

PERANCANGAN SIRKUIT *DRAG BIKE*

DI MALANG

TEMA : “*TRANSFORMASI*”

TUGAS AKHIR

Oleh:

AFIS SINA M

NIM. 09660055



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)

MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

2016

PERANCANGAN SIRKUIT *DRAG BIKE* DI MALANG

(TEMA: *TRANSFORMASI*)

TUGAS AKHIR

**Diajukan kepada:
Universitas Islam Negeri (UIN)
Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik**

**Oleh:
AFIS SINA M.
NIM. 09660055**

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK
IBRAHIM MALANG
2016**



DEPARTEMEN 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
ORISINALITAS
KARYA**

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afis Sina M
NIM : 09660055
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sirkuit *Drag Bike* Di Malang

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, 29 Juni 2016
Yang membuat pernyataan,


Afis Sina M
NIM. 09660055

**PERANCANGAN SIRKUIT DRAG BIKE DI MALANG
(TEMA: TRANSFORMASI)**

TUGAS AKHIR

Oleh:
AFIS SINA M
NIM 09660055

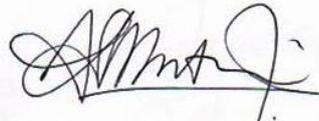
Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I



Arief Rakhman Setiono, M.T
NIP. 19790103 20050 1 005

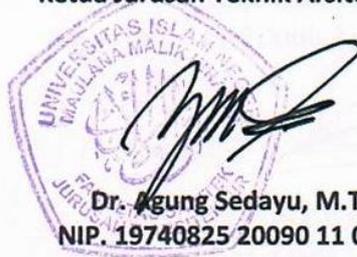
Dosen Pembimbing II



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

Malang, 29 Juni 2016

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Arsitektur

Dr. Agung Sedayu, M.T
NIP. 19740825 20090 11 006

**PERANCANGAN SIRKUIT DRAG BIKE DI MALANG
(TEMA: TRANSFORMASI)**

TUGAS AKHIR

Oleh:
AFIS SINA M
NIM 09660055

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan Dinyatakan Diterima
Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)
Tanggal 29 Juni 2016

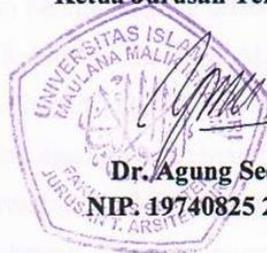
Menyetujui :
Tim Penguji

Susunan Dewan Penguji

Penguji Utama : Luluk Maslucha, M.Sc.
NIP. 19800917 200501 2 003
Ketua : Pudji P. Wismantara, M.T
NIP. 19731209 200801 1 007
Sekretaris : Arief Rakhman Setiono, M.T
NIP. 19790103 20050 1 005
Anggota : Aldrin Y. Firmansyah, MT
NIP. 19770818 200501 1 001



Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Arsitektur



Dr. Agung Sedayu, M.T
NIP. 19740825 20090 11 006

KATA PENGANTAR

Segala puji saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya, sehingga kita menjadi manusia beriman dan berakal terpuji. Kemudian sholawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW atas rahmat dan hidayahnya yang telah membawa agama Islam, sehingga dapat membawa umat manusia ke dalam jalan yang benar yaitu jalan Allah SWT.

Puji syukur Alhamdulillah karena saya dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul Perancangan Sirkuit *Drag Bike* di Malang dengan tepat waktu dan diberikan kemudahan serta kelancaran. Saya menyadari bahwa banyak pihak yang telah berpartisipasi dan membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Untuk itu, iringan doa dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan, terutama pada pihak-pihak yang banyak membantu, baik berupa pikiran, waktu, dukungan dan motivasi demi terselesaikannya Tugas Akhir ini. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Mujdia Rahardjo, M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Ibu Dr. drh. Hj. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Bapak Dr. Agung Sedayu, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang sekaligus pembimbing penulis terima kasih atas segala pengarahan dan kebijakan yang diberikan.
4. Bapak Arief Rakhman Setiono, M.T, Ibu Elok Mutiara, M.T dan Bapak Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T selaku dosen pembimbing1, pembimbing 2 dan pembimbing agama yang senantiasa memberikan pengarahan, bimbingan, bantuan, motivasi serta kesediaannya untuk berdiskusi sehingga memberi masukan yang berarti dalam penyusunan laporan ini.

5. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah dengan tulus membimbing dan mengajarkan ilmu dan wawasannya.
6. Kedua orang tua saya serta adik-adik saya atas semua keikhlasan, dukungan dan motivasi baik spiritual dan materil.
7. Teman-teman angkatan 2009 dan seluruh mahasiswa Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang yang sudah memberikan bantuan dan motivasinya.
8. Dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu karena saya terlalu sayang sama kalian semuanya. Terimakasih banyak.

Saya menyadari tentunya laporan ini banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun saya harapkan dari semua pihak, sehingga nantiya tugas akhir ini menjadi lebih baik dan dapat dijadikan sebagai kajian lebih lanjut tentang pembahasan dan rancangan objek. Akhirnya saya berharap, semoga laporan ini bisa bermanfaat dan dapat menambah wawasan keilmuan, khususnya bagi penulis, bagi mahasiswa dan masyarakat pada umumnya. Amiin.

Malang, 29 Juni 2016

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Latar Belakang Objek.....	1
1.1.2. Latar Belakang Tema	7
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan	8
1.4. Manfaat	8
1.5. Ruang Lingkup/Batasan	10
1.5.1. Ruang Lingkup Objek	10
1.5.2. Ruang Lingkup Tema.....	10
BAB II PEMBAHASAN	
2.1. Kajian Objek	11
2.1.1. Kajian Definisi Objek Perancangan	11
2.1.1.1 Definisi Sirkuit Balap.....	11
2.1.1.2 Definisi Drag Bike.....	12

2.1.2 Sejarah Drag Bike di Indonesia.....	12
2.1.3 Lintasan untuk Drag Bike.....	13
2.2. Kajian Arsitektural	14
2.3. Kajian Tema.....	29
2.3.1. Definisi Transformasi.....	29
2.3.2. Prinsip-prinsip Transformasi	31
2.4. Kajian Integrasi Keislaman	34
2.4.1. Kajian Keislaman terkait Objek	34
2.4.2. Kajian Keislaman terkait Tema	35
2.5. Studi Banding.....	37
2.5.1. Studi Banding Objek	37
2.5.2. Studi Banding Tema.....	42
2.6. Gambaran Umum Lokasi	46
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Pencarian Ide/ Gagasan Perancangan.....	53
3.2. Permasalahan dan Tujuan	54
3.3. Tujuan	54
3.4. Pengumpulan Data	55
3.4.1. Data Primer.....	55
3.4.2. Data Sekunder	56
3.5. Pengolahan Data.....	57
3.5.1. Identifikasi Masalah	57
3.5.2. Analisis	57
3.6. Konsep Perancangan	60
BAB IV ANALISIS PERANCANGAN	
4.1. Analisis Tapak.....	63

4.1.1 Analisis Penentuan lokasi.....	63
4.1.2 Analisis Batas, Bentuk dan Kontur Tapak	65
4.1.3 Analisis Kebisingan	67
4.1.4 Analisis Aksesibilitas, sirkulasi, parkir	68
4.1.5 Analisis Utilitas	70
4.1.6 Analisis vegetasi dan RTH	77
4.1.7 Analisis pandangan ke tapak	78
4.2. Analisis Iklim	79
4.3. Analisis Fungsi	83
4.4. Analisis Ruang	85
4.5. Analisis Pengguna dan sirkulasi	94
4.6. Buble Diagram	104
4.7. Analisis Bentuk	105
4.8. Analisis Struktur	106
BAB V KONSEP PERANCANGAN	
5.1. Konsep Dasar	110
5.2. Konsep Tapak	113
5.3. Konsep Bentuk	114
5.4. Konsep Struktur	115
BAB VI HASIL PERANCANGAN	
6.1. Hasil Rancangan Kawasan.....	121
6.2. Hasil Rancangan Ruang dan Bentuk Bangunan.....	124
6.3. Hasil Rancangan Struktur	131
6.4. Hasil Rancangan Utilitas, Sprinkler dan AC.....	124
6.5. Hasil Rancangan Interior.....	139
6.6. Hasil Rancangan Detail Arsitektural.....	140

BAB VII PENUTUP

7.1. Kesimpulan141

7.2. Saran.....142

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

1.1 Fenomena balap liar	1
1.2 Event Drag Bike di Malang.....	4
2.1 Standart lintasan dan perletakan lampu balap.....	15
2.2 Standart Jarak Aman	16
2.3 Jarak antar tribun	17
2.4 Jarak pandang tribun pada lintasan	17
2.5 Jarak pandang pada lintasan drag bike.....	17
2.6 Posisi duduk di tribun	18
2.7 Ruang Uji Coba Mesin	19
2.8 Meja Display Mesin	19
2.9 Ruang Perakitan Mesin	20
2.10 Meja High Tech Computer	20
2.11 Standar Luasan dan Tinggi Bangunan Pameran	21
2.12 standart ukuran prabot toko	21
2.13 standart ukuran prabot toko	22
2.14 luas maksimal ruang bengkel	23
2.15 standart ukuran sepeda motor	23
2.16 Jenis penataan Parkir	24
2.17 Detail Ukuran Mobil	24
2.18 Jenis Susunan Parkir	25
2.19 Tata Letak Toilet	26
2.20 Ukuran Toilet dengan Urinoir	26
2.21 Toilet Berdasarkan Arah Bukaan	26
2.22 Ukuran Kloset dan Wastafel	27
2.23 Ukuran Gerakan-Gerakan Manusia	27

2.24 Sirkuit Drag BIC	38
2.25 Sirkuit Formula1	39
2.26 Area Out Door untuk hiburan	39
2.27 Kios Pusat Oleh oleh	40
2.28 Ruang Pameran dan Hall	40
2.29 Kantin dan Ruang Confrance	41
2.30 Area Paddock	41
2.31 Choopy house for relaxing living	42
2.32 Choopy house for relaxing living	43
2.33 Choopy house for relaxing living	44
2.34 Choopy house for relaxing living	44
2.35 Choopy house for relaxing living	45
2.36 Peta Jawa Timur	46
2.37 Peta kabupaten Malang, dan Peta Malang Kota	46
2.38 Bentuk Tapak	47
2.39 Kondisi eksisting tapak	48
2.40 Jalan Akses Menuju Tapak	49
2.41 Double way di depan tapak sebagai akses utama ke tapak	49
2.42 Terminal Gadang Baru, Gor Ken Arok, dan Pasar Gadang	50
2.43 Kondisi Esisting Tapak	52
4.1 Analisis batas, bentuk dan kontur tapak	65
4.2 Analisis batas, bentuk dan kontur tapak	66
4.3 Analisis kebisingan	67
4.4 Analisis kebisingan	67
4.5 Analisis aksesibilitas, sirkulasi dan parkir	68
4.6 Analisis aksesibilitas, sirkulasi dan parkir	69

4.7 Analisis utilitas air bersih	70
4.8 Analisis utilitas air bersih.....	71
4.9 Analisis utilitas air kotor	72
4.10 Analisis Utilitas air kotor	72
4.11 Analisis Utilitas	73
4.12 Analisis utilitas	74
4.13 Analisis Utilitas	75
4.14 Analisis Utilitas	76
4.15 Analisis vegetasi dan RTH	77
4.16 Analisis vegetasi dan RTH	78
4.17 Analisis pandangan ke tapak	78
4.18 Analisis pandangan ke tapak	79
4.19 Analisis iklim matahari	80
4.20 Analisis iklim matahari	80
4.21 Analisis iklim angin	81
4.22 Analisis iklim angin	81
4.23 Analisis iklim ruang terbuka	82
4.24 Analisis iklim ruang terbuka	83
4.25 Analisis bentuk	105
4.26 Analisis struktur	106
4.27 Analisis struktur	106
5.1 Konsep Dasar	112
5.2 Konsep Tapak.....	113
5.3 Konsep Bentuk.....	114
5.4 Konsep Struktur	115
5.5 Konsep struktur	116

5.7 Konsep struktur	118
5.8 Lapisan struktur jalan aspal	119
5.9 Konsep struktur	120
6.1 Penerapan konsep rancangan pada layout	122
6.2 Perubahan rencana sirkulasi pada layout	123
6.3 Peletakan zona parkir pengunjung, panitia, pemain dan crew	123
6.4 Denah hall lantai 1	125
6.5 Denah hall lantai 2	125
6.6 Potongan bangunan hall	126
6.7 Denah tribun.....	126
6.8 Denah paddock	127
6.9 Potongan paddock dan tribun.....	127
6.10 Denah podium dan jurnalis	127
6.11 Denah musholla.....	128
6.12 Bentuk fasade bangunan	128
6.13 Tampak kawasan.....	128
6.14 Zona tribun dan sirkuit drag bike	129
6.15 Perspektif kawasan.....	129
6.16 Tampak depan bangunan utama.....	130
6.17 Tampak depan podium	130
6.18 Tampak samping podium.....	130
6.19 Rencana pondasi bangunan utama	131
6.20 Rencana pondasi basement	131
6.21 Rencana pondasi podium	132
6.22 Rencana balok dan kolom bangunan hall.....	132
6.23 Rencana balok dan kolom paddock.....	133

6.24 Rencana balok dan kolom tribun.....	134
6.25 Rencana air bersih bangunan hall	135
6.26 Rencana air kotor bangunan hall.....	136
6.27 Rencana air bersih bangunan paddock dan tribun.....	136
6.28 Rencana air kotor bangunan paddock dan tribun.....	137
6.29 Rencana sprinkler lantai 1 hall.....	137
6.30 Rencana sprinkler lantai 2 hall.....	138
6.31 Rencana AC hall	138
6.29 Rencana sprinkler lantai 1 hall.....	138
6.31 Interior bangunan hall	139
6.32 Interior bangunan hall	139
6.33 Detail arsitektural	140

DAFTAR TABEL

2.1 Standart Jumlah parkir	25
2.2 Diagram matrik analisis SWOT	29
2.3 Kajian studi banding objek.....	38
2.4 Kajian studi banding tema.....	43
4.1 Analisis penentuan lokasi dengan menggunakan analisis SWOT	63
4.2 Dimensi ruang	85
4.3 Persyaratan ruang	92
4.4 Analisi fungsi	100

ABSTRAK

**M Sina, Afis, 2016, Perancangan Sirkuit *Drag Bike* Di Malang
Dosen Pembimbing: Arief Rakhman Setiono, M.T , Elok Mutiara, M.T**

Balap liar merupakan salah satu kegiatan yang dipandang negative oleh sebagian masyarakat di Indonesia. Balap liar identik dengan ugal-ugalan serta perjudian. Di sisi lain hobi ini memiliki peminat yang cukup tinggi. Kenakalan remaja sendiri banyak disebabkan oleh hobi atau kegemaran mereka yang tidak terfasilitasi. Perancangan objek ini memiliki tujuan yaitu perancangan tempat untuk memberdayakan dan memfasilitasi pemuda yang memiliki kegemaran dalam dunia otomotif agar lebih terarah dan kreatif. Perancangan sirkuit Drag bike di Malang ini dengan penerapan tema transformasi. Penerapan prinsip-prinsip dalam Transformasi yang berupa skala, keseluruhan vs sebagian, kekuatan eksternal. Integrasi keislaman diterapkan dalam perancangan ini baik objek maupun tema yang berpesan tunjukilah kami jalan yang lurus. Maksud pesan tersebut agar pemuda-pemuda yang sebelumnya masih balap liar perjudian dengan adanya sirkuit ini bisa menjadi lebih baik. Lokasi perancangan objek berada di Desa Kedungkandang jalan gadang-bumiayu kedungkandang Malang. Untuk mencapai kelengkapan hasil perancangan digunakan metode pengumpulan data tentang teori berupa data primer dan sekunder, berkaitan pengumpulan data dilakukan juga studi banding objek maupun tema. Studi banding objek dilakukan di Bahrain International Circuit. Studi banding tema pada bangunan yang menerapkan konsep transformasi ombak yaitu *choopy house for relaxing living*. Data yang diperoleh kemudian dilakukan analisis data mulai dari analisis tapak, fungsi, aktivitas, pengguna, ruang, bentuk, struktur dan sistem utilitas. Proses analisis akan menghasilkan alternatif-alternatif rancangan yang akan dipertahankan salah satu atau dilakukan penggabungan untuk mendapatkan konsep dasar yang menjadi pedoman perancangan dan berkaitan dengan tema.

Analisis-analisis yang telah dilakukan dapat diperoleh sebuah konsep yang berusaha menjawab keseluruhan dari aspek perancangan. Konsep dasar perancangan “kekuatan” yaitu konsep yang berusaha menghasilkan design yang terkesan kuat dan bertenaga seperti sepeda motor balap.

Kata Kunci: Penelitian, Pelatihan, Balap, Mesin, Transformasi.

ABSTRACT

M Sina, Afis, 2016, **Circuit Design of Drag Bike On Malang**. Supervisor: Arief Rakhman Setiono, M.T, Elok Mutiara, M.T

Keywords: Research, Training, Racing, Engine, Transformation

Illegal racing is one activity that is viewed negatively by some communities in Indonesia. Illegal Racing is identical to the wild oats as well as gambling. Other sides this hobby has high enthusiasts. Juvenile delinquency alone is caused more by hobby or avocation what are not facilitated. The design of this object has the goal of designing a place to empower and facilitate youth who have a passion in the automotive world to be more focused and creative. Designing circuits of Drag bike in Malang with the implementation of the transformation theme. Application of the principles is in the form of a scale transformation, the whole versus part, external forces. Integration of Islamic applied in both the object and design of this theme is advised Guide the straight path. The messages mean that young lads who previously are gambling with this circuit could be better. Location of object design is in the village Kedungkandang of gadang bumiayu street Kedungkandang. To achieve the completeness of the design used data collection methods of the theory in the form of primary and secondary data, related data collection conducted comparative studies also object or theme. The comparative study objects do in Bahrain international circuit. The comparative study on building a theme that implements the concept of transformation of waves of "choppy house for relaxing living". The data obtained and analyzed the data from the analysis of the tread, functions, activities, users, and space, form, structure and utilities system. The analysis process will produce design alternatives that would maintain one or merger to acquire the basic concepts that guide the design and associated with the theme.

Analyses have been performed can be obtained a concept that seeks to accommodate the whole of the designing aspect. The basic concept of the design of the "power" tried to get the highest design concepts that seem strong and powerful like motorcycle racing.

ملخص

م سينا، افيس ، 2016، تصميم الدوائر الدراجة السحب في مالانج. المشرف: عريف رحمن ستينونو، الماجستير وايلوك متيارا الماجستير

كلمات الرئيسية: بحث والتدريب، سباق، محرك، التحول

سباق البرية غير المشروع هو نشاط واحد التي يتم عرضها بشكل سلبي من قبل بعض الجماعات في اندونيسيا. سباق البرية المتهورة مطابق لالشوفان البري وكذلك القمار. في آخرين في هذا عشاق هواية مرتفعة جدا. جنوح الأحداث تسببت وحدها أكثر من هواية أو هواية لا يسهل فيها. تصميم هذا الكائن لديه هدف من تصميم مكان لتمكين وتسهيل الشباب الذين لديهم شغف في عالم السيارات لتكون أكثر تركيزا والإبداعي. الدوائر تصميم سباق البرية في مالانج مع تنفيذ موضوع التحول. تطبيق المبادئ في شكل التحول على نطاق ، وكلها مقابل جزء، قوى خارجية. وينصح التكامل الإسلامية المعمول بها في كل موضوع وتصميم هذا الموضوع دليل لنا الصراط المستقيم. الرسائل تعني أن الفتيان الصغار الذين سبق ولعب القمار مع السباقات البرية هذه الدائرة يمكن أن يكون أفضل. موقع تصميم الكائن في القرية كادونج كندانج في الشارع كادانج بومي ايو كادونج كندانج مالانج لتحقيق اكتمال تصميم استخدام طرق جمع البيانات من نظرية في شكل البيانات الأولية والثانوية، وجمع البيانات المتعلقة أجريت الدراسات المقارنة أيضا يعترض أو موضوع. الكائنات دراسة مقارنة تفعل في حلبة البحرين الدولية. دراسة مقارنة عن ان موضوع بناء تطبق مفهوم التحول من موجات من "choopy house for relaxing living" الحصول على البيانات وتحليل البيانات من تحليل فقي، وظائف، والأنشطة، والمستخدمين، والفضاء، شكل وهيكل ونظام المرافق. فإن عملية تحليل إنتاج بدائل التصميم التي من شأنها الحفاظ على واحد أو الاندماج في اكتساب المفاهيم الأساسية التي توجه تصميم ويتوافق مع هذا الموضوع.

وقد أجريت تحليلات يمكن الحصول على المفهوم الذي يسعى لاستيعاب كل من الجانب التصميم. المفهوم الأساسي للتصميم "القوة" التي تحاول الحصول على أعلى مفاهيم التصميم التي تبدو قوية وقوية مثل الدراجات النارية السباقات.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

a. LATAR BELAKANG PEMILIHAN OBYEK

Balap liar menjadi salah satu kegiatan yang masih dipandang negatif oleh sebagian masyarakat di Indonesia. Balap liar identik dengan kegiatan ugul-ugalan yang mengganggu ketertiban lingkungan dan cenderung mengarah pada kegiatan negatif. Di sisi lain aktivitas hobi ini memiliki peminat yang cukup tinggi di kalangan anak muda yang tersebar di seluruh pelosok negeri. Ironisnya tak sedikit dari pemuda yang menjadi korban kecelakaan dan bahkan hingga menghilangkan nyawa mereka. Seperti yang dilaporkan oleh IPW (Indonesia Police Watch), sejak tahun 2009 hingga 2012 tercatat 195 orang tewas akibat kecelakaan di arena balap liar (<http://www.megapolitan.kompas.com> diakses 22 Oktober 2013).



Gambar 1.1: Fenomena balap Liar
(Sumber:<http://infobalapliarjakarta.blogspot.com>)

Banyaknya penyimpangan dalam kegiatan balap *drag bike* yang umumnya banyak diikuti oleh para pemuda, merupakan salah satu masalah yang perlu diselesaikan. Seperti tujuan pada awalnya perancangan sirkuit *drag bike* ini bertujuan untuk memberdayakan pemuda yang memiliki hobi balap *drag bike*. Penyimpangan seperti balap liar, ugal-ugalan di jalan serta mengganggu ketertiban memerlukan perhatian yang salah satunya dengan menciptakan kegiatan positif *drag bike*.

Banyak anak muda Indonesia yang menyukai dunia balap lurus ini dengan skala prioritas. Khususnya di Jawa Timur menjadi salah satu provinsi yang memiliki peminat balap lurus dari kalangan pemuda yang cukup tinggi. Berdasarkan pengamatan, beberapa kota di Jawa Timur tercatat beberapa kota yang anak mudanya memiliki minat tinggi pada balap lurus, diantaranya, Surabaya, Nganjuk, Jombang, Mojokerto, Kediri, Malang, Jember, dan lain-lain. Dari sekian banyak kota, Malang memiliki posisi strategis di kalangan penghobi balap lurus, bahkan pada zamannya Kota Malang dikenal sebagai pusat *drag bike* nasional, karena banyaknya event yang diselenggarakan oleh komunitasnya.

Kondisi ini sangat berbeda dengan beberapa tahun terakhir, peran kota Malang sebagai pusat *drag bike* semakin menurun, karena semakin menyempitnya fasilitas yang mewadahi dan berakibat pada menurunnya kreativitas pemuda yang bergelut pada dunia otomotif *drag bike*. Namun ditengah menurunnya prestasi Kota Malang sebagai pusat *drag bike* di Jawa Timur, masih terdapat beberapa klub-klub, bengkel hand made sparepart, Team-team serta adanya beberapa tokoh berskala nasional.

Di Malang Raya sendiri terdapat beberapa titik yang dijadikan sebagai arena balap liar, diantaranya :

1. Malang Selatan berada di sekitar parkir Stadion Kanjuruhan, Tol Baru Talang Agung, Permata Hijau Selorok, Donomulyo Pagak dan Bendungan Karangates
2. Malang Timur : Jalan raya sepanjang Turen, Jalan raya Tumpang
3. Malang Utara : Jalan raya Lawang-Singosari
4. Malang Barat : Jalan raya Batu depan Batos, depan POM bensin setelah Alun-Alun
5. Malang Tengah (Kota) : Jalan Soelarno-Hatta, Jalan raya flyover Arjosari hingga RS Syaiful Anwar, sekitar GOR Ken Arok, dan beberap titik lain.

Sedangkan tempat-tempat yang sering dijadikan area balap resmi yang berskala regional maupun nasional hanya ditempatkan pada fasilitas-fasilitas umum seperti jalan-jalan lurus dan area parkir stadion yang tentunya jauh dari kapasitas standar sirkuit drag bike. Berikut salah satu Event drag bike berskala nasional yang pernah di adakan di malang raya dan prestasi anak muda malang sendiri di kancah dragbike :



Gambar 1.2 : Event drag bike di Malang
(Sumber : <http://jualmotorsport.com/?p=11996>)

Salah satu kelas kejurnas drag bike yang pernah diraih oleh pemuda dari

Kota Malang :

BEBEK 2 TAK TUNE UP 125cc

1. Rizky Unyil (Malang) 8.095 dtk
2. Dadang (Jogjakarta) 8.113 dtk
3. Taufik (Surabaya) 8.123 dtk
4. Dadang (Malang) 8.127 dtk
5. Antonius (Jogjakarta) 8.139 dtk

Sport 2 Tak Tune Up s.d 155 cc

1. Eko Kodok (Semarang) 7.669 dtk
2. David Kancil (Kediri) 7.705 dtk
3. Rizky Unyil (Malang) 7.826 dtk
4. Nawan Rolet (Magelang) 7.847 dtk
5. Taufik (Surabaya) 7.856 dtk

(Sumber <http://bofasmlgspd.blogspot.com/2010/02/bofas-dominasi->

[dragbike-jatim.html](http://bofasmlgspd.blogspot.com/2010/02/bofas-dominasi-dragbike-jatim.html))

Dari permasalahan di atas, maka perlu ditangani secara bijak baik oleh pemerintah maupun masyarakat. Salah satunya dengan memfasilitasi, Seperti pemerintah Kota Malang yang menyediakan arena balap drag bike di kawasan GOR Ken Arok Malang. Adanya fasilitas tersebut menjadi wahana balap motor bagi pemuda di Kota Malang. Namun kondisinya masih belum memenuhi standart fasilitas sirkuit drag bike secara umum dan sangat sederhana.

Oleh karena itu dibutuhkan arena balap yang representative dalam skala regional jatim maupun nasional untuk menampung aktivitas positif di kalangan pemuda yang memiliki minat terhadap dunia balap motor maupun otomotif. Jika tersedia fasilitas yang memadai serta pengeloahan yang baik dengan menyediakan workshop-workshop kegiatan otomotif dengan sendirinya aktivitas balap motor yang dipandang negatif akan berubah menjadi salah satu kegiatan hobi yang positif. Misalnya akan memunculkan satu kegiatan industri kreatif di bidang otomotif maupun modifikasi otomotif, disisi lain adanya arena balap yang baik akan melahirkan pemuda-pemuda yang memiliki minat pada dunia balap dengan selalu berlatih secara sportif dengan dukungan kegiatan kejuaraan secara rutin sebagai ajang apresiasi.

Pada perancangan ini penulis mencoba mengambil bayak pelajaran atau kisah tentang ashabul kahfi (penghuni-penghuni goa) yaitu 7 pemuda yang beriman dan melarikan diri ke goa dan Allah menidurkan selama 309 tahun, sehingga mereka tidak dapat di bangunkan oleh suara apapun. Pemuda-pemuda ini beriman kepada Allah ditengah kekufuran kaum dan bangsa mereka.

Dan pada surat al-kahfi ayat 13 sangat jelas bahwa pemuda yang beriman itu diakui oleh Allah dengan firmanya :

xx

Sesungguhnya mereka adalah pemuda yang beriman kepada tuhan mereka, dan kami tambahkan kepada mereka petunjuk (QS: Al-Kahfi :13).

Jika ditarik pada kondisi pemuda masa kini, maka keberadaan wadah atau fasilitas yang menampung kegiatan positif ibarat goa yang ditunjukkan oleh Allah bagi para pemuda untuk melindungi diri dari kekufuran kaumnya. Aktifitas hobi balap liar jika tidak difasilitasi dan diarahkan secara benar dan lepas dari perhatian dari pemerintah maupun masyarakat maka yang akan terjadi adalah penyelewengan aktifitas ini pada hal-hal yang negatif, seperti perjudian,dll.

Melalui Perancangan Sirkuit *Drag Bike* di Malang diharapkan akan menciptakan aktivitas positif dikalangan pemuda. Sebagai upaya membangun kualitas sumber daya manusia dikalangan pemuda melalui kegiatan balap drag bike, maka diperlukan sebuah ruang positif melalui intervensi perancangan arsitektur yang berbasis pada kebutuhan pemuda akan ruang kreativitas dan apresiasi.

b. LATAR BELAKANG PEMILIHAN TEMA

Sepeda motor sebagai media dalam *drag bike* menggunakan mesin sebagai salah satu komponen paling penting, karena peran mesin dalam sebuah pertandingan balap *drag bike* berperan dalam menciptakan kecepatan. Pola pergerakan kecepatan balap dapat menjadi ide perancangan. Ide perancangan tersebut berasal dari visualisasi pola pergerakan kecepatan balap yang diterjemahkan melalui bahasa arsitektural yang diterapkan pada perancangan sirkuit *drag bike*.

Memilih tema transformasi pada nantinya agar bisa menghadirkan keragaman dalam Perancangan Sirkuit *Drag Bike* di Malang, dimana mesin sebagai acuan utama dalam kecepatan sehingga mencoba dihadirkan dalam sebuah bangunan yang mana proses perubahan kecepatan dari pelan ke cepat dapat menghasilkan pergantian bentuk dalam proses desain.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah merupakan dasar dari aspek permasalahan dalam perancangan, sehingga akan menimbulkan pertanyaan yang akan dikaji dalam perancangan ini. Berikut beberapa rumusan masalah yang menjadi dasar perancangan sirkuit *drag bike* di Malang.

- a. Bagaimana merancang Sirkuit *Drag Bike* di Malang yang berfungsi sebagai ajang Kreativitas otomotif khususnya motor.
- b. Bagaimana menerapkan tema Transformasi pada perancangan Sirkuit *Drag Bike* di Malang?

1.3 TUJUAN

Tujuan perancangan pasti menjawab rumusan masalah yang ada dalam perancangan. Dalam Perancangan Sirkuit *Drag Bike* di Malang terdapat beberapa tujuan, Yaitu :

- a. Merancang Sirkuit *Drag Bike* di Malang yang berfungsi sebagai pusat Kreativitas otomotif untuk pemuda, penelitian maupun pengembangan keilmuan dibidang Sepeda motor Khususnya mesin serta dapat berfungsi sebagai arena perlombaan Balap *Drag Bike*.
- b. Merancang Sirkuit *Drag Bike* di Malang Dengan tema Transformasi sehingga dapat terwujud dan tersampaikan dengan baik pada bangunan yang dirancang.

1.4 MANFAAT

Manfaat diprioritaskan mengarah kepada pihak-pihak yang diuntungkan dengan keberadaan Sirkuit *Drag Bike* di Malang. Terdapat beberapa manfaat perancangan ini yang nantinya akan dirasakan dan didapatkan oleh pihak-pihak di bawah ini :

1.4.1 Akademisi

- Menambah referensi tentang perancangan Sirkuit *Drag Bike*.
- Menambah wawasan mengenai tema Transformasi dalam perancangan arsitektur khususnya pada obyek sirkuit balap *drag bike*.
- Menambah wawasan mengenai integrasi keislaman dalam perancangan arsitektur.

1.4.2 Pemerintah

- Membantu pemerintah dalam perencanaan pembangunan bangunan sejenis.
- Membantu pemerintah dalam mengembangkan dan meningkatkan pelayanan pendidikan bagi pemuda.
- Membantu pemerintah dalam mengurangi kenakalan anak muda.

1.4.3 Masyarakat

- Merasa aman dan tidak terganggu dengan adanya Sirkuit *Drag Bike*.
- Mengurangi kecemasan orang tua yang memiliki anak penyuka *Drag bike*.

1.4.4 Pemuda

- Tersedianya arena untuk mengembangkan kreativitas pemuda.

1.4.5 Pengusaha

- Semakin berkembangnya dunia bisnis untuk meningkatkan perekonomian di Malang melalui dunia otomotif.

1.5 BATASAN

Setiap perancangan selalu ada batasan yang sangat dibutuhkan guna mempersempit ruang lingkup perancangan. Batasan ini digunakan agar suatu perancangan menghasilkan *output* yang tepat dan sesuai dengan keinginan. Berikut merupakan batasan-batasan dalam perancangan sirkuit drag bike di Malang :

- 1.5.1 Perancangan ini adalah merancang Sirkuit *Drag Bike* di Malang yang berfungsi sebagai pusat Kreativitas otomotif untuk pemuda, penelitian

maupun pengembangan teknologi otomotif khususnya sepeda motor serta dapat berfungsi sebagai arena perlombaan Balap *Drag Bike*.

1.5.2 Perancangan ini menggunakan tema Transformasi.

,

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 KAJIAN OBJEK

2.1.1 KAJIAN DEFINISI OBJEK PERANCANGAN

Perancangan sirkuit drag bike di Malang Merupakan objek rancangan yang di susun pada penulisan ini. Ada beberapa pengertian tentang sirkuit *drag bike* diantaranya :

2.1.1.1 DEFINISI SIRKUIT BALAP

1. Pengertin sirkuit (*Circuit*)

Menurut *Federation Internationale del'Automobile (FIA) dalam Yearbook of Automobile Sport, 2002 : A circuit is a closed course, permanent or temporary, beginning and ending at the same point, built or adapted specifically for motor car racing.* Jadi Sirkuit merupakan lintasan tertutup yang permanen atau temporar dengan satu titik point sebagai start dan finish lintasan.

2. Pengertian Balap (*Race*)

Menurut *Federation Internationale del'Automobile (FIA) an event held on a closed circuit between two or more vehicles, running at the same time on the same course, in which speed or the distance covered in a given time is the determining factor.*Jadi balap diartikan sebagai sebuah event yang di selenggarakan pada area sirkuit yang tertutup dengan melombakan dua kendaraan atau lebih pada waktu yang sama dengan kriteria jarak dan waktu yang telah ditentukan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa Sirkuit balap merupakan sebuah lintasan yang terdapat garis start dan finish dan digunakan untuk perlombaan

kecepatan kendaraan dimana harus sesuai dengan waktu, kriteria, maupun jarak yang telah ditentukan.

2.1.1.2 DEFINISI DRAG BIKE

Drag Bike adalah kejuaraan mengendarai sepeda motor dengan kecepatan tinggi yang dilakukan di dalam sebuah lintasan pacu aspal yang tertutup yang terdiri dari dua buah jalur lurus sejajar dengan panjang yang sama.

2.1.2 SEJARAH DRAG BIKE DI INDONESIA

Indonesia sampai saat ini masih belum diketahui dengan jelas, kapan mulainya balap *drag bike* secara resmi. Perkembangan *Drag Races* di Indonesia tidak secepat lomba motor lainnya seperti *road race* dan *motorcross*. Hanya beberapa daerah di pulau Jawa yang kerap mengadakan even perlombaan seperti ini. Jarangnya event yang mengadakan *Drag Races* secara resmi membuat sebagian biker turun ke jalan dengan mengadakan balapan liar. *Drag Races* ini bahkan memiliki komunitasnya tersendiri, namun tidak ada wadah dalam ajang Internasional.

Ajang balap jenis ini jarang sekali digelar, sementara persaingan gengsi antara pebalap liar *drag bike* semakin ramai. Namun, permasalahan penghobi balap ini tidak sekedar wadah penyelenggaraan saja. Ini juga terkait dengan aturan penyelenggaraan dan jenjang prestasi internasional ajang *drag bike* ini bagi pebalap Indonesia. Salah seorang pemerhati dan penyelenggara yang sering menggelar ajang ini, Sigit Widiyanto dari *Flip Motoracing Division* (FMD) mengatakan tata cara perlombaan yang dibuat Ikatan Motor Indonesia (IMI)

masih rancu. “Drag motor ini memang belum mapan seperti drag mobil. Sehingga masih banyak tata aturan lomba yang harus diperbaiki,” katanya.

2.1.3 LINTASAN UNTUK *DRAG BIKE*

Menurut Ikatan Motor Indonesia(IMI), standart lintasan drag bike terbagi menjadi beberapa kriteria umum, diantaranya:

1. Lintasan terdiri dari dua buah jalur dengan lintasan pacu dari Garis *Start* sampai dengan Garis *Finish* sepanjang 201 meter dan panjang lintasan pengereman sepanjang 201 meter.
2. Lebar lintasan pacu minimal 4 meter tiap jalur.
3. Lintasan harus bebas dari halangan/hambatan, dengan kondisi jalur aspal yang datar dan rata.
4. Lintasan pacu dan pengereman harus diberi pemisah jalur yang tidak menghalangi pandangan dengan ban atau karung dengan tinggi minimal 60 cm.
5. Pembatas jalur A dan B tidak diperkenankan menggunakan *A-Board*.
6. Wajib menggunakan pagar barikade dan bukan BRC dengan panjang dari *start* sampai *finish*.
7. Lintasan pacu dan pengereman yang berbatasan dengan penonton wajib dipisahkan dengan pagar pembatas yang tertutup rapat, Minimal 1,5 meter dari tepi jalur lintasan.
8. Dibelakang garis *start* harus disediakan daerah untuk persiapan, *line up* dan *start* dengan minimal panjang 10 meter.

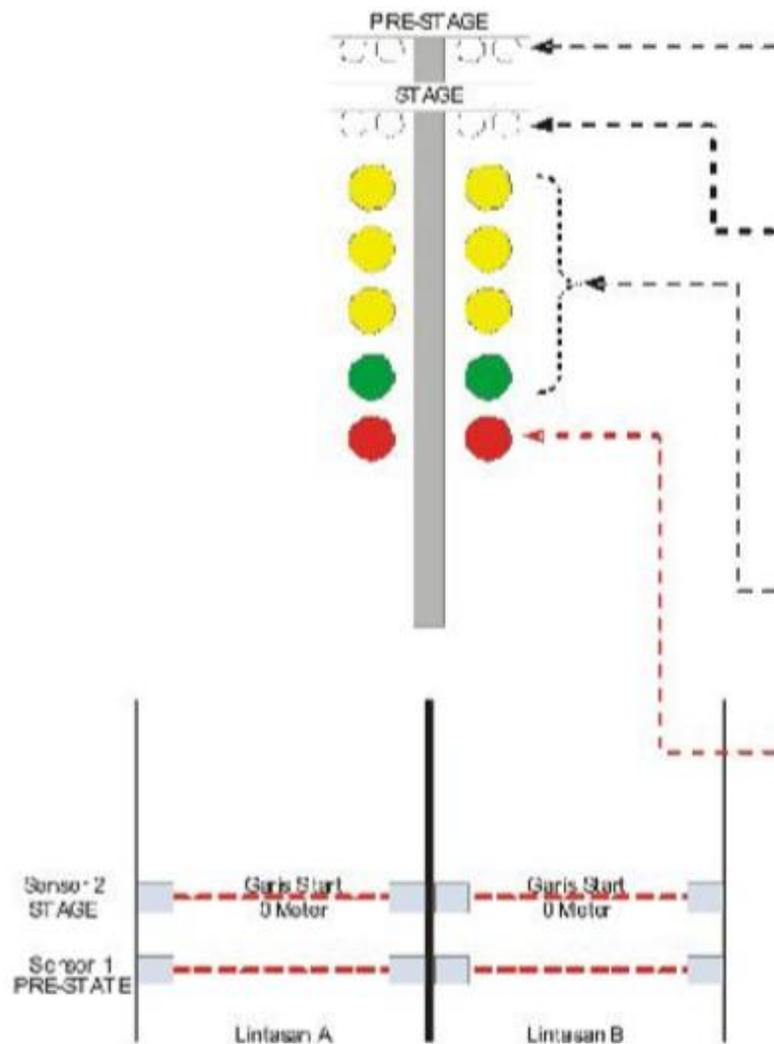
2.2KAJIAN ARSITEKTURAL

Dalam menentukan besaran ruang yang diperlukan dibutuhkan standart ukuran perabot atau *lay out* ruang sebagai acuan, agar tidak terjadi penyimpangan didalam hasil rancangan nantinya dengan disesuaikan berdasarkan fungsi setiap ruang.

Berdasarkan data yang didapatkan dari bangunan-bangunan sejenis,memiliki beberapa fungsi, yaitu:

2.2.1 AREA BALAP

Arena Balap digunakan sebagai tempat untuk mengadu motor (juga dikenal dengan sprints) dimana dua peserta *start* dibelakang sebuah garis star yang sama dengan tanda star berupa lampu. Setelah lampu star menyala dua pembalap memacu motornya melewati dua lintasan lurus sejauh seperempat mil, dimana waktu tempuh mereka dicatat dan dihitung. Pembalap dengan catatan waktu paling singkat melewati garis finish adalah pemenangnya. Arena ini juga digunakan Sebagai Arena Latihan agar menunjang kegiatan balap tersebut.

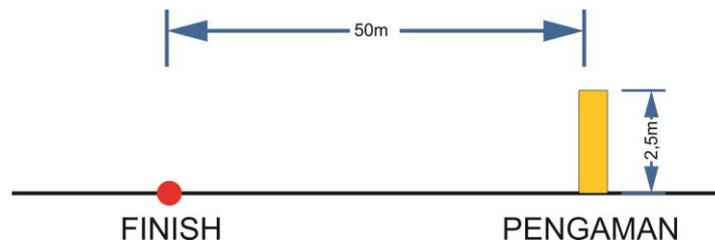


Gambar 2.1. Standart lintasan dan perletakan lampu balap
(Sumber : IMI, Peraturan Drag Bike, hal. 225)

- Jarak Aman Setelah Garis Finish

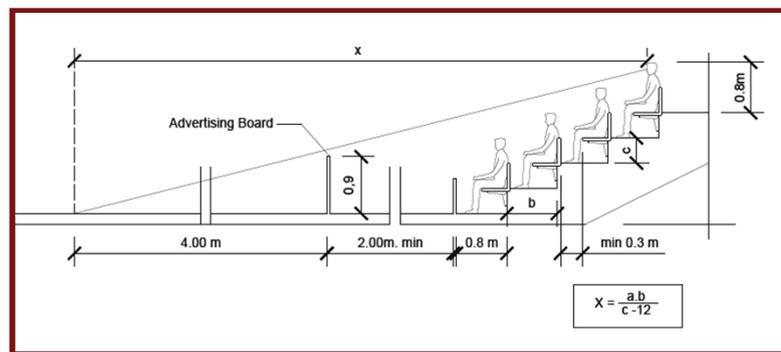
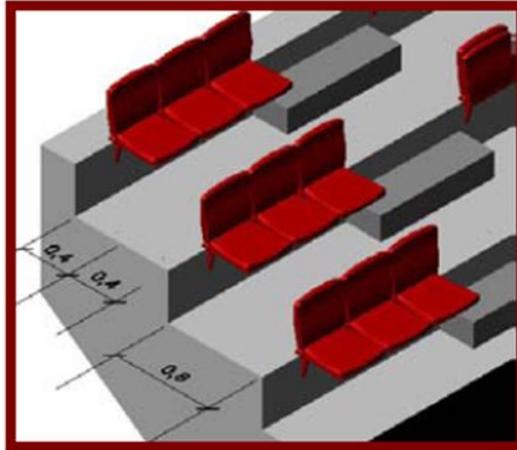
Jarak aman ini bertujuan untuk mengantisipasi kesalahan dalam kegiatan balap, misalnya rem yang blong. Sehingga ketika terjadi kesalahan tersebut, pembalap masih bisa terhindar dari kecelakaan yang fatal. Jarak aman ini berjarak 50 meter dari garis finish kemudian diakhir jarak aman tersebut disediakan pengaman berupa spon tebal setinggi 2.5

meter. Ketinggian pengaman tersebut bertujuan mengantisipasi pembalap yang terpeleceh dari kendaraannya, kemudian bahan spon dipilih untuk meminimalisasi benturan yang keras.



Gambar 2.2. Standart Jarak Aman
(Sumber : Analisis Pribadi, 2015)

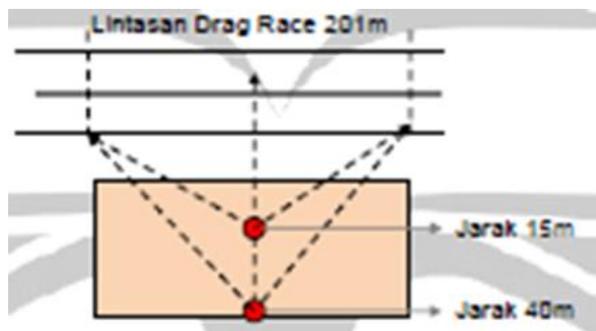
- Paddock pembalap
Paddock harus berada di luar sisi lintasan agar tidak mengganggu akses atau aktivitas balap.
- Data Tribun
Jarak pandang pada sirkuit di definisikan berdasarkan pandangan dari penonton pada baris terjauh terhadap suatu benda di dalam sirkuit.
- Tempat Duduk
Setiap penonton harus memiliki tempat duduk masing-masing, tempat duduk di beri nomor yang jelas, agar mudah di mengerti penonton. Hal tersebut harus di antisipasi terhadap sirkulasi para penonton agar tidak mengganggu untuk penonton yang sudah mempunyai tempat duduk.

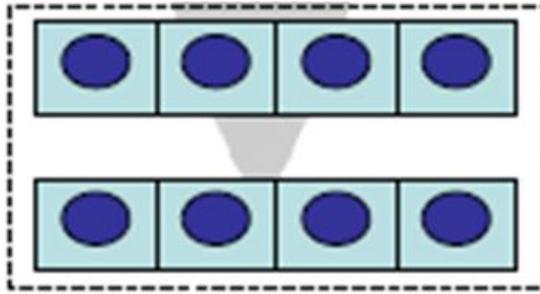


Gambar 2.3 Jarak antar tribun
 Gambar 2.4 jarak pandang tribun pada lintasan

Berdasarkan tempat duduk penonton akan di rencanakan dengan ketentuan :

- VIP, di butuhkan lembar minimal 0,5 meter dan maksimal 06 meter dengan ukuran panjang minimal 0,8 meter dan maksimal 0,9 meter.
- Umum, di butuhkan lebar minmal 0,4 meter dan maksimal 0,5 meter dengan ukuran panjang minimal 0,8 meter dan maksimal 0,9 meter.





Gambar 2.5 jarak pandang pada lintasan drag race
 Gambar 2.6 posisi duduk di tribun

- Pit Building / Paddock
- Pits :
- Standart tiap Pit Garage :

Motor : 3,5 meter x 6 meter

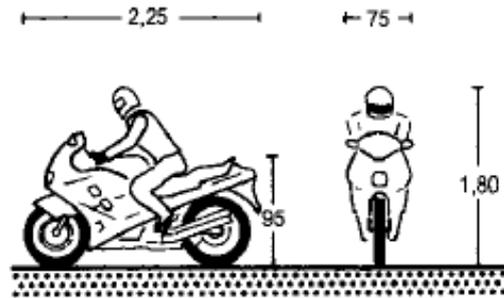
- Fasilitas tiap tim terdiri dari :
 - 1) 2 pit garage
 - 2) Telekomunikasi line
 - 3) Team common room

2.2.2 TEMPAT RISET MESIN/RACING DEPARTMEN

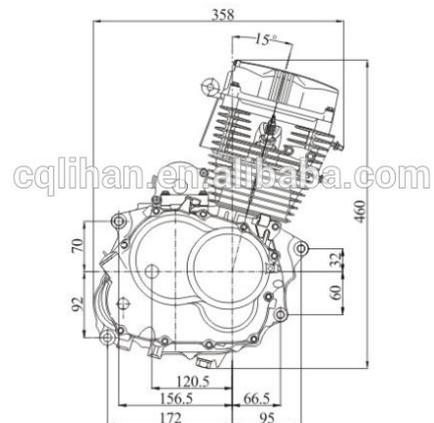
Sirkuit ini juga memberikan fasilitas untuk melakukan pengembangan teknologi mesin motor balap drag bike, sehingga memudahkan peserta untuk mengetahui kualitas kinerja mesin motor mereka setelah melakukan perubahan setting mesin. Di tempat ini juga, teknologi inovasi baru mesin motor yang telah dirancang dapat diuji coba kinerjanya. Ruang ini terdiri dari :

1. Meja high tech computer yang digunakan untuk merancang mesin.
2. Meja display mesin yang telah dirancang.

3. Tempat display sepeda motor yang dijadikan objek ujicoba mesin yang telah dirancang.
4. Meja perakitan mesin yang telah dirancang.



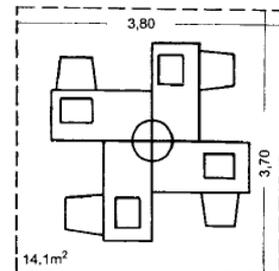
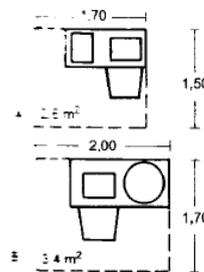
Gambar 2.7 Ruang Uji Coba Mesin
(Sumber : <http://www.gizmag.com/ducati-factory-photos-pictures>)



Gambar 2.8 Meja Display Mesin
(Sumber : <http://www.gizmag.com/ducati-factory-photos-pictures>)



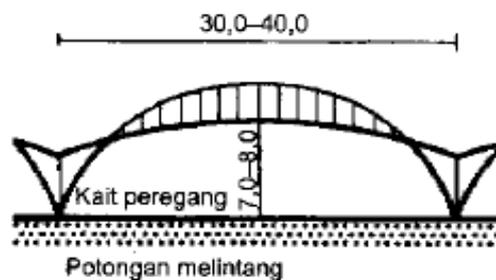
Gambar 2.9 Ruang Perakitan Mesin
(Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=UDu9D6KzoAU>)



Gambar 2.10 Meja High Tech Computer
(Sumber : <http://www.gizmag.com/ducati-factory-photos-pictures>)

2.2.3 KONTES MODIFIKASI DAN PAMERAN OTOMOTIF

Sirkuit *Drag Bike* ini Juga dilengkapi sarana penunjang berupa bangunan untuk memfasilitasi kegiatan kontes modifikasi dan pameran otomotif. Bangunan berupa ruangan yang luas dan bebas kolom dengan ketinggian tertentu. Sesuai untuk berbagai aktivitas sehingga fleksibel.



Gambar 2.11 Standar Luasan dan Tinggi Bangunan Pameran
(Sumber : Neufert, Data Arsitek , hal. 65)

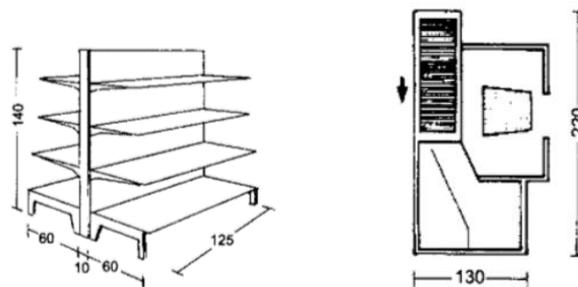
2.2.4 FASILITAS PENDUKUNG DRAG BIKE

Selain sebagai arena balap *drag bike* sirkuit ini juga dilengkapi fasilitas pendukung yaitu :

- Toko

1. Toko sparepart

Toko Sparepart harus memperhatikan beberapa hal, diantaranya bagaimana menempatkan acesoris sepeda motor agar terlihat menarik dan mudah dicapai oleh pembeli serta bisa dengan mudah memilih barang-barang yang akan di beli.



Gambar 2.12 standart ukuran prabot toko
(Sumber : Neufert, Data Arsitek 2, hal. 39)

2. Kios makanan ringan

Kios Makanan ringan harus bisa menepatkan dagangannya dengan baik agar bisa menarik para pengunjung untuk membeli makanan ataupun buah-buahan tersebut



Meja dengan pegangan untuk kotak dan keranjang dari kawat. Kaleng untuk tempat menampung tetesan air dan laci untuk sampah

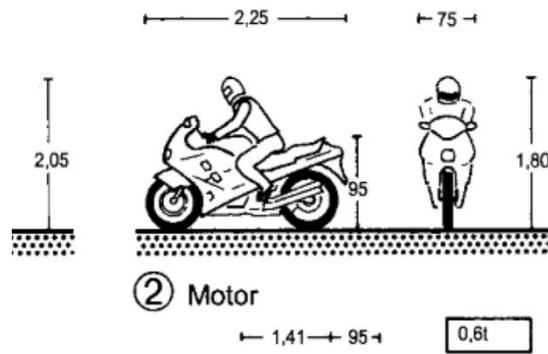
Gambar 2.13 standart ukuran prabot toko
(Sumber : Neufert, Data Arsitek 2, hal. 38)

- Bengkel

Bengkel Merupakan salah satu tempat yang paling penting dalam dunia Balap, tetapi selain bengkel resmi team yg berada di dalam padock,sarana penunjang lain yang berada pada outlet-outlet pertokoan juga di lengkapi fasilitas bengkel untuk umum agar bisa menunjang aktivitas Kalangan muda untuk menyalurkan hobi maupun keinginannya.



Gambar 2.14 luas maksimal ruang bengkel
(Sumber : Neufert, Data Arsitek 2, hal. 56)



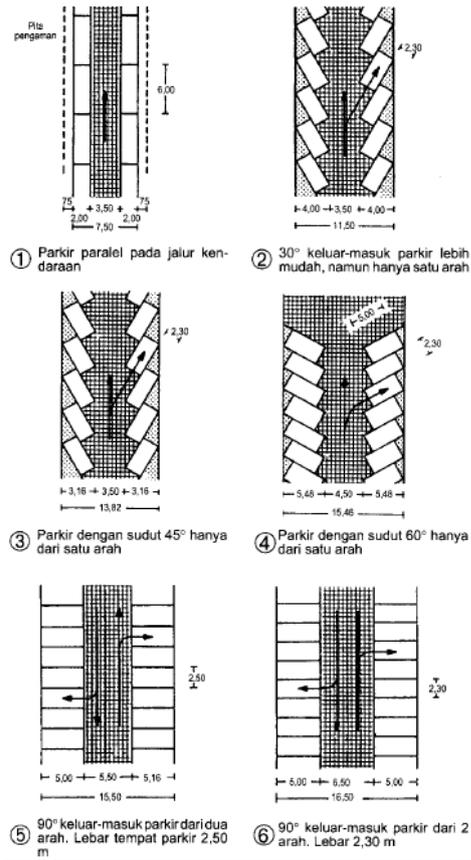
Gambar 2.15 standart ukuran sepeda motor
(Sumber : Neufert, Data Arsitek 2, hal. 100)

- Parkir

Parkir merupakan area terpenting dalam sarana publik seperti sirkuit drag bike ini. Area parker menjadi sarana yang mewadahi para pengunjung sirkuit untuk meletakkan kendaraan baik sepeda motor maupun mobil.

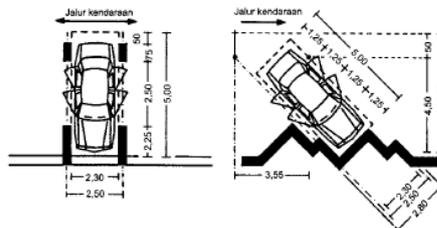
Jeni-jenis pola penataan parkir :

1. Penempatan parkir tunggal

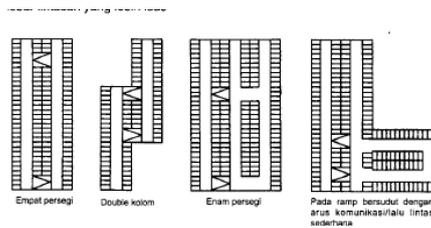


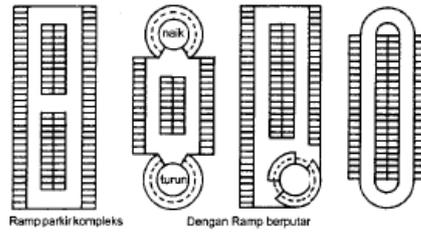
Gambar 2.16 Jenis penataan Parkir
(Sumber : Neufert, Data Arsitek 2, hal. 105)

2. Penempatan jalur dan detail ukuran mobil



Gambar 2.17 Detail Ukuran Mobil
(Sumber : Neufert, Data Arsitek 2, hal. 109)





Gambar 2.18 Jenis Susunan Parkir
(Sumber : Neufert, Data Arsitek 2, hal. 109)

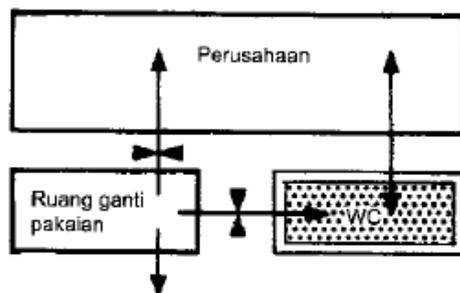
Tabel 1.2 Standar Jumlah Parkir

Penggunaan	Predikat	Standar Parkir 1 (satu) mobil
Apartemen		Setiap satu unit
Bangunan Olahraga		Setiap 15 penonton/kursi
Bioskop	Kelas A-I	Setiap 7 kursi
	Kelas A-II	Setiap 10 kursi
	Kelas A-III	Setiap 15 kursi
Gedung pertemuan/konvensi	Padat	Setiap 4 m ² lantai bruto
	Tidak Padat	Setiap 10 m ² lantai bruto
Hotel	Bintang 4-5	Setiap unit kamar
	Bintang 2-3	Setiap 7 unit kamar
	Bintang 1 ke bawah	Setiap 10 unit kamar
Pasar	Tingkat kota	Setiap 100 m ² lantai bruto
	Tingkat wilayah	Setiap 200 m ² lantai bruto

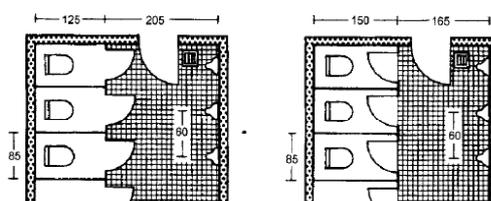
	Tingkat lingkungan	Setiap 300 m ² lantai bruto
--	--------------------	--

(Sumber : Juwana, Sistem Bangunan Tinggi, hal. 19)

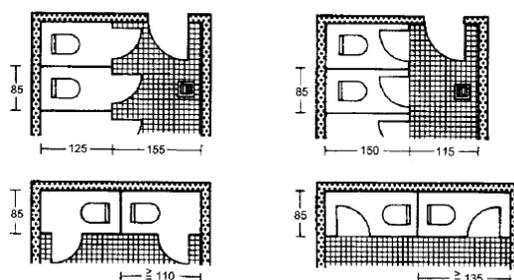
- Toilet / Kamar Mandi



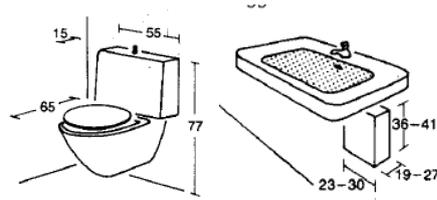
Gambar 2.19 Tata Letak Toilet
(Sumber : Neufert, Data Arsitek 2, hal. 67)



Gambar 2.20 Ukuran Toilet dengan Urinoir
Sumber : Neufert, Data Arsitek 2, hal. 67)



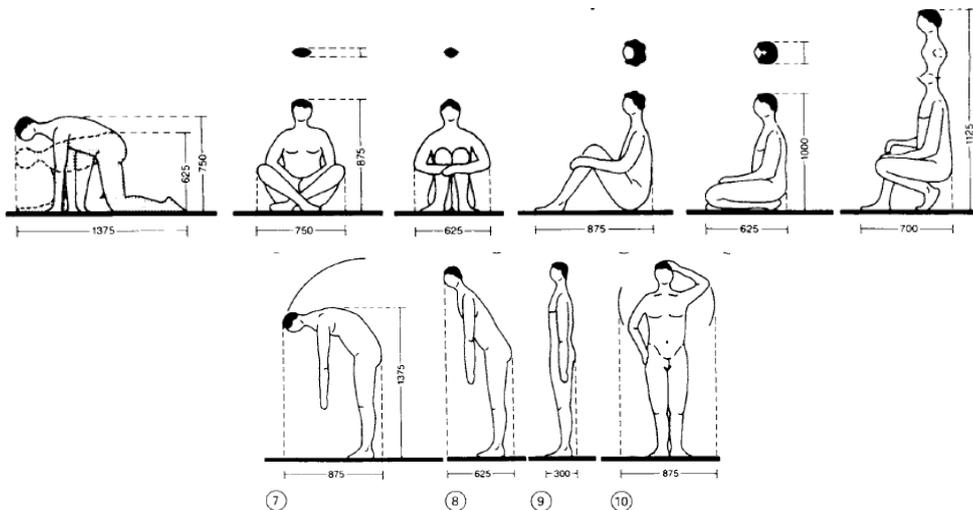
Gambar 2.21 Toilet Berdasarkan Arah Bukaannya
(Sumber : Neufert, Data Arsitek 2, hal. 67)



Gambar 2.22 Ukuran Kloset dan Wastafel
(Sumber : Neufert, Data Arsitek 1, hal. 221)

- Mushollah

Dalam perancangan musholla, yang dapat dijadikan acuan untuk menentukan besaran ruangnya dengan menghitung ukuran gerakan-gerakan seseorang ketika melakukan sholat.



Gambar 2.23 Ukuran Gerakan-Gerakan Manusia
(Sumber : Neufert, Data Arsitek 3, hal. 16)

2.2.5 Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) dalam

suatu proyek atau suatu spekulasi bisnis, tetapi pada hal ini digunakan sebagai penentuan lokasi tapak perancangan. Keempat faktor itulah yang membentuk akronim SWOT (*strengths*, *weaknesses*, *opportunities*, dan *threats*). Proses ini melibatkan penentuan tujuan yang spesifik dari lokasi tapak dan mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mendukung dan yang tidak dalam mencapai tujuan tersebut. Analisis SWOT dapat diterapkan dengan cara menganalisis dan memilah berbagai hal yang mempengaruhi keempat faktornya, kemudian menerapkannya dalam gambar matrik SWOT. Aplikasinya adalah bagaimana kekuatan (*strengths*) mampu mengambil keuntungan (*advantage*) dari peluang (*opportunities*) yang ada, bagaimana cara mengatasi kelemahan (*weaknesses*) yang mencegah keuntungan (*advantage*) dari peluang (*opportunities*) yang ada, selanjutnya bagaimana kekuatan (*strengths*) mampu menghadapi ancaman (*threats*) yang ada, dan terakhir adalah bagaimana cara mengatasi kelemahan (*weaknesses*) yang mampu membuat ancaman (*threats*) menjadi nyata atau menciptakan sebuah ancaman baru. Lebih jelasnya, dapat dilihat dari diagram matrik analisis SWOT berikut ini :

Tabel 2.4 Diagram Matrik Analisis SWOT

	<p>STRENGTHS (S) Tentukan faktor-faktor kekuatan internal</p>	<p>WEAKNESS (W) Tentukan faktor-faktor kelemahan internal</p>
OPPORTUNITIES	STRATEGI SO	

<p>(O) Tentukan faktor peluang eksternal</p>	<p>Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang</p>	<p>STRATEGI WO Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dengan memanfaatkan peluang</p>
<p>THREATS (T) Tentukan faktor ancaman eksternal</p>	<p>STRATEGI ST Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman</p>	<p>STRATEGI WT Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman</p>

(Sumber : *lib.uin-malang.ac.id*)

2.3 KAJIAN TEMA

Transformasi arsitektur, ditinjau dari segi bahasa transformasi adalah perubahan, namun dalam dunia arsitektur transformasi berkembang dengan penambahan makna atau arti didalamnya sehingga perubahan atau transformasi dalam dunia arsitektur merupakan benda atau bentuk yang memiliki arti atau nilai, untuk mendapatkan nilai dalam bentuk tersebut seorang arsitek harus melalui proses dan beberapa tahap. Maka dari itu transformasi arsitektur adalah proses perubahan bentuk dimana bentuk mencapai tahapan akhir dengan menanggapi keragaman dinamika eksternal berupa keadaan lingkungan sekitar bangunan seperti kontur tapak, geografis, arah angin dan cahaya alami, serta faktor internal seperti struktur dan fungsi bangunan.

2.3.1 STRATEGI UTAMA TRANSFORMASI

Tema transformasi memiliki tiga strategi untuk menemukan sebuah hasil akhir desain arsitektural, yaitu:

- *The traditional Strategy*

Progres perubahan dari bentuk melalui tahapan penyesuaian untuk menanggapi faktor eksternal seperti site, view, orientasi, arah angin, kriteria lingkungan dan juga faktor internal berupa fungsional bangunan dan kriteria struktur yang diterapkan pada bangunan.

- *Borrowing*

Tema ini mengizinkan peminjaman bentuk yang berangkat dari karya seni seperti lukisan, patung, objek tertentu atau artefak lain, dan pemahaman nilai dari dua atau tiga dimensi yang diperoleh dari hasil pencarian makna interpretasi suatu bentuk karya. Transformasi juga dapat berupa peminjaman bentuk dengan mentransfer nilai atau memetaforakan suatu bentuk.

- *De-construction or De-composition*

Strategi dekomposisi merupakan suatu strategi untuk menemukan dan menyatukan kembali bagian-bagian dan kemungkinan-kemungkinan nilai dari bentuk sebuah desain sehingga menghasilkan sebuah desain baru yang memiliki aspek struktur dan komposisi yang berbeda dari sebelumnya.

Untuk memperoleh dasar pemahaman secara umum dan evaluasi dari berbagai strategi transformasi, pertama kita harus melihat melalui pengetahuan yang sudah dipelajari dari teori transformasi. Ahli biologi D`Arcy Thompson dan karya besarnya, mengenai pertumbuhan dan bentuk. Thompson menggunakan strategi matematis dan analitis. Menurut Thompson transformasi adalah sebuah proses dan sebuah fenomena dari perubahan bentuk

dibawah perubahan nyata. Dia berasumsi bahwa ada dua buah kemungkinan untuk menjelaskan bentuk yaitu dengan cara:

- Deskriptif

Deskriptif adalah kemungkinan untuk menemukan penjelasan dari sebuah bentuk dengan menggunakan kata-kata atau kalimat.

- Analitis

Analitis adalah kemungkinan untuk menemukan penjelasan dari sebuah bentuk menggunakan angka, matematik, dan kordinat.

2.3.2 PRINSIP TEMA

Transformasi adalah tema yang digunakan dalam perancangan sirkuit *drag bike* di Malang ini. Dipilihnya transformasi sebagai tema perancangan bertujuan untuk menghasilkan rancangan yang dapat merepresentasikan fungsi, aktivitas dan citra sirkuit sebagai objek arsitektur yang bernilai. Ada beberapa prinsip-prinsip dasar transformasi yang harus diperhatikan menurut Anthony C. Antoniades dalam buku *Poetics of Architecture*, diantaranya :

1. Skala

Hal yang sering dijumpai pada penerapan tema transformasi adalah “skala”. Pembesaran dan pengurangan skala dari ukuran. Jika transformasi skala tidak tepat dan hanya sebagian, maka yang terjadi adalah ketidaktepatan pada hasil transformasi dalam bentuk ukuran yang baru (baik secara statistik maupun secara visual). Sedangkan

Menurut Francis D.K Ching dalam buku Arsitektur bentuk, ruang, dan tatanan:

Skala yaitu menilai besarnya sesuatu dalam hubungannya dengan sesuatu yang lain, Dalam permasalahan skala, biasanya kita selalu membandingkan suatu hal dengan hal lain.

2. Keseluruhan vs sebagian

Aplikasi transformasi pada bagian komponen-komponen adalah hal yang cukup penting. Pada umumnya keduanya tidak saling berhubungan (kecuali dalam kasus dekonstruksi atau dekomposisi dimana tidak terkonsentrasi pada kesatuan bagian keseluruhan), sehingga tidak menghasilkan transformasi yang lengkap. Misalnya bagian tangga pada hunian jika ditransformasikan pada hotel besar tidak ditemukan aturan baru yang cocok, baik secara formal maupun secara fungsinya.

3. Kekuatan eksternal

Faktor eksternal juga sangat berpengaruh secara analogus pada penerapan prinsip arsitektur ini, seperti transformasi sebuah bisnis, institusi maupun organisasi politik. Artinya faktor eksternal menentukan kekuatan transformasi yang direpresentasikan melalui strategi desain yang berada dalam keadaan kondisi yang tidak bisa diharapkan menjadi kenyataan. Kekuatan eksternal ini disebabkan oleh berbagai faktor-faktor dari luar, misalnya angin, matahari, kontur lahan, dan lain-lain.

4. Masalah semantic

Permasalahan paling mendasar dari transformasi adalah semantic itu sendiri. Istilah transformasi dipersulit dengan konotasi dari arti visual.

(sering kali membingungkan) dua kelompok kata :

A. bentuk, potongan, siluet, tipe, outline, yang mendiskripsikan kondisi visualnya.

B. formasi, plastic, akomodasi, kristalisasi, deformasi, disfigurasi, distorsi. Tiga kata terakhir merupakan konotasi yang bersifat negatif.

2.4 KAJIAN INTEGRASI

2.4.1 KAJIAN INTEGRASI OBJEK

Perancangan Sirkuit *Drag Bike* ini mempunyai fungsi utama, yaitu sebagai arena balap lintasan lurus dengan panjang lintasan tertentu. Jadi, elemen arsitektur utamanya adalah sirkuit balap lurus tersebut. Selain itu, adanya perancangan sirkuit *Drag Bike* ini bertujuan untuk memberi manfaat dan memfasilitasi para penghobi balap agar hobi mereka tersalurkan dengan baik. Sehingga pada akhirnya kegiatan balap drag ini tidak lagi menjadi kegiatan yang liar tetapi kegiatan yang memang legal. Kemudian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi lingkungan sekitarnya dan mengurangi dampak-dampak yang negatif yang biasanya ditimbulkan oleh kegiatan-kegiatan balapan liar. Hal ini sesuai dengan Q.S. Al-Fatihah ayat 6 :

اهْدِنَا الصِّرَاطَ الْمُسْتَقِيمَ

“Tunjukilah kami jalan yang lurus”

Makna dari ayat ke 6 dari surat Al-Fatihah tersebut adalah *tunjukilah, bimbinglah dan berikanlah taufik kepada kami untuk meniti shirathal mustaqim yaitu jalan yang lurus*. Yang dimaksud dengan taufik menuju jalan lurus, yaitu hidayah supaya bisa memeluk erat-erat agama Islam dan meninggalkan seluruh agama yang lainnya. Adapun hidayah di atas jalan lurus ialah hidayah untuk bisa memahami dan mengamalkan rincian-rincian ajaran Islam(<http://muslim.or.id>). Makna ini sesuai dengan objek perancangan, yaitu arena balap *Drag Bike* yang berupa lintasan lurus. Lintasan lurus tersebut tidak hanya berupa jalan aspal yang lurus tetapi juga menggambarkan perjalanan perubahan *image* balap *drag bike* yang sebelumnya merupakan kegiatan yang liar dan menimbulkan dampak negatif pada lingkungan sekitar berubah menjadi kegiatan yang memang benar-benar legal dan memberikan manfaat yang positif terhadap lingkungan sekitar.

2.4.2 KAJIAN INTEGRASI TEMA

Setelah dilakukan kajian tema, terdapat beberapa prinsip yang akan digunakan sebagai konsep preancangan. Tetapi sebelum digunakan sebagai konsep perancangan, prinsip-prinsip harus diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman agar lebih efektif dan tidak keluar dari nilai-nilai islam.

Dalam Q.S. Al-Fatihah ayat 6 :

اهْدِنَا الصِّرَاطَ الْمُسْتَقِيمَ

“Tunjukilah kami jalan yang lurus”

Dan dalam Q.S. Al-An’am ayat 153:

وَأَنَّ هَذَا صِرَاطِي مُسْتَقِيمًا فَاتَّبِعُوهُ وَلَا تَتَّبِعُوا السُّبُلَ فَتَفَرَّقَ بِكُمْ عَنْ سَبِيلِهِ ذَلِكُمْ وَصَّاكُمْ بِهِ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ

“dan bahwa (yang Kami perintahkan) ini adalah jalan-Ku yang lurus, maka ikutilah dia; dan janganlah kamu mengikuti jalan-jalan (yang lain), karena jalan-jalan itu mencerai-beraikan kamu dari jalan-Nya. Yang demikian itu diperintahkan Allah kepadamu agar kamu bertakwa.”

Jika ayat tersebut ditafsirkan, ayat ini menjelaskan bahwa jalan lurus itu adalah jalan yang terang dan jelas serta mengantarkan orang yang berjalan di atasnya untuk sampai kepada Allah dan berhasil menggapai surga-Nya. Hakikat jalan lurus (*shirathal mustaqim*) adalah memahami kebenaran dan mengamalkannya (<http://muslim.or.id>). Poin yang penting disini adalah jalan yang lurus tersebut harus jelas dan terang sehingga memudahkan umat islam untuk menggapai surgaNya, begitu juga dengan prinsip-prinsip tema yang sudah dikaji sebelumnya harus jelas dan mudah dimengerti sehingga dapat diterapkan dengan baik dan menghasilkan hasil rancangan yang sesuai dengan harapan. Jadi, setelah diintegrasikan dengan ayat tersebut terdapat satu poin dari prinsip-prinsip tema tersebut yang dikurangi karena masih kurang jelas dan sulit untuk dipahami, yaitu pada poin masalah semantic. Pada poin tersebut, pada aspek definisi, masih sangat sulit dipahami karena terdapat kata-kata dan istilah-istilah yang rancu satu sama lain.

Berdasarkan paparan di atas dapat di simpulkan bahwa beberapa prinsip tema yang dijadikan landasan perancangan adalah sebagai berikut:

1. Skala, dimana pembesaran dan pengurangan skala ukuran menjadi hal yang utama untuk dijadikan acuan perancangan agar tepat sesuai tema transformasi.

2. Keseluruhan vs sebagian, merupakan salah satu yang diterapkan dalam tema transformasi yaitu bagian-bagian komponen yang harus diperhatikan dalam perancangan, dan tidak menghasilkan transformasi secara keseluruhan, melainkan hanya sebagian-sebagian kecil dari perancangan.
3. Kekuatan eksternal menghadirkan keseluruhan perancangan pada transformasi, menghadirkan kekuatan bangunan itu sendiri yang terkadang susah untuk diterapkan menjadi nyata, tetapi dengan strategi design yang baik akan lebih menghadirkan kekuatan eksternal bangunan itu sendiri. Kekuatan eksternal ini disebabkan oleh berbagai faktor-faktor dari luar, misalnya angin, matahari, kontur lahan, dan lain-lain.

2.5 KAJIAN STUDI BANDING

2.5.1 STUDI BANDING OBJEK

Bahrain international circuit merupakan salah satu sirkuit terbaik didunia. Event berskala internasional sudah sering dilakukan disirkuit ini, Salah satunya yaitu perlombaan Formula1. Bahrain International Circuit dirancang oleh Hermann tilke seorang arsitek dari jerman. Hermann tilke adalah arsitek yang cukup berpengalaman dalam merancang sirkuit-sirkuit kelas dunia,diantaranya GP Malaysia, China, Turki, dan Valencia.

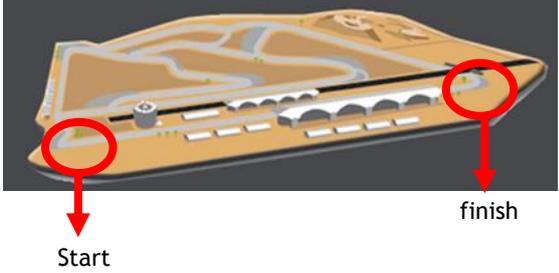
Bahrain International Circuit Mulai di bangun pada Desember 2002 dan selesai pada 17 Maret 2004. Setelah selesai dibangun, tidak lebih dari satu tahun sirkuit yg berada 30km arah selatan dari ibu kota Bahrain itu semakin dikenal dunia, terbukti bahwasanya sirkuit ini Menjadi sebuah atmosfer yang menarik

dalam dunia balap internasional. Data dari staf Bahrain International Circuit menyebutkan sirkuit dibanjiri event balap internasional, diantaranya international Formula 3, GP2, GP2 Asia, the FIA GT Championship, the BMW World Final, dan the V8 Supercars. Sirkuit ini selain berpengaruh pada dunia balap internasional juga sangat berpengaruh pada dunia balap lokal dan menjadikannya sebagai rumah bagi pecinta balap motorsport di Timur Tengah.

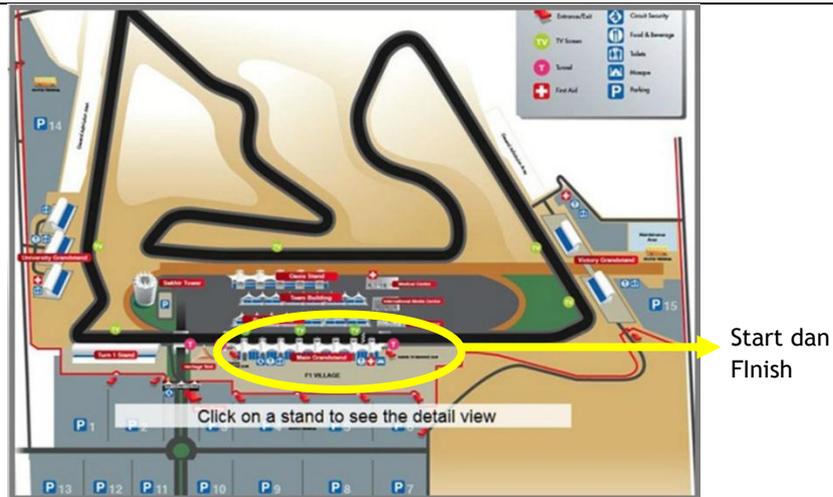
Setelah pengerjaan lintasan Drag selesai pada bulan januari 2011, Bahrain Internatioanal Circuit diberikan keanggotaan National Hot Rod Association (NHRA) yang mempunyai jaringan diseluruh Dunia.

Hal ini memungkinkan untuk menjadikan BIC sebagai tuan rumah event balap Drag bergengsi dunia dibawah naungan NHRA serta menempatkan Bahrain sebagai salah satu Negara yang mempunyai kemampuan terbaik dalam dunia *balap Drag*.

Table2.2. Kajian Studi Banding Objek

No.	Hasil Kajian
1	 <p style="text-align: center;">Gambar 2.24. Sirkuit Drag BIC Sumber: http://www.bahraingp.com</p> <p>Sirkuit ini memiliki banyak fasilitas untuk berbagai event balap, bukan hanya fasilitas pendukung melainkan juga berbagai jenis sirkuit balap, sejarah pada sirkuit Drag, pada tahun 2010 lintasan khusus balap drag dirombak secara total dengan mengganti material permukaan lintasan</p>

dengan beton superflat berteknologi tinggi. Permukaan material ini sangat salah satunya adalah balap Drag. Bahrain International Circuit mempunyai halus dan keras sehingga memberikan kinerja yang jauh lebih bagus daripada sebelumnya. Pada sirkuit drag berkonsep memanjang dan memiliki garis start dan finish digaris yang berbeda yaitu dari ujung ke ujung.



Gambar 2.25. Sirkuit Formula1
 Sumber: <http://www.bahraingp.com>

Bahrain international circuit juga berfungsi sebagai pagelaran ajang formula1. Gambar diatas adalah sirkuit yang digunakan dalam perlombaan, dalam ajang formula1 sirkuit dikonsep memutar karena adanya peraturan beberapa lap yang harus dilalui oleh peserta dan garis start dan finish letaknya digaris yang sama.

2



Gambar 2.26. Area Out Door untuk hiburan
 Sumber: <http://www.bahraingp.com>

Adanya panggung hiburan pada sirkuit menambahkan sensasi berbeda

pada waktu datang ke sirkuit yang tujuan utamanya adalah menonton balapan. Panggung hiburan juga berfungsi sebagai pengisi waktu senggang sebelum di mulainya balapan, jeda, maupun setelah balapan selesai. Selain itu panggung Hiburan juga berfungsi sebagai promosi acara-acara yang akan di adakan di sirkuit tersebut dan acara-acara lain seperti penghargaan-penghargaan maupun yang lainnya.



Gambar 2.27. Kios Pusat Oleh oleh
Sumber: <http://www.bahraingp.com>

Kios souvenir sebagai pusat oleh oleh dan tempat penyediaan kebutuhan perlengkapan balap. Karena bagi penonton yang datang dari jauh kebanyakan ingin memiliki kenangan dari ciri khas tempat yang mereka kunjungi, maka dari itu pusat oleh oleh juga dibutuhkan sebagai fasilitas penunjang.



Gambar 2.28. Ruang Pameran dan Hall
Sumber: <http://www.bahraingp.com>

Dunia balap tidak hanya sekedar ajang kecepatan, tapi dunia balap dekat juga dengan dunia otomotif. Otomotif yang beragam dapat menghasilkan karya karya yang sangat bagus, maka dari itu pertunjukan dari hasil karya otomotif dapat menjadi sebuah pameran yang banyak juga diminati pengunjung.



Gambar 2.29. Kantin dan Ruang Confrance

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

Ruang kantin sebagai fasilitas penunjang yang disediakan. Selain sebagai tempat makan juga dapat menjadi tempat istirahat penonton saat adanya perlombaan, bagi peserta balap dan crewnya juga bisa sebagai tempat perayaan kemenangan.

3.



Gambar 2.30. Area Paddock

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

Paddock merupakan salah satu bagian terpenting dalam sirkuit karena merupakan salah tempat yang paling steril di balapan. Ditempat ini terdapat semua pelaku balap. Mulai pembalap, manager tim, mekanik hingga motor balapnya. Paddock menjadi tempat paling steril karena di

	sinilah mereka merancang strategi hingga ubahan setingan pada motor balap. Pada tim papan atas, paddock dibagi menjadi beberapa petak yang terdiri tempat motor, tempat pembalap istirahat dan tempat terima sponsor dan wartawan.
--	--

2.5.2 STUDI BANDING TEMA



Gambar 2.31 Choopy house for relaxing living
Sumber:XXXXXXXXXXXXXXXX

Choopy House for Relaxing Living merupakan sebuah hunian yang dirancang oleh arsitek Portugal, Bernardo Rodrigues. Bangunan ini berfungsi sebagai rumah tinggal oleh pemiliknya. Desain tampilan bangunan mengambil transformasi bentuk ombak yang bergelombang naik turun. Tampilan gelombang yang tampil secara lentur menghasilkan tekanan sebagai pusat perhatian atau landmark bagi lingkungan sekitar. Lengkungan kurva tersebut berfungsi sebagai

tempat tidur. Tranformasi ombak tersebut menciptakan bentuk bangunan yang harmonis namun tetap dinamis dengan kelenturan tampilan fasad yang ditampilkan oleh bangunan ini.

Berikut merupakan kajian terhadap penerapan prinsip-prinsip tema.

1. Skala
2. Keseluruhan vs sebagian
3. Kekuatan eksternal

No.	Aspek yang dikaji	Hasil kajian
1.	Skala	<div data-bbox="603 891 935 1223" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="603 1240 1158 1305">Gambar 2.32 Choopy house for relaxing living Sumber:</p> <p data-bbox="603 1359 1337 1491">Bangunan ini terlihat dari luar bahwasanya transformasi pembesaran dan pengurangan dari bentukannya yang menunjukkan skala.</p> <div data-bbox="603 1559 1002 1816" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="603 1836 1158 1901">Gambar 2.33 Choopy house for relaxing living Sumber:</p> <p data-bbox="603 1955 1337 1989">Terlihat dari kejauhan pula skala pembesaran dan</p>

		<p>pengurangan yang menyatu dengan lingkungan sekitar, ditambah lagi berdekatan dengan air menunjukkan pembesaran dan pengurangan transformasi ombak.</p>
2.	<p>Keseluruhan vs sebagian</p>	<div data-bbox="603 430 1085 748" data-label="Image"> </div> <p>Gambar 2.34 Choopy house for relaxing living Sumber:</p> <p>Bentukan jendela yang juga di transformasikan, serta tempat tidur santai menunjukkan bahwa aplikasi transformasi keseluruhan dan sebagian.</p> <p>Pemilihan sebagian betuk transformasi ini diupayakan dapat menghasilkan tampilan fasade bangunan yang seimbang</p>
3.	<p>Kekuatan eksternal</p>	<div data-bbox="603 1184 1192 1608" data-label="Image"> </div>



Gambar 2.35 Choopy house for relaxing living

Sumber:

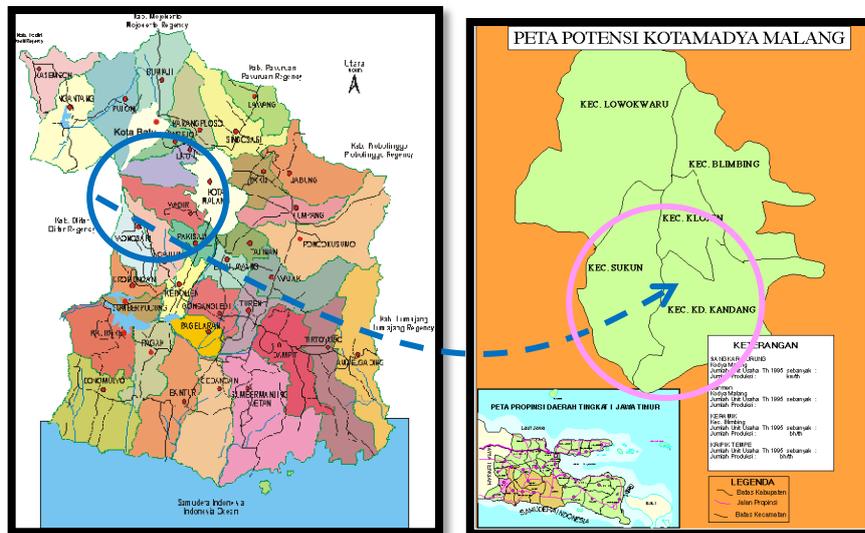
Kekuatan eksternal sangat terlihat jelas dari bentukan yang tidak bisa diterapkan semuanya, seperti organisasi ruang maupun bentuk yang tidak semua mentransformasikan ombak.

2.5 GAMBARAN UMUM

Lokasi perancangan sirkuit Drag Bike di Malang berada dikecamatan Kedung kandang Jln Gadang Bumiayu, Kedungkandang, Malang .



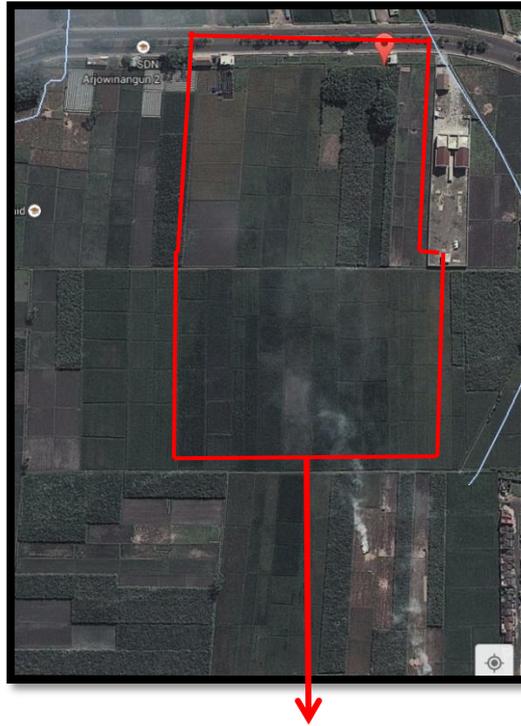
Gambar 2.36 Peta Jawa Timur
Sumber: <http://www.zimbio.com>



Gambar 2.37. Peta kabupaten Malang, dan Peta Malang Kota
Sumber: <http://www.zimbio.com>

2.5.1 KONDISI FISIK TAPAK

Tapak berbentuk segi empat memanjang, kondisi tapak ini sangat cocok dengan objek rancangan yang fungsi utamanya sebagai sirkuit drag bike dengan bentuk lintasan yang memanjang. Tapak yang tidak berkontur juga mendukung dan sesuai dengan objek rancangan yang tidak membutuhkan kontur tanah.



Lokasi Tapak

Gambar 2.38 Bentuk Tapak
Sumber: <http://www.googlemap.com>

2.5.2 KONDISI LINGKUNGAN

Kondisi tapak sekarang merupakan lahan kosong yang berfungsi sebagian sebagai sawah dan tanah kosong.



Gamabar 2.39 Kondisi eksisting tapak
Sumber: Hasil Survey, 2013

2.5.3 AKSEBILITAS

Lokasi tapak yang dekat dengan terminal baru gadang membuat akses sangat mudah menuju tapak. Bagian depan tapak juga terdapat jalan besar yang menjadi jalur menuju terminal, jalan ini juga terbagi menjadi 2 jalur sehingga dengan adanya perancangan sirkuit drag bike ini kemungkinan menimbulkan kemacetan sangat kecil dengan sudah tertatanya jalur kendaraan umum. Jalan ini dapat dilalui semua jenis kendaraan mobil, truck, angkot, dan sepeda motor.



Gambar 2.40 Jalan Akses Menuju Tapak
Sumber: <http://www.googlemap.com>



Gambar 2.41 Double way di depan tapak sebagai akses utama ke tapak
Sumber: Hasil Survey, 2013

2.5.4 SARANA PRASARANA

Letak tapak dekat dengan beberapa sarana fasilitas umum seperti Gor Ken Arok, Terminal Baru Gadang, dan pasar gadang. Penunjang ini memudahkan dan mendukung objek sebagai sirkuit drag bike terutama dalam aspek pencapaian.

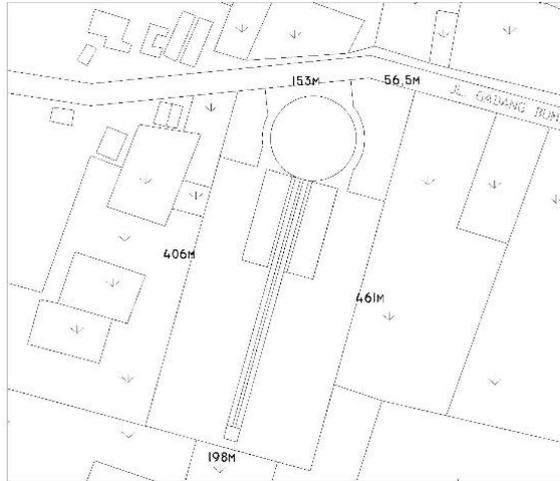


Gambar 2.42 Terminal Gadang Baru, Gor Ken Arok, dan Pasar Gadang
 Sumber: Hasil Survey, 2013

2.5.5 Data Tapak

Berada dikota malang bagian selatan/tenggara yang berjarak km dari pusat kota malang yang memiliki ketinggian dan memiliki potensi yang sangat strategis untuk perancangan sirkuit *drag bike*.

Lokasi tapak sendiri berada di kecamatan Kedungkandang, terdapat jalan double w gadang – bumi ayu serta jalan-jalan besar yang menghubungkan daerah kota malang dengan kabupaten malang. Berdekatan dengan akses pasar gadang ,



Gor ken arok, terminal, serta sirkuit motor kros. Wilayah ini merupakan wilayah yang cukup strategis untuk perancangan sirkuit drag bike. Batas-batas tapak adalah sebagai berikut :

- Barat : Persawahan
- Timur : Persawahan
- Selatan : Persawahan
- Utara : Jalan raya



Gambar 2.43 Kondisi Esisting Tapak
(Sumber : Dokumentasi)

Tapak yang dijadikan lokasi berupa area persawahan yang luasnya 8,8 H. berada disekitar tapak yang juga banyak fasilitas umum. Potensi yang sangat strategis serta sangat ramai anak muda yang banyak berkumpul di daerah sekitar sini menjadikan perancangan sirkuit drag bike sangat tepat berada di daerah kedungkandang ini, serta di dukung RDTRK yang merupakan fasilitas umum. Berdasarkan RDTRK kecamatan karangploso diperoleh ketentuan dasar pembangunan sebagai berikut :

KDB : 85-100% GSB : 5-10 M

KLK : 0,85-1,8 Lantai : 1-3

BAB III

METODE PERANCANGAN

Pada setiap perancangan pasti membutuhkan metode perancangan agar perancangan tersebut bisa tepat sasaran. Menggunakan kerangka berfikir dalam sebuah perancangan arsitektur dan harus dilakukan secara runtun serta prosesnya pun diperhatikan secara teliti. Menggunakan alur sistematis dimulai dengan ide perancangan hingga menghasilkan hasil rancangan yang tergambar dengan baik dan jelas.

3.1 Ide Perancangan

Ide perancangan Sirkuit Drag Bike di Malang ini muncul berdasarkan beberapa sebab, yaitu :

1. Untuk mawadahi kreativitas pemuda di bidang balap Drag Bike di Indonesia khususnya di Malang, Jawa Timur
2. Masih banyaknya balap liar Drag Bike di Indonesia yang sering memakan korban dan menjadikanya arena judi.
3. Belum adanya sirkuit balap Drag Bike di Indonesia
4. Keinginan untuk merancang sirkuit Drag Bike yang di fungsikan sebagai pusat Kreativitas otomotif untuk pemuda, penelitian maupun pengembangan keilmuan Dibidang Sepeda motor Khususnya mesin serta dapat berfungsi sebagai arena perlombaan Balap Drag Bike.

\

3.2 Rumusan Masalah

Permasalahan dalam setiap perancangan arsitektur pasti ada, dan dalam setiap perancangan arsitektur selalu adanya sebuah proses secara tertata ataupun terkonsep. Pada perancangan Sirkuit Drag Bike di Malang ini, masih banyak permasalahan secara umum berkaitan dengan perancangan serta fungsi gedung dan tema.

Pada perancangan sirkuit Drag Bike di Malang masih banyak yang harus diketahui bagaimana merancang sirkuit Drag Bike di Malang yang berfungsi sebagai ajang kreativitas otomotif khususnya motor untuk pemuda, serta penelitian maupun pengembangan keilmuan di bidang sepeda motor khususnya mesin serta dapat berfungsi sebagai arena perlombaan balap Drag Bike. Maka dari itu mencoba untuk memecahkan masalah dengan tema Transformasi serta bagaimana menerapkan tema transformasi agar Perancangan sirkuit tersebut dapat tergambarkan dan tersampaikan dengan baik.

3.3 Tujuan

Tujuan utama perancangan berangkat dari rumusan masalah di atas, serta masalah-masalah yang banyak di temui seperti belum adanya sirkuit resmi balap Drag Bike di Indonesia dan kurangnya perhatian dari pemerintah. Oleh karena itu Perancangan sirkuit Drag Bike di Malang berusaha menjadi wadah kreativitas otomotif khususnya motor untuk pemuda, serta penelitian maupun pengembangan keilmuan di bidang sepeda motor khususnya mesin serta dapat berfungsi sebagai arena perlombaan balap Drag Bike.

Mengenai keilmuan arsitektur penerapan tema sendiri menggunakan tema Transformasi agar lebih menggambarkan secara jelas dan tersampaikan secara

baik dan benar pada perancangan sirkuit Drag Bike ini. Selain itu Untuk mengetahui tujuan yang jelas pada obyek yang di rancang, tidak lupa memasukkan tinjauan keislaman agar semakin tersampaikan dengan baik pada bangunan.

3.4 Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data terkait Perancangan sirkuit Drag Bike di Malang dibagi menjadi 2, yaitu dikumpulkan berupa data-data primer dan sekunder.

3.4.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang di peroleh secara langsung dengan menggunakan beberapa metode seperti pengamatan langsung dilapangan dengan cara survey (Observasi), dan juga dokumentasi.

- Observasi

Pengamatan atau observasi secara langsung pada tapak yang terletak di jalan Gadang Bumiayu, Kedung kandang Malang agar Dalam pengamatan ini penulis dapat merasakan secara langsung kondisi tapak yang sesungguhnya, dan pada nantinya bermanfaat pada proses perancangan.

Dengan melakukan observasi tersebut dapat diperoleh data-data, antara lain :

1. Ukuran luasan dan dimensi tapak
2. Batas-batas tapak
3. Kestrategisan tapak
4. Potensi-potensi di sekitar tapak
5. Kondisi tapak yang bermanfaat terhadap perkembangan Dunia Drag Bike di Indonesia khususnya Malang.

6. Kondisi alam seperti cuaca,vegetasi,iklim,angin
 7. Kedekatan prasarana di sekitar tapak
- Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode yang di gunakan untuk mendukung proses observasi dan wawancara. Dalam perancangan sirkuit Drag Bike ini, dokumentasi meliputi pengambilan gambar, pencatatan, dan data-data yang diperlukan. Pada pendokumentasian tersebut penulis menghasilkan gambar-gambar meliputi suasana serta kondisi eksisting di sekitar tapak serta kondisi alam dan fisik maupun gambar-gambar tapak kawasan dan batas-batas kawasan.

3.4.2 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). Dalam perancangan sirkuit Drag Bike di Malang ini data sekunder yang di peroleh berasal dari berbagai literature seperti buku, artikel-artikel di internet, dll. Serta data resmi yang sudah di tetapkan oleh Iktan Motor Indonesia (IMI). Sumber data berisi tentang beberapa hal yaitu sebagai berikut :

- Studi Literatur

Studi literatur merupakan studi untuk mendapatkan data dalam perancangan, Mulai dari aspek arsitektural maupun non arsitektural serta tema.

1. Aspek arsitektural seperti data-data kebutuhan ruang, standar ruang, sirkulasi, struktur, utilitas,dan lain-lain.
2. Aspek nonarsitektural seperti data-data definisi obyek rancangan, kriteria sirkuit drag bike ,dan lain-lain.

3. Tema, seperti data-data berupa penjelasan tema dan prinsip-prinsip yang terdapat dalam tema, serta pengaplikasiannya.

- **Studi Banding**

Studi banding merupakan data literature yang di peroleh untuk mendapatkan data perancangan baik arsitektural maupun tema, yang semuanya di gunakan pada obyek studi banding.

3.5 Pengolahan Data

Data-data yang di peroleh akan di proses untuk di cari permasalahannya, kemudiam di analisis serta mencari solusi yang terbaik dari analisis, selanjutnya akan muncul konsep-konsep yang akan di gunakan pada perancangan sirkuit drag bike di Malang. Pengolahan data meliputi identifikasi permasalahan, analisis, serta pembuatan konsep secara kasar

3.5.1 Identifikasi Permasalahan

Identifikasi permasalahan merupakan tahap yang bertujuan untuk mengumpulkan masalah-masalah serta kendala-kendala yang telah diperoleh pada pengumpulan data, sehingga sebelum memasuki tahap analisis diharapkan

3.5.2 Analisis

Analisis dilakukan untuk mendapatkan alternatif-alternatif. Pada perancangan sirkuit Drag Bike ini Terdapat banyak permasalahan – permasalahan yang ada, diharapkan dari banyak permasalahan akan muncul solusi dan memunculkan alternatif-alternatif konsep arsitektural. Pada perancangan sirkuit drag bike ini terdapat beberapa analisis sebagai berikut:

- **Analisis Tapak**

Analisis tapak dilakukan untuk mendapatkan kondisi eksisting yang sesungguhnya pada tapak yang akan di gunakan sebagai lahan perancangan sirkuit drag bike di malang. Analisis tapak meliputi analisis pencapaian, sirkulasi, orientasi pencapaian, sirkulasi, orientasi bangunan, vegetasi, kebisingan, topografi, dan masih banyak lainnya sehingga diharapkan dengan menganalisis tapak dapat menghasilkan alternatif-alternatif serta solusi.

- Analisis Iklim

Analisis iklim dilakukan pada tapak untuk mengetahui kondisi iklim pada tapak. seperti angin, hujan, dan matahari. Selajutnya memberikan alternative-alternatif desain perancangan, baik desain bangunan maupun kondisi sekitar tapak.

- Analisis Bentuk

Analisis bentuk dilakukan untuk menganalisis bentuk perancangan. Analisis ini banyak dipengaruhi oleh analisis lainnya, jadi semua alternatif yang ada mengarah ke bentuk obyek rancangan oleh karena itu analisis bentuk sebenarnya tidak perlu dilakukan menurut beberapa pendapat yang ada, karena secara tidak langsung analisis lainnya akan memberikan bentuk secara tidak langsung.

- Analisis Struktur

Analisis struktur dilakukan untuk mengetahui jenis struktur apa yang akan di pakai pada perancangan, dan bisa menghasilkan struktur yang sesuai dan benar. Dalam analisis struktur ini akan muncul beberapa alternatif jenis struktur yang sesuai dengan perancangan sirkuit drag bike di malang.

- Analisis Utilitas

Analisis utilitas dilakukan untuk mengetahui jenis utilitas apa yang akan di pakai pada perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang, Diharapkan pada analisis utilitas ini akan muncul alternatif-alternatif yang sesuai dengan perancangan ini.

- Analisis Fungsi

Analisis fungsi dilakukan untuk mengetahui fungsi pada obyek rancangan, analisis fungsi diantaranya seperti fungsi primer, fungsi sekunder dan fungsi penunjang. Diharapkan dalam analisis fungsi ini muncul fungsi yang sesuai dengan perancangan sirkuit drag bike di malang.

- Analisis Ruang

Analisis ruang dilakukan untuk mengetahui ruang-ruang yang di butuhkan pada perancangan sirkuit drag bike di Malang ini. Seperti hubungan antar ruang dan besaran-besaran ruang.

- Analisis Aktivitas dan User

Analisis aktivitas dan user dilakukan untuk mengetahui dan mengidentifikasi aktivitas yang ada pada perancangan sirkuit drag bike di Malang ini. Seperti pelaku aktivitas, pengunjung, maupun pengelola.

3.5.3 Konsep Perancangan

Konsep merupakan suatu kesimpulan yang di ambil dari semua analisis, dimana dari sebuah analisis di ambil salah satu alternatif desain yang di anggap paling sesuai. Pada rancangan ini terdapat beberapa konsep seperti konsep dasar, konsep tapak, konsep ruang, dan konsep bentuk.

- Konsep Dasar

Konsep dasar merupakan konsep dimana digunakan untuk membatasi ruang lingkup obyek rancangan sehingga pada nantinya pemilihan salah satu yg paling baik dari analisis tidak ada yang berbeda jauh dari konsep dasar.

Konsep dasar sendiri dihasilkan dari penegerucutan tema, yaitu Transformasi, sehingga konsep dasar merupakan konsep yang mendasari suatu rancangan.

- Konsep Tapak

Konsep tapak merupakan Hasil berupa desain tapak yang sesuai dengan perancangan sirkuit drag bike di Malang, dimana didapat dari pengambilan satu alternatif yang paling tepat pada analisis tapak. Diharapkan pada konsep tapak ini muncul tatanan layout, lansekap yang sesuai dengan obyek rancangan.

- Konsep Ruang

Konsep ruang merupakan hasil gambaran penzoningan ruang pada sirkuit drag bike di Malang ini, dimana diambil dari hasil pengambilan satu alternative yang paling sesuai dari analisis ruang, fungsi, aktivitas user. Diharapkan pada konsep ruang ini akan muncul gambaran denah secara kasar pada obyek rancangan.

- Konsep bentuk

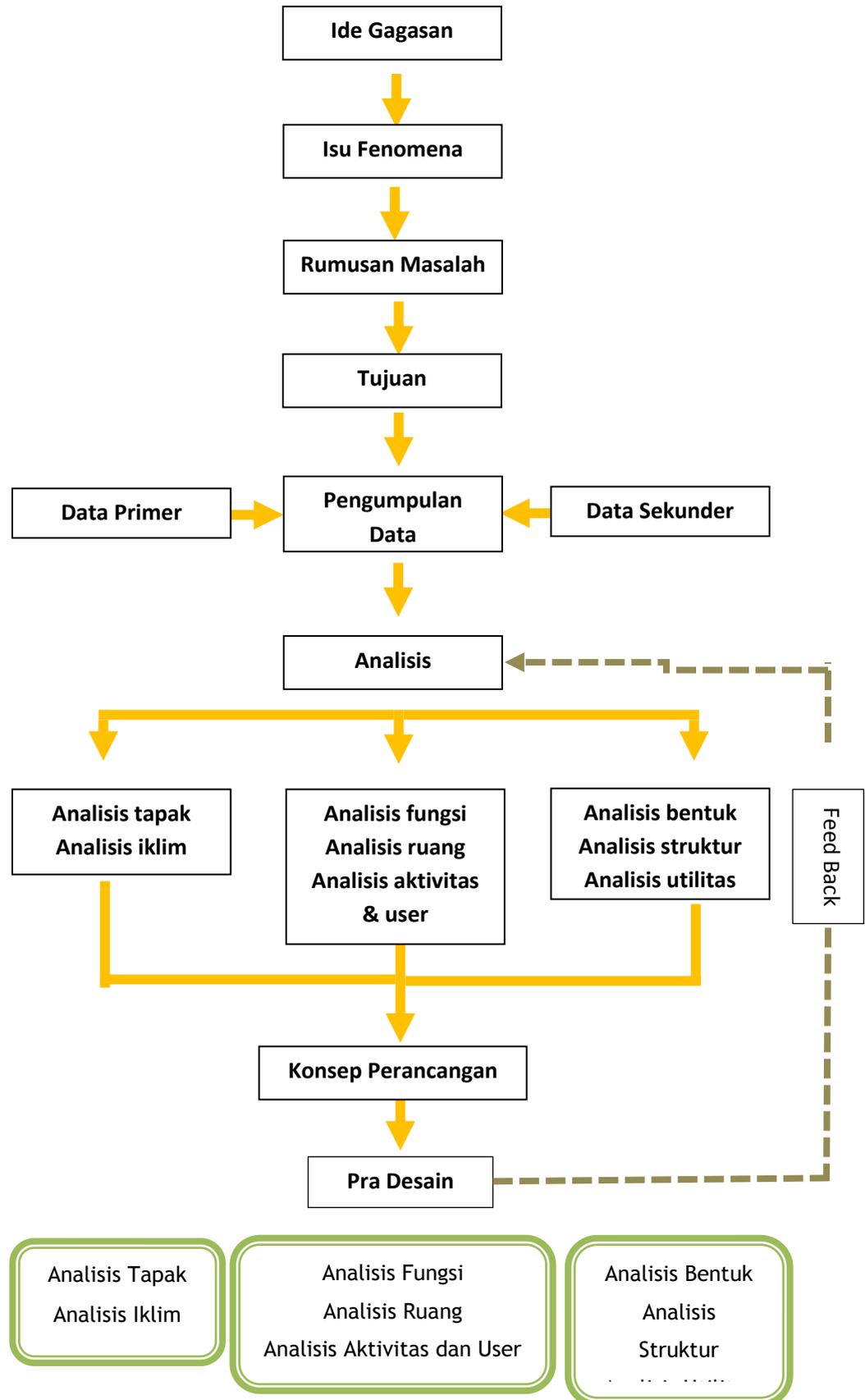
Konsep bentuk merupakan hasil dari pemilihan semua analisis, dimana semua analisis yang ada pasti secara tidak langsung akan memunculkan bentuk yang paling sesuai dengan perancangan sirkuit drag bike di Malang

ini. Semua akan mengacu pada fungsi bangunan dan pada nantinya semua bentuk bangunan akan termanfaatkan dengan baik dan maksimal sesuai dengan fungsinya.

- Perancangan

Perancangan merupakan tahap akhir dari semua proses perancangan, dimana pada tahap akhir ini akan menghasilkan sebuah rancangan yaitu sirkuit drag bike di Malang. Diharapkan pada proses perancangan sirkuit drag bike di Malang ini sesuai dengan analisis maupun konsep yang diinginkan dan bisa tetap sasaran. Semua proses mulai dari awal hingga akhir harus berkaitan karena semua itu merupakan sebuah tahapan dan proses perancangan yang tidak bisa berdiri sendiri.

3.5.4 Kerangka Berfikir



BAB IV
ANALISIS PERANCANGAN

4.1 Analisis Tapak

4.1.1 Analisis Penentuan Lokasi

Untuk menentukan lokasi, digunakan analisis SWOT. Analisis SWOT ini digunakan untuk mengetahui apakah lokasi tersebut sesuai digunakan sebagai lokasi perancangan. Berikut adalah tabel analisis SWOT sebagai penentuan lokasi perancangan sehingga akan diketahui kelayakannya sebagai lokasi perancangan

Tabel Analisis Penentuan Lokasi dengan Menggunakan Analisis SWOT

	STRENGTHS	WEAKNESSES
	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran lahan yang sangat luas, yaitu 8,8 hektar. • Kondisi lahan yang relative datar dan tidak berkontur cocok untuk membangun sirkuit drag. • Peruntukan lahan yang sesuai dengan RDTRK Malang sehingga tidak memungkinkan terjadinya 	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi lahan yang masih berupa rumput dan semak belukar sehingga diperlukan biaya tambahan untuk pengurukan. • Kondisi lingkungan sekitar lahan yang masih kosong sehingga lumayan jauh dari keramaian kota.

	<p>pembongkaran atau pengrusakan di masa depan.</p>	
<p>OPPORTUNITIES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kondisi lingkungan yang tidak terlalu padat. • Ukuran jalan utama yang cukup lebar, terdiri dari dua ruas jalan dengan lebar setiap ruasnya adalah 6 m, terdapat boulevard di tengahnya dengan lebar 3,5 m. • Menjadi lahan pertama yang digunakan sebagai lokasi perancangan Sirkuit <i>Drag Bike</i> di Malang. • Banyak komunitas dan bengkel balap yang membutuhkan Sirkuit 	<p>STRATEGI SO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ukura lahan yang luas dapat dijadikan sebagai peluang untuk meningkatkan kapasitas gedung sehingga semua pengguna yang membutuhkan dapat terfasilitasi dengan baik. • Ukuran lahan yang luas dapat dijadikan sebagai lahan parkir yang luas sehingga tidak memakan sisi jalan sebagai tempat parkir yang akan berujung pada terjadinya kemacetan di jalan 	<p>STRATEGI WO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokasi lahan yang banyak dilewati oleh transportasi umum sehingga lebih mudah diakses. • Fasilitas-fasilitas umum di sekitar lokasi lahan dapat dijadikan sebagai penanda keberadaan lokasi lahan. • Kondisi lingkungan lahan yang tidak terlalu padat dan ukuran jalan yang lebar dapat dijadikan sebagai meminimalisasi

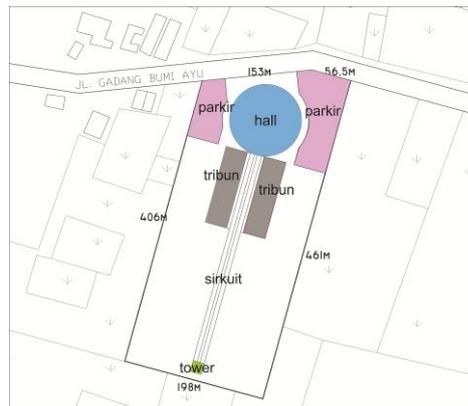
<p><i>Drag Bike.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Banyak fasilitas umum di sekitar lokasi lahan. • Lokasi lahan dilewati berbagai sarana transportasi umum. 	<p>Gadang Bumiayu.</p>	<p>kemacetan jika ada kegiatan di sirkuit <i>Drag Bike.</i></p>
<p>THREATS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protes dari masyarakat sekitar karena dengan adanya pembangunan sirkuit <i>drag bike</i> tersebut menyebabkan berkurangnya ruang terbuka hijau. • Kebisingan yang ditimbulkan oleh suara mesin motor ketika balapan dimulai. 	<p>STRATEGI ST</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karena kondisi lingkungan lahan yang tidak terlalu padat dan ukuran lahan yang sangat luas, kebisingan dapat diminimalisasi dengan memundurkan sirkuit dari jalan utama. Selain itu, lokasi lahan yang jauh dari permukiman warga menyebabkan kebisingan tidak terlalu menjadi masalah. 	<p>STRATEGI WT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan lahan yang tidak terbangun menjadi RTH yang dapat digunakan oleh masyarakat sekitar.

Dari table analisis SWOT di atas, menunjukkan bahwa lokasi tapak yang dijadikan sebagai tapak perancangan sudah sesuai karena tapak ini dapat

mengatasi semua ancaman dan kelemahan yang ada. Selain itu, kelebihan dan kesempatan yang dimiliki oleh tapak dapat menunjang kelayakan tapak tersebut sebagai tapak rancangan.

4.1.2 Analisis Batas, Bentuk, dan Kontur Tapak

Alternatif 1



Gambar 4.1 Analisis batas, bentuk dan kontur tapak

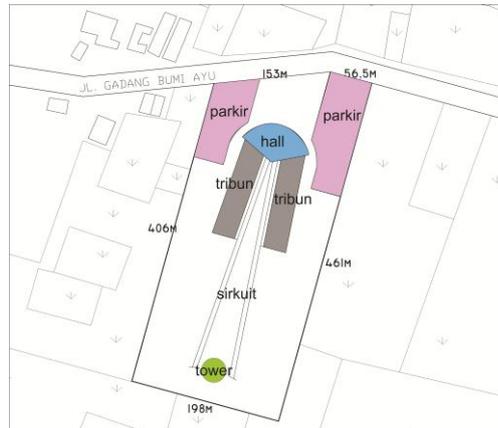
Sumber: Data pribadi, 2015

Bentuk layout mengikuti bentuk tapak yang memanjang dari utara ke selatan. Bentuk layout ini merupakan transformasi dari bentuk as kruk. Tidak ada perbedaan kontur yang signifikan/datar. Selain itu, fungsi obyek perancangan yang merupakan sirkuit drag tidak membutuhkan lahan yang berkontur.

Tanggapan

- Penggunaan lahan lebih efektif
- Memperkuat konsep transformasi

Alternatif 2



Gambar 4.2 Analisis batas, bentuk dan kontur tapak

Sumber: Data pribadi, 2015

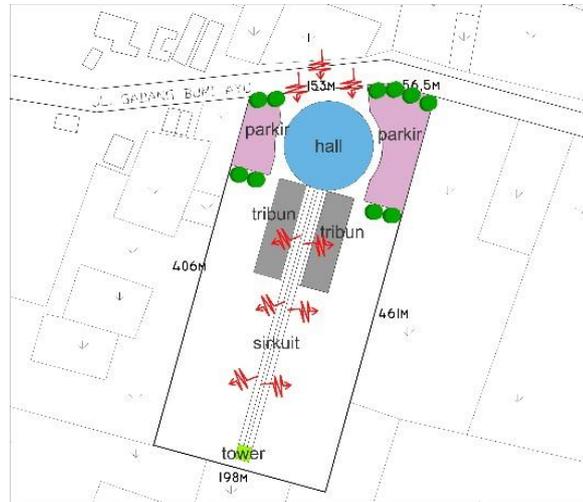
Bentuk layout merupakan transformasi dari bentuk noken kendaraan bermotor. Bentuknya memanjang mengikuti bentuk tapak. Lahan tidak berkontur, sesuai dengan kebutuhan obyek rancangan yang tidak membutuhkan lahan berkontur.

Tanggapan

- Penggunaan lahan lebih efektif
- Memperkuat konsep transformasi
- Lebih banyak menyisakan lahan kosong karena komposisi layout yang ada

4.1.3 Analisis Kebisingan

Alternatif 1



Gambar 4.3 Analisis kebisingan

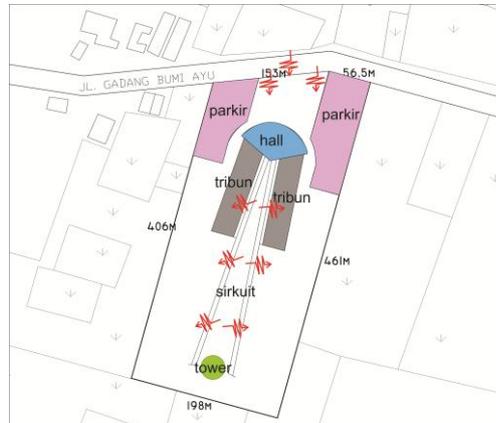
Sumber: Data pribadi, 2015

Kebisingan berasal dari jalan Gadang Bumiayu dan juga berasal dari sirkuit serta paddock. Vegetasi menjadi salah satu alternatif untuk mengurangi kebisingan. Hal ini untuk melindungi zona privat dari kebisingan.

Tanggapan

- Menambah kesan sejuk dan dingin pada tapak
- Zona privat dapat terlindungi

Alternatif 2



Gambar 4.4 Analisis kebisingan

Sumber: Data pribadi, 2015

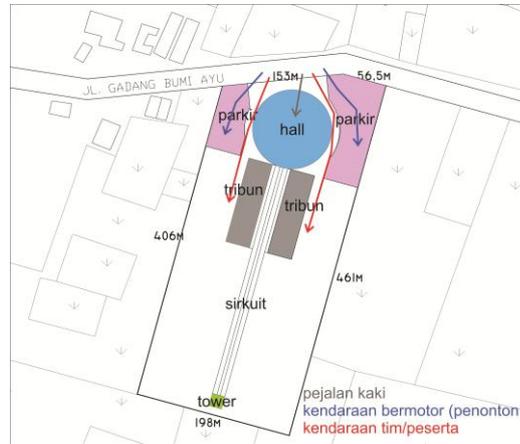
Kebisingan berasal dari jalan Gadang Bumiayu dan juga berasal dari sirkuit serta paddock. Hal ini diatasi dengan menjauhkan bangunan dari jalan utama. Selain itu, menjauhkan zona privat dari arena sirkuit misalnya musholla.

Tanggapan

- Kesan panas dan gersang lebih terasa karena tidak ada vegetasi
- Zona privat tidak dapat terlindungi dengan maksimal karena hanya sebatas menjauhkan zona privat dari pusat kebisingan

4.1.4 Analisis Aksesibilitas, Sirkulasi dan Parkir

Alternatif 1



Gambar 4.5 Analisis aksesibilitas, sirkulasi dan parkir

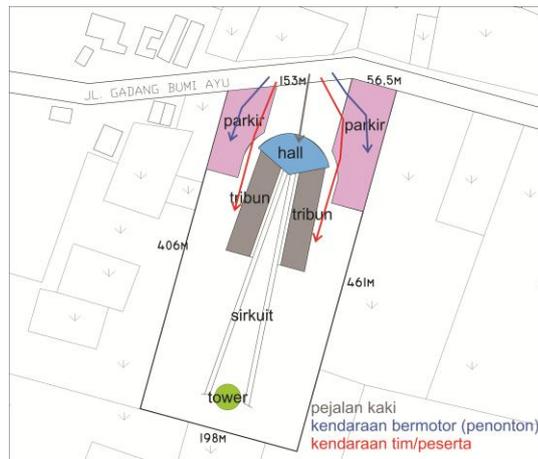
Sumber: Data pribadi, 2015

Entrance diletakkan tegak lurus dengan jalan utama. Kendaraan bermotor penonton di arahkan langsung ke parkir, sedangkan kendaraan tim diarahkan ke dalam menuju paddock. Pejalan kaki langsung diarahkan ke hall utama

Tanggapan

- Entrance dapat mudah dilihat dari jalan utama
- Jalur sirkulasi kendaraan bermotor dan pejalan kaki benar-benar dibedakan sehingga aman

Alternatif 2



Gambar 4.6 Analisis aksesibilitas, sirkulasi dan parkir

Sumber: Data pribadi, 2015

Entrance diletakkan menghadap jalan utama secara langsung tetapi tidak tegak lurus. Kendaraan bermotor penonton di arahkan langsung ke parkir, sedangkan kendaraan tim diarahkan ke dalam menuju paddock. Pejalan kaki langsung diarahkan ke hall utama.

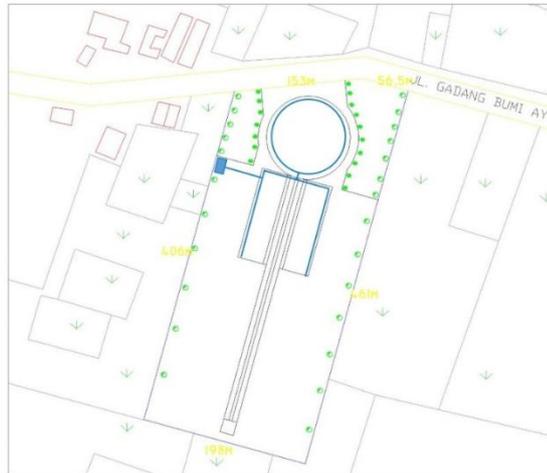
Tanggapan

- Entrance tidak dapat mudah dilihat dari jalan utama
- Jalur sirkulasi kendaraan bermotor dan pejalan kaki benar-benar dibedakan sehingga aman

4.1.5 Analisis Utilitas

1. Air bersih

Alternatif 1



Gambar 4.7 Analisis utilitas air bersih

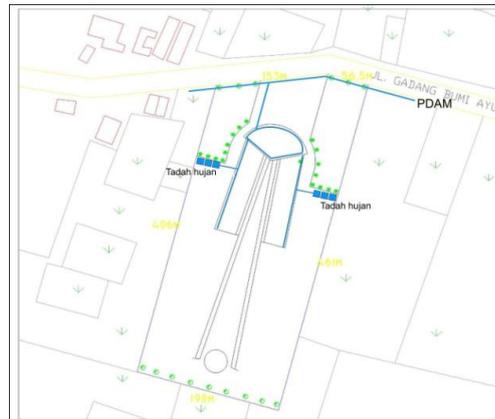
Sumber: Data pribadi, 2015

Air bersih bersumber pada sumur bor yang terletak di sebelah barat tapak. Sumur bor dipilih sebagai sumber air bersih karena di daerah Malang masih sangat relatif mudah mendapatkan air tanah. Dari sumur bor, disalurkan oleh pipa ke seluruh ruangan yang memerlukan pasokan air bersih.

Tanggapan

- Lebih menghemat biaya untuk air bersih dibandingkan menggunakan air PDAM.
- Bergantung pada kondisi air tanah, tidak ada cadangan sumber air lain.

Alternatif 2



Gambar 4.8 Analisis utilitas air bersih

Sumber: Data pribadi, 2015

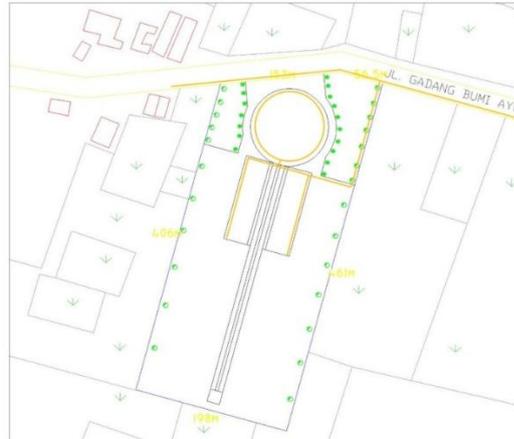
Air bersih bersumber pada PDAM, salurannya terletak di sebelah utara tapak, di tepi jalan utama. Selain dari PDAM, terdapat sumber air bersih lainnya, yaitu berasal dari air hujan yang ditampung. Dari PDAM, disalurkan oleh pipa ke seluruh ruangan yang memerlukan pasokan air bersih.

Tanggapan

- Membutuhkan biaya lebih untuk pembayaran air bersih dari PDAM.
- Terdapat sumber air bersih cadangan jika terdapat masalah pada saluran air PDAM.

2. Air kotor

Alternatif 1



Gambar 4.9 Analisis utilitas air kotor

Sumber: Data pribadi, 2015

Air kotor yang bersumber dari gedung langsung disalurkan dan dibuang ke roil kota melalui pipa saluran air kotor.

Tanggapan

- Tidak ada filter sebelum disalurkan dan dibuang ke riol kota.
- Berpotensi menimbulkan pencemaran air di lingkungan sekitar gedung.

Alternatif 2



Gambar 4.10 Analisis Utilitas air kotor

Sumber: Data pribadi, 2015

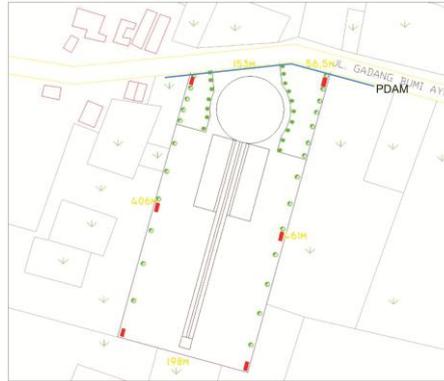
Air kotor yang bersumber dari gedung disaring dulu di tangki filter air kotor kemudian langsung disalurkan dan dibuang ke riol kota melalui pipa saluran air kotor.

Tanggapan

- Potensi untuk mencemari air di sekitar lingkungan gedung berkurang karena kandungan limbah yang dimiliki sudah disaring di tangki filter air kotor.
- Perlu menyediakan saluran air kotor tambahan, yaitu berupa tangki filter air kotor.

3. Hydrant

Alternatif 1



Gambar 4.11 Analisis Utilitas

Sumber: Data pribadi, 2015

Air untuk keperluan hydrant berasal dari air PDAM yang ditampung di tanki penampung air kemudian disalurkan ke semua titik-titik hydrant. Titik-titik hydrant disusun seperti gambar di atas, terdapat pada di kedua sisi tapak, yaitu sebelah barat dan timur. Masing-masing sisi terdapat tiga titik hydrant.

Tanggapan

- Hydrant menjangkau seluruh bagian tapak sehingga apabila terjadi kebakaran akan lebih mudah diatasi.
- Sumber air untuk keperluan hydrant lebih terjamin karena ditampung di tangki air terlebih dahulu.

Alternatif 2



Gambar 4.12 Analisis utilitas

Sumber: Data pribadi, 2015

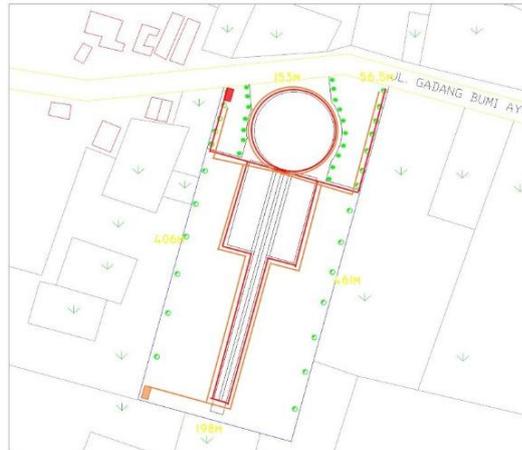
Air untuk keperluan hydrant berasal dari air tadah hujan yang ditampung di tanki penampung air kemudian disalurkan ke semua titik-titik hydrant. Titik-titik hydrant disusun seperti gambar di atas, terdapat pada di kedua sisi tapak, yaitu sebelah barat dan timur. Sisi sebelah barat hanya terdapat satu hydrant, sedangkan sebelah timur tapak terdapat tiga titik hydrant.

Tanggapan

- Hydrant kurang menjangkau seluruh bagian tapak sehingga apabila terjadi kebakaran akan lebih sulit diatasi karena persebarannya tidak merata.
- Sumber air untuk keperluan hydrant kurang terjamin bergantung pada kesiediaan air hujan, terutama pada musim kemarau.

4. Listrik dan genset

Alternatif 1



Gambar 4.13 Analisis Utilitas

Sumber: Data pribadi, 2015

Listrik bersumber pada PLN yang jalurnya terletak di tepi jalan utama. Kemudian terdapat sumber energi listrik cadangan yang berasal dari genset yang diletakkan di bagian selatan tapak.

Tanggapan

- Letak genset yang berada di bagian selatan tapak mengurangi resiko kebisingan yang berasal dari genset.
- Tidak ada sumber energi listrik alami sehingga tidak menghemat biaya listrik.

Alternatif 2



Gambar 4.14 Analisis Utilitas

Sumber: Data pribadi, 2015

Listrik bersumber pada PLN yang jalurnya terletak di tepi jalan utama. Kemudian terdapat sumber energi listrik cadangan yang berasal dari genset yang diletakkan di bagian utara tapak. Selain itu, juga terdapat sumber energi listrik alami yang berasal dari panel surya.

Tanggapan

- Letak genset yang berada di bagian utara tapak menambah resiko kebisingan yang berasal dari genset karena letaknya lebih dekat dari gedung.
- Terdapat sumber energi listrik alami yang berasal dari panel surya sehingga dapat menghemat biaya listrik. .

4.1.6 Analisis Vegetasi dan RTH

Alternatif 1



Gambar 4.15 Analisis vegetasi dan RTH

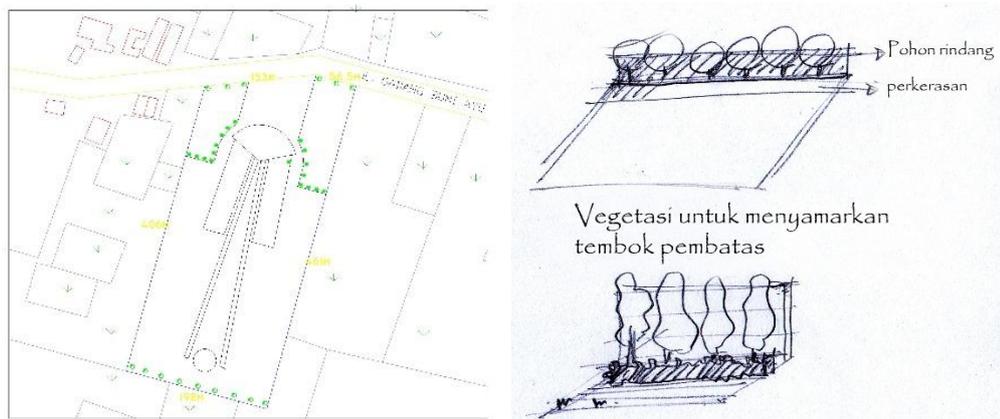
Sumber: Data pribadi, 2015

Vegetasi menggunakan pohon glodokan tiang yang di tata rapi disepanjang jalan menuju parkir serta sirkulasi pejalan kaki yang berfungsi sebagai peneduh sekaligus sebagai penunjuk arah. di tengah tapak tidak terdapat pohon karena full lintasan, yang ada hanya sedikit rumput dan Tapak terlihat sangat panas karena minim vegetasi yang bersifat meneduhi.

Tanggapan :

- Vegetasi menyeluruh mengelilingi seluruh tapak. selain menjadi peneduh vegetasi juga membantu mengurangi kebisingan dan pengarah parkir.
- Ditengah tapak sangat gersang hanya di bantu vegetasi rumput saja

Alternatif 2



Gambar 4.16 Analisis vegetasi dan RTH

Sumber: Data pribadi, 2015

Vegetasi hanya berada di bagian depan dan belakang tapak, pohon rindang digunakan untuk membantu menyamarkan tembok pembatas.

Tanggapan :

- terlihat lebih teduh karena menempel pada pembatas tetapi sangat panas pada bagian tengah tapak.
- kebisingan tidak berkurang dibagian tengah sirkuit, hanya pada bagian depan saja

4.1.7 Analisis Pandangan ke Tapak

Alternatif 1

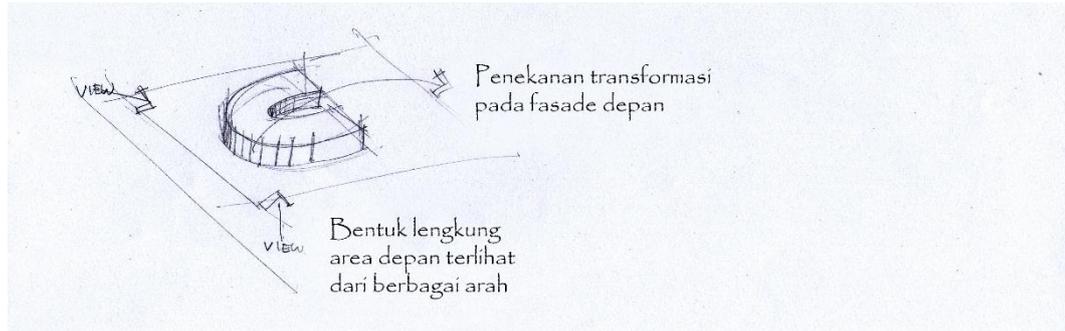


Gambar 4.17 Analisis pandangan ke tapak

Sumber: Data pribadi, 2015

Penekanan bentuk dilakukan agar pandangan dari luar ketapak bisa terlihat jelas. Bentuk pada sisi depan sebagai point of view yang di tonjolkan pada area depan.

Alternatif 2



Gambar 4.18 Analisis pandangan ke tapak

Sumber: Data pribadi, 2015

Penekanan transformasi pada fasade depan agar bentuk lengkung area depan terlihat dari berbagai arah.

4.1.8 Analisis Iklim

1. Matahari

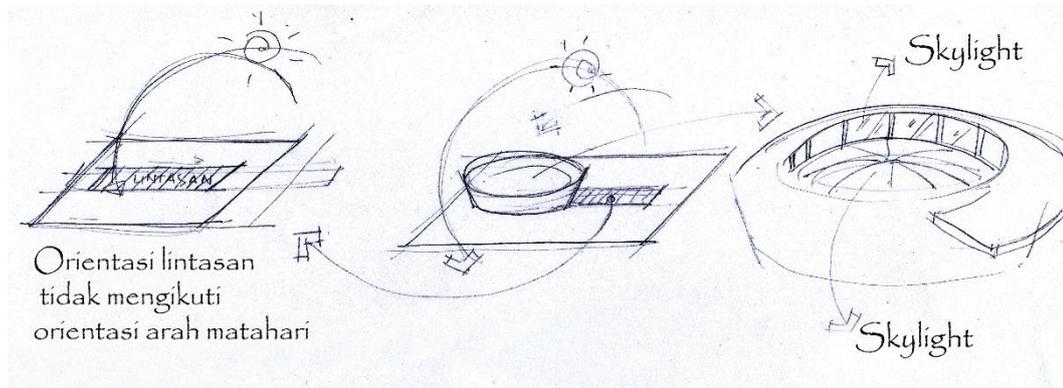


Orientasi tapak membujur dari utara ke selatan dengan jalan raya di sisi utara. Maka, orientasi bangunan menghadap ke utara ke jalan raya Gadang-Bumi Ayu. Cahaya matahari akan melintasi bangunan dengan sisi timur dan barat yang terkena cahaya matahari. Sebagai areal persawahan tidak ada vegetasi peneduh dengan tajuk lebar.

Analisis didasarkan pada tiga prinsip tema "Transformasi", yang terdiri dari 1) *Sebagian VS Keseluruhan*, 2) *Faktor Eksternal*, 3) *Skala*. Analisis matahari sebagai bagian faktor alam termasuk faktor eksternal yang mempengaruhi respon bangunan terhadap matahari.

Sebagai wilayah tropis, matahari akan bersinar sepanjang tahun. Maka dibutuhkan solusi perancangan yang tanggap iklim untuk menghindari radiasi matahari secara langsung maupun tidak langsung.

Alternatif 1

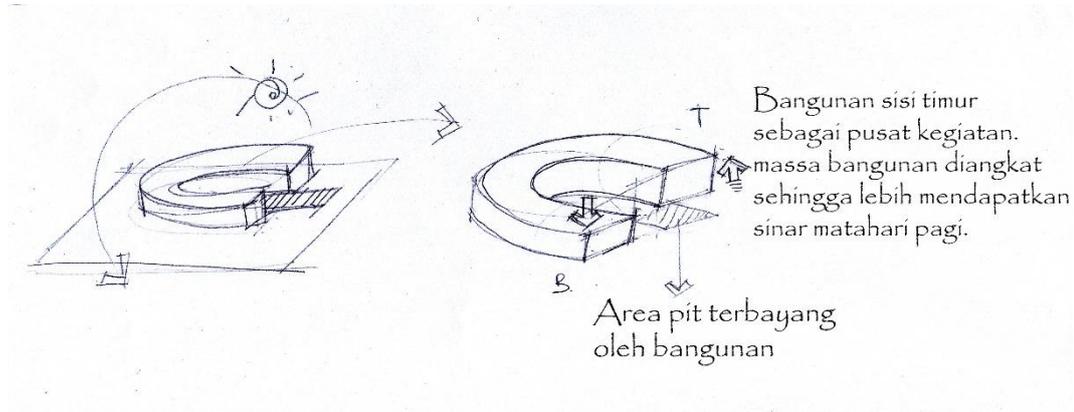


Gambar 4.19 Analisis iklim matahari

Sumber: Data pribadi, 2015

Berdasarkan tema yang telah digunakan, pengaruh iklim sebagai unsur eksternal memiliki pengaruh pada pembentukan masa bangunan. Void di tengah menyebabkan matahari masuk ke bangunan secara maksimal. Sehingga bangunan akan berbentuk semi terbuka, dengan lintasan sebagai area terbuka. Disisi lain juga sebagai upaya mengurangi pemanfaat energy pada malam hari. Penggunaan atap skylight juga sebagai peneduh hujan, namun tidak menghalangi matahari masuk.

Alternatif 2



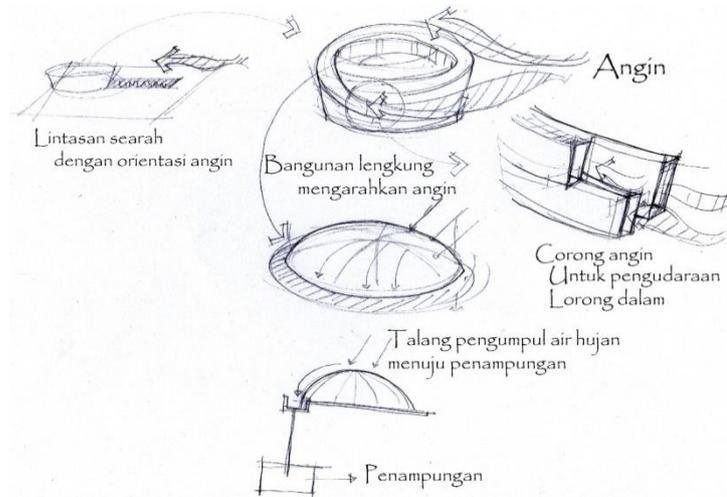
Gambar 4.20 Analisis iklim matahari

Sumber: Data pribadi, 2015

Pembentukan masa juga di dasarkan pada faktor eksternal, dengan mempertimbangkan cahaya matahari. Bentuk masa menyerupai huruf membentuk void di tengahnya. Lintasan menjadi aksis inti yang membelah masa utama. Void tengah dibiarkan terbuka sehingga akan menciptakan lintasan terbuka dengan dikelilingi tribun masa utama.

2. Angin

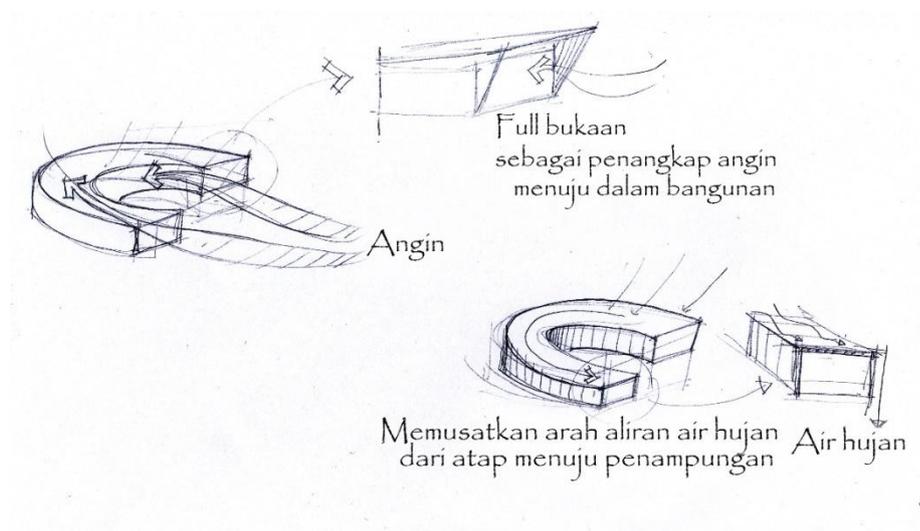
Alternatif 1



Gambar 4.21 Analisis iklim angin

Sumber: Data pribadi, 2015

Alternatif 2

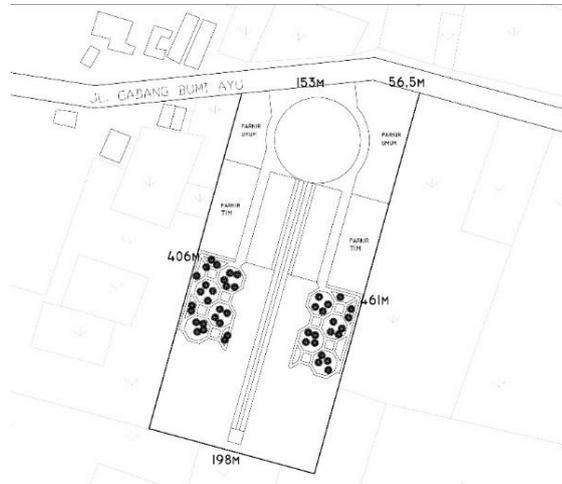


Gambar 4.22 Analisis iklim angin

Sumber: Data pribadi, 2015

3. Analisis ruang terbuka

Alternatif 1



Gambar 4.23 Analisis iklim ruang terbuka

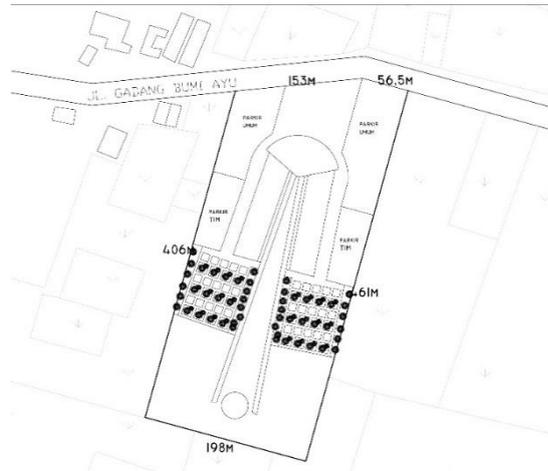
Sumber: Data pribadi, 2015

Menyediakan ruang terbuka di bagian selatan bangunan. Ruang terbuka berfungsi selain menjadi ruang terbuka hijau, juga berfungsi sebagai ruang publik. Ruang terbuka disusun zigzag karena agar kesan yang ditimbulkan lebih tidak monoton.

Tanggapan :

- Mengoptimalkan fungsi lahan kosong di bagian selatan tapak.
- Susunan ruang terbuka yang zigzag tersebut menyebabkan jumlah ruang terbuka yang terbatas.

Alternatif 2



Gambar 4.24 Analisis iklim ruang terbuka

Sumber: Data pribadi, 2015

Menyediakan ruang terbuka di bagian selatan bangunan. Ruang terbuka berfungsi selain menjadi ruang terbuka hijau, juga berfungsi sebagai ruang publik. Ruang terbuka disusun berjajar mengikuti bentukan tapak.

Tanggapan :

- Mengoptimalkan fungsi lahan kosong di bagian selatan tapak.
- Susunan ruang terbuka yang zigzag tersebut menyebabkan jumlah ruang terbuka lebih banyak karena menyesuaikan bentukan tapak.

4.3 Analisis Fungsi

Fungsi perancangan sirkuit *drag bikedi* Malang dibagi menjadi tiga, yaitu: fungsi primer, fungsi sekunder, dan fungsi penunjang. Dari fungsi-fungsi inilah nanti akan diketahui ruangan yang akan dibutuhkan dalam perancangan sirkuit *drag bikedi* Malang.

4.3.1 Fungsi primer

1. Kreativitas otomotif

Dalam fungsi kreativitas otomotif ini ada beberapa kegiatan yang menjadi fungsi utama pada perancangan Sirkuit *Drag Bike* di Malang seperti pertandingan kecepatan, kontes modifikasi dan pameran modifikasi.

2. Pengembangan keilmuan bidang otomotif

Fungsi pengembangan keilmuan otomotif ini sebagai tempat pengembangan atau penelitian tentang otomotif seperti uji coba mesin atau kendaraan hasil penelitian para anak muda di Malang.

4.3.2 Fungsi sekunder

1. Tempat berjualan

Sirkuit drag bike juga berfungsi sebagai tempat berdagang atau berjualan seperti aksesoris dan spare part motor. Dalam kegiatan ekonomi di perancangan sirkuit drag bike ini juga memfasilitasi bengkel untuk umum.

2. Tempat bekerja

Sirkuit drag bike berfungsi juga sebagai tempat bekerja bagi pengelola dan karyawannya.

4.3.3 Fungsi penunjang

1. Rest area

2. Beribadah

3. perayaan

4.4 Analisis Ruang

4.4.1 Analisis Luas Ruang

Tabel 4.1 Dimensi Ruang

No.	Nama Ruang	Kapasitas	Dimensi Ruang	Jumlah
1.	Sirkuit Lintasan	2 orang dan motor	Panjang lintasan : 201X6 = 1.206m ²	
2.	Tribun Penonton	18.300	@Tribun : 110m ² x 30m ² = 3300m ² X2 =6600m ²	
3.	Toilet		>Manusia : 1.2 x 0.6 = 0.72 m ² >Prabot Kloset : 0.8 x 0.8 = 0.64 m ² Bak Air : 0.8 x 0.6 = 0.48 m ² >Sirkulasi 1.84 x 20% = 0.368 1.84 + 0.368 = 2.248 x	
4.	Paddock Team		Luas tribun : luas paddock = 3300m ² (5x5=25m ²) =132buah ruang,dijadikan 100 ruang per tribun. Total ada 200 ruang paddock	
5.	Toilet Team		>Manusia : 1.2 x 0.6 = 0.72 m ² >Prabot	

			<p>Kloset : $0.8 \times 0.8 = 0.64 \text{ m}^2$</p> <p>Bak Air : $0.8 \times 0.6 = 0.48 \text{ m}^2$</p> <p>>Sirkulasi</p> <p>$1.84 \times 20\% = 0.368$</p> <p>$1.84 + 0.368 = 2.248 \text{ x}$</p>	
6.	Garis Start		$6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$	
7.	R. Siaran	1	<p>>Manusia : $1.2 \times 0.6 = 0.72 \times 2 =$</p> <p>$1.44 \text{ m}^2$</p> <p>>Prabot</p> <p>Meja : $2 \times 0.6 = 1.2 \text{ m}^2$</p> <p>Kursi : $0.8 \times 0.8 = 0.64 \times 2 =$</p> <p>$1.28 \text{ m}^2$</p> <p>Lemari : $2 \times 0.4 = 0.8 \text{ m}^2$</p> <p>>Sirkulasi</p> <p>$4.72 \times 20\% = 0.944$</p> <p>$4.72 + 0.944 = 5.664 \text{ m}^2$</p>	5.664 m^2
8.	R. Jurnalis		$5 \times 10 = 50 \text{ m}^2$	
9.	R. Administrasi		$5 \times 4 = 20 \text{ m}^2$	
10.	R. Panitia		$10 \times 10 = 100 \text{ m}^2$	

11.	Podium Pemenang		$8 \times 5 = 48 \text{ m}^2$	
12.	Bengkel Umum		<p>>Manusia : $1.2 \times 0.6 = 0.72 \times 4 = 2.88 \text{ m}^2$</p> <p>>Prabot</p> <p>Meja : $1 \times 0.8 = 0.8 \text{ m}^2$</p> <p>Kursi : $0.8 \times 0.8 = 0.64 \times 4 = 2.56 \text{ m}^2$</p> <p>Lemari : $2 \times 0.4 = 0.8 \times 2 = 1.6 \text{ m}^2$</p> <p>Sofa : $2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$</p> <p>>Sirkulasi</p> <p>$11.84 \times 20\% = 2.368$</p> <p>$11.84 + 2.368 = 14.208 \text{ m}^2$</p>	
13.	Kantor Pengelola	1	<p>>Manusia : $1.2 \times 0.6 = 0.72 \times 4 = 2.88 \text{ m}^2$</p> <p>>Prabot</p> <p>Meja : $2 \times 0.8 = 1.6 \times 2 = 3.2 \text{ m}^2$</p> <p>Kursi : $0.8 \times 0.8 = 0.64 \times 4 = 2.56 \text{ m}^2$</p> <p>Lemari : $2 \times 0.4 = 0.8 \times 2 = 1.6 \text{ m}^2$</p>	17.088 m^2

			<p>Sofa : $2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$</p> <p>>Sirkulasi</p> <p>$14.24 \times 20\% = 2.848$</p> <p>$14.24 + 2.848 = 17.088 \text{ m}^2$</p>	
14.	Aula		$80 \times 80 = 6400 \text{ m}^2$	
15.	Lab. Riset		$12 \times 10 = 120 \text{ m}^2$	
16.	Restaurant		<p>>Manusia : $1.2 \times 0.6 = 0.72 \text{ x}$</p> <p>>Prabot</p> <p>Meja : $1 \times 0.9 = 0.9 \text{ x}$</p> <p>Kursi : $0.5 \times 0.5 = 0.25 \text{ x}$</p> <p>>Sirkulasi</p>	
17.	Kantin		<p>>Manusia : $1.2 \times 0.6 = 0.72 \text{ x}$</p> <p>>Prabot</p> <p>Kios : $2 \times 3 = 6 \text{ x}$</p> <p>Meja : $1 \times 0.9 = 0.9 \text{ x}$</p> <p>Kursi : $0.5 \times 0.5 = 0.25 \text{ x}$</p> <p>>Sirkulasi</p>	
18.	Mushollah	1	<p>>Manusia : $1.2 \times 0.8 = 0.96 \text{ x } 50$</p> <p>$= 48 \text{ m}^2$</p>	58.032 m^2

			>Prabot $Lemari: 0.6 \times 0.6 = 0.36 \text{ m}^2$ >Sirkulasi $48.36 \times 20\% = 9.672$ $48.36 + 9.672 = 58.032 \text{ m}^2$	
19.	R. Karyawan		>Manusia : $1.2 \times 0.6 = 0.72 \text{ x}$ >Prabot $Meja : 1 \times 0.6 = 0.6 \text{ x}$ $Kursi : 0.6 \times 0.6 = 0.36 \text{ x}$ $Lemari : 2 \times 0.4 = 0.8 \times 10 = 8$ m^2 >Sirkulasi	
20.	R. <i>Cleaning Service</i>	1	>Manusia : $1.2 \times 0.6 = 0.72 \times 20$ $= 14.4 \text{ m}^2$ >Prabot $Meja : 2 \times 0.8 = 1.6 \text{ m}^2$ $Kursi : 0.6 \times 0.6 = 0.36 \times 20 =$ 7.2 m^2 $Lemari : 2 \times 0.4 = 0.8 \times 2 = 1.6$ m^2 >Sirkulasi $24.8 \times 20\% = 4.96$	29.76 m ²

			$24.8 + 4.96 = 29.76 \text{ m}^2$	
21.	R. Informasi	1	<p>>Manusia : $1.2 \times 0.6 = 0.72 \times 3 = 2.16 \text{ m}^2$</p> <p>>Prabot</p> <p>Meja : $3 \times 0.8 = 2.4 \text{ m}^2$</p> <p>Kursi : $0.6 \times 0.6 = 0.36 \times 3 = 1.08 \text{ m}^2$</p> <p>>Sirkulasi</p> <p>$5.64 \times 20\% = 1.128$</p> <p>$5.64 + 1.128 = 6.768 \text{ m}^2$</p>	6.768 m^2
22.	R. CCTV /Keamanan		<p>>Manusia : $1.2 \times 0.6 = 0.72 \times$</p> <p>>Prabot</p> <p>Meja : $3 \times 0.8 = 2.4 \text{ m}^2$</p> <p>Kursi : $0.6 \times 0.6 = 0.36 \times$</p> <p>Lemari : $2 \times 0.4 = 0.8 \times 2 = 1.6 \text{ m}^2$</p> <p>>Sirkulasi</p>	
23.	R. Tunggu		<p>>Manusia : $1.2 \times 0.6 = 0.72 \times 10 = 7.2 \text{ m}^2$</p> <p>>Prabot</p> <p>Sofa : $2 \times 2 = 4 \times 2 = 8 \text{ m}^2$</p> <p>>Sirkulasi</p> <p>$15.2 \times 20\% = 3.04$</p>	18.24 m^2

			$15.2 + 3.04 = 18.24 \text{ m}^2$	
24.	Kios		<p>>Manusia : $1.2 \times 0.6 = 0.72 \text{ x}$</p> <p>>Prabot</p> <p>Meja : $3 \times 1.5 = 4.5 \text{ m}^2$</p> <p>Kursi : $0.5 \times 0.5 = 0.25 \text{ x } 20 = 5 \text{ m}^2$</p> <p>>Sirkulasi</p>	
25.	Gudang	1	<p>>Manusia : $1.2 \times 0.6 = 0.72 \text{ x } 2 = 1.44 \text{ m}^2$</p> <p>>Prabot</p> <p>Lemari : $2 \times 0.4 = 0.8 \text{ x } 4 = 3.2 \text{ m}^2$</p> <p>>Sirkulasi</p> <p>$4.64 \times 20\% = 0.928$</p> <p>$4.64 + 0.928 = 5.568 \text{ m}^2$</p>	5.568 m^2
26.	Rumah Ganset		$3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$	
27.	Pos Keamanan		<p>>Manusia : $1.2 \times 0.6 = 0.72$</p> <p>$0.72 \times 2 = 1.44 \text{ m}^2$</p> <p>>Prabot</p> <p>Meja : $1 \times 0.6 = 0.6 \text{ m}^2$</p> <p>Kursi : $0.8 \times 0.8 = 0.64 \text{ x } 2 = 1.28 \text{ m}^2$</p>	

			>Sirkulasi 3.32 x 20% = 0.664 3.32 + 0.664 = 3.984 m ²	
28.	Parkiran		>Mobil : 2.5 x 5 = 12.5 x >Sirkulasi	
			>Motor : 2.5 x 0.8 = 2 x >Sirkulasi	

Sumber : analisis pribadi

4.4.2 Persyaratan Ruang

Tabel 4.2 Persyaratan Ruang

No	Ruang	Pencahayaannya		Penghawaannya		Akustik	Sirkulasi	View	
		A	B	A	B			KD	KL
1.	Sirkuit Lintasa	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Medium Blue	Dark Blue	Dark Blue	White	Medium Blue
2.	Tribun Penonton	Dark Blue	Medium Blue	Medium Blue	White	Medium Blue	Dark Blue	White	Dark Blue
3.	Toilet	Medium Blue	Dark Blue	Dark Blue	Medium Blue	White	Medium Blue	White	White
4.	Padock Team	Medium Blue	Dark Blue	Medium Blue	Dark Blue	Medium Blue	Dark Blue	White	Dark Blue
5.	Toilet Team	Medium Blue	Dark Blue	Dark Blue	Medium Blue	White	Medium Blue	White	White

6.	Garis Start								
7.	R. Siaran	■	■	■	■	■	■	■	■
8.	R. Jurnalis								
9.	R. Administrasi	■	■	■			■		■
10.	R. Panitia								
11.	Podium Pemenang	■	■	■			■	■	■
12.	Bengkel Umum		■	■		■	■	■	
13.	Kantor Pengelola	■	■	■	■	■			■
14.	Aula	■	■	■	■	■	■	■	■
15.	Lab. Riset	■	■	■	■	■			■
16.	Restaurant	■	■	■	■	■	■	■	■
17.	Kantin	■	■	■	■	■	■	■	■

18.	Mushollah							
19.	R. Karyawan							
20.	R. <i>Cleaning Service</i>							
21.	R. Informasi							
22.	R. CCTV /Keamanan							
23.	R. Tunggu							
24.	Kios							
25.	Gudang							
26.	Rumah Ganset							
27.	Pos Keamanan							
28.	Parkiran							

Sumber :

4.5 Analisis Pengguna dan Aktivitas

Analisis pengguna dilakukan untuk mengetahui pengguna yang beraktivitas di sirkuit *drag bike* sesuai dengan fungsi sirkuit *drag bike* itu sendiri. Untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna, maka dilakukanlah pengelompokan jenis pengguna sesuai dengan aktivitas yang dilakukan.

Klasifikasi fungsi		Jenis aktivitas	Jenis pengguna	Jumlah pengguna	Rentang waktu pengguna
Primer	Kreativitas otomotif	pertandingan kecepatan	Team work, pembalap, juri, penonton, panitia.	Team work : 10 org Pembalap : 2-3 org Penonton : Panitia :	
		kontes modifikasi			
		pameran modifikasi			
Alur Aktif Team work = Datang-parkir-ke padock-duduk-menyiapkan motor-mengkoordinasi team-istirahat-pulang					
Alur Aktif Pembalap = Datang-parkir-menuju padock-duduk-menyiapkan baju-pemanasan-balap-istirahat-pulang					

Alur Aktif Penonton = Datang-parkir-ke loket-duduk di tribun-menonton-kekantin-istirahat-pulang					
Alur Aktif Panitia = Datang-parkir-keruang panitia-duduk-menyiapkan perlombaan-mengkoordinasi panitia-istirahat-pulang					
Primer	pengembang an keilmuan dibidang otomotif.	penelitian	akademisi, tenaga ahli,	Akademisi :2	
		uji coba	Team work, pembalap.	Tenaga ahli :3 Team work :10 Pembalap :5	
Alur Aktif Akademisi = Datang-parkir-menuju ruang riset-mengamati-meriset-menulis-istirahat-pulang					
Alur Aktif Tenaga Ahli = Datang-parkir-menuju ruang riset-mengamati-meriset-menulis-istirahat-pulang					
Alur Aktif Team work =Datang-parkir-ke ruang riset-duduk-menyiapkan mesin-meriset-istirahat-pulang					
Alur Aktif Pembalap =					

Datang-parkir-menuju ruang riset-duduk-memberi masukan-ikut riset-uji coba-istirahat-pulang					
Sekunder	Tempat berjualan / berdagang	menjual souvenir, spare part, aksesoris.	pembeli, penjual, pengunjung, mekanik, pegawai.	Pembeli :50 Penjual :20 Pengunjung :50 Mekanik :20 Pegawai :10	
		Bengkel			
Alur Aktif Pengunjung= Datang-parkir-berjalan-melihat lihat-membeli-istirahat-pulang					
Alur Aktif Penjual = Datang-parkir-menuju took-menyiapkan jualan-berjualan-istirahat-pulang					
Alur Aktif Mekanik = Datang-parkir-menuju bengkel-menyiapkan alat- mem bengkel-istirahat-pulang					
Alur Aktif pegawai = Datang-parkir-menuju ruang pegawai-bekerja-istirahat-pulang					
Sekunder	Tempat	mengelola	Ketua	Ketua:1	

	bekerja		pengelola, karyawan, Office Boy, Panitia,	Pengelola :5 Karyawan :10 office boy :15 Panitia :25	
		Bersih - bersih			
		memperbaik i			
Alur Aktif Ketua pengelola = Datang-parkir-menuju ruang pengelola-bekerja mengelola-istirahat-pulang					
Alur Aktif Karyawan = Datang-parkir-menuju ruang karyawan-bekerja-istirahat- pulang					
Alur Aktif Office Boy = Datang-parkir-menuju ruang kebersihan-menyiapkan alat-bersih bersih-istirahat-pulang					
Alur Aktif panitia = Datang-parkir-menuju ruang panitia-menyiapkan perlombaan-bekerja dalam perlombaan-istirahat-pulang					
Penunjan g	rest area	beristirahat	pengelola, karyawan, pengunjung, pembalap,	Pengelola : 5 Karyawan :7	
		parkir			

		makan	panitia, penonton,	Pengunjung :15	
		membuang air	mekanik, tenaga ahli, akademisi.	Pembalap :7 Panitia :5 Penonton :20 Mekanik :3 tenaga ahli :3 akademisi :2	
Penunjang	beribadah	sholat	pengelola, karyawan, pengunjung, pembalap, panitia, penonton, mekanik, tenaga ahli, akademisi.	Pengelola : 10 Karyawan :5 Pengunjung :50 Pembalap :10 Panitia :15 Penonton : 70	

				Mekanik :3 tenaga ahli :2 akademisi :2	
Penunjan g	pertolongan pertama	melakukan perawatn pertama pada kecelakaan.	karyawan, pembalap, panitia, penonton.	Karyawan :15 Pembalap :10 Panitia :7 Penonton :30	
Penunjan g	perayaan	selebrasi makan dan minum	pengelola, team work, pembalap, juri, penonton.	Pengelola :5 Team Work :5 Pembalap :5 Juri :3 Penonton :100	

Adanya analisis aktivitas yaitu untuk mengetahui aktivitas apa saja yang akan dilakukan di sirkuit *drag bike*. Dalam analisis ini akan dibahas seluruh

aktivitas yang dilakukan dari setiap fungsi, karena analisis aktivitas ini merupakan lanjutan dari analisis fungsi.

Fungsi		Aktivitas	Pengguna	Sifat aktivitas	Perilaku aktivitas
Primer	keaktivitas otomotif	pertandingan kecepatan	Team work, pembalap, juri, penonton, panitia.	setiap ada event.	mengendarai motor, berdiri, duduk, menonton.
		kontes modifikasi	Team work, juri, penonton, panitia.	setiap ada event.	berdiri, menonton, berjalan.
		pameran modifikasi	Team work, penonton, panitia.	setiap ada event.	berdiri, berjalan, duduk.
	pengembangan keilmuan	penelitian	akademisi, tenaga ahli,	pertemuan di	duduk, berdiri,

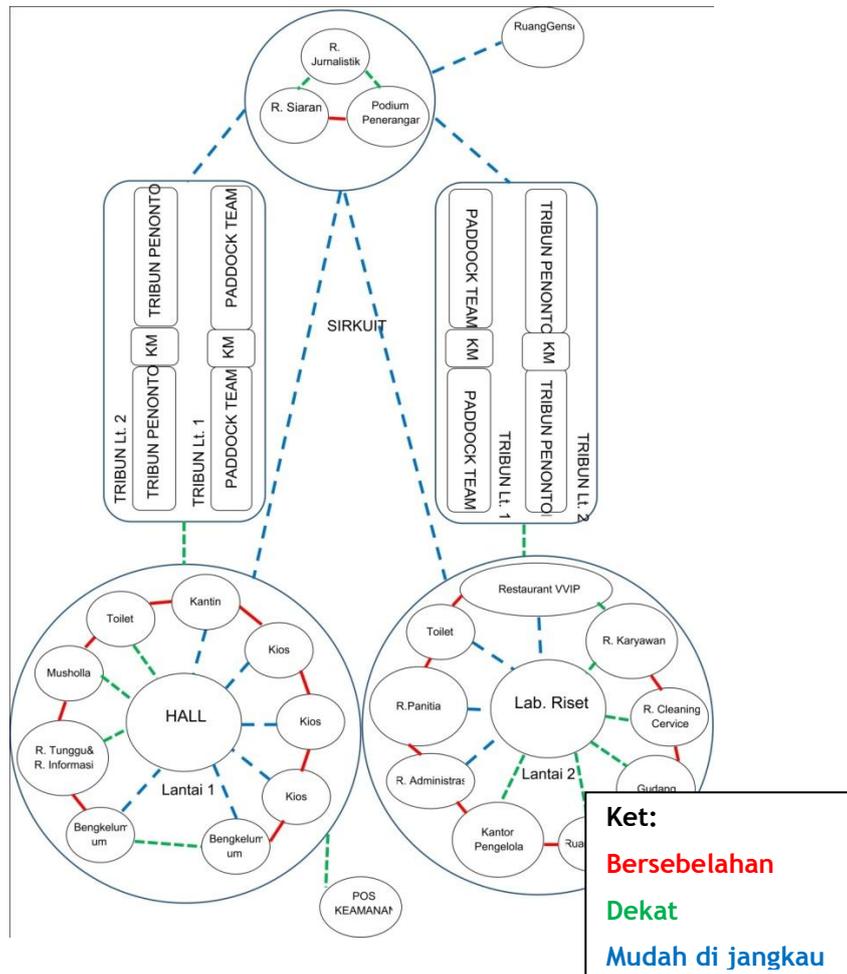
	dibidang otomotif.		Team work.	setiap minggu.	berdiskusi.
		uji coba	tenaga ahli, team work, pembalap.	latihan di setiap bulan.	berdiri, berkendara.
Sekunder	Tempat berjualan / berdagang	menjual souvenir, spare part, aksesoris.	pembeli, penjual, pengunjung, ,	setiap hari selama jam kerja.	berjalan, berdiri, duduk, membayar.
		Bengkel	mekanik, pegawai, pengunjung .	setiap hari selama jam kerja	duduk, berdiri, berjalan.
	Tempat bekerja	mengelolah	Ketua pengelola, karyawan.	Setiap hari selama jam kerja.	duduk, berdiri, berjalan, berdiskusi.
		Bersih - bersih	Office Boy, Panitia.	Setiap hari selama	duduk, berdiri, berjalan,

				jam kerja.	bersih – bersih.
		memperbaiki	mekanik, Tenaga ahli.	Setiap hari selama jam kerja.	bongkar pasang motor, duduk, berdiri, berjalan, uji coba.
Penunjang	rest area	beristirahat	pengelola, karyawan, pengunjung , pembalap, panitia, penonton.	Setiap hari selama jam kerja.	makan, minum, duduk, berdiri, berjalan, memarkir.
		parkir	pengelola, karyawan, pengunjung , pembalap, panitia, penonton.	Setiap hari selama jam kerja.	memarkir, berjalan, berkendara.

		makan	pengelola, karyawan, pengunjung , pembalap, panitia, penonton.	setiap hari.	makan, minum, duduk, berdiri, berjalan.
		membuang air	pengelola, karyawan, pengunjung , pembalap, panitia, penonton.	setiap hari.	duduk, berdiri, berjalan.
	beribadah	sholat	pengelola, karyawan, pengunjung , pembalap, panitia, penonton.	setiap hari.	duduk, berdiri, berjalan.
	pertolongan pertama	melakukan perawatn pertama	karyawan, pembalap, panitia,	setiap hari.	berbaring, duduk, berdiri,

		pada kecelakaan.	penonton.		berjalan.
	perayaan	selebrari	pengelola, team work, pembalap, juri, penonton.	setiap ada event.	berdiri, loncat loncat, berjalan.
		makan dan minum	pengelola, team work, pembalap, juri.	setiap ada event.	duduk, berdiri, berjalan, makan, minum, bernyanyi.

4.6 Diagram Bubble



4.7 Analisis Bentuk

Analisis Batas, Bentuk dan Dimensi

Analisis Batas

Lokasi tapak sendiri berada di kecamatan Kedungkandang, terdapat jalan *double way* Gadang-Bumi Ayu serta jalan-jalan besar yang menghubungkan daerah kota malang dengan Kabupaten Malang. Berdekatan dengan akses Pasar Gadang, Gor Ken Arok, terminal Gadang, serta sirkuit motor kros. Wilayah ini merupakan wilayah yang cukup strategis untuk perancangan sirkuit *drag bike*.



Batas-batas Tapak

Utara : Jalan Gadang-Bumi Ayu
 Selatan : Areal Persawahan
 Timur : Areal Persawahan dan Perumahan
 Selatan : Areal Persawahan

Perletakan Bangunan dan Bentuk Massa

Alternatif 1

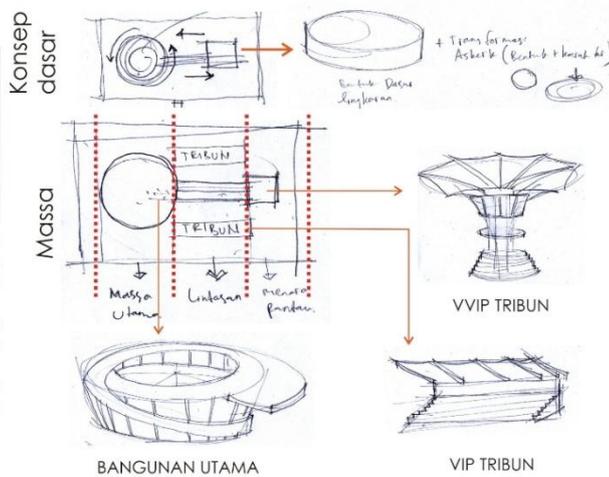
Ide Dasar



As Kruk

Ide dasar perancangan terinspirasi dari as kruk. As Kruk merupakan komponen utama pada mesin motor, dan berfungsi sebagai penggerak utama.

Sebagai ide dasar, As Kruk ditransformasikan menjadi bentuk tata masa dan karakter dinamis pergerakannya. Karakter pergerakan yang dinamis diaplikasikan menjadi bentuk dan perwajahan bangunan.



Alternatif 2

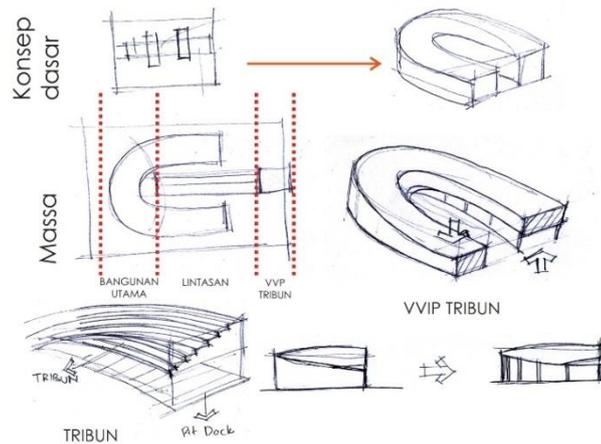
Ide Dasar



Noken As

Noken As merupakan salah satu komponen pada mesin motor yang berfungsi mengatur untuk membuka dan menutup klep pada proses pembakaran yang mengubah energi panas menjadi energi gerak. Energi gerak inilah yang menjadi dasar penggerak kendaraan bermotor.

Bentuk dasar Noken As ini menjadi ide dasar perancangan yang ditransformasikan menjadi bentuk dan ekspresi bangunan. Proses pergerakan naik turunnya juga diaplikasikan menjadi bentuk naik turun pada bangunan utama.

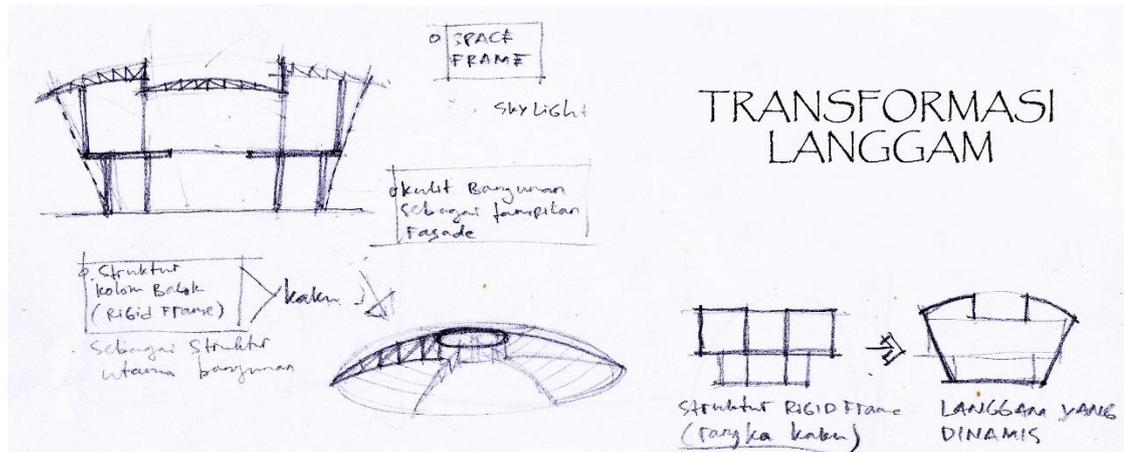


Gambar 4.25 Analisis bentuk

Sumber: Data pribadi, 2015

4.8 Analisis struktur

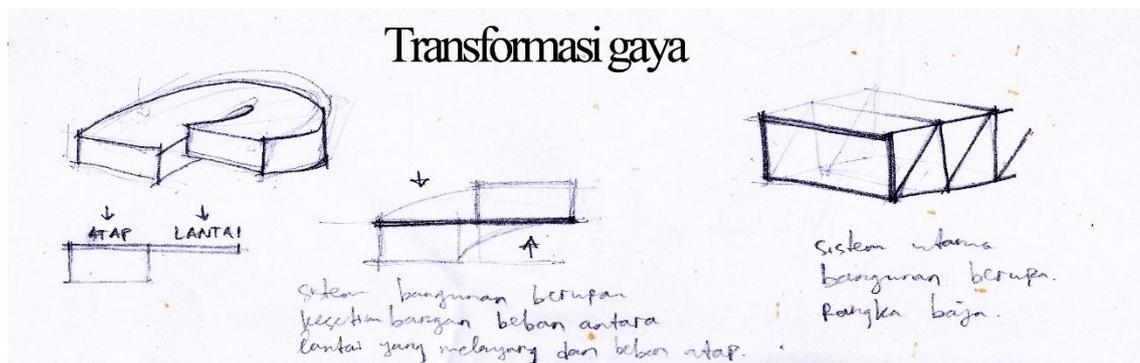
Alternatif 1



Gambar 2.26 Analisis struktur

Sumber: Data pribadi, 2015

Alternatif 2



Gambar 2.27 Analisis struktur

Sumber: Data pribadi, 2015

Struktur lintasan

Perbandingan struktur lintasan jalan beton dan aspal

Jalan Beton

Kelebihan jalan beton

- Dapat menahan beban kendaraan yang berat.
- Tahan terhadap genangan air dan banjir.
- Biaya perawatan lebih murah dibanding jalan aspal.
- Dapat digunakan pada struktur tanah lemah tanpa perbaikan struktur tanahnya terlebih dahulu.
- Pengadaan material lebih mudah didapat.

Kekurangan jalan beton

- Kualitas jalan beton sangat tergantung pada proses pelaksanaannya, misalnya pengeringan yang terlalu cepat dapat menimbulkan keretakan jalan, untuk mengetasi hal ini dapat menambahkan zat kimia pada campuran beton atau dengan menutup beton pasca pengecoran dengan kain basah untuk memperlambat proses pengeringan.
- Untuk penggunaan pada jalan raya dengan kapasitas berat kendaraan yang tinggi, maka biaya konstruksi jalan beton lebih mahal dibanding jalan aspal, namun lebih murah pada masa perawatan.
- Kehalusan dan gelombang jalan sangat ditentukan pada saat proses pengecoran sehingga diperlukan pengawasan yang ketat.

- Proses perbaikan jalan dengan cara menumpang pada konstruksi jalan beton yang lama, sehingga menaikkan ketinggian elevasi jalan, sehingga terkadang elevasi jalan lebih tinggi dibanding rumah disampingnya.
- Warna beton membuat suasana jalan menjadi keras dan gersang sehingga menimbulkan efek kehati-hatian bagi pengendara di atasnya.

Jalan aspal

Kelebihan jalan aspal

- Jalan lebih halus, mulus dan tidak bergelombang sehingga enak dalam berkendara.
- Warna hitam aspal memengaruhi psikologi pengendara menjadi lebih teduh dan nyaman.
- Untuk penggunaan pada jalan dengan lalu lintas kendaraan ringan, jalan aspal lebih murah dibanding konstruksi jalan beton.
- Proses perawatan lebih mudah karena tinggal mengganti pada area jalan aspal yang rusak saja, dengan cari menggali dan mengganti dengan yang baru pada area jalan yang rusak.

Kekurangan jalan aspal

- Tidak tahan terhadap genangan air, sehingga memerlukan saluran drainase yang baik untuk proses pengeringan jalan aspal pasca hujan atau banjir.
- Pada struktur tanah yang buruk harus dilakukan perbaikan tanah terlebih dahulu sebelum ditumpangi oleh konstruksi jalan aspal.

Dari perbandingan dua jenis bahan jalan, dapat di simpulkan bahwasanya jalan aspal lebih memenuhi kebutuhan sirkuit drag bike ini. Selain halus warna hitam juga dapat memenuhi kebutuhan psikologis oembalap yang tegang dan panas saat perlombaan menjadi adem.

BAB V

KONSEP

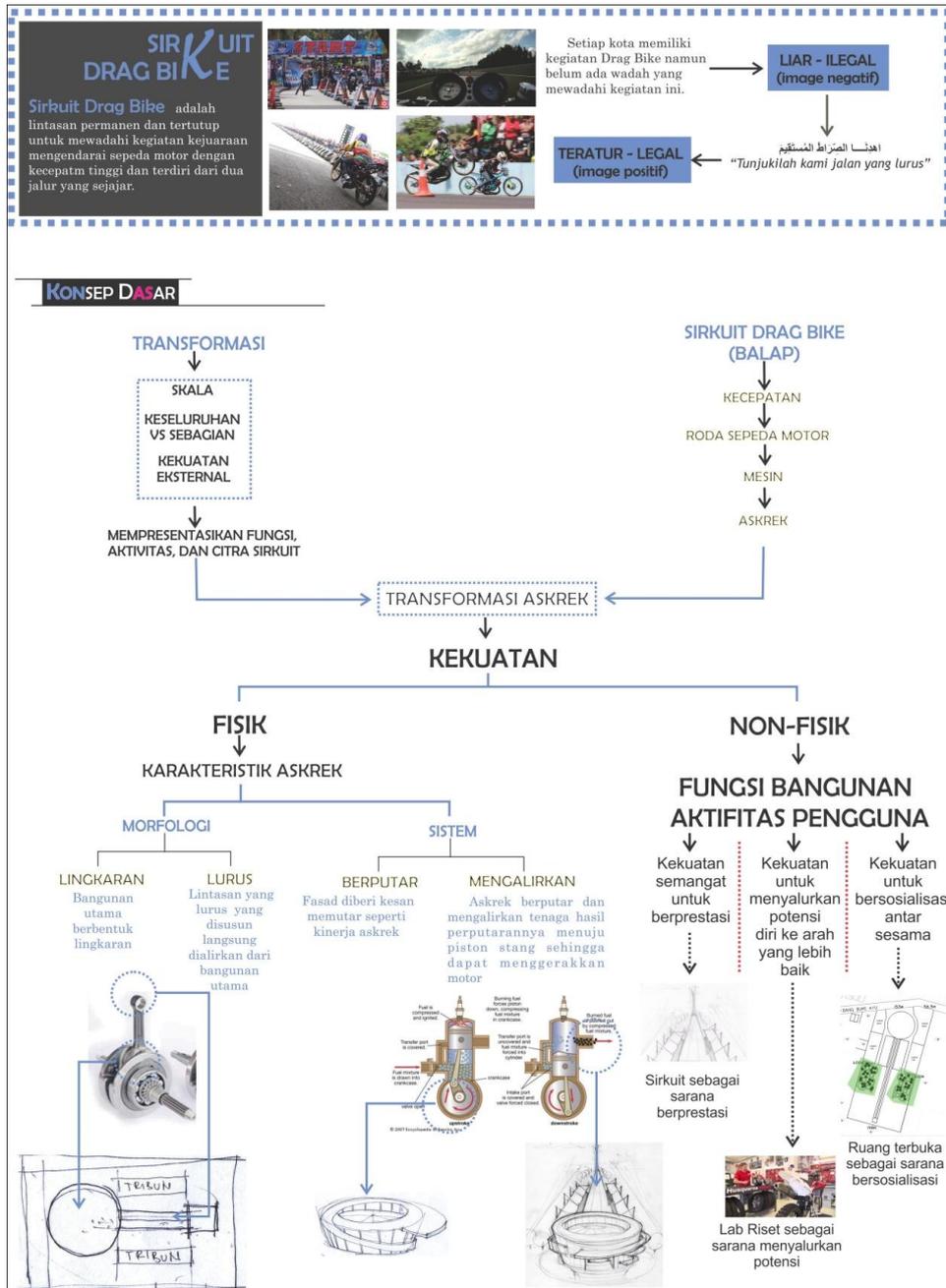
Konsep merupakan langkah yang dilakukan setelah melakukan proses analisis. Konsep sendiri merupakan pemilihan dari salah satu analisis untuk dipastikan menjadi sebuah desain. Pada tahap ini diharapkan sudah bisa memastikan keputusan pemilihan dari beberapa alternatif analisis. Sehingga dapat diperoleh beberapa rancangan untuk di aplikasikan pada rancangan. Konsep sendiri terbagi dalam beberapa bagian :

1. Konsep dasar
2. Konsep tapak
3. Konsep bentuk
4. Konsep struktur

5.1 Konsep Dasar

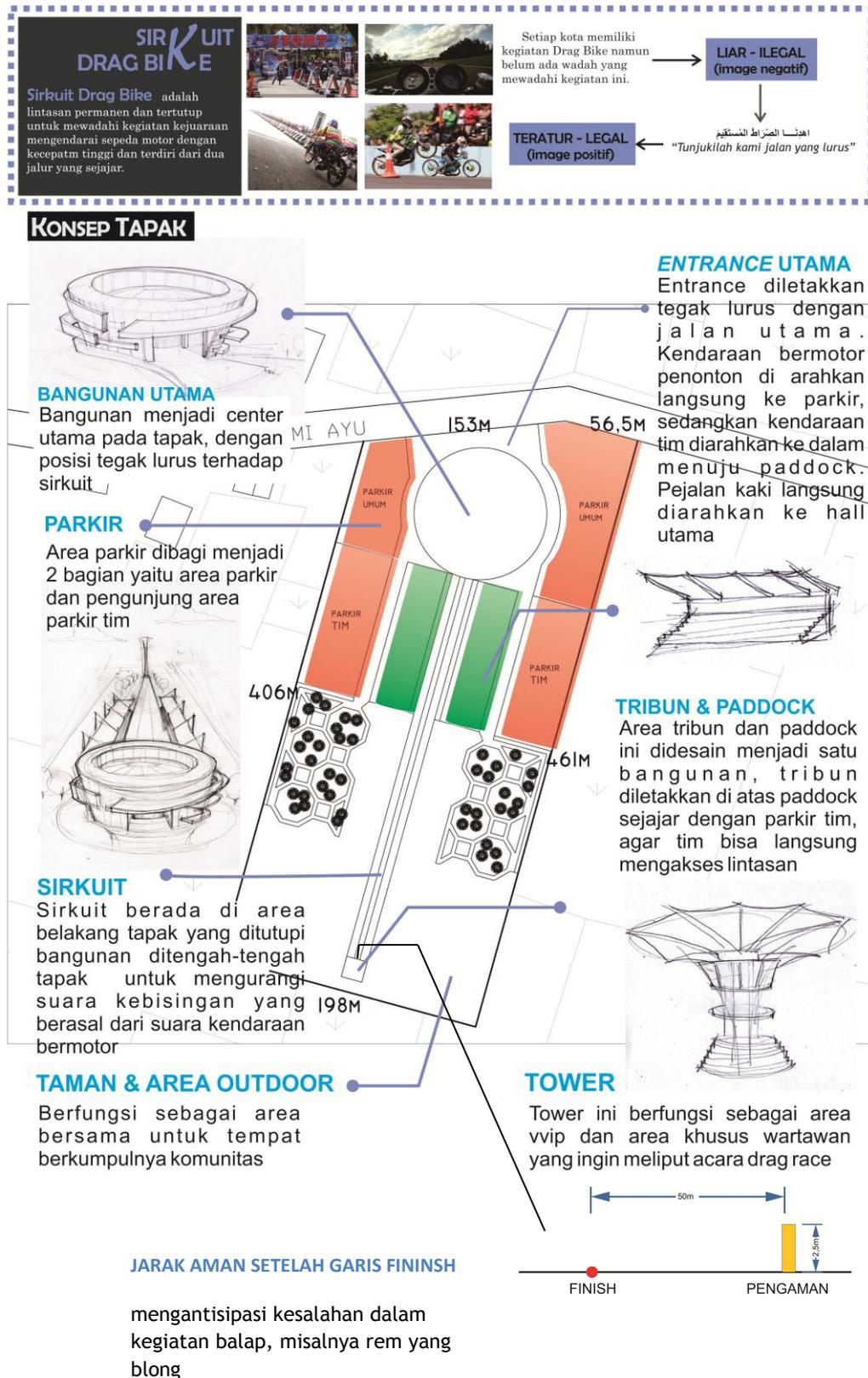
Pada perancangan sirkuit drag bike ini, permasalahan di awal yang menjadi permasalahan merupakan belum adanya wadah kreativitas pemuda di bidang otomotif. As krek merupakan komponen paling utama dalam sebuah mesin, mesin merupakan salah satu bagian dari sepeda motor yang dijadikan pendukung dalam kreativitas pemuda. Oleh karena itu muncul sebuah ide gagasan untuk menjadikan sirkuit drag bike ini sebagai fasilitas untuk pemuda di bidang otomotif sepeda motor. Dengan mengambil salah satu komponen paling penting dalam sepeda motor yaitu as krek munculah istilah kuat, bertenaga atau kekuatan. kekuatan di ambil menjadi ide dasar dikarekan as krek sendiri merupakan komponen penggerak paling utama yang harus kuat mendorong sepeda motor agar

mempunyai tenaga yang besar. Kekuatan sendiri Diharapkan bisa menghasilkan sebuah design yang kuat dan terkesan bertenaga seperti sebuah sepeda motor balap drag bike serta menjadikan pemuda agar mempunyai kekuatan untuk ke jalan yang lurus seperti sikuit drag bike itu sendiri.



Gambar 5.1 Konsep dasar
Sumber: data pribadi, 2015

5.2 Konsep Tapak

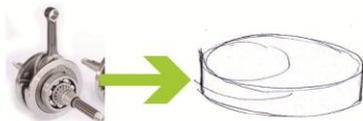


Gambar 5.2 Konsep Tapak
Sumber: data pribadi,
2015

5.1 Konsep Bentuk



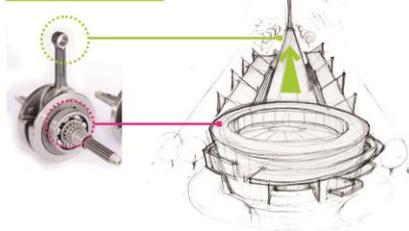
KONSEP BENTUK



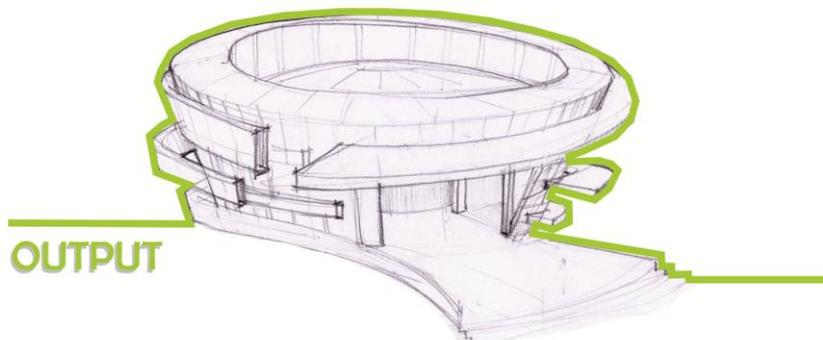
SHAPE
Bentuk bangunan utama berbentuk lingkaran, mengadaptasi dari bentuk dasar askrek



TRANSFORMATION
Bentuk fasad dan tampilan bangunan yang dibuat memutar, transformasi dari kinerja askrek

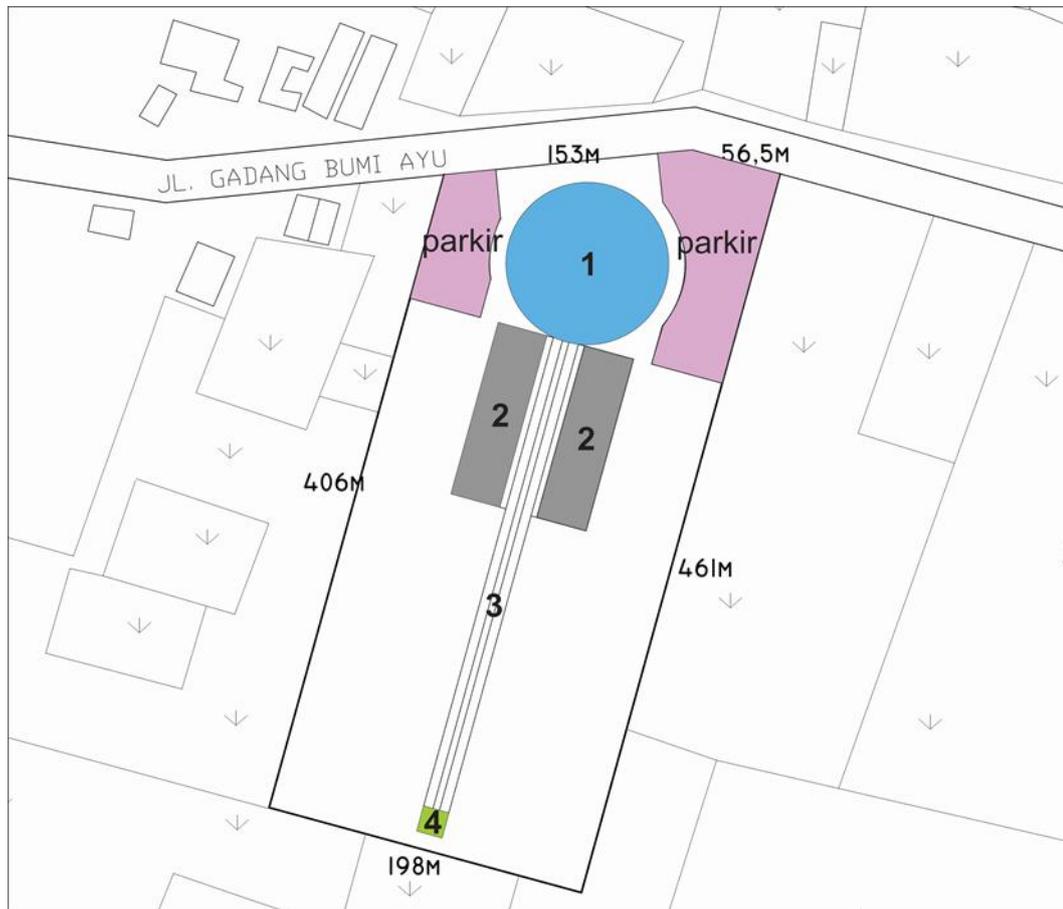


CIRCULATION SYSTEM
Bentuk lintasan dibuat lurus dengan posisi tegak lurus terhadap bangunan utama, hal ini juga berhubungan dengan interaksi keislaman pada ayat ke-6 Surat Al-Fatihah



Gambar 5.3 konsep bentuk
Sumber: data pribadi, 2015

5.5 Konsep struktur



Gambar 5.4 konsep struktur
Sumber: data pribadi, 2015

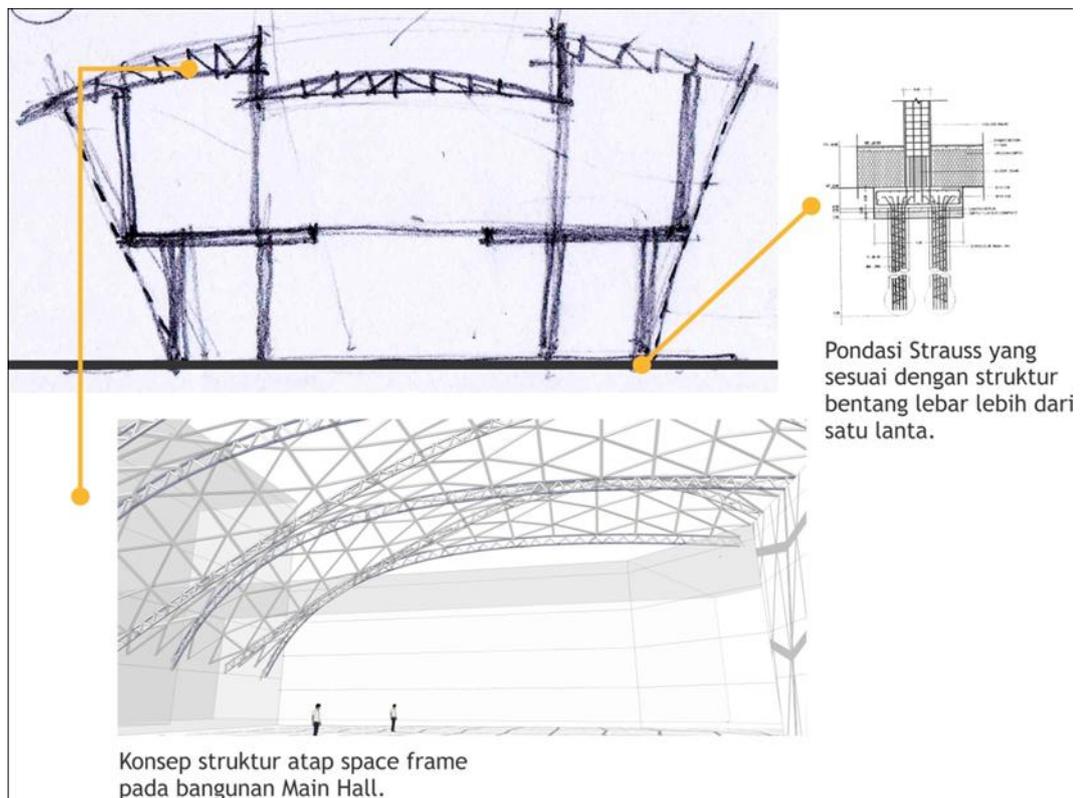
1. Main Hall

Gedung Main Hall yang terletak di bagian paling depan merupakan gedung serbaguna berbentang lebar. Sehingga konsep struktur yang digunakan adalah struktur bentang lebar. Dari berbagai jenis struktur bentang lebar yang ada, dipilih struktur space frame dengan pertimbangan sebagai berikut :

- Struktur space frame sudah banyak digunakan di Indonesia sehingga pengaplikasiannya lebih mudah.

- Struktur space frame memiliki bentuk estetika yang lebih beragam. Selain itu jika diekspose akan menimbulkan kesan meruang yang khas.
- Struktur space frame sangat sesuai dengan fungsi gedung yang serbaguna.

Sedangkan untuk struktur bawah/pondasi, pondasi yang sesuai adalah pondasi strauss karena desain bangunan yang menggunakan struktur bentang lebar dan lebih dari satu lantai.



Gambar 5.5 konsep struktur
Sumber: data pribadi, 2015

2. Tribun dan Paddock

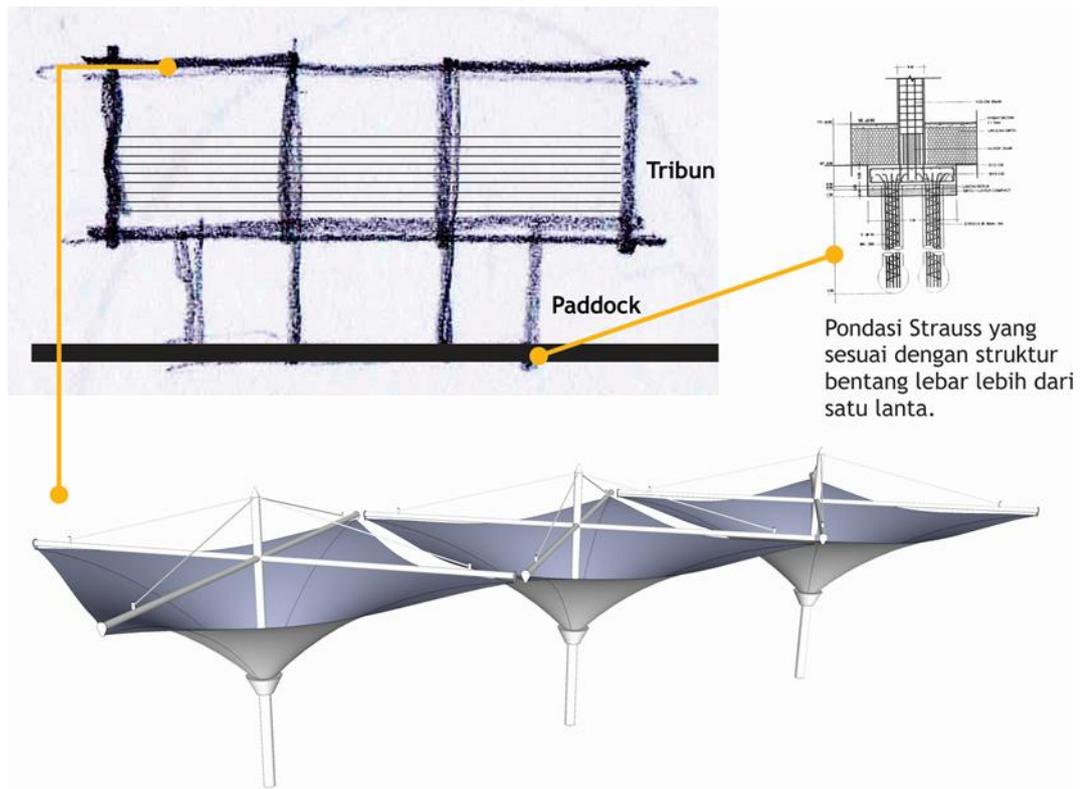
Area tribun dan paddock ini didesain menjadi satu bangunan, tribun diletakkan di atas paddock sehingga area tribun dan paddock ini mempunyai dua lantai, yaitu lantai pertama sebagai paddock dan lantai dua sebagai tribun. Konsep struktur pada paddock menggunakan struktur rigid frame. Hal ini karena desain

paddock yang hanya berupa ruangan persegi yang disusun memanjang sehingga terbagi menjadi beberapa paddock sesuai dengan kebutuhan.

Sedangkan untuk area tribun, membutuhkan konsep struktur yang dapat menaungi para penonton yang berada di tribun. Yang perlu dijadikan pertimbangan adalah strukturnya harus ringan karena area tribun adalah area yang terbuka. Selain itu, harus kuat dalam menopang beban angin. Dari beberapa pertimbangan tersebut, dipilihlah struktur tenda sebagai konsep struktur pada tribun.

Struktur tenda tergolong ringan dan dapat menahan beban angin, selain itu juga dapat menaungi para penonton yang berada di tribun. Struktur tenda juga mempunyai bentuk estetika yang bervariasi karena lebih fleksibel dibentuk sesuai dengan kebutuhan.

Untuk sistem pondasinya, pondasi strauss merupakan pondasi yang paling sesuai untuk menopang beban paddock dan tribun yang cukup panjang dan bertingkat-tingkat tersebut. Ditambah lagi dengan beban dari struktur tenda yang merupakan struktur bentang lebar.



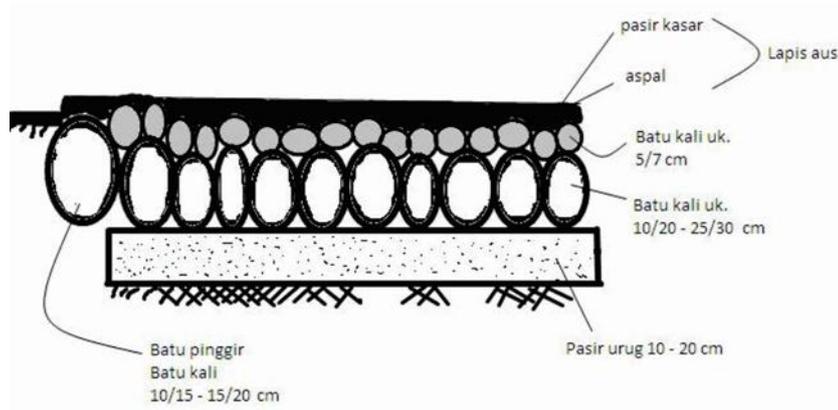
Struktur tenda sebagai naungan untuk para penonton yang ada di tribun. Struktur yang sangat sesuai untuk jenis bangunan yang cenderung terbuka seperti tribun.

Gambar 5.6 konsep struktur

3.Sirkuit

Jika berbicara tentang sirkuit, maka hal pertama kali yang muncul adalah berupa jalan yang panjang. Saat ini terdapat dua jenis struktur jalan yang sering digunakan, yaitu jalan aspal dan jalan beton. Masing-masing struktur jalan tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. Setelah dilakukan analisis dan pertimbangan, struktur jalan aspal dipilih sebagai struktur sirkuit, pertimbangannya adalah sebagai berikut :

- Biaya pelaksanaan dan perawatan lebih murah.
- Aspal kurang sesuai jika untuk dilewati kendaraan-kendaraan berat, tetapi hal ini sesuai dengan fungsi sirkuit yang hanya dikhususkan untuk kendaraan-kendaraan kecil, misalnya sepeda motor.
- Warna hitam pada aspal memberikan kesan teduh pada pengendara.



Lapisan struktur jalan aspal
(sumber : <https://sangapramana.files.wordpress.com>)

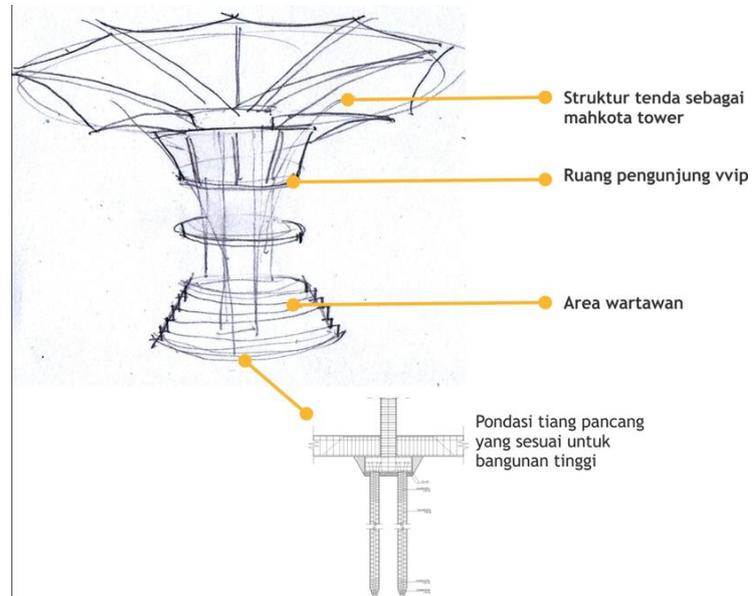
Gambar 5.7 lapisan struktur jalan aspal

4. Tower

Tower ini berfungsi sebagai area vip dan area khusus wartawan yang ingin meliput acara drag race. Tower ini juga digunakan sebagai icon pada circuit drag bike ini. Desain yang vertikal, terdiri dari dua tingkat yang berjauhan jaraknya satu sama lain. Tingkat pertama untuk wartawan, dan tingkat kedua untuk para pengunjung vip. Kemudian di atasnya terdapat struktur tenda yang memang berfungsi sebagai pemberi kesan estetika tersendiri pada bagian paling atas tower.

Karena bangunan ini adalah bangunan paling tinggi dan terdapat struktur bentang lebar di bagian atas tower, maka sistem pondasi yang sesuai adalah

pondasi pancang. Pondasi ini sesuai untuk bangunan tinggi dan mampu menahan beban angin yang cukup besar.



Gambar 5.8 konsep struktur
Sumber: data pribadi, 2015

BAB VI

HASIL RANCANGAN

6.1 Hasil Rancangan Kawasan

Setelah melalui beberapa proses dan tahapan tahapan perancangan sebelumnya Rancangan Kawasan merupakan salah satu hasil yang didapat dari proses Latar Belakang, Rumusan Masalah, Analisis, Konsep. Rancangan kawasan ini diambil dari beberapa nilai tema yang dijadikan konsep dasar dalam perancangan sirkuit Drag Bike di Kota Malang. Dan Nilai nilai tema tersebut dapat dijadikan landasan perancangan .

Diantaranya:

1. Skala, dimana pembesaran dan pengurangan skala ukuran menjadi hal yang utama untuk dijadikan acuan perancangan agar tepat sesuai tema transformasi.
2. Keseluruhan vs sebagian, merupakan salah satu yang diterapkan dalam tema transformasi yaitu bagian-bagian komponen yang harus diperhatikan dalam perancangan, dan tidak menghasilkan transformasi secara keseluruhan, melainkan hanya sebagian-sebagian kecil dari perancangan.
3. Kekuatan eksternal menghadirkan keseluruhan perancangan pada transformasi, menghadirkan kekuatan bangunan itu sendiri yang terkadang susah untuk diterapkan menjadi nyata, tetapi dengan strategi design yang baik akan lebih menghadirkan kekuatan eksternal bangunan itu sendiri. Kekuatan eksternal ini disebabkan oleh berbagai faktor-faktor dari luar, misalnya angin, matahari, kontur lahan, dan lain-lain.

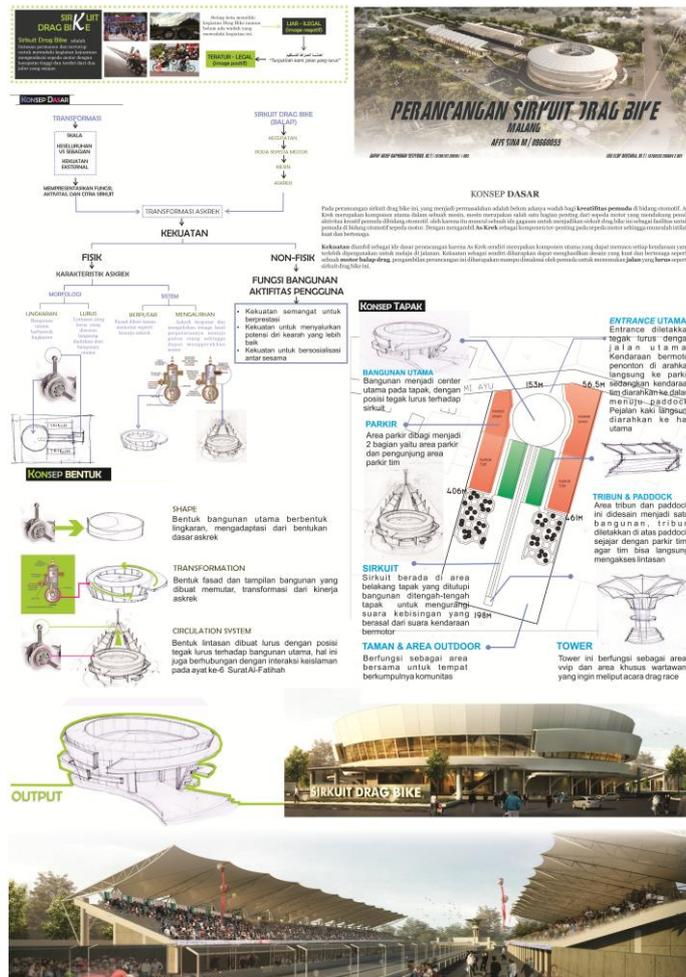
prinsip-prinsip harus diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman agar lebih efektif dan tidak keluar dari nilai-nilai islam.

Dalam Q.S. Al-Fatihah ayat 6 :

المُسْتَقِيمَ الصِّرَاطَ اِهْدِنَا

“Tunjukilah kami jalan yang lurus”

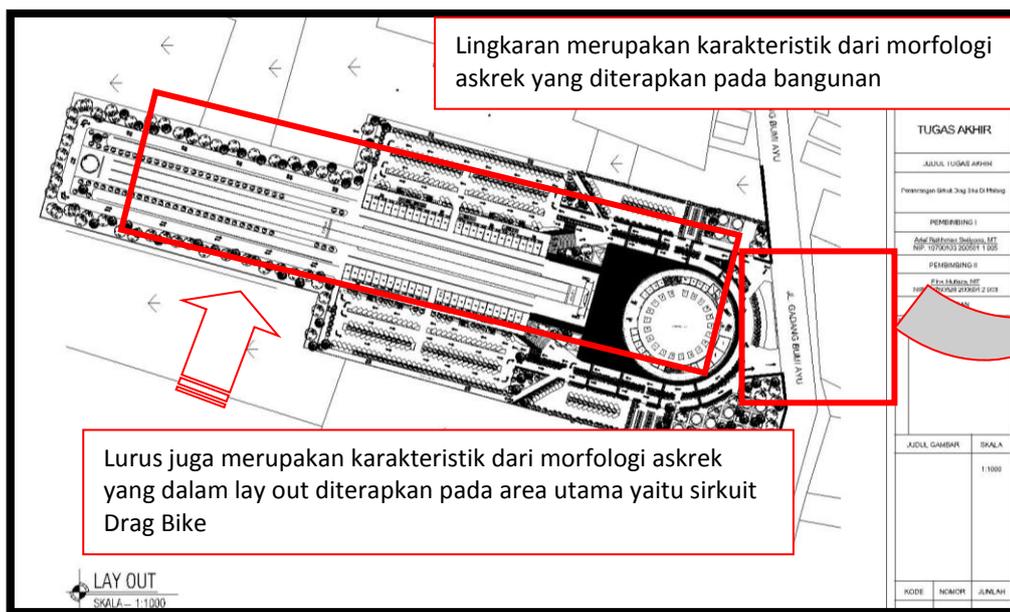
Tema di atas juga telah diintegrasikan sehingga hasil rancangan Sirkuit Drag Bike di Kota Malang ini juga terdapat unsur unsur keislaman didalamnya. Konsep dasar dari perancangan Sirkuit Drag Bike di Kota Malang ini yaitu Transformasi Askrek. Transformasi Askrek adalah menyimbolkan kekuatan baik Fisik maupun Non Fisik. Kekuatan fisik merupakan karakteristik dari askrek yang terbagi menjadi morfologi dan sistem. Sedangkan Non Fisik mengacu pada fungsi bangunan dan aktifitas pengguna.



Penggunaan nilai nilai tersebut diaplikasikan didalam rancangan Kawasan Sirkuit Drag Bike di Kota Malang terhadap penataan masa, pola sirkulasi, serta penataan sistem utilitas di seluruh kawasan bangunan. Nilai nilai tema yang pada akhirnya menghasilkan Rancangan Kawasan Sirkuit Drag Bike di kota Malang tersebut dapat dilihat pada gambar 6.1 dibawah ini.

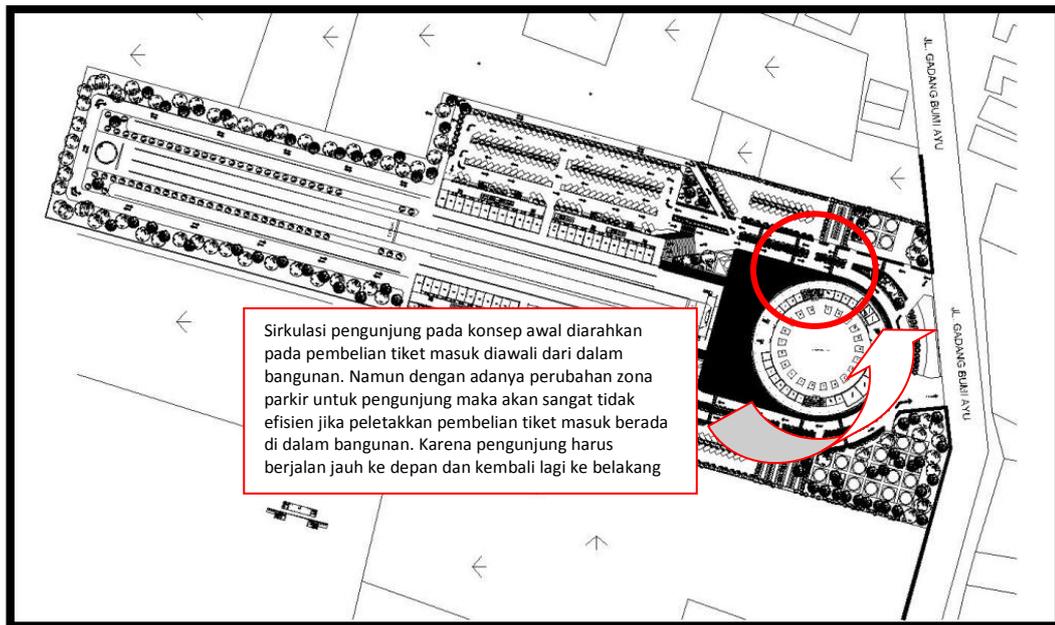


Perspektif Kawasan Sirkuit Drag Bike (Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

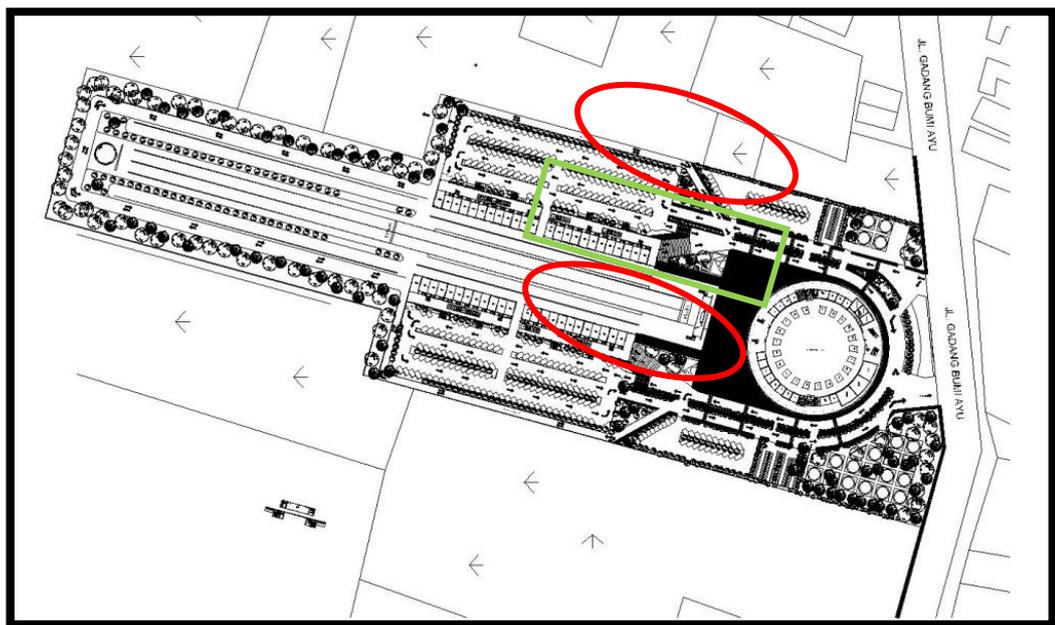


Gambar 6.1 Penerapan Konsep rancangan pada Lay Out (Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

Perbandingan untuk konsep tapak dan dan hasil rancangan tidak banyak mengalami perubahan yang diaplikasikan ke lay out. Berikut beberapa poin konsep yang sedikit mengalami perubahan.



Gambar 6.2 Perubahan rencana sirkulasi pada lay out (Sumber: Hasil Rancangan, 2016)



Gambar 6.3 peletakan zona parkir pengunjung, panitia dan pemain serta crew (sumber: Hasil Rancangan, 2016)

Peletakan zona parkir pengunjung pada hasil rancangan ditunjukkan dengan kotak warna hijau. Zona parkir pengunjung di letakkan di bawah tribun dan sirkuit

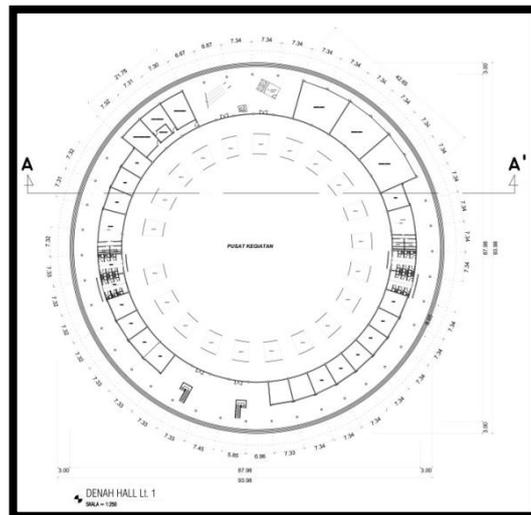
karena untuk menghindari pengunjung yang memutar balik jauh jika tetap pada zona parkir di sebelah kanan kiri bangunan jika parkir disalah satu sisi penuh.

6.2 Hasil Rancangan Ruang dan Bentuk Bangunan

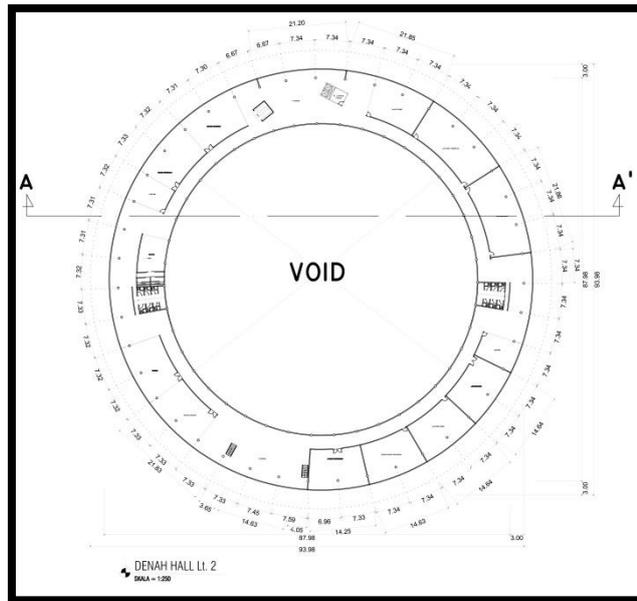
Rancangan bangunan dari konsep bentuk tidak terlalu mengalami perubahan yang signifikan. Karena pada bentuk bangunan dasar telah sesuai dengan bentuk askrek yang menjadi konsep dasar dari rancangan Sirkuit Drag Bike di Kota Malang ini. dan selanjutnya bentuk bangunan mengalami transformasi dengan bentuk fasad yang di bentuk seperti memutar yang disesuaikan dengan kineja askrek itu sendiri yang sistem kerjanya berputar.

Bangunan sirkuit Drag Bike di Kota Malang dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu: bangunan hall, tribun dan paddock.

Bangunan Hall, merupakan bangunan paling depan yang berbentuk lingkaran. Bangunan hall ini memiliki 2 lantai.



Gambar 6.4 Denah Hall lantai 1 (sumber: hasil rancangan, 2016)



Gambar 6.5 Denah Hall lantai 2 (sumber: hasil rancangan, 2016)

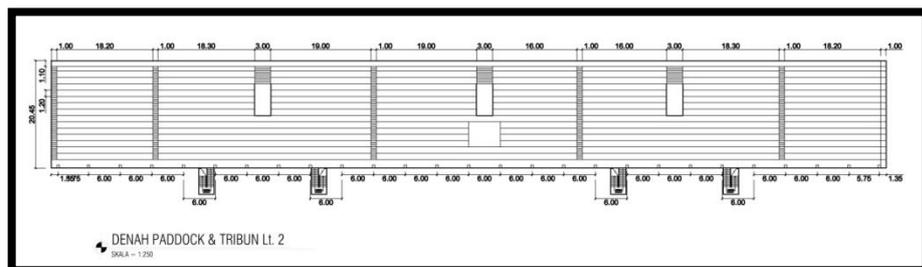
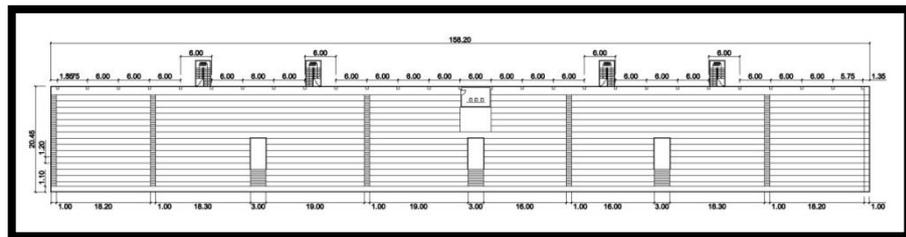


Tampak Depan Bangunan Utama (Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

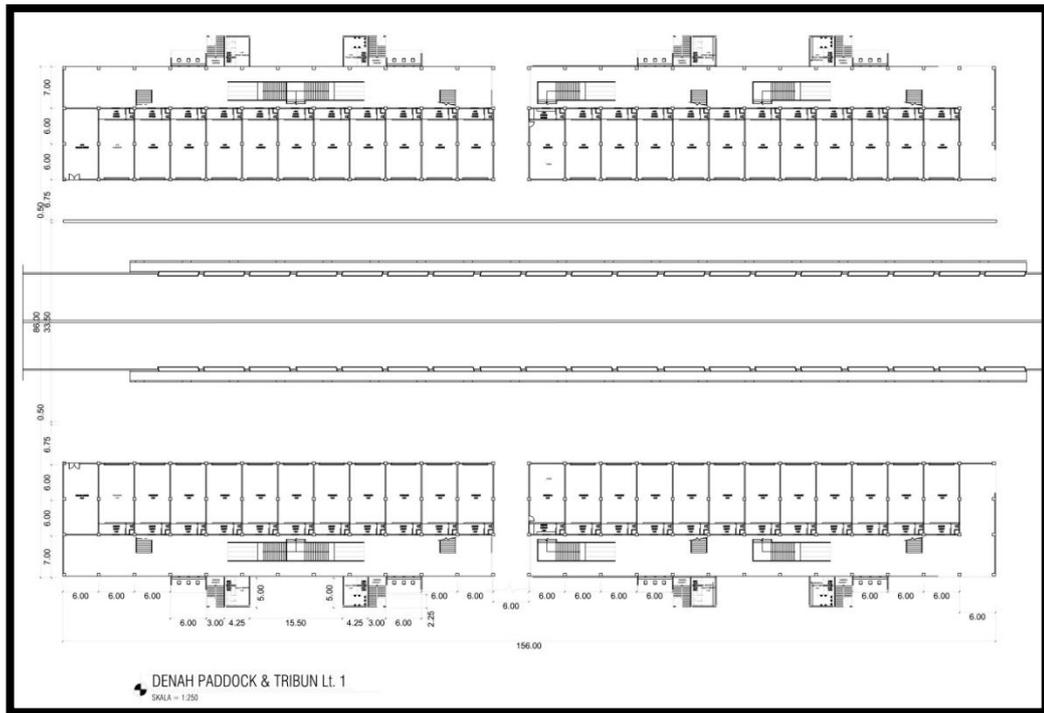


Interior hall (Sumber: Hasil Rancangan, 2016)

Bangunan Paddock dan Tribun, merupakan bangunan tengah kawasan yang berfungsi sebagai area penonton untuk menyaksikan pertunjukkan dari sirkuit. Tribun ini dibagi menjadi 2 bagian, yaitu berada di sisi timur dan barat.



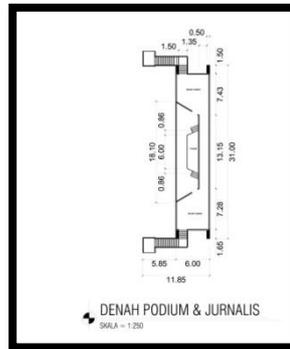
Gambar 6.7 Denah tribun (sumber: hasil rancangan, 2016)



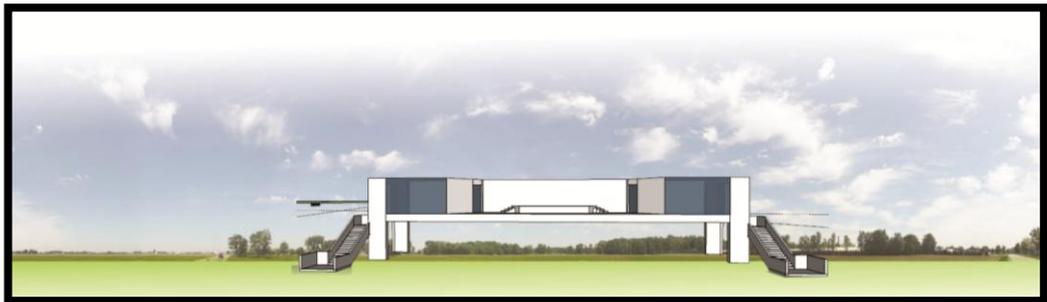
Gambar 6.8 Denah paddock (sumber: hasil rancangan, 2016)



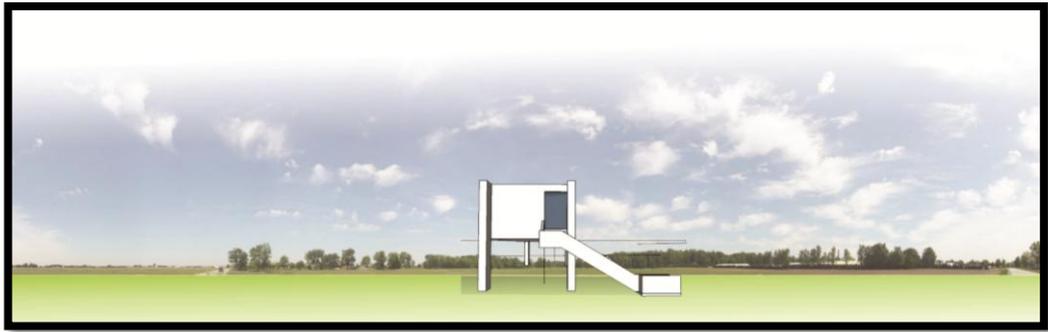
Zona Tribun dan Sirkuit Drag Bike (Sumber: Hasil rancangan, 2016)



Gambar 6.10 Denah podium & jurnalis (sumber: hasil rancangan, 2016)



Gambar 6.17 Tampak depan podium (sumber: hasil rancangan, 2016)



Gambar 6.18 Tampak samping podium (sumber: hasil rancangan, 2016)

Hasil Rancangan Bentuk Tampak

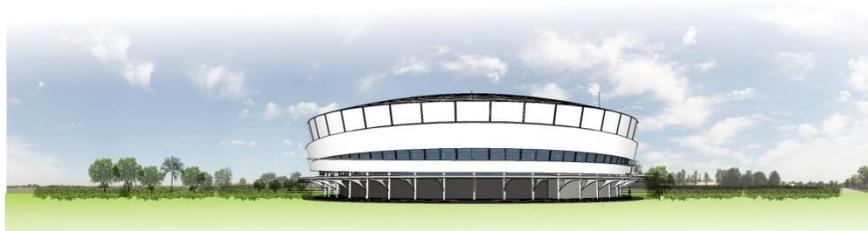
Tampak Kawasan

Rancangan Tampak kawasan menjadikan sirkuit drag bike ini terlihat dari kejauhan, sehingga akan lebih menunjukkan sebuah bangunan yang akan lebih mudah di akses dan cepat terlihat.



Tampak depan bangunan hall

Tampak bangunan hall terlihat lebih kokoh dan menonjol dari arah jalan raya yang digunakan sebagai penanda bahwa kawasan tersebut merupakan kawasan sirkuit Drag Bike



Tampak Depan Tribun penonton

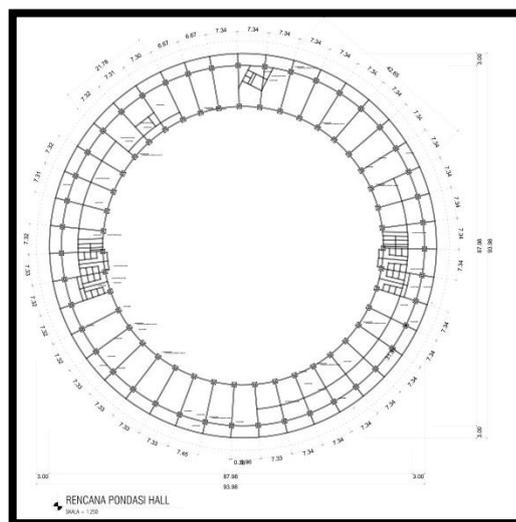
Tribun terlihat kokoh dan terlihat dari dua sisi penonton maupun dari luar kawasan sirkuit drag bike sehingga lebih menunjukkan kekokohan dan kekuatan bangunan yang memfasilitasi balap drag bike



6.3 Hasil Rancangan Struktur

6.3.1 Rencana Pondasi

a. Rencana pondasi bangunan hall



Gambar 6.19 Rencana pondasi bangunan hall (sumber: hasil rancangan, 2016)

Detail pondasi yang digunakan bangunan hall dan basement adalah plat beton dan tiang pancang.

6.3.2 Rencana Balok dan Kolom

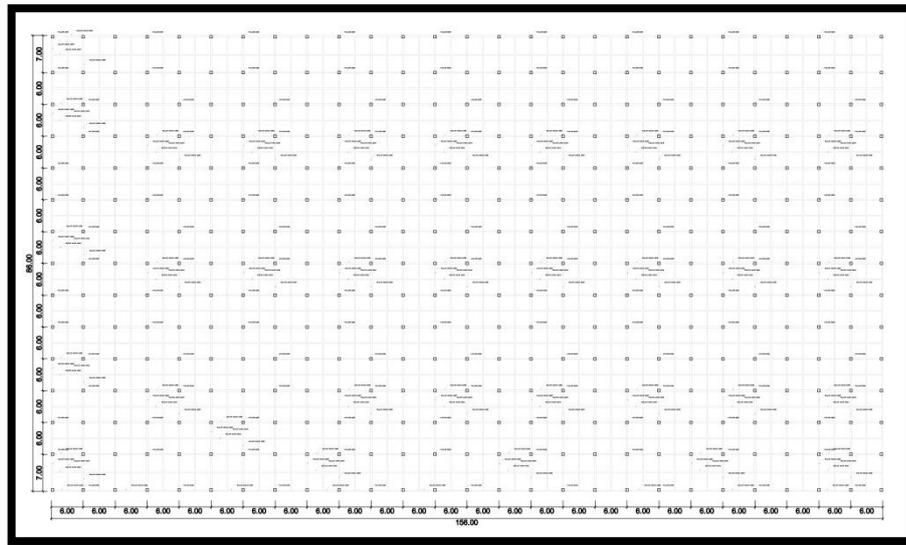
a. Rencana Balok dan Kolom Bangunan Hall



Gambar 6.22 Rencana balok dan kolom bangunan hall (sumber: hasil rancangan, 2016)

Jenis kolom yang digunakan pada bangunan hall adalah kolom berbentuk lingkaran dengan diameter 50 cm. Balok induk dengan ukuran 30/60, sedangkan balok anak 20/40.

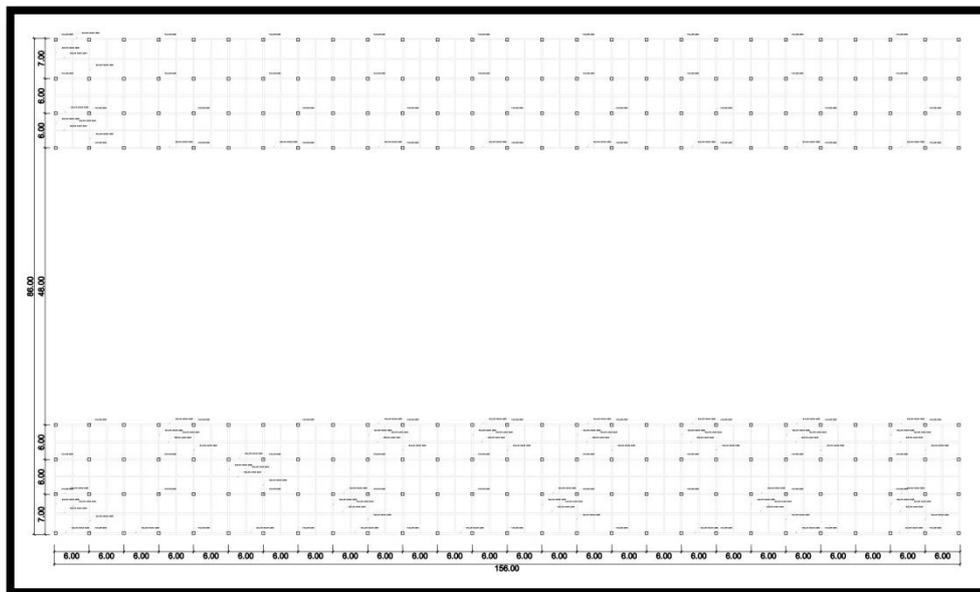
b. Rencana Balok dan Kolom Paddock



Gambar 6.23 Rencana balok dan kolom paddock (sumber: hasil rancangan, 2016)

Jenis kolom yang digunakan pada bangunan paddock adalah jenis kolom persegi dengan ukuran tiap sisi 50 cm. Balok induk dengan ukuran 25/50, sedangkan balok anak 20/40.

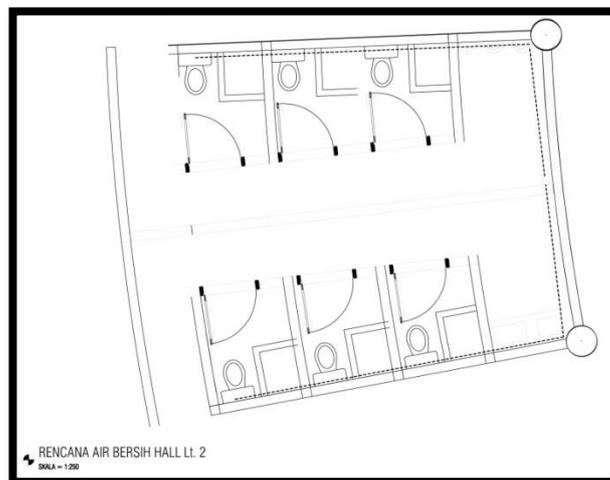
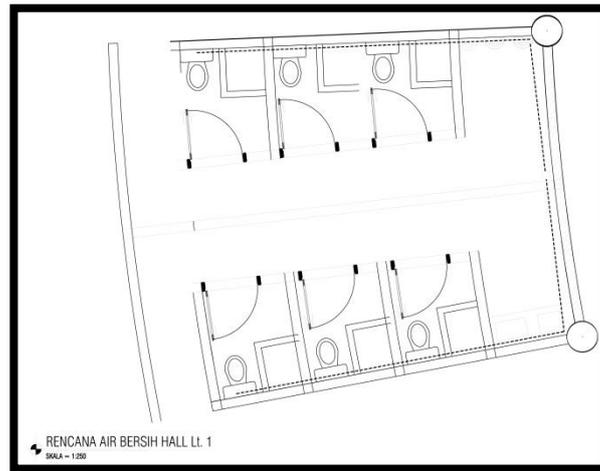
c. Rencana Balok dan Kolom Tribun



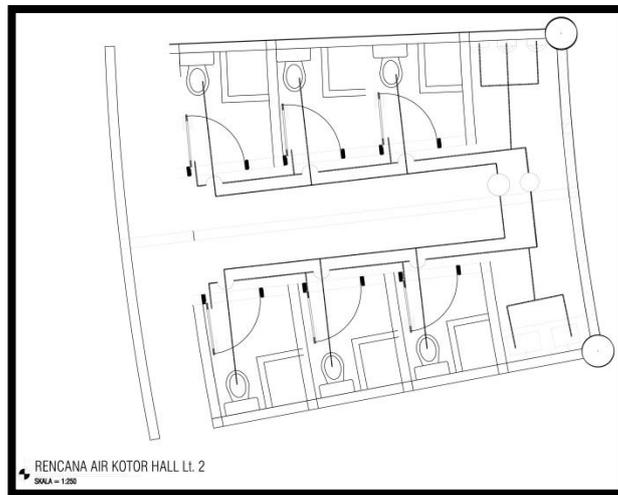
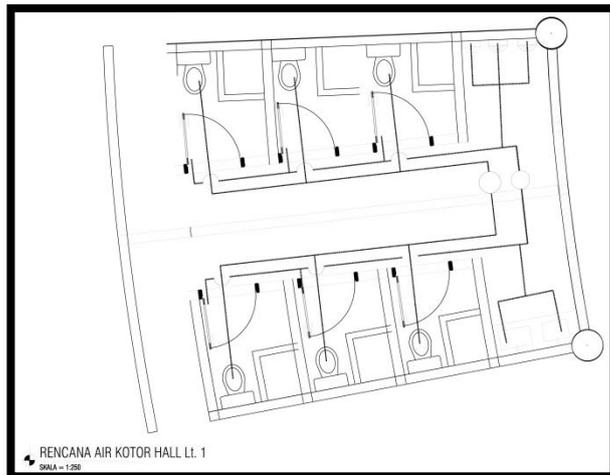
Gambar 6.24 Rencana balok dan kolom tribun sumber: hasil rancangan, 2016)

Jenis kolom yang digunakan pada bangunan paddock adalah jenis kolom persegi dengan ukuran tiap sisi 50 cm. Balok induk dengan ukuran 25/50, sedangkan balok anak 20/40.

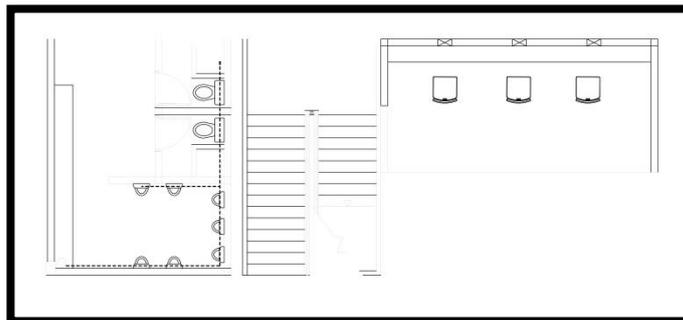
6.4 Hasil Rancangan Utilitas, Sprinkler dan AC



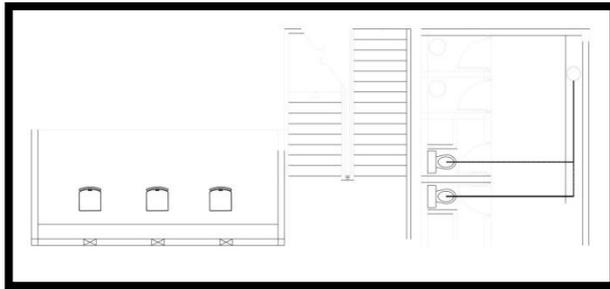
Gambar 6.25 Rencana air bersih bangunan hall
(sumber: hasil rancangan, 2016)



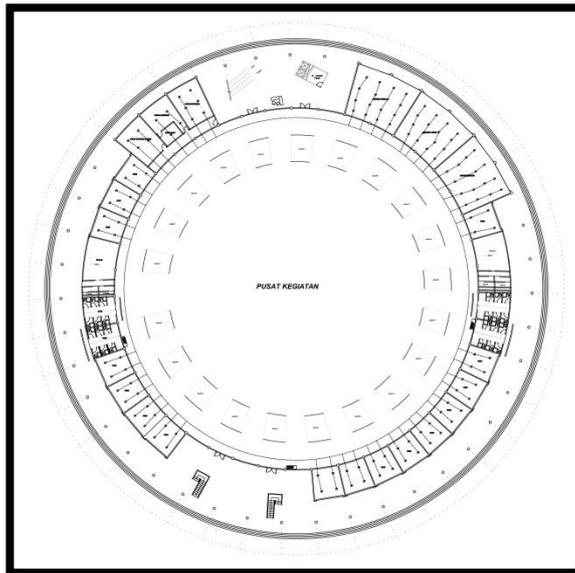
Gambar 6.26 Rencana air kotor bangunan hall
(sumber: hasil rancangan, 2016)



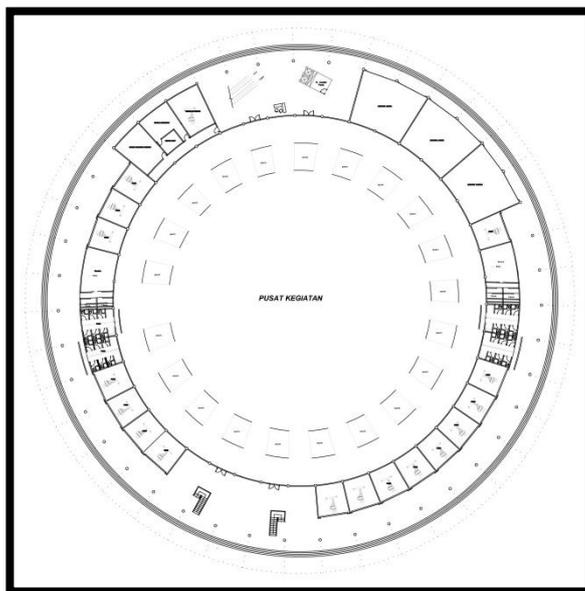
Gambar 6.27 Rencana air bersih bangunan paddock dan tribun
(sumber: hasil rancangan, 2016)



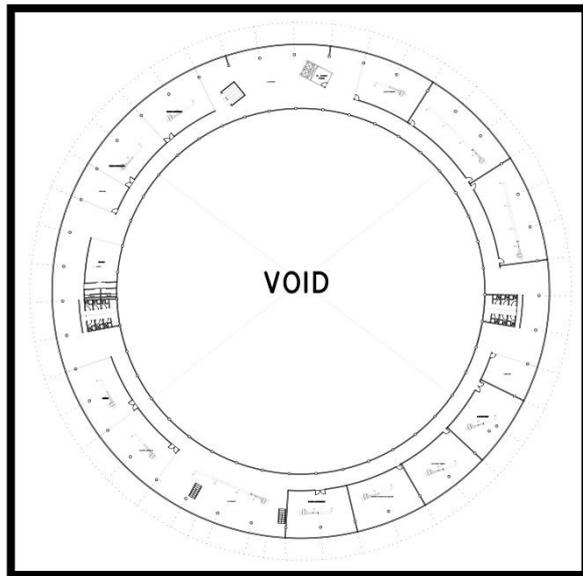
Gambar 6.28 Rencana air kotor bangunan paddock dan tribun
(sumber: hasil rancangan, 2016)



Gambar 6.29 Rencana sprinkler bangunan hall lantai 1
(sumber: hasil rancangan, 2016)



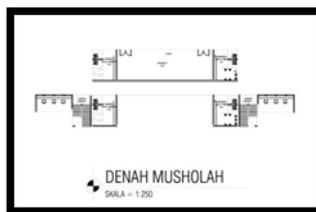
Gambar 6.30 Rencana sprinkler bangunan hall lantai 2
(sumber: hasil rancangan, 2016)



Gambar 6.31 Rencana AC bangunan hall
(sumber: hasil rancangan, 2016)

Hasil Rancangan Musholla

Musholla Berada di belakang tribun penonton yang berjumlah 4 bangunan sehingga penonton dapat melaksanakan ibadah secara bergantian dan lebih mudah di akses .



Gambar 6.11 Denah Musholla (sumber: hasil rancangan, 2016)

BAB VII

PENUTUP

7.1. Kesimpulan

Perancangan sirkuit drag bike di Malang Secara umum mempunyai fungsi sebagai tempat untuk mewadahi pemuda dalam bidang balap drag bike. Balap liar menjadi salah satu kegiatan yang masih dipandang negatif oleh sebagian masyarakat di Indonesia. Balap liar identik dengan kegiatan ugal-ugalan yang mengganggu ketertiban lingkungan dan cenderung mengarah pada kegiatan negatif. Di sisi lain aktivitas hobi ini memiliki peminat yang cukup tinggi di kalangan anak muda yang tersebar di seluruh pelosok negeri.

Pendekatan tema pada perancangan sirkuit drag bike sangat diperlukan sebagai tolak ukur untuk menemukan arah kecenderungan dari paradigma (dasar ide pemikiran) yang mengarah pada suatu acuan untuk menghasilkan produk yang kongkrit dengan mempertimbangkan kesesuaian antara tema rancangan dengan objek. Sepeda motor sebagai media dalam *drag bike* menggunakan mesin sebagai salah satu komponen paling penting, karena peran mesin dalam sebuah pertandingan balap drag bike berperan dalam menciptakan kecepatan. Pola pergerakan kecepatan balap dapat menjadi ide perancangan. Ide perancangan tersebut berasal dari visualisasi pola pergerakan kecepatan balap yang diterjemahkan melalui bahasa arsitektural yang diterapkan pada perancangan sirkuit drag bike.

Sehubungan dengan tema yang di pakai kali ini adalah transformasi. dapat disimpulkan bahwa selain menggunakan prinsip dasar dari beberapa prinsip tema yang dijadikan landasan perancangan:

1. Skala, dimana pembesaran dan pengurangan skala ukuran menjadi hal yang utama untuk dijadikan acuan perancangan agar tepat sesuai tema transformasi.
2. Keseluruhan vs sebagian, merupakan salah satu yang diterapkan dalam tema transformasi yaitu bagian-bagian komponen yang harus diperhatikan dalam perancangan, dan tidak menghasilkan transformasi secara keseluruhan, melainkan hanya sebagian-sebagian kecil dari perancangan.
3. Kekuatan eksternal menghadirkan keseluruhan perancangan pada transformasi, menghadirkan kekuatan bangunan itu sendiri yang terkadang susah untuk diterapkan menjadi nyata, tetapi dengan strategi design yang baik akan lebih menghadirkan kekuatan eksternal bangunan itu sendiri. Kekuatan eksternal ini disebabkan oleh berbagai faktor-faktor dari luar, misalnya angin, matahari, kontur lahan, dan lain-lain.

7.2. Saran

Perancangan sirkuit drag bike ini, perancang masih banyak kekurangan dalam melakukan proses perancangan ini, baik yang disengaja maupun tidak, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan karya ini. Beberapa pendekatan dan berbagai permasalahan yang belum tersampaikan didalam proses perancangan masih dapat ditinjau dengan pendekatan dengan metode yang lain. Proses yang diharapkan dari proses

perancangan akan dibatasi dengan lingkup integrasi islam sebagai lingkup yang kaya akan khasanah lebih luas lagi.

Sehingga dari hasil perancangan ini diharapkan dapat menjadi sebuah acuan dasar baru dalam mengembangkan hobi, penyediaan sarana dan prasarana serta tinjauan lebih dalam mengenai Sirkuit Drag Bike dalam lingkup perancangan arsitektur.

DAFTAR PUSTAKA

- <http://jualmotorsport.com/?p=11996> (pamlet Suzuki drag,6 juli 2013..07.45) diakses 9 agustus 2015
- http://otosport.otomotifnet.com/read/2012/07/21/332876/59/18/Drag_Bike_Malang_Peserta_Dirundung_Banyak_Masalah (foto start) diakses 9 agustus 2015
- <https://www.facebook.com/pages/Ikatan-Drag-Bike-Indonesia/294509877320616> (curhatan fb) diakses 9 agustus 2015
- <http://sportjatim.com/index.php/otosport-2/2296-juara-umum-drag-bike-dikirim-ke-thailand> diakses 9 agustus 2014
- <http://www.lensaindonesia.com/2013/03/25/juara-umum-pertamina-dragbike-2013-akan-dikirim-ke-thailand.html> diakses 9 agustus 2014
- <http://tribudeicihuahua27.student.umm.ac.id/sejarah-drag-bike/> diakses 10 desember 2014
- <http://motor.sportku.com/berita/sport/drag-bike/11735-menjamurnya-aksi-balap-drag-bike> diakses 10 desember 2014
- <http://www.memoarema.com/2013/07/16/kriminal/balap-liar-digerebek-polisi/#axzz2ZGHkpD7K> diakses 20 maret 2015
- <http://csmmalang.blogspot.com/2012/07/conks-speed-berulah.html> diakses 20 maret 2015
- <http://www.malangraya.info/2011/08/15/081553/2589/balapan-liar-di-luar-stadion-kanjuruhan-diobrak/> diakses 20 maret 2015
- <http://racemotogp.wordpress.com/lain-lain/mengenal-istilah-di-sirkuit/> diakses 20 maret 2015
- <http://motor.sportku.com/berita/sport/drag-bike/5097-paddock-favorit-pengunjung-yang-tidak-pernah-sepi> diakses 25 maret 2015
- <http://motor.sportku.com/berita/sport/drag-bike/17672-kejuaraan-drag-bike-tanah-air-makin-meriah-di-2013> diakses 25 maret 2015
- <http://motor.sportku.com/berita/sport/drag-bike/17658-tomo-speed-shop-gembleng-mental-dragster-seb> diakses 25 maret 2015

<http://bofasmlgspd.blogspot.com/2010/02/bofas-dominasi-dragbike-jatim.html>lelum-ke-thailand diakses 25 maret 2015

<http://maniakmotor.com/index.php/agenda-balap/jadwalbalap/55-jadwal-kejurnas-drag-bike-2013> di akses a 15 mei 2015

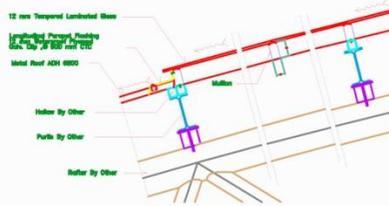
<http://otosport.otomotifnet.com/read/2012/07/21/332876/59/18/Drag-Bike-Malang-Peserta-Dirundung-Banyak-Masalah> diakses 15 mei 2015

http://gambar.otomotifnet.com/Kanal%20MOTOR/Teknik/2012/04-April/20120420_krukas_1.jpg di akses 15 mei 2015

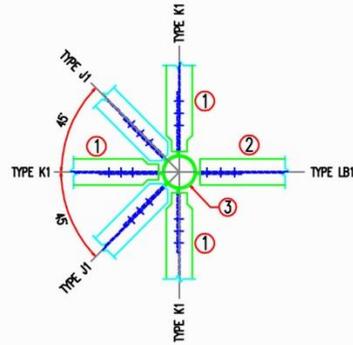
<https://pertamax7.files.wordpress.com/2013/07/noken-as-honda-verza-sohc.jpg> diakses 15 mei 2015

<http://motorexs.blogspot.co.id/2011/01/beberapa-nama-fungsi-komponen-dan.html> diakses 12 desember 2015

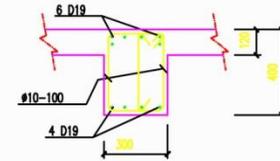
https://www.google.com/search?q=ukuran+mesin+sepeda+motor&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjR88H6we7JAhXDS04KHdh3AIwQsAQIGw&biw=1093&bih=482#tbm=isch&q=dimensi+mesin+motor&imgdii=RWo_kay8yLEf9M%3A%3BRWo_kay8yLEf9M%3A%3BD9gor5INsT0FRM%3A&imgrc=RWo_kay8yLEf9M%3A diakses 12 desember 2015.



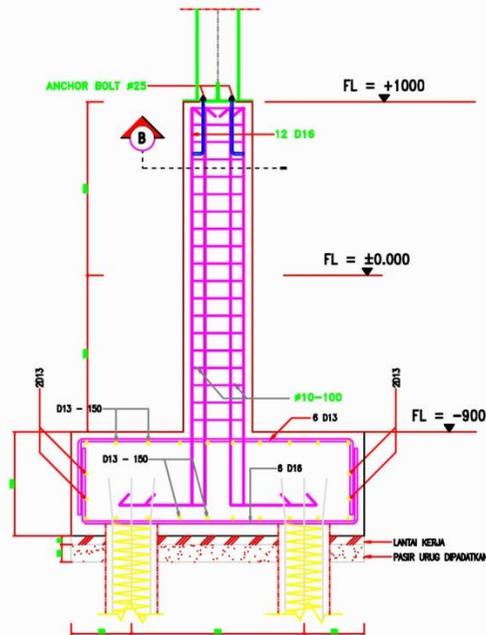
DETAIL STRUKTUR ATAP



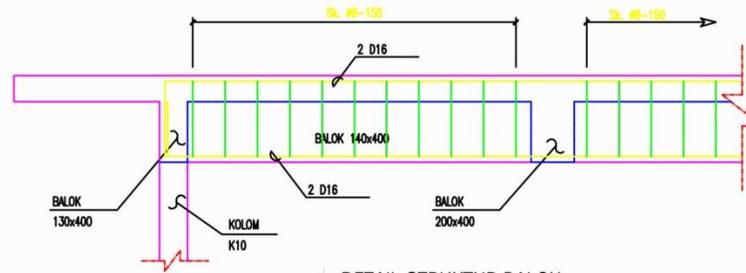
DETAIL STRUKTUR ATAP BALL JOINT



DETAIL STRUKTUR BALOK



DETAIL STRUKTUR PONDASI TIANG PANCANG



DETAIL STRUKTUR BALOK

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Alfa Ghra M

NIM

08860065

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Penerangan Struktur Dinding Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setiyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutlaha, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

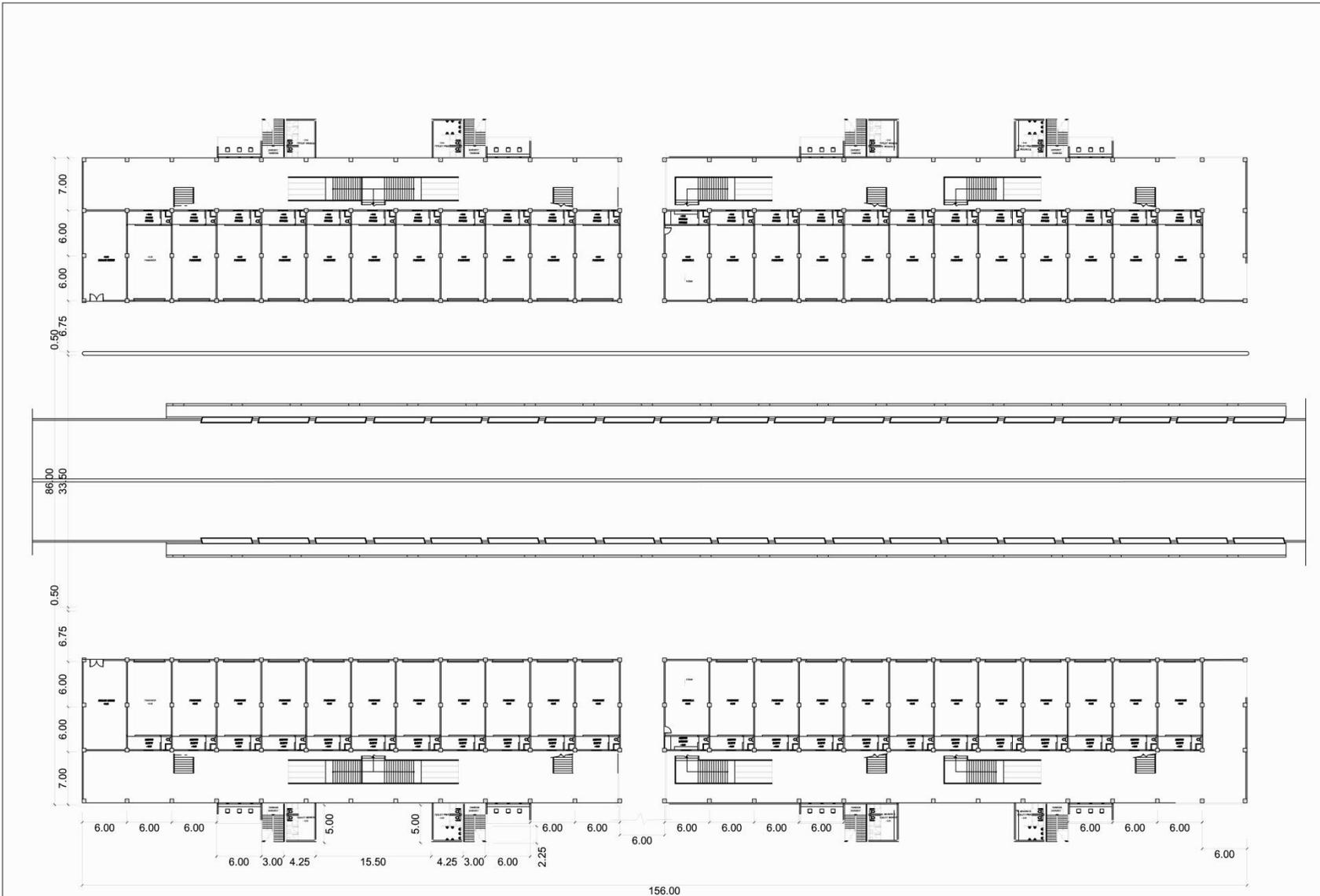
1:250

KODE

NOMOR

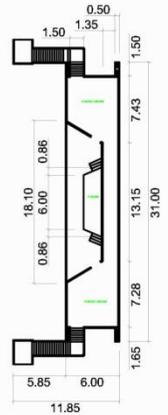
JUMLAH

ARS

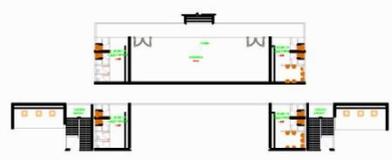


DENAH PADDOCK & TRIBUN Lt. 1
 SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		
NAMA MAHASISWA		
Afa Sina M		
NIM		
09660055		
TUGAS AKHIR		
JUDUL TUGAS AKHIR		
Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang		
PEMBIMBING I		
Arief Rakhman Setiyono, MT NIP. 19790103 200501 1 005		
PEMBIMBING II		
Elok Mutiara, MT NIP. 19760528 200604 2 003		
CATATAN		
NO.	CATATAN	
JUDUL GAMBAR		SKALA
		1:250
KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



DENAH PODIUM & JURNALIS
SKALA = 1:250



DENAH MUSHOLAH
SKALA = 1:250

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

NAMA MAHASISWA

Alfa Sira M

NIM

0980025

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perencanaan Struktur Durg Bina Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

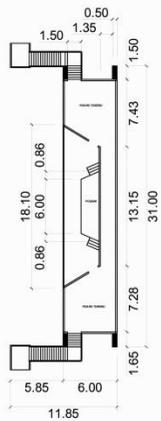
CATATAN

NO.	CATATAN

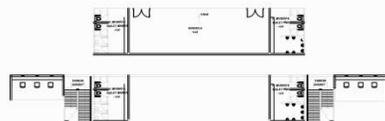
JUDUL GAMBAR **SKALA**

1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



DENAH PODIUM & JURNALIS
SKALA = 1:250



DENAH MUSHOLAH
SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Afa Sina M

NIM

09880055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Skuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setiyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

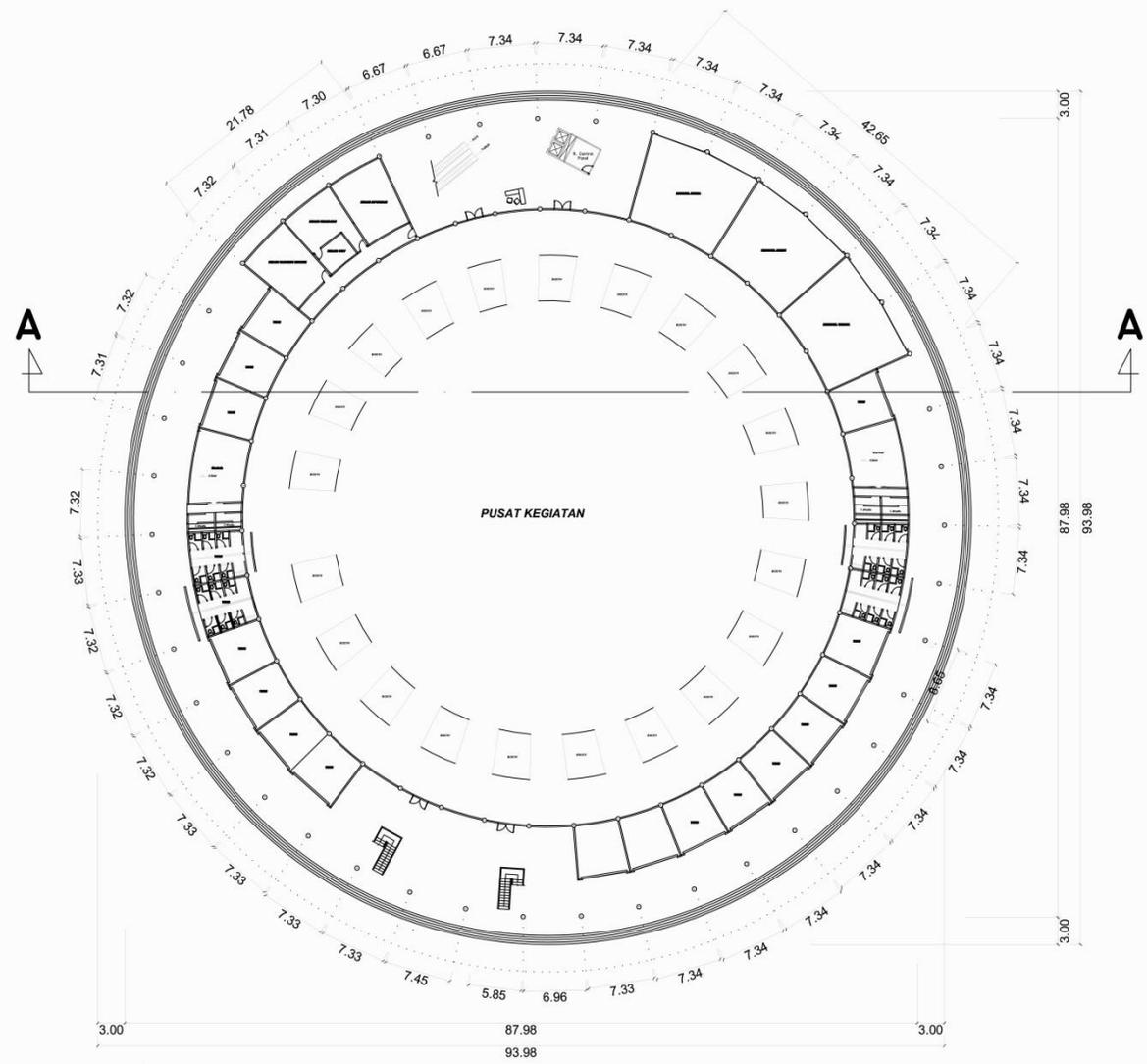
1:250

KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Ali Sina M

NIM

0960055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

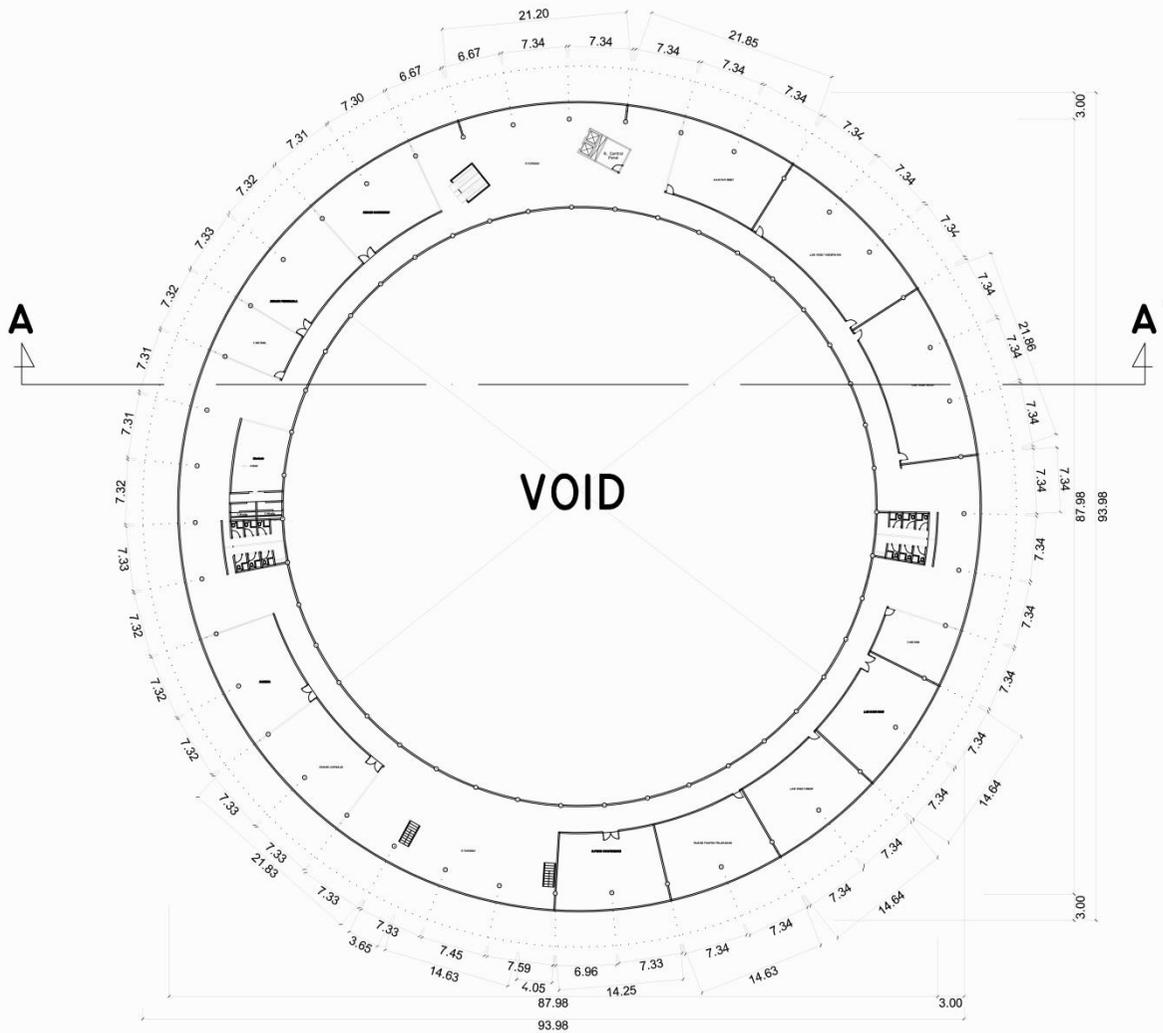
1:250

KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS



DENAH HALL Lt. 2
 SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 MAULANA MALIK IBRAHIM
 MALANG

NAMA MAHASISWA

Alis Sina M

NIM

09680055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setiyono, MT
 NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
 NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

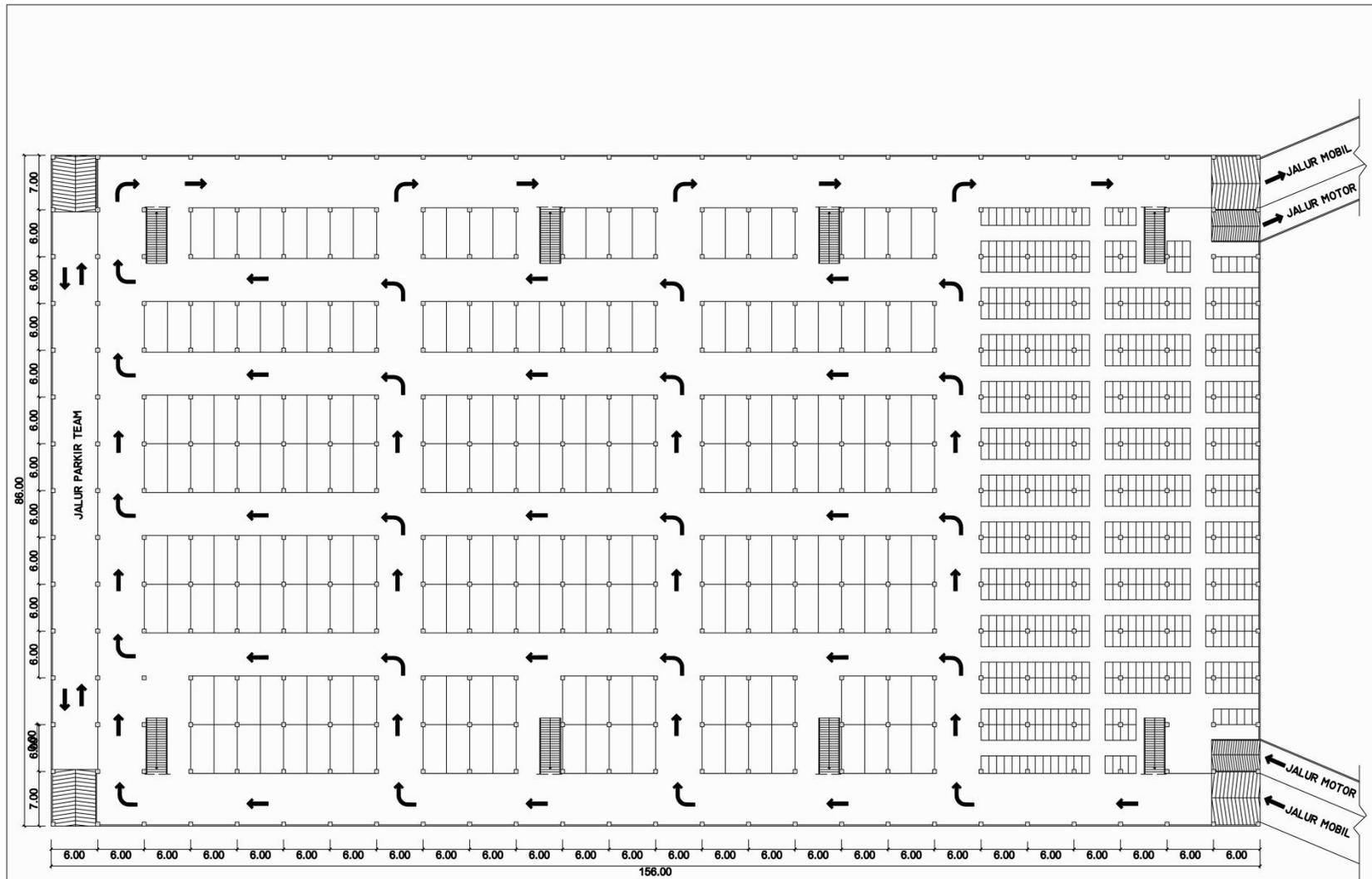
1:250

KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS



DENAH BASEMANT
SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Afa Sina M

NIM

09680055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bika Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setiyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

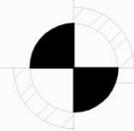
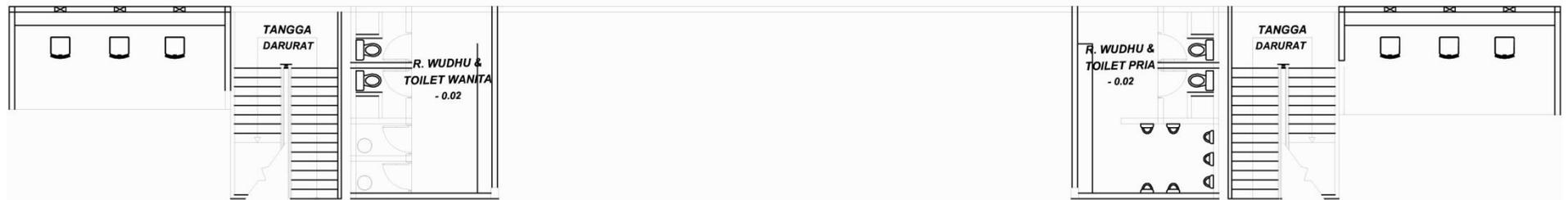
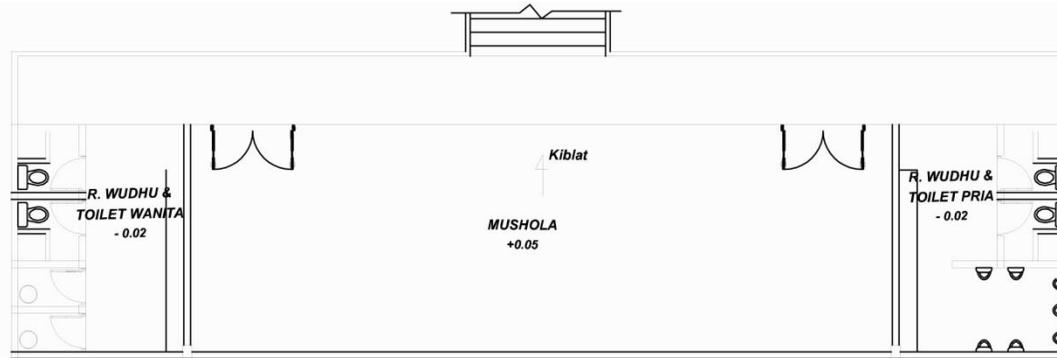
1:250

KODE

NOMOR

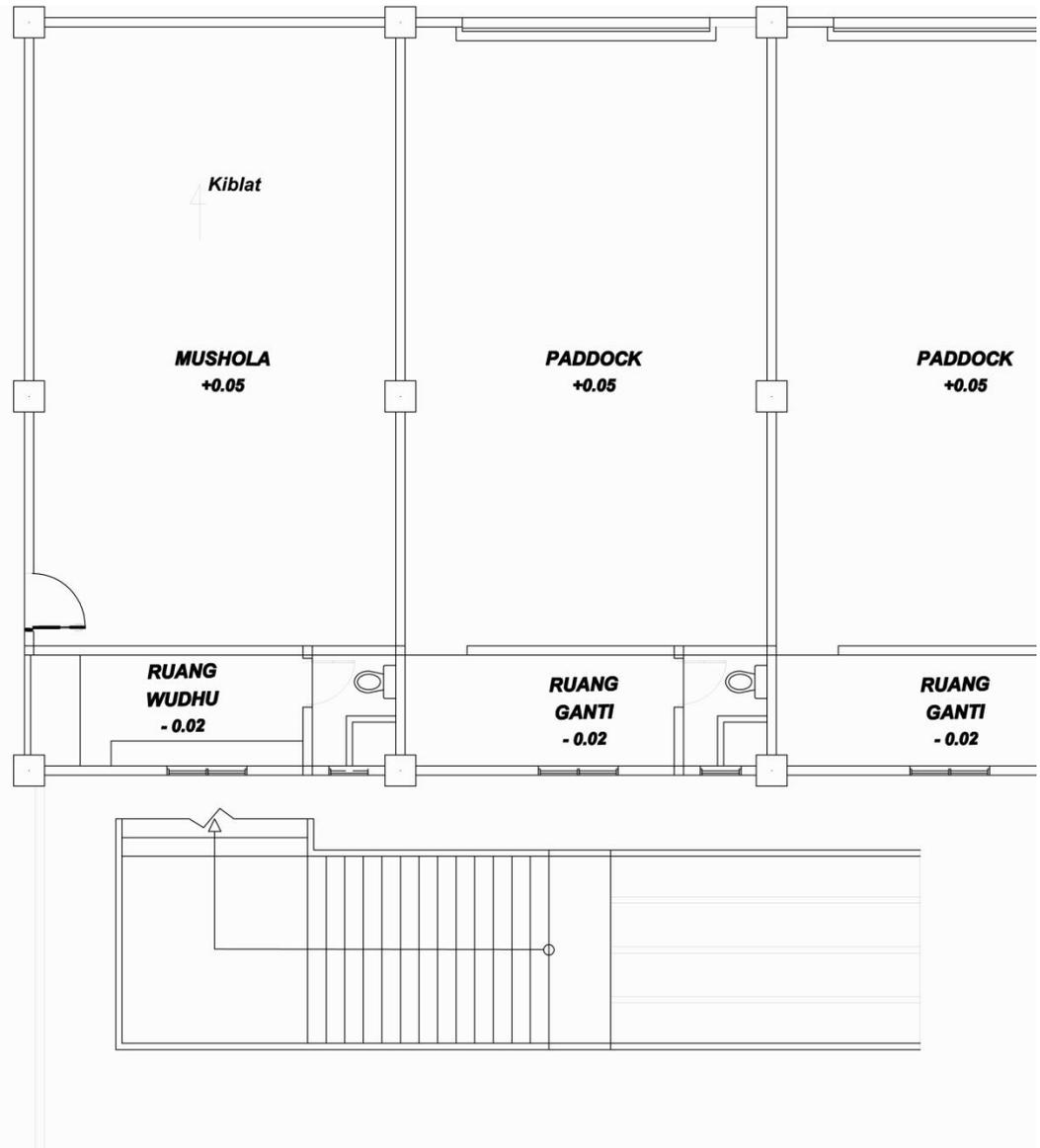
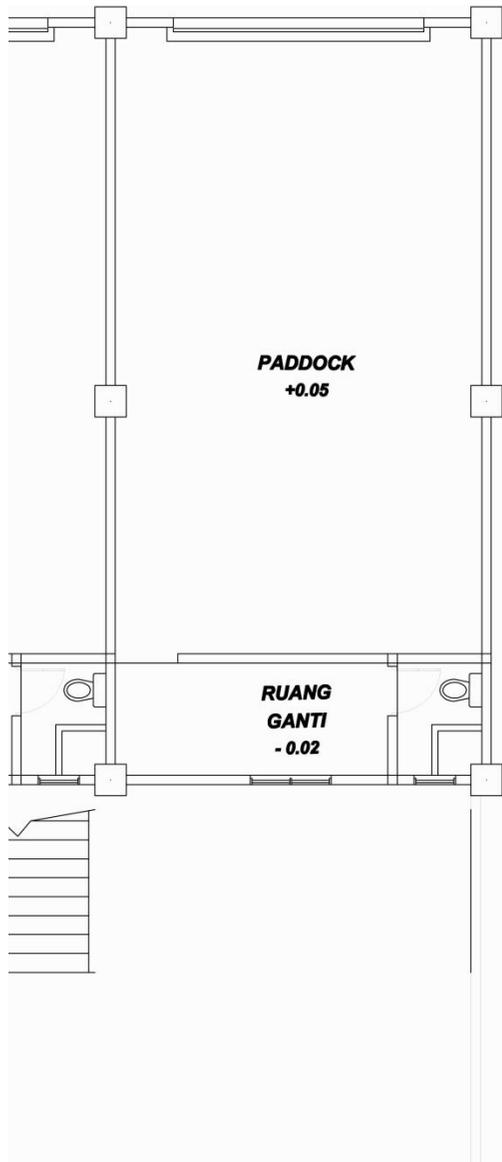
JUMLAH

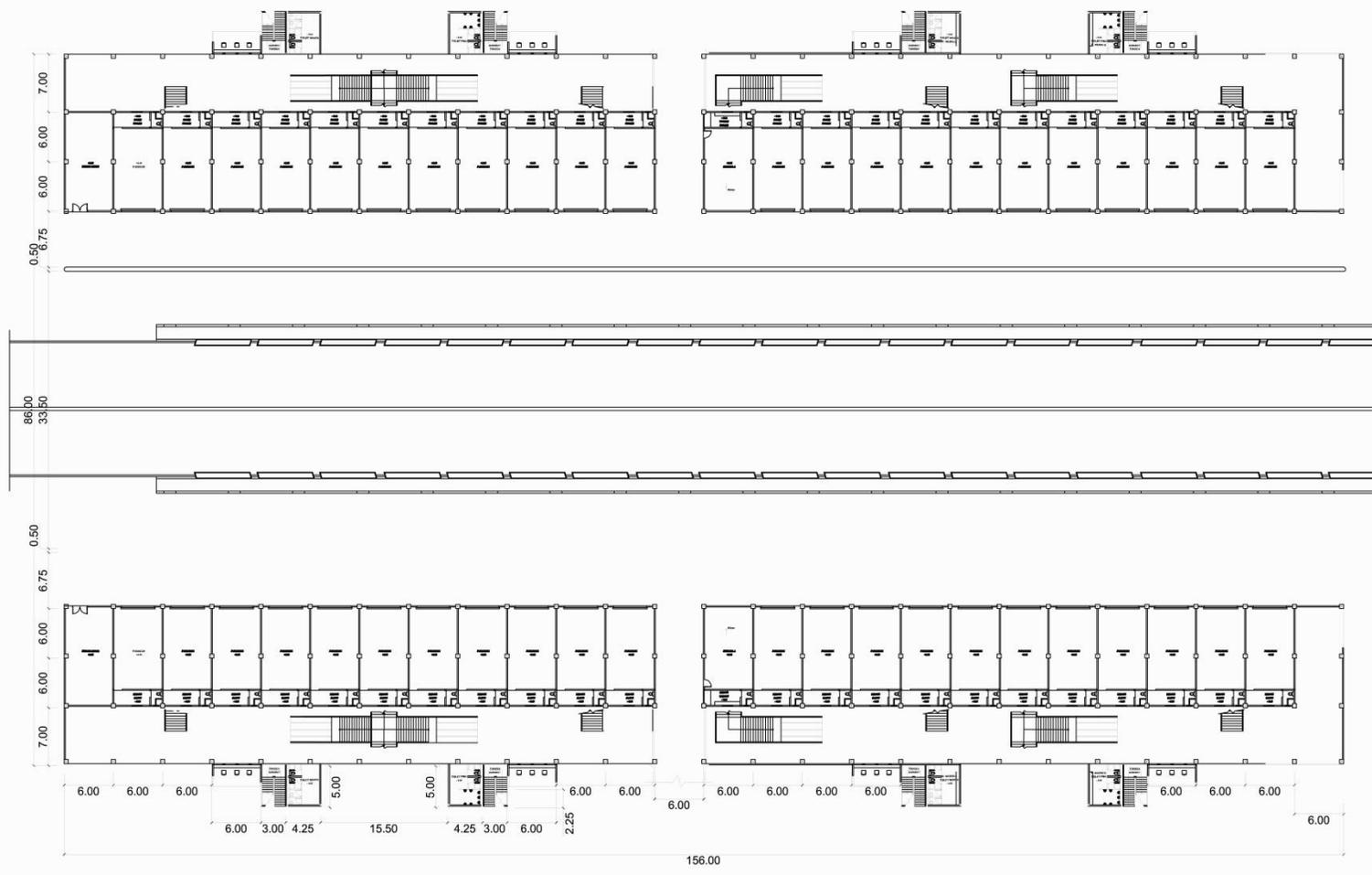
ARS



DENAH MUSHOLAH

SKALA = 1:250





DENAH PADDOCK & TRIBUN Lt. 1
 SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 MAULANA MALIK IBRAHIM
 MALANG

NAMA MAHASISWA

Alis Sina M

NIM

09880055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Penancangan Sirkuit Drag Biker Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setiyono, MT
 NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

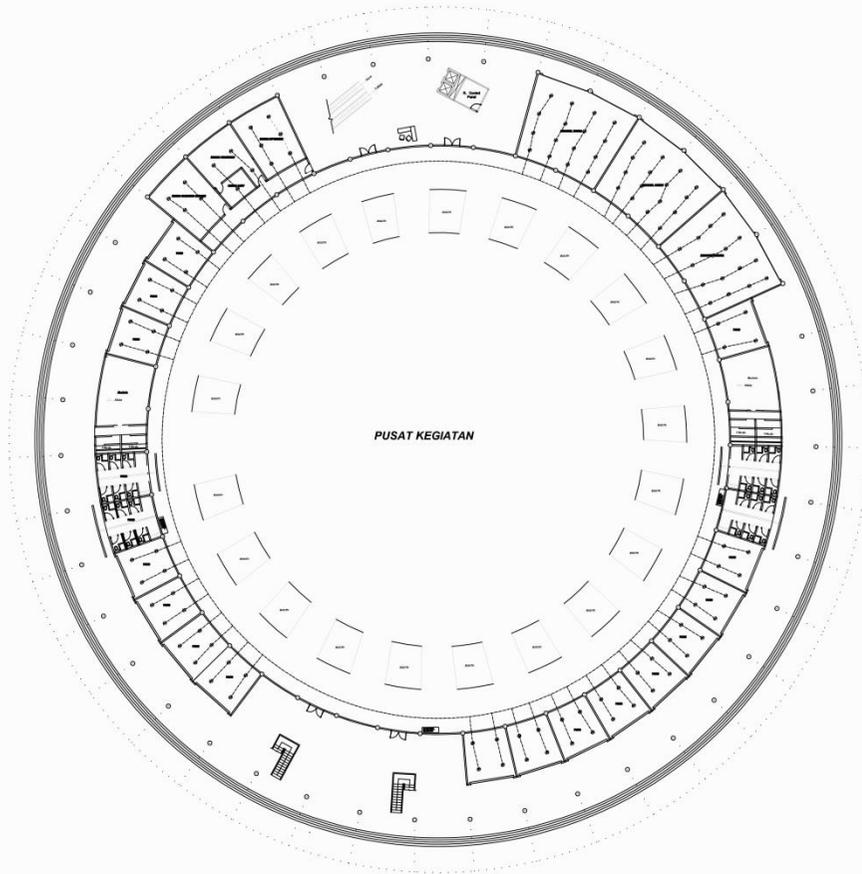
Elok Mutiara, MT
 NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
	1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



INSTALASI SPRINKLER HALL Lt. 1
 SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 MAULANA MALIK IBRAHIM
 MALANG

NAMA MAHASISWA

Alis Sina M

NIM

0980055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Skuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setyono, MT
 NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

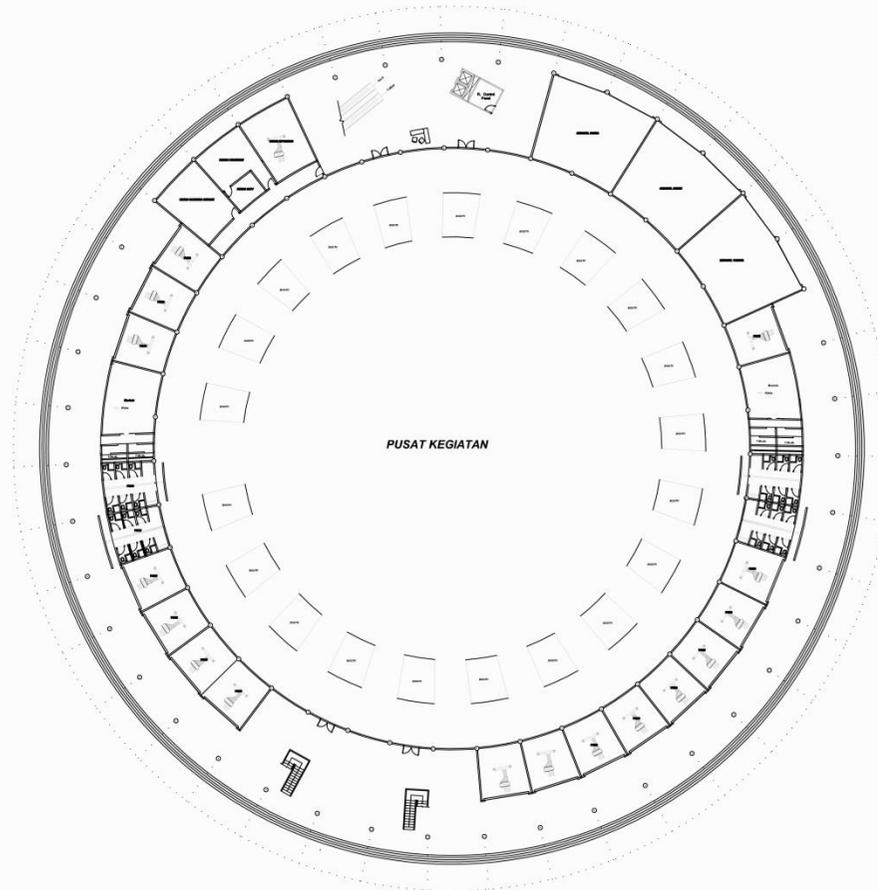
Elok Mutiara, MT
 NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
	1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



RENCANA AC HALL Lt. 1
SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Ais Sina M

NIM

09660055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Skuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

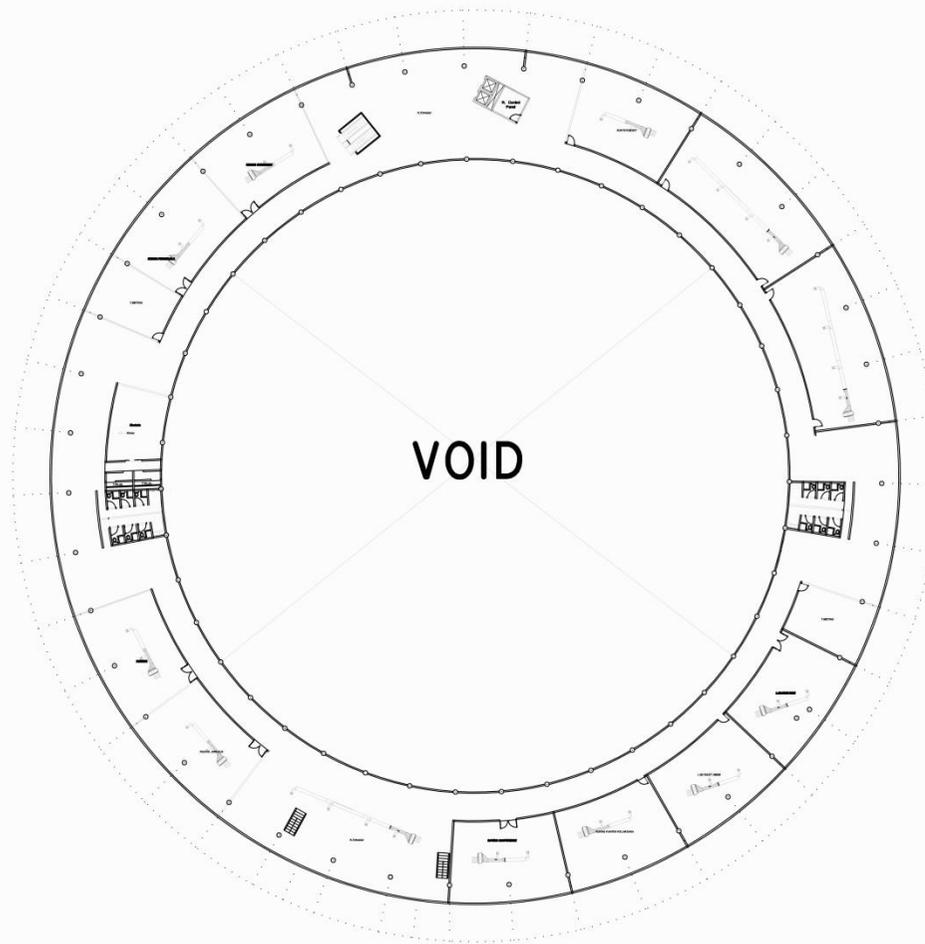
1:250

KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS



RENCANA AC HALL Lt. 2
SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Afa Sina M

NIM

09680055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bika Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setiyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

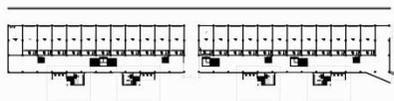
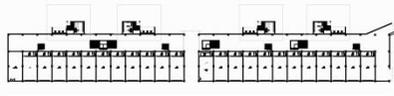
1:250

KODE

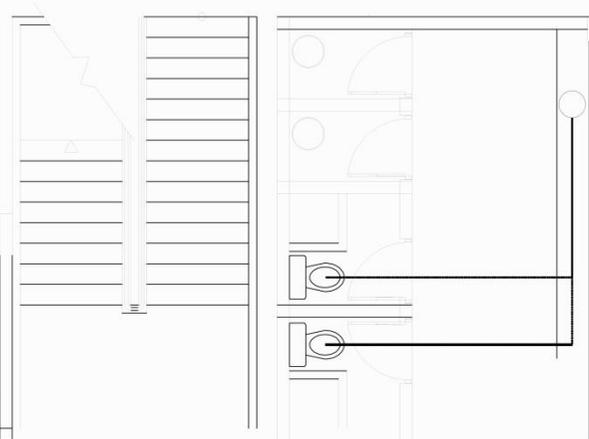
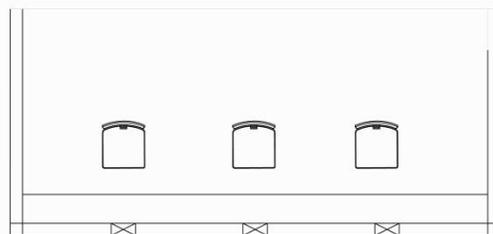
NOMOR

JUMLAH

ARS



KEYPLAN



RENCANA AIR KOTOR PADDOCK & TRIBUN Lt. 1
SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Afa Sya M

NIM

09680055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drng Bke Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setiyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

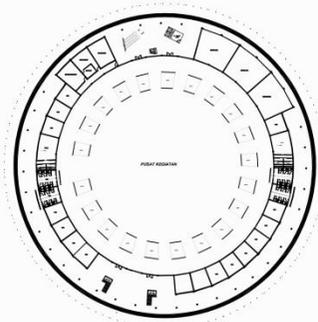
1:250

KODE

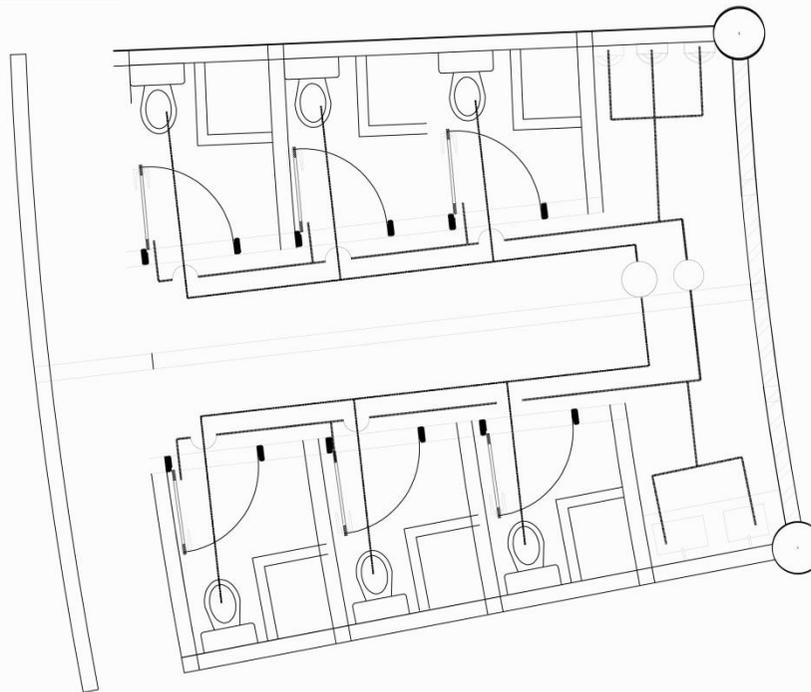
NOMOR

JUMLAH

ARS



KEYPLAN



RENCANA AIR KOTOR HALL Lt. 1
SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Alis Siba M

NIM

0980055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Skuul Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

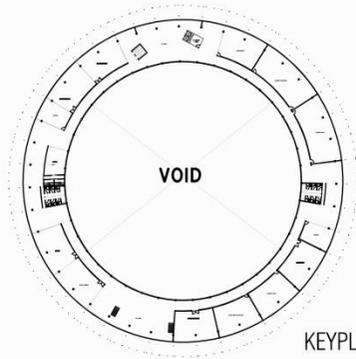
NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR SKALA

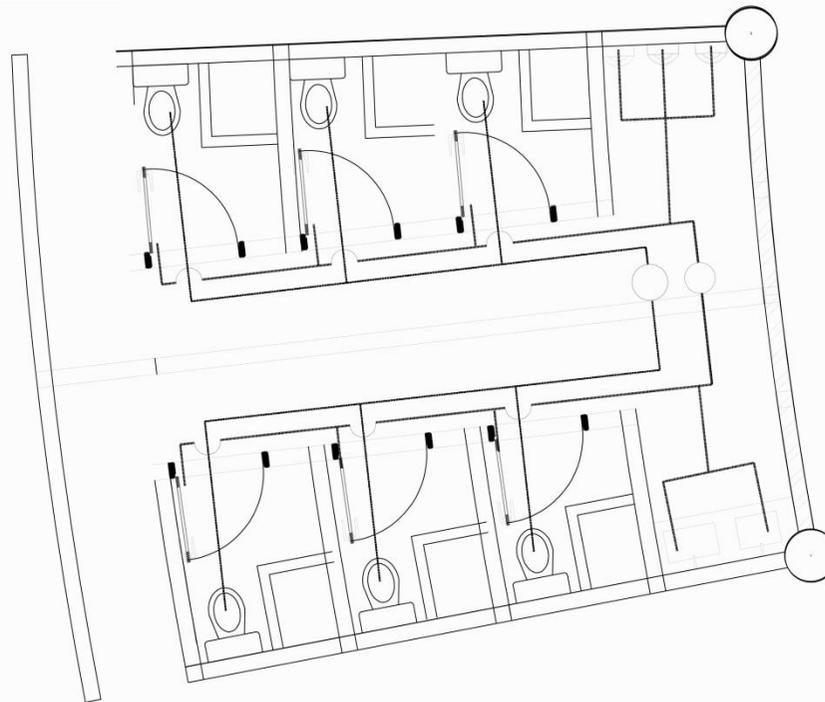
1:250

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



KEYPLAN



RENCANA AIR KOTOR HALL Lt. 2
SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Afa Sina M

NIM

09600055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setiyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

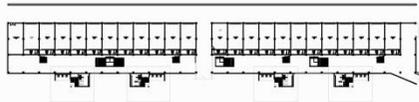
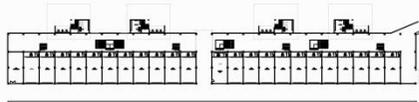
1:250

KODE

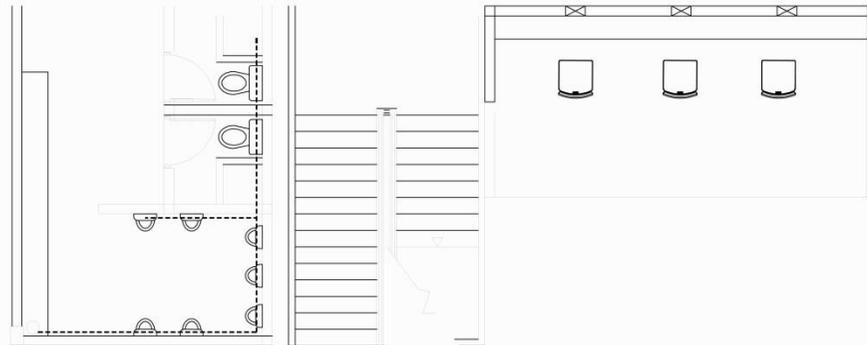
NOMOR

JUMLAH

ARS



KEYPLAN



RENCANA AIR BERSIH PADDOCK & TRIBUN Lt. 1
SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Afe Sina M

NIM

0960055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setiyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

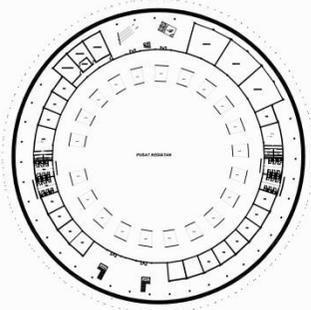
1:250

KODE

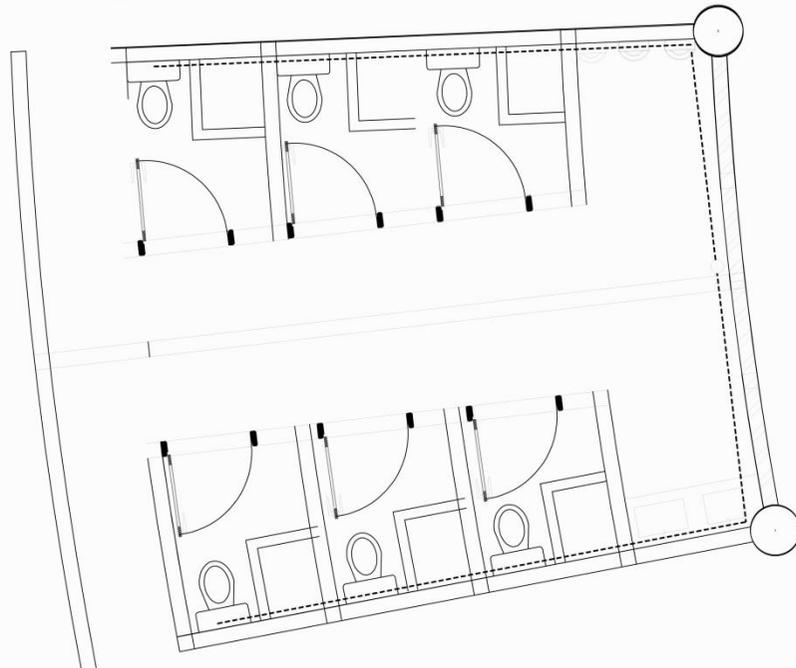
NOMOR

JUMLAH

ARS



KEYPLAN



RENCANA AIR BERSIH HALL Lt. 1
SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Afifa Sina M

NIM

09660055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bika Di Malang

PEMBIMBING I

Arif Rakhman Setiyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

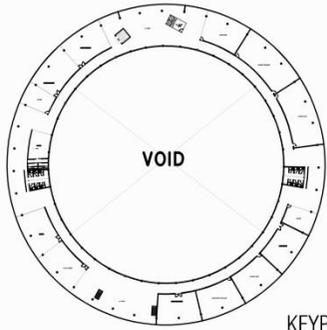
1:250

KODE

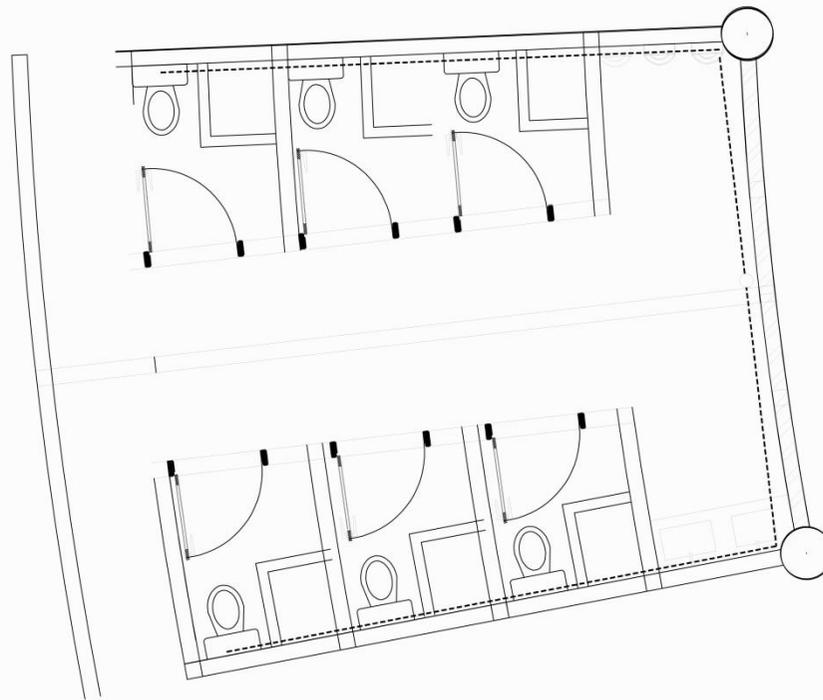
NOMOR

JUMLAH

ARS



KEYPLAN



RENCANA AIR BERSIH HALL Lt. 2
SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Afa Sina M

NIM

09660055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Biko Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setiyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

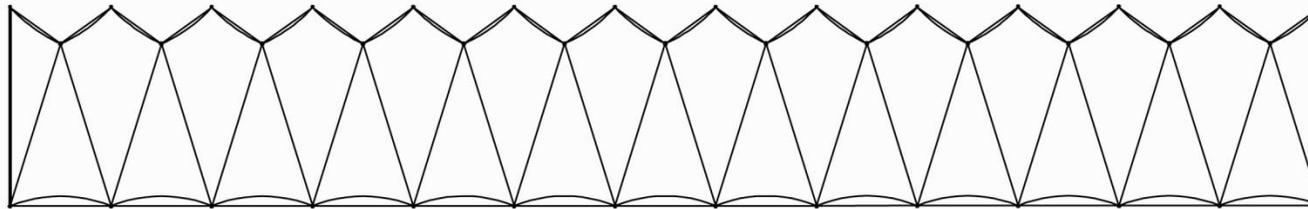
Etok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

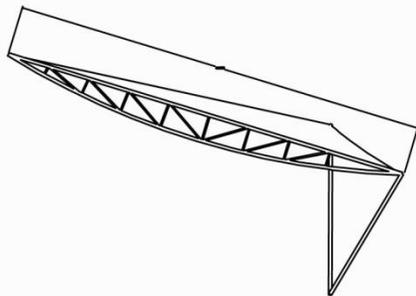
NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
	1:250

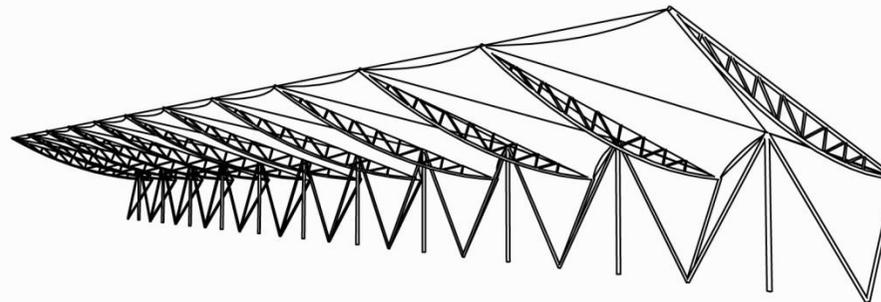
KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



RENCANA ATAP TRIBUN
SKALA = 1:250



DETAIL STRUKTUR ATAP TRIBUN
SKALA = 1:150



PERSPEKTIF STRUKTUR ATAP TRIBUN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Alfa Siba M

NIM

0000005

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Struktur Dug Bina Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Muhtar, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

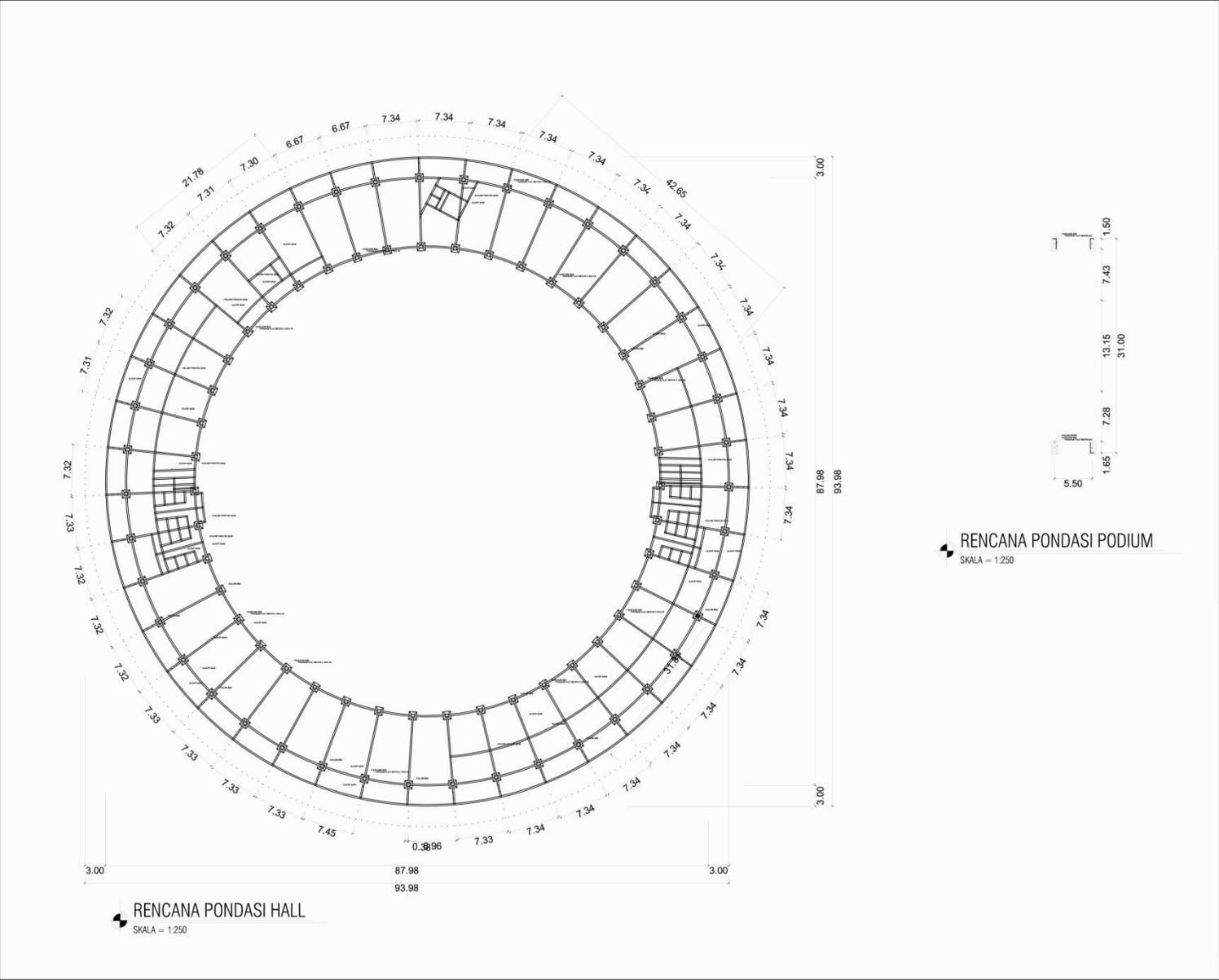
1:250

KODE

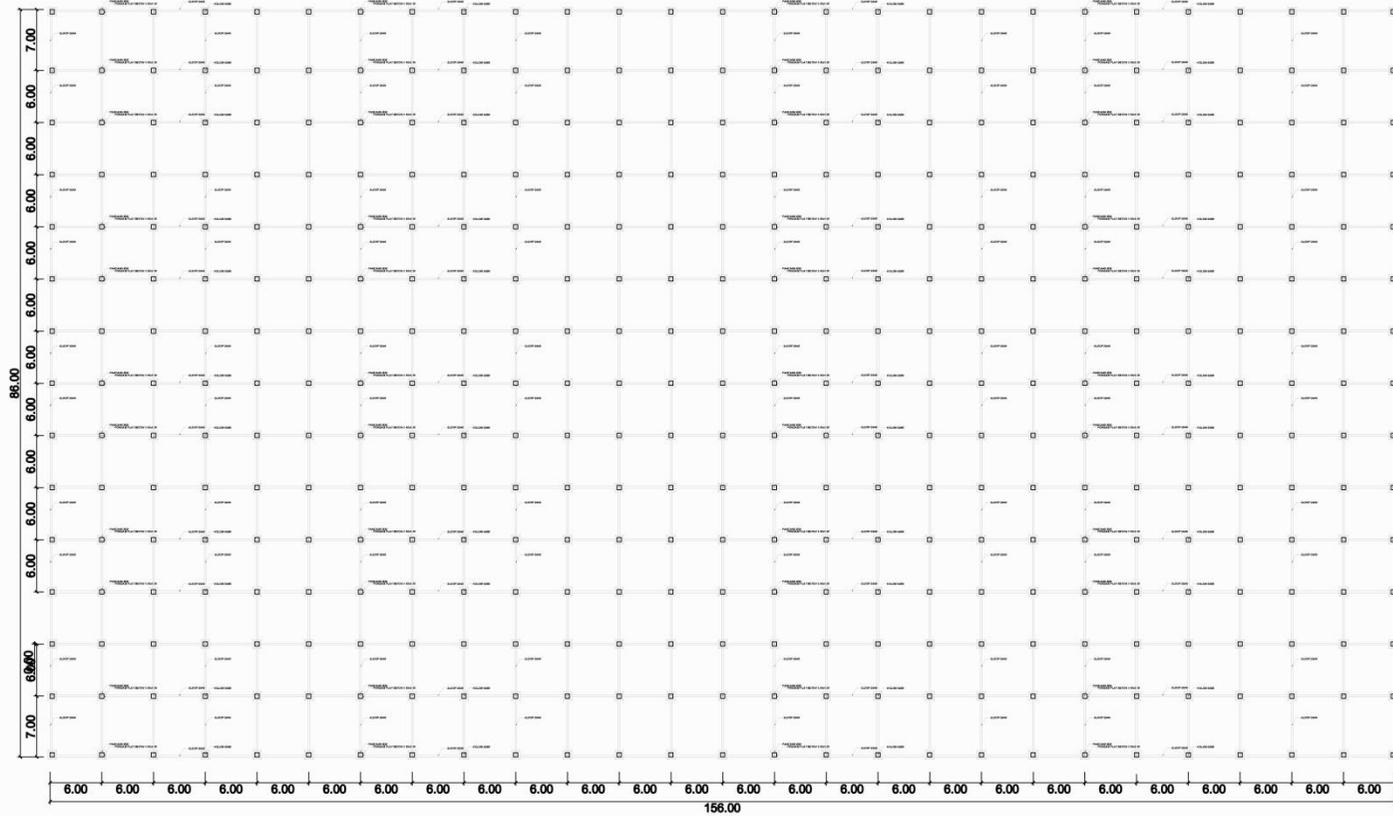
NOMOR

JUMLAH

ARS



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		
NAMA MAHASISWA		
Ais Sina M		
NIM		
09690055		
TUGAS AKHIR		
JUDUL TUGAS AKHIR		
Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang		
PEMBIMBING I		
Arief Rakhman Setyono, MT NIP. 19790103 200501 1 005		
PEMBIMBING II		
Elok Muliana, MT NIP. 19760528 200604 2 003		
CATATAN		
NO.	CATATAN	
JUDUL GAMBAR	SKALA	
	1:250	
KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



RENCANA PONDASI BASEMANT
 SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 MAULANA MALIK IBRAHIM
 MALANG

NAMA MAHASISWA

Alia Sina M

NIM

09660055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setiyono, MT
 NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
 NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

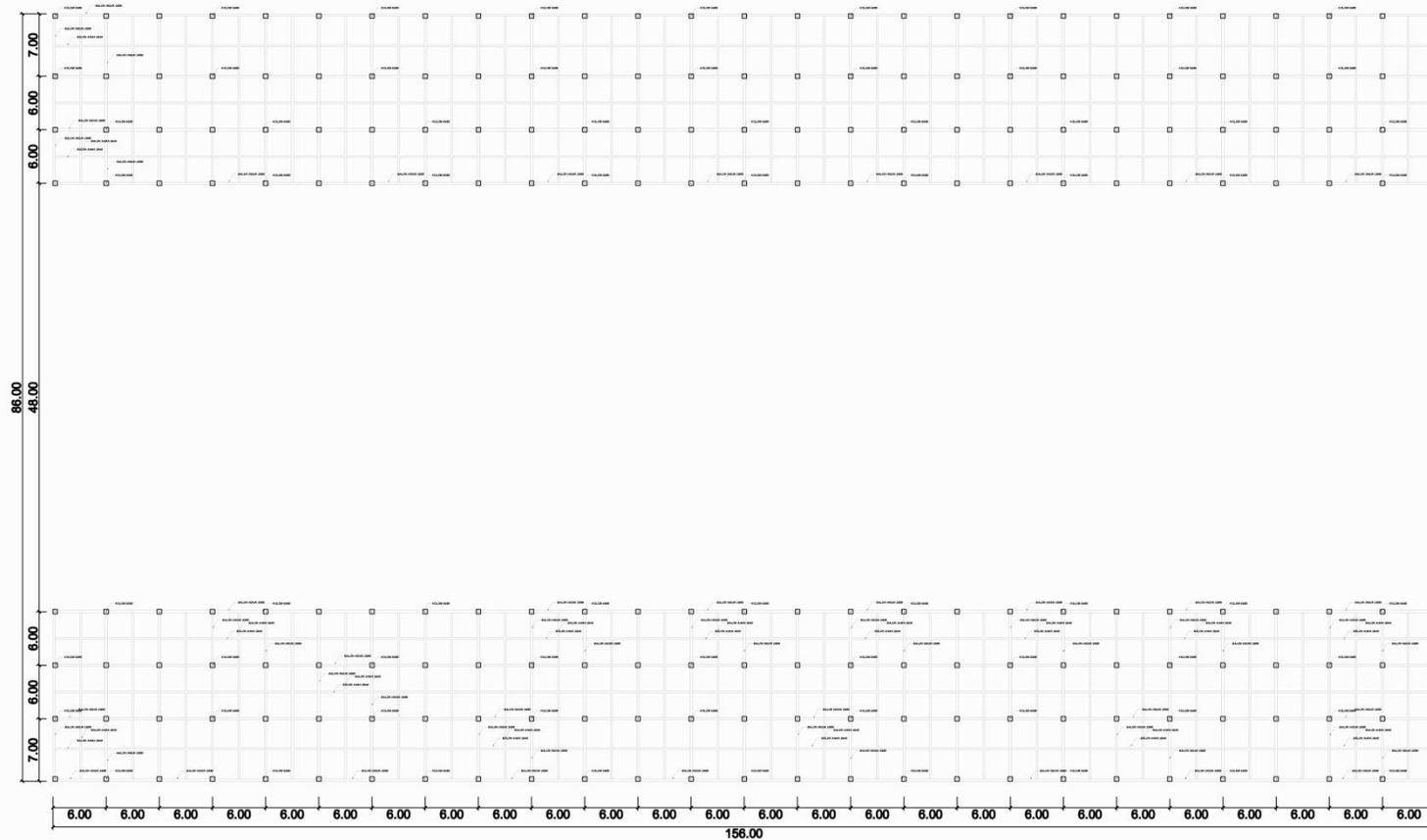
NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



RENCANA BALOK & KOLOM TRIBUN
SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Aifa Sina M

NIM

09680055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

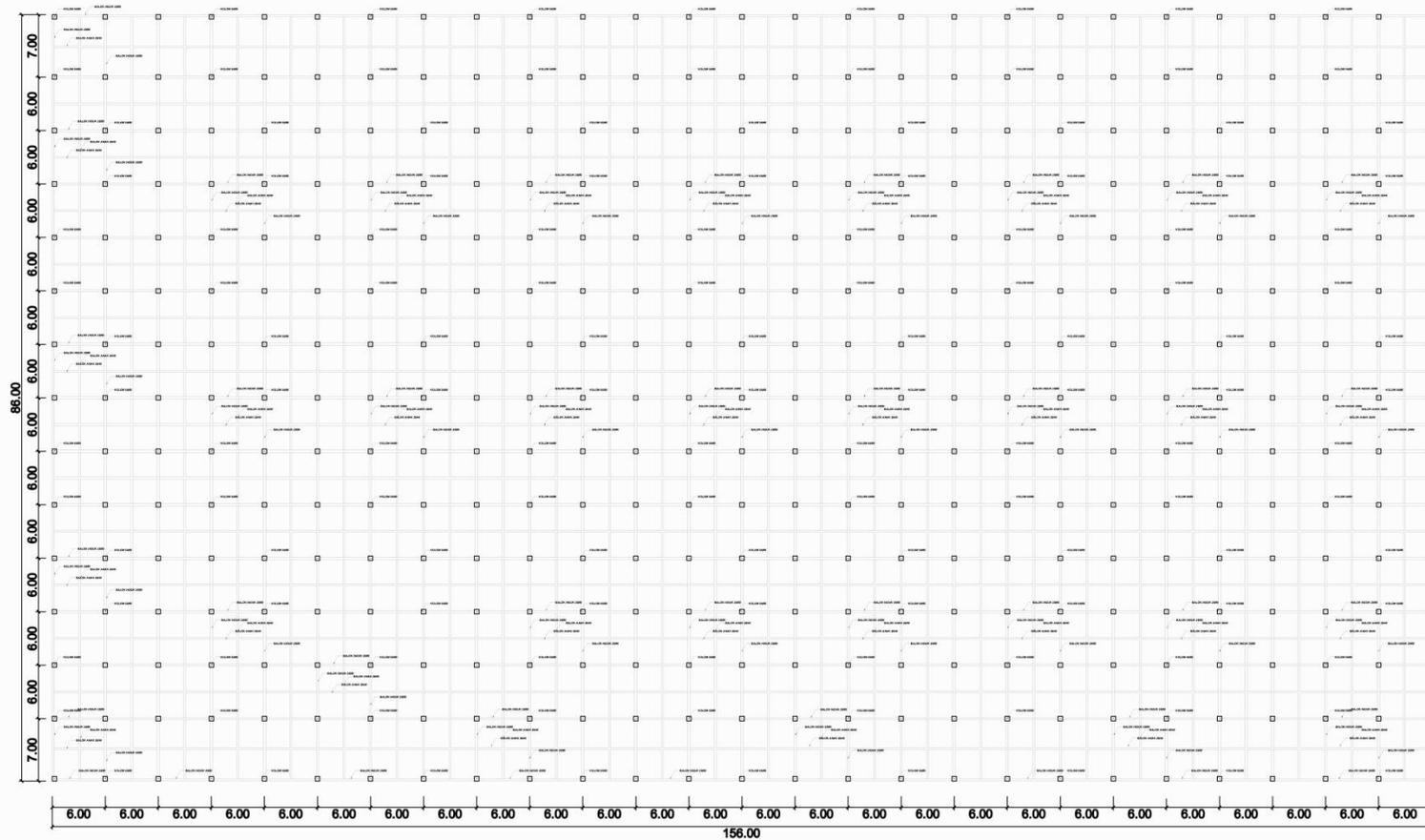
1:250

KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS



RENCANA BALOK & KOLOM PADDOCK
SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Afis Sira M

NIM

09660055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

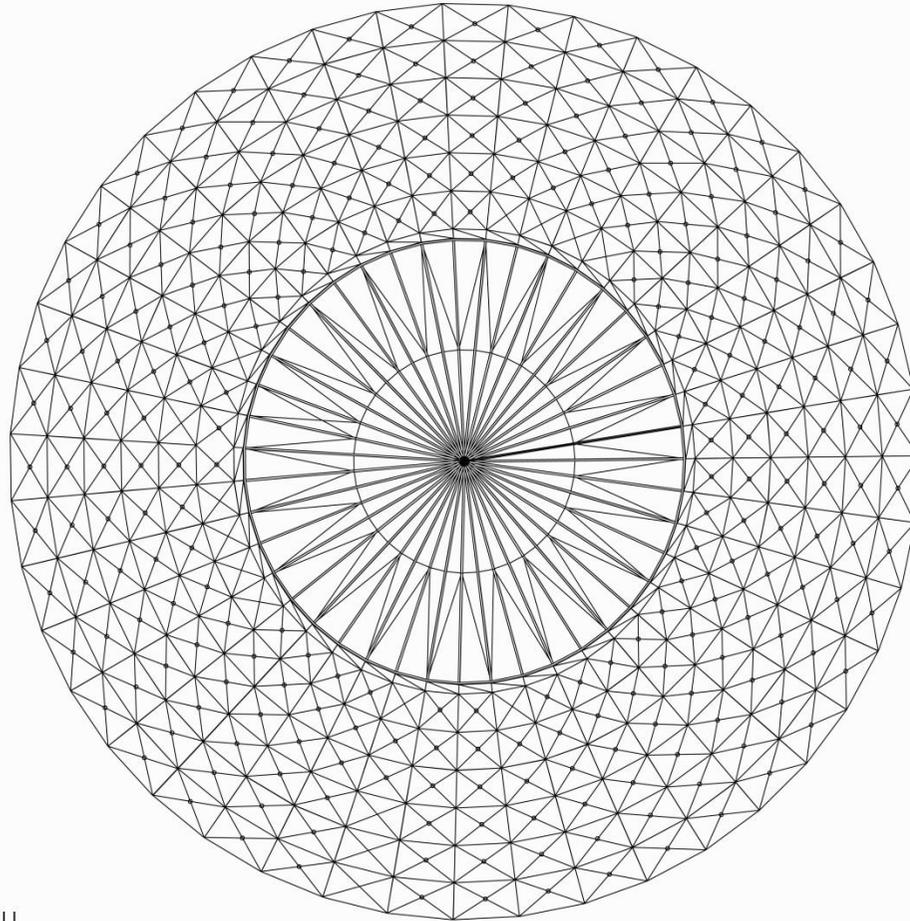
Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
	1:250

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		




RENCANA ATAP HALL
 SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Afiq Sina M

NIM

09680055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bika Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setiyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

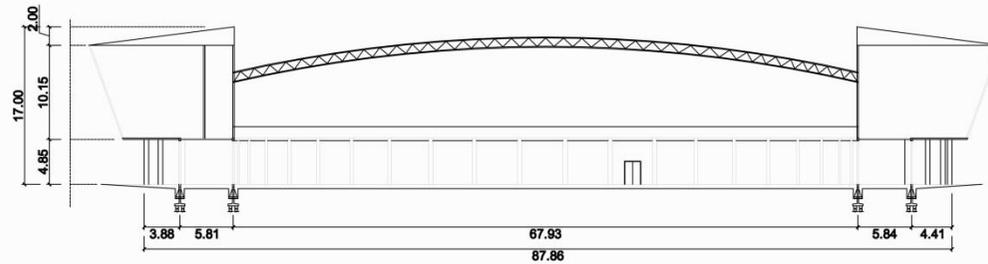
1:250

KODE

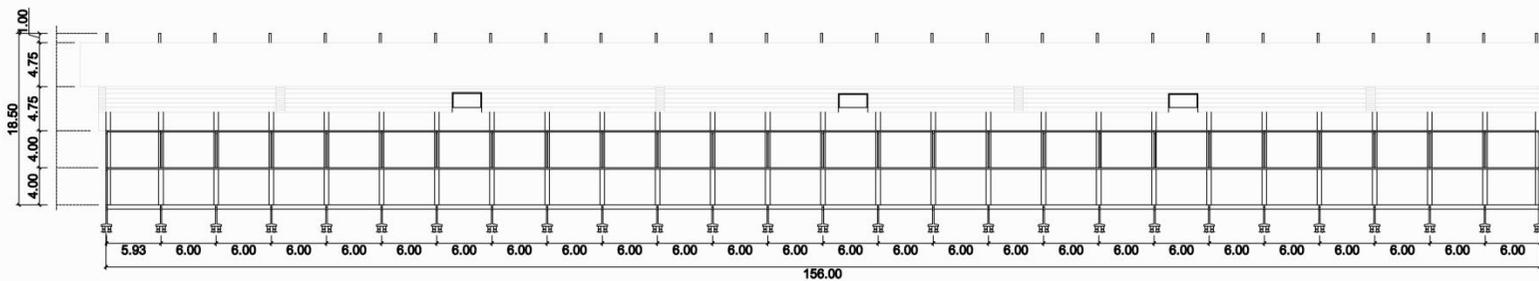
NOMOR

JUMLAH

ARS



POTONGAN HALL
SKALA = 1:250



POTONGAN PADDOCK & TRIBUN
SKALA = 1:250

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Afs Sina M

NIM

09660055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bika Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

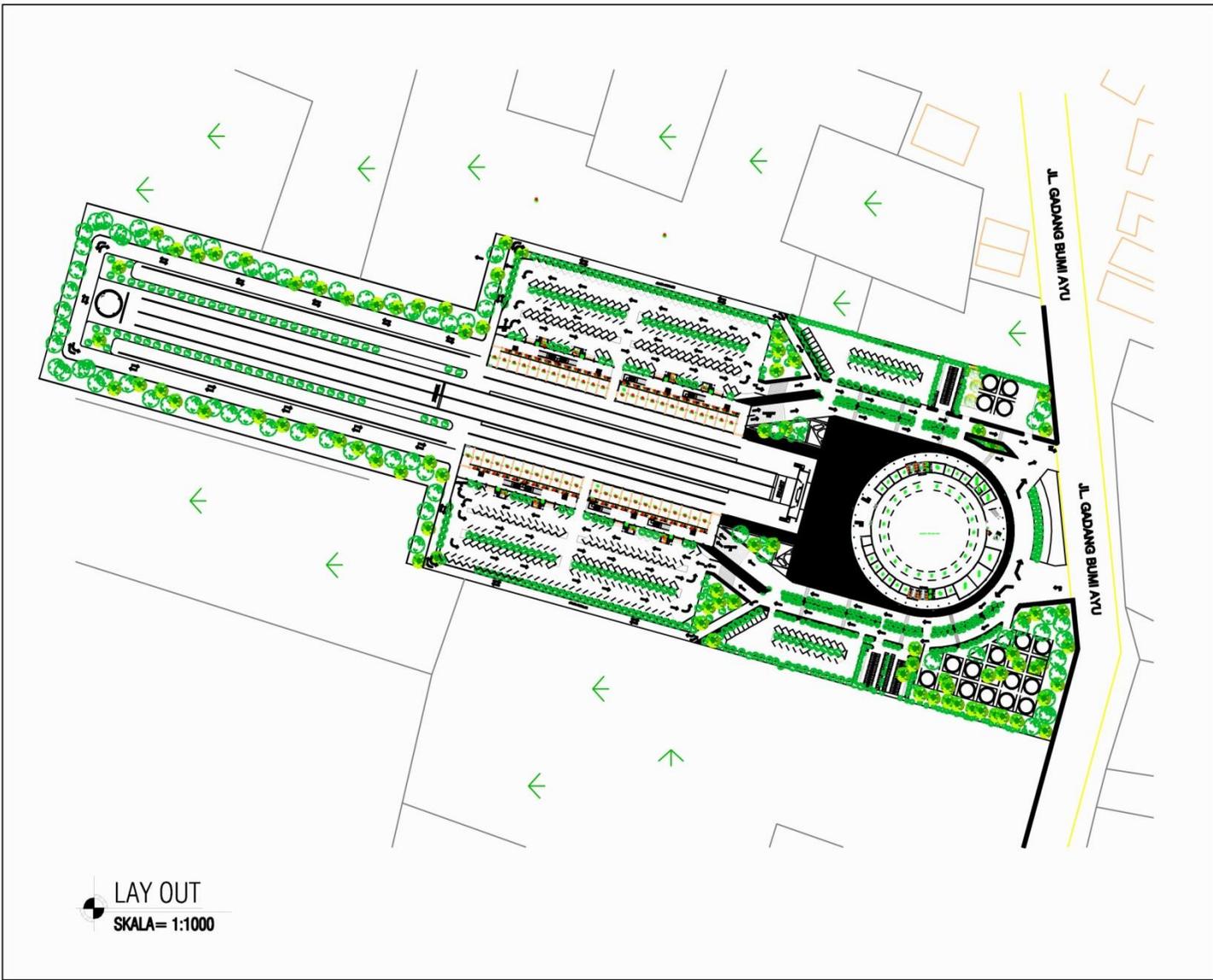
1:250

KODE

NOMOR

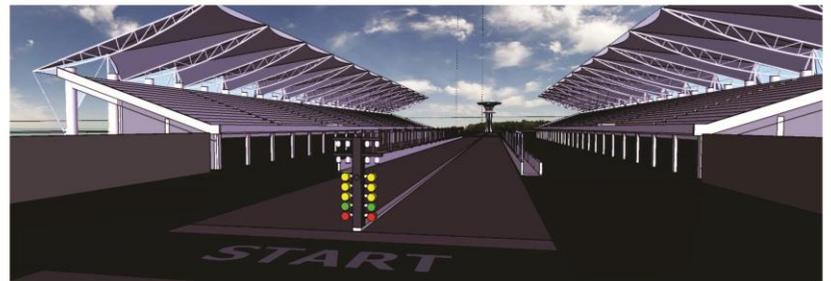
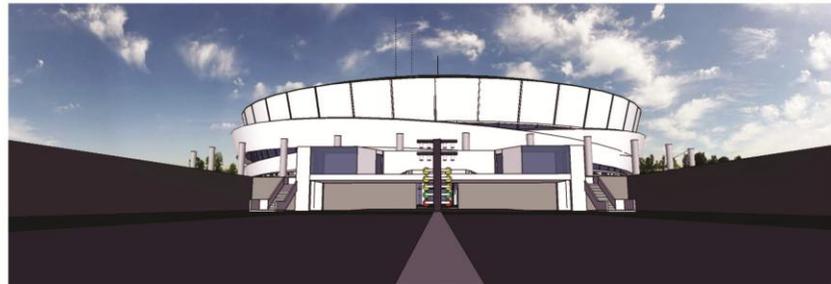
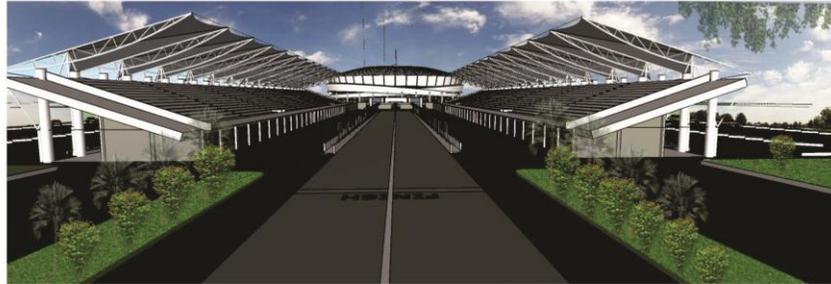
JUMLAH

ARS



LAY OUT
SKALA= 1:1000

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		
NAMA MAHASISWA		
Ade Sira M		
NIM		
0800005		
TUGAS AKHIR		
JUDUL TUGAS AKHIR		
Perencanaan Struktur Dwg Bina Di Malang		
PEMBIMBING I		
Arief Rakhman Setiyono, MT NIP. 19790103 200501 1 005		
PEMBIMBING II		
Elok Mujiara, MT NIP. 19760528 200604 2 003		
CATATAN		
NOL	CATATAN	
JUDUL GAMBAR	SKALA	
	1:1000	
KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



DETAIL ARSITEKTUR

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Alis Sina M

NIM

09680055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

KODE

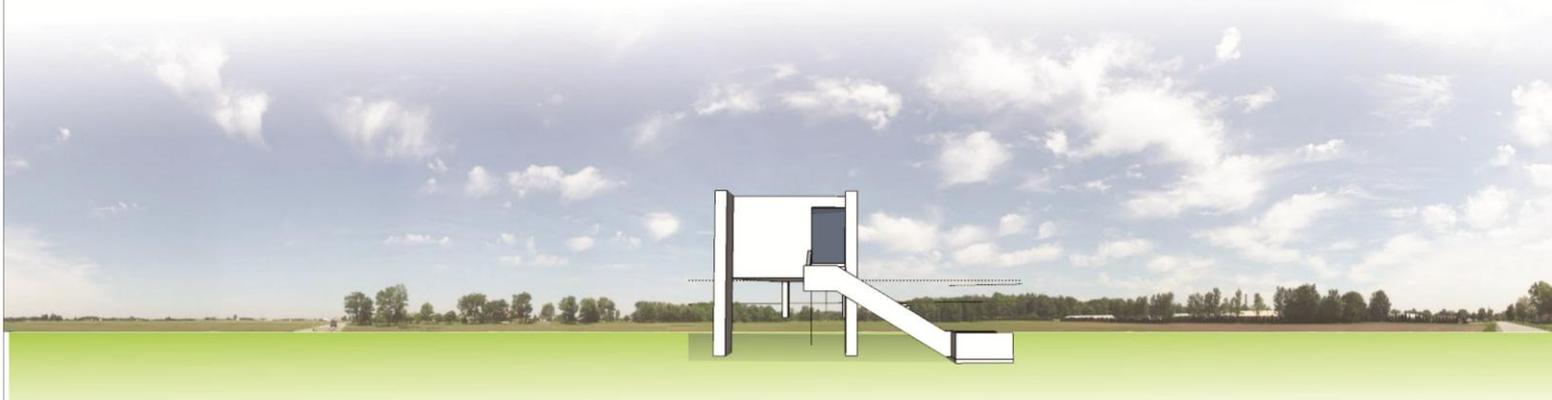
NOMOR

JUMLAH

ARS



TAMPAK DEPAN PODIUM
SKALA 1 :



TAMPAK SAMPING PODIUM
SKALA 1 :

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Afs Sina M

NIM

09660055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setiyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS



TAMPAK DEPAN TRIBUN
SKALA 1 :



TAMPAK SAMPING TRIBUN
SKALA 1 :

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Alfa Sira M

NIM

0960055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Muhiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

KODE

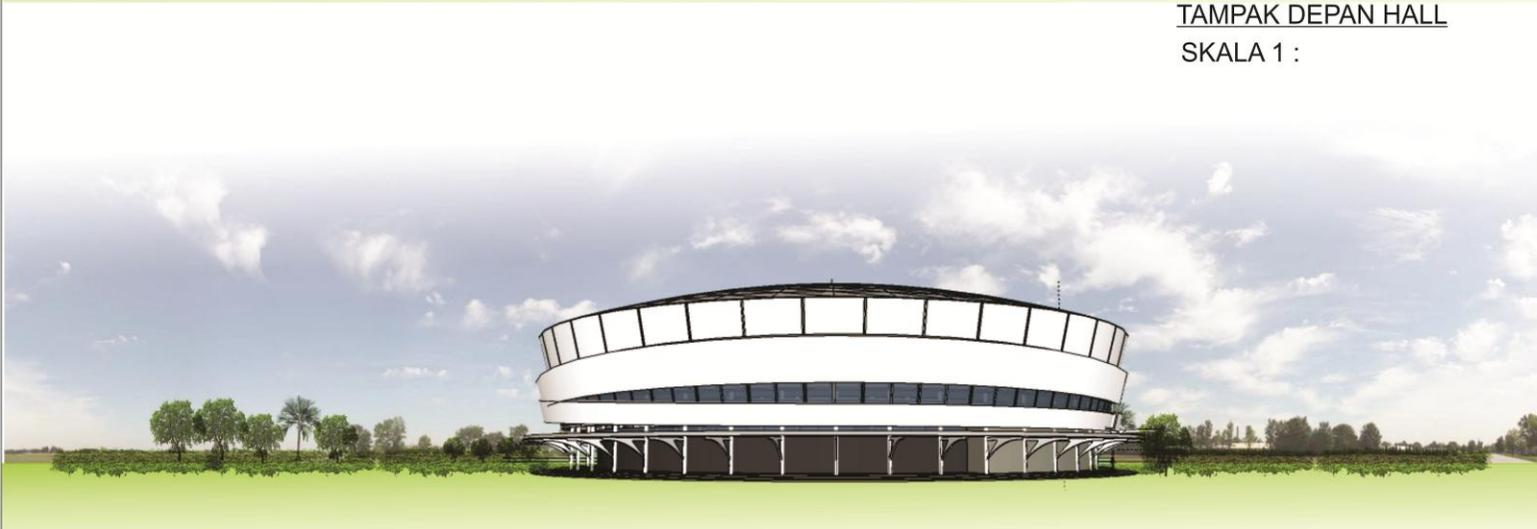
NOMOR

JUMLAH

ARS



TAMPAK DEPAN HALL
SKALA 1 :



TAMPAK SAMPING HALL
SKALA 1 :

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Afa Sina M

NIM

09660065

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setiyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



TAMPAK SAMPIING KAWASAN
SKALA 1 :



TAMPAK DEPAN KAWASAN
SKALA 1 :

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		
NAMA MAHASISWA		
Ade Sina M		
NIM		
09660056		
TUGAS AKHIR		
JUDUL TUGAS AKHIR		
Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang		
PEMBIMBING I		
Arief Rakhman Setyono, MT NIP. 19790103 200501 1 005		
PEMBIMBING II		
Elok Muliana, MT NIP. 19760528 200604 2 003		
CATATAN		
NO.	CATATAN	
JUDUL GAMBAR		SKALA
KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



EKSTERIOR HALL

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		
NAMA MAHASISWA		
Afa Sina M		
NIM		
09660055		
TUGAS AKHIR		
JUDUL TUGAS AKHIR		
Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang		
PEMBIMBING I		
Arief Rakhman Sellyono, MT NIP. 19790103 200501 1 005		
PEMBIMBING II		
Elok Muliana, MT NIP. 19760528 200604 2 003		
CATATAN		
NO.	CATATAN	
JUDUL GAMBAR		SKALA
KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



EKSTERIOR SIRKUIT

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Afa Sina M

NIM

09680055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS



EKSTERIOR KAWASAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Affe Sine M

NIM

09660055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bikes Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhran Setiyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mujiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR SKALA

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Afs Sina M

NIM

09660055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

1:1000

KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS



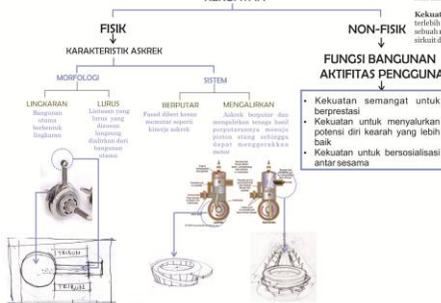
KONSEP DASAR



KONSEP DASAR

Pada perancangan sirkuit drag bike ini, yang menjadi permasalahan adalah belum adanya wadah bagi **kearifan budaya** di bidang otomotif. As Krek merupakan komponen utama dalam sebuah mesin, mesin merupakan salah satu bagian penting dari sepeda motor yang mendukung penuh aktivitas kreatif pemuda di bidang otomotif, oleh karena itu muncul sebuah ide gagasan untuk menjadikan sirkuit drag bike ini sebagai fasilitas untuk pemuda di bidang otomotif seperti motor. Dengan mengambil **As Krek** sebagai komponen ter-penting pada sepeda motor sebagai sebuah simbol kuat dan berprestasi.

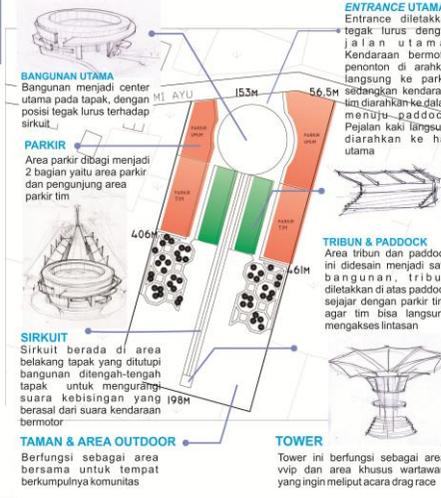
Kekuatan diambil sebagai ide dasar perancangan karena As Krek sendiri merupakan komponen utama yang dapat memunculkan setiap kendaraan yang terlahir dipergunakan untuk melaju di jalanan. Kekuatan sebagai sendiri diharapkan dapat menghasilkan desain yang kuat dan berprestasi seperti sebuah **motor balap drag**, pengambilan perancangan ini diharapkan mampu dimaknai oleh pemuda untuk memunculkan **jalan yang lurus** seperti sirkuit drag bike ini.



KONSEP BENTUK



KONSEP TAPAK





Interior
Hall



Interior
paddock

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		
NAMA MAHASISWA		
Ais Sira M		
NIM		
0960066		
TUGAS AKHIR		
JUDUL TUGAS AKHIR		
Pencapaian Sirkuit Drag Bike Di Malang		
PEMBIMBING I		
Arief Rakhman Setyono, MT NIP. 19790103 200501 1 005		
PEMBIMBING II		
Elak Mullara, MT NIP. 19760528 200604 2 003		
CATATAN		
NO.	CATATAN	
JUDUL GAMBAR		SKALA
KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



INTERIOR

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

NAMA MAHASISWA

Afi Sira M

NIM

0960055

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang

PEMBIMBING I

Arief Rakhman Setyono, MT
NIP. 19790103 200501 1 005

PEMBIMBING II

Elok Mutiara, MT
NIP. 19760528 200604 2 003

CATATAN

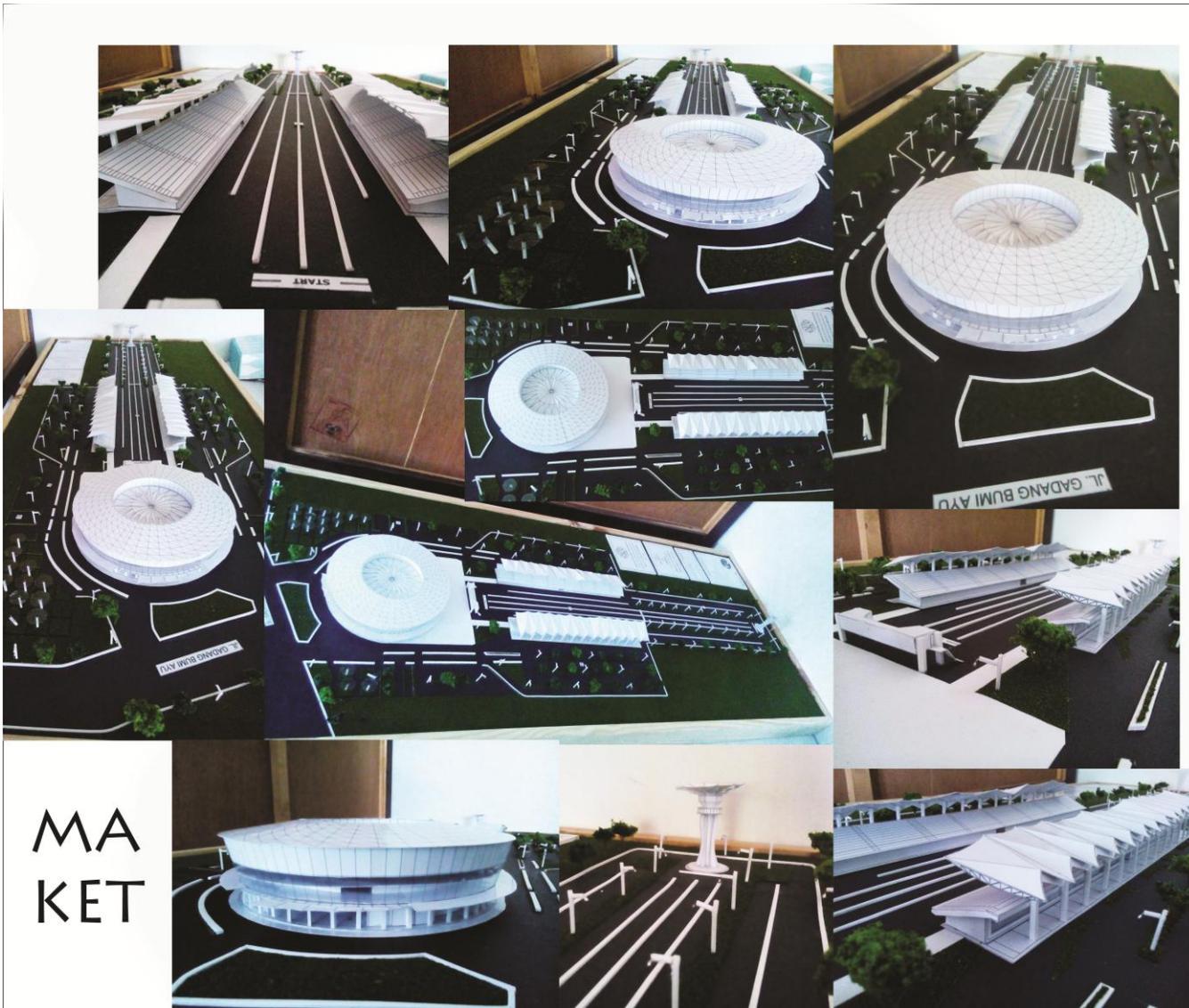
NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		
NAMA MAHASISWA		
Afa Sina M		
NIM		
09090065		
TUGAS AKHIR		
JUDUL TUGAS AKHIR		
Perencanaan Sirkuit Drag Bike Di Malang		
PEMBIMBING I		
Arief Rakhman Setyono, MT NIP. 19790103 200501 1 005		
PEMBIMBING II		
Etik Muliana, MT NIP. 19780528 200604 2 003		
CATATAN		
NO.	CATATAN	
JUDUL GAMBAR		SKALA
KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		