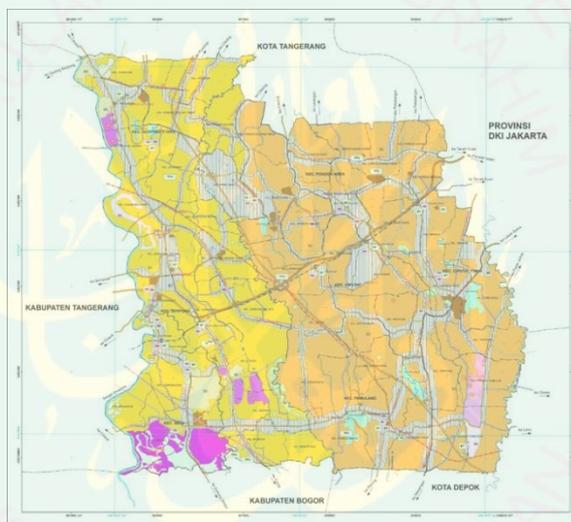
4. Inside Out (kejujuran)



Arti pada logo tangerang selatan Kuning melambangkan kehangatan, mengandung arti segar, cepat, jujur, adil, tajam dan cerdas. Kejujuran yang menjadi pegangan para penduduk Kota tangerang Selatan.

4.3.2 Kebijakan Tata Guna Lahan

Berikut adalah peta tata guna lahan dari kota tangerang selatan menurut peratur no 5 tahun 2011-2031 :



Gambar 4.4. Peta Tangerang Selatan
Sumber : Bapeda pdf tahun 2011-2031

Tata guna lahan peta tangerang selatan ini menunjukkan warna kuning sebagai permukiman penduduk sedang, dan coklat permukiman penduduk tinggi, kemudian ungu sebagai wilayah perdagangan dan jasa.

4.4 Profil Tapak Tapak Terkait Prinsip Pendekatan Structural Expressinoism



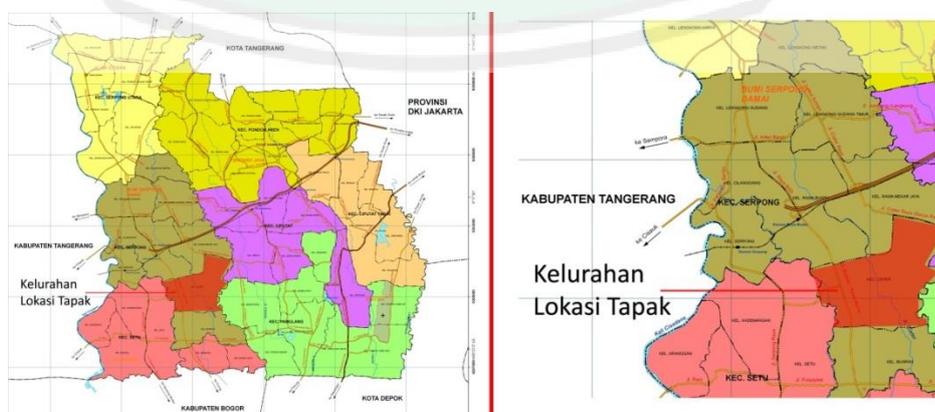
4.4.1 Bentuk , Ukuran dan Kondisi Fisik Tapak

1. Struktur Dengan Teknologi Tinggi

Tapak yang di gunakan dalam Perancangan Pusat Mainan *Remote Control* ini berada di kawasan perdagangan dan jasa. Yaitu berada di jalan Ciater Bar kecamatan serpong kelurahan ciater Tangerang Selatan. Tapak merupakan lahan Kosong dengan luas lahan mencapai 161.470,00 atau 16ha. sehingga pemanfaatan tapak dengan luas an yang cukup besar dapat di maskimalkan dengan penggunaan teknologi tinggi. Berikut merupakan Peta Kondisi tapak perancangan Pusat Mainan *Remote Control* Di Tangerang Selatan Jalan Ciater Bar.

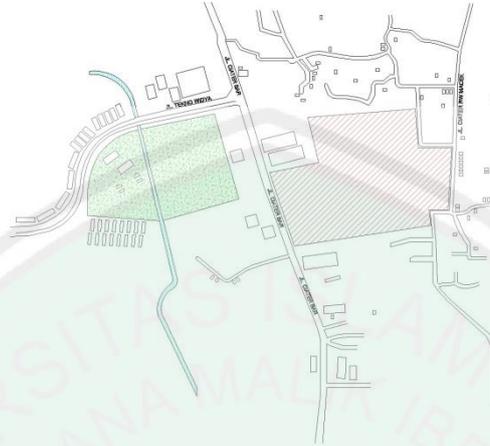


Gambar 4.5. Peta Provinsi Jawa Barat
Sumber : Wikipedia



Gambar 4.6. Peta Tangerang Selatan Sumber : perda pdf





Gambar 4.7. Lokasi Tapak
Sumber : Google Maps



Gambar 4.8. Ukuran Tapak
Sumber : Dokumen 2016

2. Penggunaan kaca, baja dan beton kontras yang 'muscular'

Batas – batas pada tapak adalah rumah penduduk dan juga area perdagangan dan mayoritas bangunan masih menggunakan material kaca, baja dan beton. Sehingga perancangan dapat menyatu dengan sekitar.



3. Mengubah Elevasi ke Grid Abstrak (Yang Dapat Menampung Sejumlah Yang Berbeda Fungsi)

Tapak memiliki luasan sebesar 161.470,00 meter persegi atau sekitar 16 ha (hektar), dengan luas lahan yang cukup besar ini dapat memaksimalkan rancangan Pusat Mainan *Remote Control*. 16 ha akan terbagi 3 bagian zona yang nantinya terbagi sesuai dengan type RC yang ada di dalamnya, seperti RC darat, RC air, dan RC udara. Sehingga tapak sudah seharusnya memiliki luasan yang cukup besar seperti tapak tersebut dan dapat menyatukan beberapa fungsi di dalamnya.

4. Inside and Out

Dengan di apit oleh dua jalan sehingga view keluar dan kedalam atau inside Out pada tapak bisa di gunakan.

4.4.2. Kebijakan Tata Ruang Lokasi

Berikut kebijakan tapak dengan pertimbangan beberapa prinsip pendekatan perancangan :

1. Inside and Out (kejujuran)

Dengan keterbukaan dari pemerintah daerah, yaitu kebijakan yang berlaku untuk perancangan yang diadakan pada zona kawasan tertentu di Tangerang Selatan sebagai berikut:

Ketentuan umum peraturan zonasi kawasan perdagangan dan jasa, meliputi:



1. Kegiatan yang diperbolehkan untuk kegiatan perdagangan, jasa keuangan, jasa perkantoran usaha dan profesional, jasa hiburan dan rekreasi serta jasa kemasyarakatan serta kegiatan pembangunan prasarana dan sarana umum pendukung pada blok komersial dan jalan nasional meliputi kegiatan pemanfaatan ruang untuk kegiatan perdagangan dan jasa skala regional, pada jalan provinsi meliputi kegiatan pemanfaatan ruang untuk kegiatan perdagangan dan jasa skala regional dan skala kota, pada jalan kota meliputi kegiatan pemanfaatan ruang untuk kegiatan perdagangan dan jasa skala kotadan skala lokal.
2. Kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan pemanfaatan ruang untuk mendukung kegiatan perdagangan dan jasa skala regional, skala kota dan lokal seperti rumah susun, apartemen, sarana pendidikan, sarana kesehatan, rekreasi, sarana olah raga.
3. Kegiatan yang tidak diperbolehkan meliputi kegiatan selain sebagaimana dimaksud pada angka 1 dan 2.

Ketentuan umum intensitas pemanfaatan ruang kawasan perdagangan dan jasa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:

- a. KDB maksimal 60 (enam puluh) persen;
- b. KLB maksimal 8 (delapan);
- c. tinggi bangunan pada blok komersial minimal 3 (tiga) lantai dan maksimaltinggi bangunan sesuai peraturan perundangan; dan dan



d. KDH minimal 10 (sepuluh) persen.

Sehingga dengan adanya peraturan seperti diatas tersebut, dapat menjadi batasan dalam mendesain pusat perancangan mainan *Remote Control*, dan dapat merancang sesuai perturan yang sudah di tetapkan. Sumber : Perda Tangel pdf

4.4.3. Batas-Batas Tapak

1. Struktur Dengan Teknologi Tinggi

Batas –batas tapak akan menjadi salah satu pertimbangan dalam mendesain, sehingga batas adalah menjadi hal yang sangat penting dalam faktor mendesain, berikut adalah batas-batas pada tapak yang akan di sesuaikan denang penggunaan teknologi tinggi di Tangerang Selatan sebagai Pusat Mainan *Remote Control* :





Gambar 4.9. batas-batas tapak
Sumber : Dokumen 2016

Batas-batas tapak pada tapak seperti dibawah ini :

1. Batas utara : pada tapak adalah toko material dan lahan kosong dan rumah warga.
2. Batas Selatan : pada tapak adalah resto boboko dan lahan kosong dan rumah warga.
3. Batas Barat : pada tapak adalah jalan ciater bar, dan pertokoan.
4. Batas Timur : pada tapak adalah jalan kecil dan perumahan warga setempat.



2. Penggunaan kaca, baja dan beton kontras yang 'muscular'

Dapat dilihat dari batas-batas tapak bangunan disekitar tapak menggunakan material beton, sehingga perancangan nantinya akan menggunakan prinsip penggunaan beton yang di kombinasikan dengan kaca dan baca agar terkesan “*muscular*”.

4.4.5. Matahari dan Angin

1. Fokus Dengan Teknologi Tinggi

Menangani sinar matahari yang akan masuk kedalam bangunan secara berlebih sehingga akan membuat ketidak nyamanan pada penggunaanya. Dengan penggunaan Teknologi Tinggi dapat mengurangi sinar matahari yang berlebih agar pengguna dapat merasakan kenyamanan berada dalam bangunan.



Gambar 4.10. Data matahari dan angin

Sumber : Dokumen 2016



Kondisi sinar matahari di tapak pada tahun 2016 cukup terik yaitu pada musim kemarau maka matahari akan menyinari tapak secara menyeluruh hampir lebih kurang 12 jam perhari. Hampir keseluruhan tapak terkena sinar matahari karena tidak adanya penghalan yang mampu membatasi intensitas matahari untuk masuk ke dalam tapak.

Rata-rata kecepatan angin dalam setahun adalah 4,9 Km/jam dan kecepatan maksimum rata-rata 38,3 Km/jam. Dan arah pergerakan angin pada tapak adalah besar dari arah utara dan selatan karena tidak ada yang membatasi tapak yaitu lahan kosong dan rumah warga. Angin yang di hasilkan dari arah barat lebih tepatnya angin yang penyebarannya ke segala arah di akibatkan dari kendaraan bermotor yang berlalulalang.

4.4.6. Kebisingan

1. Penggunaan kaca, baja dan beton kontras yang 'Muscular'

Dengan penggunaan prinsip material tersebut dapat menanggulangi kebisingan pada tapak yang berlebih. Dan membuat nyaman bagi para pengguna di dalamnya.

2. Fokus dengan teknologi tinggi

Fokus Teknologi tinggi juga dapat di kombinasikan dengan penggunaan material sebagai pencegahan kebisingan berlebih yang akan masuk kedalam bangunan. Berikut adalah data kebisingan dari tapak :



Terdapat beberapa sumber kebisingan yang menuju tapak. Sumber kebisingan yang memiliki tingkat tinggi yaitu dari arah barat karena sisi barat merupakan jalan raya yang cukup ramai. Sedangkan dari arah timur memiliki kebisingan tingkat sedang karena sisi timur dan selatan terdapat jalan kecil. Sisi barat tingkat kebisingannya rendah karena sisi utara dan selatan merupakan lahan kosong.



Gambar 4.11. Data kebisingan
Sumber : Dokumen 2016

Warna Merah menunjukkan kebisingan tingkat tinggi, sedangkan warna kuning menunjukkan kebisingan sedang, dan hijau menunjukkan kebisingan tingkat rendah. Dapat disimpulkan kalau tapak memiliki sumber kebisingan tingkat tinggi hanya pada 1 sisi saja yaitu di bagian timur.



4.4.7. Arahkan Aksesibilitas

1. inside and Out (Kejujuran)

View kedalam dan View keluar menjadi salah satu point dalam arahan aksesibilitas. Agar mudah pencapaiannya view kedalam tapak harus di buat menarik atau terlihat agar mudah dalam mengakses kedalam tapak. Begitu juga view keluar sebagai arahan keluar tapak.



Gambar 4.12. Zona Pada Tapak
Sumber : Dokumen 2016

Akses menuju tapak dapat dicapai seperti gambar di atas yang di berikan garis berwarna kuning, tapak berada dekat pintu keluar tol. Melalui TOL JKT-SERPONG dan keluar di pintu terakhir TOL tersebut, lalu masuk ke jalan Ciater Bar berjalan 2km dan sampai pada tapak yang terletak di kiri jalan.



Akses Menuju tapak terbilang mudah karena berada di jalan arteri Tangerang Selatan, dan tapak juga dekat dengan taman Tekno yang terkenal di tangerang selatan. Sehingga mempermudah juga untuk mengakses tapak ini.

4.4.8. Arahkan Zona

Zona pada sekitar tapak dapat di lihat dari gambar sebagai berikut :



Gambar 4.13. Zona Pada Tapak
Sumber : Dokumen 2016

1. Mengubah Elevasi ke Grid Abstrak (Yang Dapat Menampung Sejumlah Yang Berbeda Fungsi)

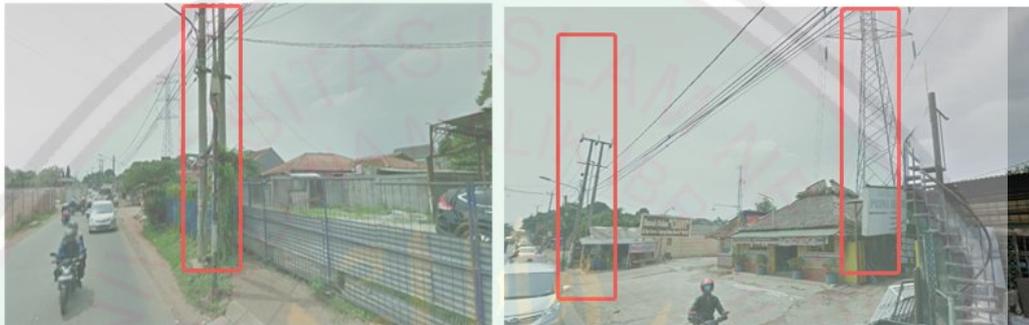
Tapak Berada pada wilayah komersil yaitu wilayah perdagangan dan jasa. Di sekitar tapak juga terdapat pertokoan seperti restoran dan usaha flora dan lainnya. Sehingga tapak ini cocok untuk didirikan sebagai perancangan pusat mainan *Remote Control* yang termasuk bangunan komersil. Dan pada zona tapak terbagi tiga. Yaitu :



4.4.9. Utilitas

Sistem Utilitas tapak dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Listrik



Gambar 4.14. utilitas tapak
Sumber : Dokumen 2016

1. Struktur dengan teknologi tinggi

Fokus dengan teknologi tinggi dalam mengolah utilitas seperti aliran listrik yang dapat di olah di letakan di bawah tanah, agar tidak menggau fasad atau estetika bangunan. Begitu juga dengan utlitas aliran air dan drainase.

2. Penggunaan kaca, baja dan beton kontras yang '*Muscular*'

Penggunaan material kaca ba dan beton sebagai pengarah dari utilitas seperti sumber listrik yang akan di buatkan gardu di dalam tapak dengan material tersebut dan juga utilitas air bersih dan kotor.



3. Mengubah Elevasi ke Grid Abstrak (Yang Dapat Menampung Sejumlah Yang Berbeda Fungsi)

Mengubah elevasi pemasangan sumber listrik agar tidak dapat terlihat oleh pengunjung dan dapat mengurangi estetika bangunan. Dan merubah elevasi jaringan utilitas perairan sebagai estetika bangunan dan di ekspose di dalam bangunan maupun diluar bangunan.

4. Inside and Out

Penerapan Inside tidak bisa dilakukan karena akan merusak estetika. Apabilan view kedalam utilitas sumber listrik tidak terlihat terlalu bagus. Kecuali di tata ulang dengan lebih expressionis.

Sumber listrik pada tapak berasal dari Gardu PLN yang terpasang di sepanjang jalan sekitar tapak. Dapat dilihat dari gambar adanya tiang-tiang listrik dan sutet di sekitar lahan.

5. Aliran Air & Drainase

Sistem Drainase pada tapak belum teredia karena masih berupa lahan kosong dengan kontur tapak yang terbilang datar akan memudahkan pengaliran air drainase dan tidak menggenang pada tapak.



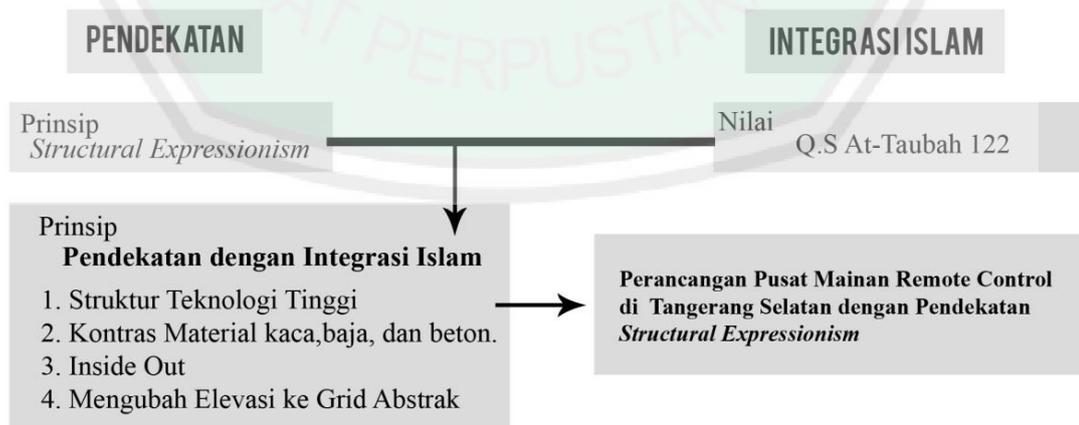
BAB V

ANALISIS PERANCANGAN

5.1. Ide Teknik Analisa Rancangan

Objek rancangan ialah Pusat Mainan *Remote Control* yang merupakan wadah untuk komunitas sekaligus rekreasi dan edukasi. Ide rancangan objek berupa pengadaan tempat untuk komunitas belajar dan berkompetisi. Pengadaan berupa Circuit atau track dari type-type RC , Gallery, sarana penunjang lain sebagai pelengkap kebutuhan industri.

Analisis ide perancangan didapatkan berdasarkan pendekatan rancangan yaitu *Structural Expressionism*. Berdasarkan prinsip-prinsip *Structural Expressionism* didapatkan 4 prinsip yang mendasari analisis perancangan ini, berikut skema pendekatan objek perancangan , integrasi islam, dan analisis lingkungan :



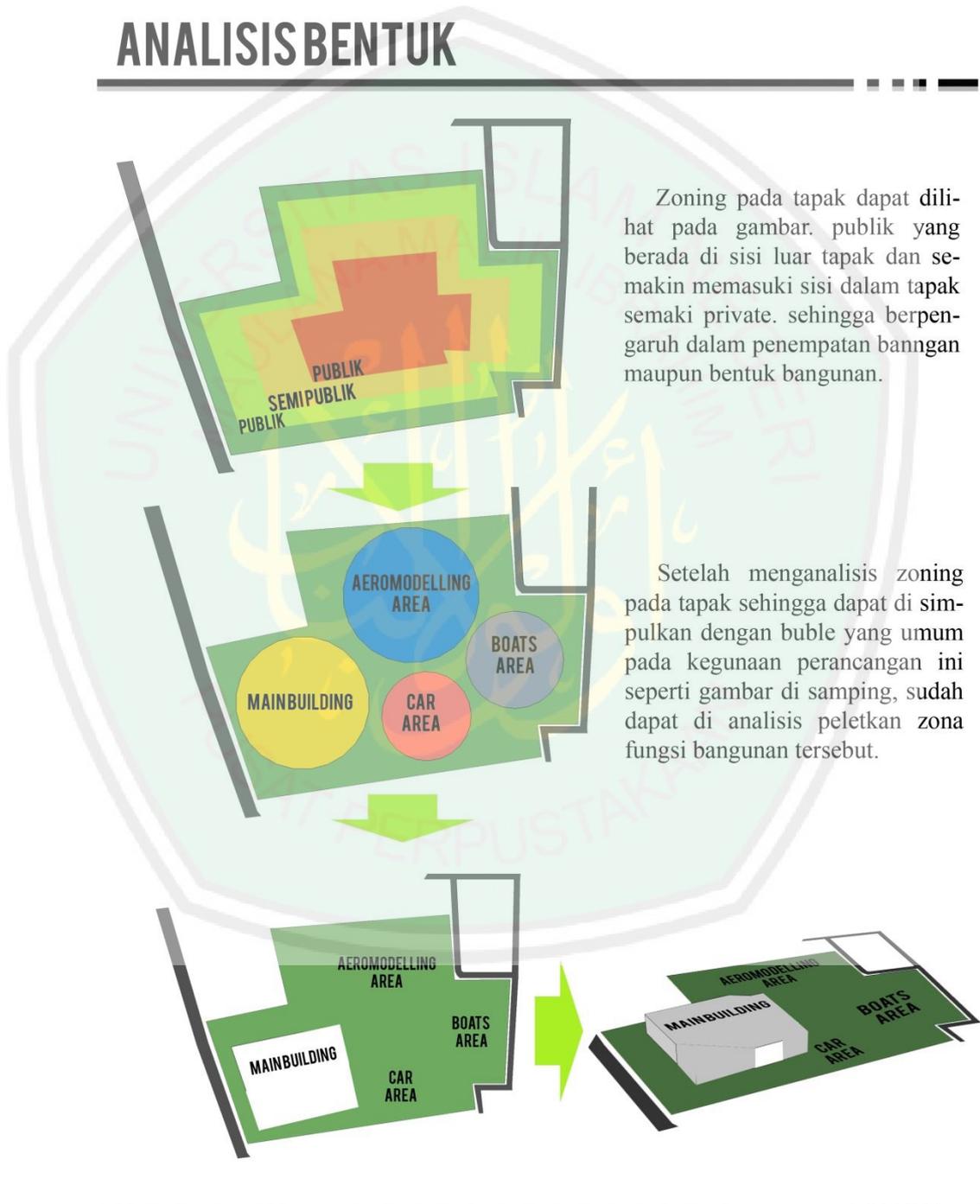
Gambar 5.1. Skema Teknik Analisis Rancangan

Sumber : Analisis 2016



5.2. Analisa Tapak

5.2.1. Analisis Bentuk Terhadap Zoning tapak

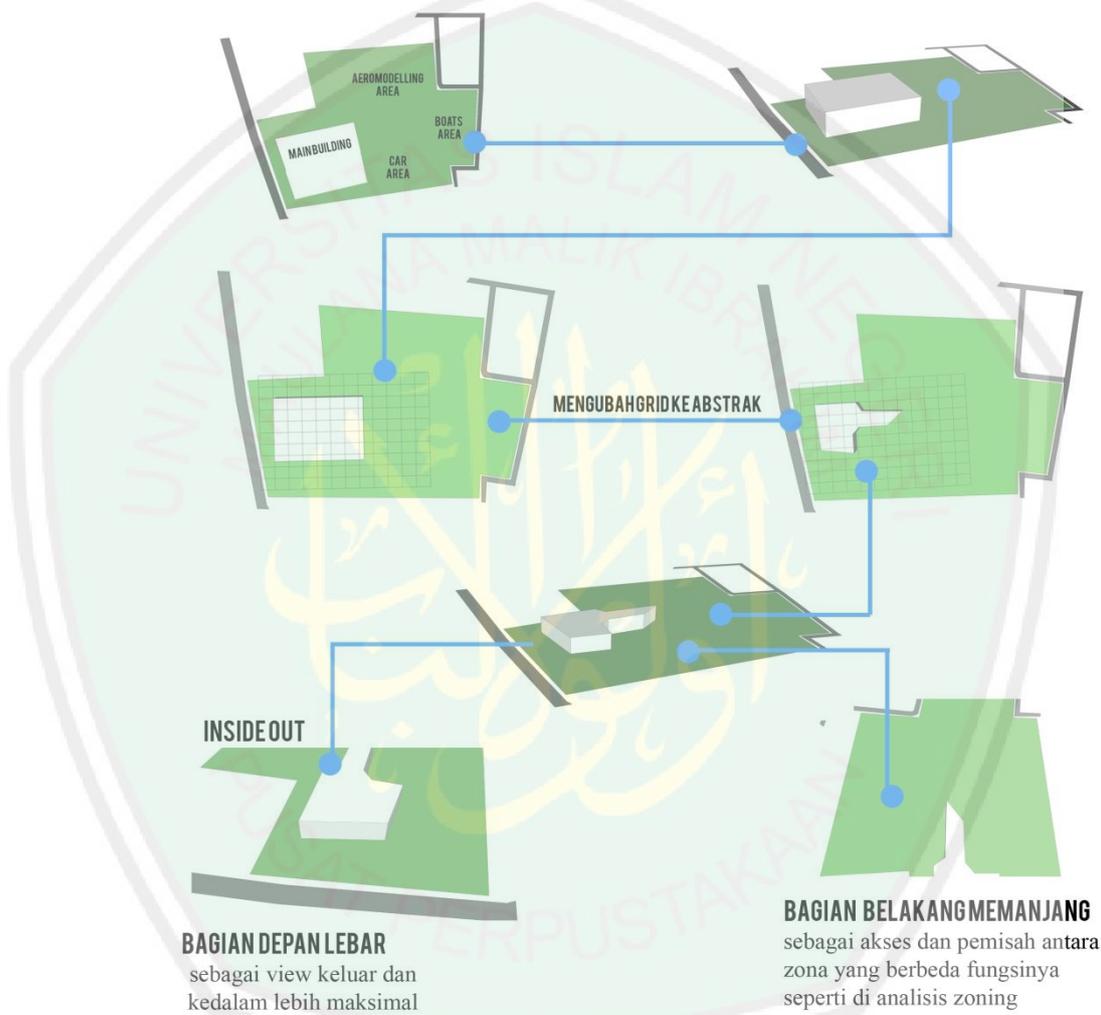


Gambar 5.2. Analisis zoning
Sumber : Analisis 2016



5.2.2. Analisis Bentuk (*Form Notion Architecture*)

ANALISIS BENTUK



NO	PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT BENTUK	NILAI
1	Fokus Teknologi Tinggi	Memberikan kawasan terbuka yang lebih lebar, sehingga masa nya hanya sedikit namun di dalamnya fokus dengan teknologi tinggi.	+
2	Material Baja,Kaca, dan Beton	Dengan bentukan geometri sederhana masih bisa memanfaatkan material, baja , kaca dan beton	+
3	Inside Out	Bagian depan di buat lebar karena menerapkan prinsip inside out agar view keluar dan kedalam lebih maksimal.	+
4	Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Bentukan di buat abstrak sederhana karena merubah grid menjadi abstrak	+

Gambar 5.3 kesimpulan analisis bentuk

Sumber : analisis pribadi



Selanjutnya bentuk akan di analisis mengikuti pola difision pada teknik analisis ini.

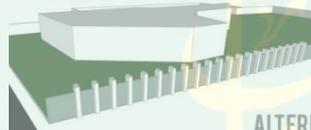
5.2.3. Analisis Tapak Terkait Batas-batas

ANALISIS TAPAK ANALISIS BATAS-BATAS



Batas-batas tapak pada tapak seperti disamping ini :

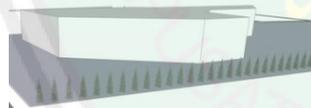
1. Batas utara : pada tapak adalah toko material dan lahan kosong dan rumah warga.
2. Batas Selatan : pada tapak adalah resto boboko dan lahan kosong dan rumah warga.
3. Batas Barat : pada tapak adalah jalan ciater bar, dan pertokoan.
4. Batas Timur : pada tapak adalah jalan kecil dan perumahan warga setempat.



ALTERNATIF 1

Membuat pagar batas dengan Struktur Beton yang di susun secara masif

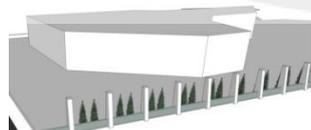
NO	PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
1	Struktur Teknologi Tinggi	Struktur sebagai penggunaan dalam pagar namun tidak menggunakan teknologi tinggi	-
2	Kontras Material Baja,Kaca, dan Beton	pemakaian beton Sangat kontras dan terkensan Muscular pada bagian batas dengan alternatif ini.	+
3	Inside Out	Dengan kontras beton dari sisi inside out kurang mempuni.	-
4	Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Tidak ada hubungan antara elevasi grid	-
TOTAL 1			



ALTERNATIF 2

Menanganiii batas pada tapak dengan menanam pohon di susun sejajar seperti pagar.

NO	PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
1	Struktur Teknologi Tinggi	Tidak menggunakan teknologi tinggi	-
2	Kontras Material Baja,Kaca, dan Beton	Tidak menggunakan material Muscular	-
3	Inside Out	Dengan memberikan batas pohon dapat memberi sedikit view keluar maupun kedalam dengan baik	+
4	Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Tidak ada hubungan antara elevasi grid	-
TOTAL 1			



ALTERNATIF 3

Mengkombinasikan antara penggunaan beton dengan penanaman pohon

NO	PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
1	Struktur Teknologi Tinggi	Struktur Sebagai Penggunaan dalam pagar tapi tidak menggunakan teknologi tinggi	-
2	Kontras Material Baja,Kaca, dan Beton	Menggunakan perpaduan beton dan kaca kontras	+
3	Inside Out	Dengan menurunkan bagian kaca dapat menekankan kesan inside out	+
4	Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Tidak ada hubungan antara elevasi grid	-
TOTAL 2			

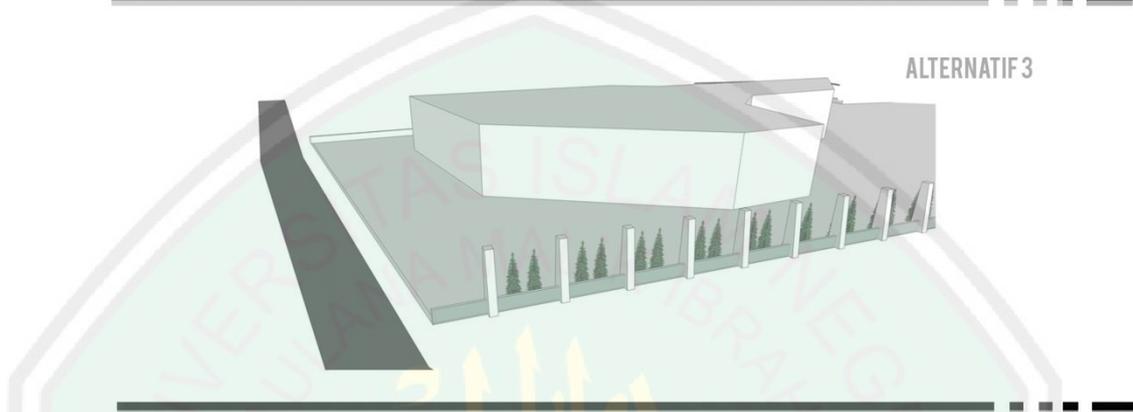
Gambar 5.4 Analisis Bata-Batas

Sumber : Analisis 2016



KESIMPULAN

ANALISIS BATAS-BATAS



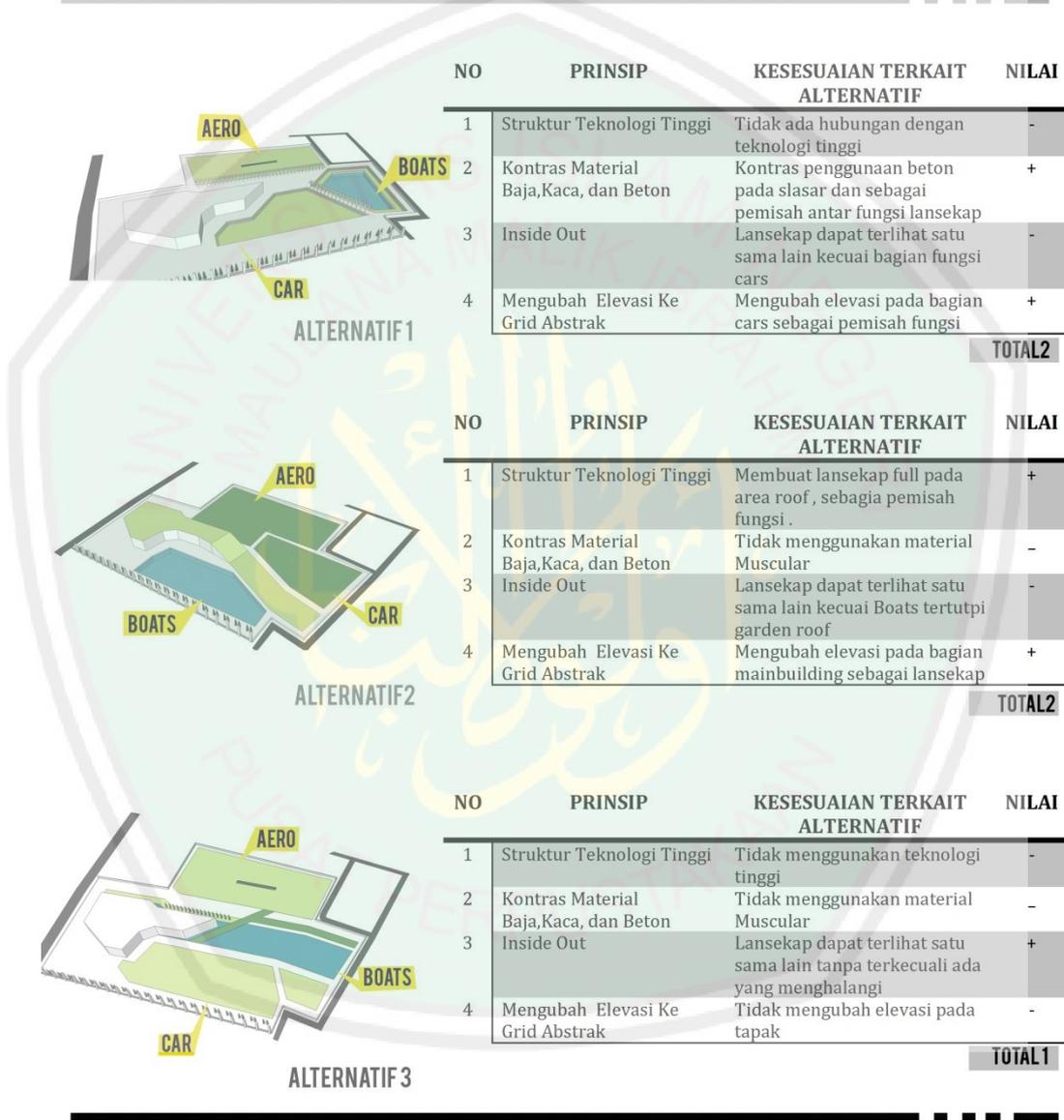
Gambar 5.5 Kesimpulan Analisis Batas-batas
Sumber : Analisis 2016

Kesimpulan dari analisis bangunan dalam menanggapi Batas-batas pada tapak, adalah alternatif 3 yang dapat menanggapi arah batas-batas dengan baik, dan yang utama menanggapi keadaan dengan selalu terkait pada prinsip-prinsip tema yang di gunakan dalam Pusat Perancangan Mainan *Remote Control* dengan pendekatan *Structural Expressionism*. Yang tujuanya dari setiap alternatif adalah memberikan kenyamanan pada pengguna yang berada dalam bangunan.



5.2.4. Analisis Tapak Terkait Lanskap

ANALISIS TAPAK ANALISIS LANSEKAP

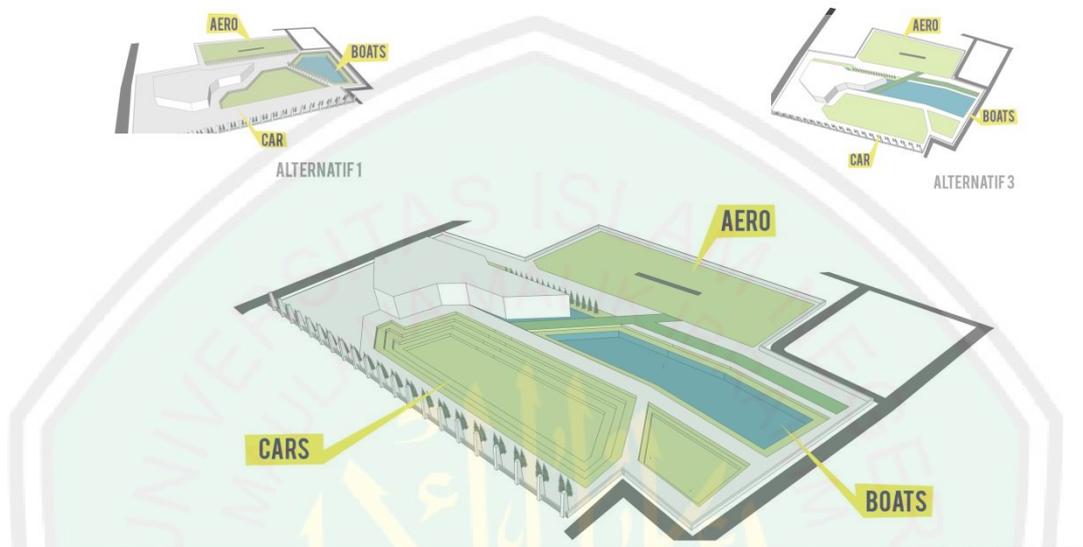


Gambar 5.6. Analisis Lanskap
Sumber : Analisis 2016



ANALISIS TAPAK

ANALISIS LANSEKAP



Gambar 5.7. Kesimpulan Analisis Batas-batas
Sumber : Analisis 2016

Kesimpulan dari analisis bangunan dalam menanggapi Lansekap pada tapak, dapat di gabungkan dari beberapa alternatif. Kelebihan nya adalah membuat pengunjung merasa nyaman dalam sebuah lansekap dan mempunyai suasana yang berbeda-beda dari setiap zona lansekap menurut fungsinya masing-masing, dan juga dapat menanggapi lansekap dengan perbedaan fungsi dengan baik, sehingga yang utama menanggapi keadaan dengan selalu terkait pada prinsip-prinsip tema yang di gunakan dalam Pusat Perancangan Mainan *Remote Control* dengan pendekatan *Structural Expressionism*. Yang tujuannya dari setiap alternatif adalah memberikan kenyamanan pada pengguna yang berada dalam bangunan.



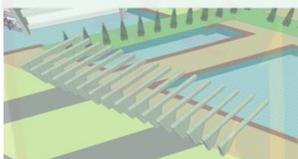
5.2.5. Analisis Tapak Terkait Matahari & Angin

ANALISIS TAPAK ANALISIS MATAHARI DAN ANGIN



Sinar matahari pada tapak Kondisi sinar matahari di tapak pada tahun 2016 cukup terik yaitu pada musim kemarau maka matahari akan menyinari tapak secara menyeluruh hampir lebih kurang 12 jam perhari. Hampir keseluruhan tapak terkena sinar matahari karena tidak adanya penghalang yang mampu membatasi intensitas matahari untuk masuk ke dalam tapak.

ALTERNATIF 1



Menanggapi matahari dan angin pada tapak dengan memberikan slasar yang terbuat dari beton dibuat menyerupai struktur bangunan, yang setinggi 2 lantai, agar kontras dalam pemakaian material

PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
Fokus Teknologi Tinggi	Slasar dengan metode pembuatan biasa	-
Material Baja,Kaca, dan Beton	Kontras pemakaian beton	+
Inside Out	Terlalu dekat jarak antar kolom slasar mengurangi view	-
Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Tidak ada hubungan antara elevasi grid	-

TOTAL NILAI 1

ALTERNATIF 2



Menanggapi matahari dan angin pada tapak dengan memberikan slasar yang terbuat dari beton dibuat menyerupai struktur bangunan, yang setinggi 2 lantai, agar kontras dalam pemakaian material, dan di kombinasikan dengan pohon

PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
Fokus Teknologi Tinggi	Slasar dengan metode pembuatan biasa	-
Material Baja,Kaca, dan Beton	Kontras pemakaian beton	+
Inside Out	Menambah jarak antar kolom menambah view	+
Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Tidak ada hubungan antara elevasi grid	-

TOTAL NILAI 2

ALTERNATIF 3



Menanggapi matahari dan angin pada tapak dengan memberikan slasar yang terbuat dari beton dibuat menyerupai struktur bangunan, yang setinggi 2 lantai, agar kontras dalam pemakaian material, dan di kombinasikan dengan pohon, dan juga menambahkan kaca sebagai penutup selasar.

PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
Fokus Teknologi Tinggi	Slasar dengan bentang kaca sebagai penutup yang lebar fokus tek tinggi	+
Material Baja,Kaca, dan Beton	Kontras pemakaian beton dan kaca	+
Inside Out	Menambah jarak antar kolom menambah view	+
Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Tidak ada hubungan antara elevasi grid	-

TOTAL NILAI 3

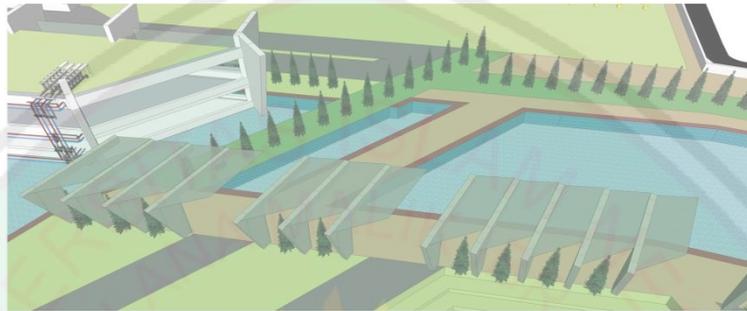
Gambar 5.8. Analisis Terkait Matahari dan Angin

Sumber : Analisis 2016



KESIMPULAN

ANALISIS MATAHARI DAN ANGIN



Gambar 5.9. Kesimpulan Terkait Matahari dan Angin

Sumber : Analisis 2016

Kesimpulan dari analisis Tapak dalam menanggapi matahari dan angin pada tapak, dapat di ambil dari alternatif 3. Kelebihan nya adalah membuat slasar yang dapat mengalirkan angin karena ketinggiannya dan juga jarak antar kolom dan juga dapat menjadi pemisah lansekap dengan perbedaan fungsi, sehingga yang utama menanggapi keadaan dengan selalu terkait pada prinsip-prinsip tema yang di gunakan dalam Pusat Perancangan Mainan *Remote Control* dengan pendekatan *Structural Expressionism*. Yang tujuannya dari setiap alternatif adalah memberikan kenyamanan pada pengguna yang berada dalam bangunan.



5.3 Analisa Bangunan

5.3.1 Analisis Terhadap Matahari Terkait Pendekatan *Structural Expressionism*

Expressionism

ANALISIS BANGUNAN SINAR MATAHARI

Sinar matahari pada tapak Kondisi sinar matahari di tapak pada tahun 2016 cukup terik yaitu pada musim kemarau maka matahari akan menyinari tapak secara menyeluruh hampir lebih kurang 12 jam perhari. Hampir keseluruhan tapak terkena sinar matahari karena tidak adanya penghalang yang mampu membatasi intensitas matahari untuk masuk ke dalam tapak.

ALTERNATIF 1

Menangani matahari pada alternatif ini dengan menaikkan sisi depan bangunan yang merupakan sisi timur yaitu sisi matahari sore, agar dapat menghalangi sinar matahari bangunan utama.

NO	PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
1	Fokus Teknologi Tinggi	Menggunakan solar panel pada elevasi bangunan sebagai pemanfaatan sinar matahari, agar membuat bangunan lebih hemat energy	+
2	Material Baja,Kaca, dan Beton	menaikkan elevasi bangunan di kombinasikan baja ,kaca beton dengan teknologi tinggi	+
3	Inside Out	Dengan menaikkan elevasi bangunan inside out menjadi terbantu lebih baik.	+
4	Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Elevasi bangunan di naikan agar menghalangi sinar matahari langsung ke seluruh bangunan.	+
TOTAL NILAI			4

ALTERNATIF 2

Menangani matahari pada alternatif ini tetap pada sinar matahari sore yang berada di sisi depan bangunan, dengan mencondongkan sisi depan menjadikan kanopi sebagai shading terhadap matahari.

NO	PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
1	Fokus Teknologi Tinggi	Menggunakan solar panel pada roof top bangunan sebagai pemanfaatan sinar matahari, agar membuat bangunan lebih hemat energy	+
2	Material Baja,Kaca, dan Beton	Memajukan bagian depan bangunan sebagai penghalang sinar matahari sore, dengan material baja beton dan kaca	+
3	Inside Out	Dengan memajukan kanopi bangunan menjadi shading, view keluar kedalam sedikit terhalang	-
4	Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Tidak terjadinya perubahan elevasi pada alternatif ini	-
TOTAL NILAI			2

ALTERNATIF 3

Menangani matahari pada alternatif ini dengan menambahkan shading yang merupakan struktur, dengan permainan besar kecil penambahan baja dan beton.

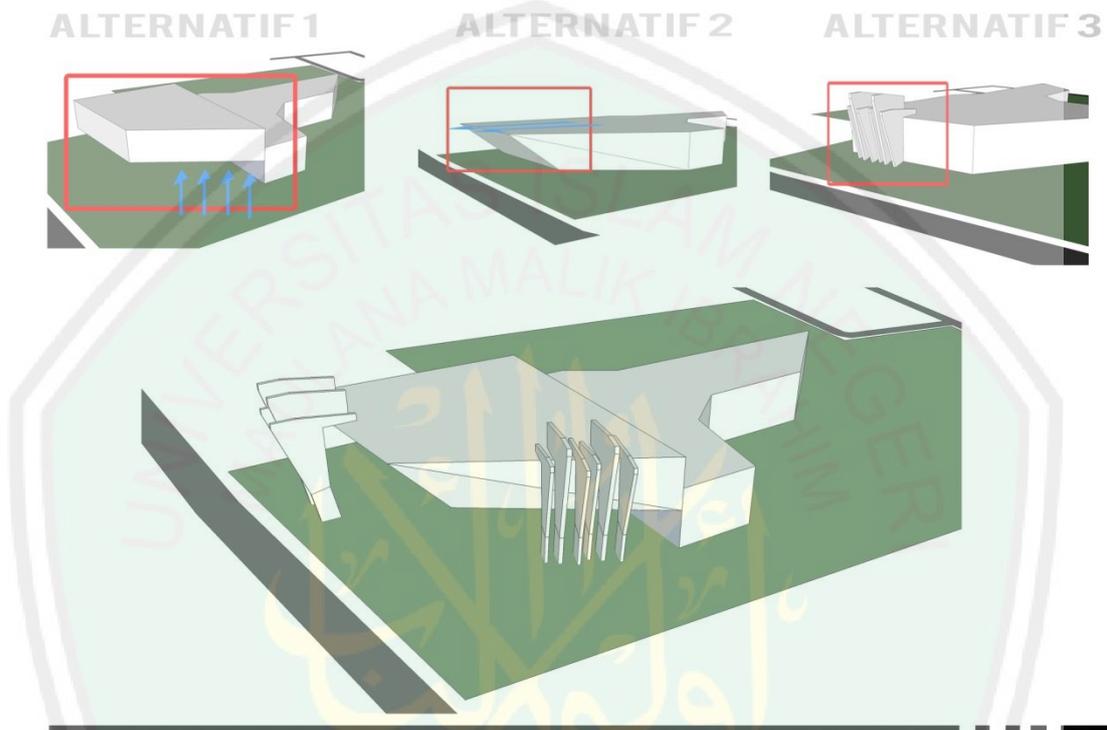
NO	PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
1	Fokus Teknologi Tinggi	Menggunakan shading yang dapat bergerak mengikuti sinar matahari. Energy berdasarkan solar panel yang berada pada roof top	+
2	Material Baja,Kaca, dan Beton	Shading sekaligus struktur penggunaan material baja kombinasi beton dan kaca	+
3	Inside Out	Dengan menambahkan shading, view keluar kedalam sedikit terhalang	-
4	Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Tidak terjadinya perubahan elevasi pada alternatif ini	-
TOTAL NILAI			2

Gambar 5.10 Analisis Matahari

Sumber : Analisis 2016



KESIMPULAN SINAR MATAHARI



Gambar 5.11 Kesimpulan Analisis Matahari
Sumber : Analisis 2016

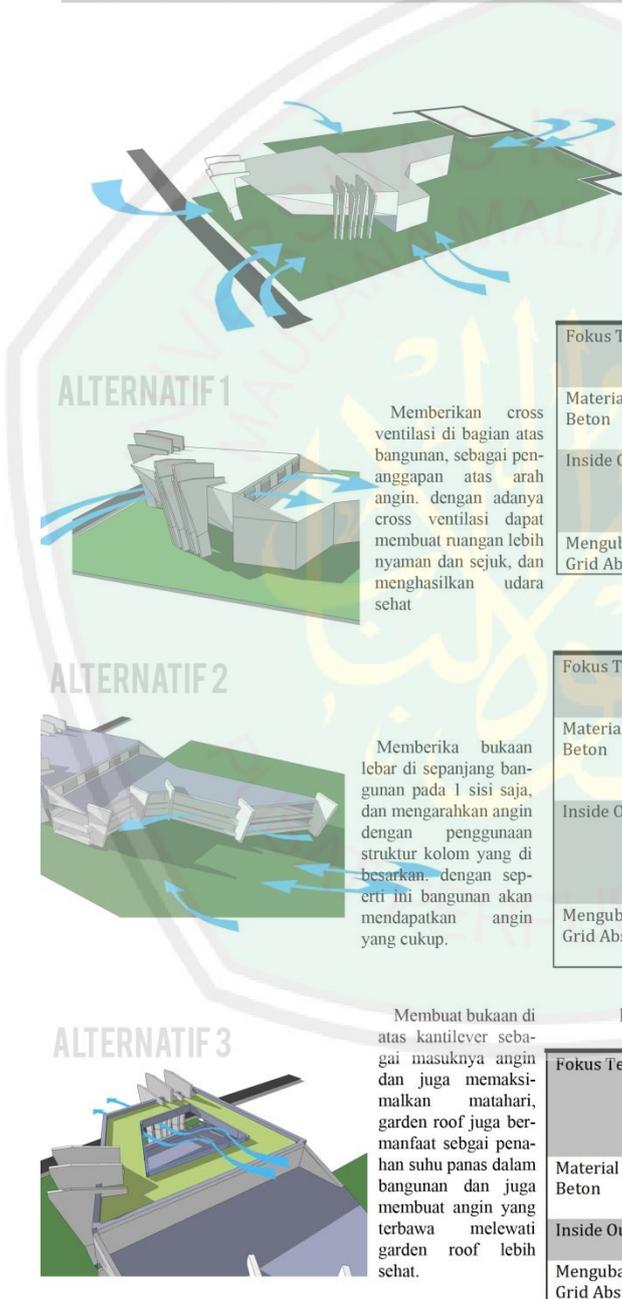
Kesimpulan dari analisis bangunan dalam menanggapi sinar matahari, dapat di gabungkan dari beberapa alternatif yang dapat menanggapi sinar matahari dengan baik, dan yang utama menanggapi keadaan dengan selalu terkait pada prinsip-prinsip tema yang di gunakan dalam Pusat Perancangan Mainan *Remote Control* dengan pendekatan *Structural Expressionism*. Yang tujuannya dari setiap alternatif adalah memberikan kenyamanan pada pengguna yang berada dalam bangunan.



5.3.2 Analisis Terhadap Angin Terkait Pendekatan *Structural Expressionism*

ANALISIS BANGUNAN ANALISIS ANGIN

Rata-rata kecepatan angin dalam setahun adalah 4,9 Km/jam dan kecepatan maksimum rata-rata 38,3 Km/jam. Dan arah pergerakan angin pada tapak adalah besar dari arah utara dan selatan karena tidak ada yang membatasi tapak yaitu lahan kosong dan rumah warga. Angin yang di hasilkan dari arah barat lebih tepatnya angin yang penyebarannya ke segala arah di akibatkan dari kendaraan bermotor



ALTERNATIF 1

Memberikan cross ventilasi di bagian atas bangunan, sebagai penangkapan atas arah angin. dengan adanya cross ventilasi dapat membuat ruangan lebih nyaman dan sejuk, dan menghasilkan udara sehat

ALTERNATIF 2

Memberikan bukaan lebar di sepanjang bangunan pada 1 sisi saja, dan mengarahkan angin dengan penggunaan struktur kolom yang di besarkan. dengan seperti ini bangunan akan mendapatkan angin yang cukup.

ALTERNATIF 3

Membuat bukaan di atas kantilever sebagai masuknya angin dan juga memaksimalkan matahari, garden roof juga bermanfaat sebagai penahan suhu panas dalam bangunan dan juga membuat angin yang terbawa melewati garden roof lebih sehat.

PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
Fokus Teknologi Tinggi	Alternatif ini tidak terkait dengan penggunaan teknologi tinggi	-
Material Baja, Kaca, dan Beton	Alternatif ini tidak terkait dengan penggunaan material Muscular	-
Inside Out	Dengan diberikan bukaan di atas untuk keluar masuknya angin sesuai dengan prinsip inside and out	+
Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Alternatif ini tidak terkait dengan Grid	-
TOTAL NILAI		1

PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
Fokus Teknologi Tinggi	Alternatif ini tidak terkait dengan penggunaan teknologi tinggi	-
Material Baja, Kaca, dan Beton	Penggunaan struktur besar yang mencerminkan Muscular sebagai pengarah angin sangat cocok	+
Inside Out	Dengan diberikan bukaan selebar panjang bangunan untuk masuk dan keluarnya angin. Sekaligus sebagai view keluar dan kedalam	+
Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Bukaan mengikuti Grid bentuk bangunan yang mempunyai elevasi grid abstrak	+
TOTAL NILAI		3

PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
Fokus Teknologi Tinggi	Teknologi tinggi digunakan pada pengadaan bukaan pada kantilever yang lumayan besar sebagai masuknya angin kedalam bangunan	+
Material Baja, Kaca, dan Beton	Material baja dan beton sebagai kantilever yang terdapat bukaan untuk angin	+
Inside Out	Inside and out lebih ke arah vertikal	+
Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Tidak ada hubungan antara elevasi grid	-
TOTAL NILAI		3

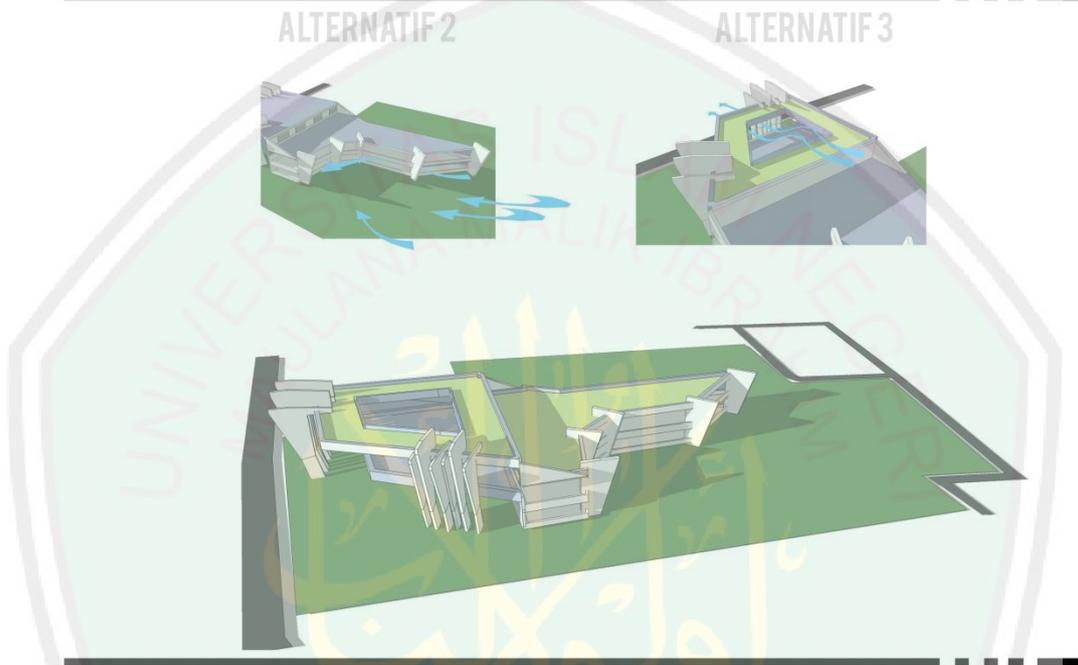
Gambar 5.12. Analisis Angin

Sumber : Analisis 2016



KESIMPULAN

ANALISIS ANGIN



Gambar 5.13. Kesimpulan Analisis Angin
Sumber : Analisis 2016

Kesimpulan dari analisis bangunan dalam menanggapi arah angin, dapat di gabungkan dari beberapa alternatif yang dapat menanggapi arah angin dengan baik, dan yang utama menanggapi keadaan dengan selalu terkait pada prinsip-prinsip tema yang di gunakan dalam Pusat Perancangan Mainan *Remote Control* dengan pendekatan *Structural Expressionism*. Yang tujuanya dari setiap alternatif adalah memberikan kenyamanan pada pengguna yang berada dalam bangunan.



5.3.3 Analisis Terhadap Kebisingan Terkait Pendekatan *Structural Expressionism*

Expressionism

ANALISIS BANGUNAN ANALISIS KEBISINGAN

Objek tidak terlalu terpengaruh dengan kebisingan, namun kebisingan tingkat tinggi seperti suara aero modelling yang akan menjadi gangguan untuk pengunjung, sehingga kebisingan disini menangani kebisingan yang berasal dari aeroplan.

ALTERNATIF 1

Menanggapi kebisingan depan menggunakan kaca dan juga vegetasi di depan kaca sebagai penghambat kebisingan yang akan memasuki ke dalam ruangan.

PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
Struktur Teknologi Tinggi	Tidak menggunakan teknologi tinggi	-
Kontras Material Baja, Kaca, dan Beton	Menggunakan kontras kaca tanpa di padukan dengan baja dan beton tidak terkesan muscular	-
Inside Out	Dengan bukaan kaca yang sangat lebar membentang sepanjang bangunan, prinsip ini sangat masuk.	+
Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Tidak mengubah elevasi pada tapak	-
TOTAL NILAI		1

ALTERNATIF 2

Mengolah bangunan dengan membuat roof garden yang menjulang kebawah sebagai penghambat kebisingan yang sangat efektif

PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
Struktur Teknologi Tinggi	Garden roof yang menjulang dari roof top sampai ke dasar bangunan dengan struktur teknologi tinggi. Sebagai penghalang kebisingan	+
Kontras Material Baja, Kaca, dan Beton	Kontras beton pada bangunan membuat bangunan terkesan muscular	+
Inside Out	Tidak masuk dalam prinsip ini	-
Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Tidak masuk dalam prinsip ini	-
TOTAL NILAI		2

ALTERNATIF 3

menggunakan Struktur dengan di padukan dengan kaca dan juga vegetasi rambat sebagai penghalang kebisingan yang tinggi.

PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
Struktur Teknologi Tinggi	Penggunaan struktur kombinasi dengan kaca. Sebagai penghalang kebisingan	+
Kontras Material Baja, Kaca, dan Beton	Kontras beton pada struktur dan penggunaan kaca lebar	+
Inside Out	Dengan bukaan kaca dapat memenuhi prinsip ini	+
Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Tidak masuk dalam prinsip ini	-
TOTAL NILAI		3

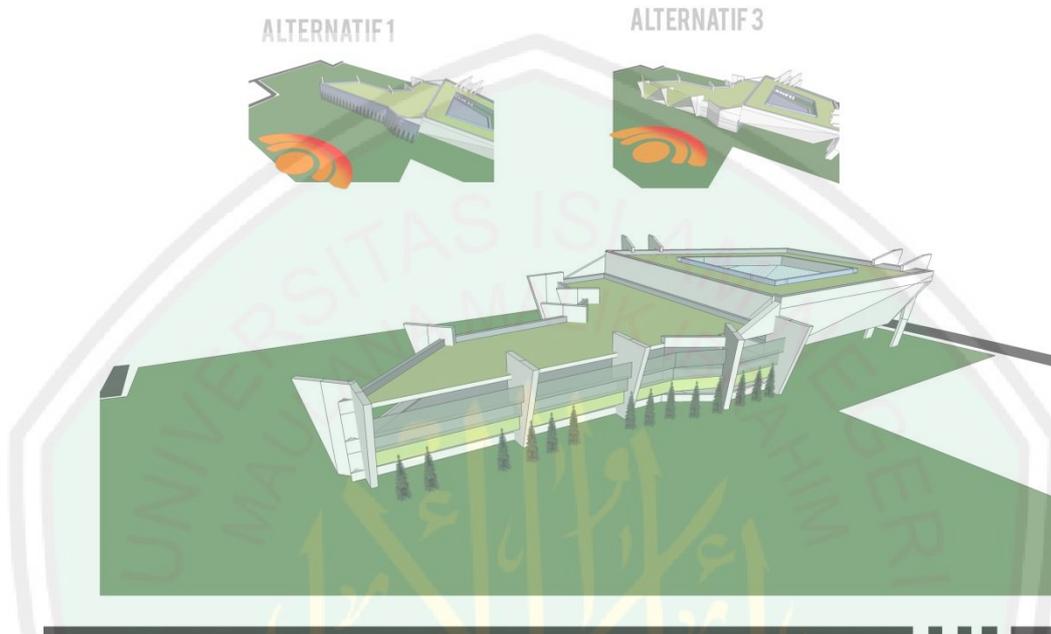
Gambar 5.14. Analisis Kebisingan

Sumber : Analisis 2016



KESIMPULAN

ANALISISKEBISINGAN



Gambar 5.15 Kesimpulan Analisis Kebisingan

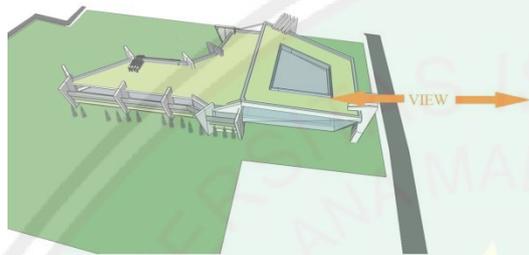
Sumber : Analisis 2016

Kesimpulan dari analisis bangunan dalam menanggapi kebisingan, dapat di gabungkan dari beberapa alternatif yang dapat menanggapi kebisingan dengan baik. Dengan menggabungkan alternatif 1 dan 3 mengkolaborasikan penggunaan struktur baja dengan permainan kaca dan susunan vegetasi sebagai penghambat kebisingan, dan yang utama menanggapi keadaan dengan selalu terkait pada prinsip-prinsip tema yang di gunakan dalam Pusat Perancangan Mainan *Remote Control* dengan pendekatan *Structural Expressionism*. Yang tujuannya dari setiap alternatif adalah memberikan kenyamanan pada pengguna yang berada dalam bangunan.



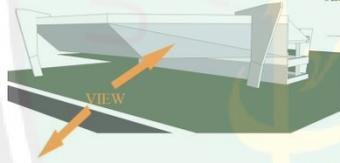
5.3.4 Analisis Terhadap View Terkait Pendekatan *Structural Expressionism*

ANALISIS BANGUNAN ANALISIS VIEW



View Keluar tidak begitu penting pada objek rancangan ini, yang terpenting adalah view kedala tapak atau ke dalam bangunan. agar orang-orang dapat melihat kegiatan yang sedang berlangsung di dalamnya, dan dapat menarik pengunjung untuk berdatangan ke bangunan ini.. sehingga dalam analisis ini lebih menekankan di arah jalan utama yang banyak orang berlalulalang.

ALTERNATIF 1

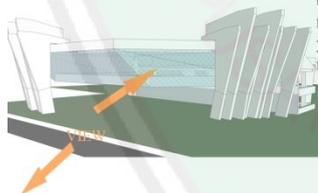


Mengurangi Kolom Struktur agar view lebih maksimal dari luar maupun kedalam.

PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
Struktur Teknologi Tinggi	Penggunaan Struktur Tek Tinggi dalam ppenggunaan kantilever di depan bangunan sebagai view kedalam dan keluar	+
Kontras Material Baja,Kaca, dan Beton Inside Out	Kontras kaca dan beton pada bagian untuk view Dengan menggunakan kaca yang lebar semakin luas view nya	+
Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Memainkan elevasi sebagai view, menaikan bagian depan bangunan	+

TOTALNILAI 4

ALTERNATIF 2

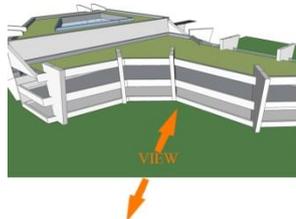


Memberikan penggunaan kaca seluas lebar bangunan depan agar mendapatkan view yang baik dari luas maupun ke dalam.

PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
Struktur Teknologi Tinggi	Penggunaan Struktur Tek Tinggi dalam ppenggunaan kantilever di depan bangunan sebagai view kedalam dan keluar	+
Kontras Material Baja,Kaca, dan Beton Inside Out	Kontras kaca dan beton pada bagian untuk view Dengan menggunakan kaca yang lebar semakin luas view nya	+
Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Memainkan elevasi sebagai view, menaikan bagian depan bangunan	+

TOTALNILAI 4

ALTERNATIF 3



Memberi Bukan sepanjang bangunan kebelakang sebagai view untuk keluar bangunan maupun kedalam bangunan.

PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
Struktur Teknologi Tinggi	Tidak ada hubungan dengan prinsip ini	-
Kontras Material Baja,Kaca, dan Beton Inside Out	Kontras baja dan beton pada bagian untuk view Dengan bukaan yang lebar semakin luas view nya	+
Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Tidak ada hubungan dengan prinsip ini	-

TOTALNILAI 2

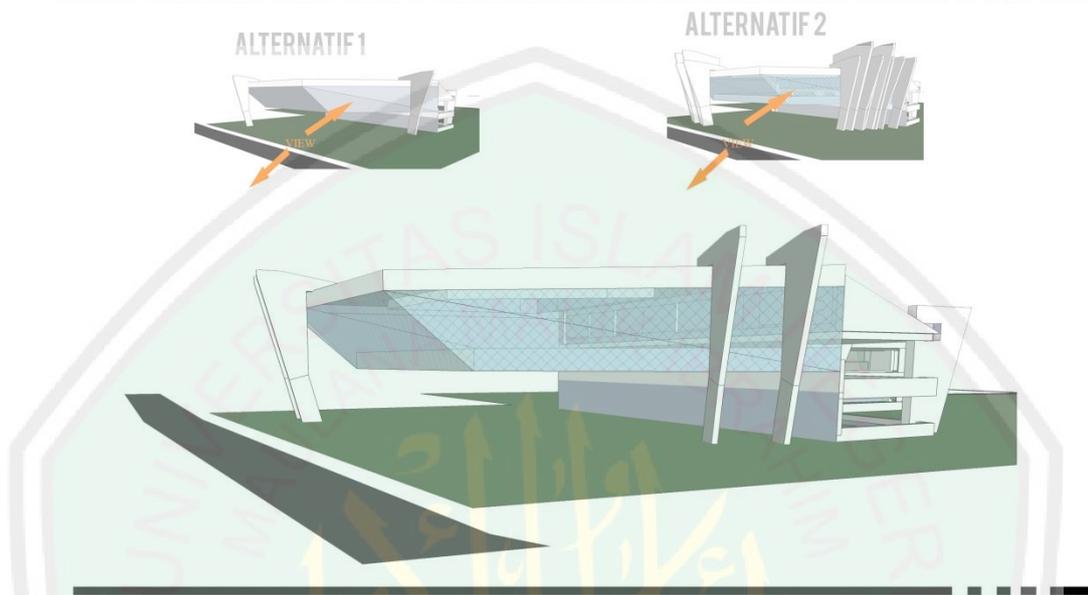
Gambar 5.16. Analisis view

Sumber : Analisis 2016



KESIMPULAN

ANALISIS VIEW



Gambar 5.17. Kesimpulan Analisis view

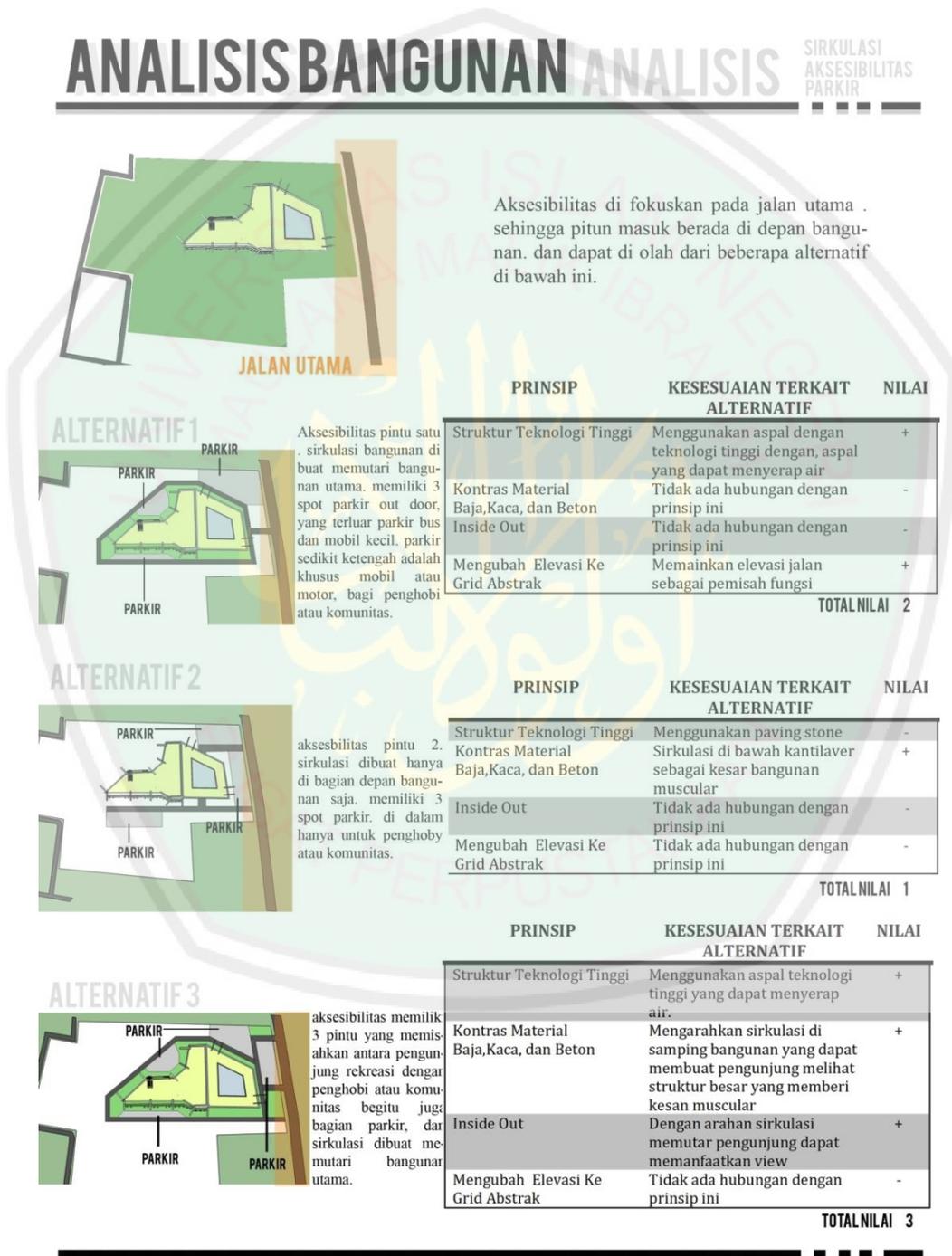
Sumber : Analisis 2016

Kesimpulan dari analisis bangunan dalam menanggapi view, dapat di gabungkan dari beberapa alternatif yang dapat menanggapi view dengan baik, bangunan ini sangat membutuhkan view kedalam sangat baik agar orang diluar dapat melihat kegiatan didalamnya dan dapat menarik para pengunjung untuk datang. Sehingga dari kesimpulan ini di pilihlah bukaan yang luas pada bagian depan bangunan dan mengurangi kolom yang akan menghalangi view ke dalam. dan yang utama menanggapi keadaan dengan selalu terkait pada prinsip-prinsip tema yang di gunakan dalam Pusat Perancangan Mainan *Remote Control* dengan pendekatan *Structural Expressionism*. Yang tujuanya dari setiap alternatif adalah memberikan kenyamanan pada pengguna yang berada dalam bangunan.



5.3.5 Analisis Sirkulasi Akses & Parkir Terkait Pendekatan *Structural Expressionism*

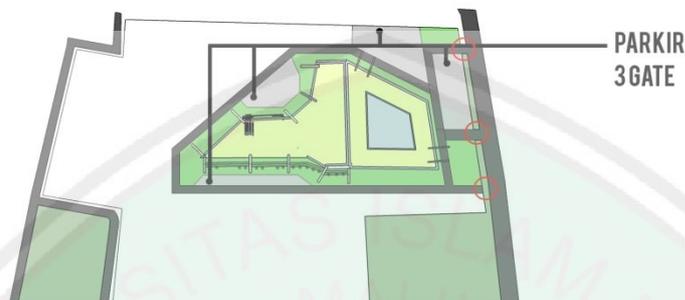
Expressionism



Gambar 5.18. Analisis Akses

Sumber : Analisis 2016





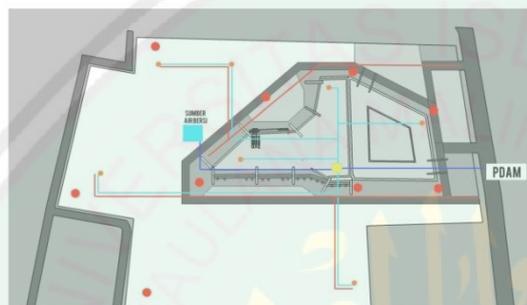
Gambar 5.19. Kesimpulan Analisis Akses
Sumber : Analisis 2016

Kesimpulan dari analisis bangunan dalam menanggapi akses, sirkulasi, dan parkir, dapat di gabungkan dari beberapa alternatif yang dapat menanggapi akses, sirkulasi, dan akses dengan baik, Meenggunakan alternatif yang memiliki 3 gate dan sistem parkir yang berbeda untuk penggunaanya, di bedakan antara pengguna rekreasi, pegawai, maupun penghobi atau komunitas. dan yang utama menanggapi keadaan dengan selalu terkait pada prinsip-prinsip tema yang di gunakan dalam Pusat Perancangan Mainan *Remote Control* dengan pendekatan *Structural Expressionism*. Yang tujuanya dari setiap alternatif adalah memberikan kenyamanan pada pengguna yang berada dalam bangunan.



5.3.6. Analisis Terhadap Utilitas Terkait Pendekatan *Structural Expressionism*

ANALISIS BANGUNAN ANALISIS UTILITAS



AIR BERSIH AIR KOTOR

- ALIRAN SUMBER AIR BERSIH
- ALIRAN DISTRIBUSI AIR BERSIH
- ALIRAN AIR KOTOR
- SUMBER AIR BERSIH
- TANDON
- TITIK DISTRIBUSI
- TITIK HYDRANT

Sistem utilitas air bersih disini menggunakan 2 sumber yaitu sumur dan juga PDAM agar lebih maksimal dalam penyimpanan dan pendistribusian air bersih di kawasan yang luas ini



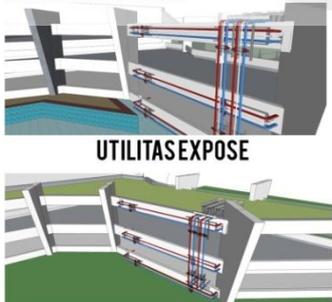
PERSAMPAHAN DAN ELEKTRIKAL

- GARDU LISTRIK DALAM TAPAK (TRAFO)
- SIKRING
- ALIRAN LISTRIK
- ALIRAN LISTRIK DARI PLN
- TITIK PERSAMPAHAN

persampahan di kawasan ini memiliki 2 titik persampahan pembuangan akhir dalam tapak, yang nantinya dapat di ambil langsung oleh dinas kebersihan.

kelistrikan pada kawasan ini bersumber dari PLN yang di simpan pada trafo besar milik tapak dan di distribusikan ke tiap-tiap bangunan

UTILITAS ON FACADE



Utilitas disini nantinya akan diletakan pada luar bangunan sebagai estetika fasad dan juga ornamen dalam ruangan, sesuai dengan prinsip structural expressionism, yaitu inside out, yang di artikan menunjukkan utilitas sebagai arti kejujuran

PRINSIP	KESESUAIAN TERKAIT ALTERNATIF	NILAI
Fokus Teknologi Tinggi	Pemasangan dan ketahanan utilitas pada luar bangunan membutuhkan tek tinggi	+
Material Baja, Kaca, dan Beton	Material baja sebagai pengait utilitas pada fasad bangunan	+
Inside Out	Memperlihatkan utilitas sebagai lambang kejujuran	+
Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak	Tidak ada hubungan antara elevasi grid	-

Gambar 5.20. analisis utilitas
Sumber : Analisis 2016

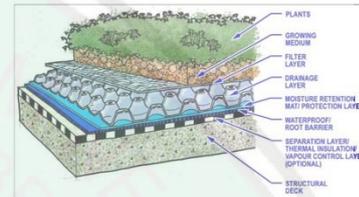


5.3.7. Analisis Terhadap Struktur Terkait Pendekatan *Structural Expressionism*

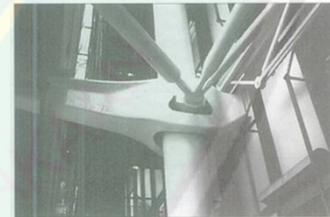
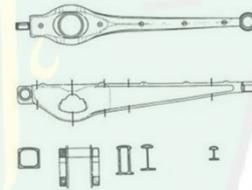
ANALISIS BANGUNAN ANALISIS STRUKTUR



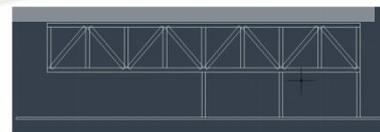
Struktur bangunan dengan di atasnya terdapat roof garden, seperti biasanya dengan menggunakan deck beton dan penambahan bata, penggunaan deck beton yang lebih tebal dari penggunaan biasanya karena penampangnya yang luas sehingga membutuhkan deck yang lebih tebal begitu juga dengan baloknya. serapan air dari roof garden sendiri akan di manfaatkan langsung di olah diruang utilitas di roof garden tersebut



Struktur gerbrette ini merupakan komponen baja cetak, tidak ada proses lain yang dapat menghasilkan elemen baja dengan ukuran dan bentuk seperti ini. pabrikasi yang berguna untuk memperkuat atau memperkencang bagian antar kolom. karena bangunan yang memiliki ketinggian ekstrim sehingga menggunakan struktur ini. struktur ini sangat mengutamakan teknologi tinggi (sumber : angus j. mcdonald)



Mengatasi bangunan yang melayan tanpa kolom atau sedikit kolom dengan kontruksi baja atau dengan metode brideg cantilever yang biasa di gunakan pada bangunan jembatan.



Gambar 5.21. analisis struktur
Sumber : Analisis 2016



5.4. Analisa Fungsi

5.4.1. Fungsi Primer

Dalam perancangan Pusat Mainan *Remote Control* di Tangerang Selatan mempunyai fungsi primer atau fungsi utama sebagai wadah komunitas dan pembelajaran dalam beberapa aspek, yaitu:

1. Komersil

Fungsi Komersil adalah fungsi utama dari sebuah wadah berkumpulnya para penghoby mainan *Remote Control*, karena para penghoby sendiri saling bertukar pengalaman dan mencari sperpart maupun membeli RC baru dan menyewa track RC tersebut sebagai komersil disini.

2. Rekreasi

Fungsi rekreasi adalah fungsi utama dari sebuah tempat wisata khususnya dalam perancangan Pusat Mainan *Remote Control*. Dalam hal ini mempunyai arahan melakukan kegiatan rekreatif dengan media *Remote Control*.

3. Edukasi

Fungsi edukasi merupakan fungsi utama yang lain dari sebuah objek perancangan Pusat Mainan *Remote Control*. Dimana fungsi edukasi ini berjalan bersamaan seiring dengan fungsi rekreatif di jalankan.



5.4.2. Fungsi Sekunder

Fungsi sekunder merupakan fungsi yang mendukung dari fungsi utama namun masih memiliki hubungan dengan suatu objek. Dalam perancangan ini memiliki fungsi sekunder sebagai

5.4.3. Fungsi Penunjang

Fungsi penunjang merupakan salah satu upaya untuk mendukung adanya fungsi primer dan fungsi sekunder dari objek

1. Ruang pengelola
 - a. Ruang karyawan
 - b. Ruang elektrik
 - c. Ruang pompa
 - d. Kantor
 - e. Loker
 - f. Pusat informasi
2. Restoran
3. Musola
4. Parkir
5. Pos keamanan
6. Sarana kesehatan



Tabel 5.1 Analisis Fungsi

No	Pusat Mainan Remote	Fungsi
	<i>Control</i>	
1.	Fungsi Primer	Komersil, Rekreasi dan Edukasi
2.	Fungsi Sekunder	Festival RC
3.	Fungsi Penunjang	1. Ruang pengelola 2. Resto 3. Musola 4. Parkir 5. Pos keamanan

Sumber : Analisis 2016

5.4.4. Analisa Aktivitas

Tabel 5.2 Analisis Aktivitas

No	Klasifikasi Fungsi	Penjabaran Fungsi	Jenis Aktivitas	Sifat Aktivitas	Perilaku/ Aktivitas
1	Primer	Komersil	Bermain & Belajar	Setiap hari Publik	Berlatih di arena RC. Men setting di ruang bengkel. Berkumpul berdiskusi tentang RC
		Rekreasi	Bermain & Belajar	Setiap hari Publik	Mencoba memainkan dan belajar mengendalikan RC dari berbagai type, dan melihat-lihat galery RC
		Edukasi	Bermain & Belajar	Sabtu dan minggu Publik	Membuat peralatan bermain



2	Sekunder	Festival RC	Memperkenalkan	Sabtu dan minggu Publik	Melakukan pengajaran serta mempublikasikan kepada pengunjung	
			Mengamati	Rutin Publik	Mengamati koleksi yang dimiliki Pusat Mainan RC	
			Menerapkan	Sabtu dan minggu Publik	Menerapkan dan mencoba Mainan RC	
3	Penunjang	Kebutuhan pengelola	Pengelolaan	Setiap hari Publik	Melakukan pekerjaan mengelola fungsi manajemen	
			Mengelola taman	Rutin Publik	Melakukan pekerjaan perawatan taman dan fasilitas outdoor lain	
			Menjaga keamanan	Rutin Publik	Menjaga dan mengawasi keamanan di dalam dan luar bangunan	
			Beristirahat	Rutin Publik	Melakukan ibadah, beristirahat dan makan di kantin	
			Memperbaiki	Rutin Publik	Melakukan pekerjaan perbaikan dan pengecekan berkala di ruang ME maupun servis lain	
			Mengawasi	Rutin Publik	mengawasi keamanan di dalam dan luar bangunan	
			Mendukung adanya objek yang bersifat kebutuhan	Makan dan minum	Rutin Publik	Melakukan kegiatan makan dan minum
				Beribadah	Rutin Publik	Memenuhi kewajiban beribadah seperti solat
	Belanja	Rutin Publik		Melakukan kegiatan jual beli		
	Parkir	Rutin Publik		Meletakkan kendaraan di tempat parkir		
	Mengawasi	Rutin Publik		mengawasi keamanan di dalam dan luar bangunan		
	Layanan umum	Melayani penjualan tiket	Rutin Publik	Melakukan pekerjaan melayani penjualan tiket di tempat penjualan tiket		



		Pemberian informasi	Rutin Publik	Melakukan pekerjaan pemberian informasi kepada pengunjung
		Menitipkan barang	Rutin Privat	Menitipkan barang di tempat penitipan dan rak
		Toilet	Rutin Publik	Melakukan kegiatan BAB dan BAK
		Smoking area	Rutin Publik	Merokok sambil bersantai di tempat yang telah disediakan
	Kebutuhan kesehatan	Penanganan kesehatan	Rutin Semi privat	Melakukan penanganan kesehatan jika terjadi kecelakaan
		Mengobati	Seni-Jum'at Privat	Melakukan penanganan kesehatan jika terjadi kecelakaan
		Beristirahat	Rutin Privat	Melakukan penanganan kesehatan jika terjadi kecelakaan

(Sumber: Analisa ,2016)

5.4.5. Analisa Perilaku Pengguna

Analisis pengguna di butuhkan untuk memenuhi kebutuhan ruang para pengguna. Dalam objek pusat mainan *Remote Control* dapat di bedakan menjadi 3 macam yaitu:

1. Komunitas
2. Pengunjung
3. Pegelola

Berikut adalah Tabel yang akan menjelaskan tentang analisa Perilaku Pengguna dan sirkulasi pengguna :

1. analisa Perilaku Pengguna



Tabel 5.3 Analisis Pengguna

Jenis Aktivitas	Rincian aktifitas	Ruang	Jenis Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentang Waktu Pengguna
Fungsi primer					
Rekreasi dan Edukasi			Pengunjung wisata/komunitas	100 orang	
			Pengunjung, akademis/komunitas	50 orang	60-90 menit
Rekreasi	Pengguna menikmati Mainan RC dengan Kompetisi di dalam circuit	<i>Circuit RC On Road/Offroad</i>	Pengunjung wisata/komunitas	50 orang	60-120 menit
	Pengguna menikmati Mainan RC dengan lahan yang luas	<i>Arena RC Aeromodeling</i>	Pengunjung wisata/komunitas	50 orang	60-120 menit
	Pengguna menikmati Mainan RC dengan Kompetisi di dalam arena	<i>Arena RC Boats</i>	Pengunjung wisata/komunitas	50 orang	60-120 menit
Edukasi	Pengguna Memasuki Gallery sejarah dan pembuatan RC	Gallery/pameran	Pengunjung, akademis/komunitas	80 orang	50 menit
	Pengguna Mencoba membuat RC	Workshop/perakitan	Pengunjung, akademis/komunitas	80 orang	30 menit
	Pengguna Mencoba mengendalikan RC	Test Drive	Pengunjung, akademis/komunitas	50 orang	30 menit
Fungsi Sekunder					
Komersial	Pengguna memilih dan membeli souvenir bertema RC	Retail Shop RC	Pengunjung	60 orang	-
	Petugas menunggu di	Kasih Retail	Pengelola (karyawan)	2 orang	5-8 jam



	kasir guna menerima pembayaran	Shop RC			
	Petugas menaruh dan mengambil barang keperluan RC shop	Ruang penyimpanan Retail Shop RC	Pengelola (karyawan)	4 orang	-
Fungsi Penunjang					
Pengelola kantor	Merekap Rapat Meneliti	Kantor	Karyawan	25 orang	1–8 jam
Mengelola taman	Memeriksa Mempersiapkan Memebersihkan Mengawasi	Janitor Pantry	Karyawan	25 orang	1–8 jam
Mengawasi keamanan	Menjaga Mengawasi Menunjukkanarah memertibkan	Pos keamanan	Karyawan	16 orang	Setiap saat
Beristirahat	Duduk Berbicang Makan Ganti pakaian	Ruang karyawan	Karyawan	25 orang	10 -30 menit
Memperbaiki	Mengganti Membenarkan Mengecek Mengawasi Menghidupan	Ruang mekanikal Ruang pompa Ruang control	Karyawan	16 orang	1 – 8 jam
Makan dan minum	Makan Minum Santai Browsing Membayar	Restoran Stand makanan	Pengunjung	150 Orang	15 – 30 menit
Sholat	Menempatkan barang Wudhu Sholat Merapikan pakaian	Mushollah	Pengunjung	80 orang	5 – 10 menit
	Membeli Berjalan membayar	Stand atau store	Pengunjung	150 orang	15 – 30 menit
Memarkir	Mencari posisi Memarkir Mengeluarkan Melayani	Pos parkir	Karyawan	100 kendaraan	5 – 10 menit
	Mencari posisi	Tempat	pengunjung	350	10– 20 menit



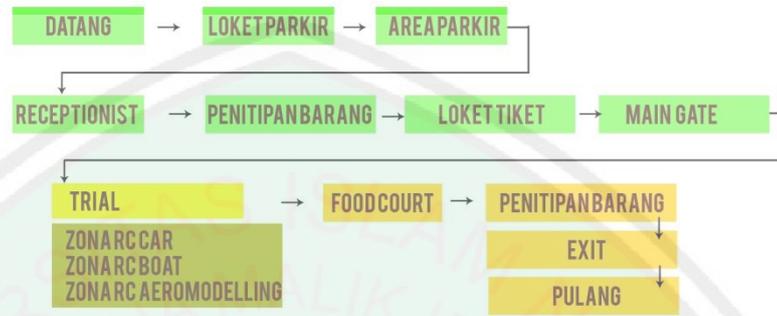
	Memarkir Mengeluarkan barang	parkir		kendaraan	
Melayani penjualan tiket	Membayar Berdiri mengantre	Loket	Pengunjun g	20 orang	5 - 10 menit
	Melayani Memberi informasi Duduk	Loket	Karyawan	6 orang	1 - 8 jam
Pemberian informasi	Bertanya Menjawab Meminta petunjuk Meminta pertolongan	Customer service	Pengunjun g	10 orang	5 - 10 menit
	Duduk Menjawab pertanyaan Mengarahkan	Customer service	Karyawan	4 orang	1 - 8 jam
Menunggu	Menunggu Duduk Membeli tiket Mengantri	Lobby R. tunggu	Pengunjun g	40 orang	5 – 15 menit
Menitipkan barang	Memberikan Mengambil	Loker	Pengunjun g	20 orang	3-5 menit
Buang air	Cuci tangan Buang air besar maupun kecil Merapikan pakaian	Toilet	Pengunjun g	25 orang	5 - 10 menit
Merokok	Duduk bersantai	Smoking area	Pengunjun g	10 orang	5 - 15menit
Penangan n kesehatan	Berbaring Merawatmengob ati Memeriksa Menjaga	klirik	Karyawan	4 orang	1 – 8 jam
	Berbaring Tidur	klirik	Pengunjun g	6 orang	1 -3 jam

Sumber : Analisis 2016



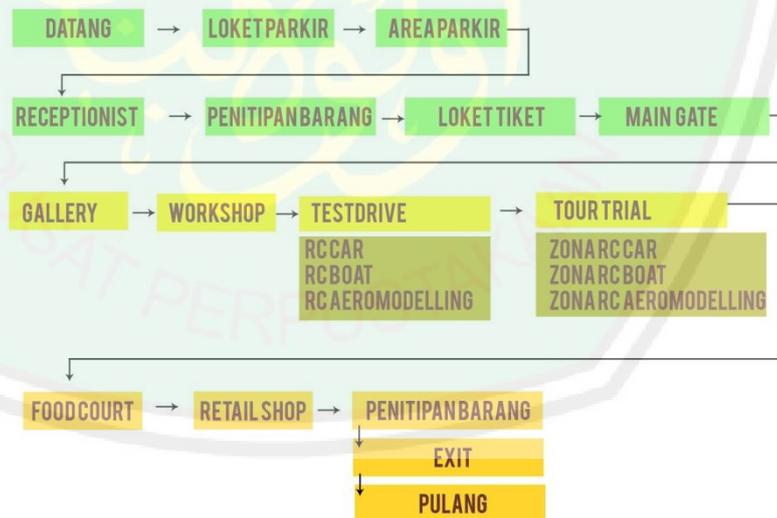
2. Sirkulasi Pengunjung

A. Komunitas



Gambar 5.22 Skema Sirkulasi
Sumber : Analisis 2016

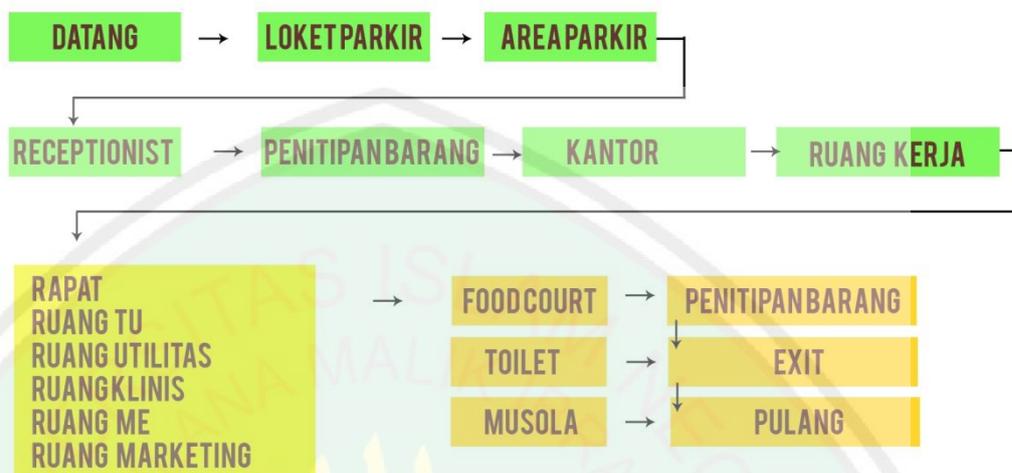
B. Pengunjung



Gambar 5.23 Skema Sirkulasi
Sumber : Analisis 2016



C. Pengelola atau karyawan



Gambar 5.24 Skema Sirkulasi
Sumber : Analisis 2016

5.4.6. Analisa Kebutuhan Ruang

Tabel 5.4 Analisis Kebutuhan Ruang

Bagunan	Ruang	Dimensi ruang		Kapasi- tas	Jumla- h ruang	Su- mb- er	Tota- l
		Furnitur	Standar				
Fungsi Primer dan sekunder							
Zona Car	RC Circuit On-Road (Outdoor)	10 Mobil onroad RC	100x50=5000 (standart RC) Sudah termasuk sirukulasi manusia, ruang kendali, dan tribun penonton	10 mobil 300 orang	1	Studi banding	5000 m ²
	Circuit Off-Road (Outdoor)	10 mobil off road RC	75x50=3750 (standart RC) Sudah termasuk sirukulasi manusia, ruang kendali, dan tribun penonton	10 mobil 300 orang	1	Studi banding	3750 m ²
	Circuit On-	10 mobil	25x25=625	10	1	asumsi	625



	road (Indoor) Circuit Off- Road (Indoor)	onroad RC	(standart RC) Indoor dengan tribun kecil	mobil 100 orang			m ²
	Circuit Drift	5 mobil drift RC	10x10=100 (standart RC) Indoor dengan tribun kecil	4mobil 50 orang	4	Asumsi	400 m ²
	Ruang kendali	Ruang gerak (orang) Kursi	100x 1,2 =120 8 x 0,6 = 4,8 4 x 0,3 = 1,2 - 15x 4m =60 40% sirkulasi Total 400,4m ²	100 orang	1	asumsi	400 m ²
	Work shop / Bengkel	Ruang gerak (orang) meja kursi	100x 1,2 =120 8 x 0,6 = 4,8 4 x 0,3 = 1,2 - 15x 4m =60 40% sirkulasi Total 400,4m ²	100 orang	1	asumsi	400 m ²
Zona Boat	Danau Buatan Outdoor	10 Boats RC	10x300= 3000 Jarak top speed 1 meter/ 1boats	300 orang	1	asumsi	3000 m ²
	Kolam Training RC Boat Indoor	10 Boat RC	10x50= 500 Boats training	50 orang	1	Asumsi	500 m ²
	Ruang kendali	Ruang gerak (orang) Kursi	100x 1,2 =120 8 x 0,6 = 4,8 4 x 0,3 = 1,2 - 15x 4m =60 40% sirkulasi Total 400,4m ²	100 orang	1	asumsi	400 m ²
	Work shop / Bengkel	Ruang gerak (orang) meja kursi	100x 1,2 =120 8 x 0,6 = 4,8 4 x 0,3 = 1,2 -	100 orang	1	asumsi	400 m ²



			15x 4m =60 40% sirkulasi Total 400,4m ²				
Zona RC Aeromodelling	Runway Outdoor	1 Aeromodelling RC	Runway 500kaki 152x 5= 760 7ha untuk wilayah terbang tanpa halangan (lahan kosong)	300	1	Studi banding	10ha
	Ruang kendali	Ruang gerak (orang) Kursi	100x 1,2 =120 8 x 0,6 = 4,8 4 x 0,3 = 1,2 - 15x 4m =60 40% sirkulasi Total 400,4m ²	100 orang	1	asumsi	400 m ²
	Work shop / Bengkel	Ruang gerak (orang) meja kursi	100x 1,2 =120 8 x 0,6 = 4,8 4 x 0,3 = 1,2 - 15x 4m =60 40% sirkulasi Total 400,4m ²	100 orang	1	asumsi	400 m ²
Fungsi Penunjang							
Zona pengunjung	Gallery	Ruang gerak (orang) Meja Kursi Display dinding Display tengah	100x 1,2 =120 8 x 0,6 = 4,8 4 x 0,3 = 1,2 - 15x 4m =60 40% sirkulasi Total 400,4m ²	100 orang	1	asu msi	400 m ²
	Ruang Perakitan RC	Ruang gerak (orang) meja kursi	100x 1,2 =120 8 x 0,6 = 4,8 4 x 0,3 = 1,2 - 15x 4m =60 40% sirkulasi Total 400,4m ²	100 orang	1	asu msi	400 m ²
	Ruang Test Drive	Ruang gerak (orang) meja	100x 1,2 =120 8 x 0,6 = 4,8	100 orang 3 unit	1	asu msi	1200 m ²



		kursi dan Track	4 x 0,3 = 1,2 - 15x 4m =60 40% sirkulasi Total 400,4m ²				
	Retail Shop	Ruang gerak (orang) meja kursi dan etalase barang	100x 1,2 =120 8 x 0,6 = 4,8 4 x 0,3 = 1,2 - 15x 4m =60 40% sirkulasi Total 400,4m ²	100 orang	1	asumsi	400 m ²
	Toilet	Toilet/set wastafel 60% sirkulasi 17,84 m	4 x 2,52 m ² =10,58 2 x 0,3 m ² = 0,6 60% sirkulasi 17,84 m ²	4 orang		DA	120 m ²
Zona pengelola	Ruang manager	Kursi Meja Almari Sofa Mejatv Kamarmandi Rak 40 % sirkulasi	3x 0,36 =1,08 2 x 0,6 =1,2 1 x 0,6 =0,6 1 x 1 x 1,08 = 1,08 1 x 2,56 = 2,56 2 x 1,5 = 1,5 40 % sirkulasi	1 orang		DA	16 m ²
	Ruang Wakil menejer	Kursi Meja Almari Sofa rak	3 x 0,36 =1,08 2x 0,6 = 1,2 1 x0,6 = 0,6 1 1 40 % sirkulasi	1 orang		DA	27 m ²
	Ruang kepala bagian	Kursi Meja Almari	3 x 0,36 =1,0 2x 0,6 =1,2 1x 0,6 =0,6 40 % sirkulasi	orang		DA	54 m ²
	Ruang staf		3,25 m ² / set meja da kursi 40% sirkulasi	6 orang		DA	80 m ²
	Ruang super veser	Kursi Meja Almari	3x 0,36 =1,0 2 x 0,6 =1,2 1x 0,6 =0,6	6 orang		DA	54 m ²
	Ruang rak		100 x 0,24=	20 orang		DA	192



	ganti	Kamarganti 60 % sirkulasi	24 20 x 1,5 = 30 60 % sirkulasi				m ²
	Ruang control	Ruang gerak (orang) meja kursi 40% sirkulasi	4 x 1,2 = 4,8 4 x 0,36 = 1,44 4 x 0,36 = 1,44 40% sirkulasi	3 orang		DA	36 m ²
	Toilet	Toilet/set wastafel 60% sirkulasi 17,84 m	4 x 2,52 = 10,58 2 x 0,3 = 0,6 60% sirkulasi 17,84 m	4 orang		DA	120 m ²
	Janitor	rak Meja kursi 60 % sirkulasi 11,71 m ²	6 x 0,9 = 5,76 m ² 2 x 0,6m = 1,2 m ² 1 x 0,3 = 0,36 m ² 60 % sirkulasi 11,71 m ²	1 orang		DA	36 m ²
	Pantri	Ruang gerak (orang) kursi meja 40% sirkulasi 12,6 m ²	6 x 1,2m ² = 7,2m ² 3 x 0,36 = 1,08 m ² 4 x 0,36 = 1,44m ² 40% sirkulasi 12,6 m ²	6 orang		DA	16 m ²
Pusat informasi	Ruang staf	3,25 m ² / set meja 40% sirkulasi	3,25 m ² / set meja 40% sirkulasi	4 orang		DA	24 m ²
Pos keamanan	Pos	1,2 m / orang 0,6 m / meja 40 % Sirkulasi	1,2 m / orang 0,6 m / meja 40 % Sirkulasi	4 orang		DA	16 m ²
	Ruang monitoring	Ruang gerak (orang) meja kursi Sirkulasi	4 x 1,2m ² / = 4,8 4 x 0,36 = 1,44 4 x 0,36 = 1,44 40% sirkulasi	4 orang		DA	36 m ²
Mekanikal &	Ruang genset	Genset	7x7=49m	2 orang		asu msi	49 m ²



Elektrikal							
	Ruang monitoring	meja kursi	$4 \times 0,6 = 2,4$ $4 \times 0,36 = 1,44$	4 orang		DA	12 m ²
	Ruang travo	Travo	$6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$	2 orang		DA	36 m ²
Mekanikal air	Ruang pompa	Mesin pompa	$3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$ 50% sirkulasi	2 Mesin	1	asu msi	27 m ²
	Ruang penampungan air	Tendon 4 x 4	$5 \times 5 = 25 \text{ m}^2$ 50% sirkulasi	2 Tandon	1	asu msi	75 m ²
Musola	Ruang sholat	40 Orang x $1,28 = 52 \text{ m}^2$ 40% sirkulasi	$8 \times 1,2 \text{ m}$ 60 % Sirkulasi $7 \times 8 = 56 \text{ m}^2$	40 ruang	1	DA	56 m ²
	Tempat wudhu	$8 \times 1,2 \text{ m}$ / orang 60 % Sirkulasi	$2 \times 4 = 8 \text{ m}^2$	8 orang	1	DA	16 m ²
	Toilet	toilet/set wastafel 60% sirkulasi 17,84 m	$4 \times 2,52 \text{ m}^2 = 10,58$ $2 \times 0,3 \text{ m}^2 = 0,6$ 60% sirkulasi 17,84 m	6 orang		DA	120 m ²
Lobby	Loket	kursi meja komputer 40 % Sirkulasi	$4 \times 0,36 = 1,44$ $2 \times 0,6 = 1,2$ $2 \times 0,6 = 1,2$ 40 % Sirkulasi	3 orang		DA	15 m ²
	Ruang tunggu		$30 \times 0,36 = 10,8$ 40 % sirkulasi	30 orang		DA	48 m ²
	Customer service		$1,2 \text{ m}^2 / \text{orang}$ $0,6 \text{ m} / \text{meja}$ 40 % Sirkulasi	6 orang			8 m ²
Restoran	Restoran	Mejamakan Kursi Mejakasir Ruang gerak (orang)	$12 \times 1,44 = 17,28$ $48 \times 0,36 = 17,28$ $2 \times 0,6 = 1,2$ $8 \times 1,2 = 9,6$ 60 % Sirkulasi 72,5m	48 orang	1	DA	



			40 % sirkulasi jalan =44,184				
	Dapur	Kompor Oven Cuci sayur Meja pressmpah Lemaraies Sirkulasi	4 x 0,12 = 0,48 2 x 0,36 = 0,72 2 x 0,6 = 1,2 8 x 0,6 = 4,8 1 x 2,4 = 1,2 2 x 0,6 = 1,2 12 x 1,2 = 14,4 60% sirkulasi 38,1 m	12 orang		DA	
	Gudang bahan makanan	rak lemaries Sirkulasi	4 x 0,6 = 2,4 3 x 0,6 = 1,8 60 % sirkulasi 6,8	2 orang		DA	9 m ²
	Toilet	Toilet/set wastafel Sirkulasi	4x2,52 m ² =10,58 2 x 0.3 m ² = 0,6 60% sirkulasi 17,84 m	orang			120 m ²
	Janitor	rak Meja kursi Sirkulasi	6 x 0,96=5,76 m ² 2 x 0,6 = 1,2m ² 1 x 0,36=0,36 m ² 60 % sirkulasi 11,71 m ²	4 orang			36 m ²
	Pantri	Ruang gerak (orang) kursi meja	6x1,2m ² =7,2 m 3 x 0,36 = 1,08m 4 x 0,36 = 1,44m 40% sirkulasi 12,6 m ²	orang			16 m ²
	Ruang cuci	Mesin cuci Bak air Ruang gerak (orang)	6 x 0,36 = 2,16 2 x 0,5 = 1 3 x 1,2 = 3,9 60 %	3 orang		DA	12 m ²



			sirkulasi 11.3 m				
Zona Transportasi	Parkir	mobil motor 1Vegetasi 60% sirkulasi	150x15m ² =2 250 100 x3m ² =300 100x 4m ² =400 m 60% sirkulasi	250 kendaraan	1 1	DA	4800 m ²

Sumber : Analisis 2016

5.4.7. Analisis Persyaratan Ruang

- Primer
- Sekunder dan Penunjang

Tabel 5.5 Analisis Persyaratan Ruang

Jenis Ruang	Aksesibilitas	Pencahayaannya		Penghawaannya		Ketenangan	View	
		Alami	Buatan	Alami	Buatan		Kedalaman	Keluaran
Ruang perawatan	+	++	++	+	++	++	+	++
Ruang control	+	++	+	++	+	++	++	++
Lobby	++	++	++	++	+	+	++	++
Receptionis	+++	++	+++	++	++	++	+	++
Resto	++	++	++	++	++	+	+	++
Dapur	+	++	++	++	++	+	+	++
Gudang bahan makanan	+	++	++	+	+	+	+	++



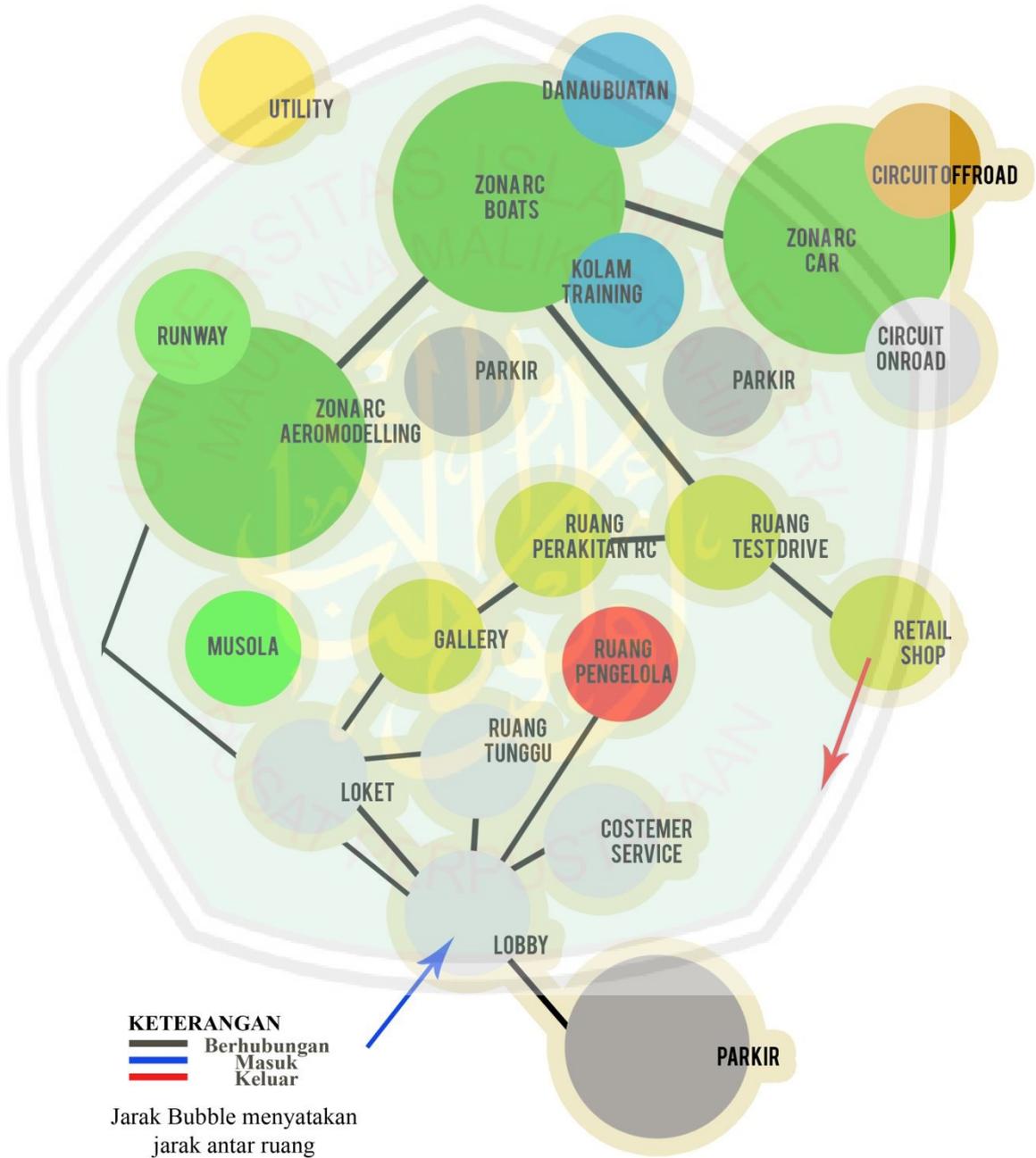
Ruang pegawai	+	+	++	+	++	+	+	++
Ruang manager	++	+	++	++	+	+	++	++
Retail	+	++	++	+	+	++	++	++
Ruang cuci piring	+	++	+	+	++	+	++	+
Ruang manager	+	++	++	++	++	+	+	++
Ruang Wakil menejer	+	++	++	++	+	+	++	++
Ruang kepala bagian	+	+	+	++	+	++	++	+

Sumber : Analisis 2016



5.4.8. Hubungan Antar ruang

- Buble diagram



Gambar 5.25 Bubble Diagram

Sumber : Analisis 2016



BAB VI

KONSEP RANCANGAN

6.1. Konsep Dasar

Dalam objek perancangan perlu adanya Konsep yang dapat mengaplikasikan rancangan. Konsep tersebut diharapkan dapat memenuhi aspek prinsip-prinsip yang dapat di ambil dari berbagai tahap seperti analisis yang sudah dijabarkan. Sehingga diperoleh sebuah perancangan yang sesuai dengan pendekatan, prinsip dan integrasi keislaman.

Ide Konsep rancangan ini diperoleh melalui proses analisis lingkungan yang telah di simpulkan, aspek perancangan desain dari potensi lingkungan yang ada. Sehingga terwujudnya sebuah skema konsep dasar sebagai berikut :



Gambar 6.1 Skema Konsep Tapak

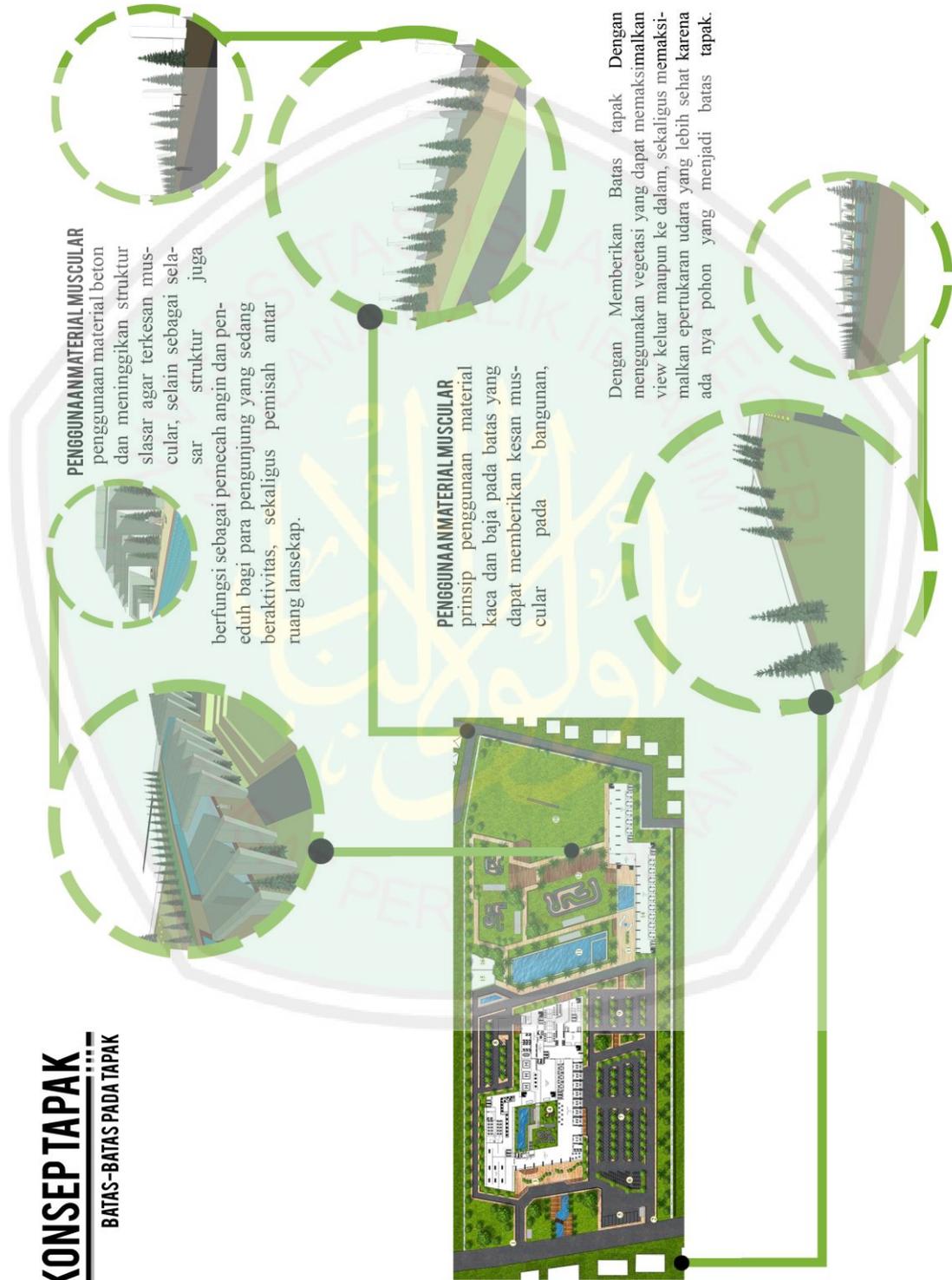
Sumber : Analisis 2016



KONSEP TAPAK

BATAS-BATAS PADA TAPAK

6.2 Konsep Tapak



Gambar 6.2 Konsep Tapak
 Sumber : Analisis 2016



KONSEP TAPAK

LANSEKAP

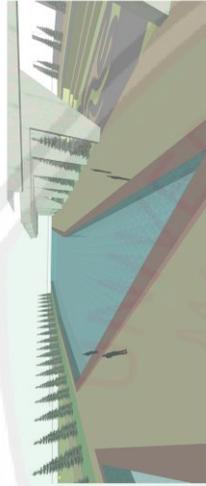


STRUKTUR TEK TINGGI

kolam yang masuk sampai interior ruang menggunakan struktur teknologi tinggi.

RCBOATS

Mendaisain Lansekap pada area boats membuat danau atau kolam buatan untuk mewadahi rc boats , di buat memarajang agar dapat melaju dengan maksimal.



Mendaisain Lansekap pada area Cars terbagi lagi 3 tipe atau 3 zona dan merubah elevasinya, membuat perbedaan ketinggian antara circuit satu dengan circuit lainnya.

RCCARS



RC AEROMODELLING

Mendaisain Lansekap pada area aero modelling dengan menyediakan lahan yang sangat luas tanpa banyak pepohonan karena dapat mengganggu penerbangan pada RC tersebut.



MENGUBAHA ELEVASI KE GRID ABSTRAK

menerapkan prinsip mengubah elevasi memaikan ketinggian pada tapak sebagai pemisah zona fungsi.



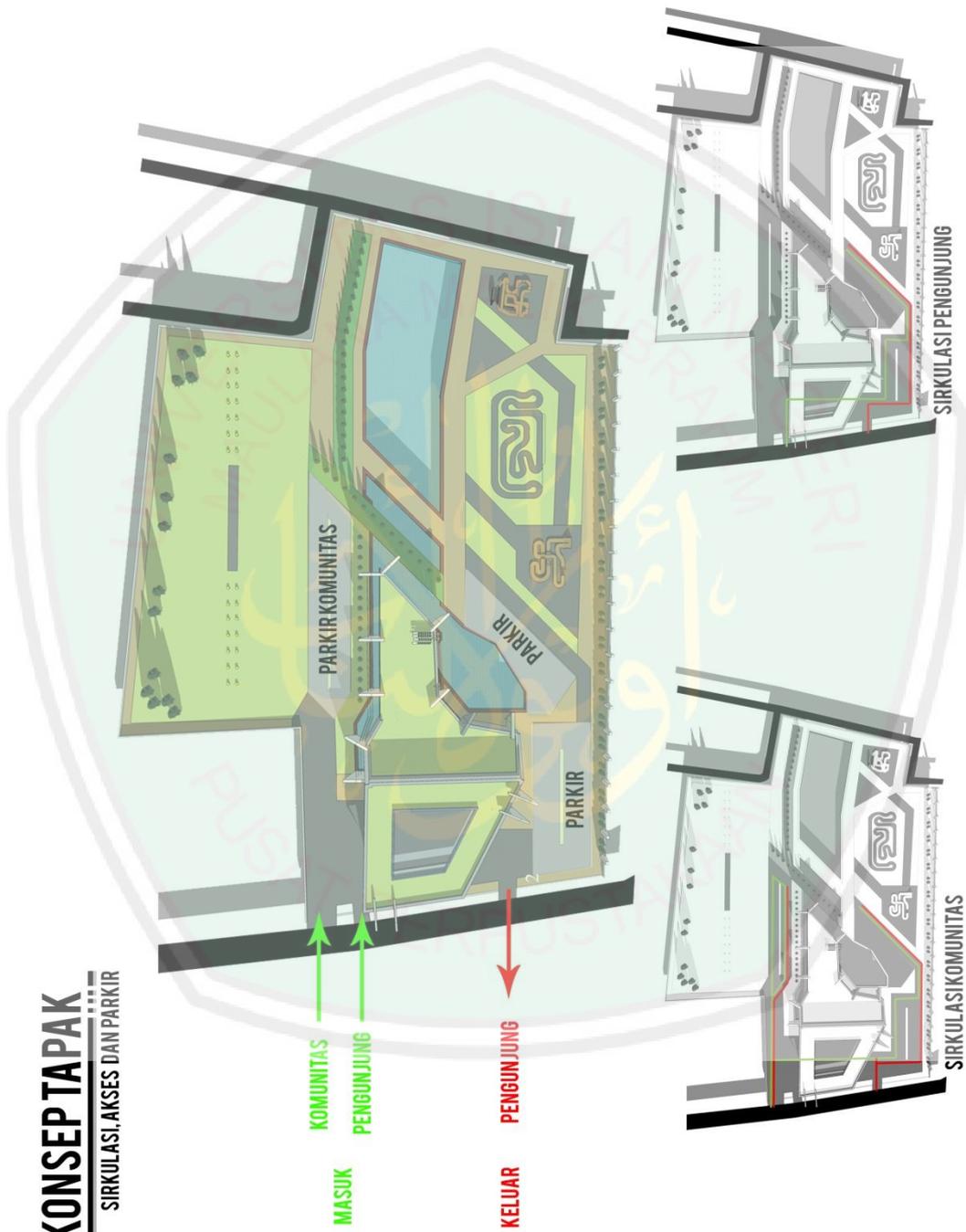
Gambar 6.3 Konsep Tapak

Sumber : Analisis 2016



KONSEP TAPAK

SIRKULASI, AKSES DAN PARKIR



Gambar 6.4 Konsep Tapak
Sumber : Analisis 2016



Dari hasil analisa site dapat di peroleh kesesuaian dengan lingkungan tapak sebagai berikut :

1. Menggunakan Lansekap sebagai pemisah zona fungsi
2. Peletakan Bangunan Berada di area terdepan karena bersifat publik yang terdapat pada analisis tapak.
3. Untuk ruangan yang mementingkan view ke luar, bangunan di besar kan pada bagian view seperti bagian depan bangunan yang berorientasi ke jalan langsung, memaksimalkan view keluar.
4. Sirkulasi kendaraan dibagi menjadi dua yaitu pengguna pengunjung dan Komunitas.

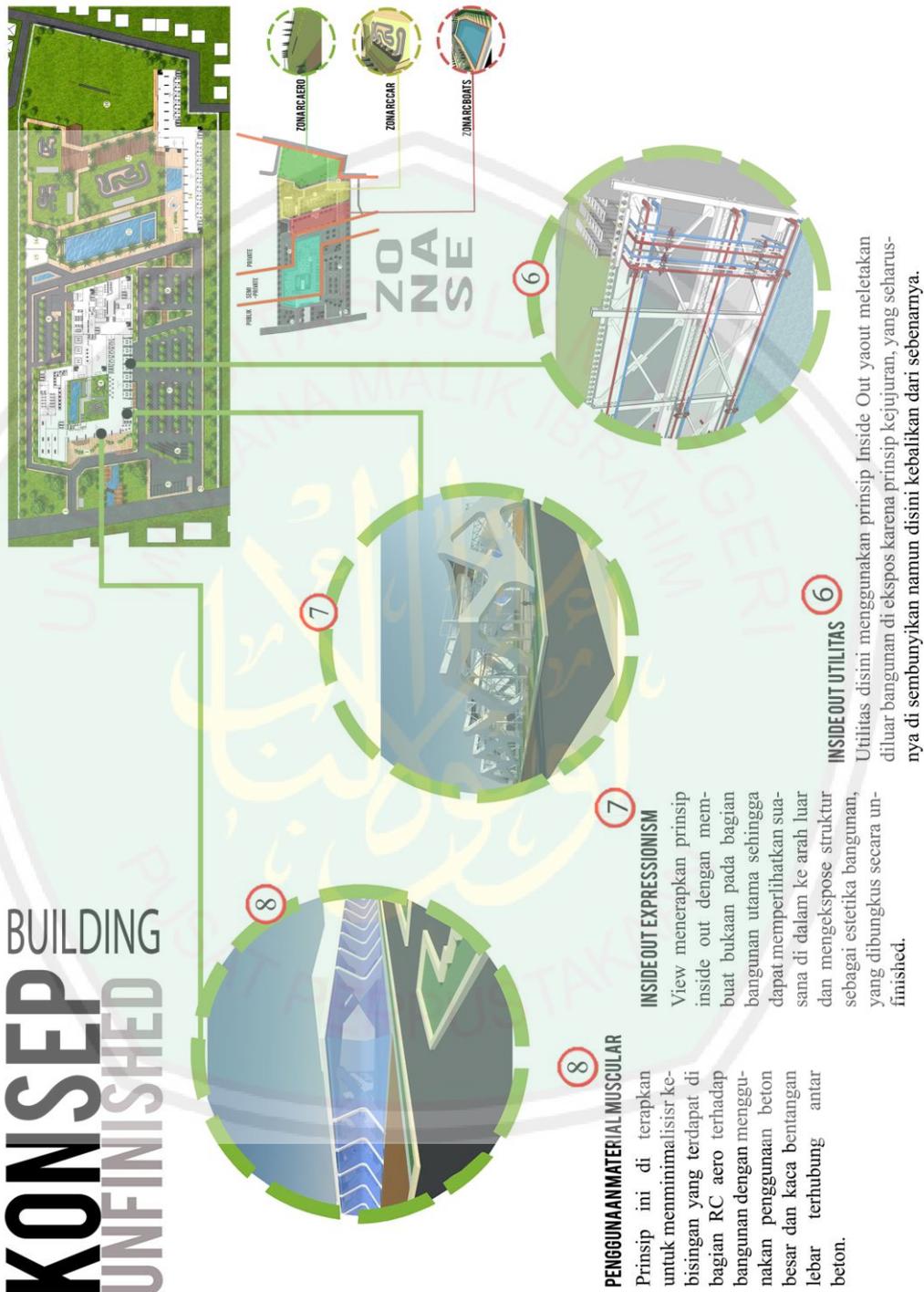
6.3. Konsep Bangunan

1. Konsep bangunan

Konsep tata massa bangunan yang digunakan adalah tata massa bangunan tunggal, dengan satu bangunan besar sebagai bangunan utama yang menyediakan segala keperluan bangunan, dan kebutuhan zona – zona RC dari berbagai type di setiap lansekap yang terpisah. Sehingga terdapat lebih banyak ruang terbuka di dalam kosep tata massa bangunan. Berikut adalah kosep bangunan :



KONSEP UNFINISHED BUILDING



Gambar 6.5 Konsep Building
Sumber : Analisis 2016



Dari hasil analisa bangunan dapat di peroleh kesesuaian dengan prinsip dan konsep sebagai berikut :

1. Menggunakan struktur baja yang tidak di lapisi sebagai kesan unfinished
2. Peletakan utilitas di letakan diluar bangunan cirikhas Structural Expressinism dan memberi kesan unfinished yang berasal dari prinsip pendekatan.
3. Memberi bukaan lebar tanpa di berikaca seperti pada basement sedangkan itu adalah mainbuilding, agar memberikan kesan unfinished yang berasal dari prinsip pendekatan.

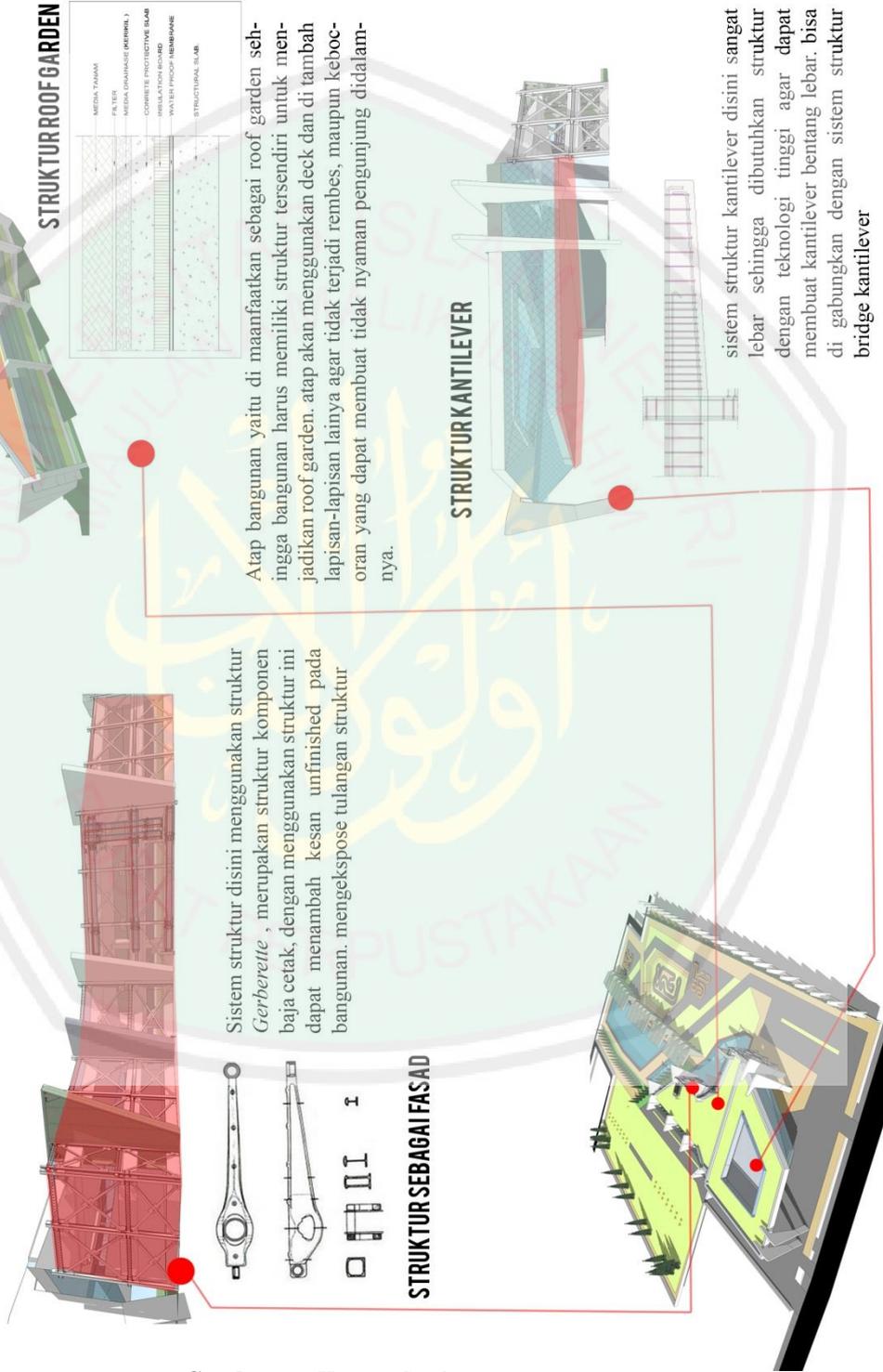
2. Konsep Struktur

Bangunan Perancangan pusat mainan remote Control ini Terdiri dari bangunan dengan material Struktur dengan teknologi tinggi, bangunan akan menggunakan Struktur ber material baja beton dan kaca yang kontras agar terkesan Muscular pada bangunan, seperti roof garden akan menggunakan struktur beton bertulang yang di bawahnya terdapat bentang lebar, sehingga membutuhkan struktur dengan teknologi tinggi. Sedangkan material pada kolom-kolom nya akan di buat tinggi membentang dan besar sehingga dapat menimbulkan kesan muscular, material kolom adalah perpaduan baja dengan beton.

Untuk memasukkan pencahayaan karena struktur yang terbilang besar-besar, struktur beton dapat dilubangi dan di padukan dengan material kaca kontras, agar dapat memasukan pencahayaan dan penghawaan secara maksimal pada bangunan. Berikut adalah konsep struktur :



KONSEP BANGUNAN STRUKTUR



Sistem struktur disini menggunakan struktur Gerberette , merupakan struktur komponen baja cetak, dengan menggunakan struktur ini dapat menambah kesan unfinished pada bangunan. mengekspose tulangan struktur

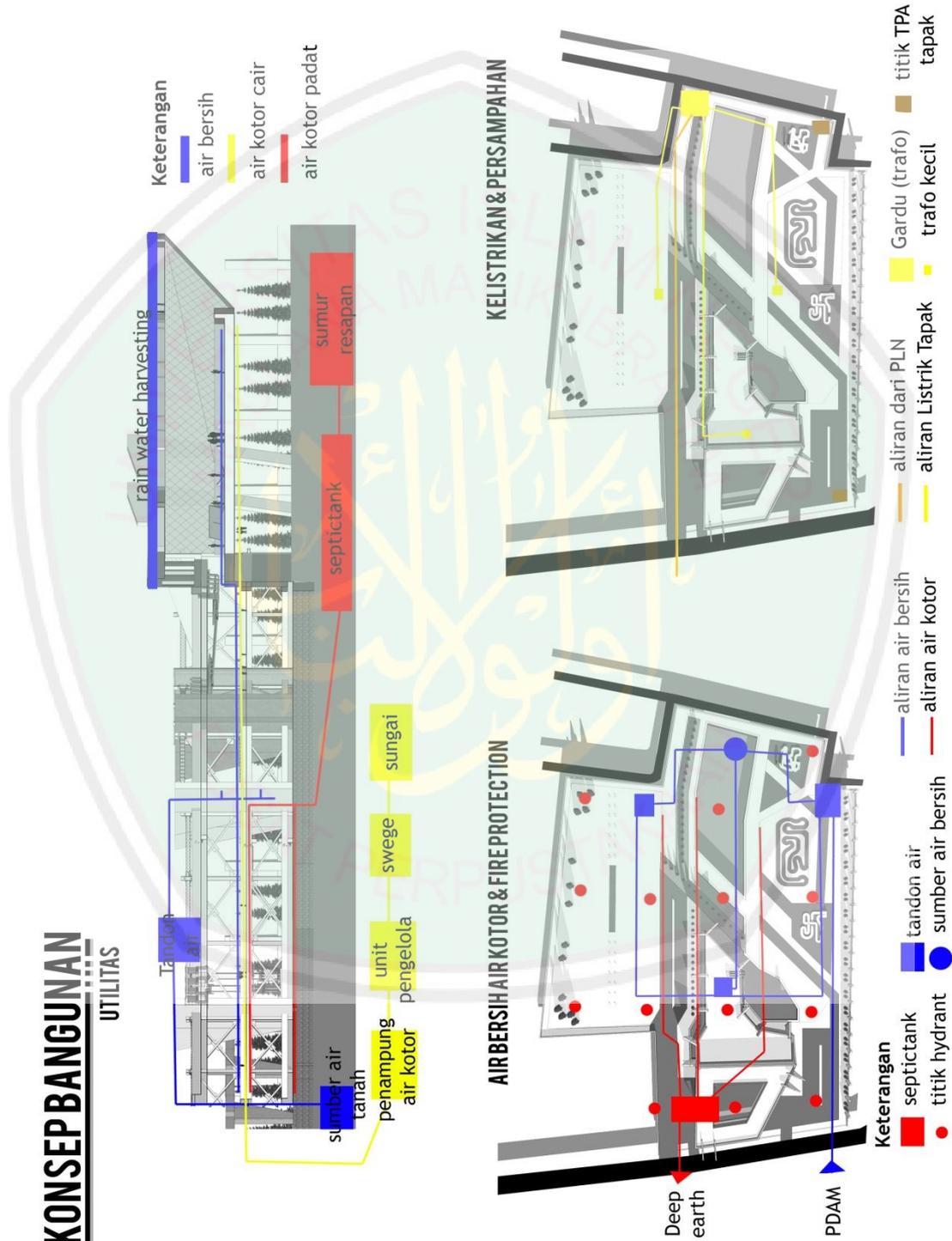
Atap bangunan yaitu di maanfaatkan sebagai roof garden sehingga bangunan harus memiliki struktur tersendiri untuk menjadikan roof garden. atap akan menggunakan deck dan di tambah lapisan-lapisan lainnya agar tidak terjadi rembes, maupun kebocoran yang dapat membuat tidak nyaman pengunjung didalamnya.

sistem struktur kantilever disini sangat lebar sehingga dibutuhkan struktur dengan teknologi tinggi agar dapat membuat kantilever bentang lebar. bisa di gabungkan dengan sistem struktur bridge kantilever

Gambar 6.6 Konsep Struktur
Sumber : Analisis 2016



3. Konsep Utilitas



Gambar 6.7 Konsep utilitas

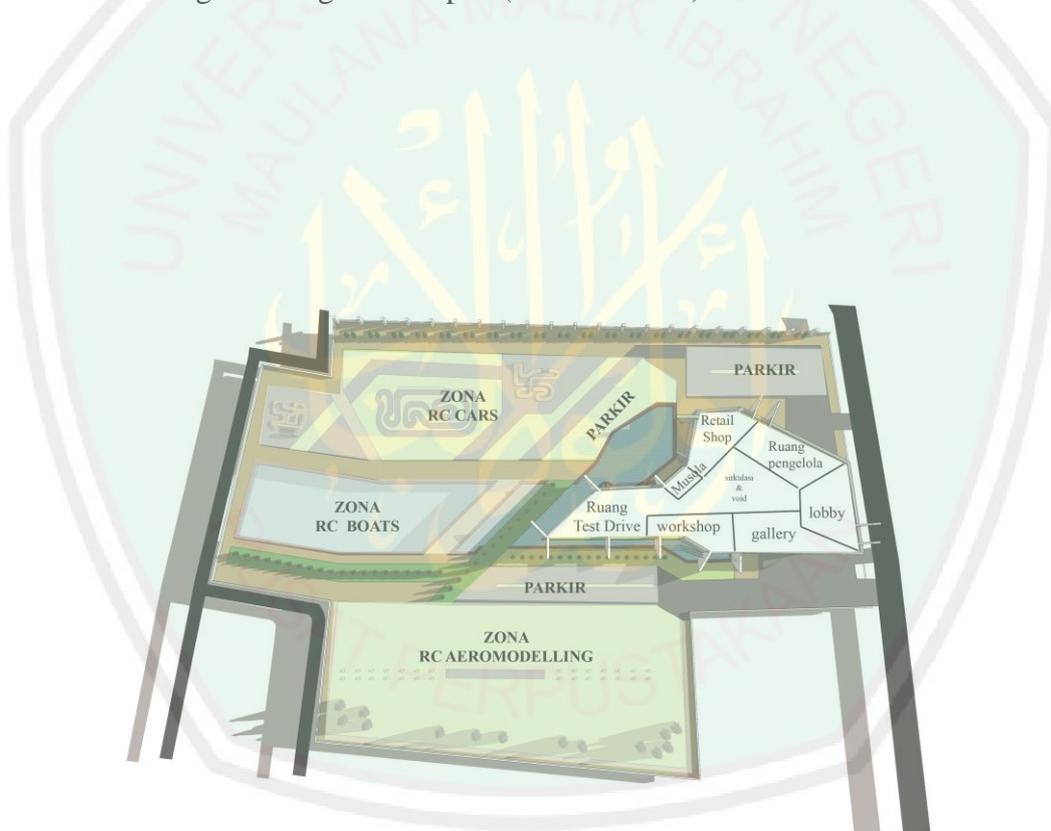
Sumber : Analisis 2016



6.4. Konsep Ruang

Setelah menganalisis pada bab sebelumnya konsep pengguna dapat disimpulkan dari analisis fungsi. Sehingga kesimpulannya akan terbentuk sebuah pola ruang dan cirikhas dari ruang tersebut sesuai dengan prinsip pendekatan. Berikut adalah konsep Ruang :

1. Penzoningan Ruang Pada Tapak (BLOK PLAN)

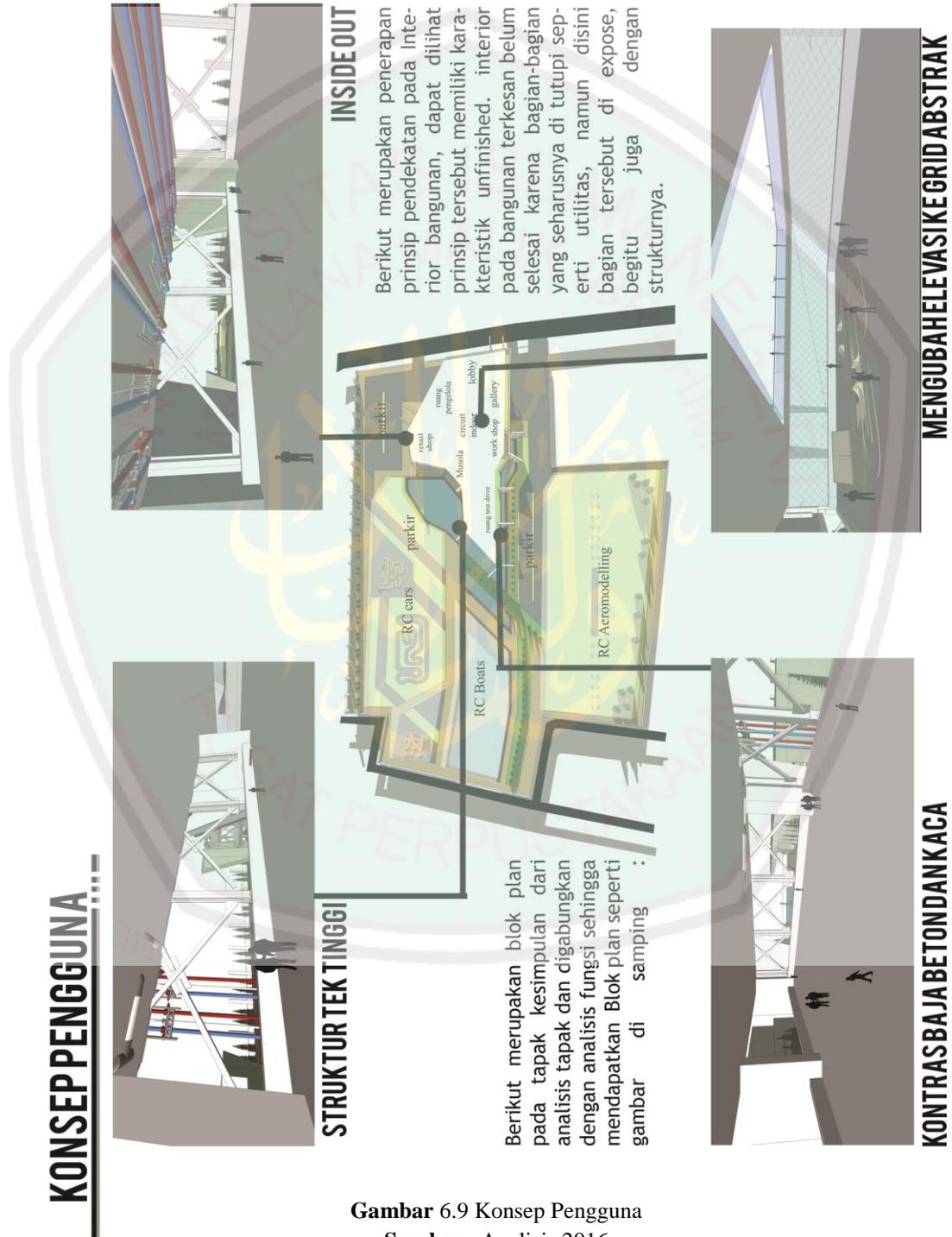


Gambar 6.8 Blok Plan

Sumber : Analisis 2016



2. Konsep Ruang



Gambar 6.9 Konsep Pengguna
Sumber : Analisis 2016



BAB VII

HASIL PERANCANGAN

7.1. Dasar Rancangan

Perancangan Pusat Mainan Remote Control ini menggunakan konsep Unfinished yang dapat menunjang prinsip-prinsip Structural Expressionism pada tema rancangan yaitu 1. Fokus teknologi tinggi, 2. Pengguna material *muscular*, 3., *Inside Out*, 4. Mengubah elevasi grid ke abstrak. Dan semua prinsip akan di tunjang dengan konsep *unfinished*.

Perancangan pusat mainan remote control ini memiliki dua zona yaitu zona wisatawan dan zona profesional atau penghoby RC. Dari dua zona tersebut terbagi menjadi 3 arena yaitu RC cars yang terdapat *Circuit on-road* dan *off-road*, kemudian area RC boats yang terdapat kolam buatan, dan RC aeromodelling yang terdapat lansekap yang luas tanpa banyak di tanami pepohonan. Landasan pacu sebagai tempat aeromodelling lepas landas dan mendarat.



7.2. Hasil Rancangan Kawasan

Hasil rancangan Kawasan pada Perancangan Pusat Mainan *Remote Control* ini bisa dilihat dari site plan dan layout.



Gambar 7.1 Site Plan
Sumber : Hasil Rancangan



Gambar 7.2 Lay Out Plan
Sumber : Hasil Rancangan

Gambar di atas adalah site plan dan lay out Hasil rancangan kawasan, dan Rancangan pada kawasan berfokus pada tema dan konsep sehingga menghasilkan



suasana yang berbeda dari setiap zona dan arena pada kawasan ini. Seperti suasana di dalam bangunan yang strukturnya terlihat dengan jelas memberikan suasana muscular. Zona terbagi tiga pada kawasan rancangan ini dapat di lihat dari gambar di bawah ini :



Gambar 7.3 Zona Kawasan
Sumber : Hasil Rancangan

Zona yang berwarna hijau adalah zona public aktivitas di dalamnya adalah seperti tempat berkumpul, pembelian tiket masuk, parkir umum dan sebagainya. Kemudian zona yang berwarna kuning adalah zona semi-private, aktivitas di dalamnya adalah wisata rekreasi dan edukasi. Pelayanan seperti musholla, *foodcourt* dan perkantoran. Terakhir adalah zona merah yaitu zona private, zona ini adalah zona khusus bagi para pemain Mainan *remote control* yang profesional. Dari zona pada rancangan sehingga menghasilkan area sebagai berikut :





Gambar 7.4 Area Kawasan
Sumber : Hasil Rancangan

Dari gambar di atas dapat dilihat area-area pada rancangan kawasan Pusat Mainan Remote Control.

7.3. Hasil Rancangan Ruang dan Bentuk Bangunan

Bangunan Pusat Mainan *Remote Control* ini terdiri dari 1 bangunan. Yang dilengkapi dengan lansekap yang luas sebagai area bermainnya. Bangunan memiliki fasad yang dominan terhadap struktur agar membawa pengunjung kepada suasana yang berbeda. Hal tersebut menjadi aplikasi dari penerapan prinsip pendekatan *Structural Expressionism* dengan konsep *Unfinished*.

Berikut adalah rancangan ruang dari pusat mainan *remote control* yang terdiri dari 2 lantai dalam 1 masa bangunan.





Gambar 7.5 Denah Lt.1
Sumber : Hasil Rancangan

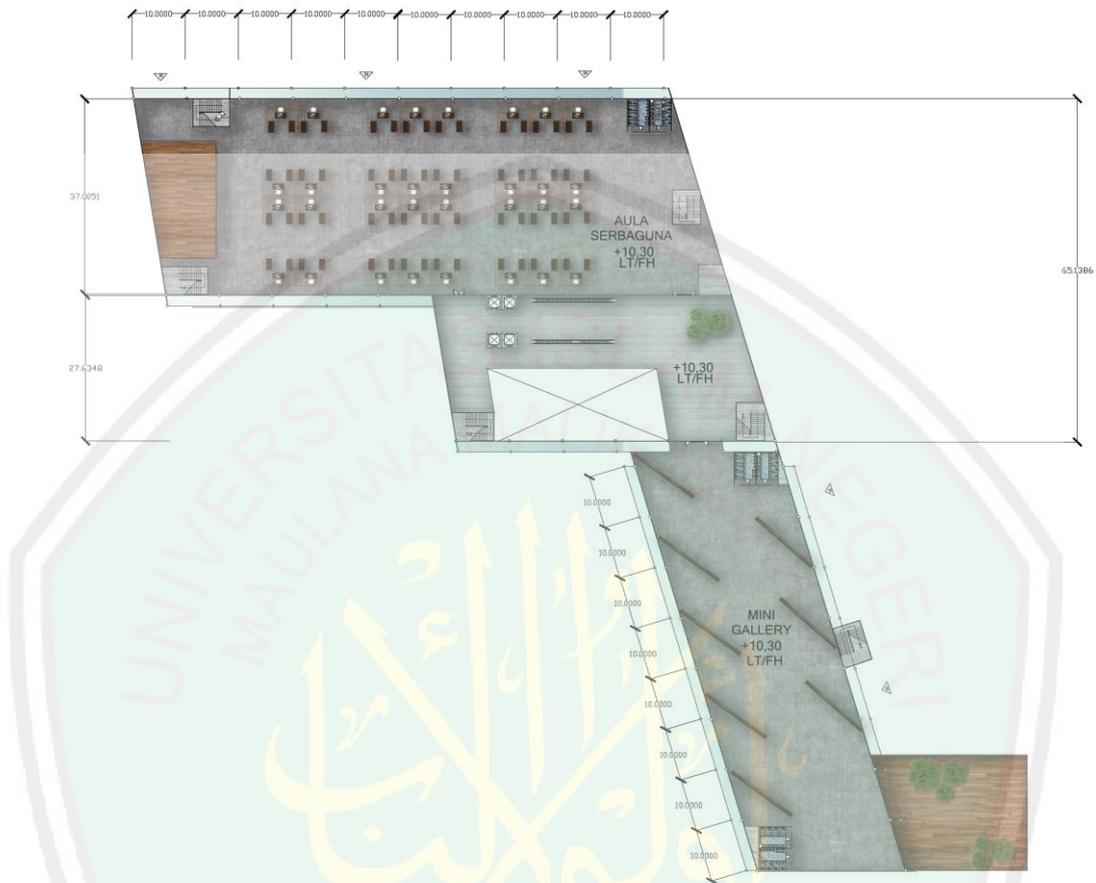
Gambar di atas adalah denah utama lantai 1, aktifitas di dalamnya adalah wisata rekreasi dan edukasi, pengelolaan, perdagangan dan peribadatan.



Gambar 7.6 Denah Lt.1
Sumber : Hasil Rancangan

Gambar di atas menunjukkan denah lantai 1 pada bagian professional, aktifitas di dalamnya adalah berkumpul bersosialisasi antar pengguna RC. Didalamnya terdapat aula dan bengkel untuk para profesional.





Gambar 7.7 Denah Lt.2
Sumber : Hasil Rancangan

Gambar di atas adalah denah lantai dua, aktifitas di dalamnya adalah wisata gallery sekaligus view menuju profesional area. Di dalamnya juga terdapat aula besar untuk mewadahi pameran, lomba, dan sebagainya.





Gambar 7.8 Perspektif Bentuk Bangunan

Sumber : Hasil Rancangan

Bagian depan bangunan langsung memanjakan pengunjung dengan bangunan yang terekspose struktur nya dan terdapat penutup bangunan yang berlubang-lubang memberikan kesan *Unfinished*.



Gambar 7.9 Perspektif Bentuk Bangunan

Sumber : Hasil Rancangan





Gambar 7.10 Perspektif Bentuk Bangunan
Sumber : Hasil Rancangan

Gambar di atas adalah bentuk bangunan dari bagian belakang bangunan. Terdapat sebuah jembatan penghubung roof garden, dan juga lansekap untuk profesional.

7.4. Pembagian massa bangunan

Masa bangunan pada perancangan pusat mainan *remote control* ini hanya memiliki 1 masa bangunan. Dengan 1 masa bangunan dapat lebih menunjang fungsi pada bangunan ini. Dapat dilihat dari gambar beriku pembagian masa bangunan :





Gambar 7.11 Perspektif Bentuk Bangunan

Sumber : Hasil Rancangan

Satu masa bangunan yang mencakup wisata, perkantoran, perdagangan dan wilayah profesional. Disambungkan dengan jembatan penghubung untuk sebagai wisata melihat view ke arena profesional dari *roof garden*.

7.5. Lansekap

Lansekap pada rancangan ini menjadi dominan, dan digunakan untuk area bermain. Terutama area profesional yang langsung terjun ke circuit remote control. Sehingga penataan lansekap pada rancangan ini bersifat fleksibel antar type RC. Lansekap ini ditunjang dengan adanya beragam vegetasi sebagai peneduh sekaligus pemisah antar type RC. Selain itu ada juga slasar yang memiliki struktur yang muscular. Diletakan juga tempat berkumpul sebagai ruang sosialisasi antar pengguna.



7.5.1 Plaza

Plaza pada rancangan bangunan ini berfungsi sebagai penerima pengunjung, berkumpul dan menjadi ruang terbuka dari bangunan. Di rancangan ini memiliki 2 plaza. Plaza pertama adalah plaza untuk pengunjung wisata. Dan plaza kedua adalah untuk profesional.



Gambar 7.12 Plaza Wisatawan

Sumber : Hasil Rancangan



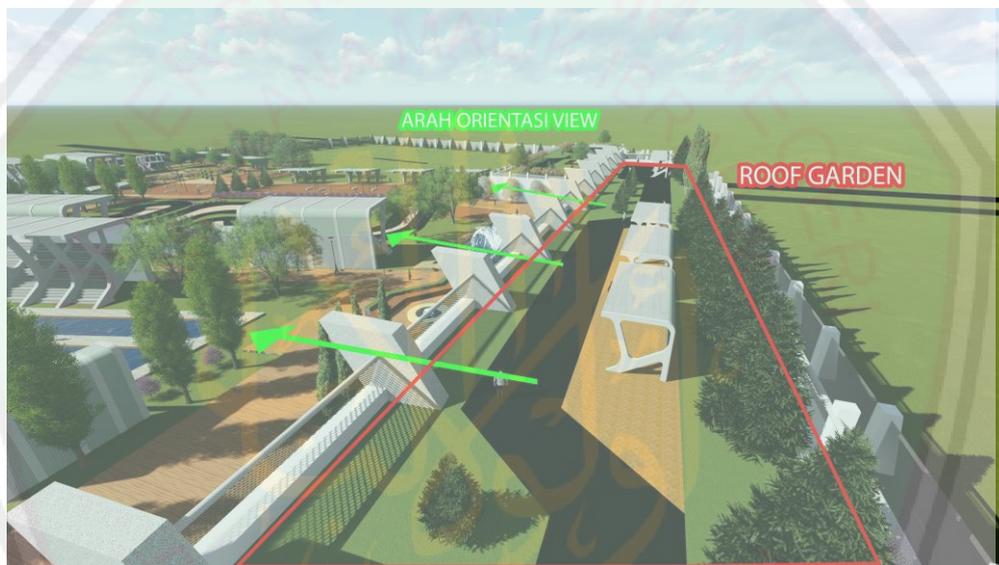
Gambar 7.13 Plaza Profesional

Sumber : Hasil Rancangan



7.5.2 Roof Garden View

Roof garden view berfungsi sebagai, view untuk para wisatawan agar dapat melihat kegiatan profesional. Dari *roof garden* ini bisa melihat ketiga area tersebut *RC Cars*, *RC Boats*, *RC Aeromodelling*. Selain itu *roof garden* digunakan juga sebagai area *helicopter* untuk profesional.



Gambar 7.14 *Roof Garden*
Sumber : Hasil Rancangan

Gambar di atas adalah suasana dari *Roof Garden View*. Terdapat ruang penduh dan perkerasan, dan berbagai macam vegetasi sekaligus pagar pembatas yang memanfaatkan vegetasi maupun struktur yang menerus dari bawah sehingga sekaligus berfungsi sebagai pembatas.





Gambar 7.15 *Roof Garden*

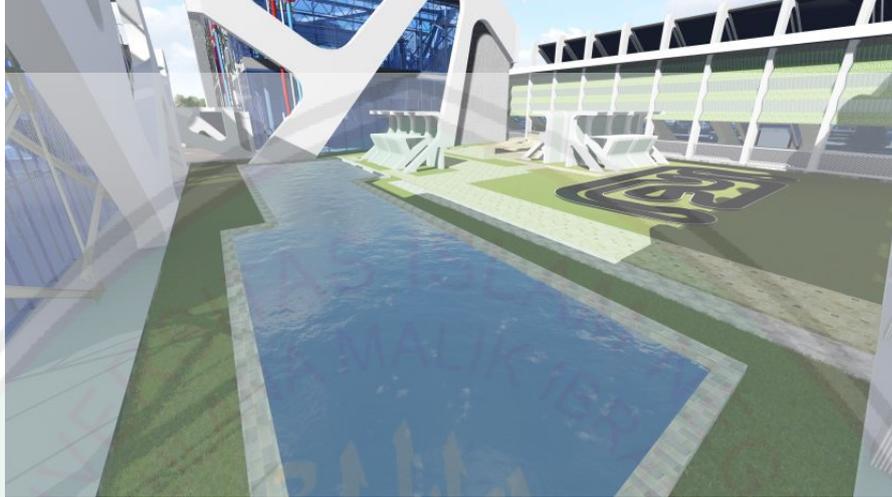
Sumber : Hasil Rancangan

Suasana di atas adalah roof garden sebagai professional area. Terdapat berbagai macam vegetasi yang cenderung pendek, lalu perkerasan dan ruangan peneduh. Sekaligus terdapat Helipet untuk professional memainkan RC helicopter nya.

7.5.3 *Lansekap Area RC Boats*

Lansekap ini lebih dominan dalam penggunaan air. Area ini memiliki 2 jenis yang pertama adalah untuk pengunjung wisatawan. Dan juga untuk professional untuk berlatih dan bertanding RC Boats nya.





Gambar 7.16 Area *RC Boats* Wisatawan
Sumber : Hasil Rancangan

Gambar di atas adalah menunjukkan lansekap untuk *RC boats* bagi para wisatawan. Terletak di bagian tengah bangunan. Kolam yang terdapat di dalam bangunan ini lebih kecil dari pada kolam area profesional. Kolam tersebut memiliki fasilitas ruang kendali dan lemari penyimpanan *RC Boats* itu sendiri.



Gambar 7.17 Area *RC boats* Professional
Sumber : Hasil Rancangan





Gambar 7.18 Area *RC boats* Professional
Sumber : Hasil Rancangan



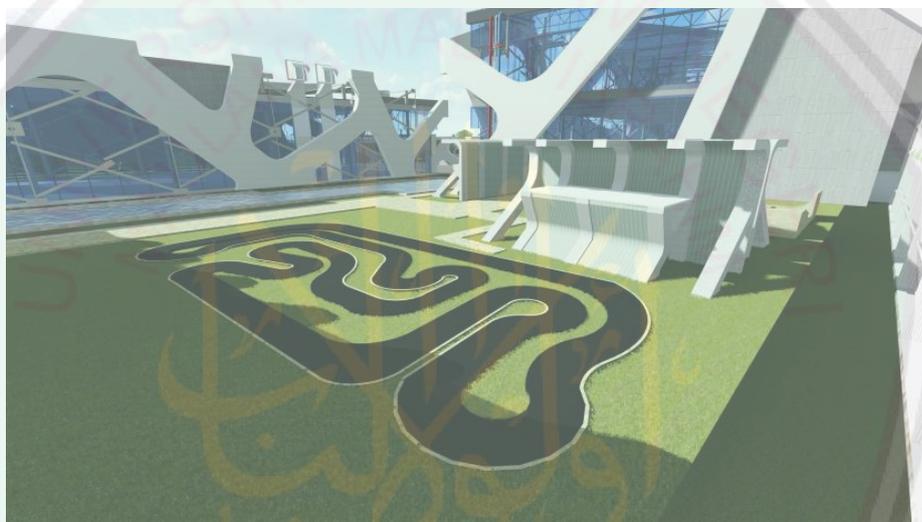
Gambar 7.19 Area *RC boats* Professional
Sumber : Hasil Rancangan

Suasana diatas adalah Lanskap untuk Area *RC boats* lebih dominan terhadap air. Terdapat berbagai maca vegetasi sebagai pohon palm yang berfungsi sebagai pembatas sekaligus peneduh. Untuk unsur Hardscape nya terdapat Tribun untuk penonton apabila berlangsungnya sebuah kompetisi *RC boats*. Lalu ada juga ruang control untuk para Pengendali *RC* mengendalikan *RC* nya di Lapangan.



7.5.4 Lansekap Area RC Car

Lansekap untuk Area RC car ini Terdapat 2 Jenis yaitu untuk para pengunjung dan juga untuk profesional. Untuk pengunjung terbagi lagi 2 bagian yaitu On-road Circuit dan Off-road Circuit. Begitu juga dengan profesional terdapat 3 bagian yaitu 2 circuit off-road dan 1 circuit on-road.



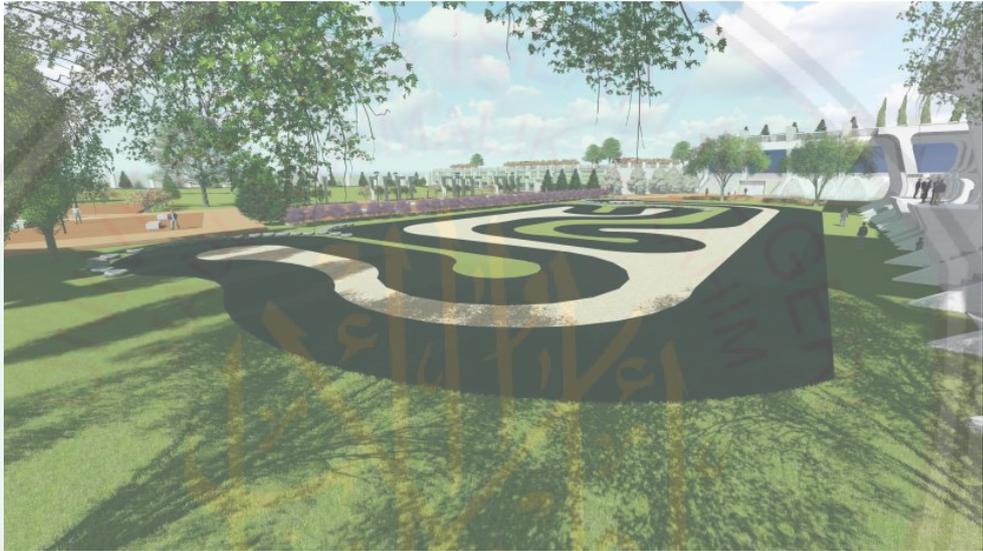
Gambar 7.20 Area RC Cars on-road wisata
Sumber : Hasil Rancangan



Gambar 7.21 RC Cars on-road wisata
Sumber : Hasil Rancangan



Gambar di atas adalah area RC Car untuk para pengunjung wisatawan. Yang terletak pada tengah bangunan. Ada 2 jenis yaitu circuit On-road dan Off-road. Dan terdapat sebuah Hardscape yaitu Ruang Pengendali untuk para wisatawan, mengendalikan RC nya.



Gambar 7.22 RC Cars on-road profesional
Sumber : Hasil Rancangan



Gambar 7.23 RC Cars on-road profesional
Sumber : Hasil Rancangan





Gambar 7.24 *RC Cars on-road profesional*
Sumber : Hasil Rancangan

Suasana di atas adalah *Circuit On-road Profesional*. Terdapat vegetasi sebagai peneduh dan jg pembatas. Hardscape pada bagian ini adalah Tribun dan Ruang *Control*.

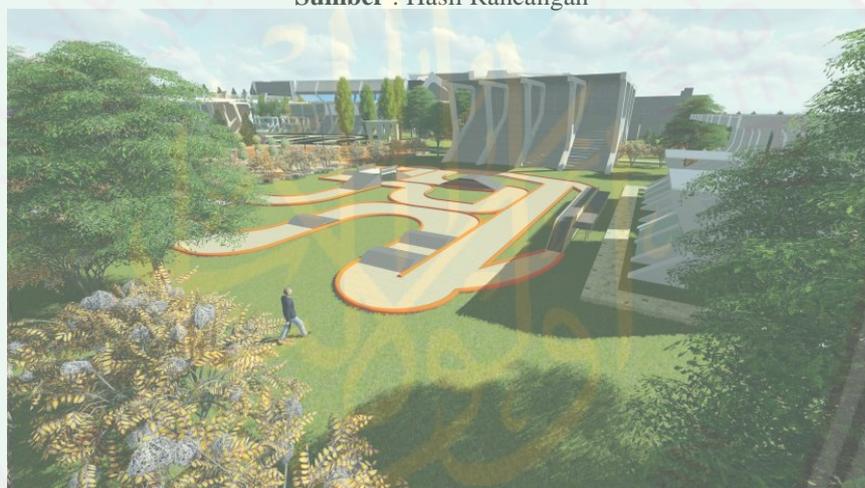


Gambar 7.26 *RC Cars off-road profesional*
Sumber : Hasil Rancangan





Gambar 7.27 *RC Cars off-road profesional*
Sumber : Hasil Rancangan



Gambar 7.28 *RC Cars off-road profesional*
Sumber : Hasil Rancangan



Gambar 7.29 *RC Cars off-road profesional*
Sumber : Hasil Rancangan



Gambar di atas adalah Lansekap Area *RC car* bagian *Off-road* terdapat 2 circuit off road. Untuk *Hardscape* nya terdapat tribun dan ruang *control*.

7.5.5 Lansekap Area *RC Aeromodelling*

Lansekap Area *RC Aeromodelling* ini terdapat pada area profesional. Berfungsi sebagai profesional untuk menerbangkan *RC Aero* nya. Berikut adalah Suasana dari lansekap Area *RC Aeromodelling*.



Gambar 7.30 *RC aeromodelling* profesional
Sumber : Hasil Rancangan



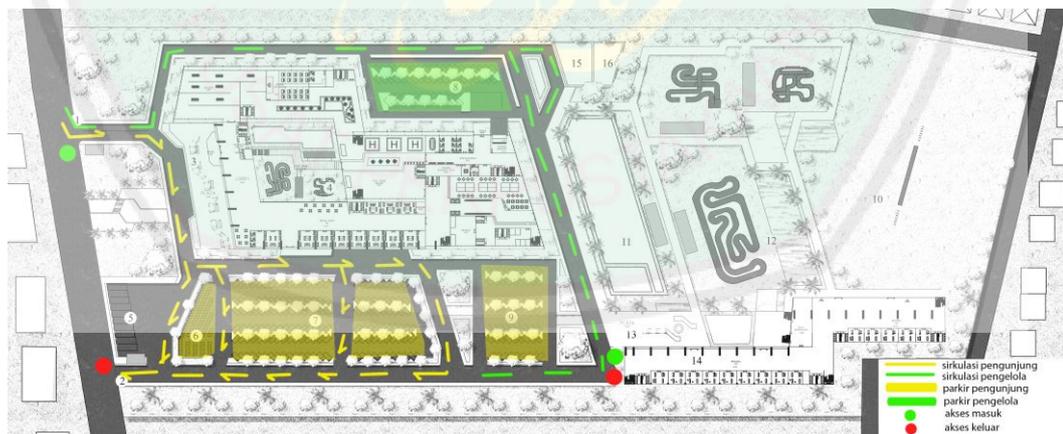
Gambar 7.31 *RC aeromodelling* profesional Sumber : Hasil Rancangan



Dapat dilihat dari gambar di atas lansekap ini adalah lahan yang sangat luas dengan sedikit vegetasi dan terdapat bangunan yang cenderung rendah. Karena untuk aktifitas *RC aero* tersebut. Agar tidak ada yang menghalangi penerbangan dari *RC* tersebut maupun Pilotnya. Sehingga dengan lahan yang luas dan sedikit vegetasi Pilot dapat menerbangkan maupun mendaratkan *RC* nya dengan baik tanpa terganggu oleh pepohonan dan bangunan. Di lansekap ini hanya terdapat *Runway*. Tidak terdapat tribun karena sesuai dengan peraturan *aeromodelling international*. Penonton di beri jarak 500 *feet* dari area *RC* sebagai keamanan.

7.6, Sirkulasi dan Aksesibilitas

Rancangan pusat mainan remote control ini memiliki sirkulasi satu arah, dan memiliki satu akses pintu masuk dan satu pintu keluar. Untuk memaksimalkan pengamanan dan kenyamanan pengunjung.



Gambar 7.32 Akses dan Sirkulasi

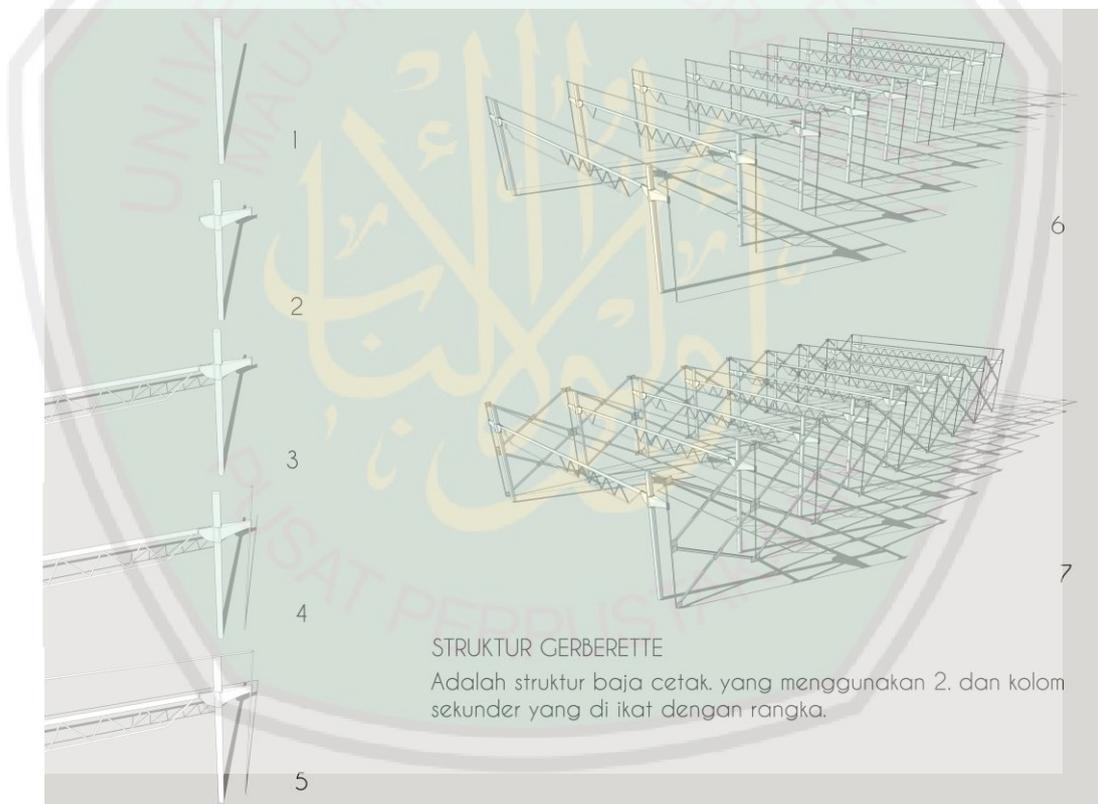
Sumber : Hasil Rancangan



Parkir pengunjung dan pengelola di pisahkan agar memberikan privacy, kemudian jalur antara pengunjung dan pengelola juga di pisahkan.

7.7. Hasil Rancangan Struktur dan Utilitas

Struktur yang di gunakan pada rancangan ini adalah struktur gerberette struktur baja cetak. Kemudian menggunakan struktur beton bertulang baja. Seperti berikut ini:

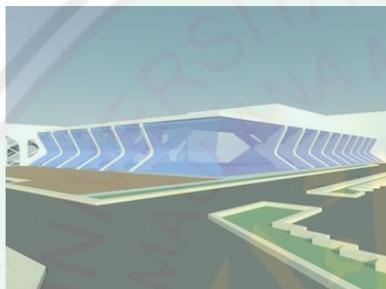


Gambar 7.33 Detail Struktur Gerberette

Sumber : Hasil Rancangan



Gambar diatas adalah tahap-tahap struktur terpasang. Pertama adalah kolom utama, kedua pemasangan pengait kolom antar balok. Ketiga pemasangan balok ke pengait. Keempat pemasangan kolom antar kolom dengan pengait agar balok tertarik lebih kuat. Kelima pemasangan balok anak untuk penahan atap. Keenam dan ketujuh adalah pemasangan struktur rangka untuk pengait antar kolom.



STRUKTUR Beton bertulang

Struktur beton bertulang yang tulangnya menggunakan material baja.



Gambar 7.34 Detail Struktur Beton Bertulang

Sumber : Hasil Rancangan

Gambar di atas adalah struktur beton bertulang baja, struktur berbentuk “y” ini memiliki sistemstruktur seperti struktur jembatan. Penggunaan beton yang kontras sebagai estetika pada interior. Seperti prinsip nya yaitu penggunaan material *Muscular*.

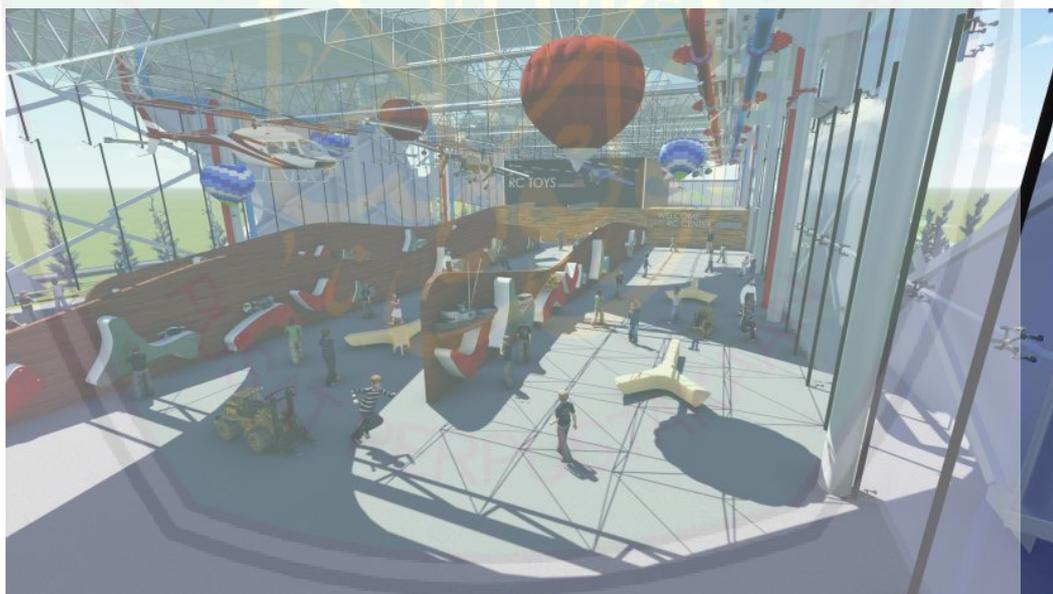


7.8. Hasil Rancangan Interior

Hasil rancangan Interior dengan penerapan prinsip tema dan konsep dapat dilihat dari suasana interiornya:

7.8.1. Interior Gallery RC

Interior gallery adalah ruangan untuk wisatawan, didalamnya akan diajarkan tentang sejarah mainan remote control. Kemudian di ruangan ini terdapat banyak replika transportasi dari mulai mobil, perahu, pesawat hingga kendaraan alat berat.



Gambar 7.35 Interior gallery view 1

Sumber : Hasil Rancangan



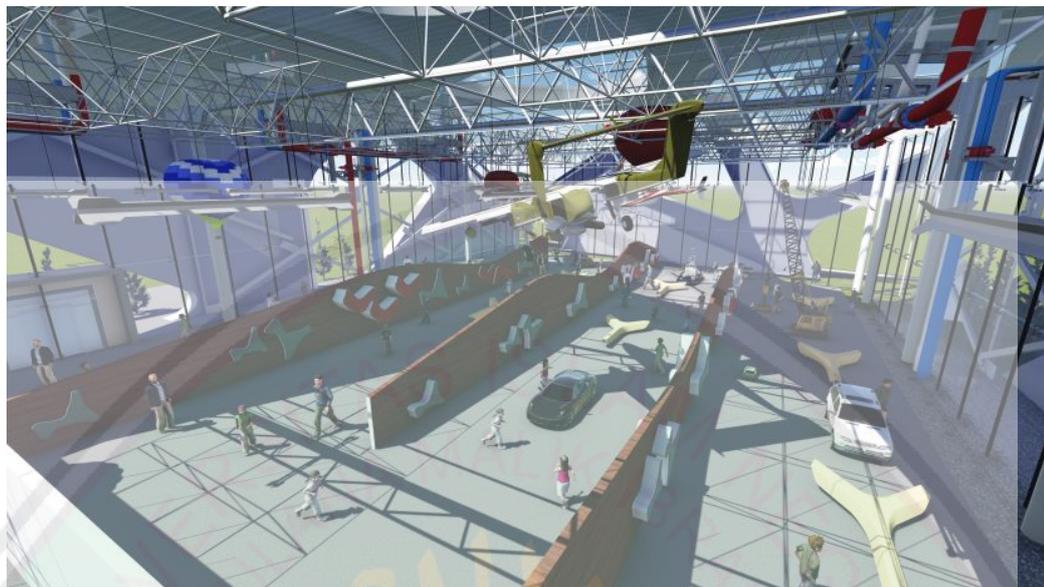


Gambar 7.36 Interior gallery view 2
Sumber : Hasil Rancangan



Gambar 7.37 Interior gallery view 3
Sumber : Hasil Rancangan





Gambar 7.38 Interior gallery view 4
Sumber : Hasil Rancangan



Gambar 7.39 Interior gallery view 5
Sumber : Hasil Rancangan



7.8.2. Interior Food Court

Food Court ini untuk semua pengunjung, wisatawan maupun profesional dan juga pengelola. Ruangan ini terdapat di lantai satu. Dapat dijangkau dari segala arah, dari wisatawan, profesional maupun pengelola, food court terdapat ruang mezaninya sebagai pemaksimalan ruang.



Gambar 7.40 Interior *Food Court* view 1

Sumber : Hasil Rancangan



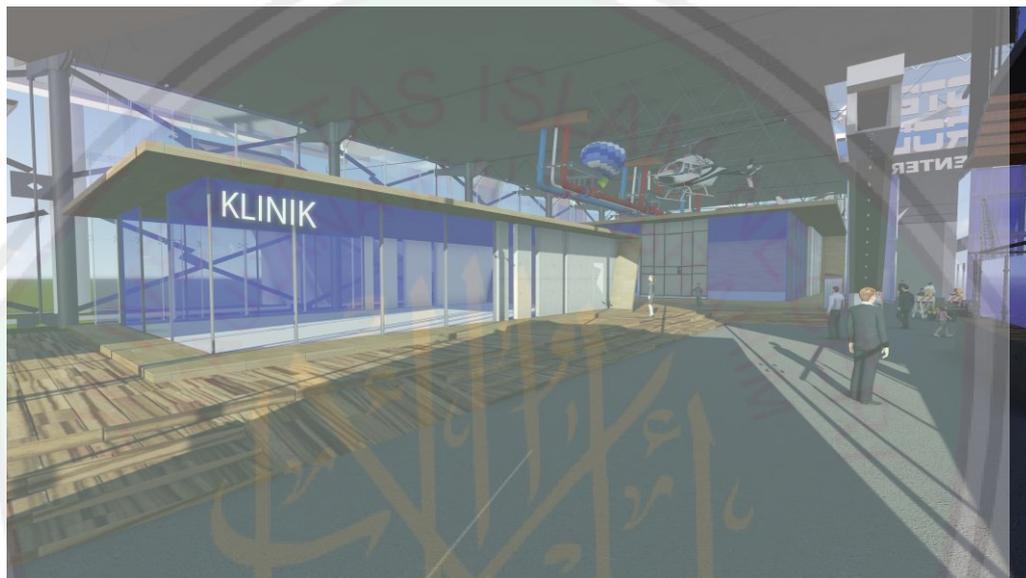
Gambar 7.41 Interior *Food Court* view 2

Sumber : Hasil Rancangan



7.8.3 Interior Klinik

Klinik terdapat di dalam bangunan lantai satu, bersebelahan dengan musholla, dan dapat di jangkau cepat oleh pengguna apabila keadaan darurat.



Gambar 7.42 Klinik
Sumber : Hasil Rancangan

7.8.4 Interior Musholla

Musholla terdapat di dalam bangunan lantai satu, bersebelahan dengan klinik. Dapat digunakan oleh semua pengunjung, hanya terdapat 1 Musholla besar pada bangunan ini.

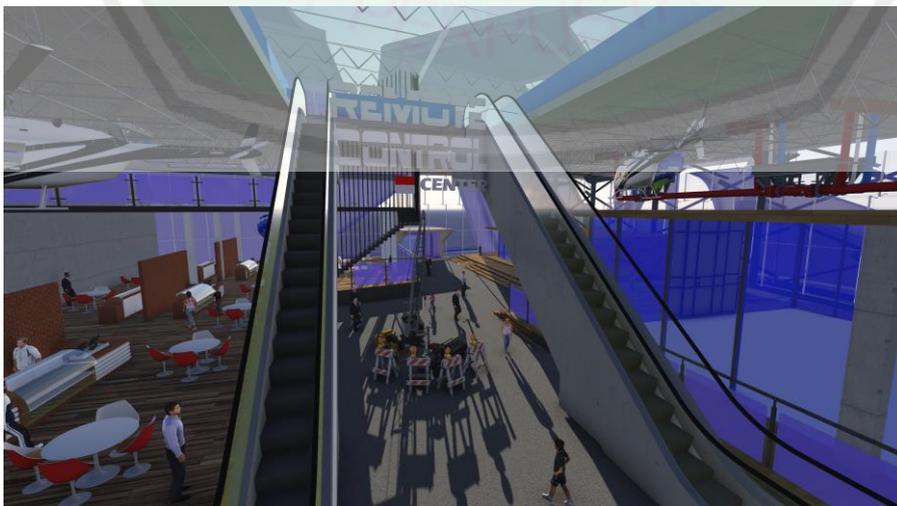




Gambar 7.43 Musholla
Sumber : Hasil Rancangan

7.8.5 Interior Hall

Interior Hall ini terdapat dua *escalator* dan dua elevator untuk menuju ke lantai dua. Di lantai dua pengunjung di arahkan ke *roof garden view*. Kemudian di lantai dua juga terdapat aula serbaguna yang biasa di gunakan untuk pameran, kompetisi ataupun kegiatan lainnya. Agar tidak mengganggu pengunjung wisatawan.



Gambar 7.44 Interior Hall view 1 Sumber : Hasil Rancangan





Gambar 7.45 Interior Hall view 2 Sumber : Hasil Rancangan

7.9. Hasil Detail Arsitektur

7.9.1. Detail Secondary Skin dan Utilitas Ekspose

Detail arsitektur dari rancangan pusat mainan *remote control* ini adalah pada bagian fasad dapat dilihat dari permainan *secondary skin* yang terlihat *Unfinished* dan juga utilitas ekspose dari prinsip pendekatan yang berguna sebagai estetika bangunan penggunaan kaca dan material muscular.





Gambar 7.46 Detail Arsitektural

Sumber : Hasil Rancangan

Dapat terlihat dari gambar diatas penggunaan struktur gerberette sesuai dengan prinsip pendekatan. Kemudian dibungkus oleh secondary skin sebagai kesan unfinished dari konsep rancangan. Sehingga dapat dilihat di gambar fasad bangunan di dominasi oleh struktur dan penggunaan kaca yang kontras. Lalu di tambah lagi dengan utilitas ekspose sesuai dengan prinsip pendekatan yaitu Inside Out.

7.9.2. Detail Tribun dan Ruang Kendali

Tribun dan ruang kendali adalah sebagai hardscape pada lansekap area profesional dapat dilihat dari gambar di bawah ini :





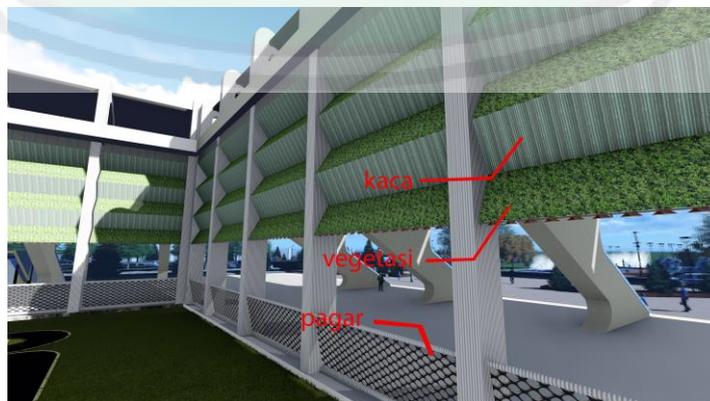
Gambar 7.47 Detail Arsitektural Tribun

Sumber : Hasil Rancangan

Tribun penonton memiliki struktur seperti struktur di bangunan yang menggunakan struktur Y kemudian di olah. Sehingga struktur tetap *Unity* dengan bangunan utama.

7.9.3. Detail Dinding

Dinding di perancangan ini tidak menggunakan batu bata ataupun batakon. Dinding disini lebih sebagai pembatas agar pengunjung tetap bisa memperlihatkan view keluar maupun ke dalam.



Gambar 7.48 Detail Arsitektural Dinding

Sumber : Hasil Rancangan



BAB VIII

PENUTUP

7.1. Kesimpulan

Setelah melalui proses penelitian dengan beberapa tahapan, Perancangan Pusat Mainan Remote Control Dengan Pendekatan Structural Expressionism yang telah di integrasi islam melalui kajian ayat. Dalam kajian integrasi ayat dan prinsip pendekatan di peroleh prinsip baru yaitu Inside Out, Mengubah Elevasi Ke Grid Abstrak, Material Muscular, dan Struktur Teknologi tinggi. Semua Prinsip tersebut diimplementasikan dalam Analisis rancangan dengan metode Linier menggunakan 3 alternatif dan kemudian diambil kesimpulan dan selanjutnya di kembangkan untuk menghasilkan konsep rancangan. Konsep objek perancangan ini Unfinished, dimana konsep ini menekankan sebuah struktur expresi akan lebih terekspose dan menghadirkan suasana yang memacu adrenalin, sesuai dengan object rancangan yang memerlukan adrenalin untuk bermain dan berkompetisi.

Setelah melalui kajian dan analisis Perancangan Pusat Mainan Remote Control Dengan Pendekatan Structural Expressionism diharapkan mampu menampung komunitas RC di indonesia dan dapat memberikan prestasi yang baik untuk indonesia dari Pusat perancangan ini. Selanjutnya, Perancangan Pusat Mainan Remote Control Dengan Pendekatan Structural Expressionism yang mampu mengatasi isu Lingkungan dengan prinsip- prinsipnya. Keterkaitan



pendekatan dengan objek perancangan serta kondisi lingkungan bangunan mampu menjawab dan peka terhadap kebutuhan pengguna.

7.2 Saran

Pada penyusunan laporan penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu masih perlu banyak perbaikan terkait penulisan dan struktur penataan laporan. Penulis bermaksud memberikan saran yang berkaitan dengan Perancangan Pusat Mainan Remote Control Dengan Pendekatan Structural Expressionism hasil rancangan yang baik.

Pendekatan Structural Expressionism belum bisa mengatasi problematika terkait iklim, keadaan iklim pada tapak yang memiliki iklim yang panas dan polusi yang tinggi. Pada struktur yang belum banyak cara mengatasi iklim seperti polusi tinggi. Oleh karena itu masih perlu adanya kajian lebih mendalam tentang pendekatan objek rancangan. Struktur sebagai Penanganan dalam Iklim dan dapat Mengatur Kenyamanan dalam Ruang.



DAFTAR PUSTAKA

Al-Quran Nul Karim.

Davies, Colin, High Tech Architecture, Rizzoli International Published, Inc. New York, 1988.

Sutyansah, Abang. 2006. *Shopping Mall Arsitektur Hi-Tech Dengan Sistem Bangunan Pintar*. UGM. Yogyakarta.

Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitektur Jilid 2*. Jakarta: ERLANGGA.

Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitektur Jilid 1*. Jakarta: ERLANGGA.

AMA Academy of Model Aeronautics, Recommended RC Flying Site Specifications.

Khaliesh, Hamdil. Arsitektur Neo Modern. Universitas Tanjungpura. Pontianak.

Rachmi Diany, Airin, S.H, M.Kn, M.H, 2016, “Dinas Tata Kota Tangsel Kembangkan Kota Masa Depan”. Liputan 6, 30 Maret 2016

Website :

<http://toyskingdom.co.id> (diakses : 7 Maret 2016)

<http://www.adakitanews.com/sejarah-rc-radio-control-car> (diakses : 7 Maret 2016)



<http://www.rccountryhobbies.com> (diakses : 24 Maret 2016)

<http://tangerang-selatan-kota.blogspot.co.id> (diakses : 24 Maret 2016)

<http://bandung-aeromodeling.com/> (diakses : 24 Maret 2016)

<http://tangerang-selatan-kota.blogspot.co.id> (diakses : 24 Maret 2016)

<http://www.mobilremotecontrol.net> (diakses : 24 Maret 2016)

<http://rcaeromodelling.com> (diakses : 24 Maret 2016)

<http://www.rcboatmag.com/> (diakses : 28 Maret 2016)

<http://www.scale-modelers-handbook.com> (diakses : 28 Maret 2016)





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Adriansyah Pamungkas
Nim : 13660052
Tugas : Perancangan Pusat Mainan *Remote Control* di Tangerang Selatan

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

1. All round sirkuit ~~gati~~ sudah ditambahkan

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 13 Juni 2017
Dosen Penguji Utama,

A. Farid Nazaruddin, M.T

NIDT. 19821011 20160901 1 079



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Mukhlis Fahrudin, M.SI

NIPT : 20140201 1409

Selaku dosen penguji agama Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Adriansyah Pamungkas

Nim : 13660052

Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Mainan *Remote Control* di
Tangerang Selatan

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 13 Juni 2017
Yang menyatakan,


M. Mukhlis Fahrudin, M.SI
NIPT. 20140201 1409



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

FORM PERSETUJUAN REVISI LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Adriansyah Pamungkas
Nim : 13660052
Tugas : Perancangan Pusat Mainan *Remote Control* di Tangerang Selatan

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

PERJANJIAN AYAT TENTANG KEKHALIFAHAN
AYAT TENTANG MENJAGA KEKHALIFAHAN

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 13 Juni 2017
Dosen Penguji Agama,


M. Mukhlis Fahrudin, M.SI
NIP. 20140201 1409



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andi Baso Mappaturi, M.T

NIP : 19780630 200604 1 001

Selaku dosen pembimbing I Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Adriansyah Pamungkas

Nim : 13660052

Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Mainan Remote Control di Tangerang Selatan

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 13 Juni 2017

Yang menyatakan,

Andi Baso Mappaturi, M.T
NIP. 19780630 200604 1 001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Adriansyah Pamungkas
Nim : 13660052
Tugas : Perancangan Pusat Mainan *Remote Control* di Tangerang Sclatan

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 13 Juni 2017
Dosen Pembimbing I,


Andi Baso Mappaturi, M.T

NIP. 19780630 200604 1 001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Tarranita Kusumadewi, M.T

NIP : 19790913 200604 2 001

Selaku dosen pembimbing II Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Adriansyah Pamungkas

Nim : 13660052

Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Mainan *Remote Control* di
Tangerang Selatan

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 13 Juni 2017
Yang menyatakan,

Tarranita Kusumadewi, M.T

NIP. 19790913 200604 2 001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Adriansyah Pamungkas
Nim : 13660052
Tugas : Perancangan Pusat Mainan *Remote Control* di Tangerang Selatan

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 13 Juni 2017
Dosen Pembimbing II,

Tarranita Kusumadewi, M.T

NIP. 19790913 200604 2 001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elok Mutiara, M.T
NIP : 19760528 200604 2 003

Selaku dosen penguji utama Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Adriansyah Pamungkas
Nim : 13660052
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Mainan *Remote Control* di Tangerang Selatan

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 13 Juni 2017
Yang menyatakan,

Elok Mutiara, M.T
NIP. 19760528 200604 2 003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Adriansyah Pamungkas
Nim : 13660052
Tugas : Perancangan Pusat Mainan *Remote Control* di Tangerang Selatan

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

NOTASI PADA GAMBAR DENAH L1-1

Ruang Tiket Profesional di Gambarkan

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 13 Juni 2017
Dosen Ketua Penguji,

Elok Mutiara, M.T.

NIP. 19760528 200604 2 003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : A Farid Nazaruddin, M.T
NIDT : 19821011 20160901 1 079

Selaku dosen penguji utama Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Adriansyah Pamungkas
Nim : 13660052
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Mainan *Remote Control* di
Tangerang Selatan

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 13 Juni 2017
Yang menyatakan,

A. Farid Nazaruddin, M.T

NIDT. 19821011 20160901 1 079



NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN REMOTE CONTROL DI TANGERANG SELATAN DENGAN PENDEKATAN STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP.

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI, MT
NIP.

CATATAN

NO.	CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
LAYOUT PLAN	

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		

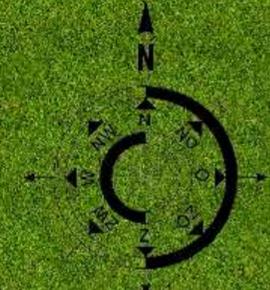
KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



LEGENDA

1. ENTRANCE	7. PARKIR UTAMA	13. PLAZA 2\
2. OUT	8. PARKIR PENGELOLA	14. BENGKEL
3. PLAZA UI	9. PARKIR PRO	15. POWER HOUSE
4. MAIN BUILDING	10. AREA RC AERO	16. TPU
5. PARKIR BUS	11. AREA RC BOATS	
6. PARKIR MOTOR	12. AREA RC CAR	





NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN REMOTE
CONTROL DI TANGERANG SELATAN
DENGAN PENDEKATAN *STRUCTURAL
EXPRESSIONISM*

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI,MT
NIP.

PEMBIMBING II

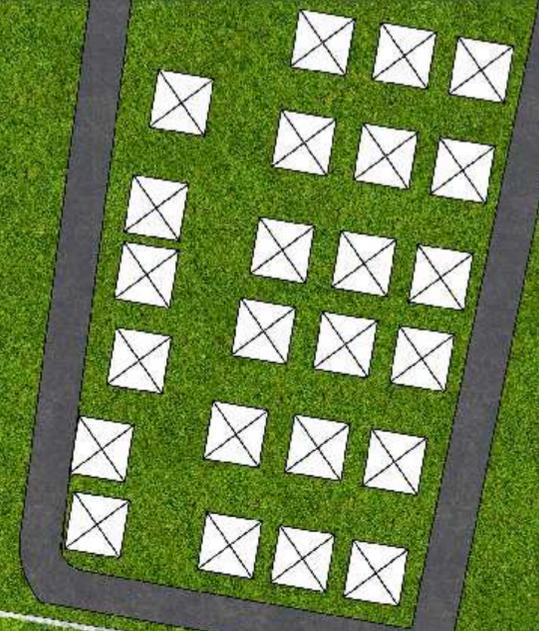
TARRANITA KUSUMADEWI,MT
NIP.

CATATAN

NO.	CATATAN

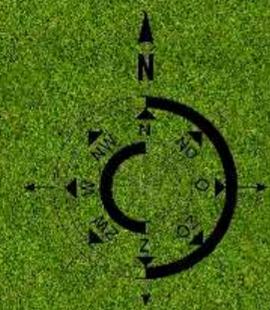
JUDUL GAMBAR	SKALA
LAYOUT PLAN	

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



LEGENDA

- | | | |
|------------------|---------------------|-----------------|
| 1. ENTRANCE | 7. PARKIR UTAMA | 13. PLAZA 2\ |
| 2. OUT | 8. PARKIR PENGELOLA | 14. BENGKEL |
| 3. PLAZA UI | 9. PARKIR PRO | 15. POWER HOUSE |
| 4. MAIN BUILDING | 10. AREA RC AERO | 16. TPU |
| 5. PARKIR BUS | 11. AREA RC BOATS | |
| 6. PARKIR MOTOR | 12. AREA RC CAR | |



CENTRAL HOTEL



NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 29780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

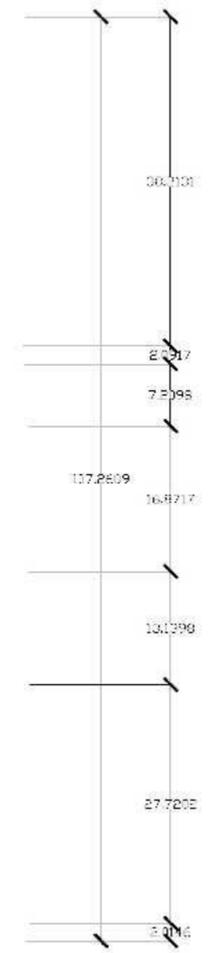
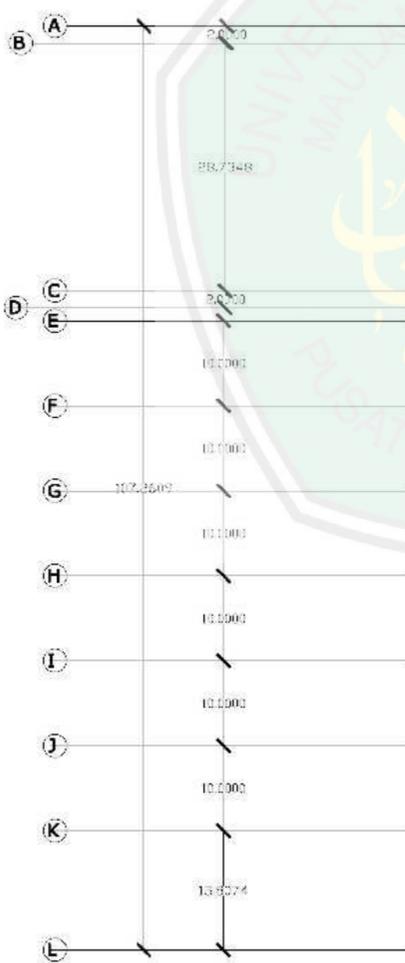
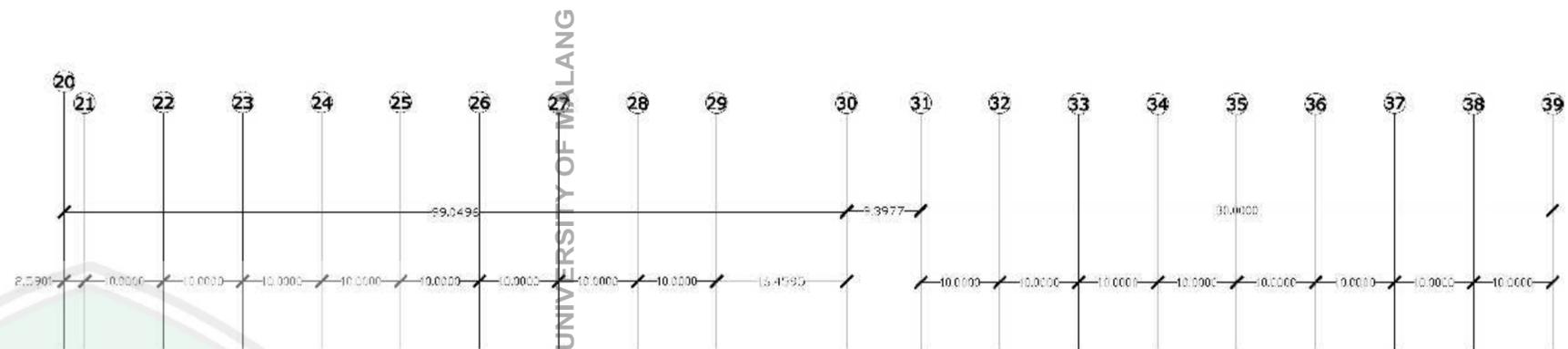
CATATAN

NO.	CATATAN

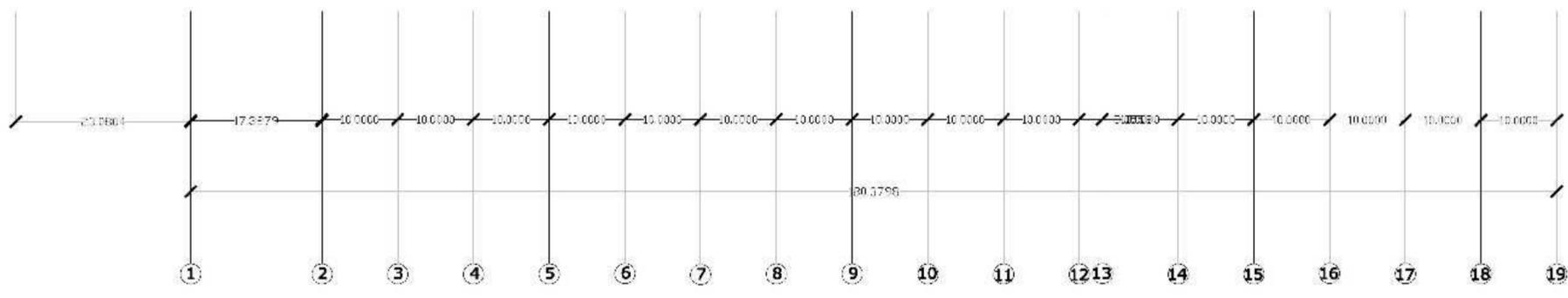
JUDUL GAMBAR SKALA

DENAH LT.1 1 : 300

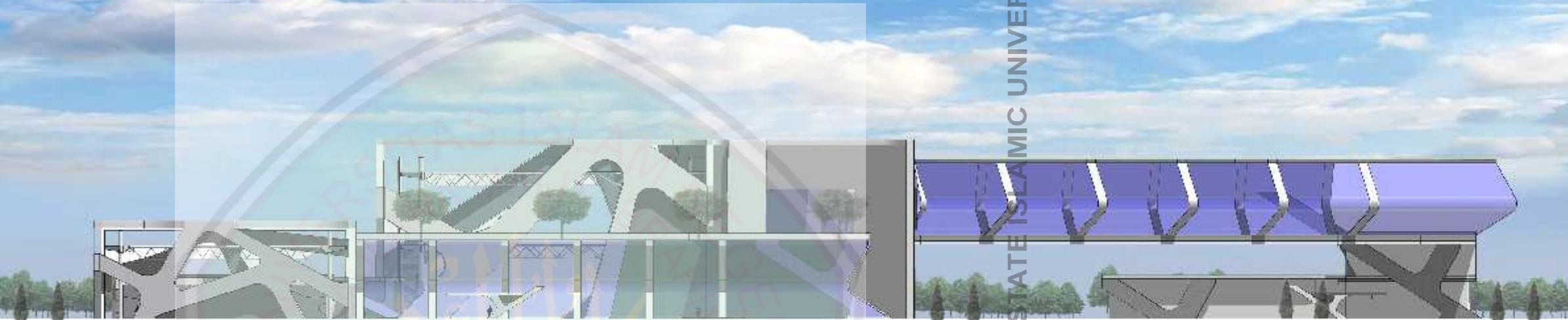
KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



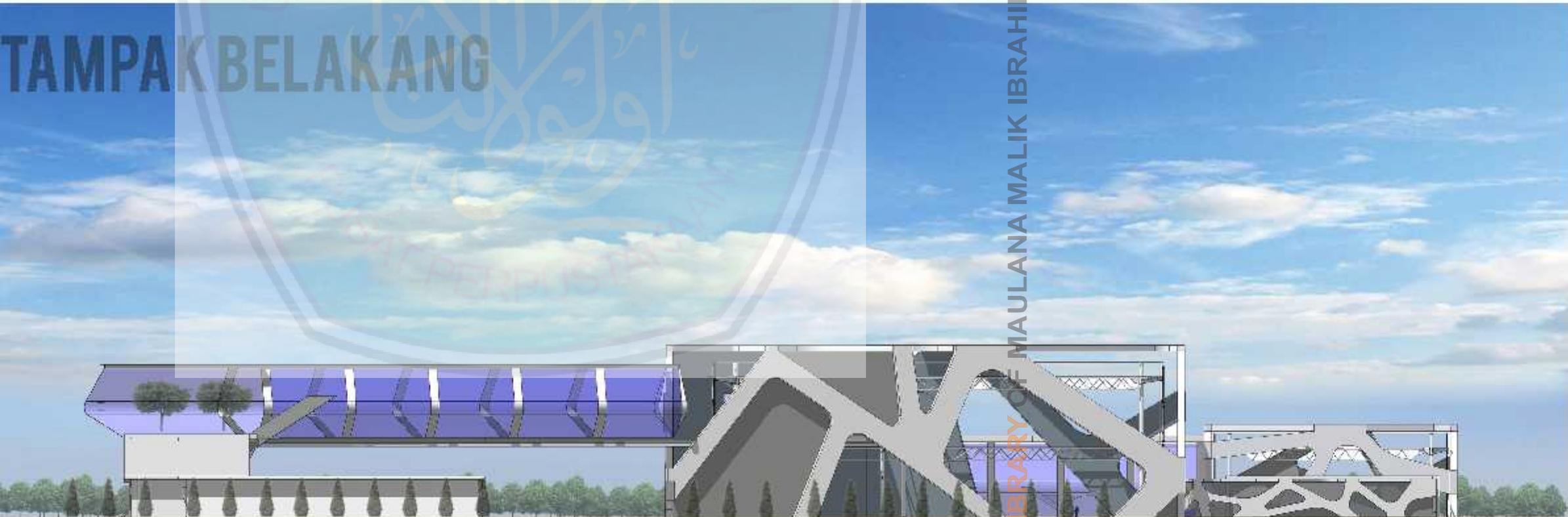
KODE FINISHING DINDING	
D1	ALUMINIUM KOIL
D2	WALL KACA POLYS 1CM
D3	PLESTERAN CIK CAT EVOLUSI
KODE FINISHING LANTAI	
L1	SEED + FLOOR CARPET
L2	SEED + FLOOR CARPET + CERAMIC
L3	GRASS + ILE
L4	SEED + CARPET



TAMPAK DEPAN



TAMPAK BELAKANG



DIGITAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



DIJURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13062052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMIMPIN I

ANDI RASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19760630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

--	--

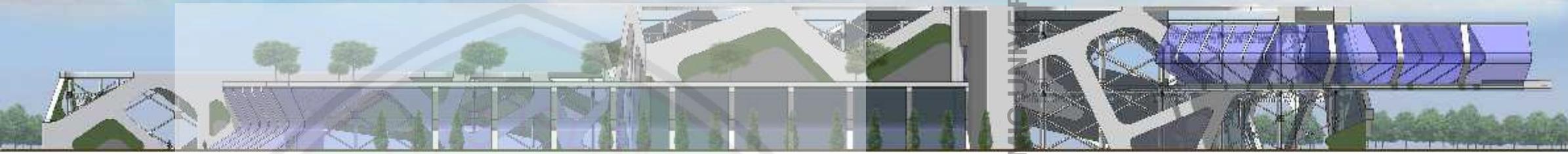
KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS

TAMPAK SAMPING



TAMPAK SAMPING



TAMPAK KAWASAN



DIGITAL LIBRARY OF MAULANA MULLIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



DIJURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13082052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMIMPIN I

ANDI RASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19760630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

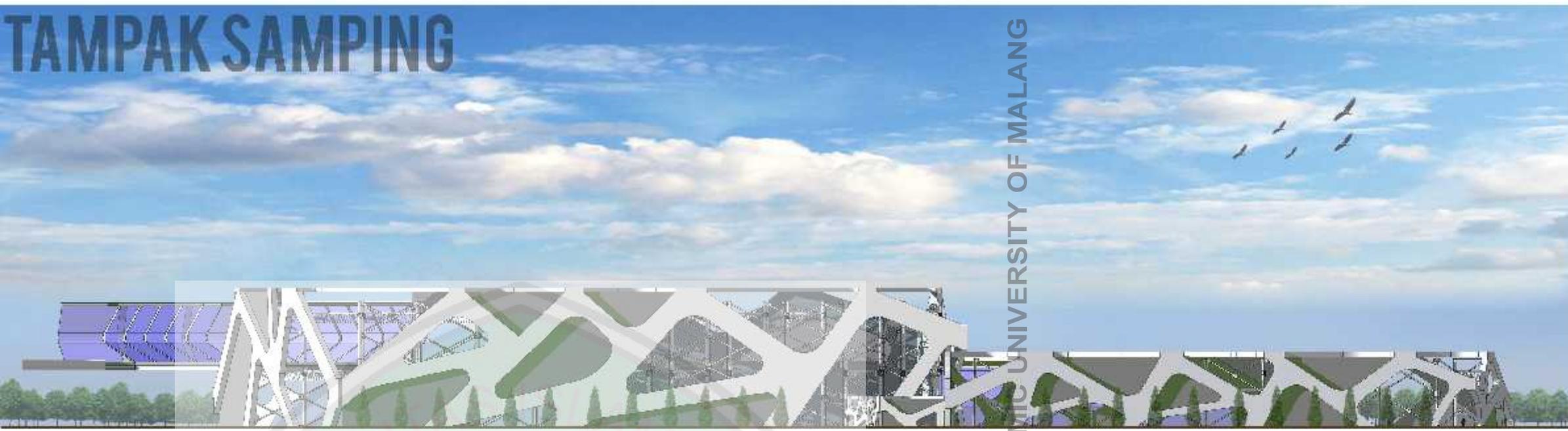
KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS

TAMPAK SAMPING



TAMPAK SAMPING



TAMPAK KAWASAN



LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



DIJURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
ADRIANSYAH PAMUNGKAS
NIM
13082052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I
ANDI RASO MAPPATURI ,MT. NIP. 19760630 200604 1 001
PEMBIMBING II
TARRANITA KUSUMADEWI ,MT. NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN	
NO	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

DENAH BENGKEL

1 : 400

KODE

NOMOR

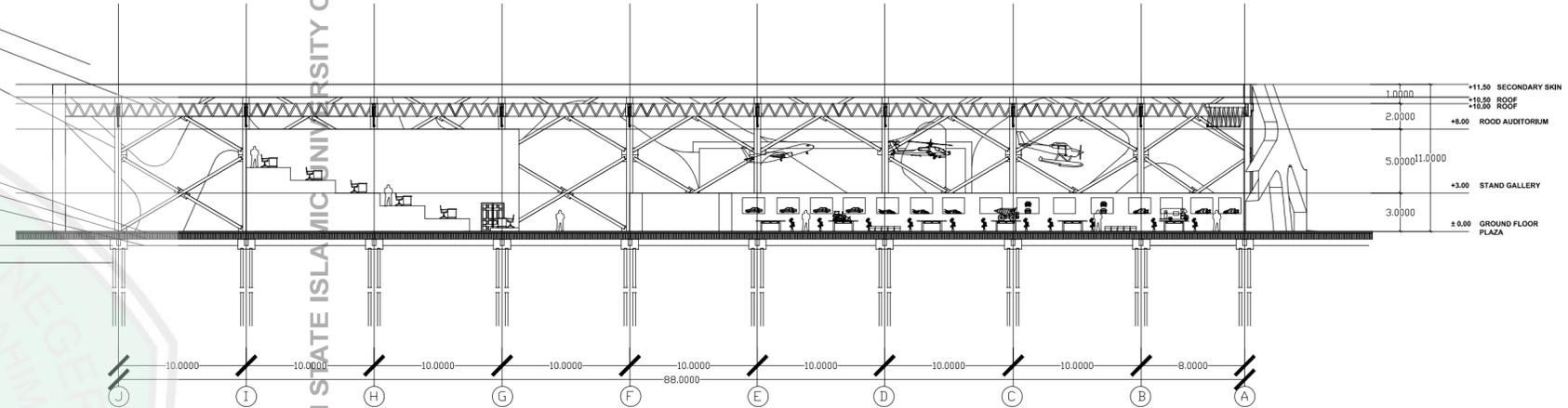
JUMLAH

ARS

ALUMINIUM COMPOSITE
BALOK BAJA CETAK
KOLOM BAJA CETAK INDUK

PASIR URUG T=5cm
TANAH URUG T=45cm
PASANGAN SLOOF 60/80cm

PILECAP
PILE D60



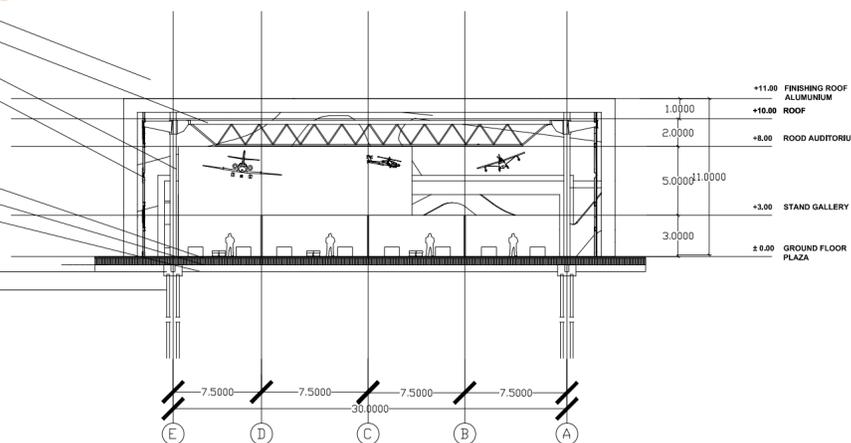
POTONGAN A-A'

ALUMINIUM COMPOSITE
BALOK BAJA CETAK
KOLOM BAJA CETAK INDUK
KOLOM BAJA CETAK ANAK

PASIR URUG T=5cm
TANAH URUG T=45cm
PASANGAN SLOOF 60/80cm

PILECAP
PILE D60

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



POTONGAN B-B'



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

DENAH BENGKEL

1 : 400

KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS

ALUMINIUM COMPOSITE
BALOK BAJA CETAK
KOLOM BAJA CETAK INDUK

PASIR URUG
T=5cm
TANAH URUG
T=45cm
PASANGAN
SLOOF 60/80cm

PILECAP
PILE D60

+22.00 FINISHING ROOF
ALUMINIUM
+20.00 FINISHING ROOF
ALUMINIUM
10.0000
10.0000
21.0000
+10.00 LANTAI 2
6.0000
+4.00 TINGGI RUANGAN
4.0000
± 0.00 GROUND FLOOR

10.0000 10.0000 10.0000 10.0000 10.0000 10.0000 10.0000 10.0000 10.0000 10.0000 10.0000 10.0000

K J I H G F E D C B A

POTONGAN C-C'

ALUMINIUM COMPOSITE
BALOK BAJA CETAK
KOLOM BAJA CETAK INDUK
KOLOM BAJA CETAK ANAK

PASIR URUG T=5cm
TANAH URUG T=45cm
PASANGAN SLOOF 60/80cm

PILECAP
PILE D60

+22.00 FINISHING ROOF
ALUMINIUM
1.5000
+20.00 FINISHING ROOF
ALUMINIUM
10.0000
21.0000
+10.00 LANTAI 1
6.0000
4.0000
± 0.00 GROUND FLOOR
-14.00 TANAH KERAS

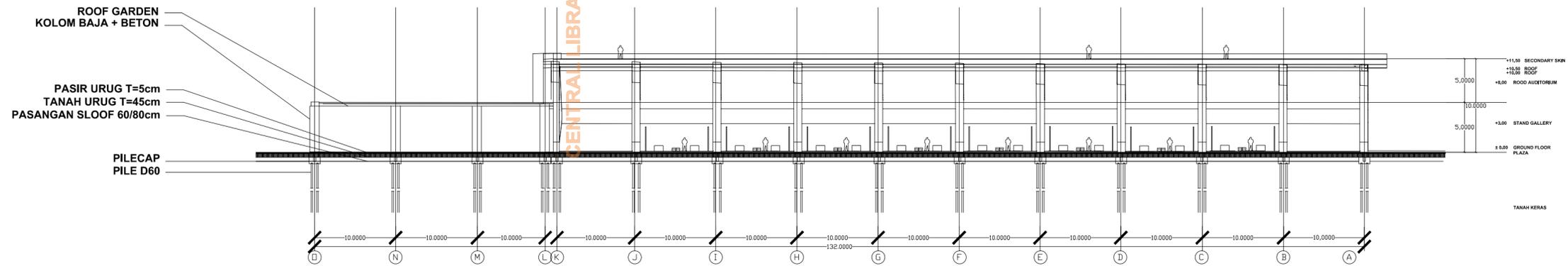
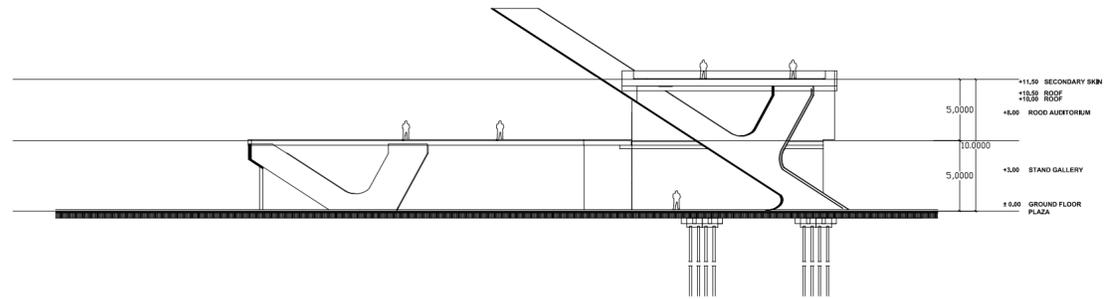
33.0000

B A

POTONGAN D-D'



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

DENAH BENGKEL

1 : 400

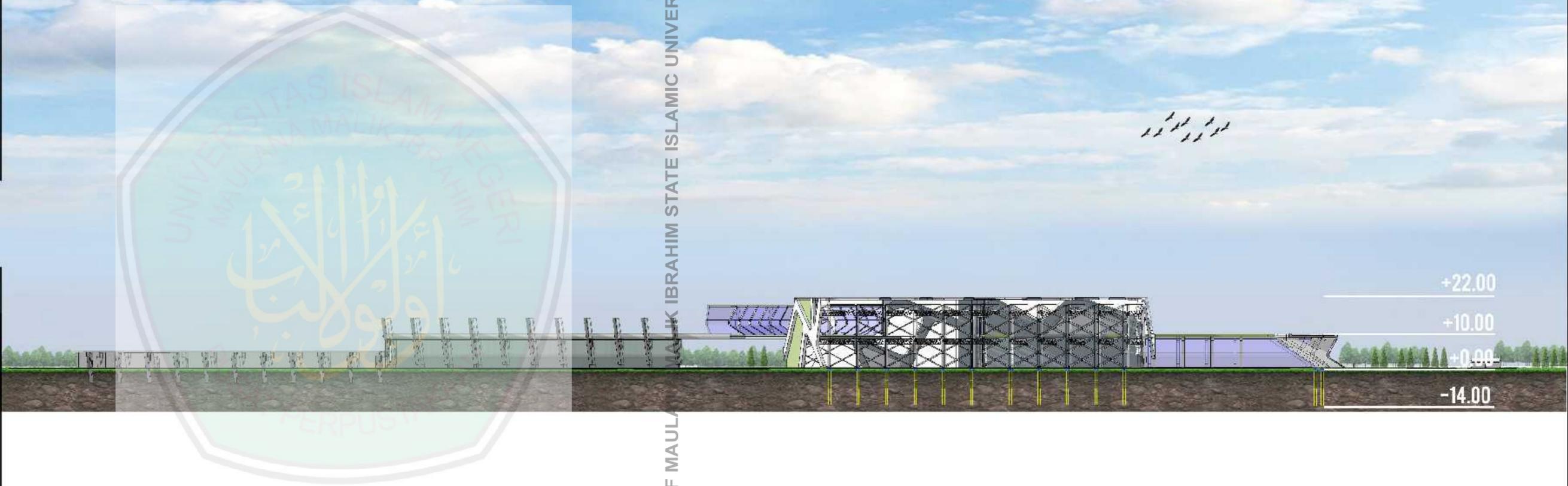
KODE

NOMOR

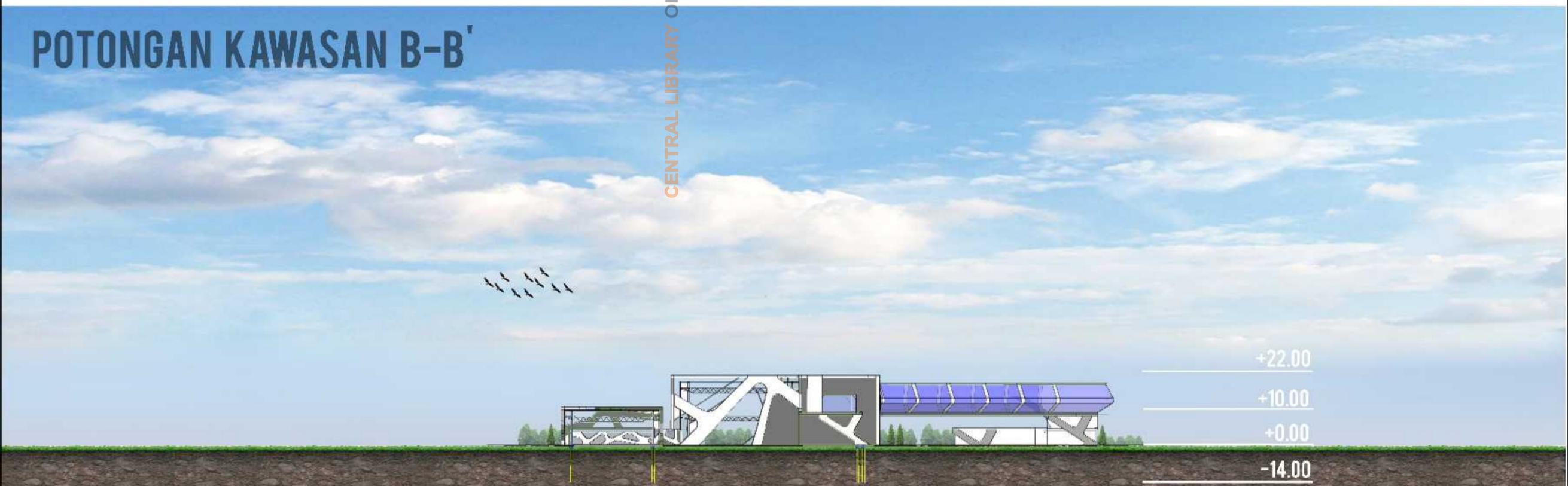
JUMLAH

ARS

POTONGAN KAWASAN A-A'



POTONGAN KAWASAN B-B'



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN REMOTE CONTROL DI TANGERANG SELATAN DENGAN PENDEKATAN STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP.

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI, MT
NIP.

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

LAYOUT PLAN

KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS



PERSPEKTIF MATA BURUNG

UNIVERSITY OF MALANG



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIKIBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAMAN
REMOTE CONTROL DI TANGFRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

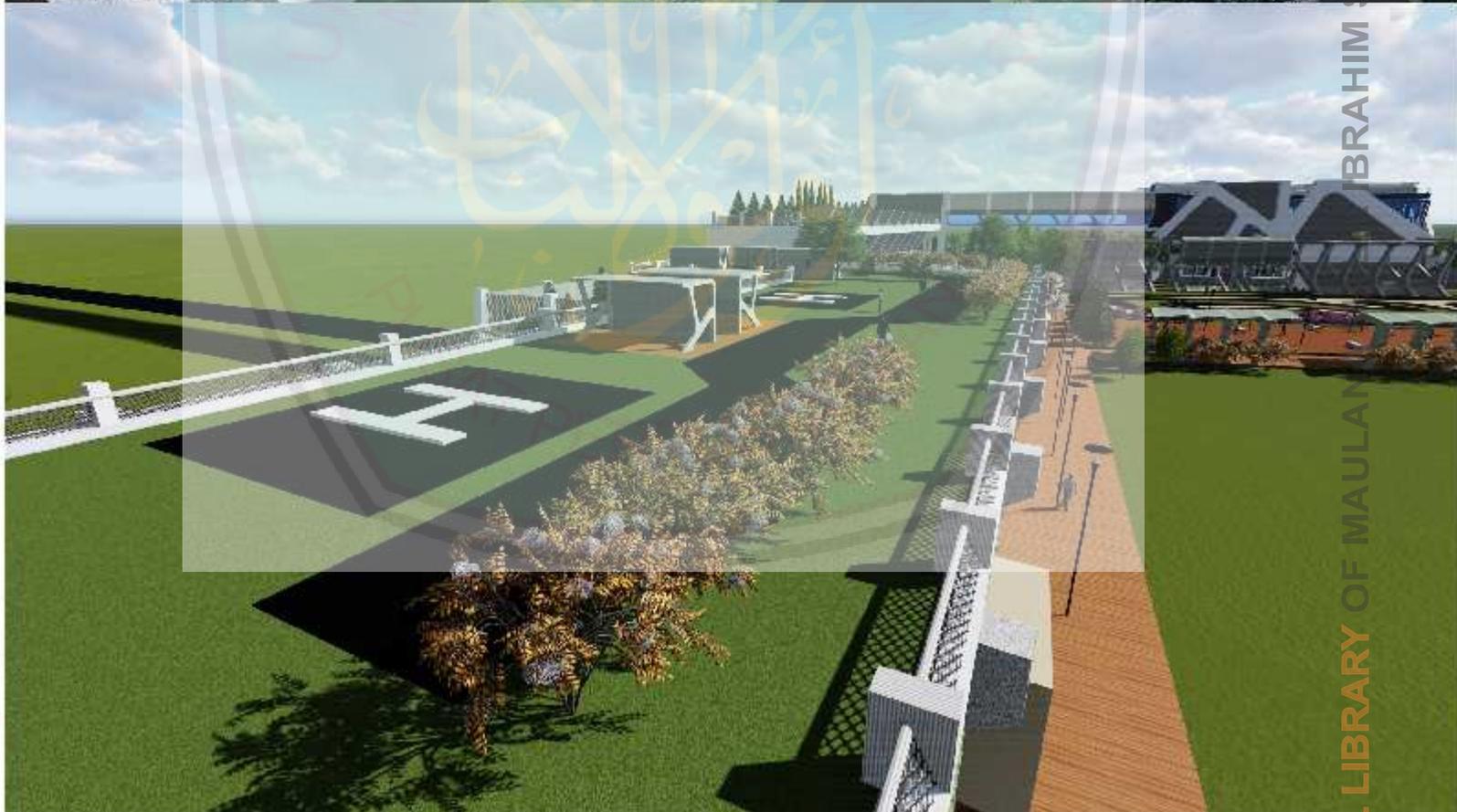
NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



PERSPEKTIF SUASANA
ROOF GARDEN



PERSPEKTIF SUASANA
ROOF GARDEN



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIKIBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

13880052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAMAN
REMOTE CONTROL DI TANGSRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUJULI GAMBAR SKALA

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



PERSPEKTIF SUASANA
SLASAR



PERSPEKTIF SUASANA
BANGUNAN UTILITAS



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

1366052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MANAN
REMOTE CONTROL DI TANGSRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

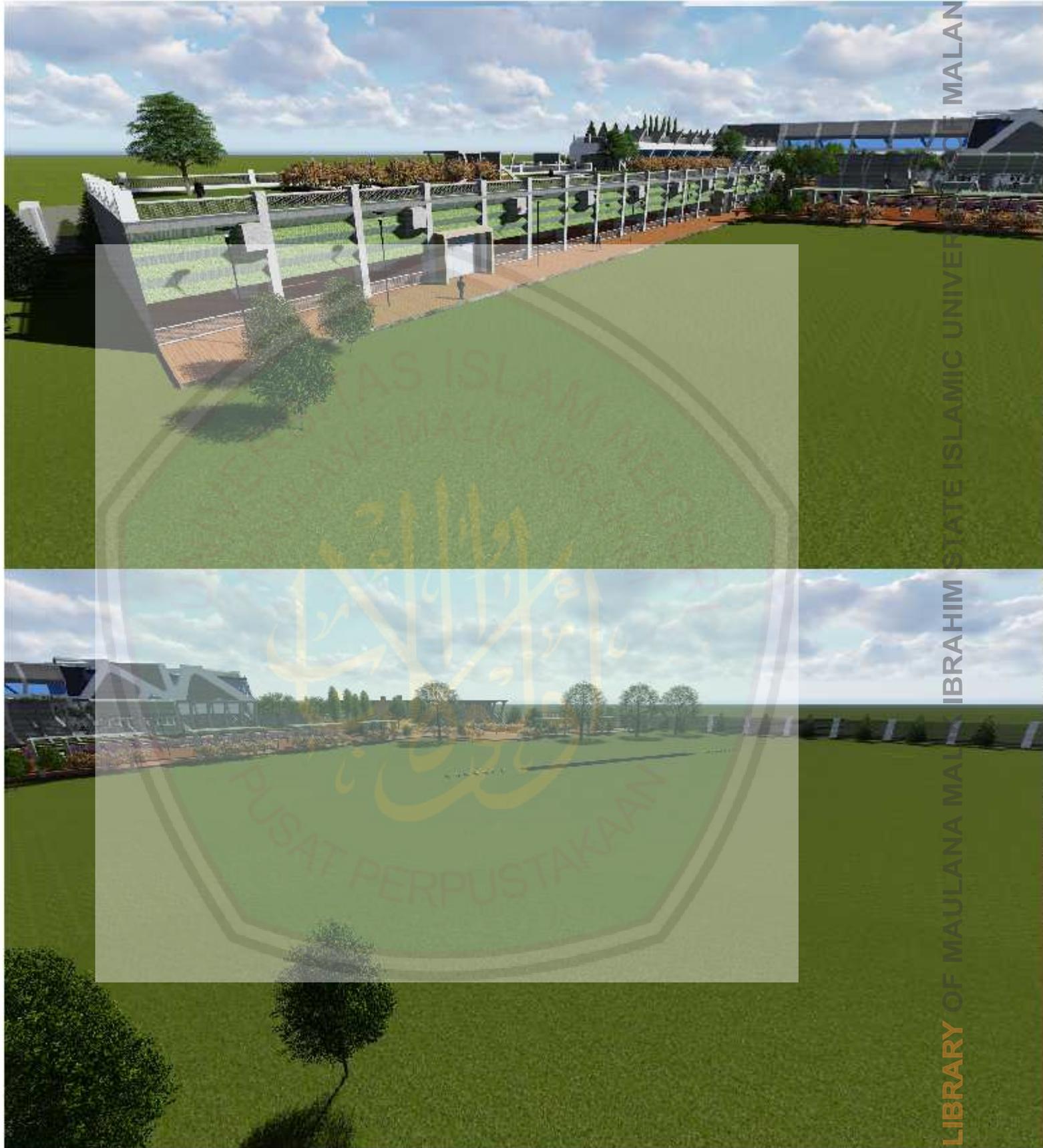
NO. CATATAN

JUJULI GAMBAR

SKALA

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

PERSPEKTIF SUASANA
RC AEROMODELLING
PROFESIONAL

PERSPEKTIF SUASANA
RC AEROMODELLING
PROFESIONAL



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIKIBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAHAN
REMOTE CONTROL DI TANGSRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

NO. CATATAN

GURU GURU

SKALA

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



PERSPEKTIF SUASANA
RC BOATS PROFESIONAL

PERSPEKTIF SUASANA
RC BOATS PROFESIONAL



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

1366052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MANAN
REMOTE CONTROL DI TANGSRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUJUDI GAMBAR

SKALA

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



PERSPEKTIF SUASANA
RC CARS OFFROAD
PROFESIONAL

PERSPEKTIF SUASANA
RC CARS OFFROAD
PROFESIONAL



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

13880052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MANAN
REMOTE CONTROL DI TANGSRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUJULI GAMBAR SKALA

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



PERSPEKTIF SUASANA
RC CARS OFFROAD
PROFESIONAL

PERSPEKTIF SUASANA
RC CARS OFFROAD
PROFESIONAL



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

1366052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MANAN
REMOTE CONTROL DI TANGSRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUJULI GAMBAR SKALA

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



PERSPEKTIF SUASANA
RC CARS ONROAD
PROFESIONAL

PERSPEKTIF SUASANA
RC CARS ONROAD
PROFESIONAL



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

1366052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MANAN
REMOTE CONTROL DI TANGSRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUJULI GAMBAR SKALA

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

PERSPEKTIF MATA BURUNG
BAGIAN DEPAN

PERSPEKTIF MATA BURUNG
BAGIAN BELAKANG



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIKIBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAMAN
REMOTE CONTROL DI TANGFRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

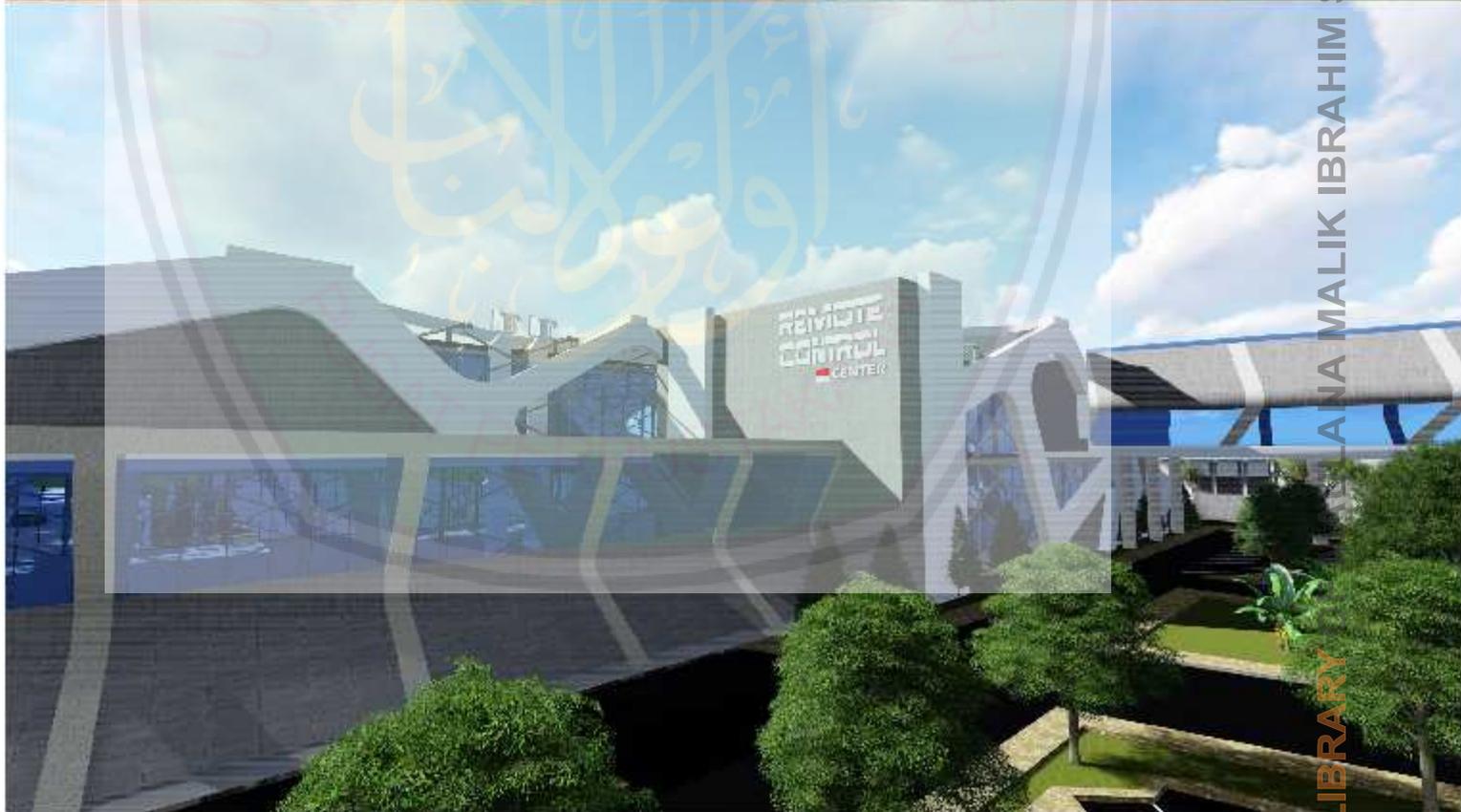
NO. CATATAN

JUJULI GAMBAR SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



UNIVERSITY OF MALANG



MELANA MALIK IBRAHIM STUDIES ARCHITECTURAL LIBRARY

PERSPEKTIF MATA MANUSIA

PERSPEKTIF



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

13880052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAMAN
REMOTE CONTROL DI TANGFRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

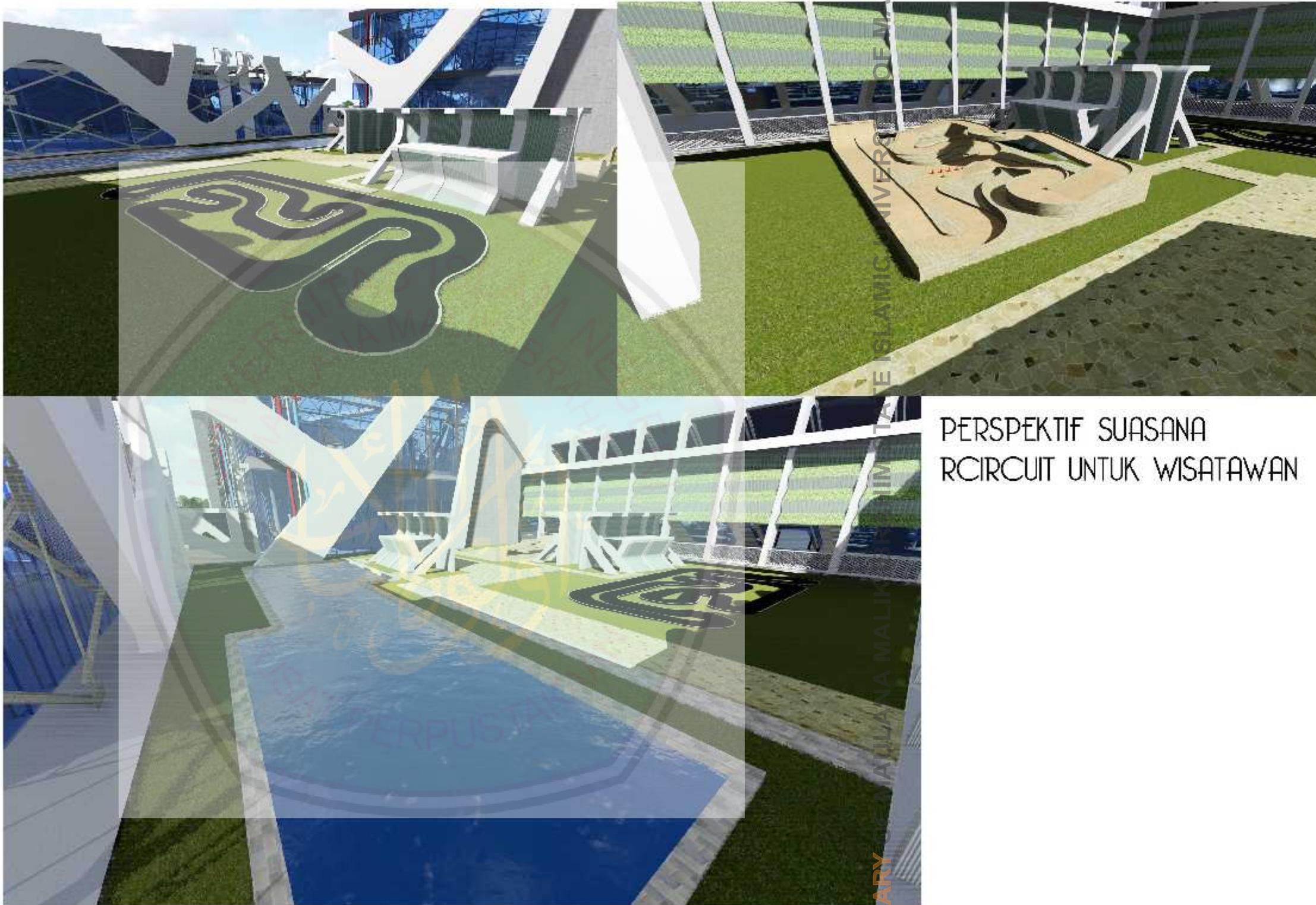
TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUJULI GAMBAR SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



DIGITAL LIBRARY UNIVERSITAS ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

PERSPEKTIF SUASANA RCIRCUIT UNTUK WISATAWAN



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIKIBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAMAMAN
REMOTE CONTROL DI TANGSRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

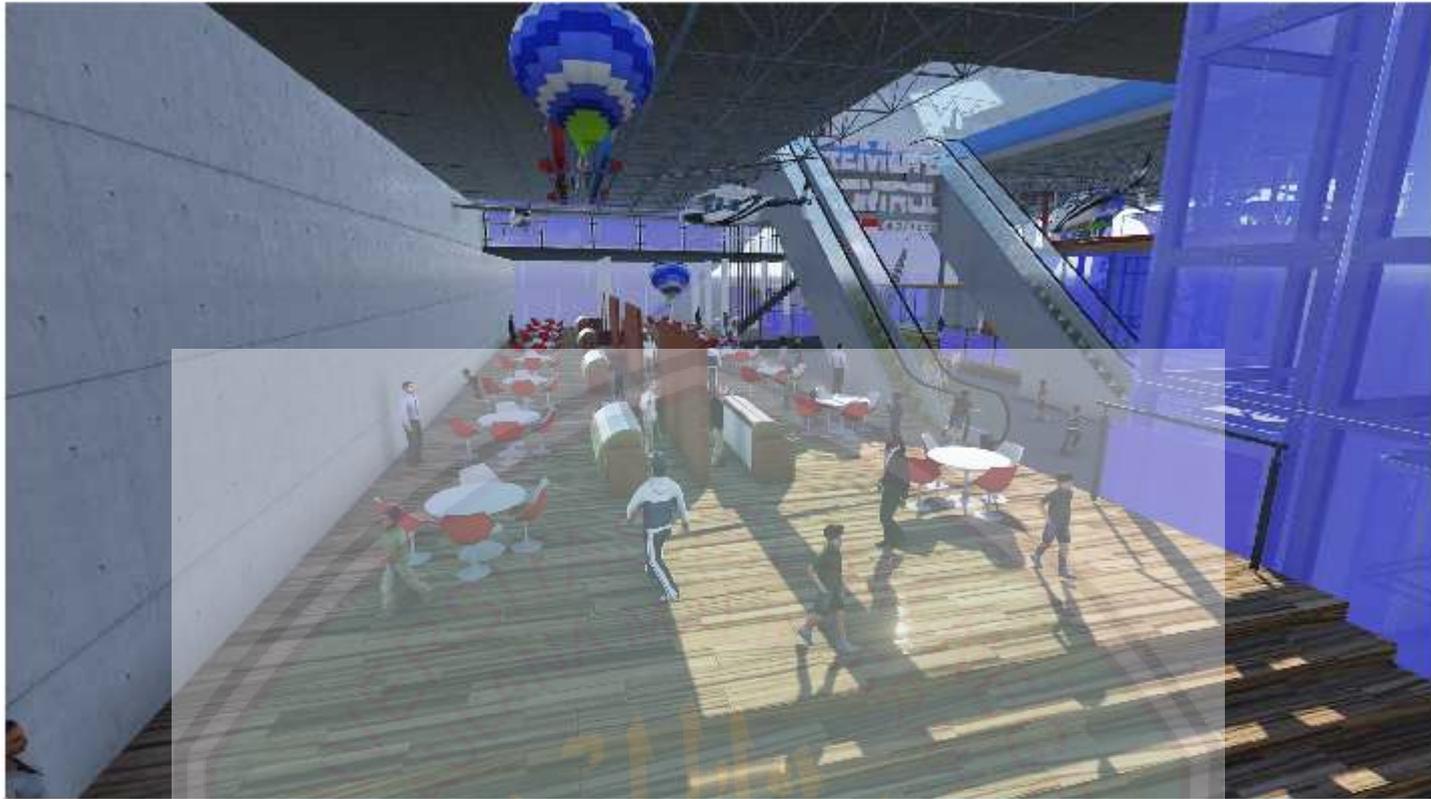
NO. CATATAN

GUGUJ GAMBAR

SKALA

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

INTERIOR FOOD COURT



AL LIBRARY



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAMAN
REMOTE CONTROL DI TANGSRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

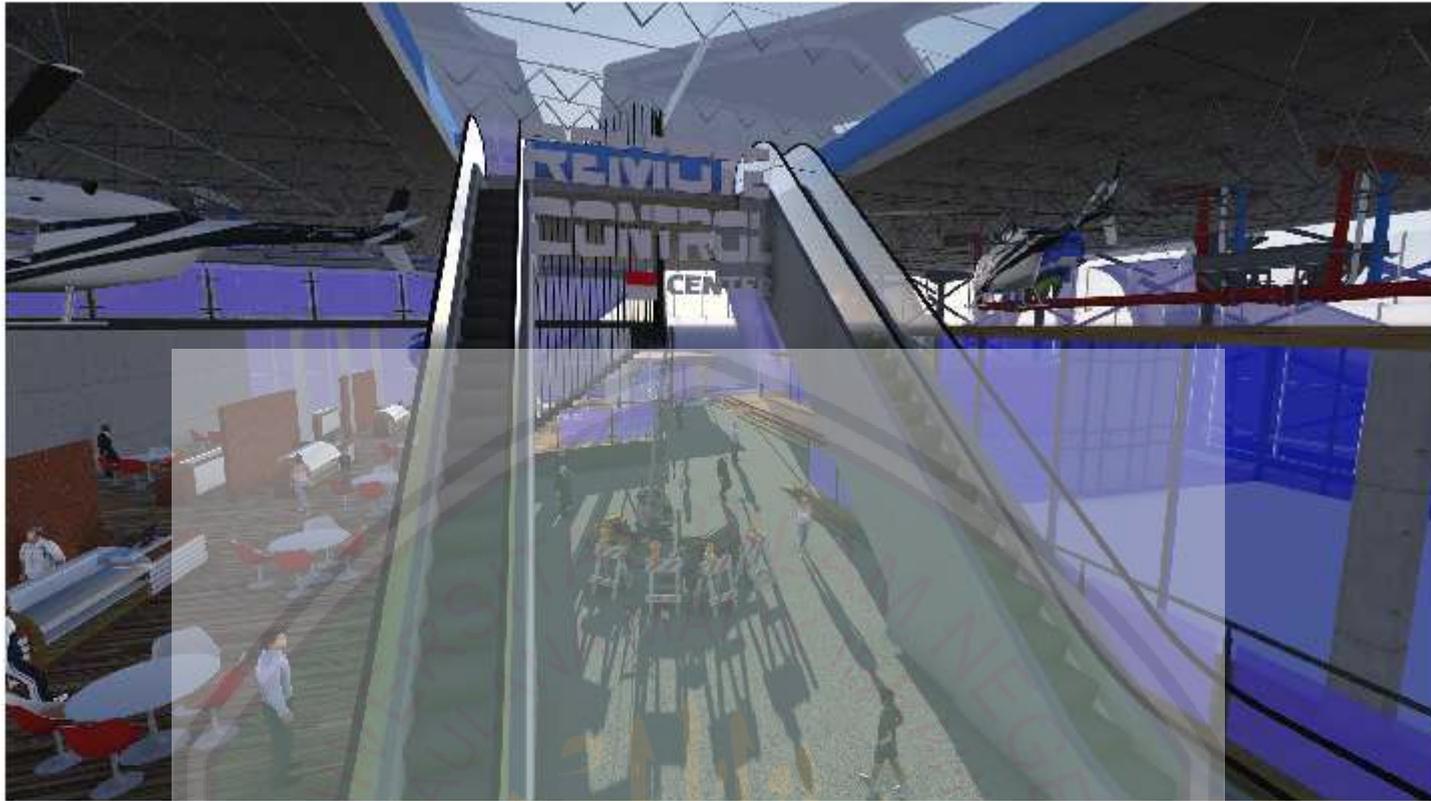
NO. CATATAN

REVISI GAMBAR

SKALA

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



INTERIOR HALL



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

1366052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAMAN
REMOTE CONTROL DI TANGSRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

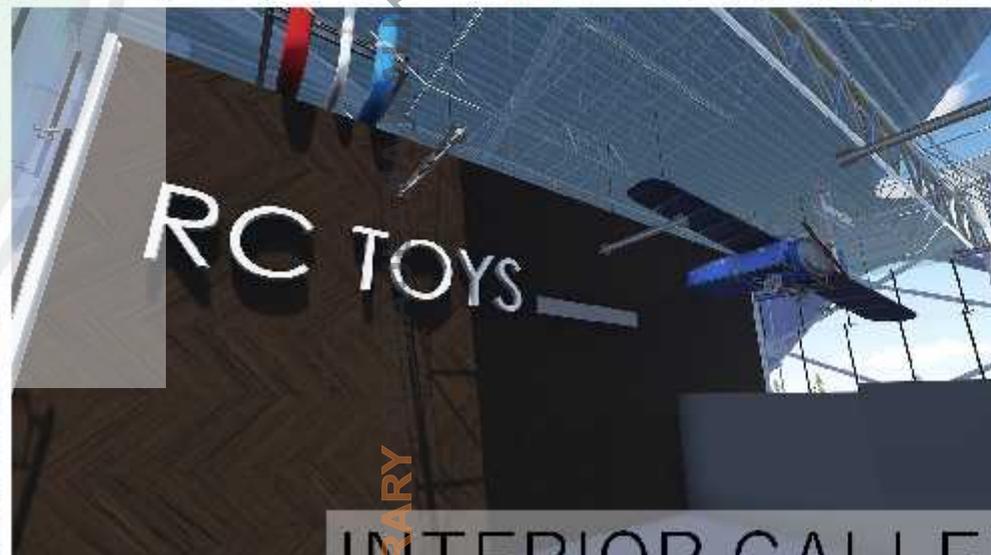
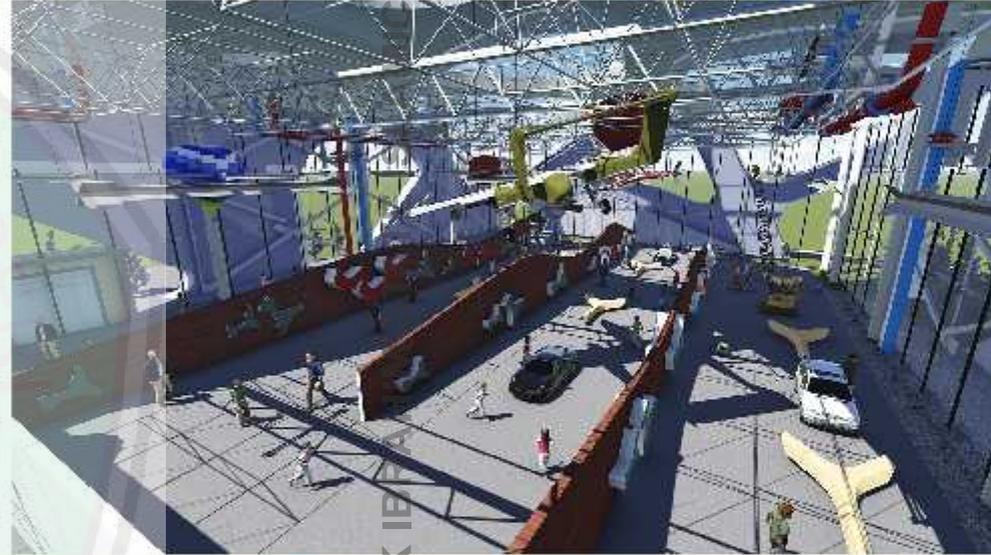
TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUJUDI GAMBAR SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



INTERIOR GALLERY



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

1366052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGSRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

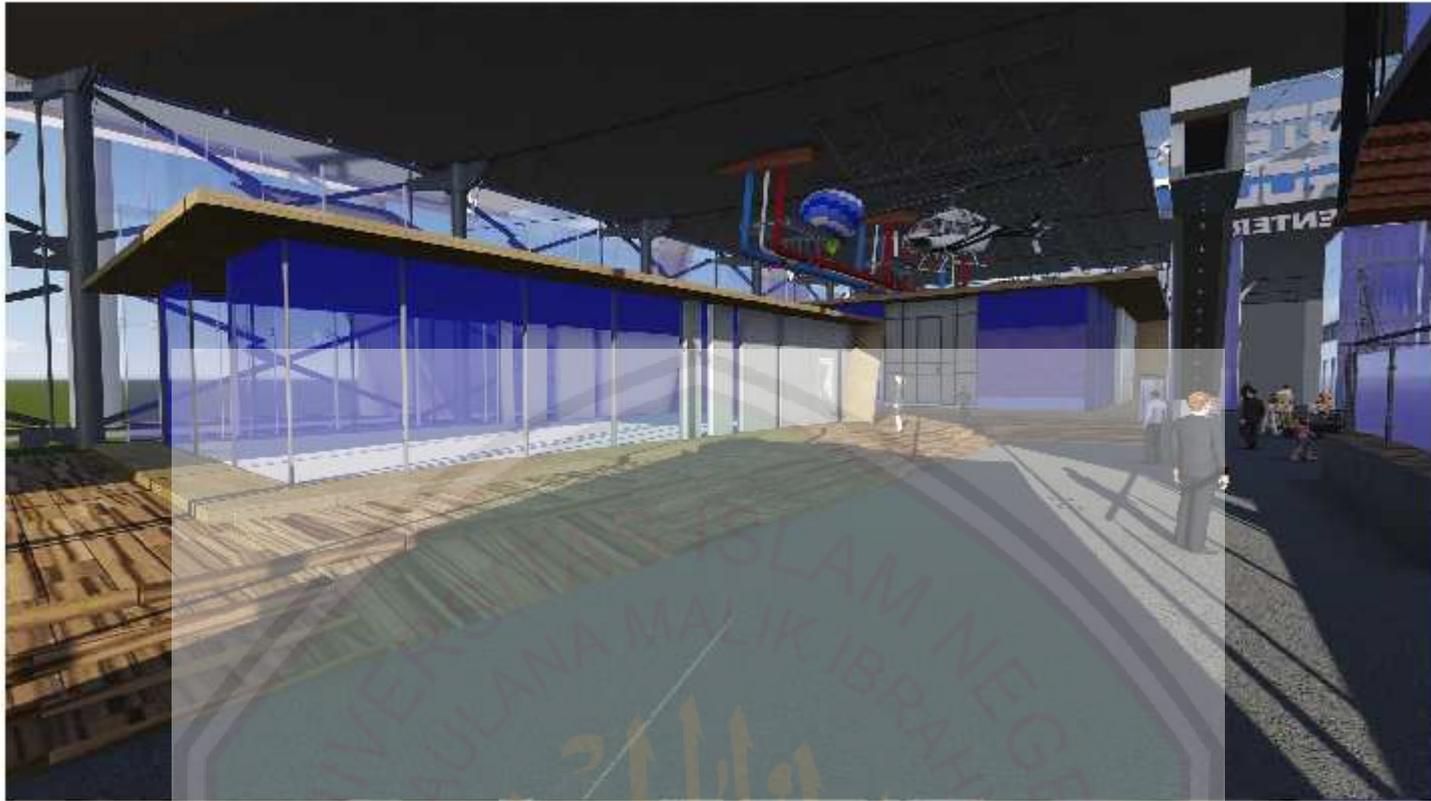
NO. CATATAN

JUJUL GAMBAR SKALA

CEHAJ LT. 1 : 300

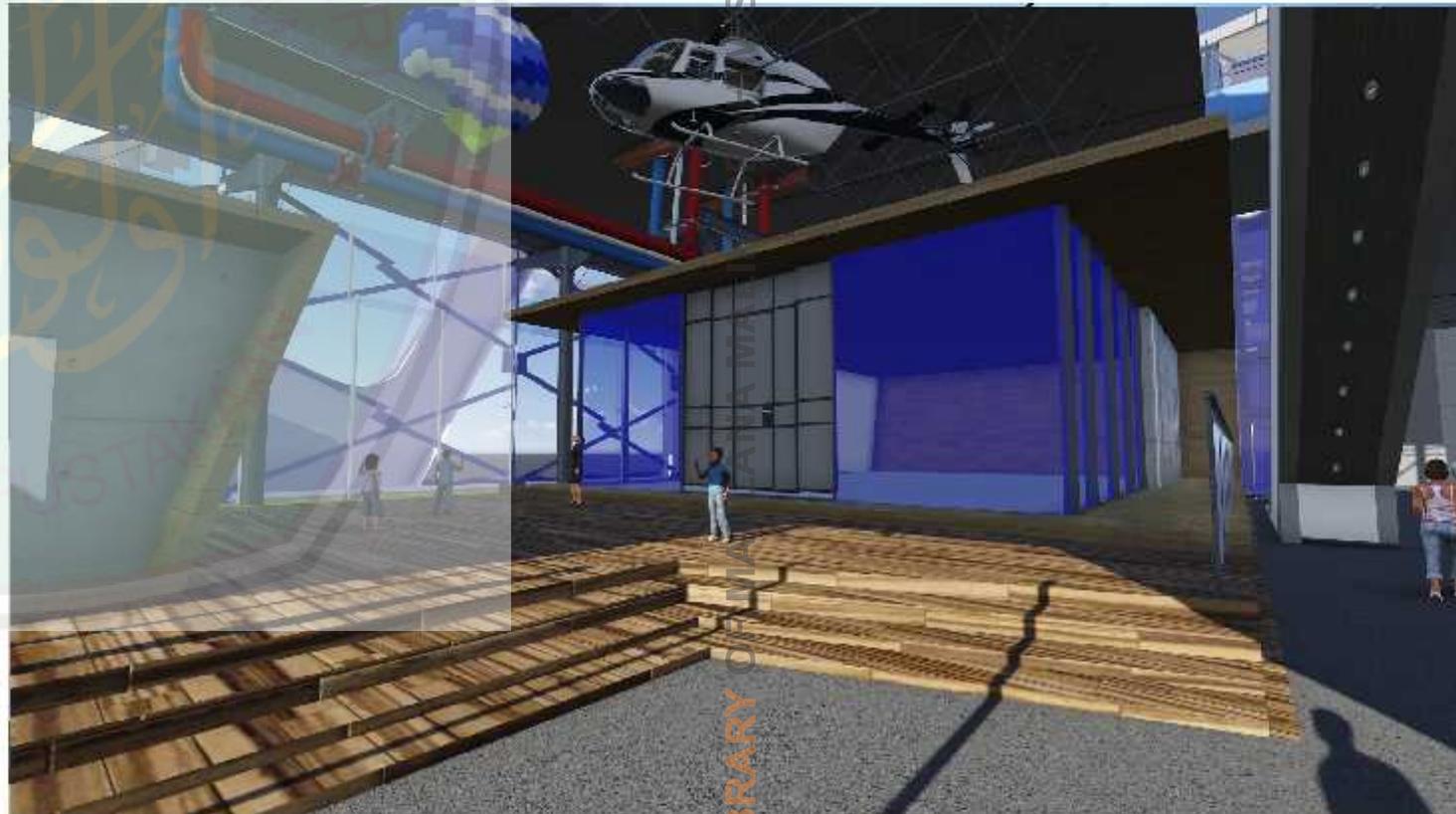
KODE NOMOR JUMLAH

ARS



STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

INTERIOR BANGUNAN KLINIK



INTERIOR BANGUNAN MUSOLA



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

13880052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAMAN
REMOTE CONTROL DI TANGSRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR SKALA

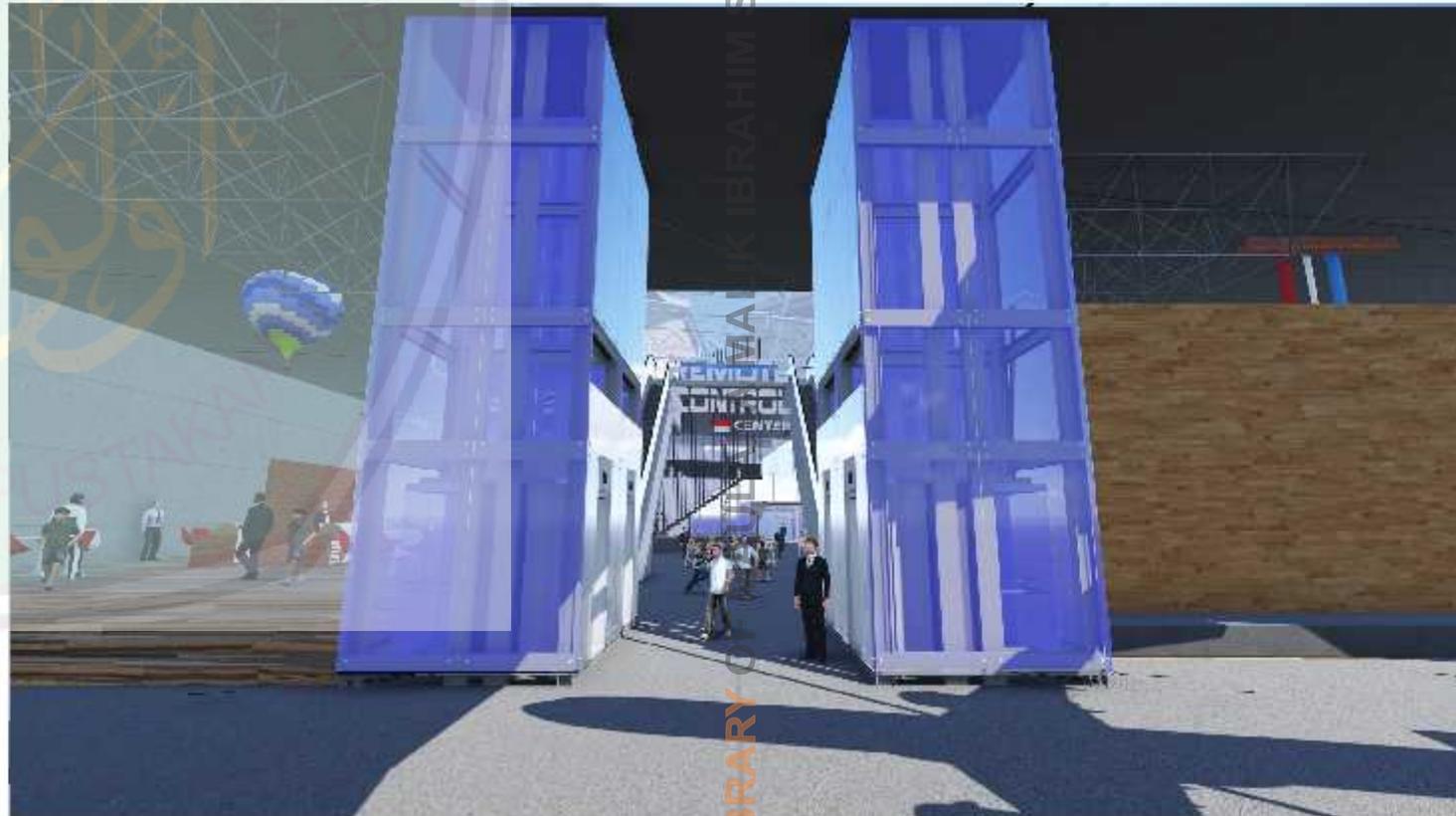
KODE NOMOR JUMLAH

ARS



STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

INTERIOR PINTU KELUAR



INTERIOR SUASANA TRANSPORTASI VERTICAL



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

13880052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MANAN
REMOTE CONTROL DI TANGSRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

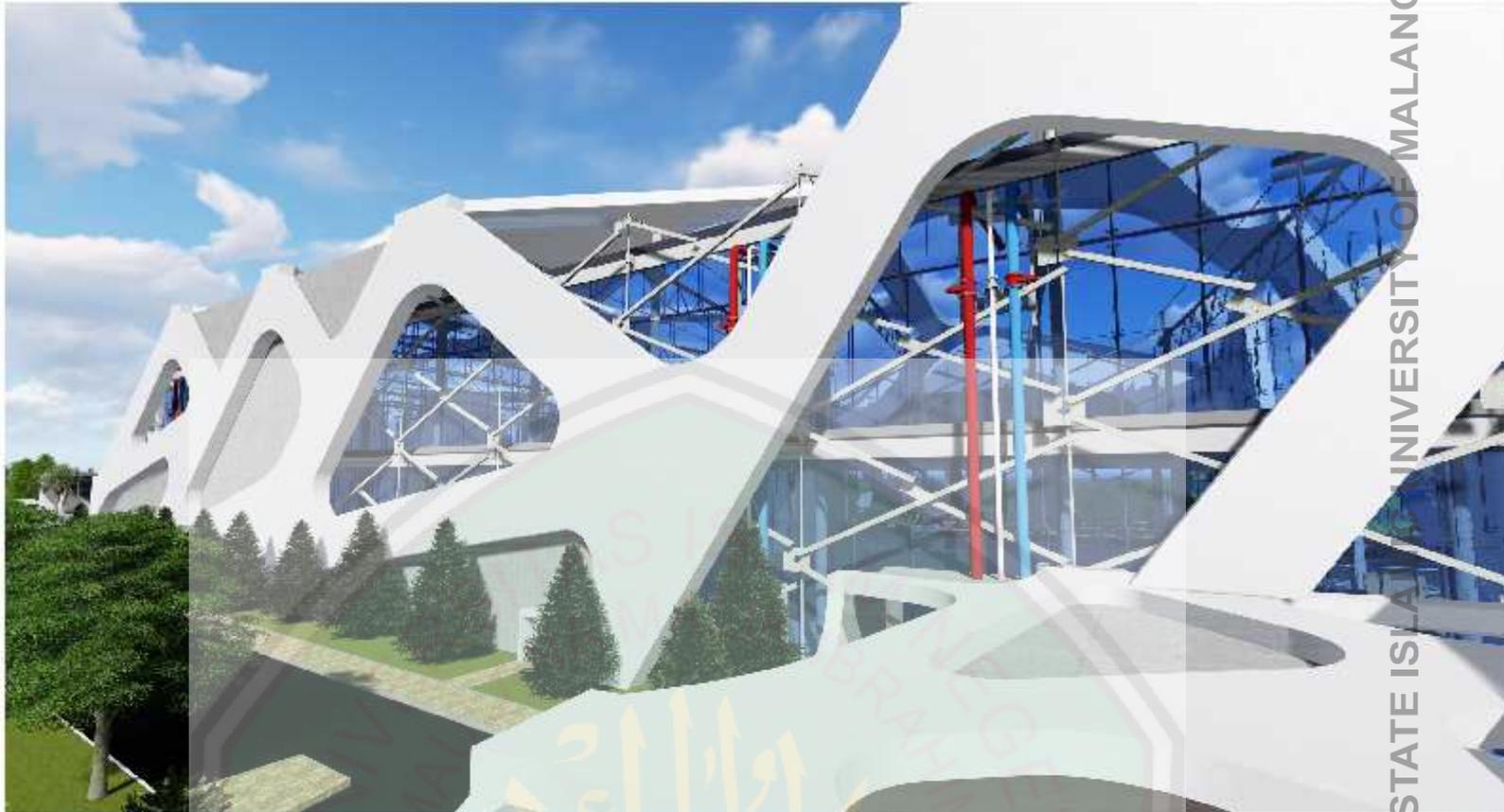
CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR SKALA

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



DETAIL ARSITEKTUR
SECONDARY SKIN ALUMINIUM
COMPOSITE.



DETAIL ARSITEKTUR
SHADING KACA DAN TUMBUHAN
RAMBAT



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNEKAS

NIM

1366052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAMAN
REMOTE CONTROL DI TANGSRANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 28780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRAHITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUJULI GAMBAR SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 29780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

DENAH LT.1

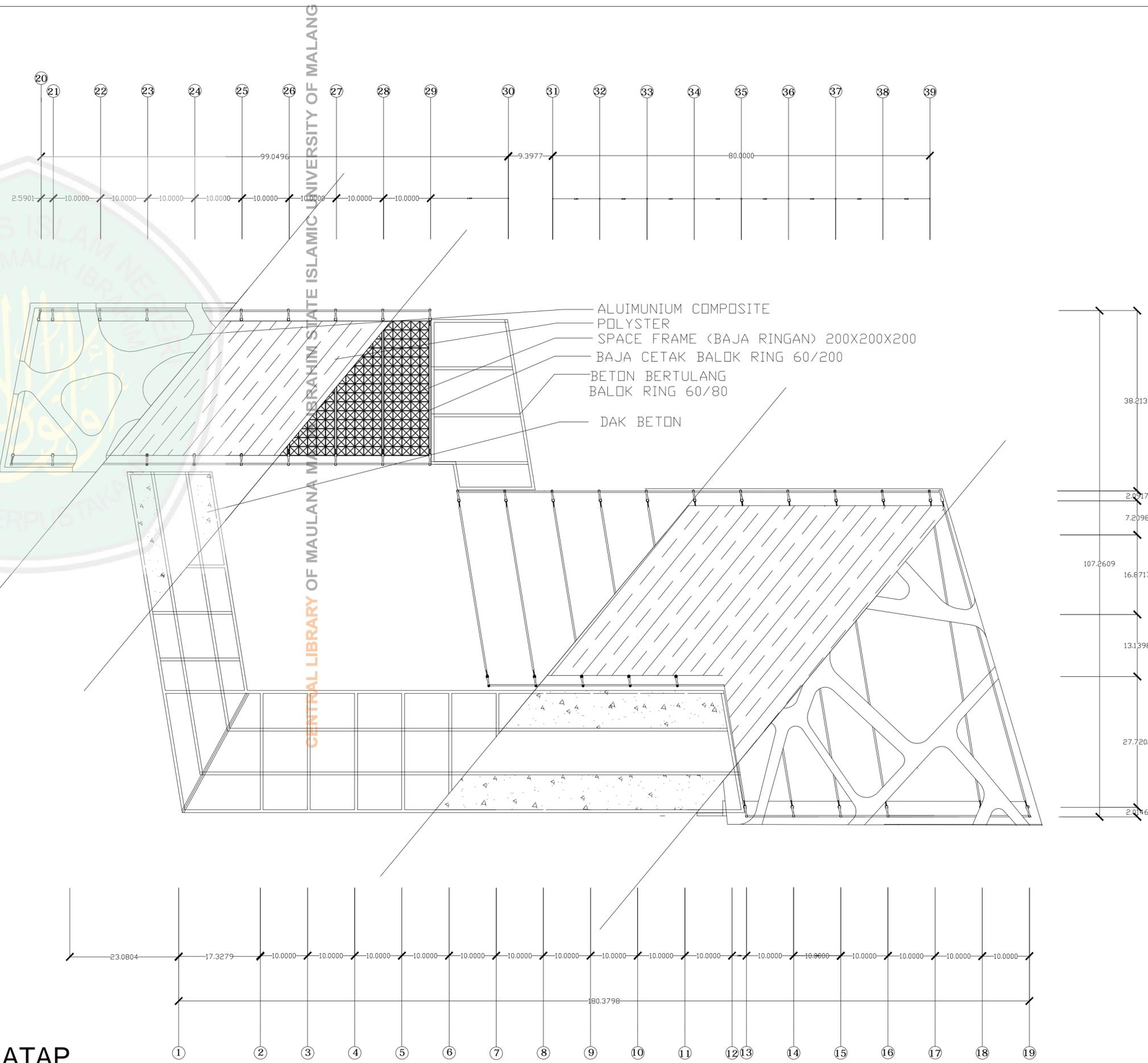
1 : 300

KODE

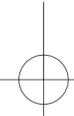
NOMOR

JUMLAH

ARS



RENCANA ATAP





JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

DENAH BENGKEL

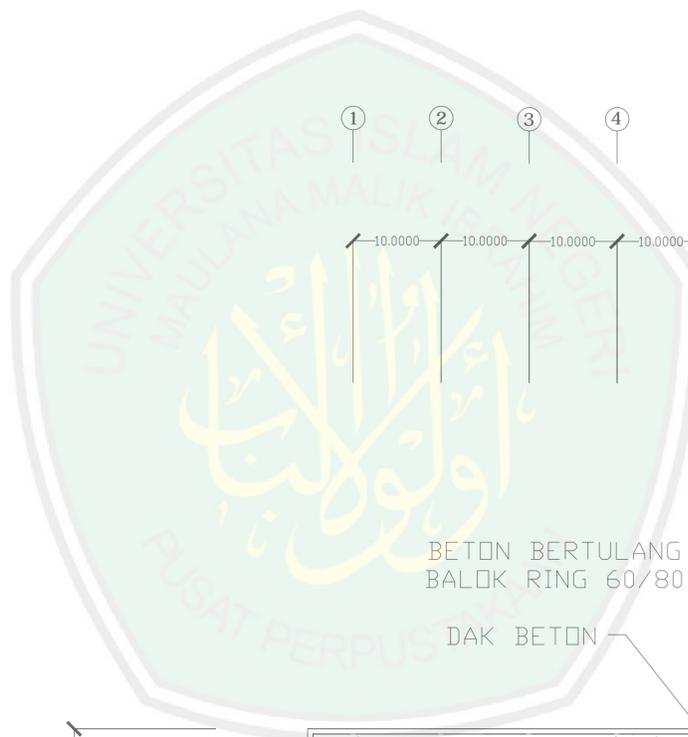
1 : 400

KODE

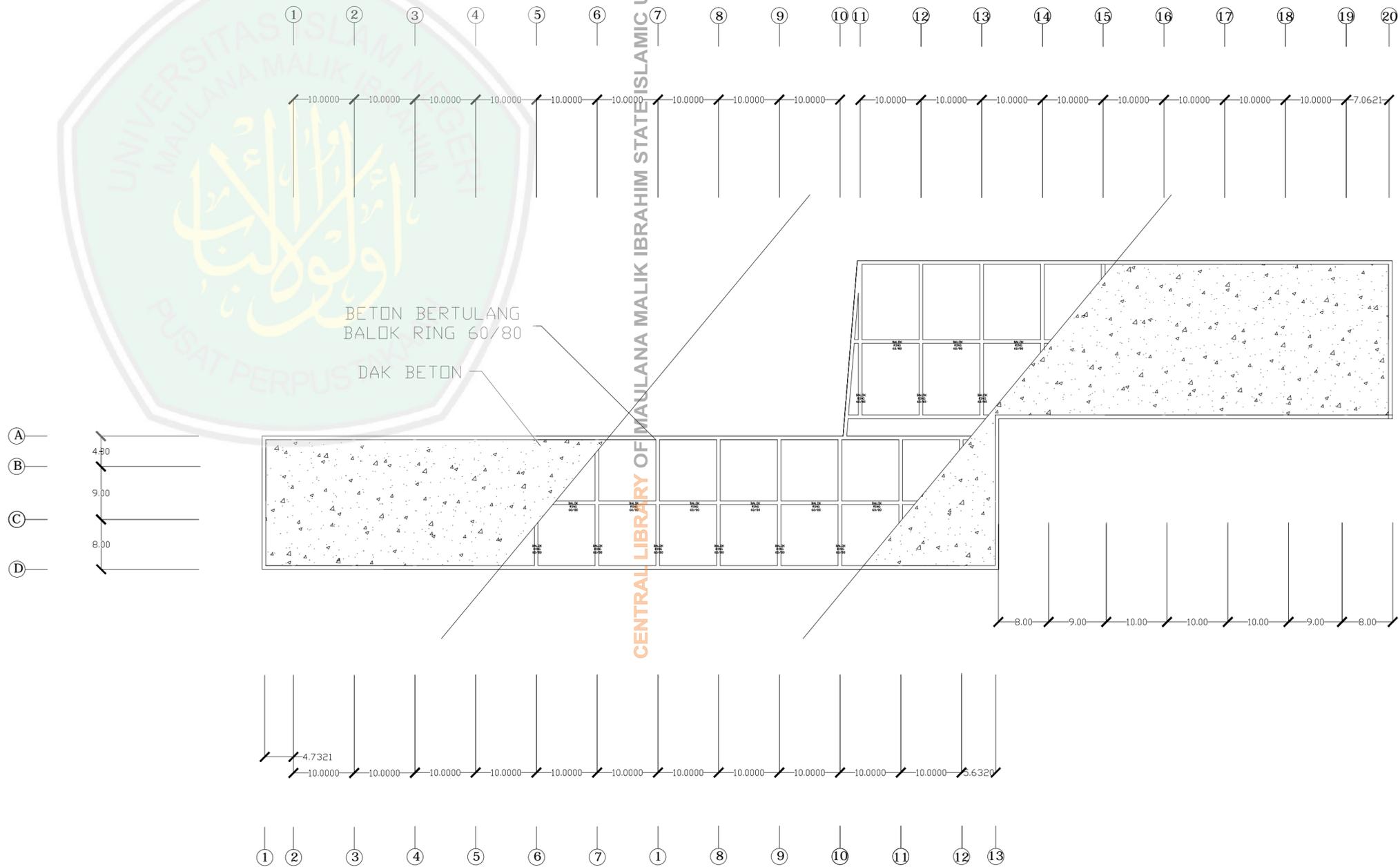
NOMOR

JUMLAH

ARS



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



RENCANA ATAP



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT.
NIP. 29780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI, MT.
NIP. 19790913200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

DENAH LT.1

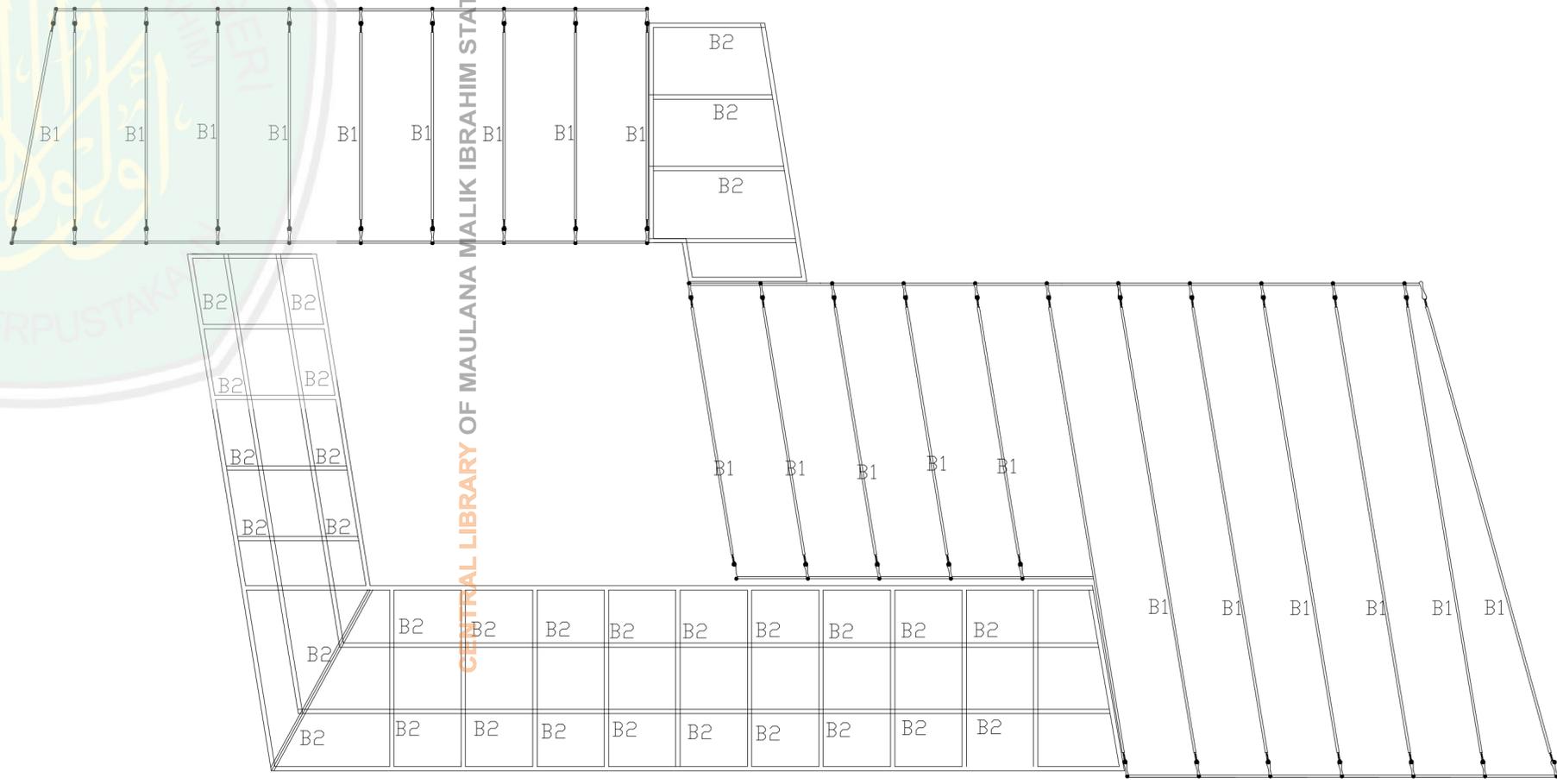
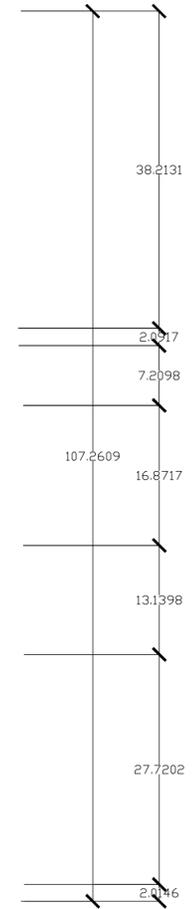
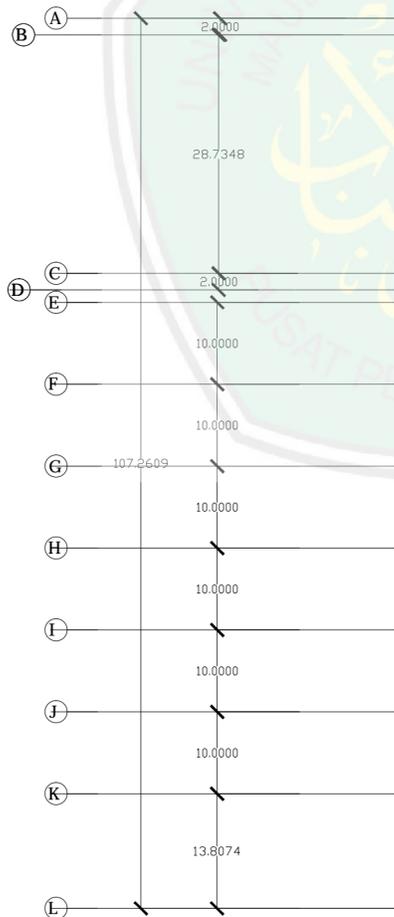
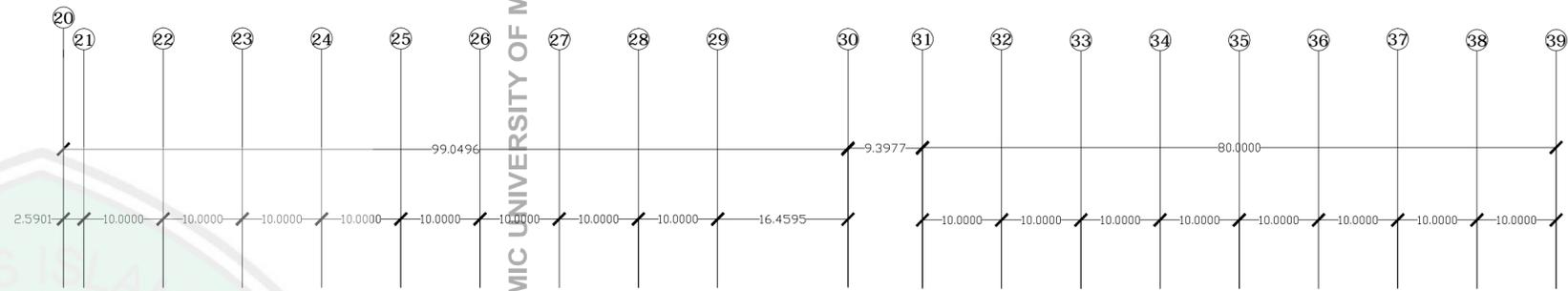
1 : 300

KODE

NOMOR

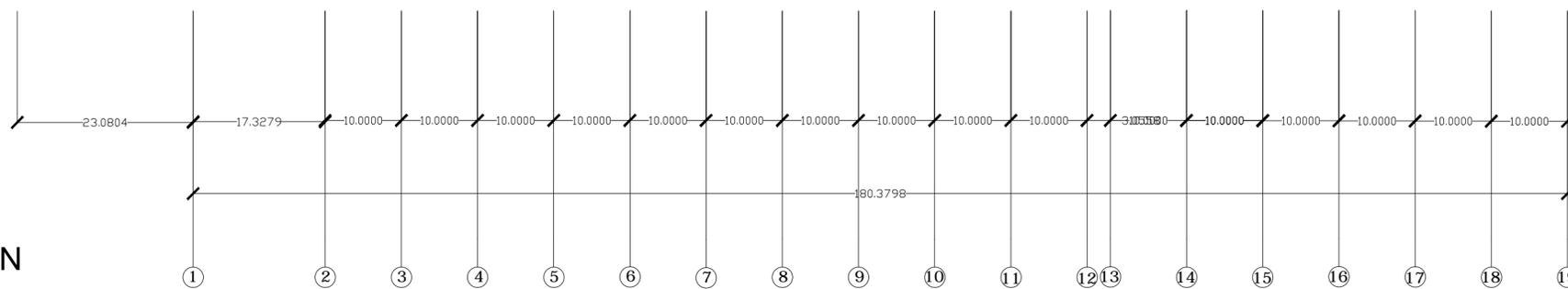
JUMLAH

ARS



B1	BALOK RING 60/200
B2	BALOK RING 60/80

RENCANA PEMBALOKAN



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

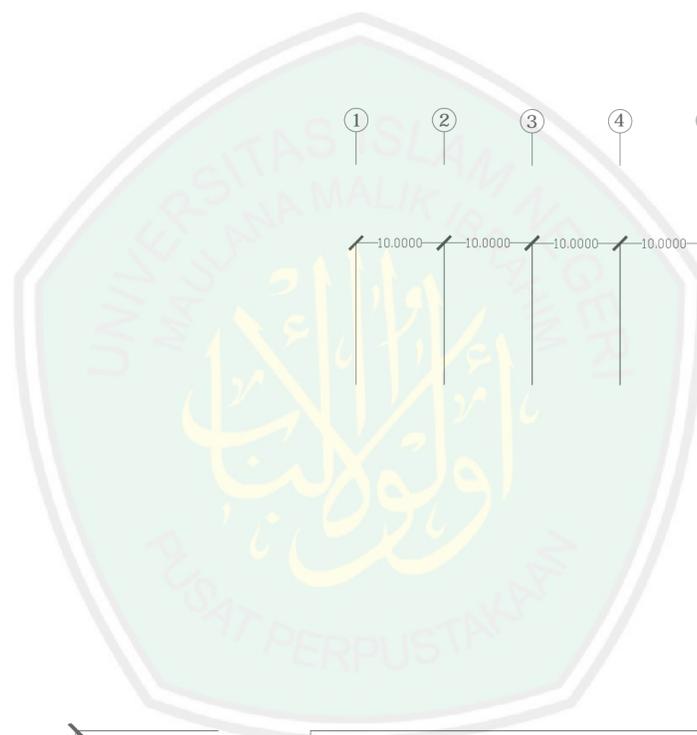
NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR SKALA

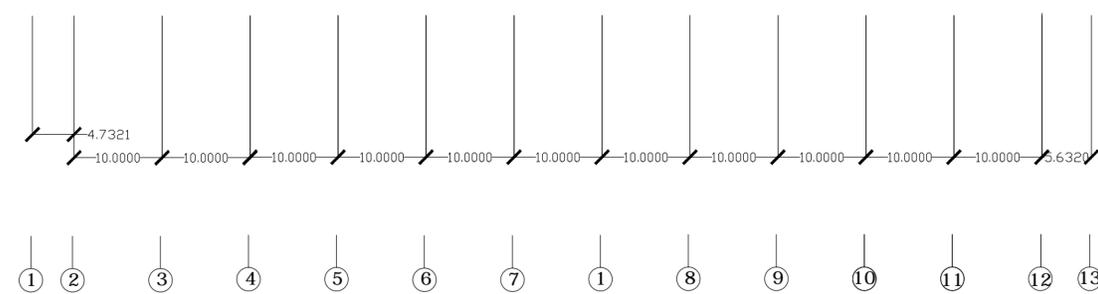
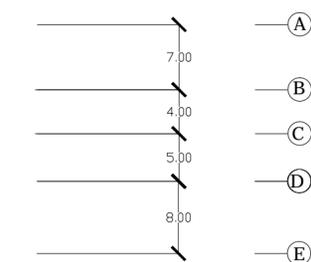
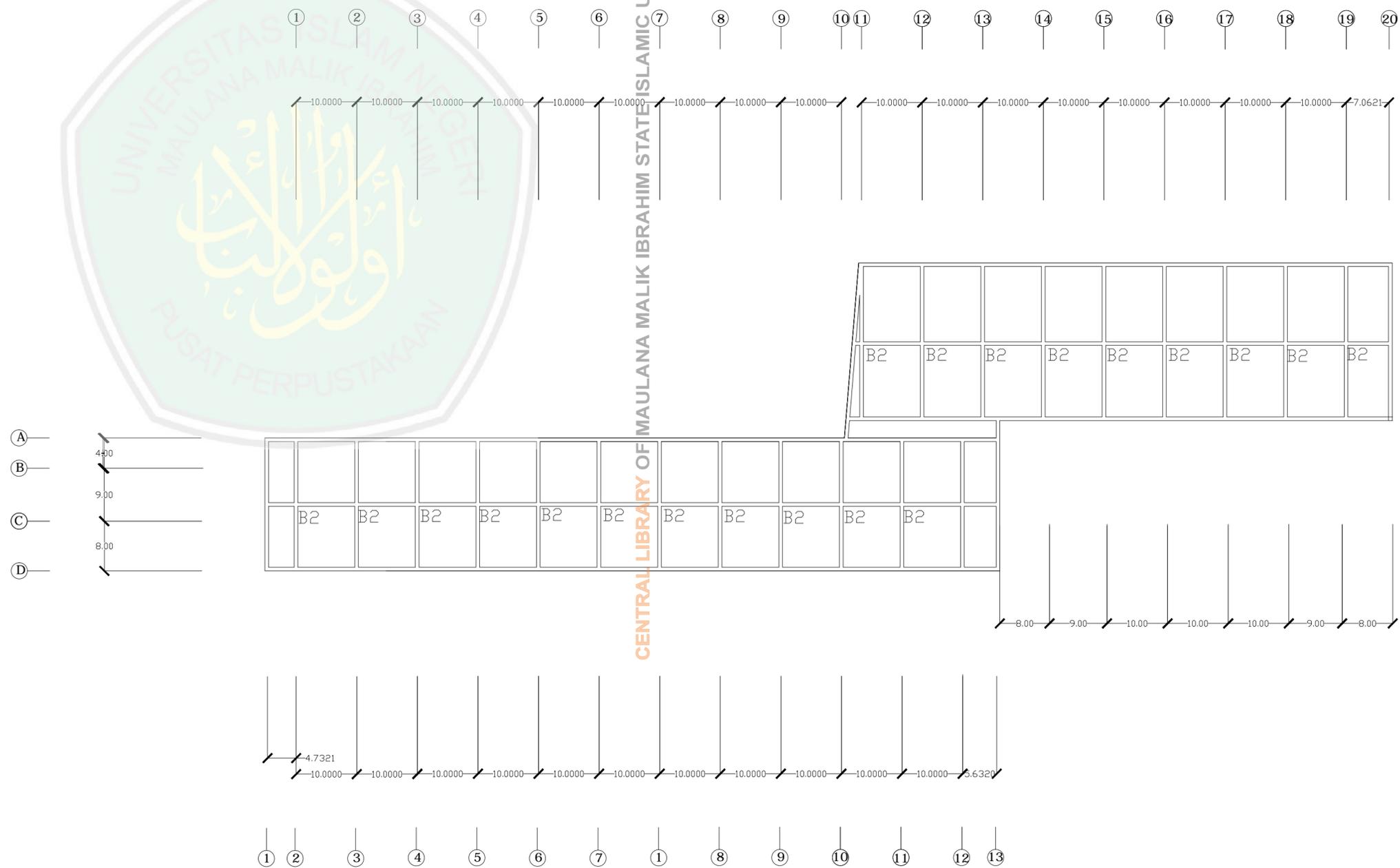
DENAH BENGKEL 1 : 400

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



B1	BALOK RING 60/200
B2	BALOK RING 60/80

RENCANA PEMBALOKAN



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

DENAH BENGKEL

1 : 400

KODE

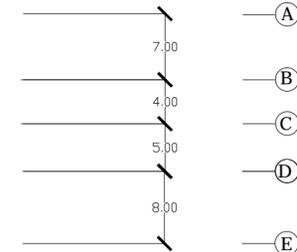
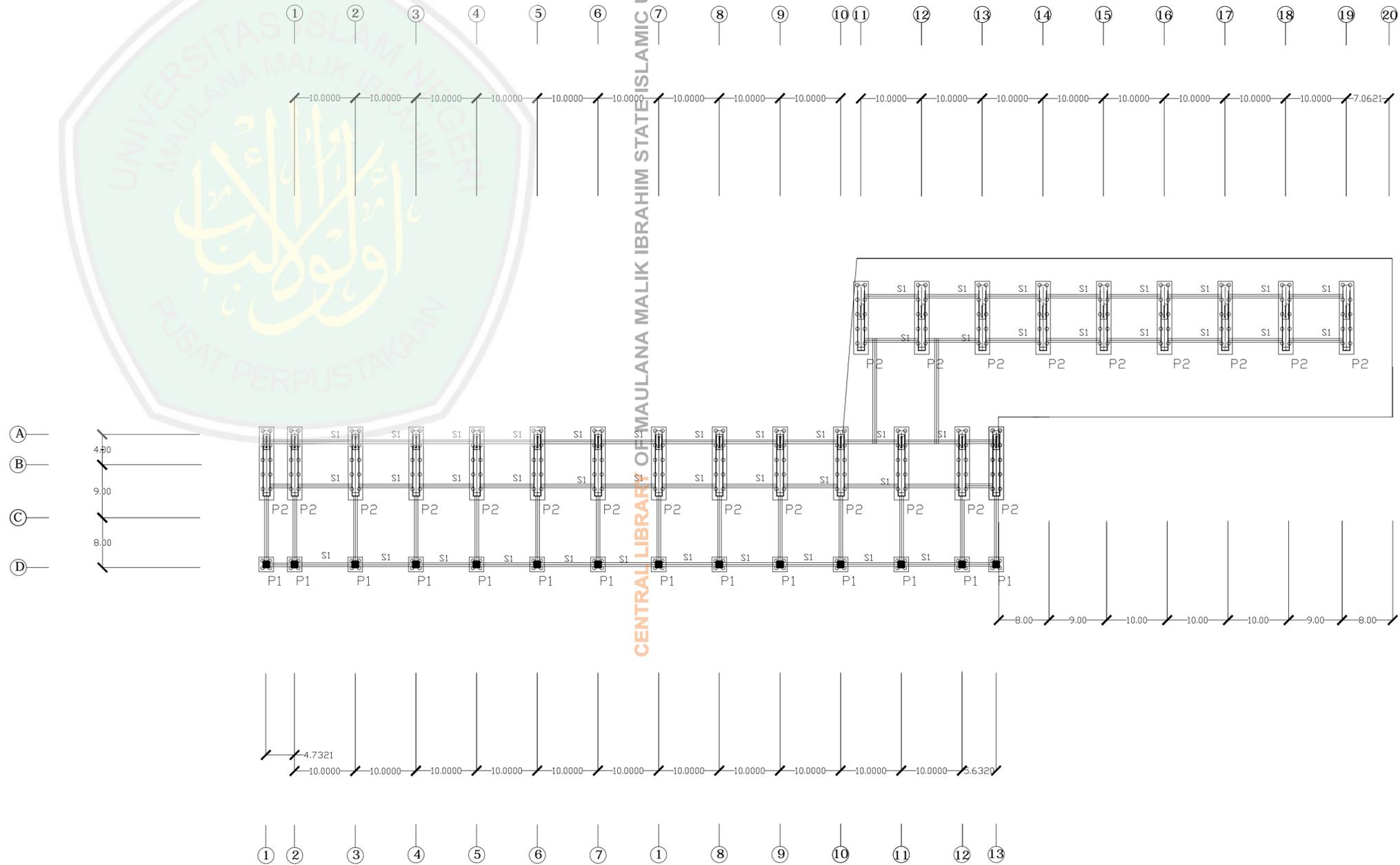
NOMOR

JUMLAH

ARS



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



P1	PILE , d : 60 cm PILE CAP 160 X 160 X 80
P2	PILE , d : 60 cm PILE CAP 160 X 800 X 80
P3	PLAT 110 X 110 X 80
S1	SLABF 60/80

RENCANA PONDASI



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN REMOTE
CONTROL DI TANGERANG SELATAN
DENGAN PENDEKATAN STRUCTURAL
EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP.

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI, MT
NIP.

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

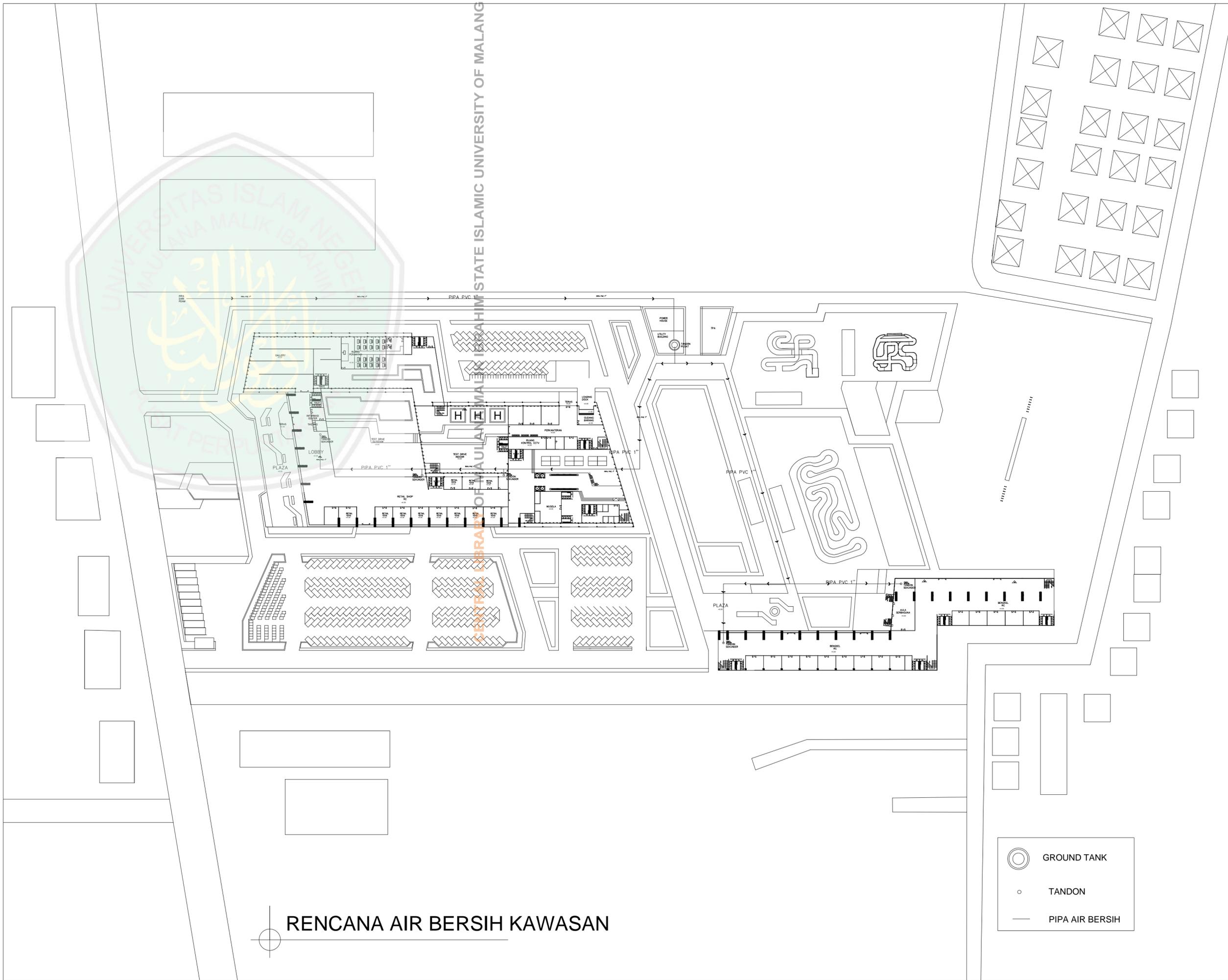
LAYOUT PLAN

KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS





JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN REMOTE
CONTROL DI TANGERANG SELATAN
DENGAN PENDEKATAN STRUCTURAL
EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP.

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI, MT
NIP.

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

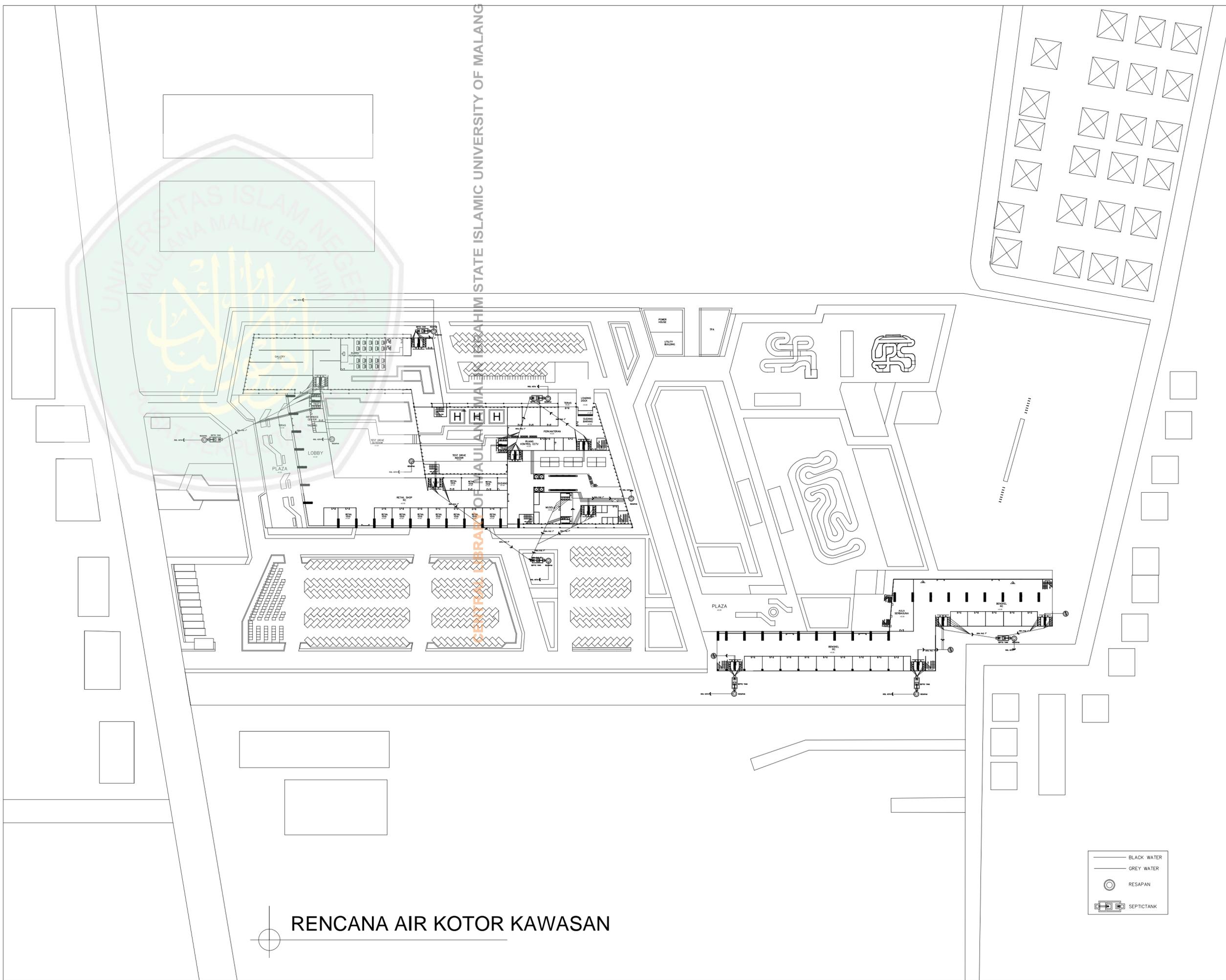
LAYOUT PLAN

KODE

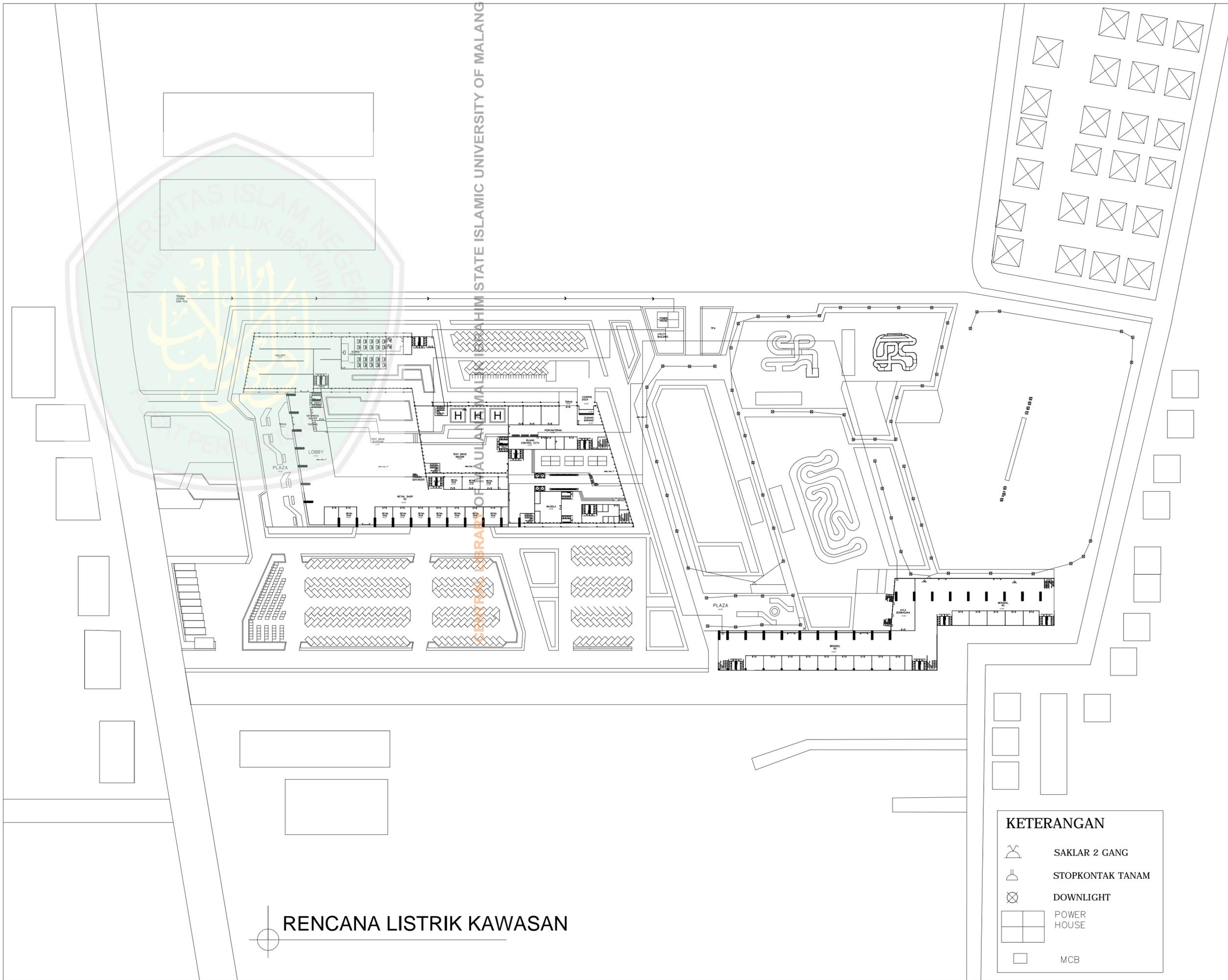
NOMOR

JUMLAH

ARS



RENCANA AIR KOTOR KAWASAN



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN REMOTE
CONTROL DI TANGERANG SELATAN
DENGAN PENDEKATAN STRUCTURAL
EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP.

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI, MT
NIP.

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

LAYOUT PLAN

KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS

KETERANGAN

-  SAKLAR 2 GANG
-  STOPKONTAK TANAM
-  DOWNLIGHT
-  POWER HOUSE
-  MCB

RENCANA LISTRIK KAWASAN



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

DENAH LT.2
RENCANA TITIK
LAMPU

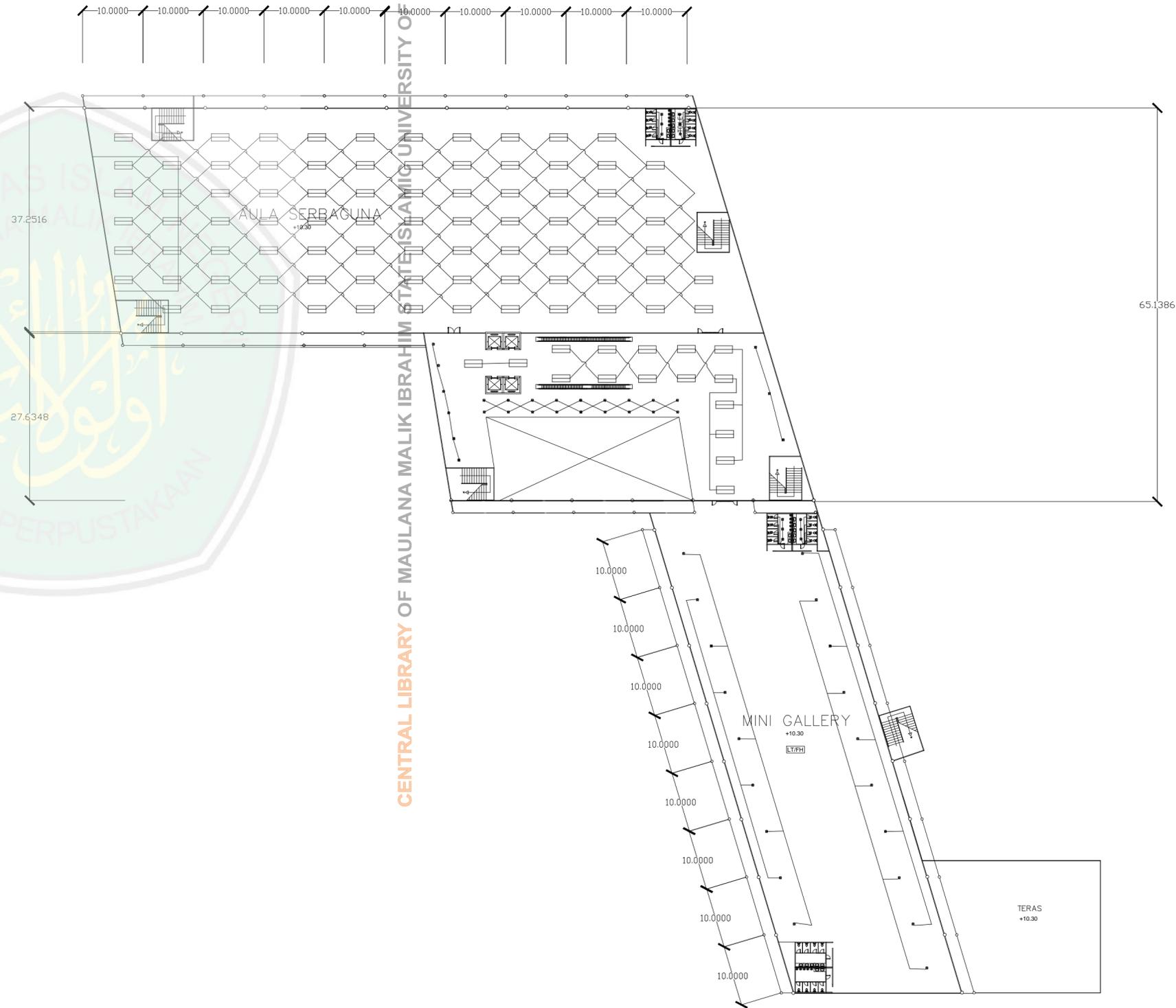
KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



KETERANGAN

-  SAKLAR 1 GANG
-  SAKLAR 2 GANG
-  SAKLAR 3 GANG
-  STOPKONTAK
-  STOPKONTAK TANAM
-  DOWNLIGHT
-  LAMPU LED

RENCANA TITIK LAMPU





JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

DENAH LT.1
RENCANA TITIK
LAMPU

KODE

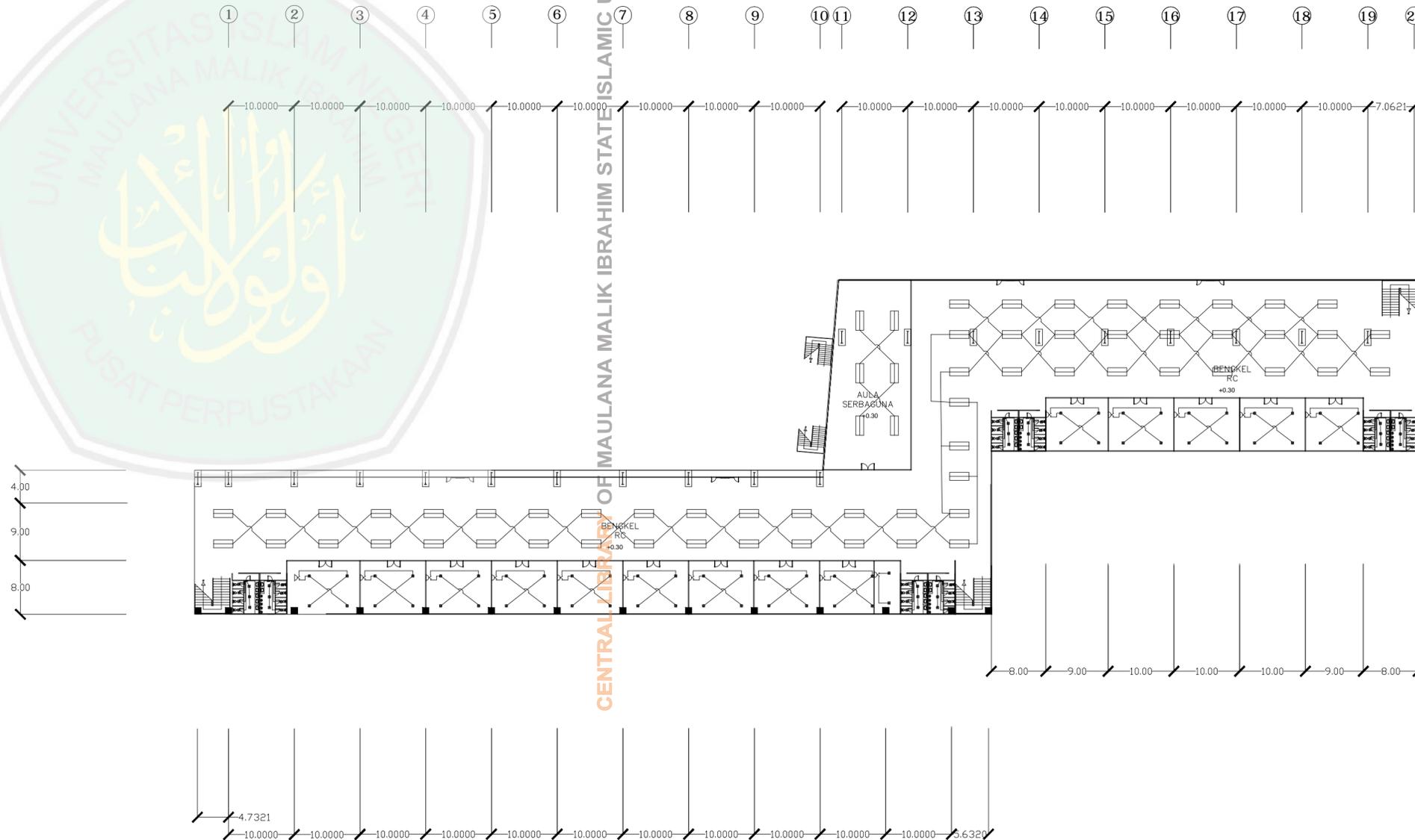
NOMOR

JUMLAH

ARS



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



KETERANGAN

- SAKLAR 1 GANG
- SAKLAR 2 GANG
- SAKLAR 3 GANG
- STOPKONTAK
- STOPKONTAK TANAM
- DOWNLIGHT
- LAMPU LED

RENCANA TITIK LAMPU





JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

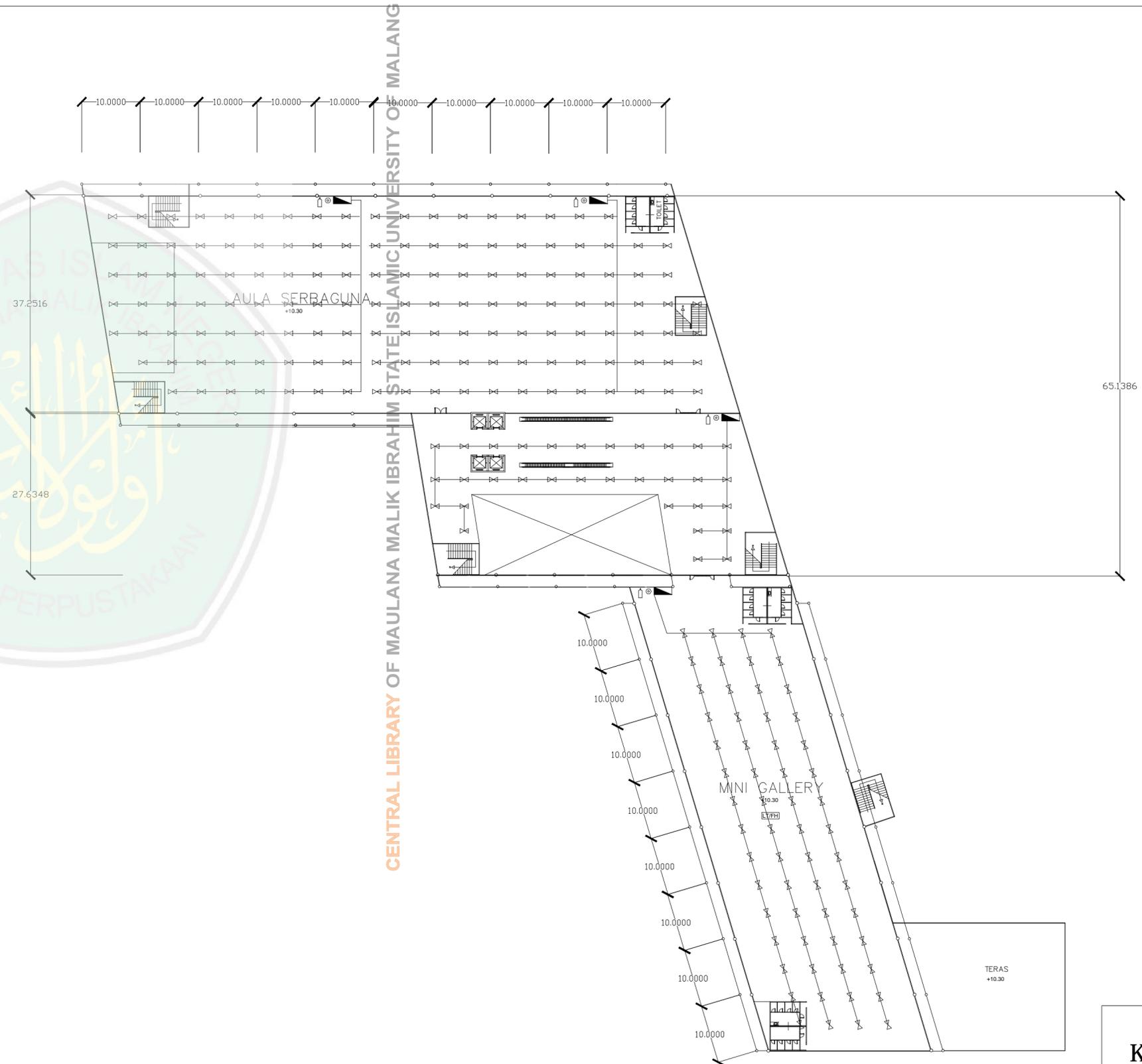
DENAH LT.2
FIRE PROTECTION

KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS

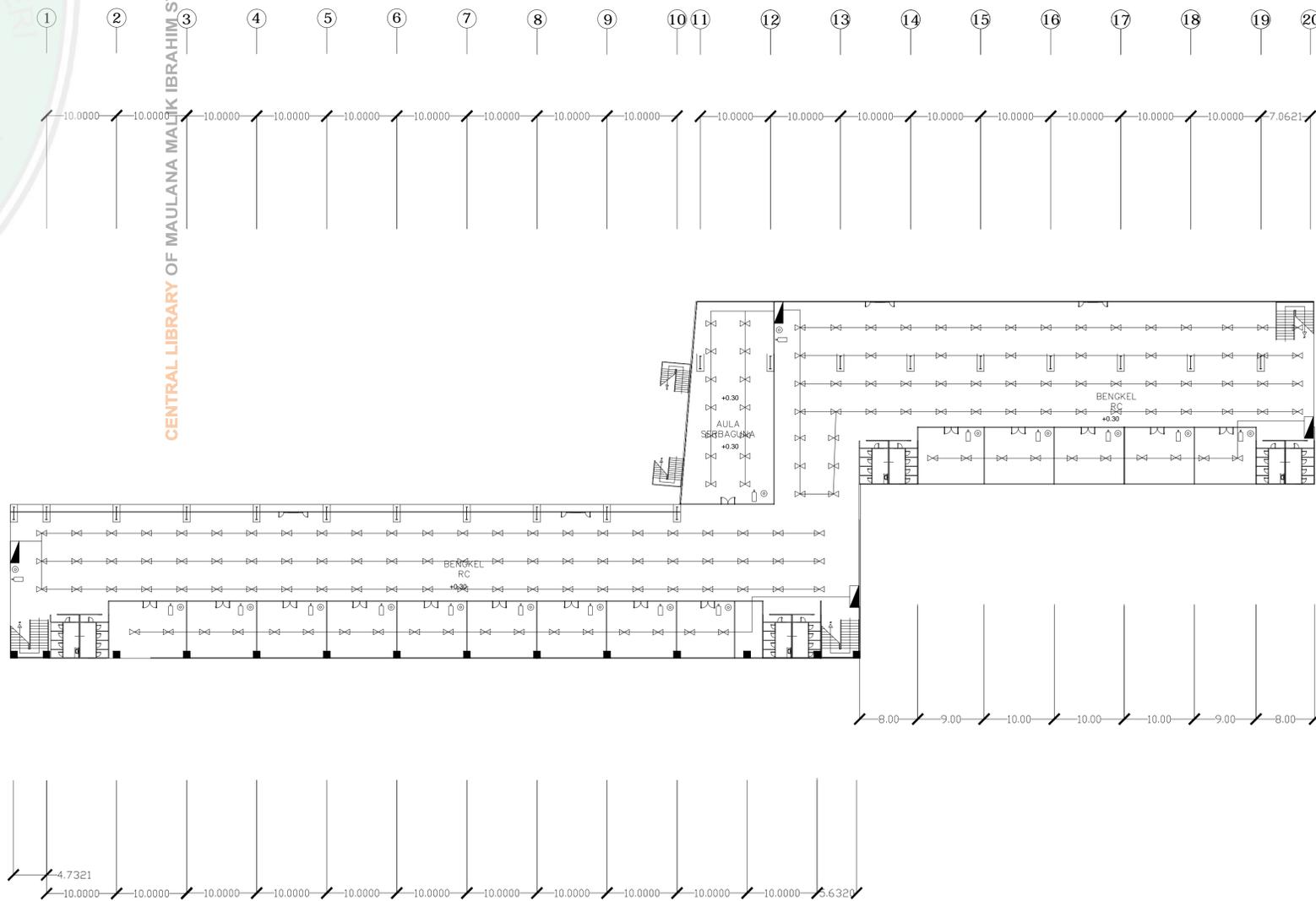


KETERANGAN	
	HYDRANT
	FIRE EXTINGUISHER
	ALARM
	SPRINGKLER
	PIPA HYDRANT

UTILITAS AIR KOTOR



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



UTILITAS AIR KOTOR

KETERANGAN

-  HYDRANT
-  FIRE EXTINGUISHER
-  ALARM
-  SPRINGKLER
-  PIPA HYDRANT



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

DENAH LT.1
FIRE PROTECTION

KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

DENAH LT.1
UTILITAS AIR BERSIH

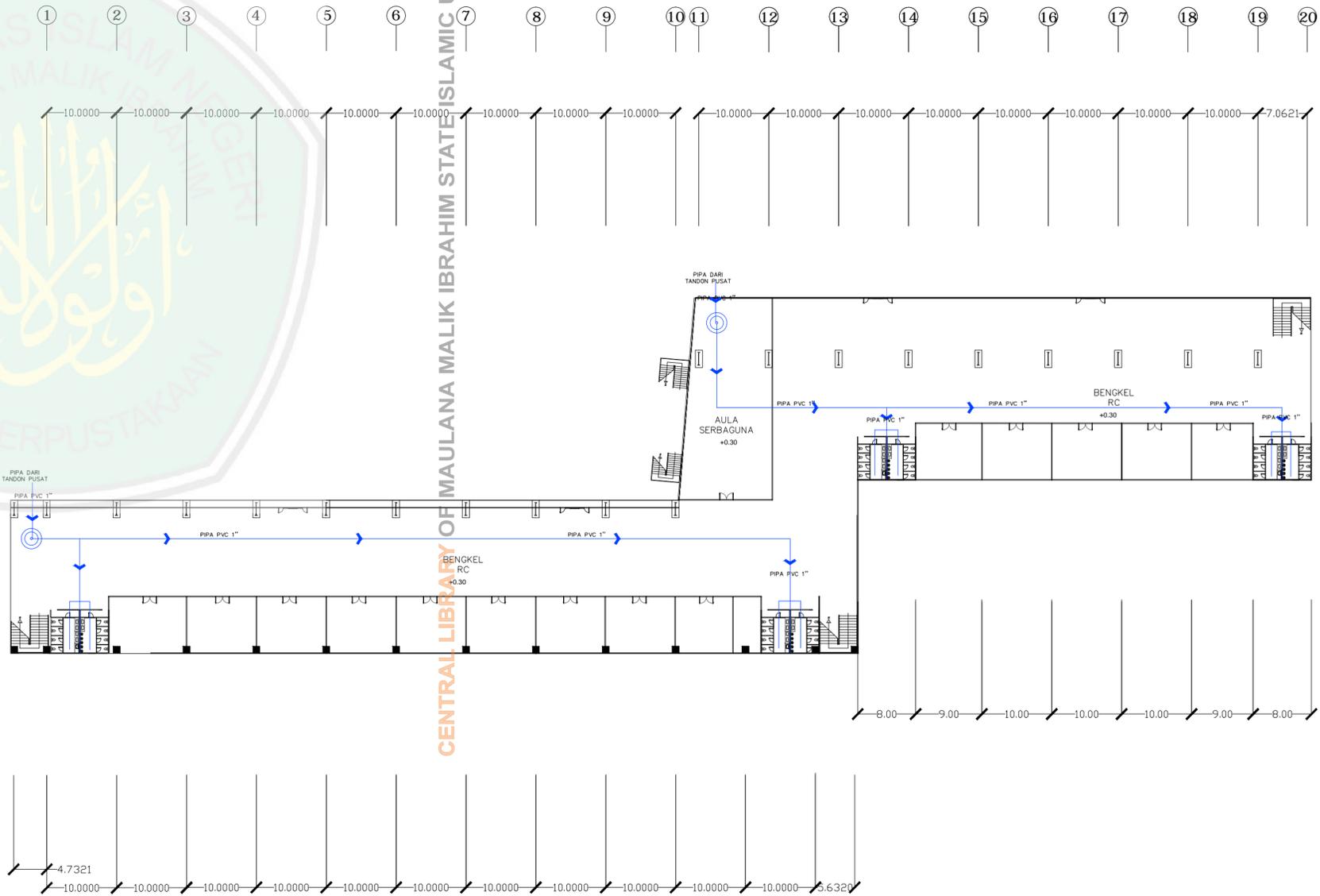
KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG





JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

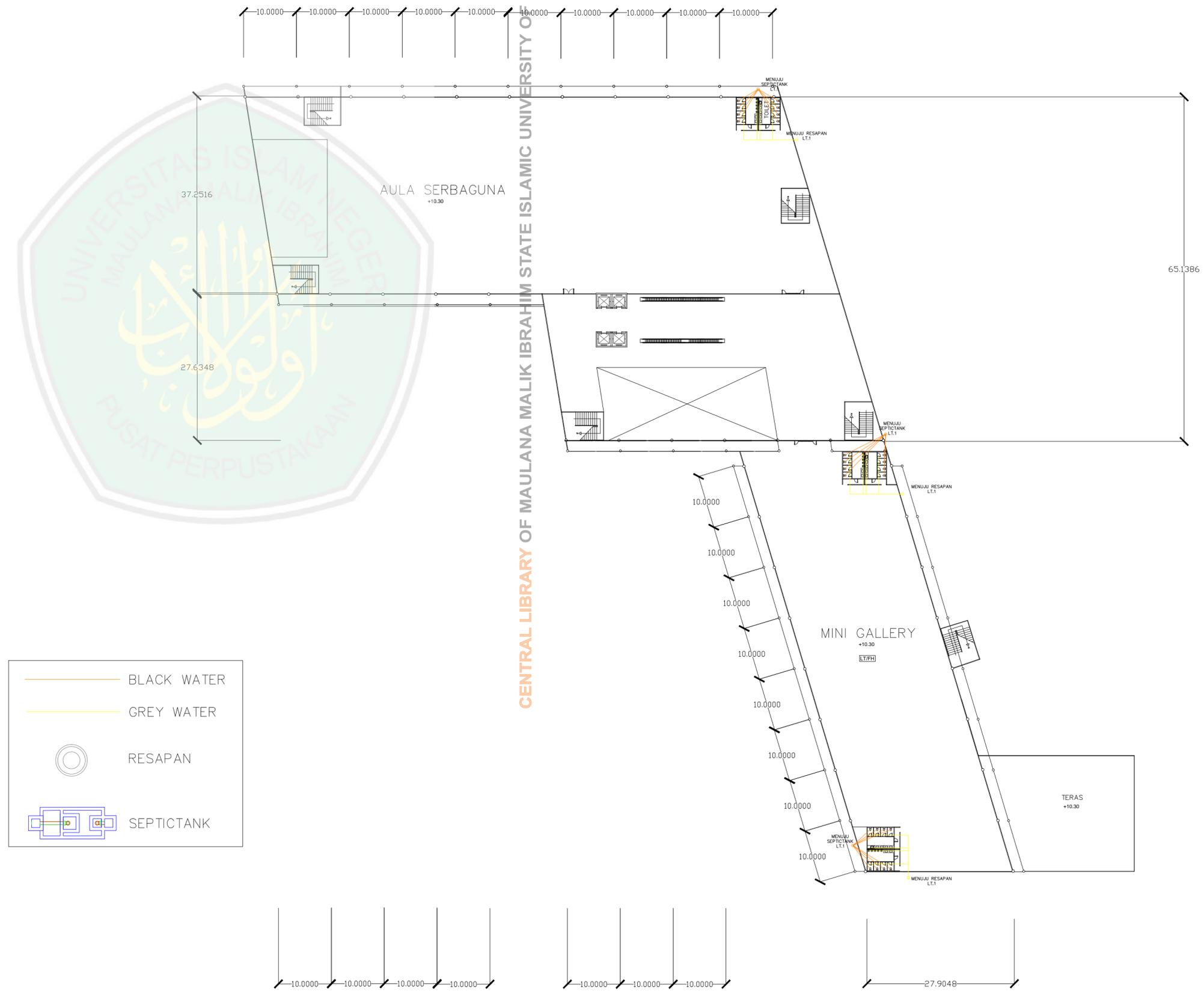
CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH LT.2 UTILITAS AIR KOTOR	

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



UTILITAS AIR KOTOR





JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

DENAH LT.1
UTILITAS AIR KOTOR

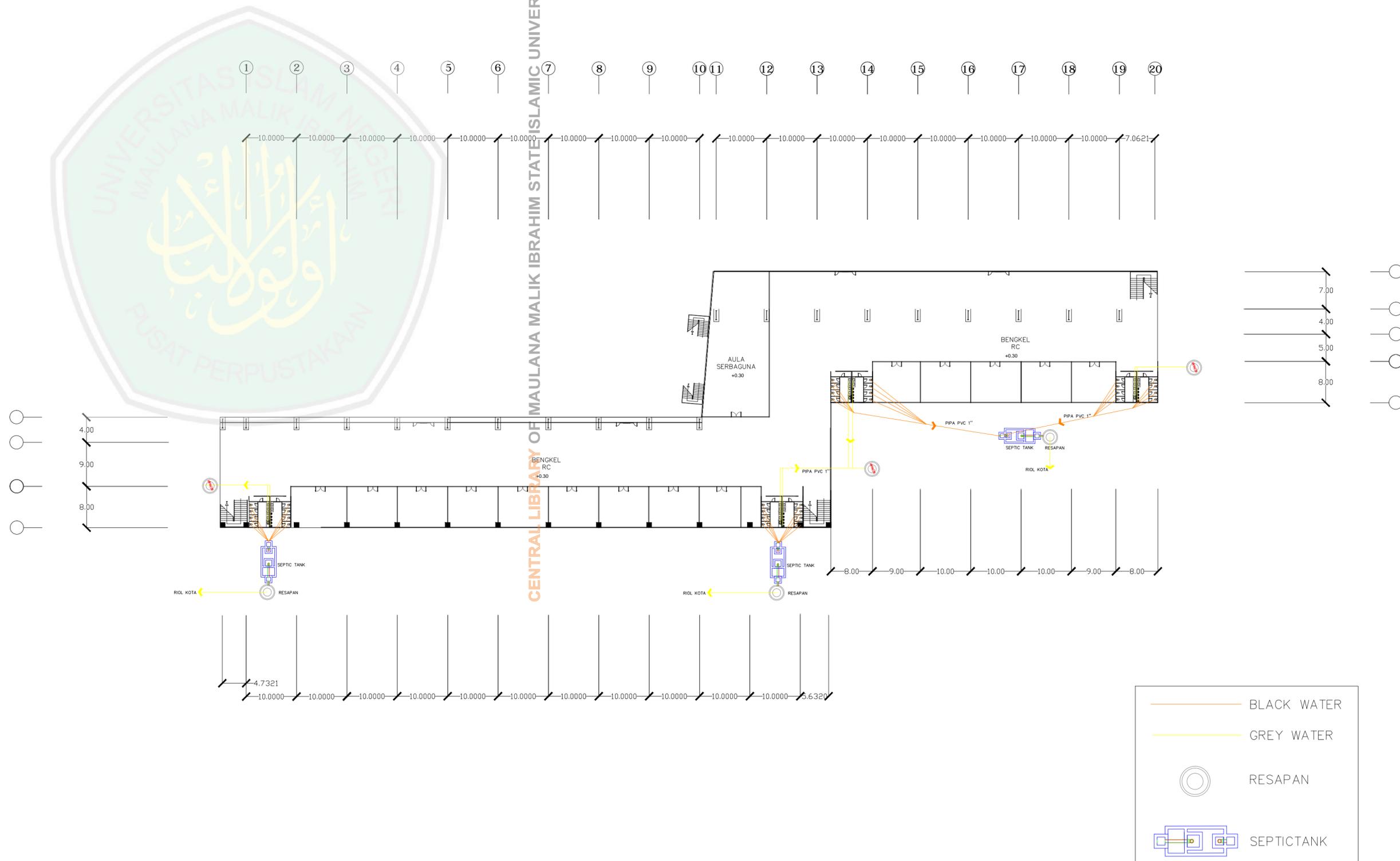
KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



UTILITAS AIR KOTOR



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

DENAH BENGKEL

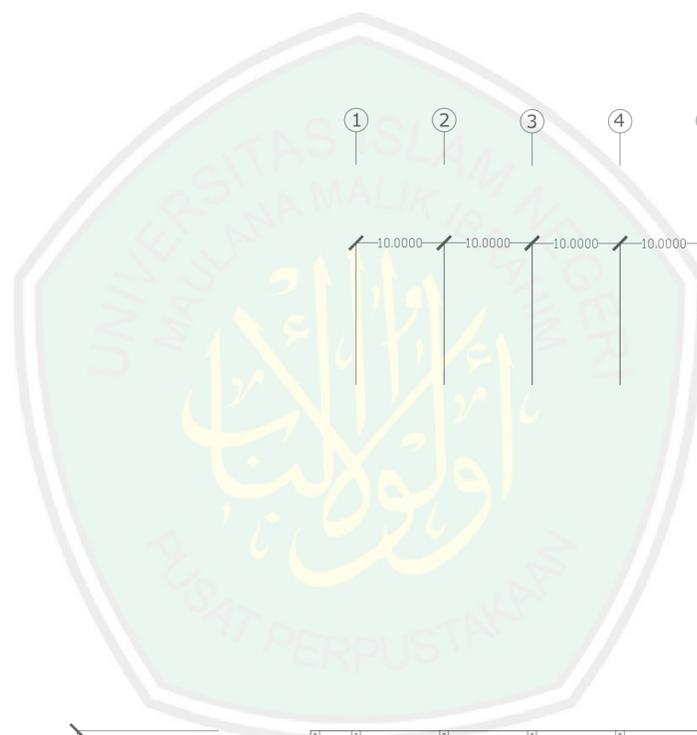
1 : 400

KODE

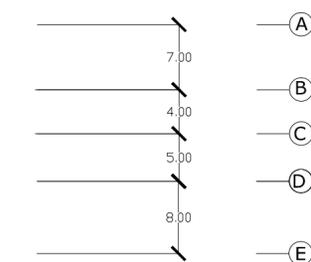
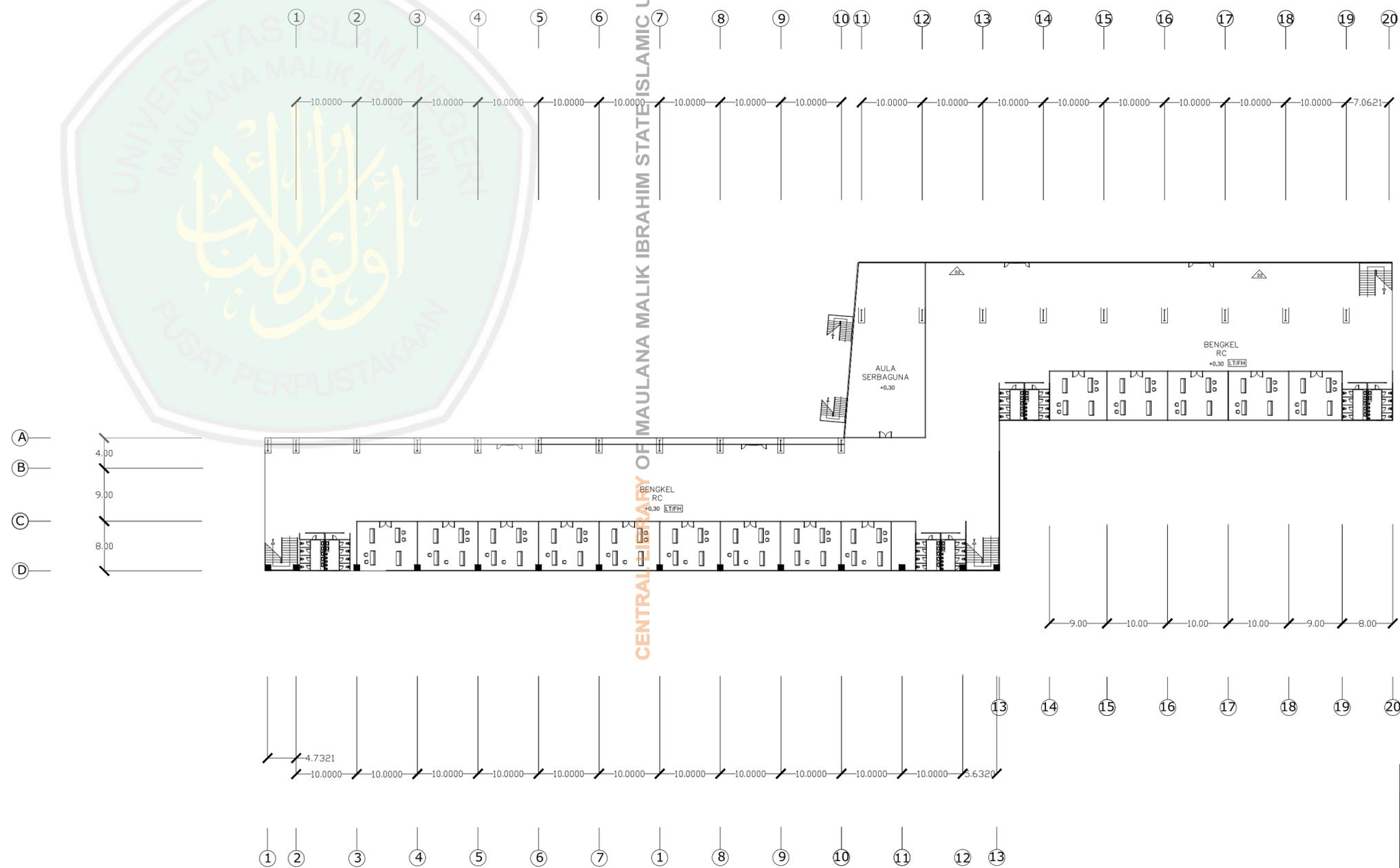
NOMOR

JUMLAH

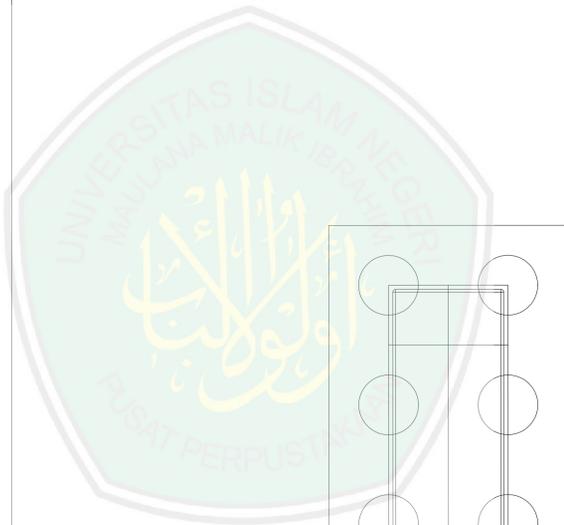
ARS



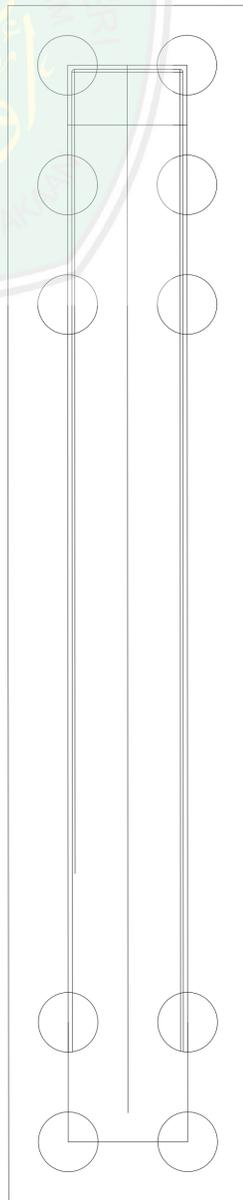
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



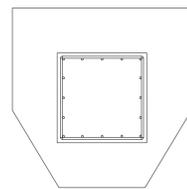
KODE FINISHING DINDING	
▽D1	ALUMINIUM KOIL
▽D2	WALL KACA POLOS 1CM
▽D3	PLESTER+ACI FIN CAT EMULSIONL
KODE FINISHING LANTAI	
LTJFH	SREED + FLOOR GARDENER
LTJFH+SN	SREED + FLOOR GARDENER + STEP NOSING
LTGRN	GRANIT TILE
LTGRP	SREED + CARPET



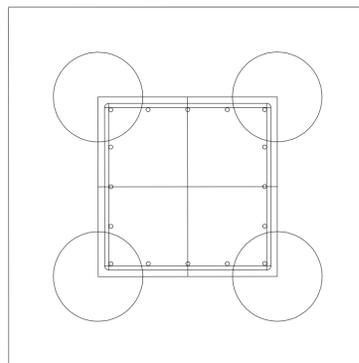
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



PANCANG KOLOM 3



PLAT KOLOM 2



PANCANG KOLOM 1



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ADRIANSYAH PAMUNGKAS

NIM

13660052

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT MAINAN
REMOTE CONTROL DI TANGERANG
SELATAN DENGAN PENDEKATAN
STRUCTURAL EXPRESSIONISM

PEMBIMBING I

ANDI BASO MAPPATURI ,MT.
NIP. 19780630 200604 1 001

PEMBIMBING II

TARRANITA KUSUMADEWI ,MT.
NIP. 19790913 200604 2 001

CATATAN

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		