

PERANCANGAN OFF-ROAD PARK DI KAWASAN WISATA PRIGEN

(TEMA: TRANSFORMASI)

TUGAS AKHIR



Diajukan kepada:

**Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Arsitektur (S.Ars)**

Oleh:

HARIS TAJUDDIN BAIHAQI

NIM. 11660051

**JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2018**



DEPARTEMEN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR

Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Haris Tajuddin Baihaqi

NIM : 11660051

Jurusan : Teknik Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul : Perancangan *Off-Road Park* Di Kawasan Wisata Prigen

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, 28 Juni 2018

Pembuat pernyataan,

Haris Tajuddin B.

NIM. 11660051

PERANCANGAN OFF-ROAD PARK DI KAWASAN WISATA PRIGEN

(TEMA: TRANSFORMASI)

TUGAS AKHIR

Oleh:

HARIS TAJUDDIN BAIHAQI

NIM. 11660051

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:

Tanggal: 05 Juni 2018

Pembimbing I

Pembimbing II

Agus Subaqin, MT.

NIP. 19740825.200901.1.006

Achmad Gat Gautama, MT.

NIP. 19760418.200801.1.009

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur

Tarranita Kusumadewi, M.T.

NIP. 19790913.200604.2.001

PERANCANGAN OFF-ROAD PARK DI KAWASAN WISATA PRIGEN

(TEMA: TRANSFORMASI)

TUGAS AKHIR

Oleh:

HARIS TAJUDDIN BAIHAQI

NIM. 11660051

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan Dinyatakan Diterima
Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Arsitektur

(S.Ars)

Tanggal: 05 Juni 2018

Penguji Utama : A. Farid Nazaruddin, MT.
NIP. 19821011.20160801.1.079 (.....)

Ketua Penguji : Arief Rakhman Setiono, ST., MT.
NIP. 19790103.200501.1.005 (.....)

Sekretaris : Agus Subaqin, MT.
Penguji NIP. 19740825.200901.1.006 (.....)

Anggota Penguji : Achmad Gat Gautama, MT.
NIP. 19760418.200801.1.009 (.....)

Mengesahkan,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur

Tarranita Kusumadewi, M.T.

NIP. 19790913.200604.2.001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir dengan judul **"Perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen"**.

Tugas akhir ini tidak mungkin dapat selesai tepat waktu tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, baik bantuan secara materi, semangat maupun dukungan. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan limpahan karunia, memberikan kesabaran, ketabahan dan kemudahan pada setiap kesulitan dalam perjalanan hidup.
2. Rasulullah Nabi besar Muhammad SAW sebagai penuntun dan penunjuk jalan agama yang gelap menuju keterangan dan haq, yakni aqinul islam.
3. Ayah dan Ibu yang telah memberikan dukungan moral, materi, doa dan semangat dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini, serta seluruh keluarga besar rasulullah SAW.
4. Tarranita Kusumadewi, MT selaku kepala Jurusan Teknik Arsitektur UIN MALIKI Malang, yang telah mengesahkan semua proses pembelajaran mata kuliah di jurusan Teknik Arsitektur.
5. Arief Rakhman Setiono, MT selaku pembimbing 1, yang memberikan bimbingan, pengarahan, ketelitian dan kesabarannya, sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Agus Subaqin, MT selaku pembimbing 2, yang memberikan bimbingan, pengarahan, ketelitian dan kesabarannya, sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Achmad Gat Gautama, MT selaku dosen rujukan, yang memberikan bimbingan, pengarahan teori filosofi, ketelitian dan kesabarannya, sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Segenap anggota Tim Penanggung Jawab seminar tugas Akhir teknik Arsitektur UIN MALIKI Malang, atas bantuannya.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis membuka diri untuk segala saran dan kritik yang membangun. Akhirnya semoga laporan tugas akhir ini dapat menambah wawasan kepada pembaca.

Malang, 28 Juni 2018

Penulis

ABSTRAK

Baihaqi, Haris T, 2016. *Perancangan Off-Road Park di Kawasan Wisata Prigen*. Dosen Pembimbing Arief Rahman Setiono, MT dan Agus Subaqin, MT.

Kata kunci: Arsitektur Transformasi, Perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen, konsep Transformasi Four Wheel Drive (4WD).

Off-Road merupakan salah satu dari olahraga *extreme* yang tidak mudah, *Off-Road* sendiri membutuhkan keberanian dan kekuatan fisik yang cukup besar karena *Off-Road* bukan hanya sekedar mengendarai mobil saja, melainkan harus turun langsung ke trek jika ada masalah pada mobil yang dikendarai, seperti ban yang tersangkut di dalam lubang, ban mobil yang selip, atau juga mobil yang terbalik ketika menghadapi trek yang curam.

Secara Harfiah *Off-Road Park* merupakan sebuah areal yang berisikan komponen material keras dan lunak yang saling mendukung satu sama lainnya yang sengaja direncanakan dan dibuat oleh manusia dalam kegunaannya sebagai tempat berkegiatan *Off-Road*, Secara harafiah pengertian *Off-Road* sendiri adalah mengendarai kendaraan di luar jalan raya, seperti jalan tanah, lumpur, pasir, sungai, atau batuan yang masih dalam kondisi *extreme* atau apa adanya, dengan kata lain perjalanan menggunakan *Four Wheel Drive* (4WD) melalui daerah yang sulit dilalui oleh kendaraan biasa di jalanan yang beraspal.

Perancangan *Off-Road Park* ini mengambil tema Transformasi dengan konsep Transformasi Four Wheel Drive (4WD). *Four Wheel Drive* (4WD) merupakan sebuah sistem dalam sebuah mobil yang memiliki klasifikasi khusus, baik bentuk fisik dan sistem penggerakannya. Transformasi Four Wheel Drive (4WD) terbagi menjadi dua pentransformasian, yaitu bentuk fisik dan sistem *Four Wheel Drive*-nya sendiri. Kedua poin tersebut memiliki penerapan yang berbeda dalam pentransformasiannya. Penerapan pertama pada bentuk fisik kendaraan 4WD dengan cara penganalogian yang selanjutnya bertransformasi menyesuaikan kondisi baik fungsi maupun keadaan tapak. Penerapan kedua yaitu mekanisme sistem 4WD dalam batasan Transformasi.

Penerapan konsep Transformasi Four Wheel Drive (4WD) diterapkan pada bentuk fisik bangunan. Kendaraan 4WD memiliki klasifikasi bentuk khusus, seperti memiliki ketinggian yang lebih dari jenis kendaraan lain. Tidak hanya itu, semua aspek pada kendaraan 4WD dapat mewakili aspek pembentuk sebuah bangunan arsitektur, mulai dari kerangka, bentuk, interior, hingga penerangan pada kendaraan tersebut, dan lain-lain. Selanjutnya, penganalogian bentuk fisik dari kendaraan 4WD akan ditransformasikan secara pengandaan. Selanjutnya, tiap kloning yang mewakili fungsi masing masing melakukan transformasi menyesuaikan kebutuhan namun akan diselaraskan dengan kloning yang lain. Penerapan dari mekanisme sistem 4WD dalam batasan Transformasi. Dalam hal ini terdapat 3 komponen penyusun sistem 4WD, yaitu *differential*, *Transfer Case*, dan *Locking Hub*

Penerapan konsep Transformasi Four Wheel Drive (4WD) juga diterapkan pada zonasi tapak. Dalam perancangan *Off-Road Park* ini memadukan kebutuhan ruang yang telah diidentifikasi dengan sirkulasi sistem 4WD. Sebelum *layouting* akan dilakukan pentransformasian analogi dari bentuk fisik kendaraan 4WD yang menyesuaikan kebutuhan ruang.

ABSTRACT

Baihaqi, Haris T, 2016. Off-Road Park Design in Prigen Tourist Area. Supervisor Arief Rahman Setiono, MT and Agus Subaqin, MT.

Keywords: Transformation Architecture, Off-Road Park Design in Prigen Tourist Area, Four Wheel Drive Transformation (4WD) concept.

Off-Road is one of the extreme sports that is not easy, Off-Road itself requires considerable courage and physical strength because Off-Road is not just driving a car, but **must go** directly to the track if there is a problem with the car being driven, such as a tire caught in a hole, a skid car tire, or a reversed car when facing a steep track.

Literally Off-Road Park is an area consisting of hard and soft material components that support each other intentionally planned and made by humans in their use as Off-Road activities, Literally the definition of Off-Road itself is driving a vehicle outside roads, such as dirt roads, mud, sand, rivers, or rocks that are still in extreme conditions, in other words travel using Four Wheeled Drive (4WD) through areas that are difficult to pass by ordinary vehicles on paved roads.

The design of Off-Road Park takes the theme of Transformation with the concept. Four Wheel Drive transform (4WD). Four Wheel Drive (4WD) is a system in a car that has a special classification, both physical form and driving system. Four Wheel Drive transform (4WD) is divided into two transformations, namely the physical shape and Four Wheel Drive system itself. Both points have different applications in their transformation. The first application in the 4WD vehicle physical form by way of analogic which subsequently transformed to adjust the conditions both function and site state. The second application is the 4WD system mechanism within the boundaries of the Transformation.

Application of the concept of Four Wheel Drive Transformation (4WD) applied to the physical form of the building. 4WD vehicles have a special form classification, such as having a height that is more than other types of vehicles. Not only that, all aspects of the 4WD vehicle can represent the shaping aspect of an architectural building, from the framework, shape, interior, to the lighting of the vehicle, etc. Furthermore, analyzing the physical shape of the 4WD vehicle will be multiplied. Furthermore, each clone representing each function performs the transformation to match the needs but will be aligned with other clones. Implementation of 4WD system mechanism within Transformation boundary. In this case there are 3 components of 4WD system compilers, namely differential, Transfer Case, and Locking Hub

Application of the Four Wheel Drive (4WD) Transformation concept is also applied to site zoning. In the design of Off-Road Park it combines space requirements that have been identified with 4WD system circulation. Before layouting will be done pentransformasian analogi of the physical form of 4WD vehicles that adjust the space needs.

مجرده

ببهي حارث ، ت ٢٠١٨ . تصميم حديقة علي الطرق الوعرة في منطقه , فريغن السياحية . المشرف علي المحاضرة ارف
رحمن استأن ، مت و اغوس ثباقيين ، مت ،
الكلمات الرئيسية : تحويل العمارة ، وتصميم الحديقة علي الطرق الوعرة في المنطقة السياحية من فريغن ،
ومفهوم التحول من محرك العجلة الاربعه

خارج الطريق هي واحده من ألعاب الرياضية المتطرفة التي ليست سهله ، علي الطرق الوعرة نفسها يتطلب الشجاعة والقوه
البدنية كبيره لان القيادة خارج الطريق ليست مجرد العمر ولكن ينبغي ان تنخفض مباشره إلى المسار إذا كان هناك مشكله علي
السيارة مدفوعة ، مثل الإطارات التي متمهلت في الثقب ، وسيارة الإطارات التزلج ، أو أيضا السيارة التي انقلبت عند مواجهه
،المسار الحاد

حرفيا خارج الطريق الحديقة هي المنطقة التي تحتوي علي مكونات من المواد الصلبة والناعمة التي تدعم بعضها البعض عن
قصد والتي تم إنشاؤها من قبل الرجل في سهولة الاستخدام كمكان للنشاط خارج الطريق ، في الحرفية الشعور خارج الطريق
ركوب السيارة نفسها هو ابعد من الطريق السريع ، مثل الطرق الترابية ، والطين ، والرمل ، والصخور النهريه ، أو في
ظروف قاسيه أو ما هو عليه ، وبعبارة أخرى رحله باستخدام أربع عجلات القيادة من خلال التضاريس الوعرة اجتاز بواسطة
المركبات في الشوارع المرصوفة

وقد اتخذ تصميم الحديقة الوعرة موضوع التحول مع هذا المفهوم . تحويل محرك الاقراص الرباعية الاربعه . أربع
عجلات القيادة هو نظام في السيارة التي لديها تصنيف خاص ، وشكل جيد المادية ونظام النباتات . وينقسم التحول من محرك
العجلة الاربعه إلى اثنين بينترانسفورماسيان، وهي الشكل المادي وأربع عجلات نظام محرك الاقراص الخاصة به . كل من هذه
النقاط وتنفيذ مختلفه في بينترانسفورماسيان . التطبيق الأول علي الشكل المادي لل مع طريقه بينجانالوجيان التي تحول المزيد
،من تعديل وظيفة جيبه الشرط فضلا عن حاله من العجلة . التطبيق الثاني الذي هو داخل حدود اليه نظام التحويل
تطبيق مفهوم تحويل محرك العجلات الاربعه ينطبق علي الشكل المادي للمبني . ولدي أربعه محركات للقيادة شكل خاص من
قد تمثل جوانب التصنيف ، مثل وجود ارتفاع أكثر من الأنواع الأخرى من المركبات . ليس ذلك فحسب ، فان جميع جوانب
تشكيل بناء العمارة ، بدءا من الإطار ، والشكل ، والداخلية ، حتى أضاءه السيارة ، وغيرها . وعلاوة علي ذلك ، بينجانالوجيان
الشكل المادي لل سيتم تحويلها في مضاعفه . وعلاوة علي ذلك ، كل استنساخ يمثل كل وظيفة يؤدي إلى تعديل احتياجات
التحول ولكن سيتم محاذاة مع استنساخ الأخرى . تطبيق اليه التحول داخل حدود نظام في هذه الحالة هناك ثلاثة مكونات نظام
اي التفاضلية ، حاله النقل ، ولوحه وصل القفل ،
تطبيق مفهوم التحول من محرك العجلة الاربعه يتم تطبيقه أيضا علي التقسيم إلى المناطق . في تصميم الحديقة خارج الطريق
يجمع بين الاحتياجات الفضائية تم التعرف عليها مع نظامز تعمم قبل الصحفية سيتم بينترانسفورماسيان قياس الشكل المادي لل
،التي تعدل متطلبات المساحة

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ORISINALITAS KARYA.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan.....	3
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tinjauan Objek.....	5
2.1.1 Definisi <i>Off-Road Park</i>	5
2.1.2 Sejarah <i>Off-Road</i>	5
2.1.3 Jenis-jenis <i>Off-Road</i>	6
2.1.4 Jenis-jenis <i>Track Off-Road</i>	8
2.1.5 Jenis-jenis <i>Off-Road Car's</i>	11
2.1.6 Kegiatan <i>Off-Road</i>	14
2.1.7 Peralatan <i>Off-Road</i>	14
2.1.8 Modifikasi <i>Off-Road Car's</i>	15
2.1.9 Fasilitas dalam kegiatan <i>Off-Road</i>	15
2.2 Tinjauan Arsitektur	18
2.2.1 Standart Ruang.....	18
2.3 Tinjauan Tema.....	23
2.3.1 Transformasi.....	23
2.3.2 Transformasi 4WD (<i>Four wheel drive</i>)	27

2.4	Kajian Integrasi Keislaman	30
2.5	Studi Banding	31
2.5.1	Studi Banding Objek	31
2.5.2	Studi Banding Tema	32
2.6	Gambaran Umum Lokasi	39
BAB III.....		41
METODE PERANCANGAN		41
3.1	Ide Rancangan	41
3.2	Rumusan Masalah	41
3.3	Tujuan	41
3.4	Pencarian Data	41
3.4.1	Data Primer	41
3.4.2	Data Sekunder	42
3.5	Analisis Perancangan	42
3.6	Konsep Perancangan	43
BAB IV.....		44
TINJAUAN LOKASI		44
4.1	Lokasi Perancangan	44
4.2	Data Tapak	46
4.2.1	Topografi Tapak.....	46
4.2.2	Klimatologi Tapak.....	47
4.2.3	Drainase Tapak.....	48
4.2.4	Kondisi Sekitar Tapak	48
BAB V		49
ANALISIS PERANCANGAN		49
5.1	Analisis Fungsi	49
5.1.1	Analisis Aktifitas Pengguna	49
5.1.2	Analisis Kebutuhan Ruang	51
5.1.3	Analisis Persyaratan Ruang	54
5.1.4	Analisis Hubungan Antar Ruang	55
5.2	Analisis Tapak	63
5.2.1	Analisis Pola Tatanan Massa	63
5.2.2	Analisis Sirkulasi Aksesibilitas	63
5.3	Analisis Bangunan	65

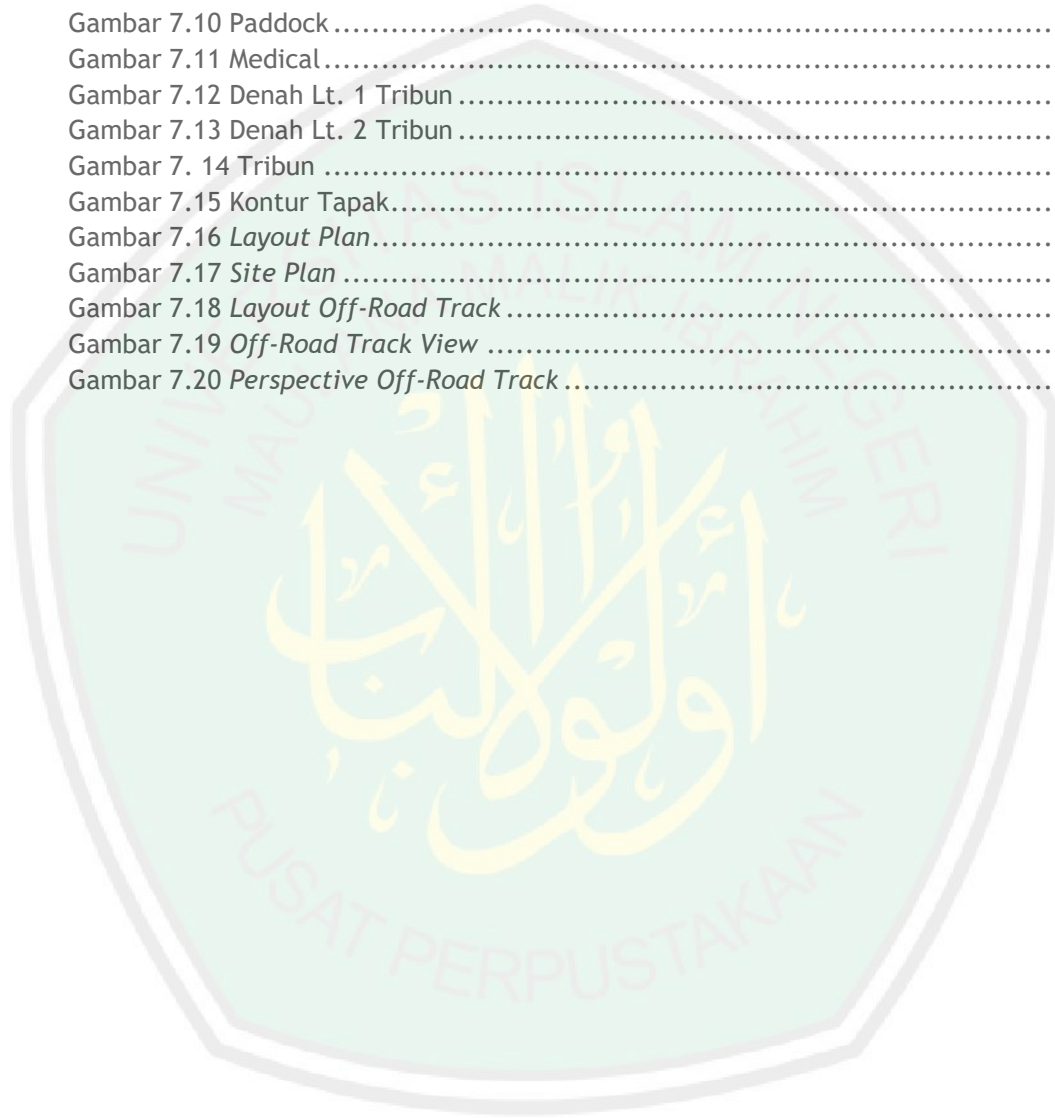
5.3.1	Analisis Zona Ruang.....	65
5.3.2	Analisis Bentuk Dasar.....	65
5.3.3	Analisis Pencahayaan / Penerangan.....	65
5.3.4	Analisis Utilitas.....	68
5.3.5	Analisis Struktur.....	70
BAB VI	.....	71
KONSEP PERANCANGAN	.....	71
6.1	Konsep Dasar	71
6.1.1	Perumusan Konsep.....	71
6.2	Konsep Tapak.....	72
6.3	Konsep Bentuk.....	73
6.4	Konsep Ruang.....	73
6.5	Konsep Utilitas	74
6.6	Konsep Struktur	76
BAB VII	.....	77
HASIL RANCANGAN	.....	77
7.1	Model Rancangan.....	78
7.2	Rancangan Kawasan	83
7.3	Perancangan <i>Off-Road Track</i> Permanen	85
BAB VIII	.....	87
PENUTUP	.....	87
8.1	Kesimpulan.....	87
8.2	Saran	87
	DAFTAR PUSTAKA	
	LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Fun Off-Road</i>	6
Gambar 2.2 <i>Extreme Off-Road</i>	6
Gambar 2.3 <i>Speed Off-Road</i>	7
Gambar 2.4 <i>Adventure Off-Road</i>	7
Gambar 2.5 <i>Touring Off-Road</i>	7
Gambar 2.6 <i>Formula Off-Road</i>	8
Gambar 2.7 <i>Dune Bashing</i>	9
Gambar 2.8 <i>Greenlaning / Two Tracking</i>	10
Gambar 2.9 <i>Mudding / Mud Bagging</i>	10
Gambar 2.10 <i>Rock Crawling</i>	11
Gambar 2.11 <i>Rock Racing</i>	11
Gambar 2.12 <i>Compact SUV</i>	12
Gambar 2.13 <i>Middle SUV</i>	13
Gambar 2.14 <i>Full Size SUV</i>	13
Gambar 2.15 <i>Luxurious SUV</i>	13
Gambar 2.16 <i>Susunan Display Radial</i>	16
Gambar 2.17 <i>Susunan Display Linier</i>	16
Gambar 2.18 <i>Display Jeep Rubicon</i>	17
Gambar 2.19 <i>Detail Track Layout</i>	19
Gambar 2.20 <i>VAG, Standar perusahaan</i>	20
Gambar 2.21 <i>Tempat pameran medel baru</i>	21
Gambar 2.22 <i>Penggunaan tempat pameran padat</i>	21
Gambar 2.23 <i>Contoh Bengkel reparasi mobil</i>	22
Gambar 2.24 <i>Differential</i>	28
Gambar 2.25 <i>Transfer Case</i>	29
Gambar 2.26 <i>Locking Hub</i>	29
Gambar 2.27 <i>Jeep Station Indonesia</i>	31
Gambar 2.28 <i>Jeep Station Indonesia</i>	32
Gambar 2.29 <i>The City of Art and Sciences</i>	32
Gambar 2.30 <i>The City of Art and Sciences</i>	33
Gambar 2.31 <i>L'Hemispherical</i>	33
Gambar 2.32 <i>L'Hemispherical</i>	34
Gambar 2.33 <i>L'Hemispherical</i>	34
Gambar 2.34 <i>Science Museum Principle Felipe</i>	35
Gambar 2.35 <i>Science Museum Principle Felipe</i>	35
Gambar 2.36 <i>L'Umbracle</i>	36
Gambar 2.37 <i>Palacio de Las Artes</i>	36
Gambar 2.38 <i>Palacio de Las Artes</i>	37
Gambar 2.39 <i>Palacio de Las Artes</i>	37
Gambar 2.40 <i>Suspension Bridge</i>	38
Gambar 2.41 <i>Agora</i>	38
Gambar 2.42 <i>Oceanografico</i>	39

Gambar 4. 1 Lokasi Tapak	44
Gambar 4. 2 Batas-batas Tapak	45
Gambar 4. 3 Fasilitas Pendukung di Sekitar Tapak	45
Gambar 4. 4 Topografi Tapak.....	46
Gambar 4. 5 Arah Cahaya Matahari.....	47
Gambar 4. 6 Arah Angin	47
Gambar 4. 7 Drainase Tapak.....	48
Gambar 4. 8 Kondisi Sekitar Tapak	48
Gambar 5. 1 Diagram Matriks	56
Gambar 5. 2 Diagram Bubble antar massa pola linier	57
Gambar 5. 3 Diagram Bubble antar massa pola radial	57
Gambar 5. 4 Diagram Bubble pengelompokan massa.....	58
Gambar 5. 5 Kebutuhan Ruang	58
Gambar 5. 6 Diagram Matriks <i>Off-Road Track</i>	59
Gambar 5. 7 Diagram Matriks <i>Off-Road Center</i>	59
Gambar 5. 8 Diagram Matriks <i>Food Court</i>	60
Gambar 5. 9 Diagram Matriks <i>Multipurpose</i>	60
Gambar 5. 10 Diagram Matriks <i>Mosque</i>	60
Gambar 5. 11 Diagram Matriks <i>Outbound area</i>	61
Gambar 5. 12 Diagram Bubble <i>Off-Road Track</i>	61
Gambar 5. 13 Diagram Bubble <i>Off-Road Center</i>	61
Gambar 5. 14 Diagram Bubble <i>Multipurpose & Food Court</i>	62
Gambar 5. 15 Diagram Bubble <i>Mosque & Outbound area</i>	62
Gambar 5. 16 Analisis pola tatanan massa	63
Gambar 5. 17 Alternatif 1 Sirkulasi Aksesibilitas	64
Gambar 5. 18 Alternatif 2 Sirkulasi Aksesibilitas	64
Gambar 5. 19 Zona Ruang	65
Gambar 5. 20 Analisis Bentuk Banguna dan Tapak.....	65
Gambar 5. 21 Alternatif pengolahan cahaya alami dengan Posisi Bangunan	66
Gambar 5. 22 Alternatif pengolahan cahaya alami dengan Jenis Shading	66
Gambar 5. 23 Pencahayaan khusus pada <i>Off-Road Track</i>	67
Gambar 5. 24 Pencahayaan khusus pada <i>Showroom</i>	67
Gambar 5. 25 Pola Instalasi Listrik Horizontal.....	68
Gambar 5. 26 Analisis Utilitas Plumbing	69
Gambar 5. 27 Analisis Penghawaan	70
Gambar 5. 28 Analisis Struktur	70
Gambar 6. 1 Pra Konsep Tapak.....	72
Gambar 6. 2 Konsep Tapak.....	73
Gambar 6. 3 Konsep Bentuk.....	73
Gambar 6. 4 Konsep Ruang.....	74
Gambar 6. 5 Konsep Utilitas Lansekap Sistem Plumbing dan Listrik.....	74
Gambar 6. 6 Instalasi Listrik	75
Gambar 6. 7 Sistem Plumbing	75
Gambar 6. 8 Konsep Penghawaan.....	75
Gambar 6. 9 Konsep Struktur	76

Gambar 7.1 <i>Off-Road Park</i> di Kawasan Wisata Prigen	77
Gambar 7.2 Denah <i>Showroom</i>	78
Gambar 7.3 Interior <i>Display & Receptionist Showroom</i>	78
Gambar 7.4 Interior <i>Lounge & Meeting Room</i>	79
Gambar 7.5 <i>Showroom</i>	79
Gambar 7.6 4WD pada Fasad	80
Gambar 7.7 <i>Workshop Garage & Part Store</i>	80
Gambar 7.8 <i>Mosque</i>	80
Gambar 7.9 Denah <i>Paddock</i>	81
Gambar 7.10 <i>Paddock</i>	81
Gambar 7.11 <i>Medical</i>	82
Gambar 7.12 Denah Lt. 1 <i>Tribun</i>	82
Gambar 7.13 Denah Lt. 2 <i>Tribun</i>	82
Gambar 7. 14 <i>Tribun</i>	83
Gambar 7.15 <i>Kontur Tapak</i>	83
Gambar 7.16 <i>Layout Plan</i>	84
Gambar 7.17 <i>Site Plan</i>	85
Gambar 7.18 <i>Layout Off-Road Track</i>	85
Gambar 7.19 <i>Off-Road Track View</i>	86
Gambar 7.20 <i>Perspective Off-Road Track</i>	86



DAFTAR TABEL

Tabel 5. 1 Klasifikasi Fungsi.....	49
Tabel 5. 2 Aktifitas Pengguna Fungsi Primer.....	50
Tabel 5. 3 Aktifitas Pengguna Fungsi Sekunder.....	51
Tabel 5. 4 Aktifitas Pengguna Fungsi Penunjang.....	51
Tabel 5. 5 Kebutuhan Ruang Primer.....	52
Tabel 5. 6 Kebutuhan Ruang Sekunder.....	53
Tabel 5. 7 Kebutuhan Ruang Penunjang.....	53
Tabel 5. 8 Persyaratan Ruang Primer.....	54
Tabel 5. 9 Persyaratan Ruang Sekunder.....	55
Tabel 5. 10 Persyaratan Ruang Penunjang.....	55
Tabel 6. 1 Komponen Penyusun 4WD.....	71



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Off-Road merupakan salah satu dari olahraga *extreme* yang tidak mudah, *Off-Road* sendiri membutuhkan keberanian dan kekuatan fisik yang cukup besar karena *Off-Road* bukan hanya sekedar mengendarai mobil saja, melainkan harus turun langsung ke trek jika ada masalah pada mobil yang dikendarai, seperti ban yang tersangkut di dalam lubang, ban mobil yang selip, atau juga mobil yang terbalik ketika menghadapi trek yang curam.

Secara harafiah pengertian *Off-Road* sendiri adalah mengendarai kendaraan di luar jalan raya, seperti jalan tanah, lumpur, pasir, sungai, atau batuan yang masih dalam kondisi *extreme* atau apa adanya, dengan kata lain perjalanan menggunakan *Four Wheeled Drive* (4WD) melalui daerah yang sulit dilalui oleh kendaraan biasa di jalanan yang beraspal.

Kegiatan *Off-Road* di Indonesia saat ini dinaungi oleh IOF (Indonesian *Off-Road Federation*). Indonesian *Off-Road Federation* (IOF) adalah sebuah organisasi di Indonesia yang mewadahi para penggemar kegiatan *Off-Road*, kompetisi, rekreasi dan sosial kemasyarakatan. IOF didirikan pada tahun 1999 di Jakarta dan pada saat ini telah memiliki Komisariat Daerah di 23 propinsi di Indonesia. Di bidang sosial kemasyarakatan, IOF memiliki sebuah gerakan komunitas bernama IOF Peduli. IOF Peduli berpartisipasi aktif memberikan bantuan transportasi logistik dan pertolongan di daerah-daerah yang terkena bencana alam seperti tsunami di Aceh, gempa bumi di DI Yogyakarta dan Jawa Tengah, tsunami di Pangandaran serta tanah longsor di Sumatra Utara.

Salah satu kendaraan *Off-Road* yang paling diminati di Indonesia adalah jenis jip atau SUV. Karena memiliki kemampuan diatas kendaraan pada umumnya. Kendaraan SUV juga memerlukan perawatan tidak seperti pada umumnya kendaraan lainnya. Mulai dari jenis oli, hingga jenis perawatan interior. Sehingga lebih diperlukan perhatian dan keahlian dalam merawat dan memperbaiki kendaraan jenis ini. Disamping itu juga kendaraan SUV biasanya memiliki pamor yang lebih baik dibanding kendaraan lainnya, sehingga meningkatkan gengsi para penggunanya. SUV juga memiliki fasilitas-fasilitas standar yang lebih mewah dibanding kendaraan lain, seperti volume ruang yang lebih besar dari kendaraan lain dan tentunya kemampuan dasarnya yang dapat melaju di segala trek. Hal ini yang menjadi alasan melambungnya penjualan SUV.

Pertumbuhan minat terhadap olahraga *Off-Road* di Kabupaten Pasuruan tepatnya di Kawasan Wisata Prigen tidak kalah dengan kota-kota besar. Kondisi demografinya yang mendukung berupa dataran tinggi membuat kawasan wisata Prigen menjadi tempat *Off-Road* alami. Sebagai kawasan wisata alam, olahraga *Off-Road* terutama untuk jenis jip sangat diminati di Kawasan Wisata Prigen. Terlebih Kawasan Wisata Prigen memiliki

beberapa komunitas jip. Trek *Off-Road* di Kawasan Wisata Prigen didominasi dengan trek gunung yang berada di daerah kaki gunung Arjuno.

Kawasan Wisata Prigen sendiri terletak di Kecamatan Prigen. Prigen adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Pasuruan, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Prigen merupakan daerah yang sangat sejuk karena dekat dengan pegunungan. Di kawasan wisata Prigen terdapat cabang dari Taman Safari sebagai habitat binatang, tepatnya berada di Desa Jatiarjo. Tempat wisata yang ada disana salah satunya Air terjun Kakek Bodo, ada juga air terjun lainnya di antaranya Air terjun Putuk Truno dan Air Terjun Perhutani. Terdapat juga sebuah situs peninggalan sejarah yang terletak di desa Candiwates, yaitu Candi JAWI. Disana banyak terdapat hotel dan villa untuk tempat beristirahatnya para wisatawan. Kawasan Wisata Prigen yang merupakan kawasan wisata alam berpotensi untuk kegiatan *Off-Road*, karena di Kecamatan Prigen sendiri sering diadakan kegiatan *Off-Road 4WD* tepatnya di Desa Dayurejo.

Kondisi geografis Kawasan Wisata Prigen sangat mendukung kegiatan *Off-Road 4WD*. Kawasan ini berada di kaki gunung Arjuno. Kondisi topografi Kawasan Wisata Prigen yang memiliki kontur ekstrem juga berpotensi untuk sirkuit *Off-Road* yang merupakan fungsi primer dari perancangan Pusat Kegiatan *Off-Road* Terpadu.

Off-Road Park ini tidak hanya menjadi pusat peminat olahraga *Off-Road 4WD* dalam berkompetisi dan belajar atau hanya sekedar hobi, tetapi juga menjadi pusat pelatihan penanganan bencana alam. Rancangan ini diharapkan dapat menjadi wadah interaksi manusia dengan alam, sebagaimana terdapat dalam al-Qur'an surat al-Baqarah ayat 164.

Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupkan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan. (Al Baqarah: 164)

Perancangan ini juga didasari oleh keutamaan membantu korban bencana alam, sebagaimana sabda Nabi, *“Barang siapa yang meringankan dari seorang mukmin salah satu kesusahan hidupnya di dunia, niscaya Allah akan meringankan salah satu kesusahan hidupnya pada hari kiamat. Barang siapa memberi kemudahan kepada orang kesulitan, niscaya Allah akan memberi kemudahan baginya di dunia dan di akhirat. Barang siapa menutupi aib seorang muslim, niscaya Allah akan menutup aibnya di dunia dan di akhirat dan Allah senangtiasa menolong hambanya selama hamba tersebut menolong saudaranya.”* (HR Muslim).

Tema yang digunakan dalam perancangan *Off-Road Park* adalah *Transformation Architecture*. Transformasi adalah proses perubahan secara berangsur-angsur sehingga sampai pada tahap *ultimate*, perubahan dilakukan dengan cara memberi respon terhadap

pengaruh unsur eksternal dan internal yang akan mengarahkan perubahan dari bentuk yang sudah dikenal sebelumnya melalui proses menggandakan secara berulang-ulang atau melipat gandakan (Antoniades, 1990).

Sistem *Four Wheel Drive* (4WD) sendiri adalah sistem dalam kendaraan yang memiliki tenaga penggerak pada keempat rodanya, tujuannya adalah untuk mendapatkan energi yang memadai dalam segala kondisi medan jalan. Cara kerja sistem 4WD torsi mesin dihubungkan dengan *diferensial* kemudian melalui *transfer case* yang membagi tenaga roda depan dan roda belakang.

1.2. Rumusan Masalah

- Bagaimana perancangan *Off-Road Park* menjadi wadah bagi kegiatan olahraga *Off-Road 4 WD*.
- Bagaimana perancangan *Off-Road Park* dengan menggunakan tema Transformasi sistem *Four Wheel Drive* (4WD).

1.3. Tujuan

- Menghasilkan rancangan *Off-Road Park* yang menjadi wadah bagi kegiatan olahraga *Off-Road 4WD*.
- Menghasilkan rancangan *Off-Road Park* dengan tema Transformasi sistem *Four Wheel Drive* (4WD).

1.4. Manfaat

- a. Akademis
 - Menerapkan teori-teori arsitektur pada perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen.
 - Mengintegrasikan objek dengan wawasan keislaman.
- b. Masyarakat
 - Memberikan fasilitas bagi pecinta olahraga *Off-Road 4WD*, baik pemula maupun profesional.
 - Memberikan pelatihan penanganan bencana alam.
- c. Pemerintah
 - Dapat menjadi mitra Pemerintah yang menangani bencana alam, serta mendukung olahraga Nasional.

1.5. Batasan

a. Objek

Perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen diharapkan menjadi rumah bagi para pecinta olahraga *Off-Road 4WD* terutama komunitas di bidang olahraga maupun penanganan bencana alam. Untuk menjawab kebutuhan para pecinta *Off-Road* yang menginginkan fasilitas berupa *One-Stop Support*, objek ini memberikan fasilitas dasar berupa *Off-Road Track* Permanen bertaraf kompetisi dan pelatihan juga beberapa

fasilitas dalam *Off-Road Centre* seperti *Showroom*, *Fitment*, dan *Accessories* serta penyediaan kebutuhan *Off-Road* lainnya.

b. Lokasi

Lokasi Perancangan *Off-Road Park* ini berada di Jalan Raya Prigen Kecamatan Prigen, tepatnya di Kawasan Wisata Prigen desa Jatirejo.

c. Tema

Perancangan *Off-Road Park* menggunakan tema Transformasi sistem *Four Wheel Drive* (4WD).



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Objek

2.1.1. Definisi *Off-Road Park*

Secara Harfiah *Off-Road Park* merupakan sebuah areal yang berisikan komponen material keras dan lunak yang saling mendukung satu sama lainnya yang sengaja direncanakan dan dibuat oleh manusia dalam kegunaannya sebagai tempat berkegiatan *Off-Road*, Secara harafiah pengertian *Off-Road* sendiri adalah mengendarai kendaraan di luar jalan raya, seperti jalan tanah, lumpur, pasir, sungai, atau batuan yang masih dalam kondisi *extreme* atau apa adanya, dengan kata lain perjalanan menggunakan *Four Wheeled Drive* (4WD) melalui daerah yang sulit dilalui oleh kendaraan biasa di jalanan yang beraspal.

2.1.2. Sejarah *Off-Road*

a. Sejarah *Off-Road* di Dunia

Rally Off-Road dimulai pada abad ke 20. Organisasi yang pertama kali mengawalinya adalah *National Off-Road Racing Association* (NORRA) di Amerika Utara, pendirinya Ed Pearlman pada tahun 1967. *Event* pertama itu melintasi padang gurun Mexico, *event* itu dinamai “Mexican 100” dan menjadi “Baja 1000”, sekarang *event* tersebut diregulasi oleh *SCORE International*.

Di Amerika Utara sudah ada beberapa jenis *event*, balapan di sirkuit kurang dari 5 mil seperti *Crandon International Off-Road Raceway* yang diregulasi oleh CORR atau pendahulunya SODA (*Short Course Off-Road Drivers Association*) dan diawasi oleh *World Series Of Off-Road Racing* (WSORR). Contoh yang lain adalah balapan diadakan oleh CORR dan WSORR mengambil tempat di jalan non aspal atau pegunungan dengan belokan yang rumit dengan turunan dan tanjakan tinggi, jalan yang licin bahkan berlubang. Jenis yang lain dipopulerkan oleh *Mickey Thompson Entertainment Group* yang disebut balapan dalam stadion, dimana trek atau medan dengan tanjakan, lubang dan lain-lain disusun di dalam sebuah gedung atau stadion.

b. Sejarah *Off-Road* di Indonesia

Di Indonesia sendiri mulai sekitar tahun 1989 ketika anak-anak tentara di Bandung yang diberi fasilitas mobil 4x4 menyusuri perkebunan milik orang tuanya. Salah satu motornya Tanyo Soedharmono, putra mantan Wakil Presiden Soedharmono pendiri *Hill Climbing Club* Indonesia (HCCI). Sekitar tahun 1990 mulailah berkembang *event-event Off-Road*, dan bermunculan banyak klub dari Bandung, Jakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur hingga Indonesia timur sekarang. Salah satunya Surabaya *Off-Road Club*, yang berdiri tahun 1994 dengan dimotori Cak Srundul yang juga termasuk anggota IMI (Ikatan Motor Indonesia) dan IOF (*Indonesian Off-Road Federation*) yang berdiri tahun 2000.

2.1.3. Jenis-jenis *Off-Road*

a. *Fun Off-Road*

Jenis kegiatan ini lebih mengutamakan wisata alam, dengan medan yang biasa, dan biasanya diikuti oleh keluarga atau karyawan perusahaan, waktu yang dibutuhkan juga tidak terlalu lama.



Gambar 2.1 Fun Off-Road

Sumber: <http://coxsters.blogspot.com/p/tentang-Off-Road.html>

b. *Ekstreme Off-Road*

Jenis ini lebih bersifat kompetisi dengan medan yang berat penuh tantangan, juga membutuhkan tingkat keamanan yang tinggi untuk peserta. Waktu yang dibutuhkan bisa sehari bahkan 2 hari karena medan yang berat tersebut.



Gambar 2.2 Ekstrem Off-Road

Sumber: <http://coxsters.blogspot.com/p/tentang-Off-Road.html>

c. *Speed Off-Road*

Jenis ini bersifat kompetisi kecepatan sesuai dengan waktu yang ditentukan.



Gambar 2.3 Speed Off-Road
Sumber: <http://coxsters.blogspot.com/p/tentang-Off-Road.html>

d. *Adventure Off-Road*

Jenis ini lebih bersifat petualangan alam dengan medan yang cukup berat.



Gambar 2.4 Adventure Off-Road
Sumber: <http://coxsters.blogspot.com/p/tentang-Off-Road.html>

e. *Touring Off-Road*

Hampir mirip dengan *Adventure Off-Road* namun medannya lebih ringan.



Gambar 2.5 Touring Off-Road
Sumber: <http://coxsters.blogspot.com/p/tentang-Off-Road.html>

f. *Formula Off-Road*

Bersifat balapan seperti F1 dengan sirkuit berpasir. Mobil dimodifikasi khusus dari suspensi hingga mesin yang berjenis V8 berkecepatan tinggi. Tapi yang satu ini banyak dilakukan di luar negeri.



Gambar 2.6 Formula Off-Road

Sumber: <http://coxsters.blogspot.com/p/tentang-Off-Road.html>

2.1.4. Jenis-jenis *Track Off-Road*

Ada banyak jenis permainan ini, tergantung dari jenis *event* diadakannya permainan dan jenis kendaraan yang digunakan. Setiap permainan memerlukan kemampuan dan kelihaihan tersendiri dalam mengendarai *Off-Road Car*. Inilah beberapa jenis yang lazim dilakukan oleh penggemar olahraga ini sebagai kegiatan rekreasi.

a. *Dune Bashing*

Dune Bashing yaitu mengendarai diatas pasir atau gurun, *Dune bashing* secara harfiah berarti menabrakkan diri ke bukit pasir, *Dune bashing* dikenal juga sebagai safari gurun, dimana kendaraan yang digunakan haruslah kendaraan yang mampu berjalan lancar di perbukitan pasir. Olahraga ini digemari oleh mereka yang tinggal di negara dengan gurun pasir, seperti negara-negara di Timur Tengah. Di sana para wisatawan sangat menyukai olahraga rekreasi *Dune Bashing*, salah satu permainan *Dune Bashing* menegangkan ialah *Tatees*, dimana pengemudi harus mampu mendaki sebuah bukit pasir curam setinggi lebih dari ratusan meter. Untuk melakukannya, kendaraan mereka dilengkapi mesin dan roda yang telah dimodifikasi sedemikian rupa.

Sebagaimana olahraga balap mobil, pengalaman dan kelihaihan absolut diperlukan untuk dapat melakukan manuver dan menghindari kecelakaan. Sebelum memasuki gurun pasir, tekanan udara di dalam ban mobil harus dikurangi.



Gambar 2.7 Dune Bashing

Sumber: <http://coxsters.blogspot.com/p/tentang-Off-Road.html>

b. *Cross-Country*

Jika pada *Dune Bashing* pengendara hanya berputar-putar di sebuah bukit pasir dengan satu macam rintangan, *Cross-Country* memberikan petualangan yang lebih menantang. *Cross-Country* merupakan sebuah safari yang dilakukan selama beberapa hari melalui sebuah rute perjalanan dengan panorama indah. Rute perjalanannya dapat berupa gurun atau medan lainnya, di mana terdapat berbagai rintangan silih berganti di sepanjang rute. *Off-Road* jenis *Cross-Country* memerlukan kemampuan navigasi yang tinggi, kendaraan yang sudah dimodifikasi besar-besaran, dan rute sepanjang lebih dari 50 km dengan medan jalan yang sulit ditempuh. *Cross-Country* banyak dilakukan di sepanjang gurun Sahara Afrika. Rutenya biasanya meliputi gurun pasir, oase, lereng curam, pesisir pantai yang masih perawan, dan tempat-tempat lain yang menawarkan panorama indah.

c. *Raid*

Permainan *Raid* dilakukan di tempat-tempat kosong tidak berpenghuni. Di dunia, lokasi bermain *Raid* terbaik ialah di gurun pasir sekitar Tunisia, Maroko, dan negara-negara Afrika bagian utara. Perjalanan juga dapat dilakukan dengan membelah benua Afrika, membelah Mongolia, maupun Skandinavia utara. Kendaraan untuk permainan *Raid* biasanya dimodifikasi agar dapat menampung bahan bakar dalam jumlah banyak, dilengkapi rak loka penyimpanan barang di atap mobil, dan mengkolaborasi sistem penyimpanan di bagian belakang untuk menyimpan makanan, minuman, suku cadang, dan sebagainya.

d. *Greenlaning/Two Tracking*

Greenlaning/Two Tracking yaitu mengendarai dijalan setapak dua lajur yang terdapat di hutan-hutan. *Greenlaning* ialah salah satu jenis olahraga *Off-Road* yang normal dan tidak *ekstrem*. Secara umum, kendaraan beroda empat jenis apapun tanpa

modifikasi spesifik, dapat digunakan dalam *Greenlaning*. Rute perjalanan *Greenlaning* mencakup trek-tek hutan, pedesaan, jalan-jalan tua yang hampir rusak, dan sebagainya.

Para penggemar *Greenlaning* menyukai olahraga ini sebab mereka bisa menikmati panorama pedesaan dan bisa mengakses area yang sporadis sekali dilewati kendaraan bermotor.



Gambar 2.8 Greenlaning / Two Tracking

Sumber: <http://coxsters.blogspot.com/p/tentang-Off-Road.html>

e. *Mudding / Mud Bogging*

Mud dalam bahasa Indonesia berarti "lumpur", *Mudding / Mud Bogging* yaitu mengendarai di daerah berlumpur. Nama *Mudding* diambil dari sifat rutanya yang berlumpur. Rute yang digunakan biasanya ialah area luas berlumpur basah. Fokus permainan ini ialah bagaimana mobil bisa melaju sejauh mungkin tanpa terjebak ke dalam lumpur. Karena treknya unik, mobil yang digunakanpun harus dimodifikasi secara khusus, terutama bagian rodanya.



Gambar 2.9 Mudding / Mud Bogging

Sumber: <http://coxsters.blogspot.com/p/tentang-Off-Road.html>

f. *Rock Crawling*

Rock Crawling yaitu mengendarai dengan melewati medan yang berbatu besar dan terjal.



Gambar 2.10 Rock Crawling

Sumber: <http://coxsters.blogspot.com/p/tentang-Off-Road.html>

g. *Rock Racing*

Rock Racing yaitu mengendarai dengan kecepatan yang ditentukan oleh waktu dengan menyusuri medan berbatu.



Gambar 2.11 Rock Racing

Sumber: <http://coxsters.blogspot.com/p/tentang-Off-Road.html>

2.1.5. Jenis-jenis *Off-Road Car's*

SUV atau Sport Utility Vehicle merupakan salah satu dari jenis mobil. Definisi dari Sport Utility Vehicle (SUV) adalah sebuah jenis kendaraan yang dirancang untuk mampu melewati berbagai medan baik trek Off-Road maupun On-Road, dengan membawa

muatan baik barang maupun penumpang dan kebanyakan mobil jenis SUV ini berjenis pick up dan menggunakan penggerak 4 roda atau yang dikenal dengan 4WD.

Namun dalam perkembangannya, SUV mulai disederhanakan, tidak harus berjenis pick up ataupun berpenggerak 4 roda untuk masuk dalam kategori SUV. Mobil yang memiliki tenaga mesin yang besar sehingga mampu membawa penumpang dan melewati medan yang berat sudah bisa masuk dalam kategori SUV.

Adapun ciri dari mobil SUV adalah memiliki ground clearance atau jarak terendah mobil dengan tanah yang cukup tinggi, berbodi besar, dan biasanya memiliki ukuran roda yang juga lebih besar. Selain itu kapasitas mesin mobil SUV biasanya diatas 1500 cc karena dituntut untuk memiliki tenaga yang cukup besar.

Pada awalnya SUV diadaptasi dari kendaraan komersil dan kendaraan perang dunia kedua, seperti Jeep dan Land Rover. Saat itu SUV telah populer selama bertahun-tahun dan mayoritas pemiliknya adalah orang pedesaan, karena kemampuan SUV dalam menempuh medan berat di pedesaan cukup tangguh. Contoh lain mobil SUV konservatif adalah Chevrolet Carryall Suburban (1935), GAZ-61 (1938), Willys Jeep Wagon (1948), dan Pobeda M-72 (GAZ-M20/1955).

Istilah SUV sendiri baru dikenal secara luas pada akhir tahun 80-an. Dulunya mobil SUV sering disebut sebagai mobil Station Wagon. Pada akhirnya SUV juga tidak hanya populer dipedesaan, melainkan juga populer diperkotaan yang memaksa untuk berevolusi semakin modern dan menjadi kesan yang lebih mewah dengan berbagai penambahan fitur khusus perkotaan, dan akhirnya membentuk beberapa jenis mobil crossover baru.

Ada 4 jenis SUV yang beredar saat ini, antara lain :

a. Compact SUV

Sesuai namanya compact, maka SUV jenis ini memiliki bodi dan mesin paling kecil diantara jenis SUV lainnya. Selain agar lebih parktis Compact SUV juga ditenkankan pada penggunaan bahan bakar yang hemat.



Gambar 2.12 Compact SUV - Honda CR-V
Sumber: losangeles.normreeveshondacerritos.com

b. Middle SUV

Middle SUV adalah kelas menengah dari mobil jenis SUV, memiliki mesin yang tidak terlalu besar, namun juga tidak terlalu kecil.



Gambar 2.13 Middle SUV - Toyota

Sumber: <http://coxsters.blogspot.com/p/tentang-Off-Road.html>

c. Full Size SUV

Jenis ini adalah jenis yang pantas disebut sebagai SUV yang sesungguhnya, karena memiliki semua syarat sebagai mobil SUV, antara lain bodi besar, tenaga dan mesin yang besar serta mampu membawa penumpang dan barang dalam jumlah yang cukup besar.



Gambar 2.14 Full Size SUV - Jeep Wrangler

Sumber: <http://coxsters.blogspot.com/p/tentang-Off-Road.html>

d. Luxurious SUV

Jenis SUV ini lebih menonjolkan kepada desain yang modern serta dipenuhi berbagai fitur dan teknologi yang dapat menambah kenyamanan dan keamanan pengemudi dan penumpang mobil SUV tersebut.



Gambar 2.15 Luxurious SUV - Jeep

Sumber: www.foxchrysler.ca

2.1.6. Kegiatan *Off-Road*

Peminat olahraga *Off-Road* di Indonesia terus meningkat dan dibentuklah Federasi *Off-Road* Indonesia (IOF). Federasi ini merupakan wadah bagi berbagai aktivitas atlet olahraga, seperti perlombaan olahraga ini.

Diplomat Challenge of Indonesia (DCI) ialah salah satu lomba paling menonjol di bawah naungan IOF dan PT Cheetah Lintas Alam sebagai *event organizer*-nya. DCI dianggap *Off-Road* terektrem di Indonesia. Oleh sebab itu, Wismilak Diplomat sebagai sponsor, membuat motto " *The Real Challenge for the Real Off-Roader* " untuk acara ini.

Menjelajahi medan olahraga ini dan melewati rintangan berat ialah tantangan yang dapat menimbulkan sensasi tersendiri bagi para pecinta olahraga ini. Tidak jarang medan yang berat mengakibatkan kerusakan kendaraan tidak dapat diprediksi. Untuk mengatasi hal ini, setiap kendaraan harus dilengkapi dengan peralatan bantu (*recovery kit*) yang beraneka ragam.

2.1.7. Peralatan *Off-Road*

Secara umum, apapun jenis permainan dan bagaimanapun rutenya, olahraga ini memiliki peralatan wajib yang harus dimiliki. Dalam sebuah kompetisi, ada peralatan wajib yang harus tersedia di setiap kendaraan, seperti *shackle* (besi pengikat), *snatch block*, *ground anchor* (sauh permukaan), dan cangkul atau sekop. Selain itu, *strap* (tali penarik) juga peralatan wajib dalam kegiatan olahraga ini. Tali ini berfungsi saat kendaraan sama sekali tidak bisa bergerak dan harus ditarik kendaraan lain.

Strap yang dipilih ialah yang elastis atau lentur, seperti tali yang digunakan olahraga *bungy jumping*. Kelenturan ini sebenarnya memiliki sifat-sifat ekonomis. Tali penarik yang tidak elastis akan menyebabkan kerusakan pada kendaraan penarik maupun kendaraan yang ditarik. Besarnya momen puntir (putaran) yang diperlukan untuk menggerakkan beban tarikan dari keadaan diam, menimbulkan benturan sangat kuat pada gigi-gigi sistem penggerak kendaraan penarik, akibatnya sistem transmisi akan rontok, batang propeller (*propeller shaft*) putus, dan roda *spin* (berputar di tempat) dan banyak menghabiskan energi bahan bakar. Kerusakan pada kendaraan yang ditarik ialah konstruksi *bumper* maupun *chassis* (rangka), terutama di bagian depan kendaraan akibat benturan yang tiba-tiba.

Jika tali penarik yang digunakan elastis, kerusakan-kerusakan tersebut bisa diminimalisir. Kendaraan penarik akan bergerak terlebih dahulu sehingga didapatkan momen ayun untuk menggerakkan kendaraan yang ditarik. akibatnya gesekan dan benturan pada sistem penggerak mobil penarikpun akan lebih kecil. Sementara itu, kendaraan yang ditarik akan bergerak dari titik kecepatan nol dengan akselerasi bertingkat sampai kecepatannya sama dengan kendaraan penarik.

Untuk melengkapi kendaraan dengan berbagai peralatan dan persyaratan, dibutuhkan biaya yang cukup besar, tapi semuanya bukan halangan bagi para pecinta

olahraga ini, apalagi yang berniat mengikuti kompetisi sebagai atlet. Semua peralatan dan persyaratan ini wajib dipenuhi sebab keamanan jauh lebih krusial dari segalanya. Prestasi di bidang olahraga ini tidak akan diraih tanpa persiapan yang prima.

2.1.8. Modifikasi *Off-Road Car's*

Secara umum, modifikasi mobil dilakukan dengan cara menggabungkan beberapa mesin atau komponen mesin mobil lain ke dalam satu mobil. Selain itu, *shokebreaker*-nya juga wajib diubah dengan King yang harga satuannya mencapai 9 juta rupiah. Penggabungan mesin dan penggantian *shokebreaker* ini membutuhkan pengaturan.

Setiap modifikasi satu mobil, diperlukan tenaga ahli, mekanik, dan teknisi yang bekerjasama. Total biaya yang diperlukan untuk modifikasi tersebut minimal 50 juta rupiah. Tapi, uang sebesar ini tidak cukup untuk modifikasi mobil baku kompetisi *Off-Road* Nasional. Biaya 50 juta rupiah hanya cukup untuk membeli *shokebreaker*. Waktu minimal yang dibutuhkan untuk memodifikasi mobil olahraga ini ialah satu tahun. Untuk menghasilkan mesin mobil yang sempurna, memang dibutuhkan waktu lama.

2.1.9. Fasilitas dalam kegiatan *Off-Road*

a. *Off-Road Track* Permanen

Dalam *Off-Road Park*, *Track* atau Sirkuit merupakan fasilitas yang harus ada. *Off-Road Track* permanen meruakan arena pacu berupa lintasan yang tidak putus yang bentuknya dirangkai dengan medan atau rintangan mulai dari permukaan licin, situasi lintas poros, lumpur, air, dan dari sedang sampai curam, condong dan menurun. Setiap sirkuit dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas standar yang biasanya diperlukan untuk keperluan trainer maupun kompetisi.

b. *Off-Road Centre*

Off-Road Centre merupakan fasilitas yang mendukung dalam berkegiatan *Off-Road*, fasilitas tersebut antara lain :

1. *Showroom Off-Road Car's*

Showroom Off-Road Car's yang terdiri dari stand pameran produk mobil jenis SUV (*Sport Utility Vehicles*) juga dealer penjualan salah satu perlengkapan wajib untuk *Off-Road*, yaitu Mobil 4x4 (*Four Wheel Drive*) seperti mobil *Jeep* atau jenis SUV (*Sport Utility Vehicles*).

Kriteria susunan *display Showroom* dalam mempermudah pengunjung dan konsumen untuk melihat mobil yang dipamerkan. Maka perlu adanya susunan bentuk untuk menata dan memberikan kemudahan kepada pengunjung melihat dan memilih objek yang dipamerkan. Ada beberapa susunan yang umum diantaranya :

- Susunan Display Radial

Sebuah susunan yang memiliki titik pusat sebagai acuan kemudian berkembang menurut arah jari- jari.



Gambar 2.16 Susunan Display Radial
Sumber : www.flickr.com

- Susunan Display Linier
Susunan Linier merupakan urutan dalam satu garis dari suatu objek yang berulang-ulang dalam suatu ruang *showroom automotif*.



Gambar 2.17 Susunan Display Linier
Sumber : www.yarkchryslerjeepdodgeram.com

- Susunan Display Grid
Dalam susunan display grid merupakan susunan yang terdiri dari objek-objek yang secara tatanan memiliki kesamaan antara jarak objek yang satu dengan objek yang lainnya.

Dalam kriteria susunan display *Showroom Automotif* banyak kreasi yang dilakukan untuk mempermudah dan memberikan daya tarik kepada pengunjung seperti memberikan perbedaan ketinggian.



Gambar 2.18 Display Jeep Rubicon
Sumber : www.cleveland.com

2. *Accesories Off-Road Store*

Accesories Off-Road Store menyediakan peralatan dan perlengkapan untuk semua jenis *Off-Road*, seperti *Fun Off-Road* yang bersifat wisata perlengkapan yang digunakan bersifat standar. Sedangkan untuk *extreme Off-Road* atau *speed Off-Road* akan membutuhkan perlengkapan keselamatan.

3. *Car Service* dan Modifikasi

Pengertian *Car Service* dalam hal ini adalah lebih luas dari sekedar bengkel mobil (tempat memperbaiki mobil) pada umumnya. Bengkel mobil biasanya terfokus kepada perbaikan mobil saja tidak ada unsur manajemen, pelayanan pelanggan yang ramah, ruangan tunggu yang nyaman, kepastian ketersediaan *part*, kepastian waktu perbaikan, kepastian keaslian suku cadang, pengiriman mobil jika selesai diperbaiki, system yang terintegrasi dan lain sebagainya yang intinya adalah suatu *system service* mobil yang pengelolaannya dikelola secara profesional.

Kendaraan bermotor pada kondisi tertentu atau jika melampaui pemakaian dalam kilometer yang ditentukan, memerlukan perawatan atau perbaikan. Perawatan dan perbaikan kendaraan harus dilakukan agar umur pakai kendaraan lebih panjang atau paling tidak sama dengan umur pakai yang telah diprediksikan dan dirancang oleh pabrik pembuat. Untuk itu bengkel mobil membutuhkan beberapa alasan antara lain :

- Mobil adalah salah satu alat transportasi yang tingkat komponen *consumable*-nya (habis terpakai) sangat tinggi, misalkan saja : *Filter* (oli, udara dan *fuel*), Busi, *Release bearing*, Kopling, dan sebagainya
- Keterbatasan kemampuan pemakai mobil dalam memperbaiki mobil saat memasang komponen sesuai dengan spesifikasi teknis.

- Keterbatasan alat untuk memasang komponen mobil, karena mobil adalah salah satu alat transportasi yang membutuhkan alat yang khusus saat memasang komponen tertentu.
- Keterbatasan waktu, memperbaiki mobil bagi yang belum terbiasa dapat menghabiskan waktu yang sangat lama, maka dari itu biasanya pemakai mobil lebih memfokuskan pemakaian mobil bukan untuk membuang waktu dirinya dalam memperbaiki mobil itu sendiri.

Elemen-elemen yang dibutuhkan untuk *Car Service* yang profesional paling tidak harus memiliki beberapa element berikut ini :

- Dikelola secara profesional
- Sistem data yang terintegrasi, (*online system*)
- Alur Kerja sudah menerapkan SOP yang standard
- Menggunakan sistem antrian
- Kepastian ketersediaan dan keaslian suku cadang
- Kepastian lama waktu perbaikan dan sebagainya

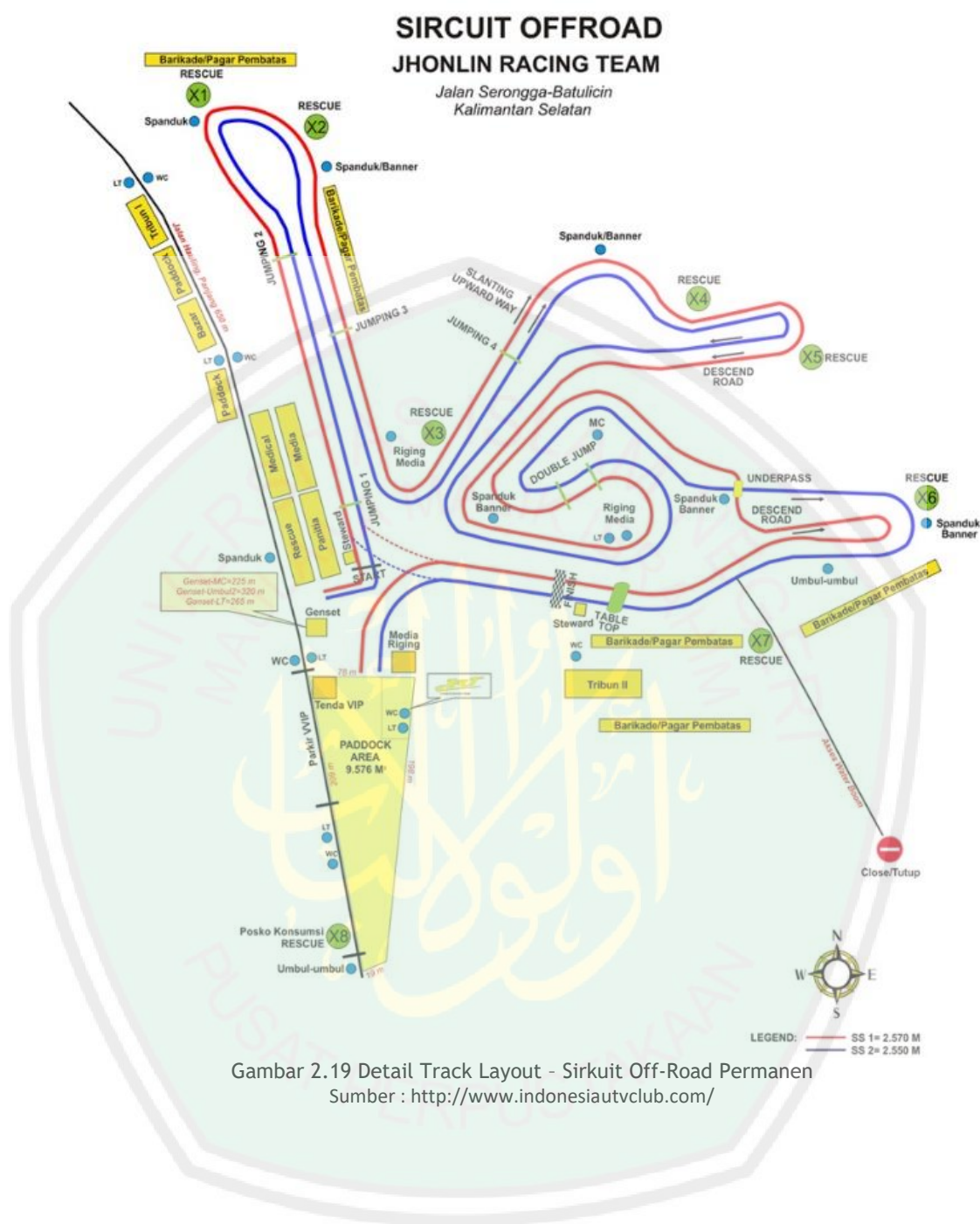
2.2. Tinjauan Arsitektur

2.2.1. Standar Ruang

a. Sirkuit *Off-Road* Permanen

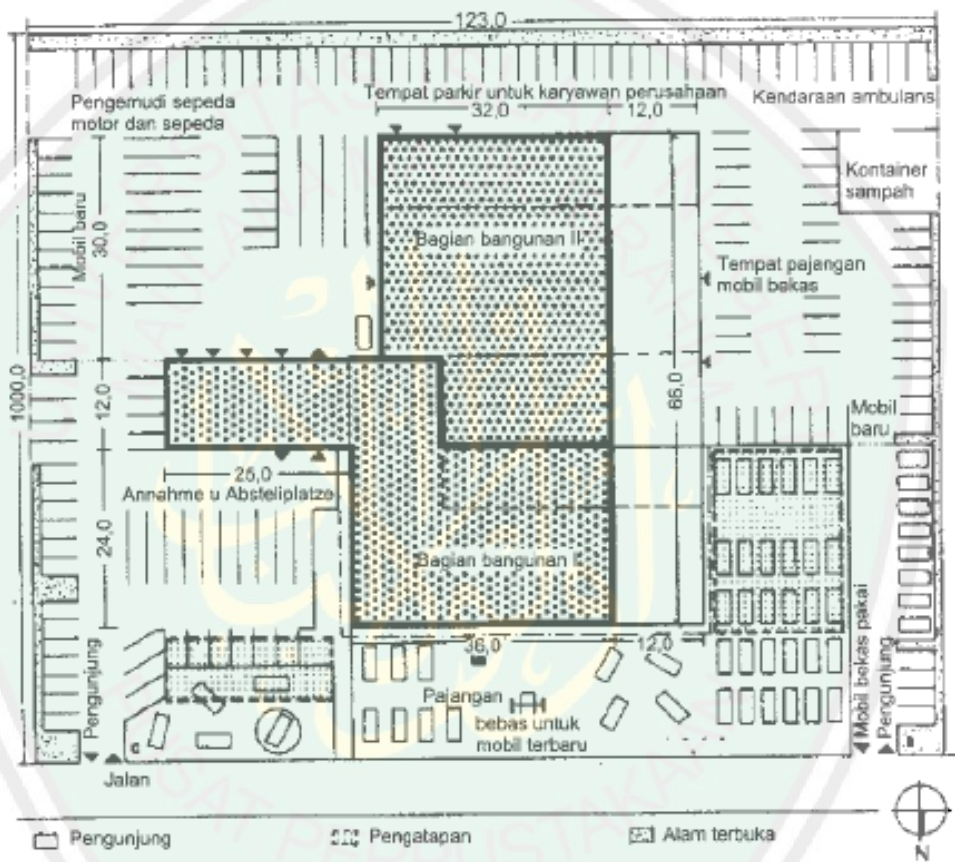
Sirkuit *Off-Road* merupakan arena pacu berupa lintasan atau *track* yang bentuknya dirangkai dengan medan atau rintangan mulai dari permukaan licin, situasi lintas poros, lumpur, air, dan dari sedang sampai curam, condong dan menurun secara permanen di suatu tempat. Sirkuit *Off-Road* Permanen rata-rata memiliki panjang 2 KM, sirkuit ini dapat menampung kegiatan olahraga *Off-Road* seperti *Adventure Off-Road*, *Speed Off-Road*, UTV Polariz, dll.

Tidak hanya medan yang susah dengan bermacam-macam jenis *Track Off-Road*, sirkuit *Off-Road* juga dilengkapi fasilitas-fasilitas standar yang biasanya diperlukan untuk keperluan trainer maupun kompetisi *Off-Road* di sekelilingnya.



- b. Showroom
- 1. Ruang kantor

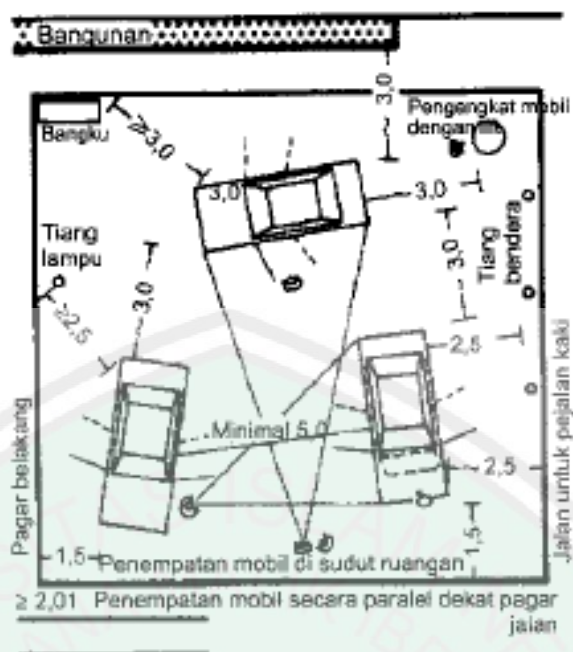
Dimensi untuk ruang kantor antara lain: ruang kepala 16–14m², ruang depan 10–16m², kepala penjualan 16–20m², kepala bidang pelayanan jasa 12–15m², ruang kepala gudang 10–15m², ruang diskusi 12–24m², pembukaan 12–20m², ruang penjualan 9–12m², ruang peralatan data teknis 9–16m², kantor perusahaan 25–40m², luas tempat penyimpanan setiap tempat kerja (terutama perbaikan dan mematri) 22–25m², ruang kerja besar (terutama perbaikan dan khususnya menyangkut besi) 4x7 m.



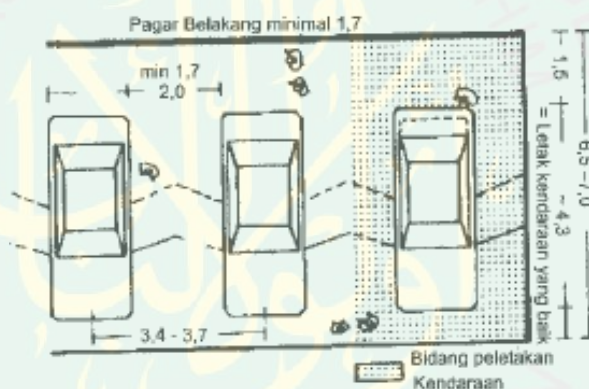
Gambar 2.20 VAG, Standar perusahaan
Sumber : Neufert, 2002

- 2. Ruang Pameran

Peminat harus dapat mengitari mobil-mobil yang dipamerkan tanpa ada halangan, hal ini memerlukan ruang terbuka, sehingga tidak hanya bidang atau tempat untuk kendaraan yang harus diperhatikan, melainkan juga pentingnya jarak kendaraan satu samalain. Untuk dapat mengamati kendaraan secara jelas, pengamat memerlukan jarak 5m.



Gambar 2.21 Tempat pameran untuk model terbaru (ada tempat untuk berputar)
Sumber : Neufert, 2002



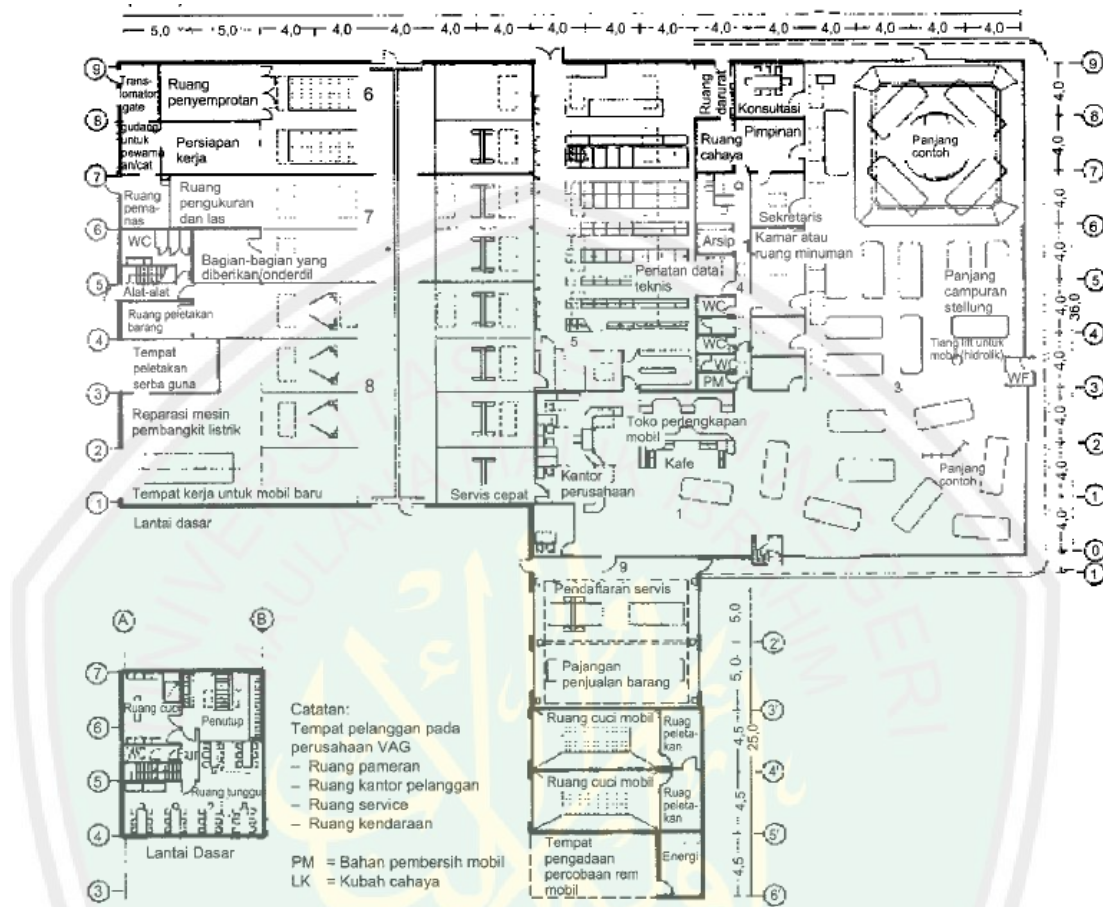
Gambar 2.22 Penggunaan tempat untuk pameran padat
Sumber : Neufert, 2002

c. Bengkel Reparasi

Pada umumnya, konstruksi baja lemah merupakan bagian dari konstruksi produksi. Konstruksi ruang tanpa penopang (di satu sudut) diutamakan tanpa tiang penyangga. Perluasan ruang ditentukan dari kecilnya jarak penghubung. Lantai bengkel disegel untuk mencegah masuknya minyak pelumas dan minyak tanah. Pemisahan bensin dan minyak sangat penting. Saluran penghisap (kanal hisap) dibuat untuk tempat gas knalpot.

Pintu-pintu mobil yang terbuka otomatis direncanakan dengan alat pengatur udara, hal itu dianjurkan pada bangunan instalasi kanal untuk listrik, tekanan udara, minyak bekas, dan air. Pilihan tanah (area) untuk perusahaan jasa pelayanan sedapat mungkin memilih tempat yang menguntungkan (juga pada tingginya harga pembuka (uang

muka) dan harga bangunan). Tempat-tempat di pinggir kota diusahakan untuk iklan dan promosi kembali kepada para pelanggan.



Gambar 2.23 Contoh Bengkel reparasi mobil
Sumber : Neufert, 2002

2.3. Tinjauan Tema

2.3.1. Transformasi

a. Pengertian Transformasi

Secara etimologis Transformasi adalah Perubahan Rupa (betuk, sifat, fungsi dsb). Menurut Kamus *The New Grolier Webster International Dictionary of English Language*, Transformasi adalah menjadi bentuk yang berbeda namun mempunyai nilai-nilai yang sama, perubahan dari satu bentuk atau ungkapan menjadi suatu bentuk yang mempunyai arti atau ungkapan yang sama mulai dari struktur permukaan dan fungsi. (*Webster Dictionary*, 1970)

Transformasi berarti perubahan menjadi sesuatu. Transformasi dapat dianggap sebagai sebuah proses perubahan total dari suatu bentuk menjadi sebuah sosok baru yang dapat diartikan sebagai tahap akhir dari sebuah proses perubahan. Sebagai sebuah proses yang dijalani secara bertahap faktor ruang dan waktu menjadi hal yang dapat mempengaruhi perubahan tersebut.

Adapun pengertian Transformasi menurut beberapa ahli :

1. Menurut Anthony Antoniades, 1990. Transformasi adalah sebuah proses perubahan secara berangsur-angsur sehingga sampai pada tahap *ultimate*, perubahan dilakukan dengan cara memberi respon terhadap pengaruh unsur eksternal dan internal yang akan mengarahkan perubahan dari bentuk yang sudah dikenal sebelumnya melalui proses menggandakan secara berulang-ulang atau melipatgandakan.
2. Perubahan fisik disebabkan oleh adanya kekuatan non fisik yaitu perubahan budaya, sosial, ekonomi & politik. (Rossi, 1982 dlm Sari, 2007)
3. Menurut D'Arcy Thompson, "*Transformation is a process and a phenomenon of the change of form under altering circumstances*". Transformasi adalah sebuah proses fenomena perubahan bentuk dalam keadaan yang berubah-ubah, dengan demikian transformasi dapat terjadi secara tak terbatas.
4. Menurut Jorge Silvetti, *Transformation* ".....those operations performed on the elements of a given existent code which depart from the original, normal, or canonical usage of the code, by distorting, regrouping, reassembling, or in general altering it in such a way that it maintains its references to the original while tending to produce a new meaning". (Silvetti, 1977)

Dalam melakukan suatu proses perancangan, metode transformasi dapat dilakukan untuk mengembangkan sebuah kreatifitas dalam menghasilkan sebuah karya disain. Tema transformasi dilakukan terhadap bentuk dan ruang arsitektur, hal ini dilakukan untuk menghasilkan sebuah karya arsitektur yang dapat memberikan dan mencerminkan jati diri para perancanganya.

Pengubahan bentuk dan ruang arsitektur akan memerlukan bentuk dasar. Penetapan bentuk dasar dilakukan terlebih dahulu karena pengubahan menyangkut dua

kesatuan yang berbeda yaitu sebagai perubahan bentuk arsitektur dan perubahan ruang arsitektur. Transformasi bentuk atau perubahan bentuk bisa didapat melalui berbagai variasi seperti dengan perubahan dimensi bentuk, pengurangan beberapa bagian dari bentuk awal, dan penambahan beberapa bagian bentuk. Adapun strategistrategi lain yang bisa diambil dalam rangka mentransformasi sebuah objek rancangan.

Transformasi bukan merupakan kata yang baru dalam dunia arsitektur, kehadiran transformasi sebenarnya sudah sejak awal mulanya ketika arsitektur hadir, setiap bentuk atau setiap rancangan yang ada sebenarnya sudah menerapkan transformasi itu sendiri. Adapun yang menjadi bagian dari transformasi itu kita dikenalkan oleh Anthoniades dengan tiga strategi, starategi yang mana sering digunakan oleh para arsitek dalam mendesain atau dalam merancang sebuah bangunan. Dalam perjalanan sejarah sejak abad ke 19 dimana munculnya arsitektur Moderen Eklektik dan Neoklasik, ketika para arsitek memunculkan ide-ide yang baru karena kejenuhan akan bentuk, konsep, dan norma-norma dari arsitektur klasik, zaman dimana era arsitektur modern dimulai, dari sinilah munculnya penerapan strategi Transformasi dari seorang Anthoniades dengan tiga strateginya yakni Tradisional strategi, strategi peminjaman, dan strategi dekonstruksi atau dekomposisi.

Berkembangnya arsitektur memunculkan berbagai teori-teori baru, salah satunya teori strategi transformasi yang dikeluarkan Anthoniades. Teori tersebut dengan sendirinya hadir bersamaan dengan munculnya ide-ide baru disetiap zaman. Lebih jelas ketika abad ke 19 mulai berkembangnya arsitektur modern sampai kepada arsitektur post modern, kehadiran atau pemakaian strategi transformasi tidak lepas dari cara para arsitek menemukan suatu bentuk yang baru.

Strategi Transformasi dalam mendisain sebuah karya sangat berkaitan erat dengan munculnya ide-ide baru, setiap ide baru yang muncul pastilah mempertimbangkan akan strategi yang digunakan. Strategi tradisional dimana masih menyesuaikan dengan alam yang ada, pemakaian strategi yang sederhana, merancang dengan memperhatikan apa yang ada disekitar objek bahkan masih memperhatikan akan apa yang ada dalam diri perancang, jiwapun turut ambil bagian, yang bisa dikatakan menjadi pengaruh internal.

Semakin berkembangnya arsitektur memicu pula gagasan-gagasan strategi yang akan diterapkan dalam merancang, tidak hanya berhenti saja pada strategi tradisional tapi dengan adanya perkembangan strategi transformasi pun berkembang, ketika dunia arsitektur di awal abad ke 20 gerakan seni hadir, keinginan untuk mengadopsi karya seni kedalam dunia arsitektur hadir dan ketika para arsitek memunculkan ide ini dengan sendirinya suatu karya seni bisa di transformasikan ke dalam suatu bangunan, strategi peminjaman karya menjadi acuan dalam mentransformasi pada zaman modern ini.

Begitupun ketika para arsitek tidak ingin berhenti untuk menghasilkan ide-ide baru, sehingga arsitektur tidak hanya berhenti pada masa-masa gerakan seni berkembang tapi dengan tuntutan bahkan muncul ide baru, maka muncul pula pembaharuan-pembaharuan dalam dunia arsitektur.

Sejarah tidak berhenti pada awal abad ke 20, tapi terus berkembang dengan memunculkan konsep yang baru, strategi dalam mendesain atau dalam menghasilkan karya yang baru semakin berkembang, hingga munculnya strategi dekonstruksi atau dekomposisi yang hadir di masa arsitektur modern kontemporer abad ke 20. Sebagaimana para arsitek di abad yang berkembang mengenal dan memanfaatkan strategi yang ada dalam mengeksplorasi sebuah bentuk atau rancangan, diharapkan saat ini bisa memanfaatkan strategi yang ada dalam merancang. Tidak hanya memanfaatkan salah satu strategi saja tapi bisa menggabungkan ketiganya dalam memunculkan hasil baru dalam sebuah rancangan.

b. Kategori Transformasi

Menurut Laseau, 1980 Kategori transformasi :

1. Transformasi bersifat (geometri) bentuk geometri yang berubah dengan komponen pembentuk dan fungsi ruang yang sama.
2. Transformasi bersifat hiasan (ornamental) dilakukan dengan menggeser, memutar, mencerminkan, menjungkirbalikan, melipat, dll.
3. Transformasi bersifat (kebalikan) pembalikan citra pada figur objek yang akan ditransformasi dimana citra objek dirubah menjadi citra sebaliknya.
4. Transformasi bersifat (merancukan) kebebasan perancang dalam beraktifitas.

c. Strategi Transformasi

Anthony Antoniades menggambarkan tiga strategi transformasi arsitektur:

1. Strategi Tradisional

Strategi dengan evolusi progresif dari sebuah bentuk melalui penyesuaian langkah demi langkah terhadap batasan-batasan antara lain :

- Eksternal
Site, view, orientasi, arah angin, kriteria lingkungan.
- Internal
Fungsi, program ruang, kriteria structural.
- Artistik
Kemampuan, kemauan dan sikap arsitek untuk memanipulasi bentuk, berdampingan dengan sikap terhadap dana dan kriteria pragmatis lainnya.

Strategi tradisional merupakan strategi awal yang digunakan oleh para perancang dalam mencari bentuk yang baru dalam karya mereka. Strategi dimana masih menitik beratkan pada faktor-faktor internal, eksternal, bahkan artistik. Strategi tradisional merupakan strategi transformasi yang paling sederhana. Pemanfaatan strategi tradisional

masih sangat memperhatikan apa yang ada di luar dari bangunan itu misalnya site, bangunan yang ada biasanya mengikuti site yang ada.

2. Strategi Peminjaman (*borrowing*)

Strategi Peminjaman yaitu meminjam dasar bentuk dari lukisan, patung, obyek benda-benda lainnya, mempelajari properti dua dan tiga dimensinya dengan terus menerus mencari kedalaman interpretasinya dengan memperhatikan kelayakan aplikasi dan validitasnya. Transformasi pinjaman ini adalah '*pictorial transferring*' (pemindahan rupa) dan dapat pula diklasifikasi sebagai '*pictorial metaphora*' (metafora rupa).

Strategi peminjaman, dengan meminjam dasar bentuk maupun lukisan, strategi ini yang nampak pada arsitektur arsitektur modern yang menyadur karya lukisan menjadi suatu bangunan, misalnya saja arsitektur kubisme yang berawal dari kemunculan lukisan kubisme akhirnya bisa ditransformasikan dalam bangunan dengan tentunya tidak meninggalkan karakter asli dari sebuah lukisan. Fenomena kubisme faktanya bisa dilihat di sekitar kita, dimanapun sampai saat ini, dalam lukisan, patung serta secara tidak langsung dalam arsitektur. Kondisi ini bisa dilihat pada perkembangan gerakan modernisme, dimana ide-ide arsitektural masih dibatasi dengan manifestasi proporsi, konsep order dan *doktrin form follows function*.

Jenis transformasi pinjaman dalam hal ini *pictorial transferring* sering dikenal dengan transformasi secara visual dan untuk metafora rupa dikenal dengan transformasi secara fenomenal, peminjaman suatu bentuk dengan bertitik tolak pada suatu karya seni misalnya kubisme merupakan salah satu bagian dari transformasi secara fenomenal, meminjam karakter asli dalam lukisan dan ditransformasikan ke dalam bangunan, berbeda dengan transformasi secara visual dimana peminjaman rupa yang bukan mengambil karakteristik yang terkandung dalam rupa tersebut tapi meminjam bentuk secara visual dengan langsung memindahkan bentuk yang ada menjadi sebuah bangunan, contohnya bangunan Rumah Piano, di Propinsi An Hui Cina, bentuk bangunan yang menyerupai piano bahkan biola.

3. Dekonstruksi atau dekomposisi

Sebuah proses dimana sebuah susunan yang ada dipisahkan untuk dicari cara baru dalam kombinasinya dan menimbulkan sebuah kesatuan baru dan tatanan baru dengan strategi struktural dalam komposisi yang berbeda. Dekonstruksi atau dekomposisi yang berkembang pada akhir abad ke 20 di era arsitektur modern kontemporer, dalam karya Bernard Tschumi, Kompleks Parc de La Villet di Paris. Adapun Dekonstruksi menurut Bernard Tschumi "*Deconstruction is 'not only the analysis of concepts in their most rigorous and internalised manner, but also their analysis from without, to question what these concepts and their history hide, as repression or dissimulation*".

Transformasi dilakukan terhadap bentuk dan ruang dengan mengeksplorasi arti, nilai dan makna objek serta konsep desain dengan pertimbangan fungsi bangunan

merupakan cara interpretasi arsitektural tema kedalam objek desain. Kebebasan perancang dalam mengolah bentukan bahkan dalam mentransformasi, perlu mempertimbangkan hal-hal yang menjadi faktor penting yang harus menjadi perhatian dalam merancang, sekaligus yang akan digunakan sebagai strategi dalam penerapan tema.

2.3.2. Transformasi 4WD (*four wheel drive*)

Four Wheel Drive (4WD) merupakan sebuah sistem dalam sebuah mobil yang memiliki klasifikasi khusus, baik bentuk fisik dan sistem penggerakannya. Transformasi *Four Wheel Drive* (4WD) terbagi menjadi dua pentransformasian, yaitu bentuk fisik dan sistem *Four Wheel Drive*-nya sendiri. Kedua poin tersebut memiliki penerapan yang berbeda dalam pentransformasiannya.

a. Penerapan pada Bentuk Fisik

Kendaraan 4WD memiliki klasifikasi bentuk khusus, seperti memiliki ketinggian yang lebih dari jenis kendaraan lain. Tidak hanya itu, semua aspek pada kendaraan 4WD dapat mewakili aspek pembentuk sebuah bangunan arsitektur, mulai dari kerangka, bentuk, interior, hingga penerangan pada kendaraan tersebut, dan lain-lain.

b. Sistem *Four Wheel Drive* (4WD)

4WD (*four wheel drive*) atau juga bisa diistilahkan sebagai *4X4* merupakan salah satu jenis *drive train* (pemindah daya) yang digunakan pada kendaraan roda empat. Secara umum jenis *drive train* berdasarkan jumlah roda yang dibagi menjadi tiga, yaitu: *2WD* (*two wheel drive*), *4WD* (*four wheel drive*) dan *AWD* (*All wheel drive*). Pembagian ini didasarkan pada kemana saja daya dari mesin yang ditransferkan pada setiap roda mobil tersebut.

Secara singkat *2WD* men-transmisikan daya mesin hanya pada dua roda yang satu poros (shaft) pada kendaraan, sementara roda yang lainnya hanya akan mengikuti pergerakan dari kedua roda tersebut. Untuk *4WD*, daya mesin akan ditransmisikan ke empat roda dengan memindahkan daya pada poros roda depan dan roda belakang. Namun biasanya *4WD* hanya bersifat parsial atau sementara (*part time*). Sedangkan *AWD* bisa disebut dengan *full time 4WD*, dimana fungsi kerja roda dirancang untuk mampu menghadapi segala jenis permukaan jalan.

Sistem *four wheel drive* telah dikembangkan mulai dari tahun 1940. Dan pada saat itu diaplikasikan pada kendaraan-kendaraan militer yang sering menghadapi medan yang sulit. Meskipun pada awalnya sistem ini membutuhkan kemampuan pengemudi yang berada di atas rata-rata, namun dengan perkembangannya sistem ini mulai mudah untuk digunakan oleh semua pengemudi.

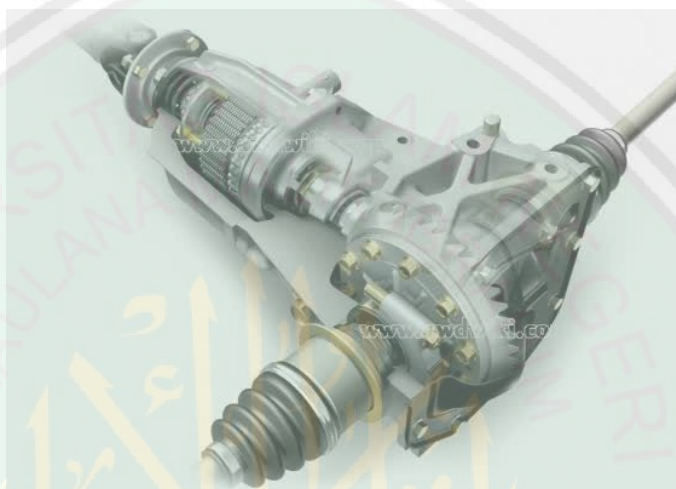
Saat ini, dikenal beberapa tipe sistem penggerak *4WD*. Pada dasarnya ada empat tipe, yaitu: *Part-time 4WD*, *Selectable 4WD*, *Permanent 4WD* dan *Automatic 4WD*, plus sistem penggerak semua-roda (*AWD*).

1. Komponen Penyusun Sistem 4WD

- Differential

Differential merupakan komponen pada 4WD yang berfungsi untuk meneruskan torsi dari mesin menuju poros penggerak roda. Selain itu, *differential* dapat mengatur putaran pada roda ketika berbelok. Dimana pada kondisi berbelok, roda bagian dalam harus berputar dengan kecepatan yang lebih rendah dari pada roda bagian luar.

Pada sistem 4WD, *differential* ditempatkan diantara kedua roda belakang maupun roda depan. Jenis *differential* pun berbeda-beda, sesuai dengan desain kendaraan yang dipakai.



Gambar 2.24 Differential
Sumber : www.awdwiki.com

- Transfer Case

Transfer Case merupakan komponen yang berfungsi untuk membagi daya antara penggerak roda depan dengan penggerak roda belakang. Untuk kondisi berbelok, ketika *differential* mengatur kecepatan roda bagian dalam dan bagian luar, *transfer case* pada sistem 4WD mengunci penggerak depan dengan penggerak roda belakang sehingga menghasilkan kecepatan putar yang sama antara depan dan belakang.

Pada *part-time four wheel drive*, kebanyakan *transfer case* dilengkapi dengan gear-gear tambahan yang memberikan *low range* pada kendaraan. Penambahan gear ini akan memberikan kendaraan torsi tambahan dan kecepatan yang sangat lambat.



Gambar 2.25 Transfer Case
Sumber : www.dalesauto.ca

- **Locking Hub**
Locking hub ini berada pada setiap roda. Ketika *four wheel drive* tidak digunakan, *locking hub* ini akan berfungsi sebagai pemutus roda depan dengan *differential*, *half shaft* (penggerak yang menghubungkan *differential* menuju hub) dan *driveshaft* (poros penggerak). Sehingga pada kondisi ini kendaraan sedang menggunakan sistem 2WD.



Gambar 2.26 Locking Hub
Sumber : www.yotatech.com

2. Prinsip Kerja 4WD (*Four Wheel Drive*)

Setelah mengetahui komponen penyusun *four wheel drive*, berikut penjelasan runtut bagaimana prinsip kerja dari 4WD. Ketika mesin dihidupkan maka akan memutar poros mesin yang menghasilkan daya yang bervariasi tergantung pada rpm (kecepatan putar mesin). Daya tersebut kemudian ditransmisikan dengan *gear box* menuju poros penggerak belakang yang terhubung dengan *differential* dan diteruskan menuju roda melalui poros dan *locking hub* roda belakang.

Pada kondisi ini, kendaraan masih dalam sistem 2WD Kemudian sistem dipindahkan dari 2WD menuju 4WD menggunakan tuas atau tombol yang terhubung dengan *transfer case*. *Transfer case* akan mengunci poros penggerak belakang dan poros penggerak roda depan sehingga daya yang ditransmisikan tidak hanya pada bagian belakang saja. Kemudian poros penggerak depan juga meneruskan menuju *differential* depan yang kemudian diteruskan pada poros roda depan menuju *locking hub* sehingga roda depan juga ikut berputar.

Pada kondisi ini, kecepatan putar roda belakang dan roda depan adalah sama. Pada kondisi berbelok, *differential* akan memainkan perannya untuk mengatur kecepatan roda bagian dalam dengan roda bagian luar dimana kecepatan roda luar lebih tinggi daripada roda bagian dalam. Hal ini akan membantu kendaraan agar dapat berbelok.

2.4. Kajian Integrasi Keislaman

Off-Road Park merupakan bangunan komersil yang berdampak pada aspek ekonomi, namun disamping itu juga memberi pengaruh dalam kehidupan sosial. Keberadaan objek yang merupakan kegiatan *off-road* 4WD, berpotensi untuk berperan dalam penanganan bencana alam. Kendaraan *off-road* atau SUV dengan karakter khusus dapat melintasi medan-medan sulit, misalnya di tengah bencana alam seperti banjir, tanah longsor, gempa bumi, dan gunung meletus. Kawasan Wisata Prigen yang berada di kawasan pegunungan dapat terbantu oleh keberadaan objek ini apa bila terjadi bencana alam, disamping itu tidak menutup kemungkinan juga kegiatan *off-road* pada objek rancangan juga terjun dalam penanganan bencana alam di Jawa Timur.

Keutamaan membantu sesama manusia dalam hal ini bencana alam di dasarkan pada sabda Nabi, *“Barang siapa yang meringankan dari seorang mukmin salah satu kesusahan hidupnya di dunia, niscaya Allah akan meringankan salah satu kesusahan hidupnya pada hari kiamat. Barang siapa memberi kemudahan kepada orang kesulitan, niscaya Allah akan memberi kemudahan baginya di dunia dan di akhirat. Barang siapa menutupi aib seorang muslim, niscaya Allah akan menutup aibnya di dunia dan di akhirat dan Allah senangtiasa menolong hambanya selama hamba tersebut menolong saudaranya.”* (HR Muslim).

Kondisi geografis Kawasan Wisata Prigen dikelilingi oleh pegunungan, yaitu Taman Nasional Tengger Semeru (TNTS), Gunung Arjuno, Gunung Wlirang, dan Gunung Penanggungan. Dengan kondisi demikian, Kawasan Wisata Prigen memiliki potensi yang cukup besar terhadap bencana alam, misalnya gunung meletus, gempa bumi, dan tanah longsor. Selain itu keberadaan sungai Brantas yang merupakan sungai dengan debit air yang tinggi juga berpotensi menimbulkan banjir.

Off-Road Park tidak hanya menjadi pusat penjualan perlengkapan olahraga *Off-Road* 4WD, tetapi juga menjadi pusat pelatihan penanganan bencana alam. Rancangan

ini diharapkan dapat menjadi wadah interaksi manusia dengan alam, sebagaimana terdapat dalam al-Qur'an surat al-Baqarah ayat 164.

Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupakan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan. (Al Baqarah: 164).

2.5. Studi Banding

2.5.1. Studi Banding Objek

Jeep Station Indonesia

Jeep Station Indonesia terletak di kawasan Mega mendung, Bogor, Jawa Barat yang sangat asri dan dikenal memiliki udara yang masih sejuk.



Gambar 2.27 Jeep Station Indonesia
Sumber : Jip.co.id

Di kawasan terpadu ini, tidak hanya terdapat lintasan *Off-Road* untuk mobil berjenis petualang ini, tapi juga terdapat berbagai macam fasilitas yang setara dengan hotel berbintang. Diantaranya terdapat Villa atau tempat menginap, kolam renang, fasilitas outbond, Sarana pelatihan Tanggap Darurat Bencana Alam, Ruang serba guna, yang dilengkapi dengan restoran, serta berbagai macam fasilitas penunjang yang lain.



Gambar 2.28 Jeep Station Indonesia
Sumber : Jip.co.id

Di sini selain para pecinta *Off-Road* bisa menyalurkan hobinya, juga bisa mengajak keluarga untuk sekaligus liburan. Tempat ini persembahkan untuk para pecinta alam Indonesia, yang selalu bisa menghargai alam dan yang tentu saja hobi akan dunia *Off-Road*. Tempat ini merupakan pertama dan satu-satunya di Indonesia, dimana sirkuit *Off-Road* yang terdapat di dalam sebuah kawasan terpadu yang didalamnya di jejal beragam fasilitas mewah.

2.5.2. Studi Banding Tema

The City of Arts and Sciences

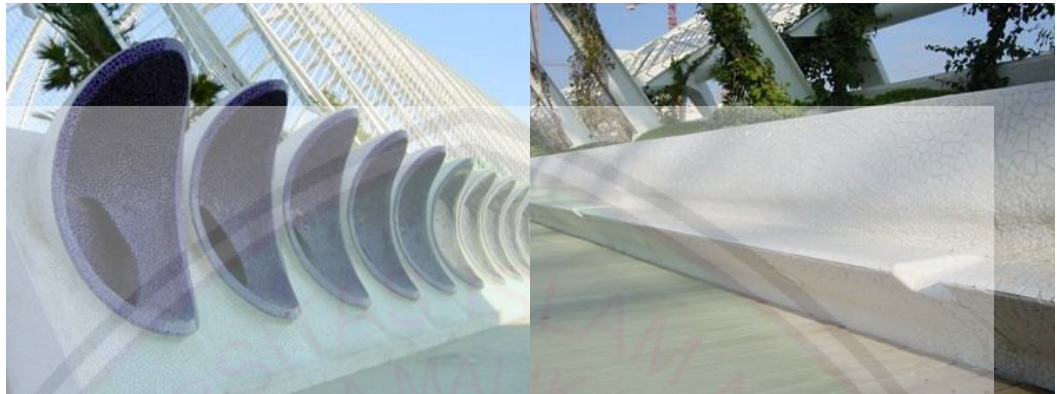
The City of Arts and Sciences dirancang oleh arsitek Santiago Calatrava. *The City of Arts and Sciences* merupakan pusat rekreasi perkotaan skala besar untuk budaya dan ilmu pengetahuan. Bangunan ini terletak di tengah-tengah antara kota tua Valencia dan distrik pesisir Nazaret, *The City of Arts and Sciences* meliputi area seluas 350.000 m² di atas sungai yang mengalir dari Turia yang telah lama mengalami kekeringan. *The City of Arts and Sciences* terdiri dari *L'Hemisferic* (Planetarium), *L'Umbracle*, *Science Museum Principe Felipe*, dan *Palacio de las Artes*.



Gambar 2.29 The City of Arts and Sciences

Sumber : <http://www.arcSPACE.com/features/santiago-calatrava/city-of-arts-and-sciences/>

Calatrava menggunakan beton putih dan Gaudiesque fragmen untuk mengikat semua struktur bersama-sama secara keseluruhan. Sebagai objek yang dekat dengan laut yang sangat kering, Calatrava menggunakan air sebagai elemen utama di seluruh objek dan menawarkan pemandangan keluar menuju laut.



Gambar 2.30 The City of Arts and Sciences

Sumber: <http://www.arcspace.com/features/santiago-calatrava/city-of-arts-and-sciences/>

a. *L'Hemisferic* (Planetarium)

L'Hemisferic adalah bangunan pertama dari kompleks yang menyerupai mata besar. Gedung ini berisi IMAX Cinema, Planetarium dan Laserium. Kubah pada gedung ini yang dapat terbuka merupakan teater Ominax, terletak tepat di bawah pupil semi bulatnya adalah kompleks IMAX Cinema. Mekanisme teknik yang dirancang oleh Santiago Calatrava memungkinkan kelopak mata dan bulu mata untuk benar-benar membuka dan menutup.



Gambar 2.31 L'Hemisferic

Sumber: <http://www.arcspace.com/features/santiago-calatrava/city-of-arts-and-sciences/>

Bentuk Pupil adalah kubah hemispherical dari Teater IMAX, yang berubah menjadi bola dunia melalui refleksi di kolam renang. Soket beton menggabungkan awning

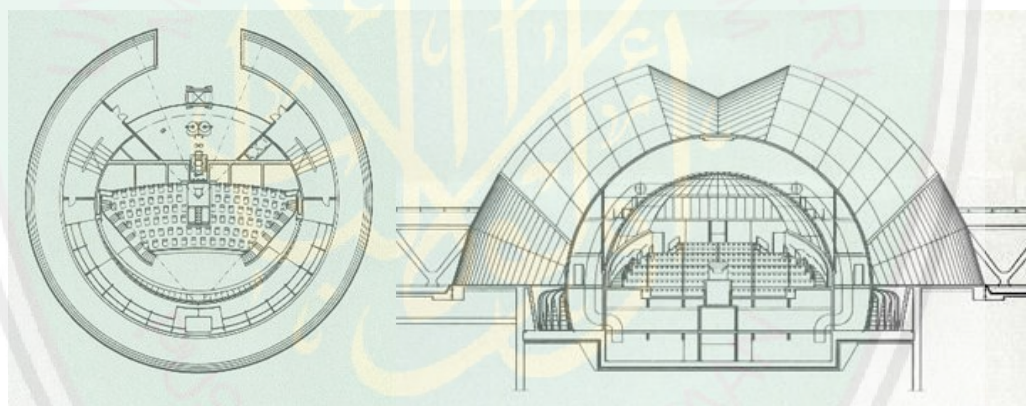
aluminium untuk membentuk atap brise-soleil yang terbuka sepanjang poros tengah melengkung dari bentuk mata. Bungkus beton telah diperpanjang ke atas dan brise-soleil menyempit dan diganti dengan sistem bilah dipasang berputar di setiap sisi meniru struktur bulu.



Gambar 2.32 L'Hemisferic

Sumber: <http://www.arcspace.com/features/santiago-calatrava/city-of-arts-and-sciences/>

Globe dari L'Hemisferic (Planetarium) merupakan rumah teater Omnimax yang beratapkan struktur shell elips dan ditempatkan dalam sebuah pod elips yang menyerupai pupil mata.



Gambar 2.33 L'Hemisferic

Sumber: <http://www.arcspace.com/features/santiago-calatrava/city-of-arts-and-sciences/>

b. *Science Museum Principe Felipe*

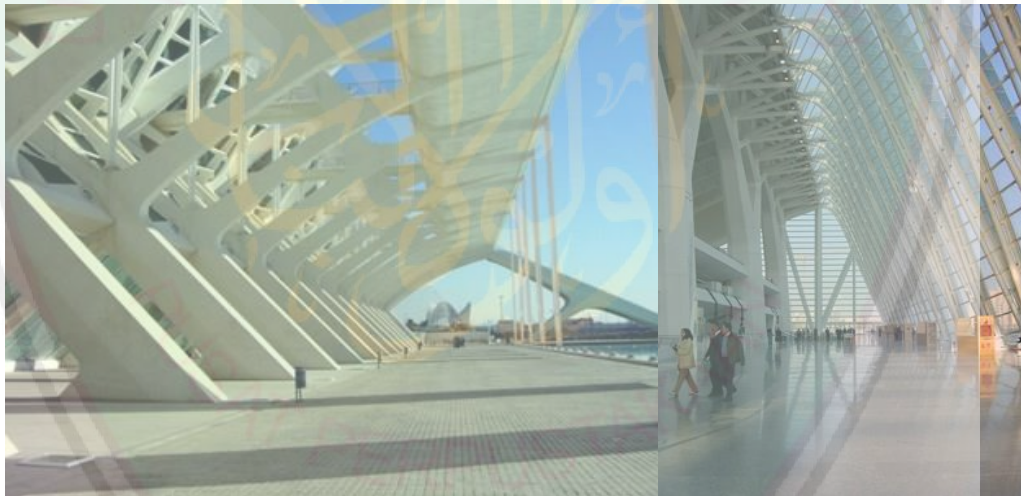
Bangunan ini terdiri dari tiga lantai museum sains interaktif yang dikelilingi oleh air. Menurut situs resmi, bangunan memiliki panjang 220 meter, lebar 80 meter, dan tinggi 55 meter, memiliki 20.000 m² kaca dengan lebih dari 4.000 panel, dan memiliki 26.000 m² ruang pameran.



Gambar 2.34 Science Museum Principe Felipe

Sumber: <http://www.arcspace.com/features/santiago-calatrava/city-of-arts-and-sciences/>

The Science Museum adalah sebuah bangunan memanjang, menyerupai kerangka prasejarah, dibuat dari pengembangan modular dari bagian melintang yang mengulang sepanjang objek.



Gambar 2.35 Science Museum Principe Felipe

Sumber: <http://www.arcspace.com/features/santiago-calatrava/city-of-arts-and-sciences/>

Beton putih merupakan ciri khas calatrava sebagai kerangka fasad yang diisi dengan tirai kaca dan baja terus menerus di sepanjang bangunan. Ujung simetris bangunan yang menguatkan tegas oleh Triangulasi struktur yang juga menandai pintu masuk.

c. ***L'Umbracle (Parking Structure)***

Ruang hijau yang melengkung adalah semacam pintu masuk portico dibangun di atas tempat parkir. *L'Umbracle* memiliki panjang 320 meter dan lebar 60 meter, terletak di sisi selatan kompleks. Struktur *L'Umbracle* memiliki suksesi 55 lengkungan tetap dan

54 lengkungan terbang dengan logam yang menyerupai teralis. Vegetasi adalah karakteristik dari Mediterania, daerah dari Valencia dan negara-negara tropis.



Gambar 2.36 L'Umbracle

Sumber: <http://www.arcspace.com/features/santiago-calatrava/city-of-arts-and-sciences/>

d. *Palacio de las Artes*

Bangunan seni pertunjukan ini berisi empat auditorium dan fitur opera, konser, teater, dan acara tari. Bentuk bangunan ini seperti kapal laut *multidecked* yang disusun secara volumetrik dengan bingkai Bumerang *Quadruple* dibatasi oleh lengkungan tulang ikan.

Bangunan ini dibangun dari baja laminasi dengan berat sekitar 3.000 ton yang ditutupi dengan lapisan keramik *Trencadis*, semua membungkus bangunan dengan mempertimbangkan bentuk melengkung 163 m panjang dan 87 m lebar.



Gambar 2.37 Palacio de las Artes

Sumber: <http://www.arcspace.com/features/santiago-calatrava/city-of-arts-and-sciences/>

Dipahami sebagai elemen terakhir dari *The City of Arts and Sciences*, Opera House Valencia (*Palacio de las Artes*) telah dirancang sebagai rangkaian volume dengan tampak acak yang menjadi bersatu melalui dua simetris yang dipotong jauh. Struktur

yang dihasilkan mendefinisikan identitas Opera House, secara dramatis meningkatkan efek simbolis dan dinamis dalam lanskap, sementara menawarkan perlindungan ke teras dan fasilitas bawah.

Volume yang berbeda dari bangunan yang ditumpuk antara *deck promenade horisontal* yang kantilever dari sisi struktur. Auditorium sepenuhnya ber-AC dan terletak di dalam gedung opera dengan 1.300 kursi yang menempati inti pusat. Inti ini diatur dalam sebuah *shell* berbentuk akustik tertanam dalam *cluster*.



Gambar 2.38 Palácio de las Artes

Sumber: <http://www.arcspace.com/features/santiago-calatrava/city-of-arts-and-sciences/>

Opera dari Valencia di Spanyol, juga disebut "Istana Seni Reina Sofia" adalah salah satu karya dari arsitek Santiago Calatrava, seniman dan insinyur asli Spanyol. Proyek ini didedikasikan untuk melakukan musik seni *Palacio de las Artes* merupakan pusat dari futuristik yang bersama-sama membentuk karakteristik antara kapal dan ikan yang memberikan kesan gerakan.



Gambar 2.39 Palácio de las Artes

Sumber: <http://www.arcspace.com/features/santiago-calatrava/city-of-arts-and-sciences/>

Sebuah *Trencadis* (pecahan keramik terpaku) putih, elemen dekoratif mahal Santiago Calatrava yang ditemukan di seluruh bangunan, membuat bentuk bangunan menjadi lebih elegan. Di atas bangunan, pena logam yang spektakuler seakan menentang hukum gravitasi menghadap bangunan.

e. *Suspension Bridge*



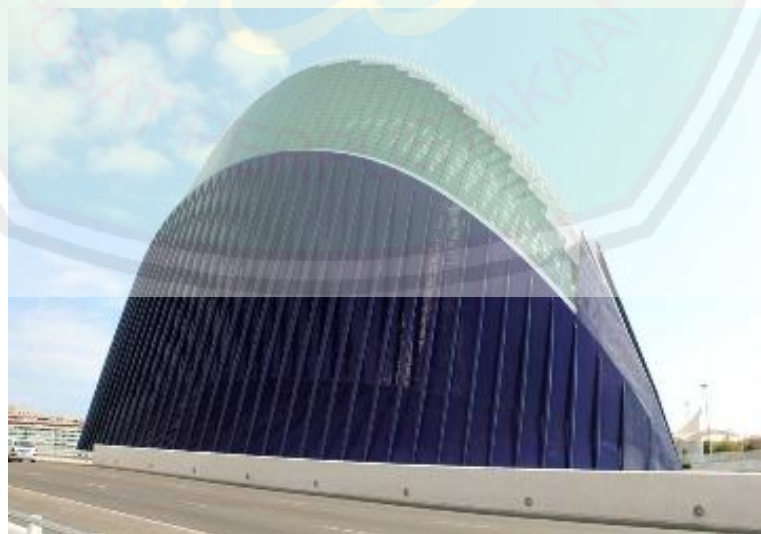
Gambar 2.40 Suspension Bridge

Sumber: <http://www.arcspace.com/features/santiago-calatrava/city-of-arts-and-sciences/>

Jembatan gantung ini menghubungkan sisi selatan dengan *Minorca Street* dengan pilar setinggi 125 meter yang merupakan titik tertinggi di kota. Karya awal Calatrava termasuk beberapa jembatan seperti *Bac de Roda Bridge* di Barcelona, *El Alamillo Bridge* di Seville, dan *Campo Volantin Footbridge* di Bilbao.

f. *Agora*

Ruang multifungsi serbaguna ini tertutup digunakan untuk berbagai acara seperti konser, pertunjukan, pameran, konvensi, dan acara olahraga. Tempat duduk kapasitas bisa mencapai lebih dari 6000 orang. Struktur yang tinggi lebih dari 70 meter.



Gambar 2.41 Agora

Sumber: <http://www.arcspace.com/features/santiago-calatrava/city-of-arts-and-sciences/>

g. *Oceanográfico*

Pintu masuk ke *oseanografi* yang besar dengan atap paraboloid hiperbolik sebagai jendela dunia. *Oseanografi* berada paling timur dari kompleks yang terdiri dari danau, laguna, dan kota bawah laut dengan rekreasi ekosistem laut di seluruh dunia. *Oseanografi* merupakan restoran bawah air yang mewah dengan makan dikelilingi oleh dinding kaca akuarium. Bola berisi *Wetlands* pameran dengan lingkungan tropis dan sub-tropis rawa-rawa bakau dan rawa Mediterania.



Gambar 2.42 Oceanográfico

Sumber: <http://www.arcspace.com/features/santiago-calatrava/city-of-arts-and-sciences/>

2.6. Gambaran Umum Lokasi

Kawasan Wisata Prigen sendiri terletak di Kecamatan Prigen. Prigen adalah sebuah [kecamatan](#) di [Kabupaten Pasuruan](#), [Provinsi Jawa Timur](#), [Indonesia](#). Prigen adalah daerah yang sangat sejuk karena dekat dengan pegunungan. Di sini terdapat cabang dari [Taman Safari](#) sebagai habitat binatang, tepatnya berada di [Desa Jatiarjo](#). Tempat wisata yang ada disana adalah [Kakek Bodo](#) tempatnya sejuk dan ada air terjunnya. Tempat wisata itu sering dibuat untuk [camping](#), ada juga air terjun lainnya di antaranya Air terjun Putuk Truno dan Air Terjun Perhutani. Terdapat juga sebuah situs peninggalan sejarah yang terletak di desa Candiwates, yaitu [Candi Jawi](#). Disana banyak juga [hotel](#) dan [villa](#) untuk tempat beristirahatnya para wisatawan. Kawasan Wisata Prigen yang merupakan kawasan wisata alam berpotensi untuk kegiatan *Off-Road*. Di Kecamatan Prigen sendiri sering diadakan kegiatan *Off-Road 4WD tepatnya di Desa Dayurejo*.

Kawasan Wisata prigen terletak di kaki gunung Arjuno. Kondisi Topografi yang berkontur ekstrem sangat berpotensi untuk Perancangan *Off-Road Park*. Keberadaan hutan seluas 125 ha di kawasan ini juga sangat mendukung kegiatan-kegiatan alam maupun olahraga ekstrem.

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Pasuruan Nomor 12 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pasuruan Tahun 2009 - 2029 Kecamatan Prigen adalah:

- Kawasan resapan air
- Kawasan Taman Hutan Raya
- Kawasan Taman Wisata Alam Kawasan Lindung
- Kawasan rawan bencana alam gempa bumi
- Kawasan tujuan pariwisata (Taman Safari II, Wisata gunung wlrang, Tretes, Fina Golf, Country Club).
- Kawasan pengembangan fasilitas sentra produksi-pemasaran pada pusat kegiatan ekonomi.

Lokasi perancangan memiliki kesesuaian berdasarkan tata guna lahan.



BAB III METODE PERANCANGAN

Perancangan *Off-Road Park* diperlukan suatu metode yang sistematis. Perancangan ini diawali dengan merumuskan masalah yang akan dituangkan dalam sebuah rancangan. Setelah rumusan masalah hal selanjutnya yang dilakukan ialah melakukan studi atau mencari data, baik pencarian data langsung maupun dengan menggunakan studi pustaka. Setelah data terkumpul maka akan dianalisa sehingga memunculkan beberapa alternatif solusi. Tahap selanjutnya yaitu memilih alternatif terbaik atau yang disebut konsep. Proses selanjutnya yaitu mentransformasikan konsep tersebut kepada rancangan.

3.1. Ide Rancangan

Perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen diharapkan menjadi rumah bagi para pecinta olahraga *Off-Road* 4WD terutama komunitas dibidang olahraga maupun penanganan bencana alam. Untuk menjawab kebutuhan para pecinta *Off-Road* yang menginginkan fasilitas berupa *One-Stop Support*, objek ini memberikan fasilitas dasar berupa *Off-Road Track* Permanen bertaraf kompetisi dan pelatihan juga beberapa fasilitas dalam *Off-Road Centre* seperti *Showroom*, *Fitment*, dan *Accessories* serta penyediaan kebutuhan *Off-Road* lainnya.

Kondisi geografis Kawasan Wisata Prigen sangat mendukung kegiatan *Off-Road* 4WD. Kawasan ini berada di kaki gunung Arjuno. Selain itu Kawasan Wisata Prigen juga memiliki luas hutan 34 ha sehingga sangat berpotensi untuk lokasi perancangan *Off-Road Park*. Kondisi topografi Kawasan Wisata Prigen yang memiliki kontur ekstrem juga berpotensi untuk sirkuit *Off-Road* yang merupakan fungsi primer dari perancangan *Off-Road Park*.

3.2. Rumusan Masalah

Perancangan *Off-Road Park* adalah sebuah pencarian solusi arsitektural dalam mewadahi kegiatan olahraga *Off-Road* dan pelatihan penanganan bencana alam. Perancangan *Off-Road Park* ini menerapkan tema Transformasi. Perancangan ini akan menerapkan tema tersebut kepada rancangan dalam berbagai aspek, bentuk dan tampilan, ruang, sirkulasi, dan struktur.

3.3. Tujuan

Menghasilkan rancangan *Off-Road Park* yang menjadi wadah bagi kegiatan olahraga *Off-Road* dan pelatihan penanganan bencana alam. Juga menghasilkan rancangan *Off-Road Park* dengan tema Transformasi sistem *Four Wheel Drive* (4WD).

3.4. Pencarian Data

3.4.1. Data Primer

Survey Lapangan

Pencarian data melalui survey lapangan adalah dengan cara pengamatan langsung pada tapak. Tujuannya adalah untuk mendapatkan data tentang kondisi di dalam tapak itu sendiri, kondisi kawasan, serta kondisi sosial masyarakatnya. Dalam pencarian informasi ini diperlukan proses dokumentasi, rekaman, serta catatan yang dapat memberikan data terkait:

- Kondisi fisik tapak (ukuran dan bentuk)
- Kondisi Klimatologi tapak
- Kondisi Topografi tapak
- Vegetasi pada tapak
- Kondisi Hidrologi pada tapak
- Aksesibilitas menuju tapak
- Sarana dan Prasarana sekitar tapak
- Kondisi lingkungan tapak (view, kebisingan)
- Kondisi sosial masyarakat dan ekonomi sekitar tapak

3.4.2. Data Sekunder

Studi Pustaka

Data dalam perancangan *Off-Road Park* ini juga diperoleh dari beberapa literatur berupa buku, jurnal, artikel, paper, serta Al-Qur'an dan Hadits. Literatur yang dipilih adalah literatur yang akurat dan aktual dan selanjutnya diolah dan dianalisis sehingga menghasilkan pemahaman tentang rancangan.

3.5. Analisis Perancangan

a. Analisis Tapak

Analisis tapak dilakukan untuk mengetahui kondisi eksisting tapak serta memberikan respon dan solusi berupa alternatif pada kekurangan dan kelebihan tapak. Analisis tapak terdiri Klimatologi (kecepatan angin, orientasi matahari, temperatur, kelembapan, dan curah hujan), Topografi (tata guna lahan, kontur dan ketinggian, kelerengan, kecuraman, erosi, jenis tanah, drainase, karakter visual, aksesibilitas dan sirkulasi, vegetasi, sumber air).

b. Analisis Fungsi

Untuk menghasilkan sebuah rancangan maka dilakukan analisis fungsi untuk menentukan kebutuhan ruang. Analisis fungsi terkait dengan fungsi objek yang nantinya perlu diwadahi dalam bentuk ruang. Analisis Fungsi terdiri dari fungsi utama, fungsi pendukung, fungsi pelayanan (penunjang).

c. Analisis Aktivitas

Analisis Aktivitas berhubungan dengan kelompok aktivitas, jenis aktivitas, waktu penggunaan, karakter aktifitas, pengguna, dan alur aktifitas. Dengan menganalisa aktivitas maka akan memunculkan karakter ruang yang dibutuhkan.

d. Analisis Ruang

Dari analisis aktivitas maka akan mengarah kepada analisis ruang. Analisis ruang terdiri atas jenis aktivitas yang hendak diwadahi, kebutuhan ruang, jumlah ruang, dimensi ruang, layout ruang, persyaratan ruang (aksesibilitas, pencahayaan, penghawaan, ketenangan, view, kebersihan, dan saluran sanitasi), dan diagram keterkaitan. Akhir dari analisis ruang akan menghasilkan organisasi ruang dan block plan.

e. Analisis Struktur

Pertimbangan struktur bangunan tergantung pada stabilitas dan daya dukung tanah atau batu yang berada di bawah pondasi. Analisis struktur memberikan pertimbangan pada stratifikasi, komposisi, dan densitas tanah dasar, variasi ukuran partikel, serta kandungan air tanah yang merupakan faktor-faktor penentuan kelayakan tanah.

f. Analisis Bentuk

Analisis bentuk dapat berupa sketsa dan program yang sesuai dengan tema Transformasi. Disamping itu analisis bentuk juga mempertimbangkan kondisi tapak, aktivitas yang diwadahi, dimensi dan karakter ruang, sirkulasi, dan struktur sehingga akan menghasilkan ide bentuk yang memiliki banyak pertimbangan.

g. Analisis Utilitas

Analisis Utilitas terdiri dari analisis sistem plumbing, sistem penyediaan air panas, kelistrikan, sistem penanggulangan darurat, sistem pengkondisian udara, dan transportasi bangunan

3.6. Konsep Perancangan

Tahap analisis perancangan memunculkan beberapa alternatif sehingga pada tahap konsep perancangan akan memilih solusi desain terbaik dari beberapa alternatif sebelumnya. Beberapa konsep yang dihasilkan dalam konsep rancangan yaitu meliputi:

- Konsep Tapak
- Konsep Sirkulasi
- Konsep Bentuk dan Tampilan
- Konsep Ruang
- Konsep Struktur

BAB IV TINJAUAN LOKASI

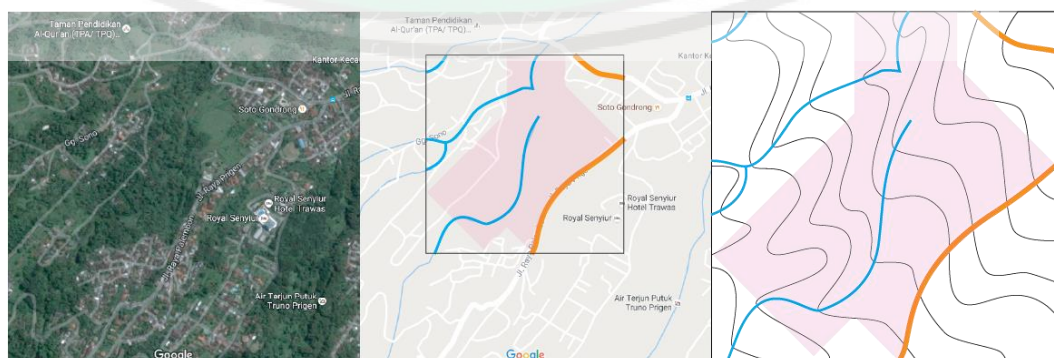
4.1. Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan *Off-Road Park* di kawasan Wisata prigen terletak di kecamatan Prigen Kabupaten Pasuruan. Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Pasuruan Nomor 12 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pasuruan Tahun 2009 – 2029 Kecamatan Prigen adalah:

- Kawasan resapan air
- Kawasan Taman Hutan Raya
- Kawasan Taman Wisata Alam
- Kawasan Lindung
- Kawasan rawan bencana alam gempa bumi
- Kawasan tujuan pariwisata (Taman Safari II, Wisata gunung wlrang, Tretes, Fina Golf, Country Club).
- Kawasan pengembangan fasilitas sentra produksi-pemasaran pada pusat kegiatan ekonomi.

Tapak perancangan memiliki kesesuaian berdasarkan tata guna lahan. Kondisi Topografi yang berkontur ekstrem sangat berpotensi untuk Perancangan *Off-Road Park*. Keberadaan hutan seluas 125 ha di kawasan ini juga sangat mendukung kegiatan-kegiatan alam maupun olahraga ekstrem. selain itu, kawasan Wisata Prigen terletak di jalan Pandaan-Prigen yang merupakan jalan kolektor primer, lokasi tapak yang berada di jalan kolektor primer memudahkan aksesibilitas tapak.

Berikut adalah lokasi tapak berdasarkan peta Kabupaten Pasuruan. Tapak berada di daerah pegunungan dengan ketinggian >1000 m dpl. Dengan keterangan yang cukup curang.



Gambar 4.1 Lokasi Tapak

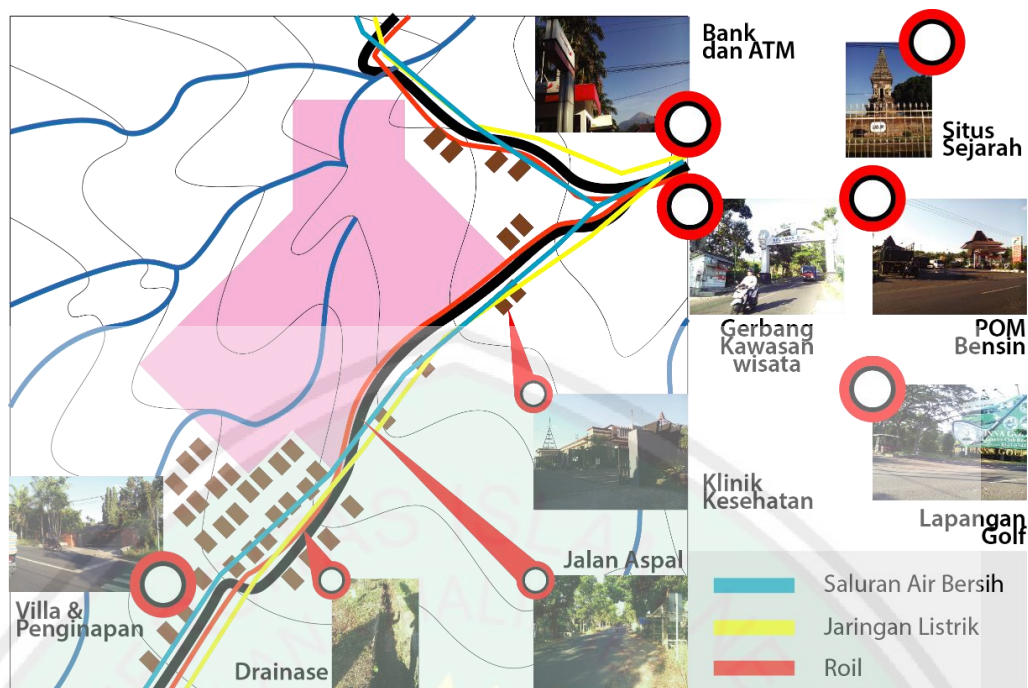
Sumber: Google Map dan Survey

Tapak berada di kawasan yang sangat strategis, sebelah utara berbatasan dengan beberapa fasilitas umum seperti kantor pos, sekolah, dan bank. Sedangkan sebelah selatan berbatasan dengan permukiman. Sebelah barat berbatasan dengan kawasan hutan lindung, sedangkan di sebelah timur berbatasan dengan Jalan Raya Prigen. Berikut adalah batas-batas tapak tersebut. Tapak memiliki luas 4,4 ha dengan bentuk tidak beraturan dengan mengikuti batas jalan, sungai, dan kontur disetiap sisinya. Dimensi tapak dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.2 Batas-batas Tapak
Sumber: Survey dan Analisis

Tapak berada di kawasan yang memiliki beberapa fasilitas pendukung, seperti klinik kesehatan, lapangan golf, POM bensin, Villa dan Penginapan, Bank, Situs sejarah, dan Kawasan Wisata. Fasilitas pendukung yang berada di sekitar tapak dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.3 Fasilitas Pendukung di Sekitar Tapak
Sumber: Survey dan Analisis

Lokasi perancangan di kawasan Wisata Prigen memberikan point plus pada perancangan *Off-Road Park*, antara lain tapak memiliki kontur yang curam dan berbatu juga memiliki view yang indah, yaitu di sisi Barat dapat dilihat keindahan puncak Pawitra dan gunung Arjuna mebantang di sisi Selatan juga lampu kota terlihat di sisi Utara ketika petang, dan lalu lalang kendaraan di sebelah timur. Selain itu lokasi yang berbatasan dengan jalan pariwisata, dan setiap malam banyak *club Off-Road* membuat barisan dengan mobil *Off-Road* mereka di tepi jalan, merupakan suatu peluang pasar bagi perancangan *Off-Road Park* di kawasan tersebut.

Salah satu kekurangan pada lokasi perancangan *Off-Road Park* ialah, batas muka jalan banyak berdiri bangunan seperti warteg dan angkringan. Hal ini menghalangi Entrance Perancangan.

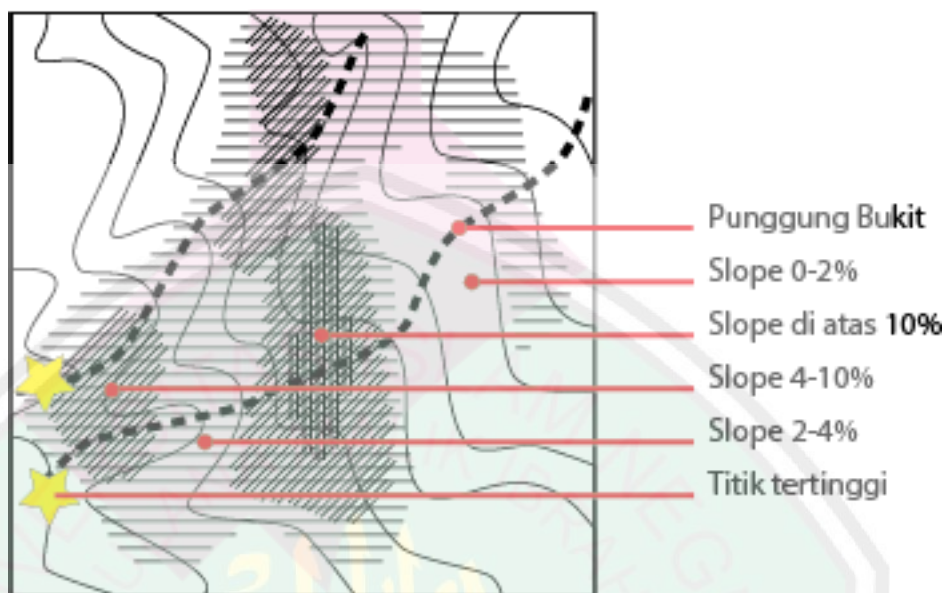
Perancangan *Off-Road Park* di kawasan Wisata Prigen ini berpeluang menarik wisatawan baik Offroader maupun bukan. Menjadi *base camp* utama *club Off-Road* Jawa Timur terutama area Pasuruan, Mojokerto, dan Malang. Juga berpeluang menjadi mitra Pemerintah untuk kompetisi *Off-Road*.

Tapak yang ekstrim selain memberi keuntungan seperti yang sudah disebutkan, tidak lepas dari ancaman antara lain bahaya longsor. Hal ini mengharuskan berhati-hati dalam pemilihan kontruksi pada perancangan *Off-Road Park* ini.

4.2. Data Tapak

4.2.1. Topografi Tapak

Topografi kawasan Wisata Prigen merupakan daerah pegunungan dan berbukit, khususnya pada tapak perancangan memiliki ketinggian antara 186 – 2700 m dpl dengan kondisi sebagai berikut.

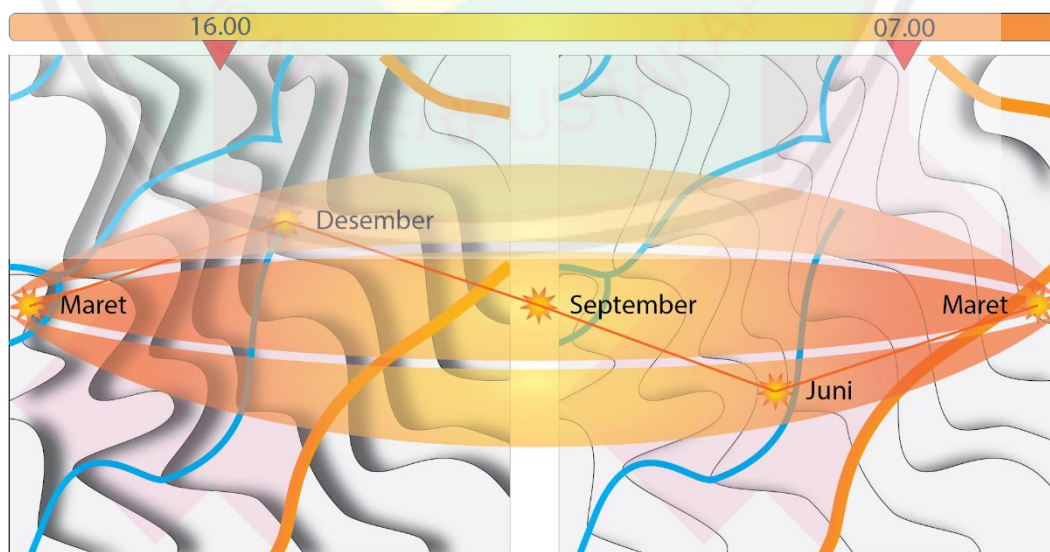


Gambar 4.4 Topografi Tapak
Sumber: Survey dan Analisis

4.2.2. Klimatologi Tapak

a. Matahari

Kawasan Wisata Prigen masih dalam kawasan khatulistiwa yang mana pada bulan maret dan september, arah cahaya matahari segaris lurus dari timur ke barat. Sedangkan di bulan lain akan serong lebih ke utara ataupun ke timur. Karena lokasi tapak memiliki kemiringan yang cukup, arah bayangan memiliki perbedaan dari pagi sampai sore seperti gambar berikut.

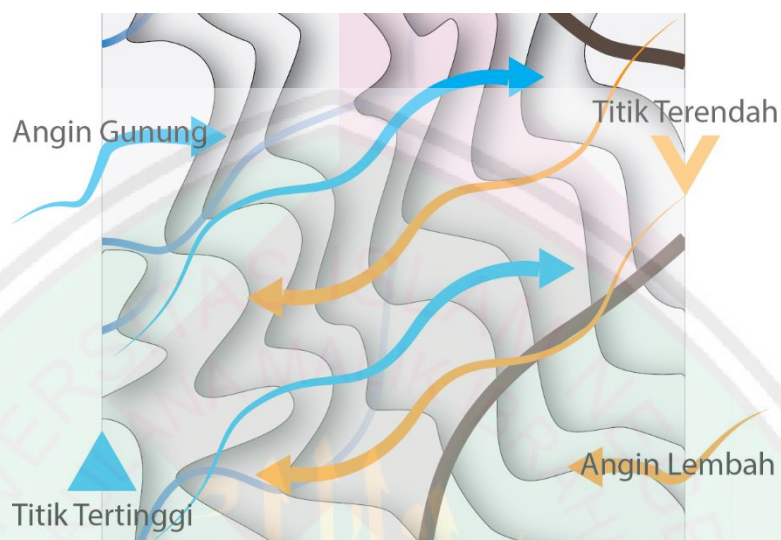


Gambar 4.5 Arah cahaya Matahari

Sumber: Survey dan Analisis

b. Angin

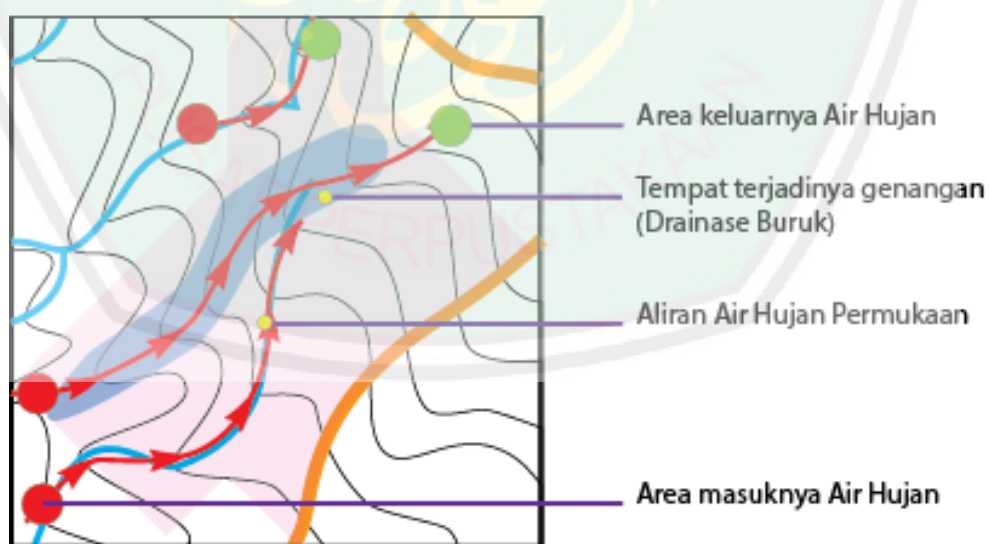
Kondisi arah datangnya angin pada tapak didominasi oleh angin yang terjadi karena perbedaan suhu, yaitu angin gunung dan angin lembah, karena lokasi tapak bertepatan di daerah pegunungan dan perbukitan.



Gambar 4.6 Arah Angin
Sumber: Survey dan Analisis

4.2.3. Drainase Tapak

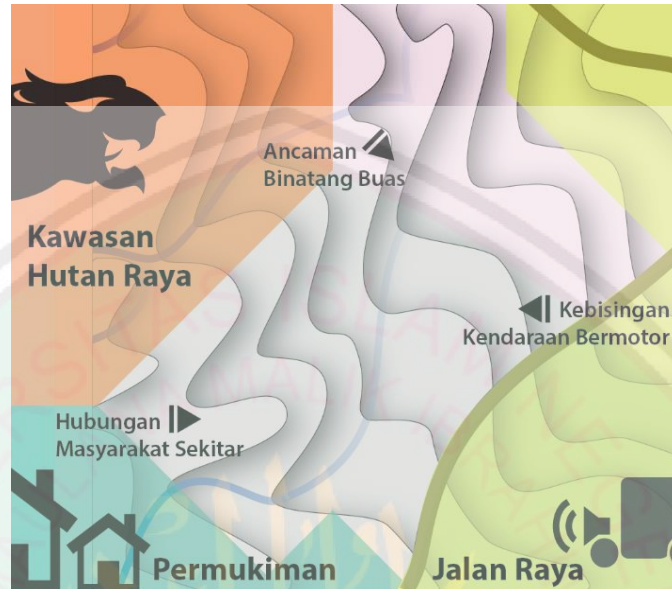
Kawasan Wisata Prigen merupakan daerah pegunungan dan berbukit, dengan curah hujan yang tinggi karena beradiah di daerah beriklim tropis. Kondisi drainase tapak dapat digambarkan seperti berikut.



Gambar 4.7 Drainase Tapak
Sumber: Survey dan Analisis

4.2.4. Kondisi Sekitar Tapak

Lokasi tapak merupakan daerah yang diperuntukkan sebagai kawasan wisata dan kawasan hutan lindung dan lain-lain. Karena itu, lokasi tapak yang berbatasan dengan jalan raya, permukiman, dan kawasan hutan raya, akan mendapat imbas dari kondisi tersebut. Berikut adalah gambaran dari kondisi sekitar tapak.



Gambar 4.8 Kondisi Sekitar Tapak
Sumber: Survey dan Analisis

BAB V

ANALISIS PERANCANGAN

Analisis perancangan *Off-Road Park* di kawasan wisata Prigen ini menggunakan metode sesuai tema perancangan, yaitu strategi Transformasi Tradisional dengan evolusi progresif dari sebuah bentuk melalui penyesuaian langkah demi langkah terhadap batasan-batasan.

5.1. Analisis Fungsi

Hal yang penting untuk dipertimbangkan dalam perancangan ialah fungsi. Pada perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen ini memiliki fungsi yang terbagi berdasarkan klasifikasinya, fungsi *Off-Road Park* dibedakan menjadi tiga fungsi, yaitu fungsi Primer, sekunder, dan penunjang. Fungsi primer merupakan fungsi yang harus ada serta menjadi prioritas utama atas sebuah perancangan. Fungsi sekunder merupakan fungsi yang menjadi prioritas kedua namun keberadaannya tetap dipertimbangkan. Fungsi penunjang merupakan fungsi yang mendukung atas terselenggaranya fungsi-fungsi yang lain.

Sebagai wadah penggiat *Off-Road*, fungsi primer dari *Off-Road Park* adalah *Off-Road Track*, sedangkan *Off-Road Centre* yang terdiri dari *Showroom*, Bengkel, dan *Accessories Store* serta penyediaan kebutuhan *Off-Road* lainnya adalah skundernya. Adapun penjabaran fungsi dari *Off-Road Park* sebagai berikut :

Tabel 5.1 Klasifikasi Fungsi

<i>Off-Road Park</i>		
Primer	Sekunder	Penunjang
<i>Off-Road Track</i>	<i>Off-Road Fitments</i>	<i>Off-Road Break</i>
<i>Off-Road Track</i>	<i>Showroom</i> <i>Workshop Garage</i> <i>Part Store</i>	<i>Medical</i> <i>Lounge</i> <i>Area Outbound</i> <i>Mushola</i> <i>Multipurpose</i>

Sumber: Analisis, 2016

5.1.1. Analisis Aktifitas Pengguna

Dari penjabaran fungsi, dihasilkan beberapa aktivitas atas penyelenggaraan fungsi tersebut. Dari masing-masing jenis aktivitas, dihasilkan pula sifat serta perilaku dari aktivitas tersebut.

Tabel 5.2 Aktifitas Pengguna Fungsi Primer

Jenis Aktifitas	Pengguna	Perilaku Aktifitas	Ruang	Sumber	
<i>Event Off-Road Competition</i>	20 Panitia	Koordinasi Panitia	R. Panitia	IMI 2015	
	2 Sekertaris	Administrasi	R. Administrasi		
	2 Steward	Mengawasi Perlombaan	Steward		
	2 Time Keepers	Pencatatan waktu			
	10 Scruteeners	Scrutineering, Pemeriksaan Teknis, Passage Control	Garage		
	2 Panitia	Pengumuman, Pembagian Hadiah	Podium		
	2 Observer	Mengamati Perlombaan	R. Media		
	6 Videografer	Dokumentasi	Media Riging		
	20 Rescue	Membantu, Memberi pertolongan pada peserta	Pos Rescue, (dalam Track)		
	8 Orang Medis	Memberi perawatan/pertolongan pada peserta yang cidera	R. Medis		
	Peserta 10 - 20 Tim	Pendaftaran			R. Panitia
		Scrutineering			Paddock
		Brefing			
		Kompetisi			Track
1000 Penonton	Protes		R. Panitia		
	Pendaftaran		Locked		
	Menonton		Tribun		
<i>Sparring Off-Road, ATV, Fin Komodo</i>	2-4 Orang (Trainer - Profesional)	Memberi perawatan/pertolongan pada peserta yang cidera	R. Medis	IMI 2015	
	2-4 Oang/ Tim Rescue	Membantu, Memberi pertolongan pada peserta	Pos Rescue, (dalam Track)	IMI 2015	
	4 Orang Medis	Memberi perawatan/pertolongan pada peserta yang cidera	R. Medis	IMI 2015	
	4 Scruteeners	Scrutineering, Pemeriksaan Teknis, Passage Control	Garage	IMI 2015	
	4 Pengelola Track	Menyewakan, Mengamati dan memberi batasan waktu	R. Pengelola	IMI 2015	

Sumber : Analisis, 2016 dan Peraturan Olahraga Kendaraan Bermotor IMI, 2015

Tabel 5.3 Aktifitas Pengguna Fungsi Sekunder

Jenis Aktifitas	Pengguna	Perilaku Aktifitas	Ruang	Sumber
Pamer Promosi Review Pembelian	pengunjung - 2 Door Man/Girl	Informasi	Lobby	NAD
	10 Unit Produk	Pamer	Display dalam Showroom	NAD
	10 Sales	Promosi		NAD
	50 Customer	Review	NAD	
	1-4 Customer	Pembelian	R. Marketing	NAD
Konsultasi	Customer dan Ahli	Konsultasi pembelian atau perawatan sampai modifikasi	Mobile	NAD
Perawatan - Modifikasi	5 Montir	Service, Modifikasi	Bengkel	NAD
	1-8 Customer	Menunggu	R. Tunggu	NAD
	2-4 Customer - 2 Penjaga	Menyelesaikan Administrasi	Kasir	NAD
Penyediaan dan penjualan suku cadang - Asesoris	2-8 Customer - 2 Penjaga	Review, Konsultasi, Menyelesaikan Administrasi	Accessories Store	NAD

Sumber : Analisis, 2016

Tabel 5.4 Aktifitas Pengguna Fungsi Penunjang

Jenis Aktifitas	Pengguna	Perilaku Aktifitas	Ruang	Sumber
Pengelolaan	Manager	Memeriksa Objek, Mengontrol Staff	R. Manager	NAD
	Pengelola/ Staff	Mengontrol Objek	R. Staff	NAD
Ibadah	Muslim	Bersuci, Melaksanakan Ibadah	Mushola	NAD
Makan-Minum	1 - 100 Konsumen - 20 Pelayan	Duduk, pesan, menunggu dan makan	Food Court	NAD
	4-6 Chief/pelayan	Bagian Produksi by request	Dapur	NAD
Santai	1-30 Pengunjung	Santai, mendengarkan musik atau karaoke sambil makan-makan	Lounge	NAD
Forum	100 Pengunjung	Rapat, Diskusi, dan lain-lain	Pendopo	NAD
Outbound	Pengunjung	Outbound	Outbound Area	NAD

Sumber : Analisis, 2016

5.1.2. Analisis Kebutuhan Ruang

Fungsi dari perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen tersebut haruslah terpenuhi secara optimal dengan penyediaan ruang-ruangnya. Penentuan jenis, jumlah, serta ukuran ruang haruslah dapat mengakomodasi tiap-tiap aktivitas serta pengguna yang telah dipaparkan sebelumnya.

Tabel 5.5 Kebutuhan Ruang Primer

Massa/Bangunan	Ruang	Standar	Kapasitas Pengguna	Luas	Sumber	
Track Off-Road	R. Panitia	2,23 m ² /Org	10	22,3 + 20% = 22,74 m ²	NAD	
	Steward	1,5 m ² /Org	2	3 + 20% = 3,6 m ²	NAD	
	Garage	12,5 m ² /Unit	30 unit	= 375 m ²	NAD	
	Podium	2,23 m ² /Org	3	6,75 + 20% = 8 m ²	NAD	
	R. Media	2,23 m ² /Org	2	4,5 + 20% = 5,4 m ²	NAD	
	Media Riging	1,5 m ² /Org	4	6 + 20% = 7,2 m ²	NAD	
	Pos Rescue	1,5 m ² /Org	20	300 + 20% = 360 m ²	NAD	
	R. Medis	5 m ² /Pasien	4	20 + 20% = 24 m ²	NAD	
	Paddock	10 m ² /Tim	20 tim	200 + 20% = 240 m ²	NAD	
	Track Locked	1 m ² /Org	2	2 + 20% = 2,4 m ²	NAD	
	Tribun	1,3 m ² /Org	1000	1300 + 20% = 1560 m ²	NAD	
	Toilet	WC pria = 1,8 m ² /unit Urinoir = 0,4 m ² /unit Wastafel = 0,54 m ² /unit WC wanita = 1,8 m ² /unit Wastafel = 0,54 m ²	2 WC pria (2 x 1,8 = 3,6 m ²) 4 urinoir (4 x 0,4 = 1,6 m ²) 2 wastafel (2 x 0,54 = 1,08 m ²) 2 WC wanita (2 x 1,8 = 3,6 m ²) 2 wastafel (2 x 0,54 = 1,08 m ²)		10,96 m ²	NAD
	R. Genset			3 m x 5 m = 15 m ²	Asumsi	

Sumber : Analisis, 2016

Tabel 5.6 Kebutuhan Ruang Sekunder

Massa/Bangunan	Ruang	Standar	Kapasitas Pengguna	Luas	Sumber
Showroom	Lobby	0,9 m ²	10% jumlah pengunjung, 10% x 200 = 20	18 m ²	NAD
	Display	12,5 m ² /Unit	10 unit	= 125 m ²	NAD
	R. Marketing	Meja = 0,48 m ² , Kursi = 0,16 m ² , orang 0,8-2 m ²	4 orang	4 x 0,8 + 4 x 0,16 + 2 x 0,48 = 4,8 m ²	NAD
	Toilet	1,8 m ² per unit	2 unit	1,8 x 2 = 3,6 m ²	NAD
	Garage	12,5 m ² /Unit	30 unit	= 375 m ²	NAD
Bengkel	Bengkel	12,5 m ² /Unit	3 unit	= 37,5 m ²	NAD
	R. Tunggu	0,9 m ²	10% jumlah pengunjung, 10% x 200 = 20	18 m ²	NAD
	Kasir	1 m ²	2 orang	2 + 20% = 24 m ²	Asumsi
	Garage	12,5 m ² /Unit	30 unit	= 375 m ²	NAD
	Toilet	1,8 m ² per unit	2 unit	1,8 x 2 = 3,6 m ²	NAD
Accessories Store	R. Penjualan + Kasir	15 x 12,25 per ruang	183,75 m ²	183,75 m ²	Asumsi
	Gudang	Orang = 1 m ² , Lemari = 1,44 m ²	15 orang, 10 lemari	1 x 15 + 1,44 x 1 = 29,4 m ²	NAD

Sumber : Analisis, 2016

Tabel 5.7 Kebutuhan Ruang Penunjang

Massa/Bangunan	Ruang	Standar	Kapasitas Pengguna	Luas	Sumber
Pengelola	R. Pimpinan + Sekretaris	10 m ² per ruang	1 ruang	10 m ²	NAD
	Pantri				
	Service Area				
Mushola	T. Wudlu	0,09 m ² per orang	0,01 x 1500 = 15	1,35 m ²	PPM
	Mimbar + Mihrab	0,72 m ² per orang	2 orang	1,44 m ²	PPM
	R. Sholat	0,72 m ² per orang	1000 orang	720 m ²	PPM
	Serambi	0,72 m ² per orang	500 orang	360 m ²	PPM
	Janitor	0,8 - 2 m ²	5 orang	10 m ²	Asumsi
Food Court	Food Court	1,3 m ² per orang	100 orang	130 x 20% = 156 m ²	NAD

	Dapur	$3 \times 1,20 = 2,60$ m per unit	$250/20 = 12$ unit	31,2 m ²	NAD
Lounge	Lounge	1,3 m ² per orang	30 orang	$39 \times 20\% = 46$ m ²	NAD
	R. Karaoke	1,3 m ² per orang	4 orang	$5,2 \times 20\% = 6,5$ m ²	
Pendopo	Pendopo	0,8 - 2 m ²	100 orang	200 m ²	NAD
	Gudang	$1,25 \times 1,75 = 2,18$ m ²	1 unit	2,18 m ²	NAD
Outbound Area	Outbound Area				
	Pos Pantau	1,5 m ²	2 orang	$3 \times 20\% = 3,6$ m ²	NAD
Parkir Area	T. Parkir				
	Pos Jaga	1,5 m ²	2 orang	$3 \times 20\% = 3,6$ m ²	NAD

Sumber : Analisis, 2016

5.1.3. Analisis Persyaratan Ruang

Persyaratan ruang dilakukan untuk mendapatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna ruang yang sesuai dengan aktifitas yang dilakukan pada ruangan tersebut. Setelah didapatkan kebutuhan ruang maka diperlukan penganalisaan lebih lanjut terhadap persyaratan ruang yang bersangkutan. Hal-hal yang dianalisa mengenai persyaratan ruang yaitu perlu atau tidaknya pencahayaan alami dan buatan, penghawaan alami dan buatan serta *view* yang mendukung aktivitas, selain itu, sifat ruang juga diperlukan untuk mengetahui seberapa privatnya sebuah ruangan tersebut. Persyaratan ruang tersebut juga akan mendukung pembuatan suasana dan kesan yang ditimbulkan oleh tiap ruangan.

Tabel 5.8 Persyaratan Ruang Primer

Massa Bangunan	Ruang	Pencahayaan		Penghawaan		Akustik	View	Sifat
		Alami	Buatan	Alami	Buatan			
Track Off-Road	R. Panitia	+++	++++	++++	+++		++	<>
	Steward	+++++	++	+++++		++++	+++++	><
	Garage	++	++++	+	++			<>
	Podium	++++	++++	++++	++	++++	++++	><
	R. Media	+++	+++	+++	+++	++++	++++	<>
	Media Riging	+++	+++	+++	+++	++++	++++	><
	Pos Rescue	+++	+++	+++	+++	++	++++	><
	R. Medis	+++	++++	+++	++++			<>
	Paddock	++	++++	+++	+++++			<>
	Track	+++++	++	+++++		+++++	+++++	><
	Locked	++	++++	++	++++			<>
	Tribun	++++	++	++++	++	+++	++++	><
	Toilet	+	+++	+	+++			<>
R. Genset		++	+				<>	

Sumber : Analisis, 2016

Tabel 5.9 Persyaratan Ruang Skunder

Massa Bangunan	Ruang	Pencahayaan		Penghawaan		Akustik	View	Sifat
		Alami	Buatan	Alami	Buatan			
Showroom	Lobby	+	+++		+++		+++	><
	Display	++	+++++		+++		+++++	><
	R. Marketing	+	+++	++	++		+	><
	Toilet	+	+++	+	+++			<>
	Garage	++	++++	+	++			<>
Bengkel	Bengkel	++	++++	+	+++	+++		<>
	R.Tunggu	+	+++	+	+++	+	+	><
	Kasir	+	+++		+++	++	++	><
	Garage	++	++++	+	++			<>
	Toilet	+	+++	+	+++			<>
Accessories Store	R. Penjualan + Kasir	+	+++		+++	++	++	><
	Gudang		++	+				<>

Sumber : Analisis, 2016

Tabel 5.10 Persyaratan Ruang Penunjang

Massa Bangunan	Ruang	Pencahayaan		Penghawaan		Akustik	View	Sifat
		Alami	Buatan	Alami	Buatan			
Pengelola	R. Pimpinan + Sekretaris	+	+++	++	++		+	<>
	Pantri	+	++	+	++	+		<>
	Service Area		+++	+	++			<>
Mushola	T. Wudlu	++	++	++	++			<>
	Mimbar + Mihrab	++	++	++	++	+	+	><
	R. Sholat	++	++	++	++	+	++	><
	Serambi	+++	+	+++	+	+	++	><
	Janitor		++	+				<>
Food Court	Food Court	++++	++++	++++	++++	++++	++++	><
	Dapur	+	+++	+++	+++	+		<>
Lounge	Lounge	++++	+++++	++++	+++++	+++++	+++++	><
	R. Karaoke	+	++++	+	++++	+++++	++	<>
Pendopo	Pendopo	++++	++++	++++	++++	++++	+	<><
	Gudang		++	+				<>
Outbound Area	Outbound Area	+++++	+	+++++		+	++++	><
	Pos Pantau	+	++	+	+	+	+++	><
Parkir Area	T. Parkir	++++	+	++++			+++	><
	Pos Jaga	+	++	+	+	+	+++	><

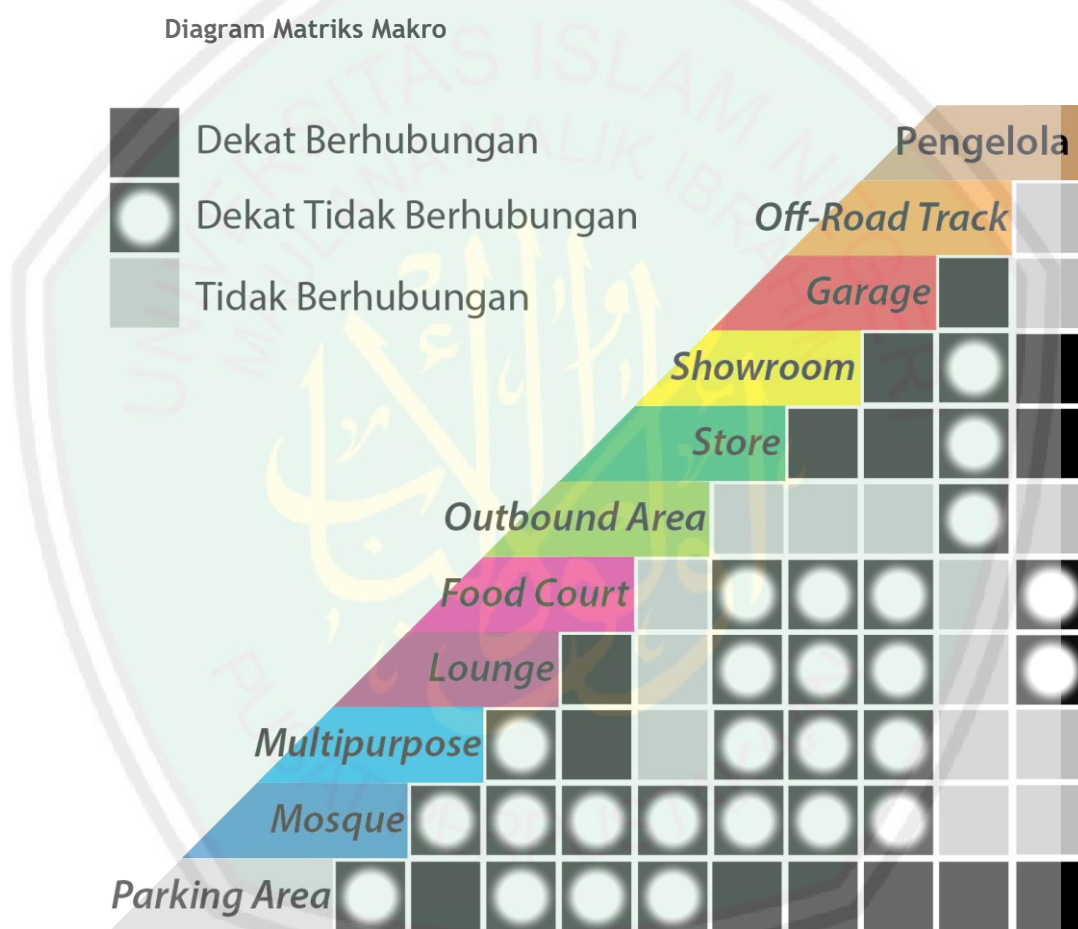
Sumber : Analisis, 2016

5.1.4. Analisis Hubungan Antar Ruang

Pola hubungan ruang berfungsi untuk menunjukkan kedekatan hubungan tiap-tiap ruang yang ada pada suatu aktivitas. Hubungan ruang terbagi menjadi tiga sifat,

yaitu hubungan erat, kurang erat dan tidak berhubungan. Kriteria penentuan sifat hubungan ruang dipengaruhi oleh karakter kegiatan yang dilakukan di dalam ruangan satu dan lainnya. Hubungan ruang juga harus memiliki fleksibilitas kegiatan di dalamnya, serta kesamaan sifat antar ruang.

Pada perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen ini, pola hubungan ruang dibagi menjadi dua bagian besar, yaitu pola hubungan ruang antar massa bangunan atau makro, dan pola hubungan ruang permassa atau mikro. Secara runtut, untuk mencapai hubungan antar ruang yang sesuai dengan kriteria sifatnya, dibutuhkan diagram Matriks dan *Bubble*.

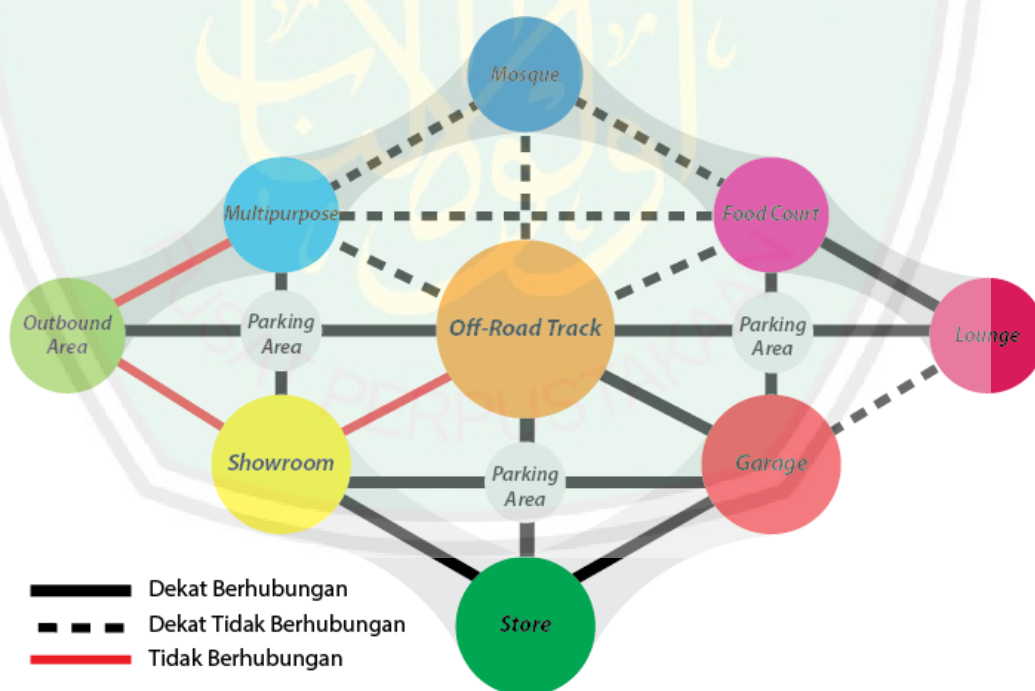


Gambar 5.1 Diagram Matriks
Sumber : Analisis, 2016

Diagram *Bubble* Makro

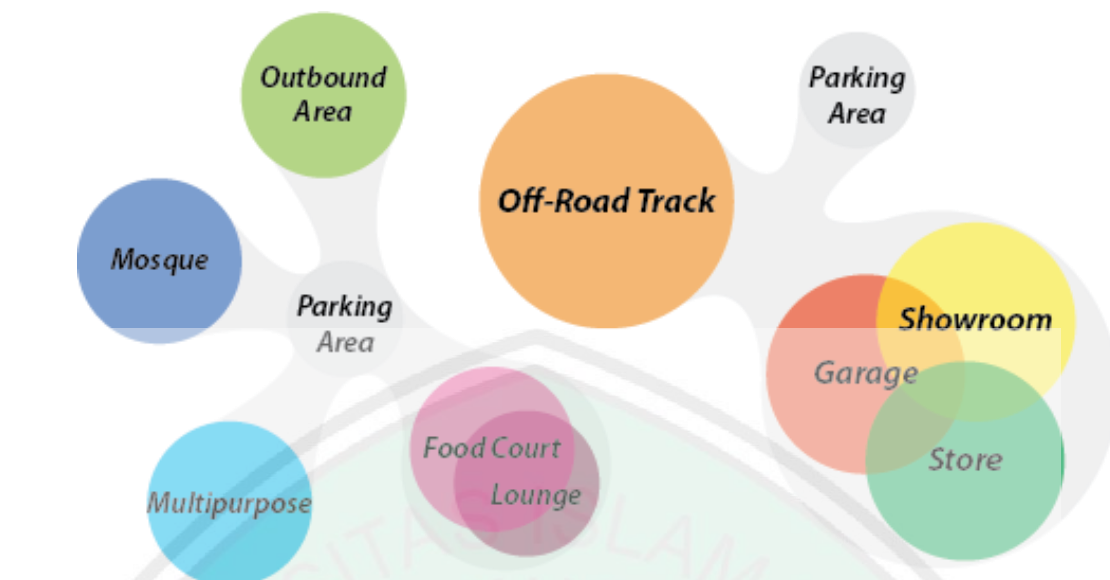


Gambar 5.2 Diagram Bubble Hubungan antar massa pola linier
Sumber : Analisis, 2016



Gambar 5.3 Diagram Bubble Hubungan antar massa pola radial
Sumber : Analisis, 2016

Setelah identifikasi hubungan antar ruang dari diagram matriks dan *Bubble* di atas, selanjutnya dapat dilakukan penyatuan fungsi dalam satu massa melihat keterkaitan fungsi ruang atau hubungannya.



Gambar 5.4 Diagram *Bubble* Pengelompokan Massa
Sumber : Analisis, 2016

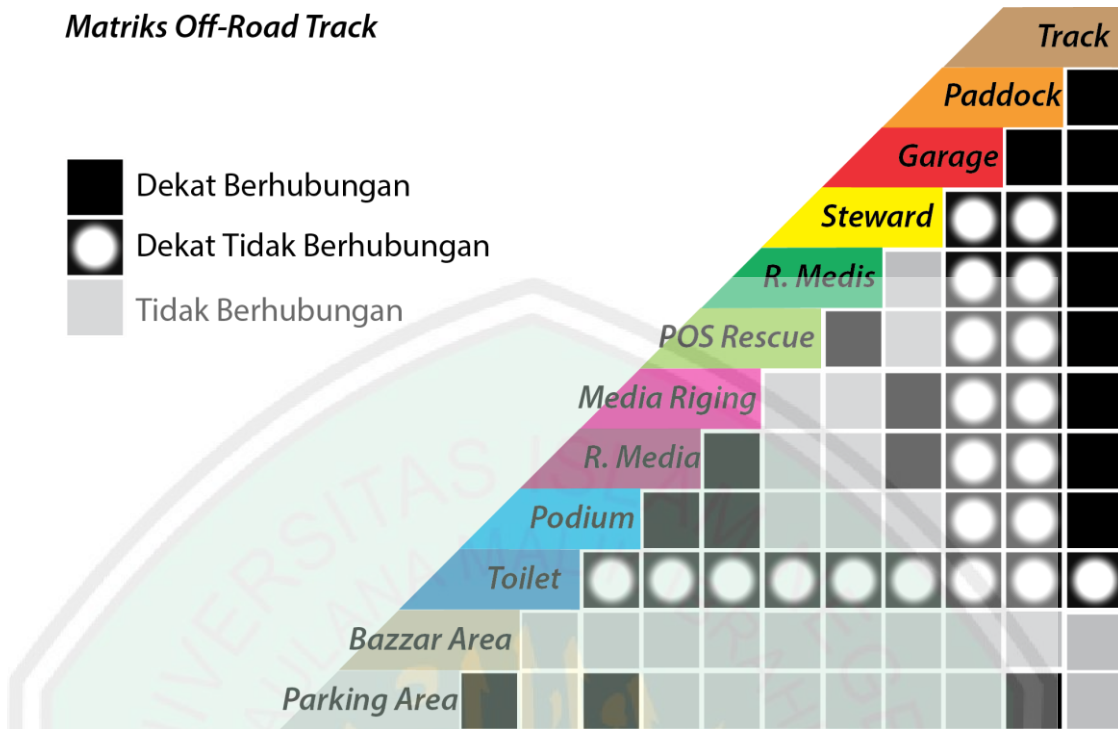
Selanjutnya, dari diagram tersebut akan diperjelas dalam diagram Matriks dan diagram *bubble* per massa.

Off-Road Track	Off-Road Centre Showroom Store Garage	Food Court	Multipurpose	Mosque	Outbound Area
R. Panitia Steward Garage Podium R. Media Media Riging Pos Rescue R. Medis Paddock Track	Lobby Display R. Marketing Toilet Garage Bengkel R. Tunggu Kasir Garage Toilet R. Penjualan + Kasir Gudang R. Pimpinan + Sekretaris Pantri Service Area	Food Court Dapur Lounge R. Karaoke	Hall Gudang Toilet	T. Wudlu Mimbar + Mihrab R. Sholat Serambi Janitor	Outbound Area Pos Pantau

Gambar 5.5 Kebutuhan Ruang dalam Pengelompokan Massa
Sumber : Analisis, 2016

a. Diagram Matriks Mikro per Massa
Matriks Off-Road Track

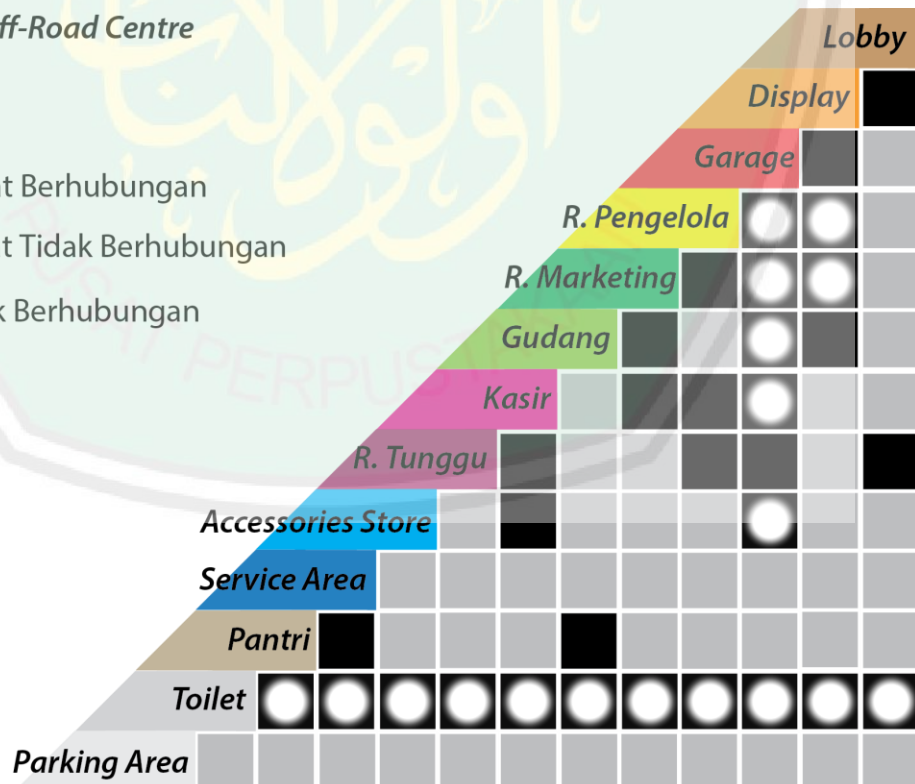
- Dekat Berhubungan
- Dekat Tidak Berhubungan
- Tidak Berhubungan



Gambar 5.6 Diagram Matriks Off-Road Track
Sumber : Analisis, 2016

Matriks Off-Road Centre

- Dekat Berhubungan
- Dekat Tidak Berhubungan
- Tidak Berhubungan



Gambar 5.7 Diagram Matriks Off-Road Centre
Sumber : Analisis, 2016

Matriks Food Court



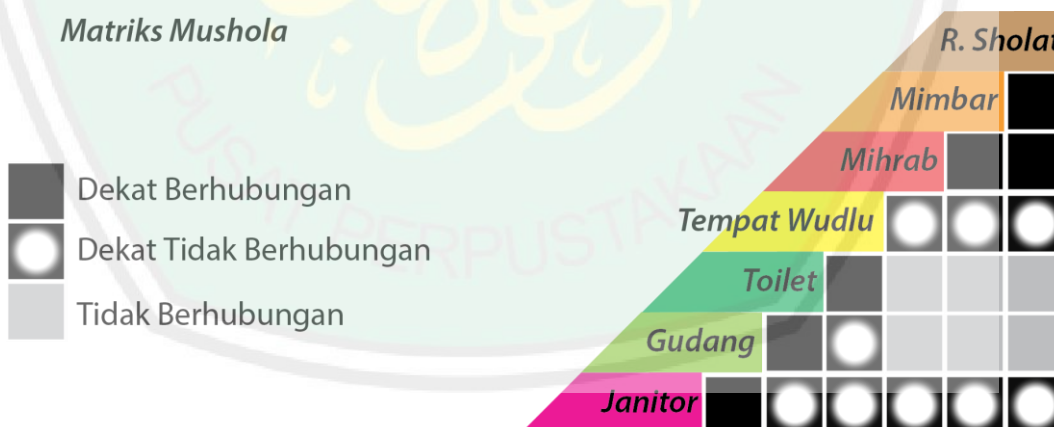
Gambar 5.8 Diagram Matriks Food Court
 Sumber : Analisis, 2016

Matriks Multipurpose



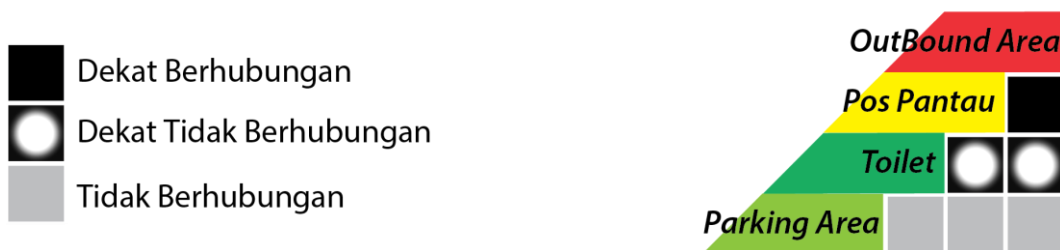
Gambar 5.9 Diagram Matriks Multipurpose
 Sumber : Analisis, 2016

Matriks Mushola



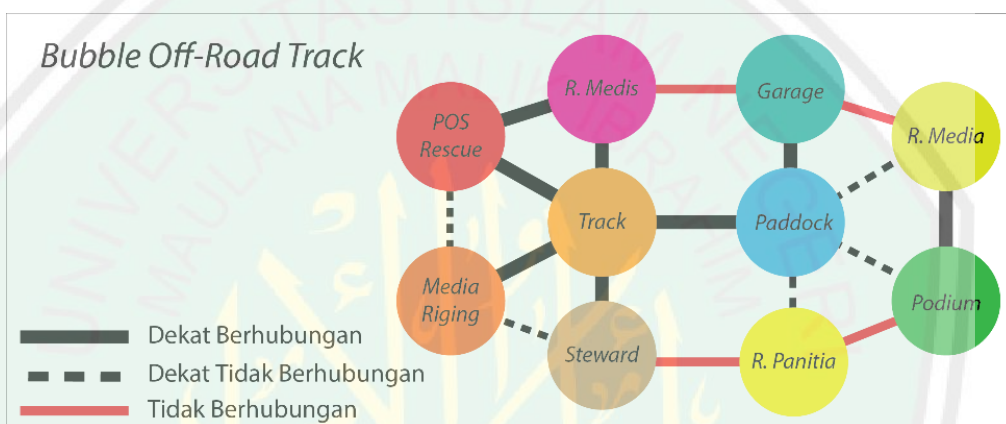
Gambar 5.10 Diagram Matriks Mosque
 Sumber : Analisis, 2016

Matriks OutBound Area

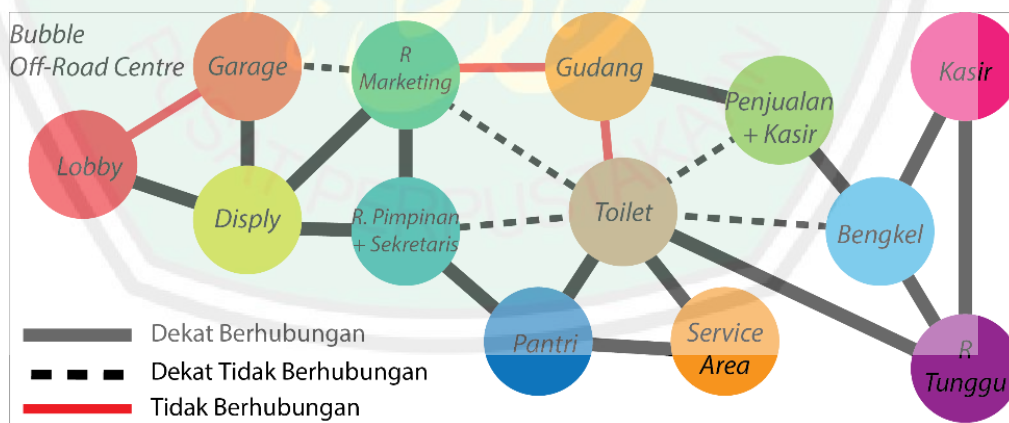


Gambar 5.11 Diagram Matriks OutBound Area
Sumber : Analisis, 2016

b. Diagram Bubble Mikro per Massa



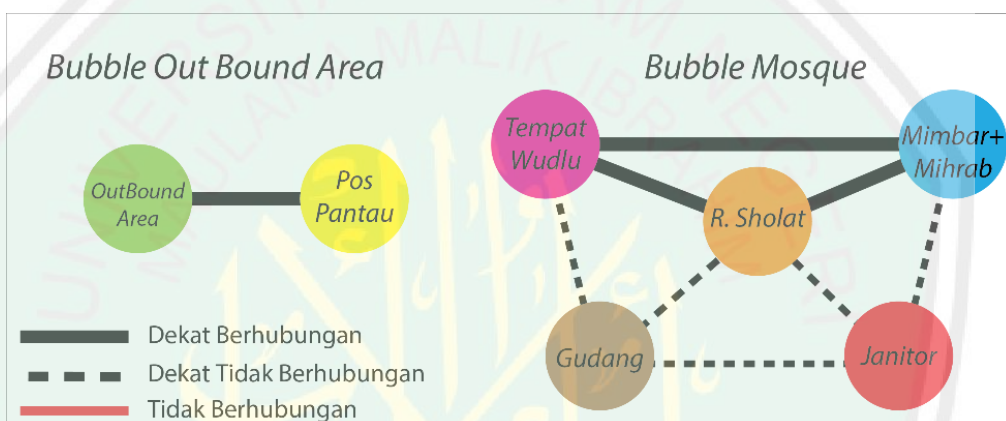
Gambar 5.12 Diagram Bubble Off-Road Track
Sumber : Analisis, 2016



Gambar 5.13 Diagram Bubble Off-Road Centre
Sumber : Analisis, 2016



Gambar 5.14 Diagram Bubble Multipurpose dan Food Court
 Sumber : Analisis, 2016

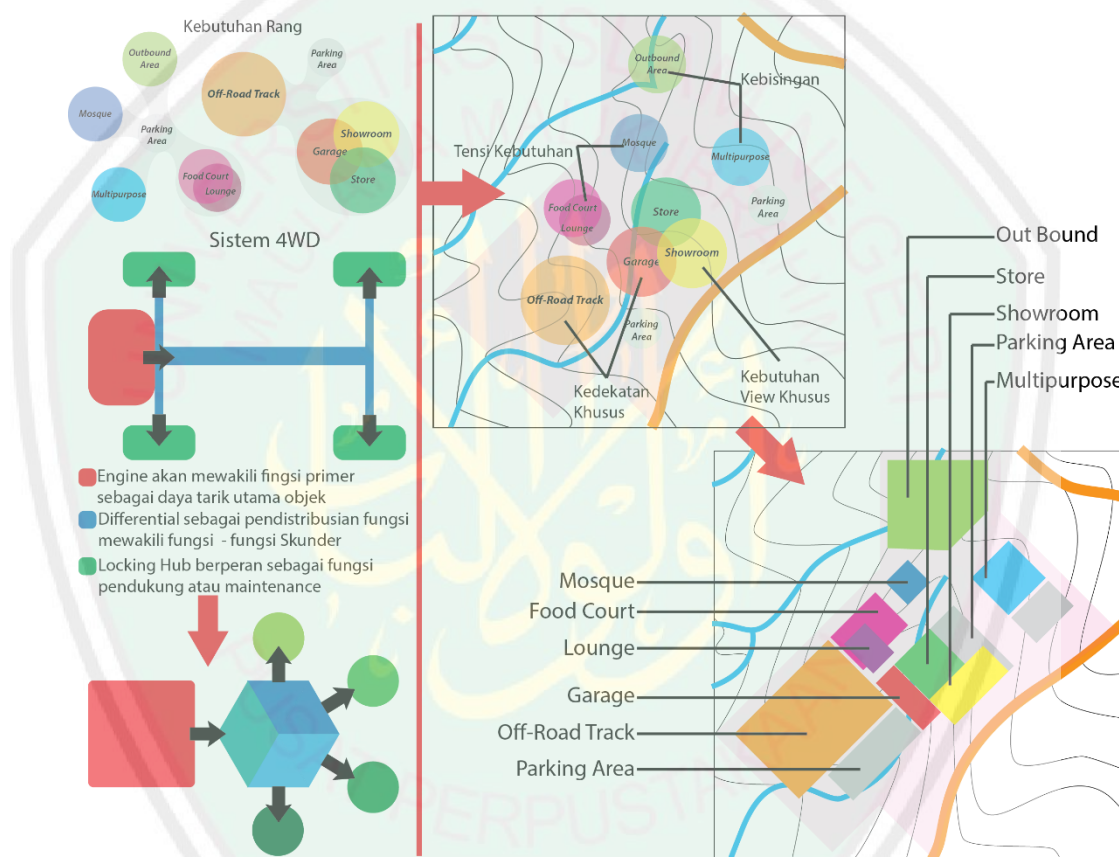


Gambar 5.15 Diagram Bubble Mosque dan Out Bound Area
 Sumber : Analisis, 2016

5.2. Analisis Tapak

5.2.1. Analisis Pola Tatanan Massa

Analisis pola tatanan massa bertujuan untuk menyesuaikan zoning massa dan atau ruang terhadap kondisi tapak yang sesuai dengan kebutuhan obyek dan tema perancangan. Dalam hal ini kebutuhan ruang secara umum terbagi menjadi tiga sesuai dengan fungsinya antara lain *Off-Road Track* Permanen, yaitu sebuah sirkuit *Off-Road* yang menjadi fungsi primer dalam objek perancangan, kemudian *Off-Road Centre* yang terdiri dari *Showroom* dengan Display Permanen, Bengkel reparasi dan modifikasi, dan *Accessories store*. Sedangkan untuk penunjangnya, ada beberapa fasilitas seperti *Outbound*, *Mushola*, *Multipurpose*, *Food court*, dan *Lounge*.

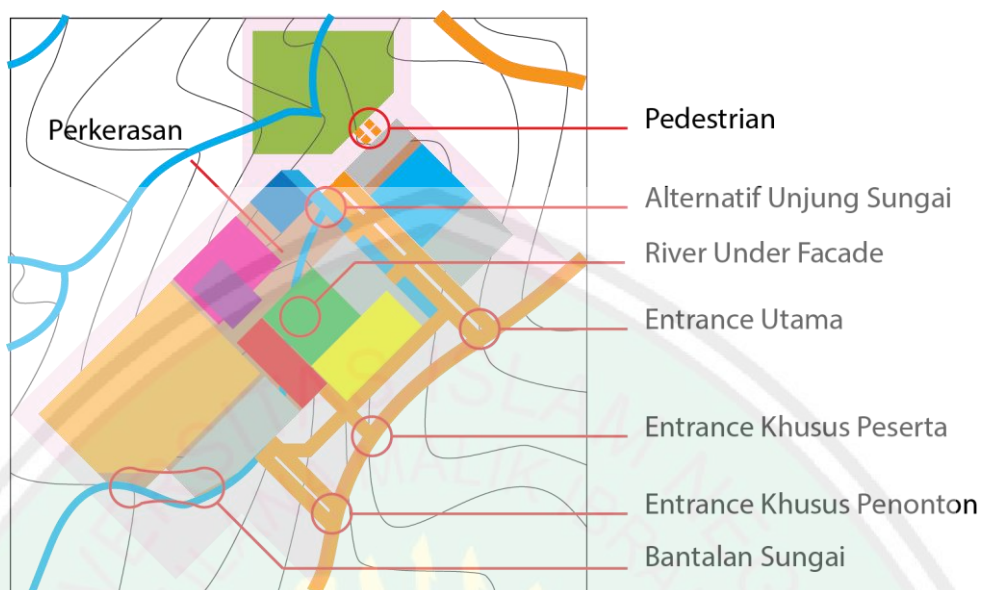


Gambar 5.16 Analisis pola tatanan massa
Sumber : Analisis, 2016

5.2.2. Analisis Sirkulasi Aksesibilitas

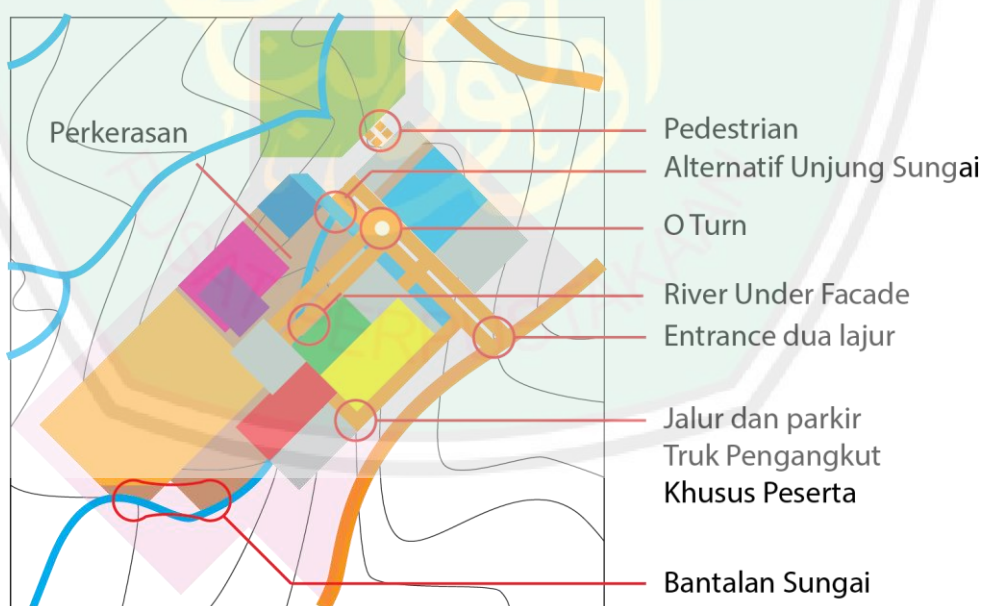
Satu-satunya batas tapak yang berhubungan langsung dengan akses utama ialah batas selatan tapak. Oleh karena itu, perlu adanya penyelesaian untuk membatasi area tapak dengan akses jalan utama tersebut, untuk kenyamanan serta keamanan bagi objek *Off-Road Park*. Selain itu, dari akses jalan utama (*entrance*) akan berlanjut kepada sirkulasi dan aksesibilitas di dalam tapak dengan solusi-solusi sebagai berikut :

Alternatif pertama menggunakan *multi entrance*, hal ini mempermudah pencapaian. Namun, akan menimbulkan masalah dalam pembedaan antar pengguna, selain itu beresiko dalam keamanan objek.



Gambar 5.17 Alternatif 1 Sirkulasi Aksesibilitas
Sumber : Analisis, 2016

Alternatif ke-dua dengan menggunakan *single entrance*. Untuk solusi ini dapat mengatasi masalah pengamanan dan kerancuan jalur pengguna, sedangkan masalah pencapaian dapat diatasi dengan perletakaan yang strategis seperti berikut.

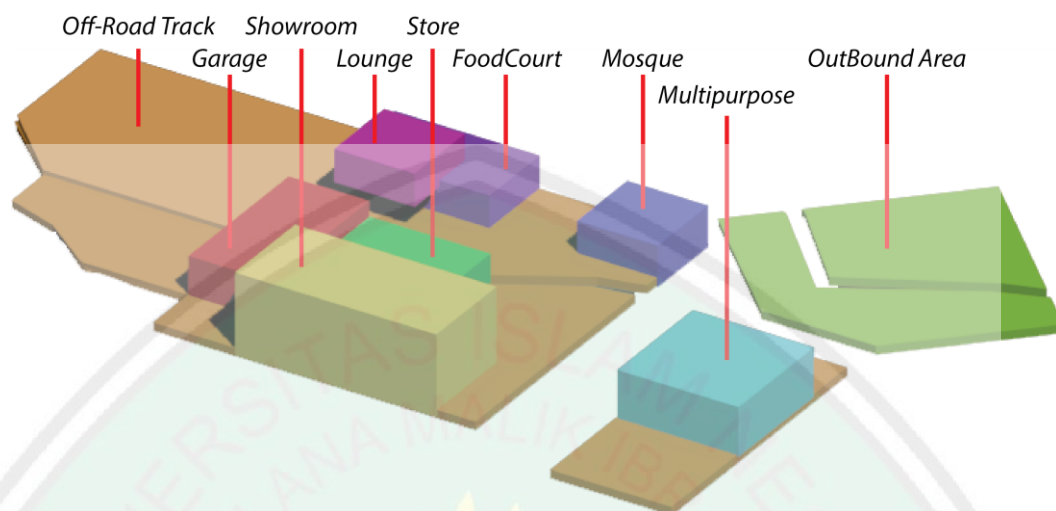


Gambar 5.18 Alternatif 2 Sirkulasi Aksesibilitas
Sumber : Analisis, 2016

5.3. Analisis Bangunan

5.3.1. Analisis Zona Ruang

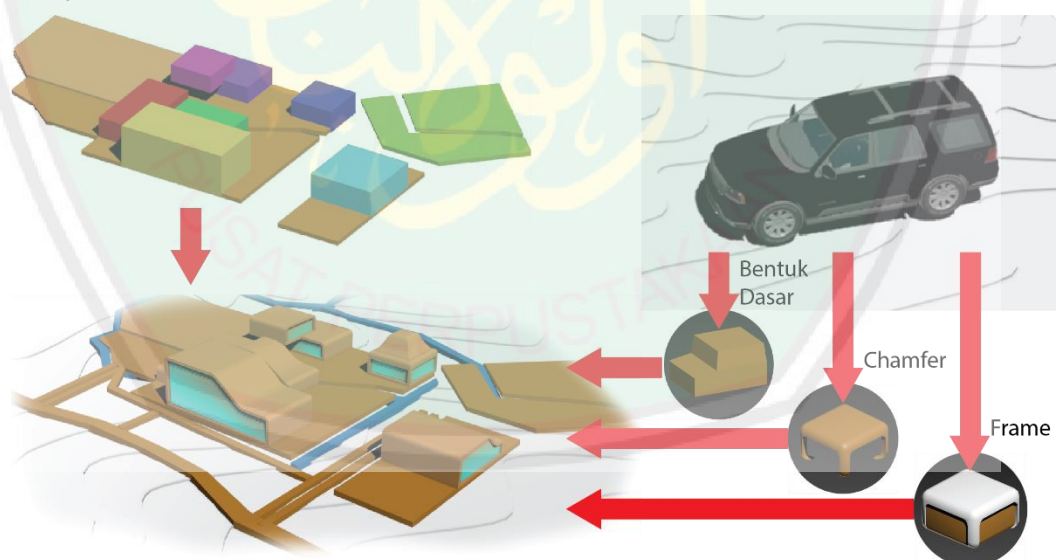
Penzanaan ruang dalam bangunan dilakukan baik secara horizontal maupun vertikal, sesuai dengan penataan massa pada identifikasi tapak sebelumnya.



Gambar 5.19 Zona Ruang
Sumber : Analisis, 2016

5.3.2. Analisis Bentuk Dasar

Bentuk tampilan bangunan dapat mengambil dari poin-poin pada *chasing 4WD*. Pada hal ini, poin-poin dari sistem 4wd tidak digunakan karena sebuah sistem akan sulit diterjemahkan dalam bentuk fisik.



Gambar 5.20 Analisis Bentuk Bangunan dan Tapak
Sumber : Analisis, 2016

5.3.3. Analisis Pencahayaan / Penerangan

Analisis pencahayaan atau penerangan bertujuan untuk memberi atau pengelolaan cahaya yang diterima atau diberikan kepada tiap ruang yang memiliki

perbedaan fungsi. Selain untuk penerangan standar, hal ini bertujuan untuk membangun kesan terhadap ruang dengan fungsi tertentu.

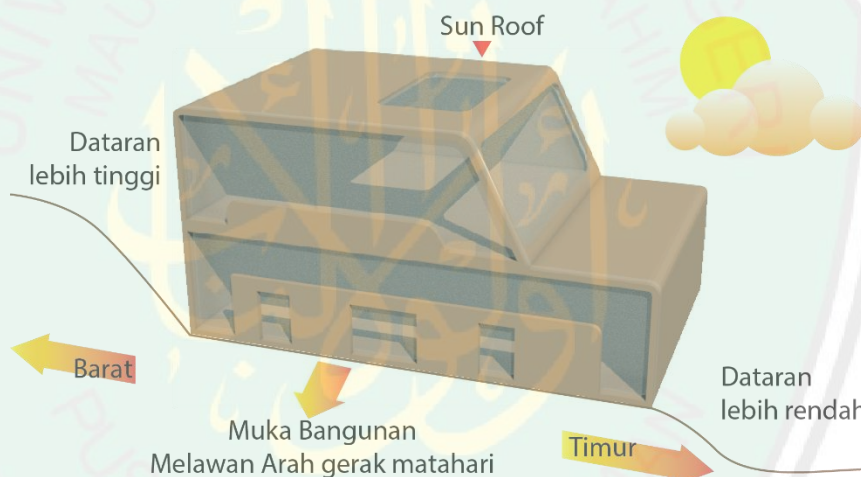
Pencahayaan / penerangan bisa didapatkan dari dua sumber, yaitu pencahayaan alami dan buatan. Hal ini telah telah ditentukan pada analisis persyaratan ruang, sehingga tiap ruang memerlukan pengelolaan cahaya yang berbeda.

a. Pencahayaan Alami (Matahari)

Matahari adalah sumber pencahayaan alami yang paling mudah didapat dan banyak manfaatnya. Oleh karena itu harus dimanfaatkan semaksimal mungkin. Tujuan pemanfaatan cahaya matahari sebagai penerangan alami dalam bangunan adalah menghemat energi dan biaya operasional bangunan.

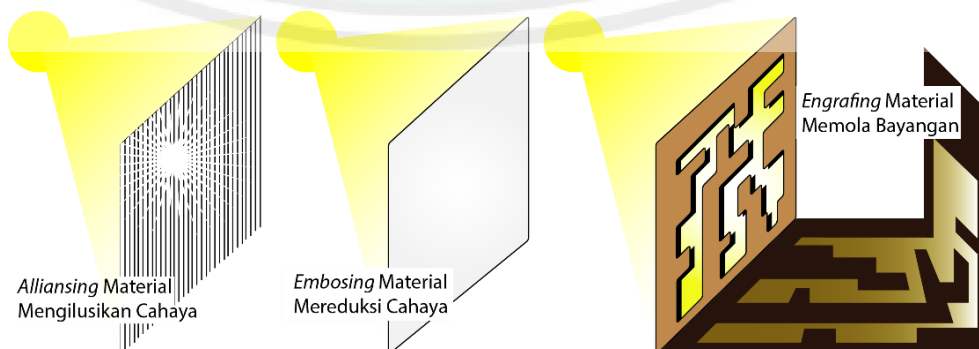
Kemudian untuk menciptakan ruang yang sehat karena mengandung *ultraviolet* yang memberi efek psikologi bagi manusia dan memperjelas kesan ruang dengan menggunakan cahaya alami baik sebagai cahaya langsung maupun tidak langsung.

Untuk itu perlu diadakan solusi desain pada bangunan untuk memanfaatkan cahaya alami tersebut.



Gambar 5.21 Alternatif pengelolaan cahaya alami dengan posisi bangunan
Sumber : Analisis, 2016

Selanjutnya, dari orientasi bangunan juga dapat dilakukan pemilihan jenis shading untuk pengelolaan cahaya alami tersebut.



Gambar 5.22 Alternatif Pengelolaan cahaya alami dengan jenis shading
Sumber : Analisis, 2016

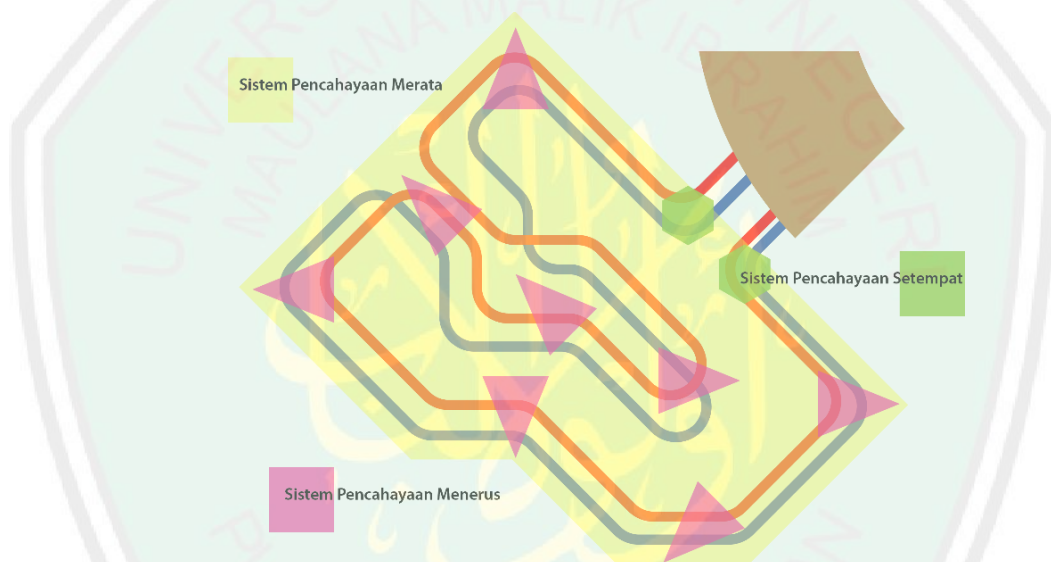
b. Pencahayaan Buatan

Cahaya buatan dikelola atau datau diperoleh dari perusahaan listrik negara (PLN) yang menyelenggarakan dan menyiapkan suatu tenaga pembangkit listrik. Selain PLN, alternatif lain adalah sumber tenaga listrik dari objek sendiri yang dibuat menggunakan Genset. Selanjutnya, mengkonfersikan energi listrik dari sumber yang disebutkan kepada media penerangan (Lampu).

Dalam perancangan *Off-Road Park* akan digunakan tiga jenis lampu / *lighting*, yaitu *general lighting*, *task lighting*, dan *accent lighting* seperti pada penerangan kendaraan 4wd. Namun tidak semua ruang diperlakukan sama, artinya ada beberapa ruang yang membutuhkan pencahayaan khusus.

Ruang dengan pencahayaan Khusus pada perancangan *Off-Road Park* tersebut, antara lain :

Off-Road Track



Gambar 5.23 Pencahayaan Khusus pada *Off-Road Track*
Sumber : Analisis, 2016

Showroom



Gambar 5.24 Pencahayaan Khusus pada *Showroom*

Sumber : Analisis, 2016

Lounge

Lounge merupakan ruangan dengan kebutuhan kesan eksklusif. Tidak hanya detail fisik interior namun penataan cahaya akan dieksekusi secara khusus pada ruangan tersebut.

5.3.4. Analisis Utilitas

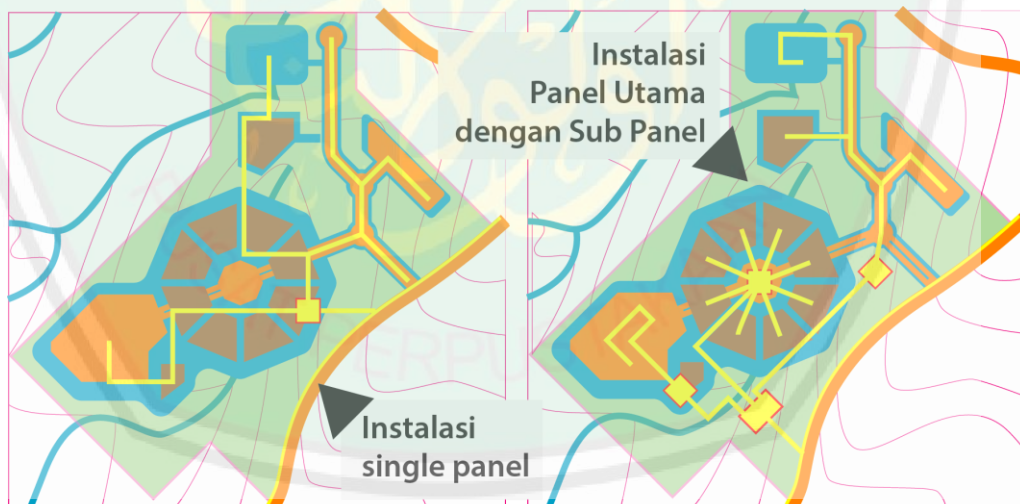
Utilitas perancangan *Off-Road Park* merupakan suatu kelengkapan fasilitas bangunan atau tapak yang menunjang tercapainya kenyamanan, kesehatan, keselamatan, komunikasi dan mobilitas dalam bangunan maupun tapak.

Dalam perancangan *Off-Road Park*, perencanaan utilitas memperhatikan dan menyertakan fasilitas utilitas yang dikordinasi dengan perencanaan lain, seperti pola lansekap, bentuk bangunan, dan lainnya.

a. Instalasi Listrik

Instalasi Listrik adalah suatu sistem distribusi listrik ke tempat-tempat yang dikehendaki tanpa ada gangguan atau yang dapat membingungkan pengguna. Selain itu harus dapat memenuhi kebutuhan pengguna *Off-Road Park* dalam masalah kelistrikan.

Untuk mengalirkan listrik ke tempat yang diinginkan, ada dua cara pengaturan air yaitu sistem Horizontal dan sistem Vertikal. Dalam perancangan *Off-Road Park* di kawasan wisata Prigen yang memiliki banyak kebutuhan ruang, sistem yang digunakan adalah keduanya.



Gambar 5.25 Pola Instalasi Listrik Horizontal
Sumber : Analisis, 2016

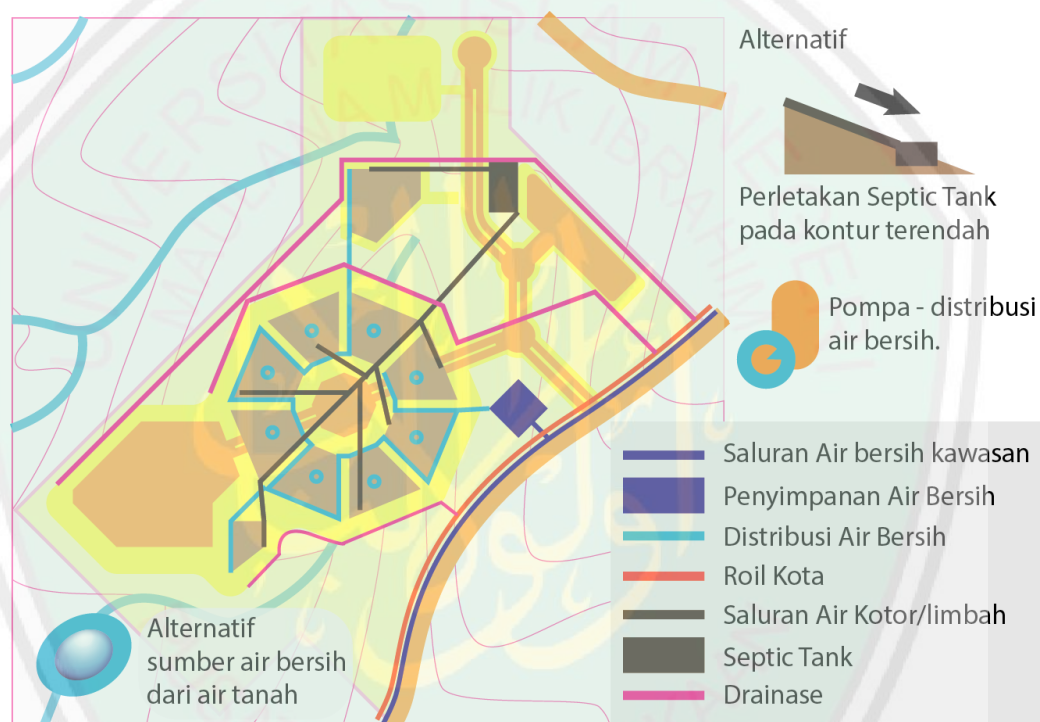
b. Sistem Plumbing

Sistem penataan plumbing adalah suatu sistem penyediaan atau pengeluaran air ke tempat-tempat yang dikehendaki tanpa ada gangguan atau pencemaran terhadap daerah-daerah yang dilaluinya dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna *Off-Road Park* dalam masalah air.

Untuk mengalirkan air ke tempat yang diinginkan, ada dua cara pengaturan air yaitu sistem Horizontal dan sistem Vertikal. Dalam perancangan *Off-Road Park* di kawasan wisata Prigen yang memiliki banyak kebutuhan ruang, sistem yang digunakan adalah keduanya.

Selain penataan distribusi air bersih, penataan plumbing adalah penataan penyimpanan air bersih dan penataan air buangan atau air kotor. Air buangan atau air kotor ini terbagi menjadi tiga item yaitu, air limbah, air limbah khusus, dan air hujan. Air limbah adalah air bekas buangan yang bercampur kotoran. Air ini tidak diperbolehkan dibuang sembarangan yang artinya harus ditampung ke dalam bak penampungan.

Air limbah khusus adalah air bekas dari kebutuhan-kebutuhan khusus, yaitu ruang atau fungsi dalam *Off-Road Park* antara lain : *Food Court* dan *Lounge*, kemudian Bengkel.

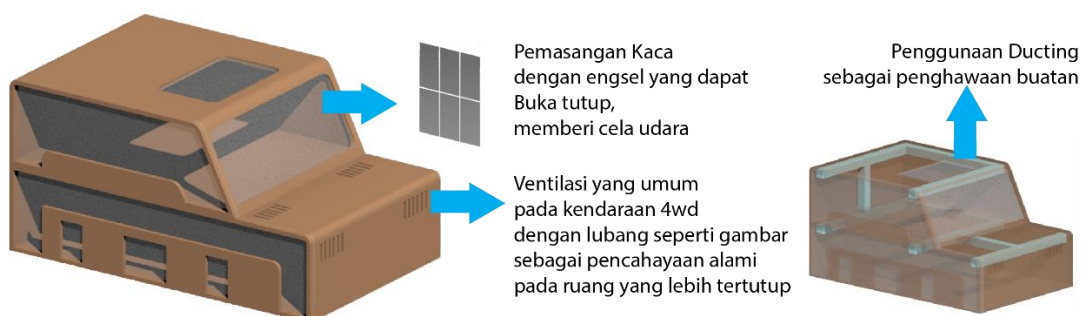


Gambar 5.26 Analisis Utilitas Plumbing
Sumber : Analisis, 2016

Lahan berkontur menguntungkan dalam penataan sirkulasi Air kotor, karena dalam pembuatan penampungan limbah tidak memerlukan penggalian tanah yang dalam agar untuk membantu mengalirkan limbah dengan sistem semi vertikal. Selain itu, Hidrologi tapak yang memungkinkan untuk mendapat air tanah memberi alternatif Air Bersih yang didapat dari saluran Air Bersih kawasan.

c. Penghawaan

Penghawaan pada kendaraan 4wd memiliki 2 sumber, yaitu alami dan buatan (AC). Pada bangunan dalam perancangan *Off-Road Park* ini juga dapat dibuat penghawaan alami maupun buatan.

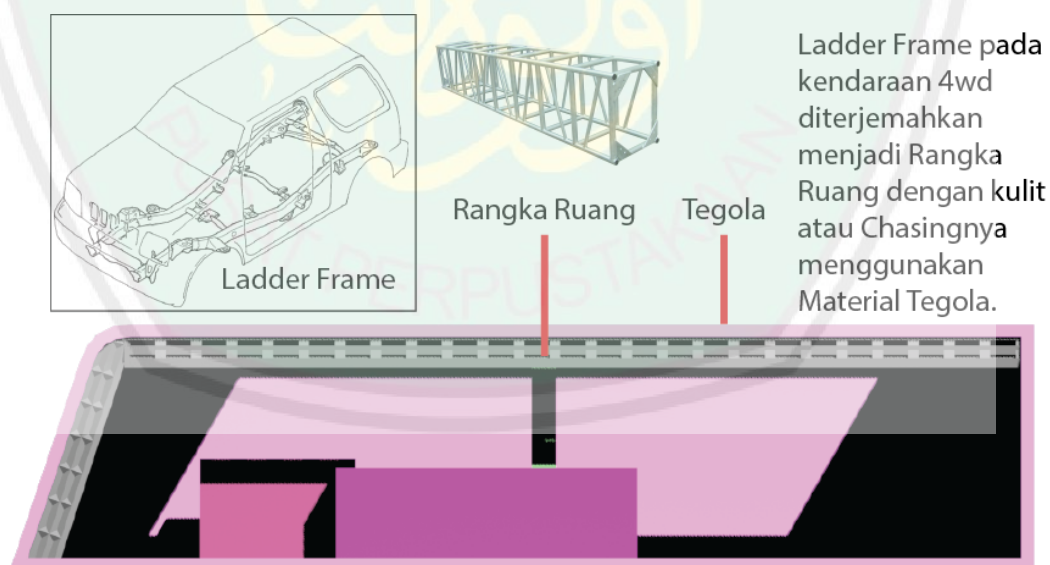


Gambar 5.27 Analisis Penghawaan
Sumber : Analisis, 2016

5.3.5. Analisis Struktur

Fungsi utama dari pendirian [struktur bangunan](#) bentang lebar ialah menciptakan ruangan bebas kolom yang cukup luas. Dengan tidak adanya tiang-tiang kolom, suatu ruangan akan terasa lebih lapang dan bebas. Hal ini dibutuhkan dalam perancangan *Off-Road Park* karena adanya ruang yang memang membutuhkan ruang dengan luasan lebih, seperti showroom, multipurpose, dan lain-lain.

Untuk pemilihan jenis struktur, kendaraan 4wd sendiri memiliki beberapa jenis rangka, seperti *Ladder Frame* dan Monokok. Untuk rangka *Ladder Frame* ialah rangka atau strukturnya tidak menyatu dengan *chasing / Body*, sedangkan rangka Monokok struktur rangkanya menyatu. Hal ini dapat dikaitkan dengan struktur bangunan. Untuk *Ladder Frame* dapat diartikan rangka Ruang dengan dengan kulit Tegola sebagai *Chasingnya*.



Gambar 5.28 Analisis Struktur
Sumber : Analisis, 2016

BAB VI

KONSEP PERANCANGAN

6.1. Konsep Dasar

6.1.1. Perumusan Konsep

Four Wheel Drive (4WD) merupakan sebuah sistem dalam sebuah mobil yang memiliki klasifikasi khusus, baik bentuk fisik dan sistem penggeraknya. Transformasi *Four Wheel Drive* (4WD) terbagi menjadi dua pentransformasian, yaitu bentuk fisik dan sistem *Four Wheel Drive*-nya sendiri. Kedua poin tersebut memiliki penerapan yang berbeda dalam pentransformasiannya. Penerapan pertama pada bentuk fisik kendaraan 4WD dengan cara penganalogian yang selanjutnya bertransformasi menyesuaikan kondisi baik fungsi maupun keadaan tapak. Penerapan kedua yaitu mekanisme sistem 4WD dalam batasan Transformasi.

A. Penerapan Konsep pada Bentuk Fisik

Kendaraan 4WD memiliki klasifikasi bentuk khusus, seperti memiliki ketinggian yang lebih dari jenis kendaraan lain. Tidak hanya itu, semua aspek pada kendaraan 4WD dapat mewakili aspek pembentuk sebuah bangunan arsitektur, mulai dari kerangka, bentuk, interior, hingga penerangan pada kendaraan tersebut, dan lain-lain.

B. Penerapan Konsep pada Sistem *Four Wheel Drive* (4WD)

Penerapan dari mekanisme sistem 4WD dalam batasan Transformasi. Dalam hal ini terdapat 3 komponen penyusun sistem 4WD, yaitu *differential*, *Transfer Case*, dan *Locking Hub*. Berikut adalah ketiga komponen penyusun sistem 4WD tersebut.

Tabel 6.1 Komponen Penyusun Sistem 4WD

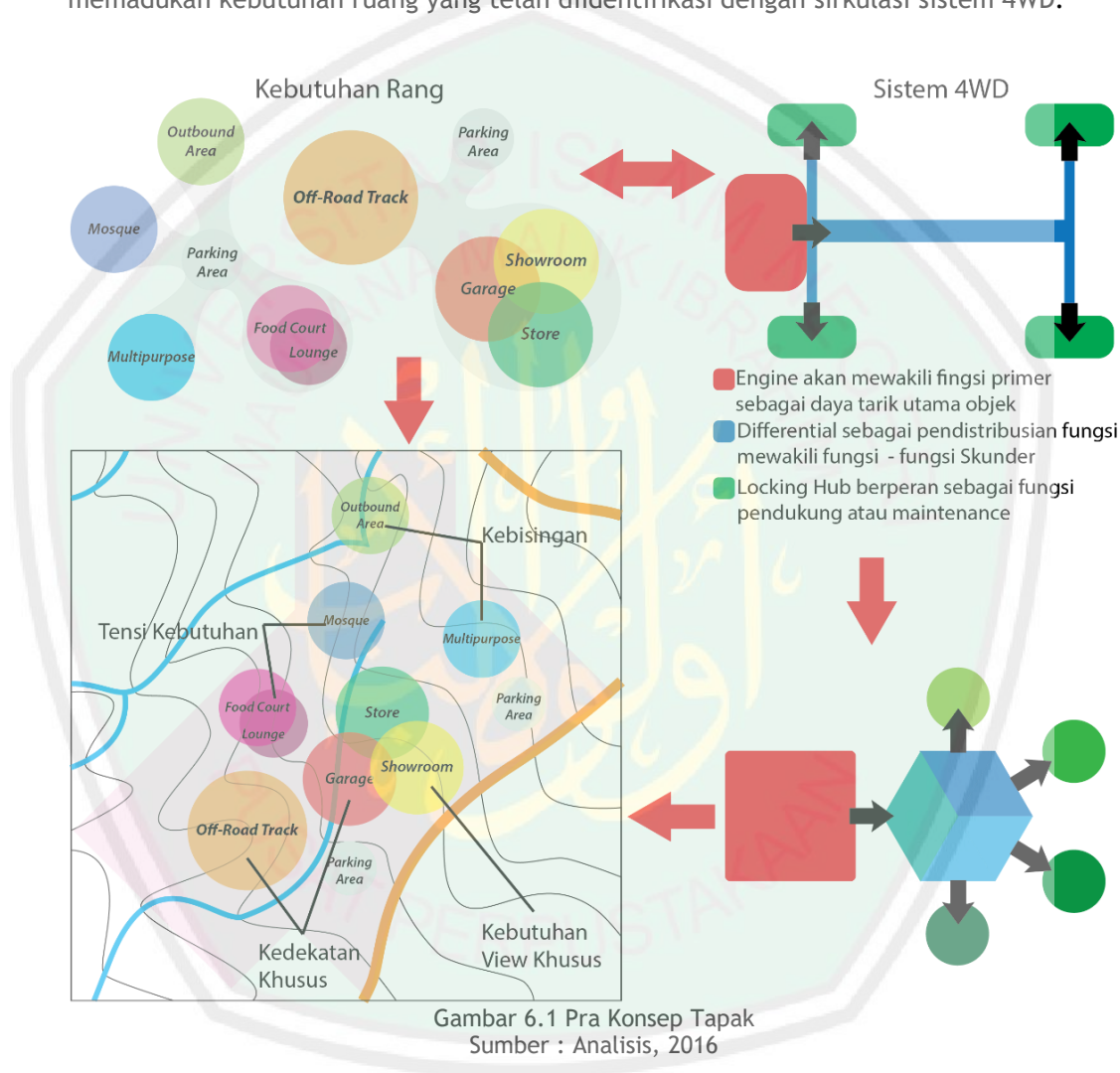
Batasan Transformasi Tradisional	Komponen Sistem <i>Four Wheel Drive</i> (4WD)		
	Differential (Control)	Transfer Case (Conector)	Locking Hub (Disconector)
Aplikasi / Penerapan			
Eksternal (Kriteria Lingkunan)	Merubah arah gerak dari daya gerak/control sirkulasi tapak, View, arah angin.	Pengelompokan bangunan sesuai fungsi antara control dengan target.	Membatasi zoning sesuai fungsi.
Internal (Fungsi, Ruang, Kriteria Struktural)	Mengurangi daya dari mekanisme hubungan/managemen ruang maupun struktural.	Menghubungkan sirkulasi secara menerus dari bangunan/ruang utama ke seluruh kompleks. Menggunakan Struktur menerus.	Pemisahan antar fungsi dan ruang. Pemisahan struktur yang berhubungan dengan kondisi tapak yang memiliki topografi dinamis (berkontur ekstrim).
Artistik (Bentuk, Kriteria Pragmatis)	Membedakan antara bangunan kompleks sehingga dapat menjadi identitas objek.	Menyatukan bentuk massa dengan kondisi alam serta mempertahankan ekosistem, sebab tapak berada di kawasan lindung.	Menciptakan bentuk yang dapat memisahkan antar fungsi. Fungsi objek yang <i>mix use</i> mengharuskan bentuk yang terpisah atau massa banyak.

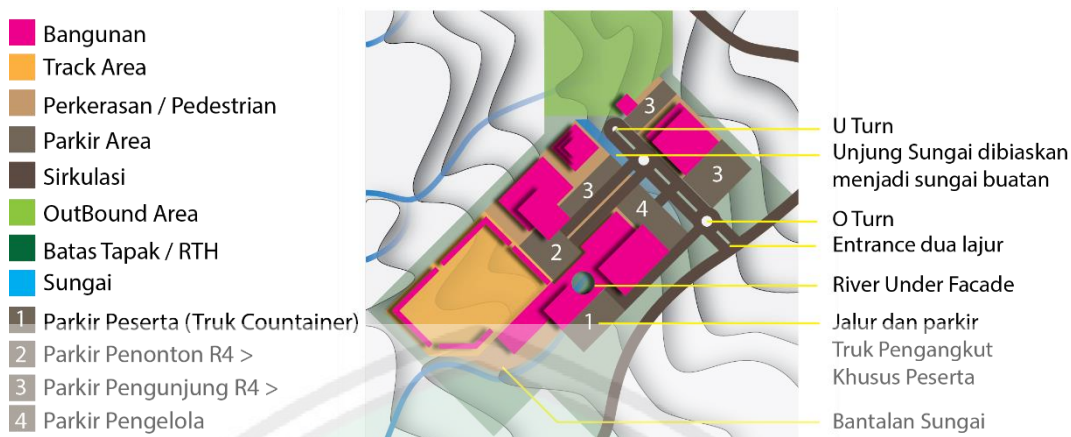
Sumber : Analisis, 2016

6.2. Konsep Tapak

Pada analisis yang telah dilakukan, kondisi tapak dan kebutuhan ruang lebih kepada penataan masa banyak. Oleh karena itu, penganalogian bentuk fisik dari kendaraan 4WD akan ditransformasikan secara pengandaan. Selanjutnya, tiap kloning yang mewakili fungsi masing masing melakukan transformasi menyesuaikan kebutuhan namun akan diselaraskan dengan kloning yang lain.

Pertama, konsep zonasi tapak dalam perancangan *Off-Road Park* ini dengan memadukan kebutuhan ruang yang telah diidentifikasi dengan sirkulasi sistem 4WD.





Gambar 6.2 Konsep Tapak
Sumber : Analisis, 2016

6.3. Konsep Bentuk

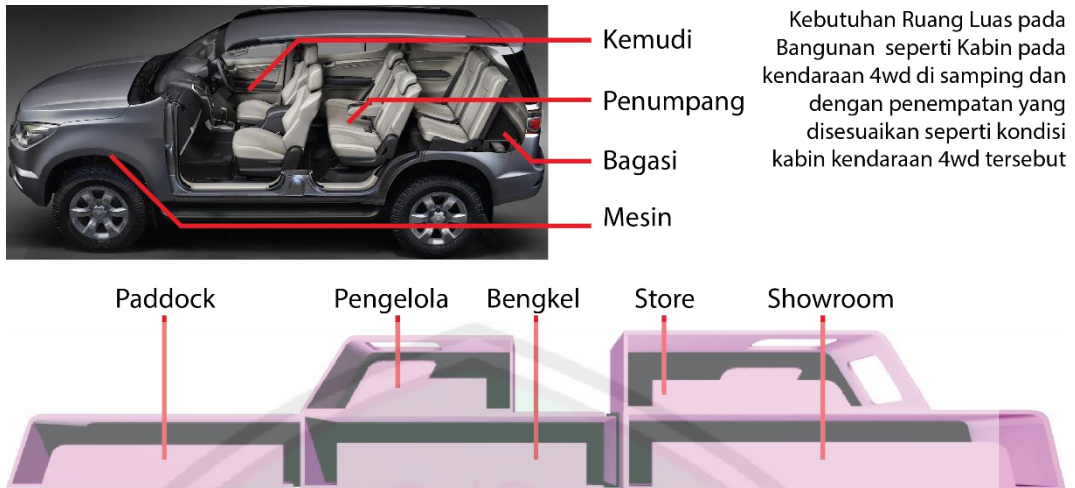
Bentuk mengambil dari fisik kendaraan 4wd yang ditransformasikan dengan beberapa strategi untuk memenuhi kebutuhan ruang menurut fungsi yang telah diidentifikasi sebelumnya.



Gambar 6.3 Konsep Bentuk
Sumber : Analisis, 2016

6.4. Konsep Ruang

Perancangan *Off-Road Park* ini kebanyakan membutuhkan ruang yang luas dan tinggi. Penggunaan lantai 2 akan berada di tepian dinding tanpa tercover dinding lain, dengan luas seminimal mungkin untuk menghasilkan void yang maksimal. Kecuali untuk zona yang bersifat prifat. Selain itu posisi kabin pada kendaraan 4wd menjadi acuan perletakan fungsi pada bangunan.



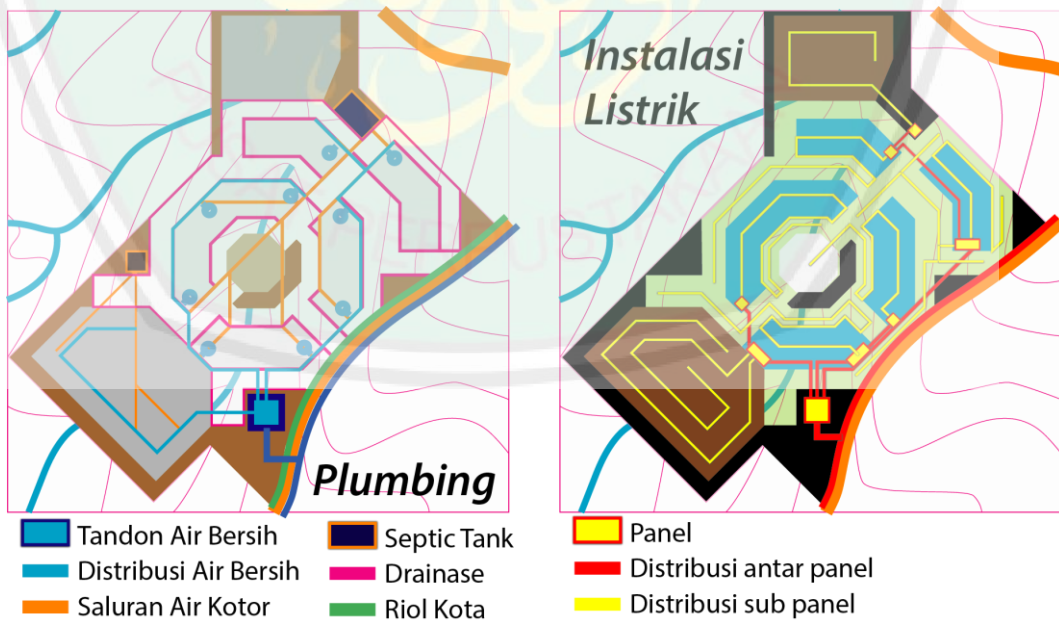
Gambar 6.4 Konsep Ruang
 Sumber : <http://yran4x4.blogspot.co.id/> dan Analisis, 2016

Selain membutuhkan ruang yang luas dan tinggi, perancangan *Off-Road Park* juga membutuhkan pencahayaan / penerangan khusus pada ruang tertentu sesuai dengan kebutuhan.

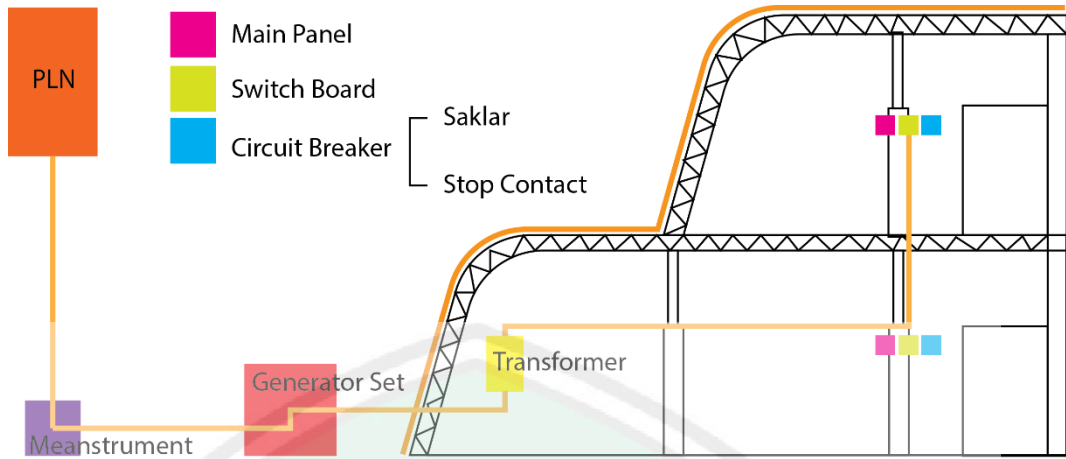
6.5. Konsep Utilitas

Utilitas perancangan *Off-Road Park* merupakan suatu kelengkapan fasilitas bangunan atau tapak yang menunjang tercapainya kenyamanan, kesehatan, keselamatan, komunikasi dan mobilitas dalam bangunan maupun tapak.

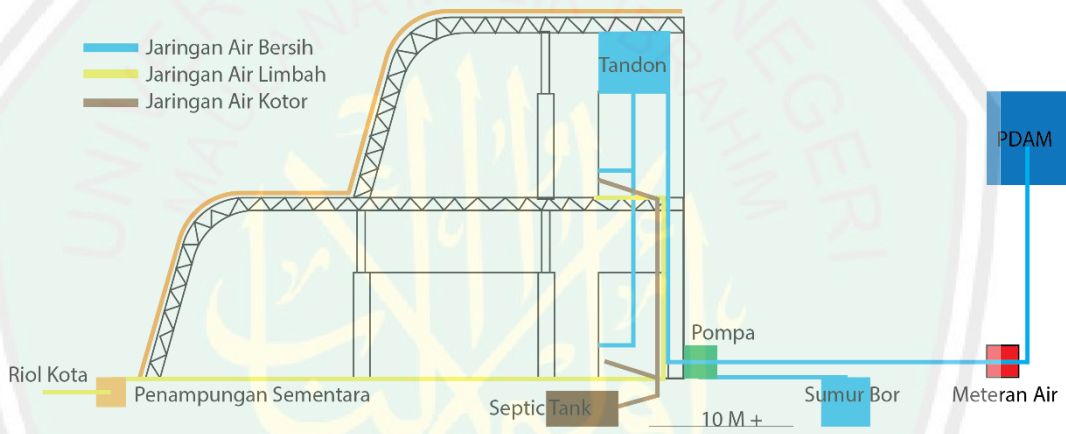
Dalam perancangan *Off-Road Park*, perencanaan utilitas memperhatikan dan menyertakan fasilitas utilitas yang dikordinasi dengan perencanaan lain, seperti pola lansekap, bentuk bangunan, dan lainnya.



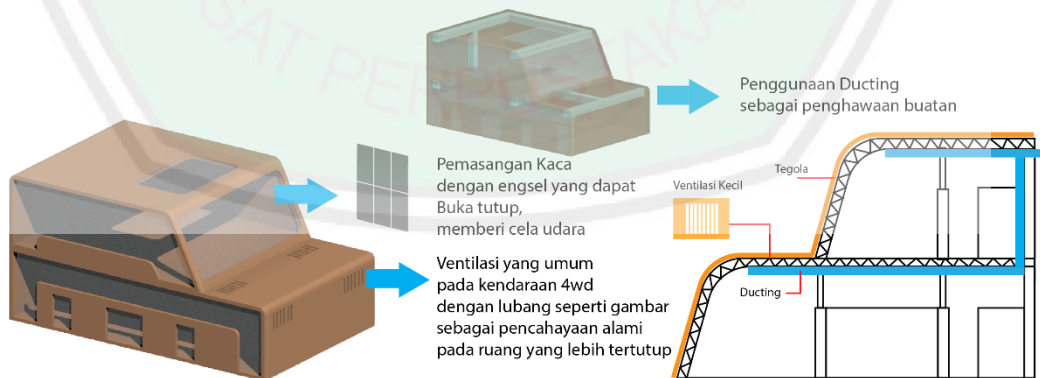
Gambar 6.5 Pola Utilitas Lansekap sistem Plumbing dan Instalasi Listrik
 Sumber : Analisis, 2016



Gambar 6.6 Instalasi Listrik
Sumber : Analisis, 2016



Gambar 6.7 Sistem Plumbing
Sumber : Analisis, 2016

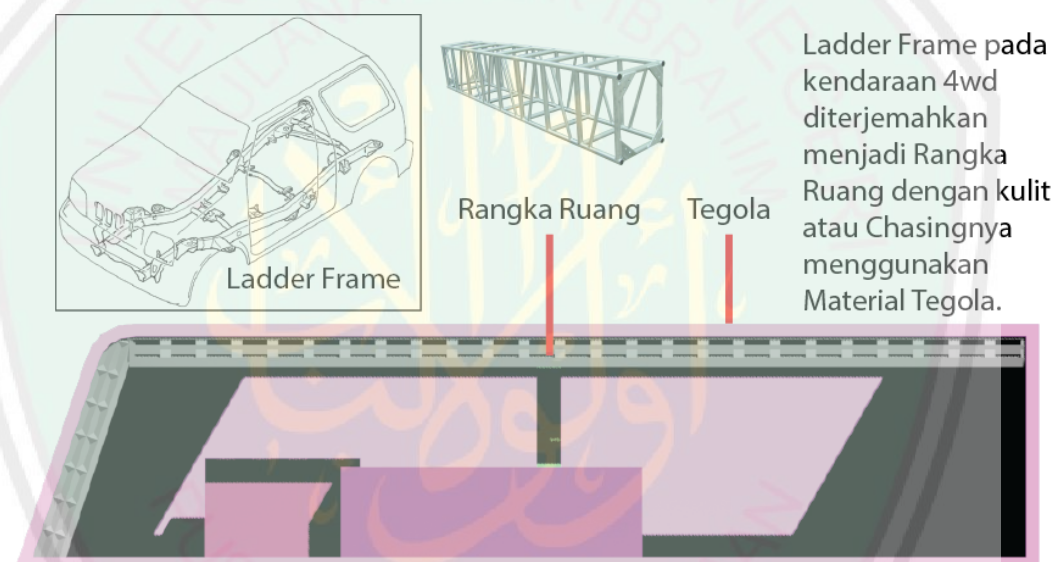


Gambar 6.8 Konsep Penghawaan
Sumber : Analisis, 2016

6.6. Konsep Struktur

Fungsi utama dari pendirian [struktur bangunan](#) bentang lebar ialah menciptakan ruangan bebas kolom yang cukup luas. Dengan tidak adanya tiang-tiang kolom, suatu ruangan akan terasa lebih lapang dan bebas. Hal ini dibutuhkan dalam perancangan *Off-Road Park* karena adanya ruang yang memang membutuhkan ruang dengan luasan lebih, seperti showroom, multipurpose, dan lain-lain.

Untuk pemilihan jenis struktur, kendaraan 4wd sendiri memiliki beberapa jenis rangka, seperti *Ladder Frame* dan Monokok. Untuk rangka *Ladder Frame* ialah rangka atau strukturnya tidak menyatu dengan *chasing / Body*, sedangkan rangka Monokok struktur rangkanya menyatu. Hal ini dapat dikaitkan dengan struktur bangunan. Untuk *Ladder Frame* dapat diartikan rangka Ruang dengan dengan kulit Tegola sebagai *Chasingnya*.



Gambar 6.9 Konsep Struktur
Sumber : Analisis, 2016

VII

HASIL PERANCANGAN

Perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen diharapkan menjadi rumah bagi para pecinta olahraga *Off-Road 4WD* terutama komunitas dibidang olahraga maupun penanganan bencana alam. Untuk menjawab kebutuhan para pecinta *Off-Road* yang menginginkan fasilitas berupa *One-Stop Support*, objek ini memberikan fasilitas dasar berupa *Off-Road Track* Permanen bertaraf kompetisi dan pelatihan juga beberapa fasilitas dalam *Off-Road Centre* seperti *Showroom*, *Fitment*, dan *Accessories* serta penyediaan kebutuhan *Off-Road* lainnya.

Kondisi geografis Kawasan Wisata Prigen sangat mendukung kegiatan *Off-Road 4WD*. Kawasan ini berada di kaki gunung Arjuno. Selain itu dimensi tapak pada Kawasan Wisata Prigen juga memiliki luas hutan 4,45 ha sehingga sangat berpotensi untuk lokasi perancangan *Off-Road Park*. Kondisi topografi Kawasan Wisata Prigen yang memiliki kontur ekstrem juga berpotensi untuk sirkuit *Off-Road* yang merupakan fungsi primer dari perancangan *Off-Road Park*.

Setelah memulai proses analisis sampai dengan konsep, desain rancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen dapat dirampungkan melalui pendekatan Transformasi 4WD. Pada kondisi tapak yang berkontur dan kebutuhan ruang yang banyak, desain rancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen telah terkoordinir dan menyesuaikan dengan hasil analisis dan pengonsepan.

Berikut merupakan hasil rancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen yang akan dibahas lebih jauh pada poin-poin berikutnya.



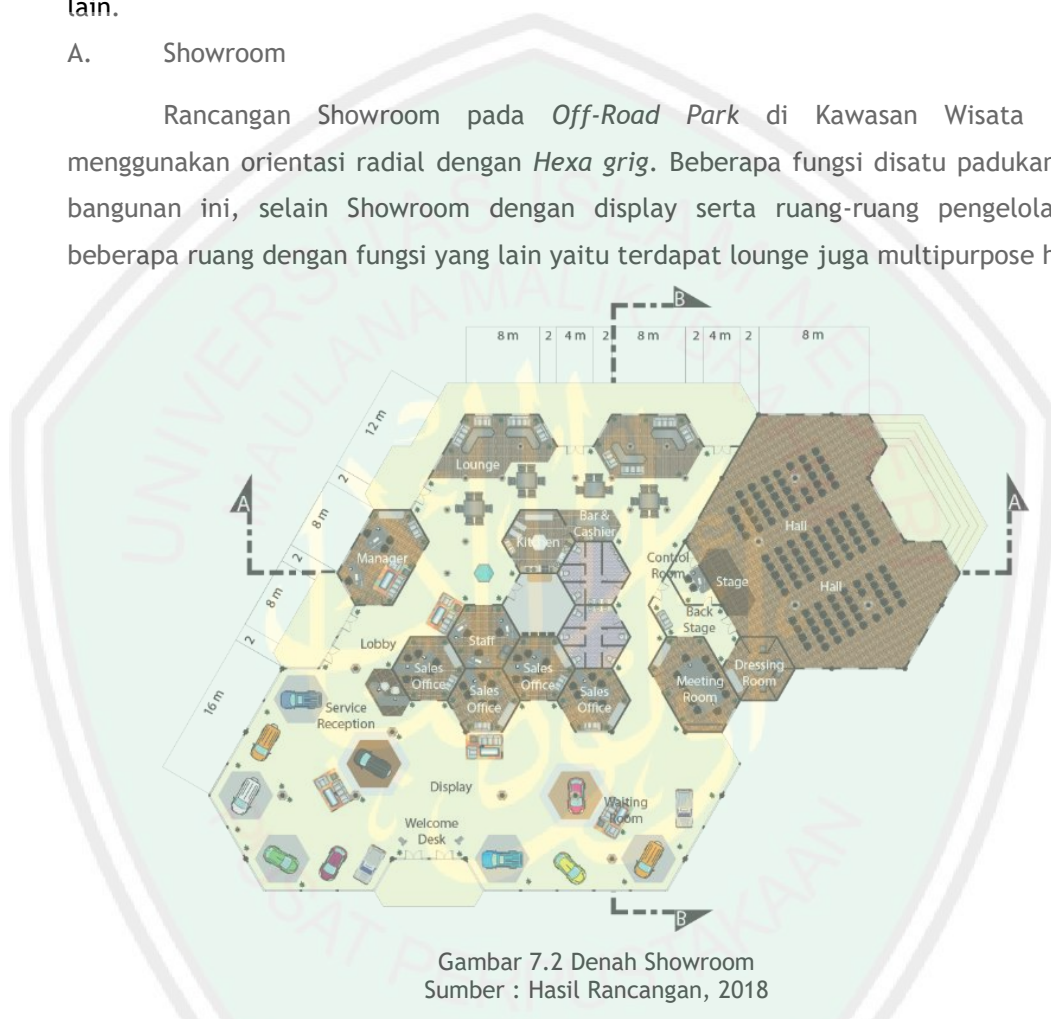
Gambar 7.1 *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen
Sumber : Hasil Rancangan, 2018

7.1 Model Rancangan

Setelah memulai proses analisis sampai dengan konsep, desain rancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen dapat dirampungkan melalui pendekatan Transformasi 4WD. Pada kondisi tapak yang berkontur dan kebutuhan ruang yang banyak, desain rancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen memiliki banyak model ditiap massa, namun memiliki fitur atau identitas yang berkaitan pada massa satu dengan yang lain.

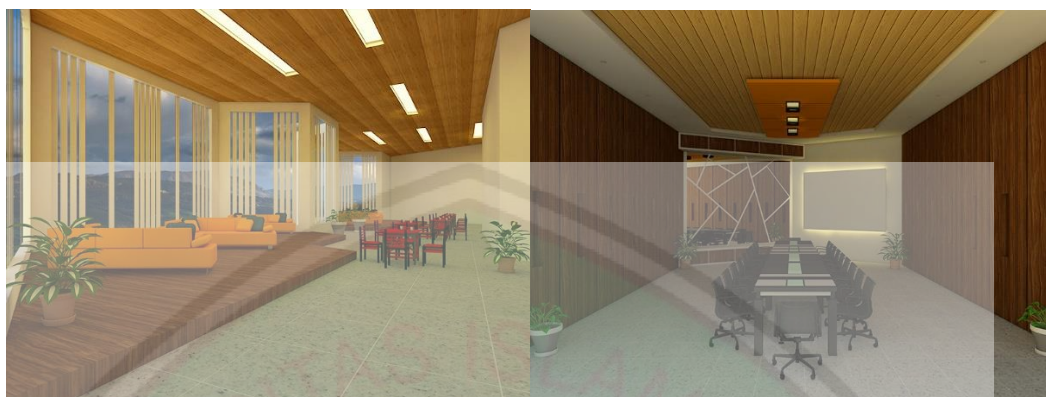
A. Showroom

Rancangan Showroom pada *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen menggunakan orientasi radial dengan *Hexa grig*. Beberapa fungsi disatu padukan pada bangunan ini, selain Showroom dengan display serta ruang-ruang pengelola, ada beberapa ruang dengan fungsi yang lain yaitu terdapat lounge juga multipurpose hall.



Gambar 7.3 Interior Display & Receptionist Showroom

Sumber : Hasil Rancangan, 2018



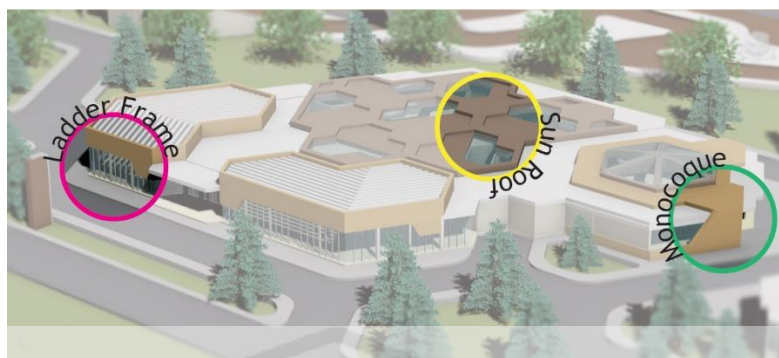
Gambar 7.4 Interior Lounge & Meeting Room
Sumber : Hasil Rancangan, 2018

Rancangan fasad Showroom merupakan *prototype* untuk semua massa pada *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen. Beberapa bagian pada fasad Showroom memiliki perbedaan menyesuaikan kebutuhan ruang dengan mengambil poin-poin pada kendaraan 4WD.



Gambar 7.5 Showroom
Sumber : Hasil Rancangan, 2018

Kendaraan 4WD memiliki beberapa elemen, antaranya ialah rangka kendaraan "*Ladder Frame*" dan "*Monocoque*" yang merupakan jenis sasis pada bodi kendaraan, dimana *Ladder Frame* merupakan sasis dengan rangka yang terpisah dengan bodi kendaraan, sedangkan *Monocoque* merupakan jenis sasis dengan rangka yang menyatu dengan bodi kendaraan, kemudian elemen pada atap terdapat *sun roof*. Beberapa elemen yang disebutkan telah diterapkan pada bagian seperti pada gambar.



Gambar 7.6 4WD pada fasad
 Sumber : Hasil Rancangan, 2018

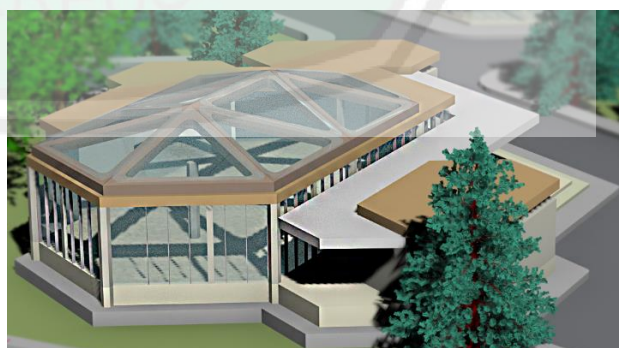
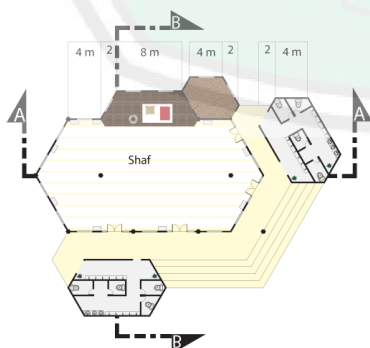
B. Workshop Garage & Part Store

Mengambil dari *prototype* rancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen, rancangan *Workshop Garage & Part Store* menggunakan orientasi radial dan linier di bagian *workshop*. Beberapa fungsi disatu padukan pada bangunan ini, selain bengkel dan beberapa ruang pendukungnya, ada beberapa ruang dengan fungsi yang lain yaitu terdapat *Part Store*.



Gambar 7.7 Workshop Garage & Part Store
 Sumber : Hasil Rancangan, 2018

C. Mosque



Gambar 7.8 Mosque
 Sumber : Hasil Rancangan, 2018

Mengambil dari *prototype* rancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen, rancangan *Mosque* juga menggunakan elemen pada kendaraan 4WD.

D. Paddock

Rancangan *Paddock* pada *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen menggunakan orientasi linier dengan *Hexa grig*. Hal ini untuk mengakomodasi beberapa fungsi antara lain *Pit Box*, konferensi pers, dan beberapa administrasi untuk *event Off-Road*.



Gambar 7.9 Denah Paddock
Sumber : Hasil Rancangan, 2018

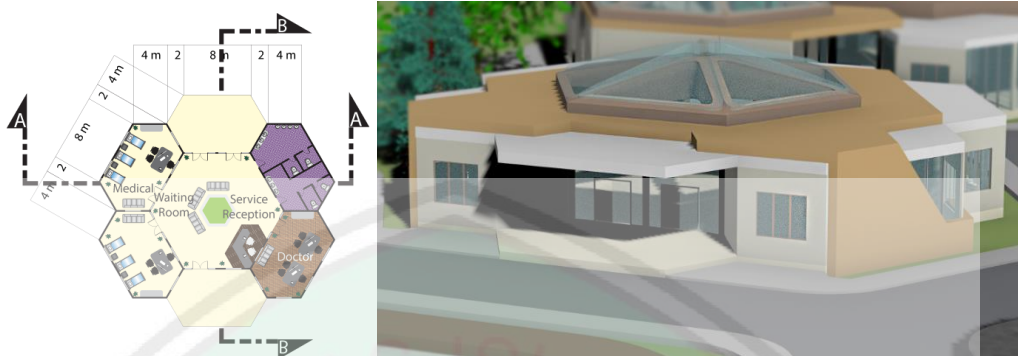
Rancangan *Mosque* juga menggunakan elemen pada kendaraan 4WD. Seperti fasad pada massa yang lain, rancangan *Mosque* mengambil dari *prototype* rancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen.



Gambar 7.10 Paddock
Sumber : Hasil Rancangan, 2018

E. Madical

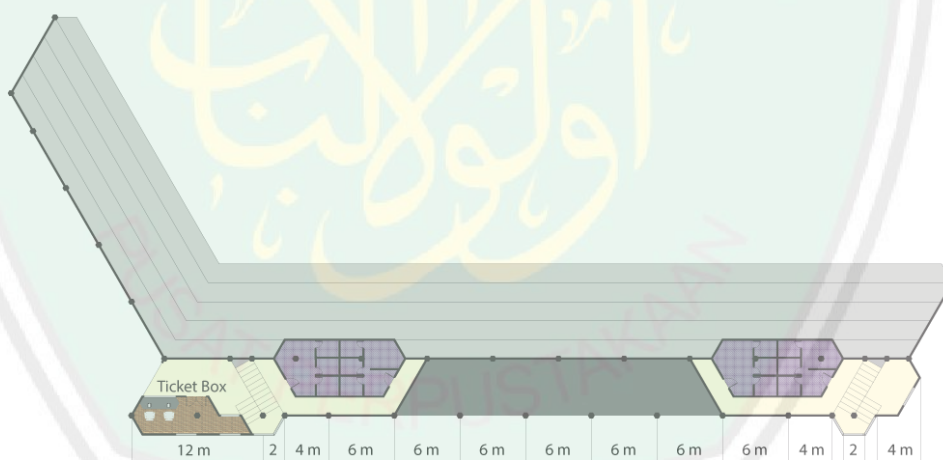
Sama seperti bangunan yang lain, rancangan *Medical* pada *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen juga menggunakan elemen yang terdapat pada kendaraan 4WD. Bangunan ini merupakan salah satu fungsi pendukung untuk *Off-Road Track*.



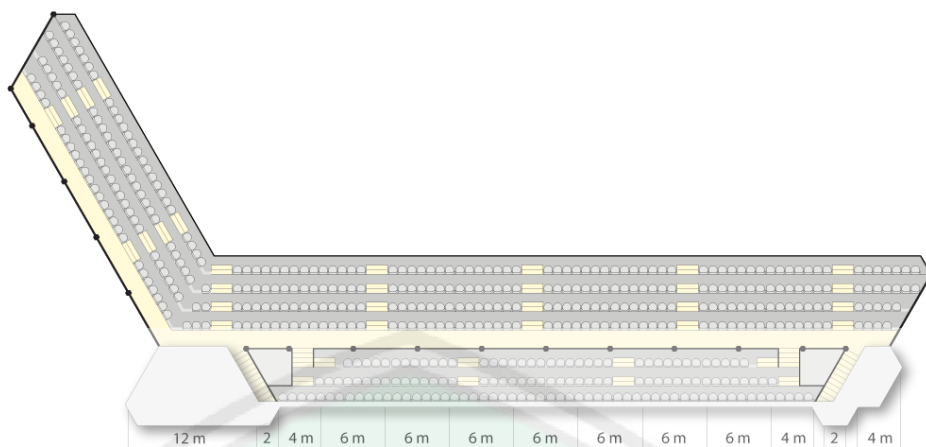
Gambar 7.11 Medical
 Sumber : Hasil Rancangan, 2018

F. Tribun

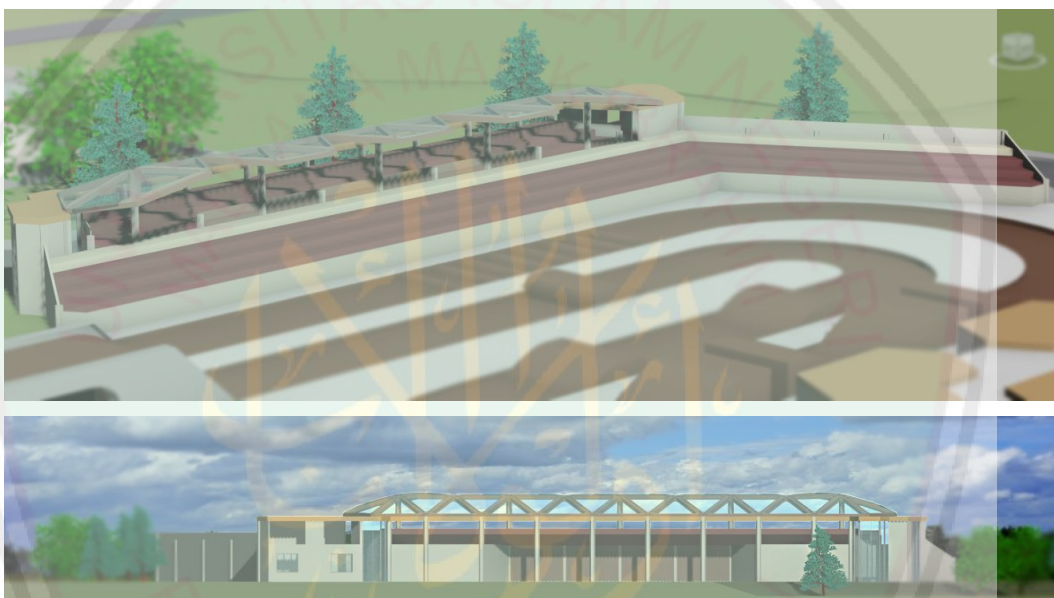
Meskipun bukan bangunan tertutup seperti yang lain, rancangan Tribun pada *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen juga menggunakan elemen yang terdapat pada kendaraan 4WD. Bangunan ini merupakan salah satu fungsi pendukung untuk *Off-Road Track*.



Gambar 7.12 Denah lt.1 Tribun
 Sumber : Hasil Rancangan, 2018



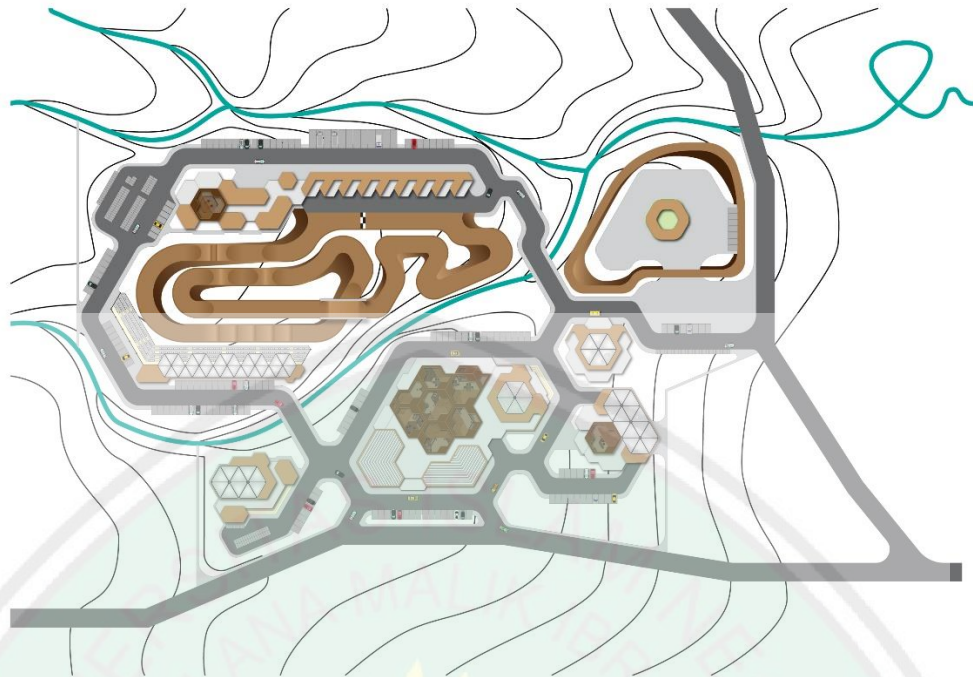
Gambar 7.13 Denah Lt.2 Tribun
Sumber : Hasil Rancangan, 2018



Gambar 7.14 Tribun
Sumber : Hasil Rancangan, 2018

7.2 Rancangan Kawasan

Dengan kondisi tapak berkontur dan memiliki kebutuhan ruang yang banyak, tatanan massa pada perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen ini menggunakan pola tatanan Hexa grid. Selain dari penerapan konsep, bentuk hexa grid ini merupakan yang paling relevan dengan kondisi bentuk kontur pada tapak.



Gambar 7.15 Kontur Tapak
Sumber : Hasil Rancangan, 2018

Dengan mempertimbangkan beberapa kondisi yang salah satunya adalah dampak kebisingan dari *Off-Road Track* pada pemukiman sekitar tapak, posisi dan jarak bahkan penambahan vegetasi pada sisi yang bersebelahan dengan pemukiman warga telah ditata sedemikian rupa. Selain itu, pertimbangan untuk menyesuaikan kondisi kontur juga telah tertata. Karena beberapa fungsi yang sulit untuk memungkinkan sesuai dengan kondisi kontur, diperlukan *Cut & Fill* pada kontur.



Gambar 7.16 Layout Plan
 Sumber : Hasil Rancangan, 2018

Selain pertimbangan dari dampak kebisingan dari *Off-Road Track* pada pemukiman sekitar tapak dan kondisi kontur. Pertimbangan untuk mengakomodasi kebutuhan parkir dengan kapasitas perbangunan, khususnya penyediaan parkir untuk tribun yang membutuhkan jatah paling banyak.

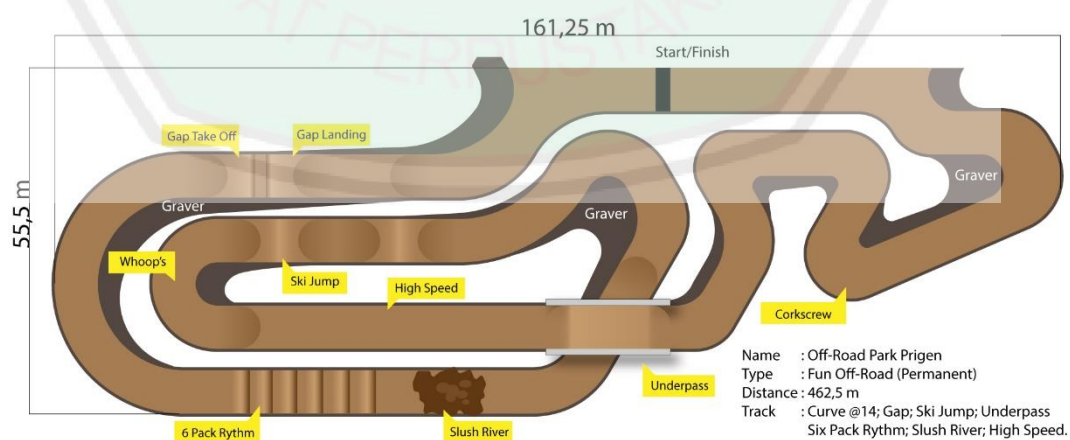


Gambar 7.17 Site Plan
Sumber : Hasil Rancangan, 2018

7.3 Perancangan Off-Road Track Permanen (Fun-Adventure Off-Road)

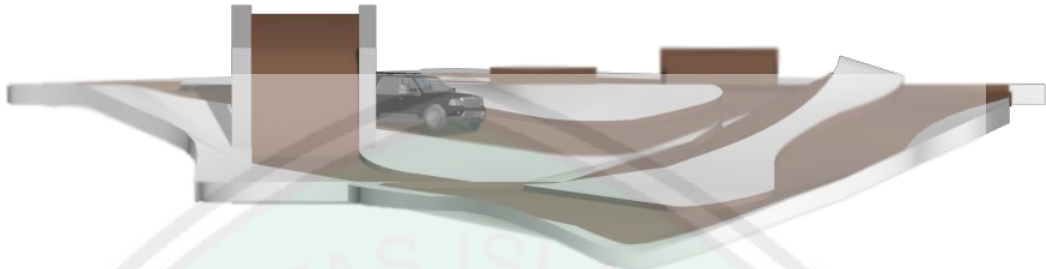
Sebagai lintasan untuk kendaraan berjenis petualag, *track Off-Road* permanen ini memiliki panjang kurang lebih 462,5 m dengan berbagai rintangan. Beberapa diantaranya adalah Gap. Gap merupakan rintangan seperti jembatan terputus, kendaraan diharuskan melewati *gap landing* dengan kecepatan tinggi agar dapat sampai pada titik terputusnya, *gap take off*.

Ski jump hampir sama dengan Gap. Jika gap dipengaruhi jarak capai, ski jump lebih dipengaruhi ketinggian.



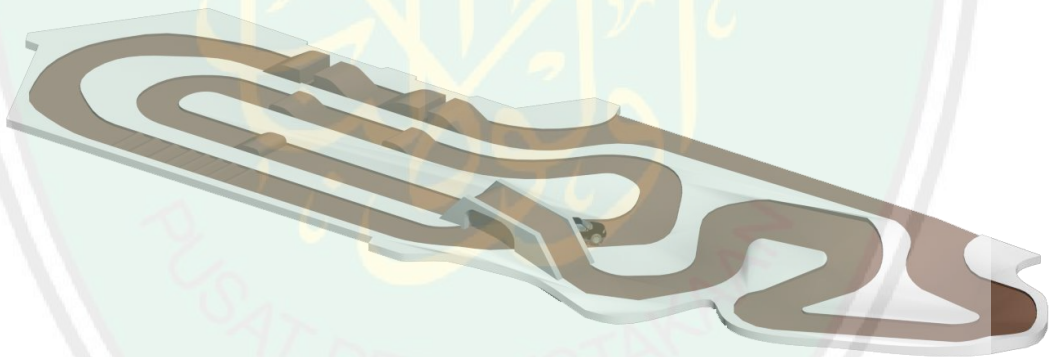
Gambar 7.18 Layout Off-Road Track
Sumber : Hasil Rancangan, 2018

Selain gap dan ski jump, masih banyak rintangan pada track yang memiliki panjang 462,5 m tersebut. Seperti pada gambar di atas, track dengan single line atau one way ini memiliki 14 tikungan, 6 *pack rythm*, *slush river*, *high speed*, *corkscrew*, *whoop's*, dan *Underpass*.



Gambar 7.19 Off-Road Track view
Sumber : Hasil Rancangan, 2018

Seperti pada gambar di atas, track dengan lintasan berlumpur ini memiliki sistem maintenance untuk menjaga lumpur dari eliminasi karena bentuk track yang ekstrem. Yaitu dengan diadakannya graver pada setiap sisi lintasan. Selain itu, graver ini juga dapat menjadi drainase pada lintasan tanpa mengeliminasi lumpur pada lintasan.



Gambar 7.20 Perspective Off-Road Track
Sumber : Hasil Rancangan, 2018

VIII PENUTUP

8.1 Kesimpulan

Perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen diharapkan menjadi rumah bagi para pecinta olahraga *Off-Road 4WD* terutama komunitas dibidang olahraga maupun penanganan bencana alam. Untuk menjawab kebutuhan para pecinta *Off-Road* yang menginginkan fasilitas berupa *One-Stop Support*, objek ini memberikan fasilitas dasar berupa *Off-Road Track* Permanen bertaraf kompetisi dan pelatihan juga beberapa fasilitas dalam *Off-Road Centre* seperti *Showroom*, *Fitment*, dan *Accessories* serta penyediaan kebutuhan *Off-Road* lainnya.

Kondisi geografis Kawasan Wisata Prigen sangat mendukung kegiatan *Off-Road 4WD*. Kawasan ini berada di kaki gunung Arjuno. Selain itu dimensi tapak pada Kawasan Wisata Prigen juga memiliki luas hutan 4,45 ha sehingga sangat berpotensi untuk lokasi perancangan *Off-Road Park*. Kondisi topografi Kawasan Wisata Prigen yang memiliki kontur ekstrem juga berpotensi untuk sirkuit *Off-Road* yang merupakan fungsi primer dari perancangan *Off-Road Park*.

Setelah memulai proses analisis sampai dengan konsep, desain rancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen dapat dirampungkan melalui pendekatan Transformasi 4WD. Pada kondisi tapak yang berkontur dan kebutuhan ruang yang banyak, desain rancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen telah terkoordinir dan menyesuaikan dengan hasil analisis dan pengonsepan.

8.2 Saran

Banyak hal yang mungkin belum tersentuh pada aspek-aspek Perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen ini, maka dari itu perlu adanya kajian lebih lanjut mengenai objek ataupun pendekatan yang digunakan demi kesempurnaan perancangan ini. Dalam perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen ini tentunya masih banyak hal yang perlu diperhatikan dan dikaji lebih diperdalam lagi, terkait objek perancangan yaitu *Off-Road Park*, pendekatan rancangan yaitu Transformasi 4WD (*four wheel drive*), serta kemanfaatannya pada lingkungan. Jadi perlu diketahui bahwa perancangan objek ini masih dalam lingkup desain perancangan arsitektur yang menerapkan dasar dan prinsip arsitektur dengan integrasi Islam.

Dengan hal tersebut, diharapkan perancangan objek ini nantinya dapat menjadi kajian pembahasan arsitektur lebih lanjut mengenai objek dan pendekatan rancangan. Selain itu juga dapat dikembangkan menjadi lebih lengkap sehingga dapat bermanfaat bagi keilmuan arsitektur dan pemahaman terhadap objek dan pendekatan rancangan.



DEPARTEMEN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR

Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Haris Tajuddin Baihaqi

NIM : 11660051

Jurusan : Teknik Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul : Perancangan *Off-Road Park* Di Kawasan Wisata Prigen

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, 28 Juni 2018

Pembuat pernyataan,

Haris Tajuddin B.

NIM. 11660051

PERANCANGAN OFF-ROAD PARK DI KAWASAN WISATA PRIGEN

(TEMA: TRANSFORMASI)

TUGAS AKHIR

Oleh:

HARIS TAJUDDIN BAIHAQI

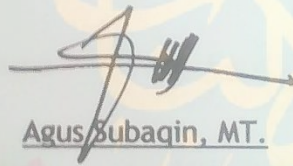
NIM. 11660051

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:

Tanggal: 05 Juni 2018

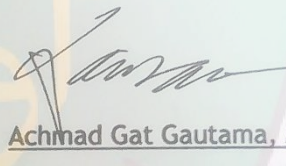
Pembimbing I

Pembimbing II



Agus Subaqin, MT.

NIP. 19740825.200901.1.006



Achmad Gat Gautama, MT.

NIP. 19760418.200801.1.009

Mengesahkan,

Sebagai Pembimbing I dan Pembimbing II



PERANCANGAN OFF-ROAD PARK DI KAWASAN WISATA PRIGEN

(TEMA: TRANSFORMASI)

TUGAS AKHIR

Oleh:

HARIS TAJUDDIN BAIHAQI

NIM. 11660051

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

Tanggal: 05 Juni 2018

Penguji Utama : A. Farid Nazaruddin, MT.
NIP. 19821011.20160801.1.079

Ketua Penguji : Arief Rakhman Setiono, ST., MT.
NIP. 19790103.200501.1.005

Sekretaris : Agus Subaqin, MT.
NIP. 19740825.200901.1.006

Penguji : Achmad Gat Gautama, MT.
NIP. 19760418.200801.1.009





KEMENTERIAN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR

Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp/Faks. (0341) 558933

PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING / PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : A. Farid Nazaruddin, MT.
NIP : 19821011.20160801.1.079

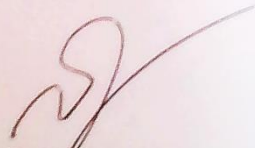
Selaku dosen penguji utama Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Haris Tajuddin Baihaqi
NIM : 11660051

Judul Tugas Akhir : Perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen

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

Malang, 28 Juni 2018
Yang menyatakan,



A. Farid Nazaruddin, MT.
NIP. 19821011.20160801.1.079



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

FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR

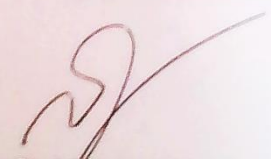
Nama : Haris Tajuddin Baihaqi
NIM : 11660051
Judul Tugas Akhir : Perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen) :

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

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 28 Juni 2018
Yang menyatakan,



A. Farid Nazaruddin, MT.
NIP. 19821011.20160801.1.079



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

PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING / PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arief Rakhman Setiono, ST., MT.

NIP : 19790103.200501.1.005

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


Nama : Haris Tajuddin Baihaqi

NIM : 11660051

Judul Tugas Akhir : Perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen

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

Malang, 28 Juni 2018
Yang menyatakan,



Arief Rakhman Setiono, ST., MT.
NIP. 19790103.200501.1.005



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

FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR

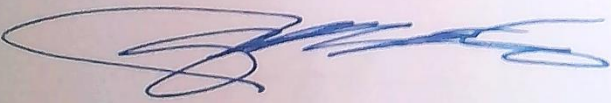
Nama : Haris Tajuddin Baihaqi
NIM : 11660051
Judul Tugas Akhir : Perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen) :

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

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 28 Juni 2018
Yang menyatakan,



Arief Rakhman Setiono, ST., MT.
NIP. 19790103.200501.1.005



KEMENTRIAN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR

Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp/Faks. (0341) 558933

PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING / PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agus Subaqin, M.T.

NIP : 19740825.200901.1.006

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

Nama : Haris Tajuddin Baihaqi

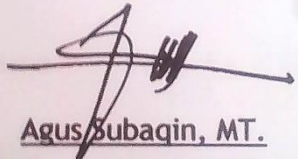
NIM : 11660051

Judul Tugas Akhir : Perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen

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

Malang, 28 Juni 2018

Yang menyatakan,



Agus Subaqin, MT.
NIP. 19740825.200901.1.006



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

FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR

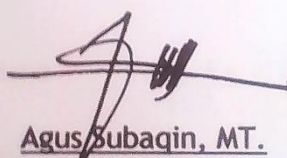
Nama : Haris Tajuddin Baihaqi
NIM : 11660051
Judul Tugas Akhir : Perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen) :

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

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 28 Juni 2018
Yang menyatakan,



Agus Subaqin, MT.
NIP. 19740825.200901.1.006



KEMENTERIAN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR

Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp/Faks. (0341) 558933

PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING / PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Achmad Gat Gautama, MT.

NIP : 19760418.200801.1.009

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

Nama : Haris Tajuddin Baihaqi

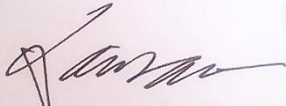
NIM : 11660051

Judul Tugas Akhir : Perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen

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

Malang, 28 Juni 2018

Yang menyatakan,



Achmad Gat Gautama, MT.
NIP. 19760418.200801.1.009



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

FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR

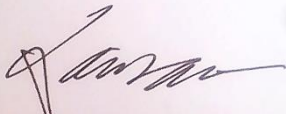
Nama : Haris Tajuddin Baihaqi
NIM : 11660051
Judul Tugas Akhir : Perancangan *Off-Road Park* di Kawasan Wisata Prigen

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen) :

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

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 28 Juni 2018
Yang menyatakan,


Achmad Gat Gautama, MT.
NIP. 19760418.200801.1.009