

**REDESAIN PUSAT OLAHRAGA BERKUDA KUBU GADANG PAYAKUMBUH
DENGAN PRINSIP POLA ALAM DALAM RUANG ANALOGI BIOFILIK**

SKRIPSI

OLEH

**M. ALI YASIRNI
NPM.1615012021**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai
STRATA 1 ARSITEKTUR**

Pada

**Jurusan Arsitektur
Program Studi S1 Arsitektur**



**ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

REDESAIN PUSAT OLAHRAGA BERKUDA KUBU GADANG PAYAKUMBUH DENGAN PRINSIP POLA ALAM DALAM RUANG ANALOGI BIOFILIK

Oleh

M. ALI YASIRNI

Perancangan pusat olahraga kuda memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas atlet olahraga berkuda. Pusat olahraga kuda merupakan sarana tempat digelarnya pertandingan olahraga berkuda juga dapat digunakan sebagai sarana pelatihan berkuda. Pusat olahraga kuda memiliki bentuk menyerupai GOR.

Penulisan skripsi ini didasari dengan studi literasi berupa jurnal dan kutipan lainnya yang melalui tahap analisis oleh penulis. Penulisan skripsi ini salah satunya sebagai syarat akademik, memperdalam, serta menambah wawasan, khususnya dalam lingkup olahraga berkuda dan gelanggang pacuan kuda, melatih analisis dalam perencanaan.

Kata Kunci : redesain,pusat, olahraga, kuda

**REDESAIN PUSAT OLAHRAGA BERKUDA KUBU GADANG
PAYAKUMBUH
DENGAN PRINSIP POLA ALAM DALAM RUANG ANALOGI BIOFILIK**

SKRIPSI

OLEH

**M. ALI YASIRNI
NPM.1615012021**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai
STRATA 1 ARSITEKTUR**

Pada

**Jurusan Arsitektur
Program Studi S1 Arsitektur**



**ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

Judul Laporan :

**REDESAIN PUSAT OLAHRAGA BERKUDA KUBU
GADANG PAYAKUMBUH DENGAN PRINSIP POLA ALAM
DALAM RUANG ANALOGI BIOFILIK**

Nama Mahasiswa :

M. ALI YASIRNI

No. Pokok Mahasiswa :

1615012021

Bidang Studi :

S1 ARSITEKTUR

Program Studi :

ARSITEKTUR

Jurusan :

ARSITEKTUR

Fakultas :

TEKNIK

MENYETUJUI

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

M. Shubhi Yuda W. S.T.,M.T
NIP. 198002-06200501-1001

Nugroho Ifadianto, S.T.,M.T
NIP. 198310-09101903-1002

MENYETUJUI

Ketua Jurusan S1 Arsitektur

Agung Cahyo Nugroho, S.T.,M.T.
NIP. 19760302 200604 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Pembimbing 1 : M. Shubhi Yuda W. S.T., M.T......
NIP. 198002-06200501-1001

Pembimbing 2 : Nugroho Ifadianto, S.T., M.T......
NIP. 198310-09101903-1002

Penguji : Panji Kurniawan S.T., M.Sc.
NIP. 198302-07200812-1001

2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung



Dr. Eng. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc
NIP. 197509282001121002

Tanggal Lulus Ujian : 21 November 2022

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir dari pasangan bapak Rainal Adam dan ibu Melia Desvita di Balai Jaring Air Tabit, Payakumbuh Timur, Payakumbuh, Pada tanggal 03 Desember 1997 sebagai anak pertama dari lima bersaudara.

TK Bhakti Balai Jaring Air Tabit adalah pendidikan formal pertama yang penulis jalani dan lulus pada tahun 2004, kemudian melanjutkan di SDN 5 Payakumbuh hingga lulus pada tahun 2010, SMP Negeri 3 Payakumbuh yang lulus pada tahun 2013, dan terakhir lulus dari SMA 1 Payakumbuh pada tahun 2016.

Setelah lulus SMA, penulis terdaftar sebagai mahasiswa S1 Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Lampung.

Pada tahun 2022, penulis melakukan penelitian dengan judul redesain gelanggang olahraga berkuda kubu gadang payakumbuh dengan prinsip pola alam dalam ruang analogi biofilik sebagai salah satu syarat kelulusan.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil aalamiin..

*Rasa syukur atas rahmat dan hidayah Allah SWT
yang telah memberikan begitu banyak nikmat kepada hamba. Serta
shalawat dan salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW.*

Laporan ini saya persembahkan kepada

kedua orang tua saya tercinta

Bapak Rainal Adam dan Ibu Melia Desvita

serta saudara saya,

Hakiki (Adik)

Amelia Agustina (Adik)

Silvia Usaidah (Adik)

*yang telah membimbing, berkorban, dan mendoakan dengan tulus
juga ikhlas demi keberhasilan dan masa depan saya di dunia
maupun di akhirat.*

Juga tak lupa,

Civitas Akademika Arsitektur

Fakultas Teknik Universitas Lampung

SANWACANA

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayahnya laporan ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga selalu tersampaikan kepada Rasulullah Muhammad SAW, para sahabat, keluarga, serta umatnya yang selalu dalam lindungannya.

Laporan dengan judul “*Redesain Pusat Olahraga Berkuda Kubu Gadang Payakumbuh Dengan Prinsip Pola Alam Dalam Ruang Analogi Biofilik*” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur di Universitas Lampung. Selama beberapa semester melakukan penelitian, alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan laporan dengan banyak mendapatkan pengalaman dan pembelajaran baru, dimana penulis dapat menganalisa dan membandingkan teori dengan studi yang telah dilalui. Tidak kalah penting hal yang didapat dari penelitian selain dapat menambah ilmu tentang olahraga berkuda dan gelanggang pacuan kuda, penulis juga mendapatkan pengalaman dalam menulis laporan yang harapannya dapat meningkatkan kemampuan diri. Insya Allah, aamiin.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Eng. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung.
2. Bapak Agung Cahyo Nugroho, S.T., M.T. selaku Sekretaris Jurusan Arsitektur Universitas Lampung.

3. Bapak Agung Cahyo Nugroho, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Arsitektur.
4. Bapak M. Shubhi Yuda W. S.T.,M.T dan bapak Nugroho Ifadianto, S.T.,M.T selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama menyelesaikan laporan.
5. Bapak Panji Kurniawan S.T.,M.Sc. selaku Dosen Penguji skripsi atas saran dan kritik yang sangat membangun.
6. Ibu Yunita Kesuma, S.T., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan saran dalam menjalani perkuliahan.
7. Bapak dan ibu dosen beserta staf Arsitektur Universitas Lampung atas ilmu, pelajaran, maupun pengalaman yang penulis terima.
8. Orang tua tercinta maupun adik beserta seluruh keluarga besar. Terimakasih atas kasih sayang yang luar biasa, saran, dan juga do'a.
9. Himpunan Mahasiswa Arsitektur (Himatur) dan seluruh Civitas Akademika Arsitektur Universitas Lampung, terutama teman - teman S1 maupun D3 Arsitektur angkatan 2016 yang telah memberikan keceriaan, kepedulian, kebersamaan, serta dukungan dan motivasi selama masa perkuliahan.
10. Semua pihak yang terlibat dan tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas doa, motivasi dan dukungan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

Sebagai kata penutup, penulis menyadari dalam penyusunan Laporan Seminar Arsitektur ini masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan pada penulisan. Untuk

itu, saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan karya ilmiah di masa yang akan datang sangat penulis harapkan. Dengan terselesaikannya laporan ini, penulis berharap semoga tulisan ini bisa bermanfaat bagi pembaca. Aamiin.

Bandar Lampung, 8 Agustus 2022



M. ALI YASIRNI
NPM. 1615012021

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M. ALI YASIRNI
NPM : 1615012021
Judul Laporan : Redesain Pusat Olahraga Berkuda Kubu Gadang Payakumbuh
Dengan Prinsip Pola Alam Dalam Ruang Analogi Biofilik.

Menyatakan bahwa, Sripsi ini dibuat sendiri oleh penulis dan bukan hasil plagiat sebagaimana diatur dalam Pasal 36 Ayat 2 Peraturan Akademik Universitas Lampung dengan Surat Keputusan Rektor Nomor 6 Tahun 2016.

Yang Membuat Pernyataan



M. ALI YASIRNI
NPM. 1615012021

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
SANWACANA.....	viii
SURAT PERNYATAAN.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR DAN TABEL.....	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Tujuan Perancangan.....	1
1.3 Manfaat Perancangan.....	8
1.4 Identifikasi masalah.....	8
1.5 Rumusan masalah.....	9
1.6 Batas dan Lingkup Pembahasan.....	9
1.7 Sistematika Penulisan.....	9
1.8 Kerangka pikir.....	11
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Tinjauan Umum Gelanggang pacuan Kuda.....	12
2.2 Tinjauan Umum Biofilik.....	25
2.3 Studi Preseden Gelanggang Pacuan Kuda.....	29
2.4 Studi Preseden Analogi Biofilik.....	34
III. METODE PERANCANGAN.....	44
3.1 Ide Perancangan.....	44
3.2 Pendekatan Perancangan.....	45
3.3 Titik Berat Perancangan.....	46
3.4 Pengumpulan Data.....	46
3.5 Metode Pengolahan Data.....	48

3.6 Kerangka Perancangan.....	50
IV. ANALISIS PERANCANGAN	51
4.1 Analisis Kontekstual	51
4.2 Analisis Fungsi.....	65
4.3 Analisis Pengguna	66
4.4 Analisis ruang	69
V. KONSEP PERANCANGAN	81
5.1 Konsep Dasar	81
5.2 Konsep perancangan tapak.....	82
5.3 Konsep Struktur	92
5.4 Konsep Utilitas.....	94
VI. PENUTUP	103
6.1 Kesimpulan	103
6.2 Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Lokasi Gelanggang Sumatera Barat	4
Gambar 1. 2 Lintasan Pacuan Kuda Kubu Gadang.....	5
Gambar 1. 3 Tribun Penonton Gelanggang Kubu Gadang	5
Gambar 2. 1 kandang kuda.....	17
Gambar 2. 2 Ruang speaktator	19
Gambar 2. 3 Tribun Penonton	19
Gambar 2. 4 sirkuit pacuan kuda solok selatan.....	20
Gambar 2. 5 tribun JIEP.....	30
Gambar 2. 6 Bentuk Lintasan JIEP	30
Gambar 2. 7 Bentuk Tribun Gelanggang Maesa.....	31
Gambar 2. 8 bentuk Lintasan Gelanggang Bukik Ambacang.....	32
Gambar 2. 9 Menara Speaktator Gelanggang Buki Ambacang	33
Gambar 2. 10 Faad Gedung School of The Arts	35
Gambar 2. 11 Interior School of The Arts	36
Gambar 2. 12 Selasar School of The Arts.....	37
Gambar 2. 13 Teater Room School of The Arts	38
Gambar 2. 14 Fasad Depan FISB.....	39
Gambar 2. 15 material FSIB	39
Gambar 2. 16 Fasad Samping FSIB.....	40
Gambar 2. 17 Interior Kroon Hall Yale University	41
Gambar 2. 18 Sky Light Kroon Hall Yale University	41
Gambar 2. 19 Jendela Kroon Hall Yale University	42
Gambar 4. 1 Peta Provinsi Sumatera Barat.....	51
Gambar 4. 2 Peta Lokasi Site Pada Kota Payakumbuh	52
Gambar 4. 3 Lokasi Site.....	54
Gambar 4. 4 Kontur Site	55
Gambar 4. 5 Posisi Vegetasi	56
Gambar 4. 6 Orientasi Matahari dan Angin	57
Gambar 4. 7 Sumber Kebisingan	58
Gambar 4. 8 Tanggapan Mengatasi Kebisingan	59
Gambar 4. 9 Zonasi Ruang.....	60
Gambar 4. 10 Titik Akses Site	62
Gambar 4. 11 Akses Masuk dan Keluar Site	63
Gambar 4. 12 Arah Sirkulasi.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Nilai Niali Perancangan	29
Tabel 2. 2 Komperasi Presedent Bangunan Gelanggang	34
Tabel 2. 3 Komperasi Presedent Bangunan Biofilik	43
Tabel 4. 1 Luas Kota dan Kabupaten Sumbar	52
Tabel 4. 2 Analisis Kegiatan Pengelola	67
Tabel 4. 3 Analisis Kegiatan Pengunjung	68
Tabel 4. 4 Analisis Kegiatan Peserta Lomba	68
Tabel 4. 5 Analisis Kegiatan Pedagang	69
Tabel 4. 6 Analisis Kegiatan Kuda	69
Tabel 4. 7 Pengelompokan Kegiatan Pengguna	71
Tabel 4. 8 Kebutuhan Ruang	78
Tabel 4. 9 Penerapan Pola Alam dalam Ruang pada Bangunan	82
Tabel 4. 10 Vegetasi yang Akan Digunakan	90

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Olahraga secara umum merupakan sebuah kebutuhan guna meningkatkan sumberdaya manusia. Menurut Cholik Mutohir¹ olahraga merupakan proses sistematis yang melibatkan segala kegiatan dan usaha fisik yang mendorong, mengembangkan dan membina potensi fisik dan rohani manusia. Berkuda merupakan salah satu olahraga yang mendorong sportivitas, kreatifitas dan ketangguhan bagi sumber daya manusia.

Pada awalnya kuda hanya digunakan untuk kebutuhan transportasi saja. Namun seiring berjalannya waktu kuda mulai digunakan untuk keperluan olahraga dan rekreasi. Menurut Maswarni & Rachman (2014)² perkembangan kuda di Indonesia berawal di abad ke-17 saat kerajaan – kerajaan di Hindu/Buddha menggunakan kuda untuk memperkuat kekuatan maritim mengembangbiakkan dan melakukan penyebaran kuda ke seluruh penjuru Jawa hingga Sulawesi dan pulau – pulau kecil lainnya. Sejarah menunggang kuda di Indonesia mencatat bahwa kuda dulunya juga digunakan untuk berburu di hutan oleh masyarakat NTT dan NTB.

Perkembangan berkuda di Indonesia dipengaruhi oleh Belanda yang pada saat itu sering melakukan acara pacuam kuda untuk merayakan hari – hari besar dan ulang tahun Ratu Belanda. Sampai saat ini banyak daerah di

¹ Kurnia Putri, Citra. (2011). *Cabang Olahraga Berkuda (EQUESTARIAN)*.

² Ibid

Indonesia yang melakukan pacuan kuda tradisional antara lain Sumbar, NTB dan Aceh. Olahraga berkuda mulai dikenal luas di Indonesia ketika pasukan Belanda sering mengadakan lomba lompat ringan yang dikenal dengan nama *jumping* di kota Cimahi. ³Kemudian, berkembanglah pusat – pusat pacuan kuda diberbagai daerah yang melahirkan kuda – kuda pacu lokal seperti di Sumatera Barat, Jawa Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, NTT, NTB seperti kuda sumba, kuda minahasa, kuda sadel, kuda batak, kuda priangan dan lain – lain.

Olahraga berkuda merupakan olahraga yang cukup jarang diminati oleh masyarakat Indonesia. selain dikarenakan harga yang dibutuhkan untuk olahraga berkuda yang lumayan tinggi sehingga peminatnya tidak banyak fasilitas lengkap yang mewadahi olahraga berkuda di Indonesia masih sangat sedikit. Tidak banyaknya peminat olahraga berkuda itu sendiri berdampak kepada belum bisanya Indonesia bersaing dengan negara luar dalam ajang-ajang internasional walaupun banyak atlet kuda Indonesia yang berbakat. Pada tahun 2021, atlet Indonesia meraih juara 3 di Iran dalam perlombaan kategori Turkish, peringkat ke Sembilan pada ajang FEI Dressage U21 di Qatar. Oleh karena itu, perlu ada wadah untuk mendukung pelatihan para atlet muda Indonesia, dan meningkatkan minat olahraga berkuda sehingga kemudian dapat bersaing di kancah internasional.

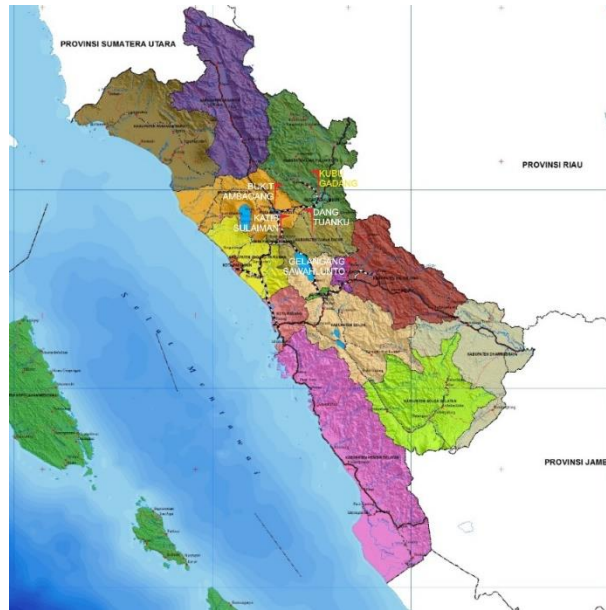
Fasilitas olahraga berkuda di Indonesia kebanyakan masih tidak mampu untuk menampung kegiatan olahraga berkuda dengan skala lebih besar dari

³ Kurnia Putri, Citra. (2011). *Cabang Olahraga Berkuda (EQUESTARIAN)*.

propinsi Ini dikarenakan gelanggang berkuda yang tidak lengkap, yang mana kebanyakan gelanggang di Indonesia hanya memiliki lintasan pacu saja.

Di Indonesia, hanya terdapat beberapa daerah yang rutin melakukan pertandingan olahraga berkuda, salahsatunya Sumatera barat. Di Sumatera masih banyak daerah yang melestarikan olahraga pacuan kuda sebagai sebuah tradisi. Daerah Sumatera Barat menjadi kiblat bagi dunia berkuda tradisional, ditandai dengan masih banyaknya gelanggang pacuan kuda yang masih aktif hingga saat ini dan terdaftar pada PORDASI. Berikut merupakan gelanggang yang ada di sumatera dan masih aktif sampai saat ini :

Gelanggang pacuan kuda yang berada di suamtera barat ada lima buah, yaitu gelanggang bukit ambacang di bukit tinggi, gelanggang pacuan sawahlunto di sawahlunto, gelanggang dang tuanku di tanah datar, gelanggang katib sulaiman di padang Panjang dan gelanggang pacuan kuda kubu gadang di payakumbuh.



Gambar 1. 1 Peta Lokasi Gelanggang Sumatera Barat
(Sumber : Data Perancangan)

Pada saat ini, Indonesia masih sangat kekurangan pada segi fasilitas berkuda baik dalam aspek pelatihan berkuda, maupun sarana perlombaan. Anggapan masyarakat awam yang berpendapat bahwa olahraga berkuda merupakan olahraga yang mahal meningkatkan ketidak tertarikan khalayak ramai. Seperti gelanggang pacuan kuda Kubu Gadang, Payakumbuh, fasilitas yang ada hanya balapan kuda saja, serta masih belum adanya pagar pembatas antara area pengunjung dan lintasan, ini sangat berbahaya untuk pengguna dewasa apalagi anak-anak. Dengan adanya fasilitas yang lengkap dapat memicu peningkatan peminat dalam olahraga berkuda, dan diharapkan dapat memunculkan benih-benih atlet yang dapat bersaing di kancah internasional.



***Gambar 1. 2 Lintasan Pacuan Kuda Kubu Gadang
(Sumber : Google Earth View)***



***Gambar 1. 3 Tribun Penonton Gelanggang Kubu Gadang
(Sumber : Google Earth View)***

Dengan adanya fasilitas yang lengkap dapat memicu peningkatan peminat dalam olahraga berkuda, dan diharapkan dapat memunculkan benih-benih atlet yang dapat bersaing di kancah internasional. Selain itu juga dapat menjadi sarana bagi mereka-mereka yang telah menjadi penikmat olahraga berkuda untuk meningkatkan skill dan memenuhi hobinya.

Untuk menciptakan pusat olahraga berkuda tidak harus nyaman untuk manusianya, namun juga bagi kuda yang telah dipergunakan untuk olahraga itu tersebut. Kuda yang digunakan dalam olahraga berkuda rentan cedera

dan stress, oleh karena itu, lingkungan yang akan ditempati oleh kuda harus mampu membuat nyaman si kuda dan fasilitas tersebut harus aman dan membuat kuda tidak stress. Biofilik merupakan analogi arsitektur yang sangat cocok untuk fungsi bangunan ini, yang mana biofilik merupakan analogi yang membangun hubungan positif dengan alam. Ini sangat bagus bagi pengunjung dan atlet yang lelah usai bertanding, maupun yang membutuhkan semangat sebelum bertanding. Selain itu juga sangat bagus untuk kesehatan mental dan fisik kuda yang digunakan perlombaan sehingga tidak mengalami stress.

Arsitektur biofilik adalah suatu konsep perancangan yang memiliki prinsip dan tujuan membangun hubungan yang baik dan positif antara manusia, alam dan arsitektur dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup manusia baik secara mental maupun fisik dengan pengaplikasian material dan bentuk – bentukan alami ke dalam desain.⁴ Manfaat yang didapat dengan menerapkan prinsip desain biofilik adalah untuk meningkatkan kreativitas dan kejernihan pikiran pengguna, mengurangi stress pada pengguna, meningkatkan kesejahteraan hidup pengguna, memfasilitasi interaksi timbal balik antara manusia dengan alam, mempertahankan lingkungan ekologi setempat dan mempertahankan sejarah serta budaya pada daerah dan lingkungan setempat. Arsitektur biofilik bertujuan untuk menciptakan

4 Browning, W. Catherine Ryan. Joseph Clancy. (2014). *14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-Being in the Built Environment*. New York: Terrapin Bright Green, LLC.

habitat yang baik untuk penggunaanya di lingkungan modern ini dengan memajukan kesejahteraan, kesehatan, dan kebugaran penggunaanya.⁵

Dalam hal ini, perancangan akan menggunakan konsep pola alam dalam ruang. Ini merupakan salah satu konsep desain dalam analogi biofilik, yang mana memiliki karakteristik hubungan dengan alam secara visual, hubungan non-visual dengan alam, stimulasi sensor tidak berirama, variasi perubahan panas dan udara, kehadiran air, dan cahaya dinamis dan menyebar. Pola alam dalam ruang merupakan prinsip biofilik yang mampu menghadirkan alam dalam semua kegiatannya, hal ini dapat menciptakan suasana yang sangat cocok untuk kuda yang rentan mengalami stress akibat Lelah akibat pertandingan serta aktifitas fisik yang berkepanjangan.

Perancangan bertujuan untuk meningkatkan kualitas atlet berkuda di area sumatera, serta memberikan wadah untuk belajar berkuda. Serta memberikan wadah yang nyaman dan aman bagi pengguna, baik yang manusia maupun non-manusia dibantu dengan analogi biofilik prinsip desain pola alam dalam ruang yang menghadirkan lingkungan yang asri.

1.2 Tujuan Perancangan

Perancangan ini bertujuan untuk memberikan wadah yang sesuai dan lengkap untuk olahraga berkuda sehingga para atlet berkuda dapat berkembang dan juga dapat memunculkan benih-benih baru.

⁵ Adanthi.Maudy, Adwitya Purnawarman, and Jurusan Arsitektur.(2020) *Penerapan Arsitektur Biofilik Pada Taman Wisata Botani Di Kota Bandung* .

1.3 Manfaat Perancangan

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- A. Perancang dapat memberikan wadah untuk memperdalam pengetahuan tentang berkuda.
- B. Perancang dapat mengetahui sarana-sarana berkuda.
- C. Perancang dapat memberikan wadah untuk meningkatkan kemampuan atlet berkuda.
- D. Perancang dapat memaparkan bagaimana analogi biofilik bila diterapkan pada bangunan olahraga berkuda
- E. Rancangan dapat menjadi sarana peningkat skill bagi para atlet dan mampu memunculkan benih-benih baru yang mampu bersaing di kancah internasional.
- F. Perancang dapat memahami secara rinci bagaimana merancang gelanggang olahraga berkuda.

1.4 Identifikasi masalah

- A. Kurangnya ketersediaan fasilitas berkuda yang aman, nyaman, dan lengkap di Sumatera, sehingga menghambat pertumbuhan atlet.
- B. Kurangnya minat masyarakat akan olahraga berkuda.
- C. Tingginya kemungkinan kuda mengalami stress karena rutinitas fisik setiap hari dan tidak nyamannya lingkungan yang dia tinggali, sehingga dibutuhkan sarana berkuda yang mampu membuat kuda bisa rileks dan tidak mengalami stress berlebih.

1.5 Rumusan masalah

- A. Bagaimana potensi yang terdapat dalam olahraga berkuda ?
- B. Bagaimana meningkatkan fasilitas olahraga berkuda ?
- C. Bagaimana meningkatkan minat masyarakat akan olahraga berkuda ?
- D. Bagaimana cara menerapkan pola alam dalam ruang pada gelanggang pacuan kuda ?

1.6 Batas dan Lingkup Pembahasan

Lingkup dan batasan perancangan ini adalah sebagai berikut:

- A. Lingkup disiplin ilmu arsitektur untuk membahas mewujudkan konsep perancangan.
- B. Hal – hal diluar disiplin ilmu arsitektur sejauh masih berpengaruh pada perwujudan konsep perancangan dengan disiplin ilmu penunjang.
- C. Program, proses, macam dan sifat dari kegiatan di dalamnya disesuaikan dengan pedoman dan standar yang berlaku.
- D. Perencanaan dan perancangan bangunan Pacuan Kuda yang sesuai dengan fungsinya dan menerapkan pola alam dalam ruang pada desainnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan proposal seminar arsitektur ini adalah sebagai berikut:

I. Pendahuluan

Menguraikan dan menjelaskan tentang latar belakang, tujuan perancangan, manfaat perancangan, identifikasi masalah, rumusan masalah, sistematika penulisan, dan kerangka pikir dari perancangan.

II. Tinjauan Pustaka

Menguraikan pembahasan tentang olahraga berkuda, serta menguraikan tentang standar-standar yang berkaitan dengan cabang olahraga berkuda. Pembahasan terkait pendekatan yang digunakan yaitu mengenai analogi biofilik.

III. Metode Perancangan

Dalam bab ini berisi tentang metode Perancangan yang digunakan dalam penulisan laporan ini, baik dalam studi literature maupun studi lapangan.

IV. Analisa Perancangan

Dalam bab ini menguraikan tentang analisa makro, analisis tapak, analisa fungsional, analisa pengguna, analisis aktivitas pengguna maupun analisis ruang berkaitan dalam perancangan pusat olahraga berkuda

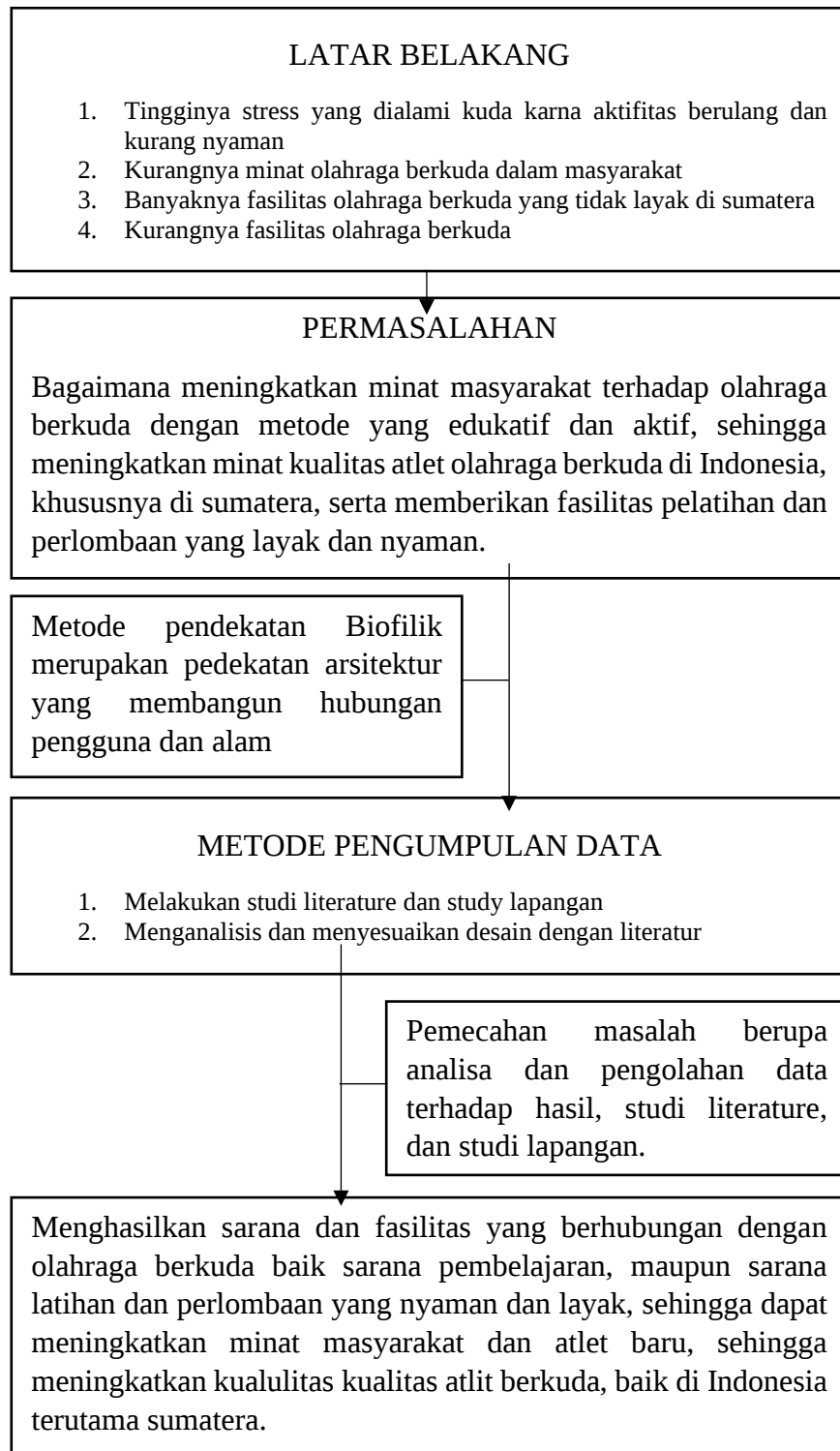
V. Konsep Perancangan

Dalam bab ini menguraikan tentang konsep dasar, konsep perancangan arsitektur, perancangan struktur, konsep utilitas pada perancangan gelanggang pacuan kuda.

VI. Penutup

Dalam bab ini menguraikan kesimpulan serta saran yang berkaitan dalam penulisan laporan.

1.8 Kerangka pikir



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Gelanggang pacuan Kuda

2.1.1 Pengertian Judul

A. Perancangan

Menurut KBBI, perancangan merupakan proses, cara, perbuatan merancang bangunan⁹ yang dilakukan oleh seorang ahli⁶. Menurut Soetam Rizky 2011 “Peramcamgan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail mengenai komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.”

B. Pusat

pusat/pu·sat/ n 1 tempat yang letaknya di bagian tengah: Istana Merdeka letaknya di -- kota Jakarta; 2 titik yang di tengah-tengah benar (dalam bulatan bola, lingkaran, dan sebagainya): -- bumi; -- lingkaran; 3 puser; 4 pokok pangkal atau yang menjadi pumpunan (berbagai-bagai urusan, hal, dan sebagainya): perguruan tinggi harus menjadi -- berbagai ilmu pengetahuan; 5 orang yang membawahkan berbagai bagian; orang yang menjadi pumpunan dari bagian-bagian;⁷

⁶ www.kbbi.kemdikbud.go.id (13 agustus 2022)

⁷ *Ibid*

C. Olahraga

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), olahraga adalah gerak badan untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh, seperti contohnya sepak bola, berenang, dan lempar lembing. Olahraga juga bisa diartikan sebagai aktivitas yang melibatkan fisik dan keterampilan dari individu atau tim, dilakukan untuk hiburan.⁸

D. Berkuda

Berkuda merupakan istilah yang mengacu kepada keterampilan menunggangi, mengendarai, melompat atau berlari menggunakan kuda. Penjelasan lebar ini termasuk pada penggunaan kuda untuk tujuan kerja, transportasi, aktivitas rekreasi, latihan berseni atau budaya dan olahraga.⁹

E. Pendekatan

/pen-de·kat-an/ n 1 proses, cara, perbuatan mendekati (hendak berdamai, bersahabat, dan sebagainya): *~ yang telah dilakukannya selama ini tampaknya tidak berhasil*; *2 Antr* usaha dalam rangka aktivitas penelitian untuk mengadakan hubungan dengan orang yang diteliti, metode untuk mencapai pengertian tentang masalah penelitian; acangan; *~ ekstrinsik* pendekatan karya sastra dengan menggunakan ilmu bantu bukan sastra, seperti sejarah, sosiologi, dan psikologi; *~10 ideologi Huk* pendekatan dalam penelitian

⁸ www.kbbi.kemdikbud.go.id (13 agustus 2022)

⁹ *Ibid*

¹⁰ *Ibid*

hukum yang menekankan pada pencarian kaidah ideal; ~ **ilmiah** penggunaan teori suatu bidang ilmu untuk mendekati suatu masalah; ~ **intrinsik** pendekatan karya sastra dengan menerapkan teori dan kaidah sastra yang penelaahannya bertolak dari karya sastra itu sendiri; ~ **paternalis** pendekatan manajer (dalam melaksanakan kepemimpinannya mengarahkan bawahannya) bertindak seperti seorang bapak terhadap anak-anaknya; ~ **pembeli** pendekatan kepada pasaran pembeli; cara dan usaha penjualan dengan mementingkan permintaan pembeli; ~ **sejarah** *Pol* studi tentang peristiwa masa lampau dalam tenggang waktu tertentu dengan pengelompokan dan penafsiran berbagai keterangan secara kronologis;

F. Biofiloik

Biofilik merupakan konsep yang membina hubungan positif antara manusia dan alam dengan arsitektur. Desain biophilik memiliki tujuan untuk menghasilkan suatu ruang yang dapat berpartisipasi dalam peningkatan kesejahteraan hidup manusia secara fisik dan mental.

Menurut Browning, Ryan, & Clancy (2014), Desain biophilik adalah desain yang berlandaskan pada aspek biophilia yang memiliki tujuan untuk menghasilkan suatu ruang yang dapat berpartisipasi dalam peningkatan kesejahteraan hidup manusia secara fisik.¹¹

¹¹ **Browning, W.** Catherine Ryan. Joseph Clancy. (2014). *14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-Being in the Built Environment*. New York: Terrapin Bright Green, LLC..

dan mental dengan membina hubungan positif antara manusia dan alam. Desain biophilik menyediakan kesempatan bagi manusia untuk hidup dan bekerja pada tempat yang sehat, minimum tingkat stres, serta menyediakan kehidupan yang sejahtera dengan cara mengintegrasikan alam, baik dengan material alami maupun bentuk-bentuk alami kedalam desain. Biofilik desain berusaha menciptakan habitat yang baik bagi manusia sebagai di lingkungan modern yang memajukan kesehatan, kebugaran, dan kesejahteraan manusia.¹²

G. Pola

Menurut KBBI, pola dapat diartikan sebagai gambar yang dipakai untuk contoh batik; corak batik atau tenun; rasi atau suri; potongan kertas yang dipakai sebagai contoh dalam membuat baju dan sebagainya; model; sistem; cara kerja: -- permainan; pemerintahan; bentuk (struktur) yang tetap: -- kalimat: dalam puisi, adalah bentuk sajak yang dinyatakan dengan bunyi, gerak kata, atau arti;¹³

H. Alam

Menurut KBBI, alam dapat diartikan dengan segala yang ada di langit dan di bumi (seperti bumi, bintang, kekuatan): -- **sekeliling**; lingkungan kehidupan: -- **akhirat**; segala sesuatu yang termasuk dalam satu lingkungan (golongan dan sebagainya) dan dianggap sebagai satu keutuhan: -- **pikiran**; -- **tumbuh-tumbuhan**; segala daya (gaya,

¹² Browning, W. Catherine Ryan. Joseph Clancy. (2014). *14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-Being in the Built Environment*. New York: Terrapin Bright Green, LLC.

¹³ www.kbbi.kemdikbud.go.id (13 agustus 2022)

kekuatan, dan sebagainya) yang menyebabkan terjadinya dan seakan-akan mengatur segala sesuatu yang ada di dunia ini: **hukum** --; **ilmu** --; yang bukan buatan manusia: **karet** --; dunia: -- **semesta**; **syah** --; kerajaan; daerah; negeri: -- **Minangkabau**;

I. Ruang

Menurut KBBI ruang dapat diartikan sebagai sela-sela antara dua (deret) tiang atau sela-sela antara empat tiang (di bawah kolong rumah): **rumah itu mempunyai empat buah** --; rongga yang berbatas atau terlingkung oleh bidang; rongga yang tidak berbatas, tempat segala yang ada: **sejak dulu para ahli pikir kerap memperbincangkan soal** -- **dan waktu**; petak dalam buah (durian, petai); pangsa;¹⁴

2.1.2 Fungsi dan Fasilitas Pusat Olahraga Berkuda

Dalam bangunan pusat olahraga berkuda terdapat ruang yang dibutuhkan baik sebagai pendukung maupun utama, diantaranya sebagai berikut :

A. Kandang Kuda/istal

Kandang kuda merupakan tempat tinggal kuda sebelum maupun sesudah melakukan kegiatan di area gelanggang. Kandang kuda terdiri dari area tempat kuda, area pembersihan kotoran dan bak pakan kuda.

Kendang kuda memiliki luas minimal 12m² dengan Panjang sisi manapun minimal 3m dengan ketinggian 3.2m. kandang kuda harus

memiliki aliran udara dan matahari yang cukup dengan kriteria suhu lebih kurang 23-25 derajat celcius, dengan udara segar 801/kuda/detik. Minimal pergantian udara 6ACH/jam.

Pintu memiliki lebar 1.20m, tinggi minimal 1.3m yang dibuka kearah kea rah koridor. Kandang kuda memiliki luas minimal 4m.



Gambar 2. 1 kandang kuda
(Sumber : <https://kumparan.com/>)

B. Gudang

adalah tempat penerimaan, penyimpanan sementara dan persediaan part, material dan barang yang akan dipakai untuk kebutuhan kegiatan maupun *support*. dalam hal ini, gudang difungsikan sebagai tempat penyimpanan pakan ternak serta tempat penyimpanan peralatan untuk perlombaan.

C. Wisma Pengelola dan Peserta

Wisma merupakan tempat untuk tinggal, atau tempat bernaung. Dalam hal ini diperuntukkan untuk pengelola gelanggang serta peserta yang akan melakukan perlombaan.

D. Bengkel Tapal Kuda

Bengkel atau workshop adalah sebuah bangunan yang menyediakan ruang dan peralatan untuk melakukan konstruksi atau manufaktur, dan/atau memperbaiki benda. Dalam hal ini, bengkel yang dimaksud adalah bengkel yang difungsikan sebagai pembuatan, perbaikan, dan pemasangan tapal kuda.

E. Ruang Ganti

Ruang ganti merupakan tempat dilakukannya penggantian pakaian sebelum dan sesudah melakukan kegiatan maupun kegiatan. Dalam hal ini, ruang ganti diperuntukkan untuk joki yang akan berlomba dan pengelola yang akan melakukan tugas .

F. Ruang Pengelola

Ruang pengelola merupakan ruangan yang difungsikan sebagai kantor oleh kepala pengelola untuk melakukan kegiatan pengurusan arsip dan kegiatan yang berurusan dengan gelanggang.

G. Ruang Komentator

Merupakan ruang tempat para komentator memberikan komentar tentang pertandingan yang akan, maupun sedang berlangsung guna memberikan informasi kepada pengunjung dan sekaligus memeriahkan pertandingan yang sedang diselenggarakan.



Gambar 2. 2 Ruang speaktator
(Sumber : <https://twitter.com>)

H. Locket

Locket merupakan Jendela kecil di gedung, kantor, tempat pertunjukan dan sebagainya tempat membayar pajak radio, membeli prangko, menjual karcis dan sebagainya.

I. Tribune

Tribune merupakan tempat yang tinggi, yang digunakan untuk tempat duduk penonton pada stadion olahraga, gedung pertemuan, dan sebagainya.



Gambar 2. 3 Tribun Penonton
(Sumber : <https://whsports.nl/>)

J. Area Pemanasan dan Pendinginan

Merupakan area yang diperuntukan kuda yang akan melakukan latihan ataupun perlombaan, agar kuda tidak mengalami cedera pada

saat bertanding. Pemanasan dilakukan sebelum melakukan pertandingan dan Latihan serta pendinginan dilakukan setelah pertandingan.

Area pemanasan dan pertandingan memiliki luas lebih kurang 60x20m, dengan ketinggian 4,5m pada ruang tertutup

K. Lintasan

Merupakan area yang diperuntukkan sebaga tempat akan dilakukannya perlombaan. Panjang lintasan yang dibutuhkan dalam lomba pacuan kuda sepanjang 800-1200m.



*Gambar 2. 4 sirkuit pacuan kuda solok selatan
(Sumber : <https://padek.jawapos.com/>)*

L. Podium Pemenang

Merupakan tempat penyerahan penghargaan pada pemenang perlombaan

2.1.3 Jenis Olahraga Berkuda

Secara umum olahraga berkuda terbagi dari bermacam cabang dengan peraturan yang berbeda beda tiap cabang, pembagian seperti berikut :

A. Tunggangan Serasi

Cabang olahraga berkuda ini menuntut keserasian baik dari penunggang maupun kudanya pada saat melakukan suatu gerakan, dimana keterampilan dan pengalaman penunggang sangat menentukan untuk menciptakan atau membentuk kelincahan dan keluwesan dari tiap gerakan yang dihasilkan sehingga terkesan kuda melangkah dan bergerak atas dasar keinginan sendiri tanpa adanya perintah dari penunggang. Mirip dengan senam lantai (gymnastics), setiap gerakan yang dilakukan kuda bersama dengan penunggangnya akan diberikan nilai antara 0 – 10. Di akhir pertandingan, kuda dan penunggang dengan nilai atau poin terbanyak adalah pemenangnya. Kuda-kuda yang diperlombakan 15 dalam tunggang serasi biasanya sudah menjalani latihan intensif selama bertahun-tahun dan juga memiliki hubungan telepati dengan penunggangnya. Hal ini mungkin menjadi salah satu sebab penamaan dressage untuk cabang olahraga berkuda yang satu ini. Dalam bahasa Perancis, dressage berarti pendidikan. Dalam kompetisi dressage resmi, kuda dan juga penunggangnya harus bisa menunjukkan tiga cara berjalan yaitu Walk, Trot dan Canter.

Selain itu, kuda juga harus bisa melakukan transisi dari cara berjalan secara independen dan cara berjalan dengan “tuntunan” penunggang (collection – extension – collection). Dalam kompetisi dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi, ada gerakan-gerakan seperti Halt (berhenti), Rein-Back (mundur), lingkaran kecil, Walk-Pirouette (berputar di tempat) dan gerakan menyamping, flying changes (ganti kaki di udara) di canter, Piaffe, dimana kuda memberi kesan seolah ia berjalan di tempat, dan Passage, yaitu trot dengan langkah yang lebih diayun, dengan arah ke bawah dan ke atas. Selain itu, ada pula kompetisi dressage freestyle yang menggunakan musik, di mana musik yang dipilih ditentukan sendiri oleh sang penunggang. Meskipun terkesan sangat kompetitif, perlombaan

tunggang serasi juga mengandung unsur seni di dalamnya. Tidak ada yang lebih indah selain menyaksikan kuda melenggang dengan anggunnya di dalam arena.

B. Lompat Rintang (show jumping)

Tujuan utama dari lompat rintang adalah menyelesaikan sebuah lintasan yang telah ditentukan sebelumnya tanpa menjatuhkan rintangan. Lintasan di sini berbeda-beda, sesuai dengan tingkat kesulitan maupun tipe pertandingan, namun tetap mengacu pada standar yang telah ditetapkan. Panjang lintasan minimal yang diperbolehkan adalah 150m, sedangkan panjang maksimal 1200m. Sementara itu, luas arena standar internasional adalah 90×45 meter, dengan alas (ground) pasir atau rumput. Jenis-jenis rintangan yang sering digunakan diantaranya rintangan lompat tinggi (dengan tinggi maksimal 1,60m), rintangan lompat jauh menghindari genangan air (water jump) dengan lebar 2,5 meter sampai 4,5 meter dan rintangan lompat tinggi-jauh (dengan tinggi maksimal 1,60 meter dan lebar maksimal 2,20 meter). Rintangan-rintangan tersebut dapat digunakan terpisah masing-masing atau digabungkan dalam kombinasi yang terdiri dari dua sampai tiga rintangan dengan jarak antar masing-masing rintangan minimal 6,5 meter dan maksimal 12 meter. Sebuah tiang dari batang kayu dengan panjang 3,5 meter sampai 4 meter dan diameter kurang lebih 10 cm akan diletakkan secara horizontal di kedua sisi rintangan dan akan jatuh bila tersentuh kaki kuda.

Masing-masing rintangan akan diberikan nomor, dan arah melompat ditandai dengan dua bendera yang dipasang di masing-masing sisi rintangan, sebelah kanan merah dan sebelah kiri putih. Peta lintasan 16 atau course plan akan dipajang di papan informasi pertandingan. Sebelum bertanding, para penunggang biasanya berjalan melalui lintasan terlebih dahulu untuk membantu menghafal urutan rintangan dan mengukur jarak diantara rintangan guna menentukan strategi yang akan digunakan untuk dapat menyelesaikan dan memenangkan lomba. Hal ini biasanya disebut walk the course. Dalam mengukur jarak, para penunggang

(biasanya disertai pelatih mereka) akan menggunakan perbandingan 4:1, di mana empat langkah penunggang dianggap sama dengan satu langkah kuda (sering disebut stride). Selain itu, landing atau pendaratan setelah kuda melompat juga dianggap memakan satu stride. Sebagai contoh, jika jarak antara satu rintangan dengan rintangan berikutnya adalah 12 langkah penunggang, maka saat dikonversi ke langkah kuda, jarak itu akan sama dengan 12 langkah dikurang 4 langkah (1 stride) untuk landing = 8 langkah kemudian dibagi 4 langkah = 2 stride.

C. Trilomba (eventing)

Eventing atau Trilomba adalah jenis olahraga berkuda yang mengkombinasikan beberapa jenis nomor berkuda, yakni dressage (tunggang serasi), cross-country (lintas alam) dan showjumping (lompat rintang) dalam satu kompetisi. Eventing bisa berlangsung selama beberapa hari karena banyaknya jenis nomor yang diperlombakan. Karena itu, olahraga berkuda yang satu ini sangat menuntut durabilitas dan daya tahan tidak hanya kudanya, tetapi juga sang penunggang. Sebelum mengikuti lomba, biasa penunggang dan kudanya akan menjalani latihan intensif selama beberapa minggu atau bulan untuk mencapai level kebugaran yang memungkinkan mereka menjalani kerasnya kompetisi. Pelatihan intensif juga berfungsi untuk mempererat ikatan antara sang penunggang dengan kudanya. Selain itu, sebelum memulai lomba, tiap-tiap kuda akan melalui pemeriksaan oleh dokter hewan untuk menilai kesiapan mereka mengikuti lomba yang sangat menguras tenaga ini. Penilaian untuk trilomba menganut sistem penalty points, atau sama prinsipnya dengan fault points, di mana peserta dengan jumlah penalty points terendah di akhir lomba akan dinyatakan sebagai pemenang.¹⁷

D. Endurance

Endurance adalah sebuah kompetisi maraton untuk para penunggang kuda yang menguji ketahanan fisik kuda dan sang penunggang melintasi berbagai permukaan di alam bebas yang menantang dengan jarak yang jauh. Kuda-kuda yang

mengikuti perlombaan endurance biasanya bisa melahap 100 km hanya dalam 10 sampai 12 jam per hari dan lomba endurance biasanya berlangsung selama beberapa hari.¹⁸ Karena aturan perlombaan yang sangat menguras fisik tersebut, maka kuda yang akan mengikuti perlombaan endurance haruslah berada dalam kondisi prima. Karena itu, dokter hewan yang berkualifikasi harus selalu standby di saat lomba untuk mengevaluasi kondisi kuda-kuda yang menjadi peserta. Di saat water point atau waktu istirahat, dokter tersebut bisa memeriksa kondisi kuda-kuda. Jika ada kuda yang dianggap tidak mampu atau berisiko jika melanjutkan lomba, maka dokter akan mengeliminasi kuda tersebut dari perlombaan.

Bagaimanapun, keselamatan dan kesehatan kuda tetaplah harus menjadi prioritas. Penentuan pemenang lomba endurance didasarkan pada waktu tercepat. Selain itu, kondisi kuda juga menjadi poin penilaian. Jika dalam 2 jam setelah lomba selesai, kondisi kuda tetap baik, maka peserta tersebut berhak menyandang status sebagai juara. Tidak seperti dressage atau showjumping, endurance tidak menuntut kemampuan teknis yang terlalu tinggi sehingga banyak diikuti penunggang kuda dari segala jenis demografi peserta setiap kali digelar.¹⁹

E. Polo Equestrian

Polo Equestrian adalah pertandingan dalam pasukan yang berlangsung di atas kuda, jenis ini bertujuan memasukkan bola kedalam gawang lawan dengan bantuan sebuah tongkat.²⁰

F. Pacuan kuda

Merupakan jenis olahraga yang bertujuan mencapai garis finish dengan panjang lintasan maksimum sepanjang 1500 meter. ²¹Jumlah dari kuda yang bertanding dalam satu kali balapan yaitu maksimal 10 kuda. Terdapat tujuh tingkatan pada

18 Ibid

19 [www.rumuspelajaran.com/\(13 agustus 2022\)](http://www.rumuspelajaran.com/(13%20agustus%202022))

20 Ibid

21 Ibid

balapan berkuda, yaitu Maiden Race, Class D Race, Class C Race, Class B Race, Class A Race.

2.2 Tinjauan Umum Biofilik

2.2.1 Definisi Biofilik

Biofilik merupakan konsep yang membina hubungan positif antara manusia dan alam dengan arsitektur. Desain biophilik memiliki tujuan untuk menghasilkan suatu ruang yang dapat berpartisipasi dalam peningkatan kesejahteraan hidup manusia secara fisik dan mental.

Menurut Browning, Ryan, & Clancy (2014), Desain biophilik adalah desain yang berlandaskan pada aspek biophilia yang memiliki tujuan untuk menghasilkan suatu ruang yang dapat berpartisipasi dalam peningkatan kesejahteraan hidup secara fisik dan mental dengan membina hubungan positif antara manusia dan alam. ²²Desain biophilik menyediakan kesempatan bagi manusia untuk hidup dan bekerja pada tempat yang sehat, minimum tingkat stres, serta menyediakan kehidupan yang sejahtera dengan cara mengintegrasikan alam, baik dengan material alami maupun bentuk-bentuk alami kedalam desain. Biofilik desain berusaha menciptakan habitat yang baik bagi manusia dan penggunaannya di lingkungan modern yang memajukan kesehatan, kebugaran, dan kesejahteraan penggunaannya.

Walaupun berdasarkan garis besar biofilik hanya terfokus kepada kesejahteraan manusianya saja, namun secara langsung dapat membantu

²² Browning, W. Catherine Ryan. Joseph Clancy. (2014). *14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-Being in the Built Environment*. New York: Terrapin Bright Green, LLC.

menjaga kesejahteraan makhluk disekitarnya. Kesejahteraan ini disebabkan dengan penerapan konsep biofilik yang mana menghadirkan alam yang sebenarnya pada lingkungan tersebut sehingga lingkungan tersebut menjadi asri.

2.2.2 Prinsip-prinsip Biofilik

A. Pola Alam Dalam Ruang

- a. Hubungan dengan alam secara visual
- b. Hubungan nonvisual dengan alam
- c. Stimulasi sensor tidak berirama
- d. Variasi perubahan panas dan udara
- e. Kehadiran air
- f. Cahaya dinamis dan menyebar

B. Pola Analogi Alam

- a. Bentuk dan pola biomorfik
- b. Hubungan bahan dengan alam
- c. Kompleksitas dan keteraturan²³

²³ Browning, W. Catherine Ryan. Joseph Clancy. (2014). *14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-Being in the Built Environment*. New York: Terrapin Bright Green, LLC.

C. Pola Sifat Ruang

- a. Prospek dan tempat berlindung
- b. Mobilitas dan jalan
- c. Misteri
- d. Resiko/bahaya²⁴

2.2.3 Penerapan Pola Alam Dalam Ruang pada Desain

Dalam merancang, prinsip-prinsip saling berkaitan dan saling mendukung satu sama lain. Penerapan prinsip-prinsip pola alam dalam ruang dapat diaplikasikan pada desain dan perancangan arsitektur menciptakan integrasi fungsi yang dapat diaplikasikan dalam penerapan material, bentukan, pencahayaan, penghawaan.

Dalam menerapkan prinsip pola alam dalam ruang, maka aspek-aspek pola alam dalam ruang tersebut harus ada dan terencana dalam perancangan, sehingga jenis ruang dan pendekatan dapat menyatu menjadi sebuah kesatuan. Penerapan prinsip-prinsip pola alam dalam ruang pada rancangan adalah sebagai berikut :

²⁴ Browning, W. Catherine Ryan. Joseph Clancy. (2014). *14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-Being in the Built Environment*. New York: Terrapin Bright Green, LLC.

No	Nilai –nilai perancangan	Penerapan
1	Hubungan alam dengan visual	• Memberikan bukaan pada bangunan yang mana menghadap langsung pada area luar • Memberikan nilai-nilai alami pada bagian ruang, berupa material, ataupun bentuk fisik alam itu sendiri
2	Hubungan alam dengan non-visual	• Memberikan suasana seperti alam pada ruangan, berupa aroma dan suhu, dapat diaplikasikan dengan bukaan sehingga udara dapat masuk membawa aroma alam dari site bangunan
3	Stimulasi sensor tak berirama	• Memberikan bentukan yang tidak seirama baik dari pola ruang, bentukan fasad, maupun gubahan-gubahan lain
	Variasi perubahan panas & udara	• Memberikan bukaan sehingga matahari dan udara dapat masuk. Dapat diterapkan dengan memberikan <i>skylight</i> pada atas bangunan
	Kehadiran air	• Meletakkan kolam-kolam pada area site maupun pada area ruangan.
	Cahaya dinamis & menyebar	• Material yang digunakan pada area tempat jatuhnya matahari menggunakan material yang dapat membiaskan sebahagian sinar

		matahari, sehingga dapat menyebar pada
--	--	---

***Tabel 2. 1 Nilai Niali Perancangan
(Sumber : Data Pribadi Penulis)***

2.3 Studi Preseden Gelanggang Pacuan Kuda

A. Jakarta Equesterian Park

Bangunan ini terletak di pulomas, Jakarta timur, DKI Jakarta.

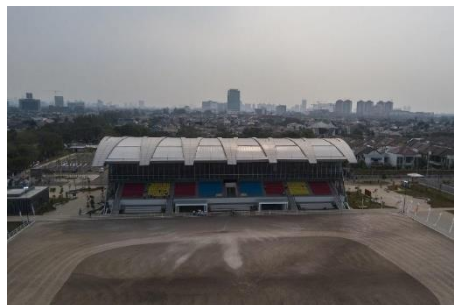
Bangunan ini seluas 35 hektar dan dapat menampung 1500 orang.

Banguan ini merupakan taman berkuda bertaraf internasional yang terbesar di asia.²⁵



Gambar 2. 5 tribun JIEP
(Sumber : www.berkuda.com)

Bangunan ini ramah disabilitas dengan arena utama pacuan kuda, tribun utama dengan 4 lantai, rumah sakit kuda, kendang isolasi, ruang makan, asrama, dan kantor manajemen. Fasilitas perlombaan yang lainnya dilakukan temporary pada bahagian tengah lintasan pacu, berupa pertandingan tunggang serasi dan lompat rintang.²⁶

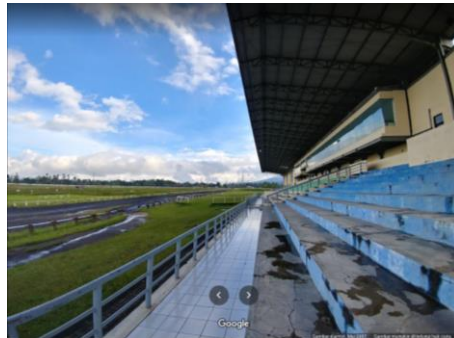


Gambar 2. 6 Bentuk Lintasan JIEP
(Sumber : www.berkuda.com)

B. Gelanggang pacuan kuda maesa tomposo

Gelanggang ini terletak di tomposo, minahasa, Sulawesi utara. Gelanggang pacuan ini memiliki Panjang lintasan sejauh 1600m dengan lebar 18m. gelanggang pacuan kuda ini memiliki tribun dengan kapasitas 3500 orang.

Gelanggang ini memiliki tribun space trush dengan rangka baja berbentuk datar. Tribun menggunakan material keramik dan beton sebagai tempat duduknya.



***Gambar 2. 7 Bentuk Tribun Gelanggang Maesa
(Sumber : Google Earth View)***

Gelanggang maesa tomposo dilengkapi dengan fasilitas kandang kuda, ruang speaktator, tribun, kantor pengeloa dan lintasan pacu.

C. Gelanggang pacuan kuda bukit ambacang bukit tinggi

Gelanggang ini berada di daerah kota bukittinggi, propisni sumatera barat.gelanggang ini memiliki Panjang lintasan sepanjang 900m dengan lebar lintasan 12m dengan bentuk melingkar.²⁷



Gambar 2. 8 bentuk Lintasan Gelanggang Bukik Ambacang
(Sumber : Google Earth View)

Gelanggang pacuan kuda bukit ambacang memiliki lintasan yang terbuat dari pasir dan bahagian tengahnya tatanami rumput hijau. Bahagian tengah gelanggang sering dialih fungsikan menjadi lapangan bola.

Gelanggang bukit ambacang memiliki fasilitas lintasan pacu, lintasan lompat rintang, dan juga tunggang serasi. Pada lintasan sebelah dalam terdapat Menara speaktator yang berfungsi untuk mengomentari jalannya pertandingan.²⁸



***Gambar 2. 9 Menara Speaktator Gelanggang Buki Ambacang
(Sumber : Google Earth View)***

Selain fasilitas lintasan dan sarana pertandingan, gelanggang pacuan kuda bukit ambacang memiliki fasilitas kendang kuda untuk karantina, tempat pemanasan, dan kantor pengelola.²⁹

2.3.2 Kesimpulan Preseden Bangunan Gelanggang

Berdasarkan tiga preseden yang telah di gambarkan dapat ditarik kesimpulan dari preseden tersebut sebagai berikut :

²⁹ www.melancongkebukittinggi.wordpress.com (12 agustus 2022)

Nama Bangunan	JIEP (Jakarta)	Gelanggang maesa (Tomposo)	Gelanggang bukit ambacang (Bukittinggi)
Fasilitas yang Dimiliki	- Lintasan pacu - Area tunggang serasi - Area lompat rintang - Tribun - Rumah sakit kuda - Kantor pengelola - Area spektator	- Lintasan pacu - Area spektator - Kendang isolasi - Tribun - Kantor pengelola	- Lintasan pacu - Lintasan lompat rintang - Lintasan tunggang serasi - Tribun - Kendang isolasi - Kantor pengelola - Menara spektator

Tabel 2. 2 Komperasi Presedent Bangunan Gelanggang
(Sumber : Data Pribadi Penulis)

Berdasarkan table diatas dapat disimpulkan dalam merancang gelanggang olahraga berkuda harus memiliki fasilitas seperti lintasan pacu dan jenis perlombaan lain, tribun penonton, area spektator, kendang isolasi untuk kuda yang akan melakukan pertandingan, kantor pengelola. Untuk melengkapi kegiatan dibutuhkan rumah sakit kuda guna melakukan pemeriksaan sebelum dilakukannya pertandingan dan melakukan perawatan apabila terjadi kecelakaan terhadap kuda.

2.4 Studi Preseden Analogi Biofilik

A. School of the Arts / WOHA, Singapura

Bangunan ini merupakan bangunan sekolah menengah yang berspesialis untuk seni visual dan pertunjukan yang mana Gedung ini terletak di jantung distrik singapura. Bangunan ini gabungan antara sekolah dalam koda dengan kepadatan tinggi dengan Gedung pertunjukan seni professional.



***Gambar 2. 10 Faad Gedung School of The Arts
(Sumber : www.archdaily.com)***

Bangunan ini menggunakan ventilasi dan pencahayaan alami yang menyebar ke semua area, walaupun bangunan ini cukup besar. Bangunan ini berbentuk beberapa masa vertical yang terhubung secara visual, yg mana bagian bawah diperuntukkan untuk kegiatan public, dan bagian atas difungsikan untuk aktifitas yang privat dan terkendali.

Bahagian ruang konser, teater, drama, dan ruangan pertunjukan lainnya memiliki volume ruangan yang tinggi dengan ventilasi alami pada bahagian sisinya. Pada bahagian tersebut masyarakat dapat melihat aktifitas persekolahan. Secara keseluruhan ruang ini dirancang untuk menikmati sisi luar bangunan dari bingkai dan sudut pandang yang berbeda.³⁰

³⁰ www.archdaily.com (8 agustus 2022)



***Gambar 2. 11 Interior School of The Arts
(Sumber : www.archdaily.com)***

Bahagian Lorong didesain terbuka. Ini bertujuan untuk menggambarkan keterbukaan dan fleksibel. Bagian Lorong ini dilengkapi dengan tumbuhan yang rambat guna untuk mengurangi silau dan panas matahari langsung.³¹

³¹ www.archdaily.com (8 agustus 2022)



***Gambar 2. 12 Selasar School of The Arts
(Sumber : www.archdaily.com)***

Bangunan ini dirancang untuk mengintensifkan semilir angin melalui tempur berkumpul sehingga menjadi lingkungan yang menyenangkan dan aman bagi anak-anak dilingkungan kota.

Bentuk biomorfik digunakan dalam fasad bangunan dengan menerapkan bentuk dan fungsi yang ditemukan di alam seperti bentuk tanaman atau bentuk alamiah lainnya guna untuk menjadikan bangunan lebih dinamis.³²

³² www.archdaily.com (8 agustus 2022)



Gambar 2. 13 Teater Room School of The Arts
 (Sumber : www.archdaily.com)

Double fasad yang digunakan pada bangunan ini berupa green wall yang menciptakan kesan dinamis dan dikelilingi system kehidupan. Ini dapat difungsikan sebagai filter bising cahaya dan debu.

Penggunaan material yang diterapkan pada bangunan ini merupakan material dari alam maupun pabrikan dengan menggunakan warna warna alami yang menggambarkan unsur alami dan asri pada bangunannya.³³

B. *French International School Of Beijing, Beijing*

Bangunan ini menciptakan suasana yang menawarkan guru dan murid sebuah ruang lindung yang terbuka dengan landscap yang selalu hadir sebagai latar belakang. Lantai dasar berisi runag komunal yang mana memiliki fungsi bergantian dari ruang kelas menjadi taman bermain tertutup yang mana ruang luar terbuka menuju kebun, kantin dan fasilitas olahraga.³⁴

³³ www.archdaily.com (8 agustus 2022)

³⁴ *Ibid*



Gambar 2. 14 Fasad Depan FISB
(Sumber : www.archdaily.com)

Bagian lantai dua ke atas ditutupi dengan kisi kayu yang tampak mengapung di atas lingkungan organik yang dibentuk oleh pohon buah-buahan. Kisi dibuat berpori sehingga cahaya matahari dapat masuk dan tidak mengaburkan pandangan dari luar. Selain fungsinya, kisi ini bertujuan untuk menciptakan tampilan arsitektur yang tenang, inovasi dan dapat dikenali.³⁵



Gambar 2. 15 material FISB
(Sumber : www.archdaily.com)

³⁵ www.archdaily.com (8 agustus 2022)

Material logam yang digunakan pada fasad di bentuk dengan fleksibel antara lingkungan lanskap dan lingkungan buatan. Material yang digunakan untuk dinding menggunakan warna yang memunculkan unsur alami.³⁶



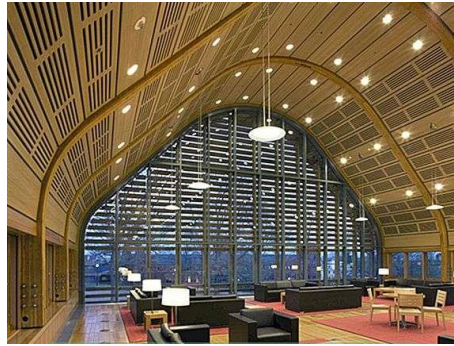
***Gambar 2. 16 Fasad Samping FSIB
(Sumber : www.archdaily.com)***

C. Kroon Hall Yale University (sekolah studi lingkungan yale)

Bangunan ini bertujuan untuk membawa cahaya, keterbukaan, dan koneksi ke dunia alami dari area yang suram dan dipenuhi tempat sampah, terotoar, dan pembangkit listrik yang menua.³⁷

³⁶ www.archdaily.com (8 agustus 2022)

³⁷ ind.architecturaldesignschool.com (10 agustus 2022)



Gambar 2. 17 Interior Kroon Hall Yale University
 (Sumber : ind.architecturaldesignschool.com)

Bangunan ini berbentuk persegi dengan atap lengkung yang dibangun dari batu, beton, baja, dan kaca. Bangunan ini berbentuk Panjang dan tipis, ini bertujuan menerima panas dari atas dan bawah tanah dan menciptakan ruang terbuka yang praktis. 38



Gambar 2. 18 Sky Light Kroon Hall Yale University
 (Sumber : ind.architecturaldesignschool.com)

Karoon memiliki lobi terbuka yang menghadap ke jalan dengan jalur pejalan kaki dibuat untuk memikat untuk mengarah ke halaman luas. Setiap material yang digunakan pada bangunan ini menggunakan material alami berupa kayu, batu dan baja. Dengan atap ruangan yang terbuka yang memungkinkan cahaya dapat masuk kedalam ruangan dan candela di sepanjang sisi bangunan. sehingga dapat menghemat energi sebesar 58 persen.³⁹



*Gambar 2. 19 Jendela Kroon Hall Yale University
(Sumber : ind.architecturaldesignschool.com)*

2.4.2 Kesimpulan preseden bangunan biofilik

Berdasarkan preseden yang telah ditulis, dapat digambarkan setiap preseden tersebut secara sederhana adalah sebagai berikut :

³⁹ ind.architecturaldesignschool.com (10 agustus 2022)

Nama Bangunan	Material	Fasad	penghawaan	Pencahayaan	Masa Bangunan
School Of The Art (Singapura)	Menggunakan material yang memiliki bentuk dan tekstur alami	Menggunakan tanaman gantung untuk menyaring cahaya dan debu yang masuk	Banyak bukaan pada setiap sisi bangunan	Dari bukaan pada sisi bangunan	Masa berbentuk masa vertical yang terhubung secara visual
French International School Of Beijing	Menggunakan bahan bahan dari alam berupa besi, kayu, batu.	Menggunakan susunan kayu yang disusun dengan sedikit rongga agar matahari dapat masuk	Terdapat bukaan yang memungkinkan udara masuk kedalam ruangan	Dari kisi yang dibuat berongga	Masa berbentuk kotak
Kroon Hall Yale University	Menggunakan bahan kayu dan material yang berwarna seperti madu	Susunan kayu berbentuk vertical dengan rongga dan bukaan pada sisi depan dan belakangnya.	Berasal dari jendela di sisi bangunan yang dapat dibuka	Dari bukaan pada bagian atas bangunan	Masa berbentuk kotak dengan atap melingkar

***Tabel 2. 3 Komperasi Presedent Bangunan Biofilik
(Sumber : Data Pribadi Penulis)***

Berdasarkan dari tabel diatas dapat ditarik kesimpulan dari tiga preseden yang telah dikomparasikan yaitu

- A. Material yang digunakan menggunakan material alami atau material yang memiliki bentuk, warna, dan tekstur menyerupai material alami.
- B. Fasad pada bangunan memiliki celah tempat cahaya dan udara masuk kedalam bangunan. Fasad bangunan berfungsi menyaring matahari, suara dan debu.
- C. Terdapat bukaan-bukaan yang dapat dilalui udara sebagai penghawaan alami bangunan, sehingga bangunan tidak panas
- D. Bukaan pada bangunan dapat berfungsi sebagai tempat masuknya sinar matahari kedalam bangunan.
- E. Masa bangunan yang massif dilengkapi dengan fasad yang dibentuk dengan fleksibel sehingga bangunan tidak terlihat kaku.

III. METODE PERANCANGAN

3.1 Ide Perancangan

Ide atau gagasan perancangan diperoleh penulis melalui identifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Kurangnya ketersediaan fasilitas berkuda yang aman, nyaman, dan lengkap di indonesia, sehingga menghambat pertumbuhan atlet.
- b. Kurangnya minat masyarakat akan olahraga berkuda.
- c. Kurangnya sarana untuk mengadakan perlombaan bertaraf internasional.

Berikut ide atau gagasan perancangan yang ingin penulis wujudkan melalui perancangan pusat olahraga berkuda menggunakan Prinsip Desain Pola Alam Dalam Ruang Analogi Biofilik sebagai tugas akhir adalah sebagai berikut :

- a. Menciptakan pusat olahraga kuda dengan fasilitas yang lengkap serta memiliki keterkaitan dengan alam sehingga tercipta pola alam dalam setiap ruang gelanggang.
- b. Menciptakan ruang yang efektif aman dan nyaman bagi setiap pengguna ruang, baik manusia maupun kuda.

3.2 Pendekatan Perancangan

Dalam perancangan gelanggang pacuan kuda, penulis mengadaptasi prinsip desain pola alam dalam ruang dari analogi biofilik. Biofilik merupakan konsep yang membina hubungan positif antara manusia dan alam dengan arsitektur. Desain biofilik memiliki tujuan untuk menghasilkan suatu ruang yang dapat berpartisipasi dalam peningkatan kesejahteraan hidup manusia secara fisik dan mental. Penggunaan analogi ini disarankan karena akan sangat membantu memulihkan kondisi fisik dan mental penggunanya dengan terhubungnya bangunan dengan alam.

Untuk mencapai hasil yang optimal pada hasil akhir perancangan, maka ada beberapa tahap yang harus dilakukan dalam proses desain. Proses desain tersebut dibagi menjadi analisis dan sintesis. Analisis merupakan kegiatan untuk mengidentifikasi masalah dalam perancangan yang kemudian dilanjutkan dengan proses sintesis yang dimaksudkan untuk menyatukan masalah-masalah yang ada dan diolah menjadi kesatuan desain yang solutif terhadap permasalahan tersebut



Metode perancangan

3.3 Titik Berat Perancangan

Dalam merancang, elemen-elemen yang dapat diadaptasi berdasarkan karakteristik pola alam dalam ruang analogi biofilik dalam ruang dan bangunan adalah sebagai berikut :

- a. Material
- b. Bentuk
- c. Konstruksi
- d. Pencahayaan dan penghawaan
- e. System utilitas

Hal-hal diatas didukung dan dilandasi oleh prinsip-prinsip arsitektur pola alam dalam ruang analogi biofilik yang sebagaiberikut :

- a. Hubungan dengan alam secara visual
- b. Hubungan non-visual dengan alam
- c. Stimulasi sensor tak berirama
- d. Variasi perubahan panas dan udara
- e. Kehadiran air
- f. Cahaya dinamis dan menyebar

3.4 Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis dan Sumber Data

- a. Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang langsung memperkan data kepada pengumpul data. Data prmer diperoleh melalui

observasi lapangan, dokumentasi dan hal lainnya yang dilakukan sendiri oleh penulis.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui pihak lain atau melalui dokumen. Data sekunder bersumber dari buku, jurnal, laporan tahunan, literatur dan dokumen lain yang berhubungan dengan penelitian.

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

- a. Studi Pustaka, yaitu metode pengumpulan data yang berasal dari kegiatan kepastakaan seperti membaca buku, jurnal, majalah dan sebagainya yang berkaitan dengan perancangan yang dilakukan.
- b. Observasi, yaitu metode yang dilakukan melalui kunjungan dan pengecekan (survey) lokasi perancangan. Yeknik ini ditujukan untuk mempelajari dan memahami lokasi objek yang akan dibangun.
- c. Dokumentasi, metode ini merupakan data pendukung dalam proses penyusunan laporan ini. Teknik dokumentasi ini diterapkan melalui pengambilan gambar tapak konsisi eksisting untuk proses analisa.

3.5 Metode Pengolahan Data

3.5.1 Metode Analisis

analisis menurut KBBI merupakan penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Adapun analisis perancangan yang dilakukan meliputi:

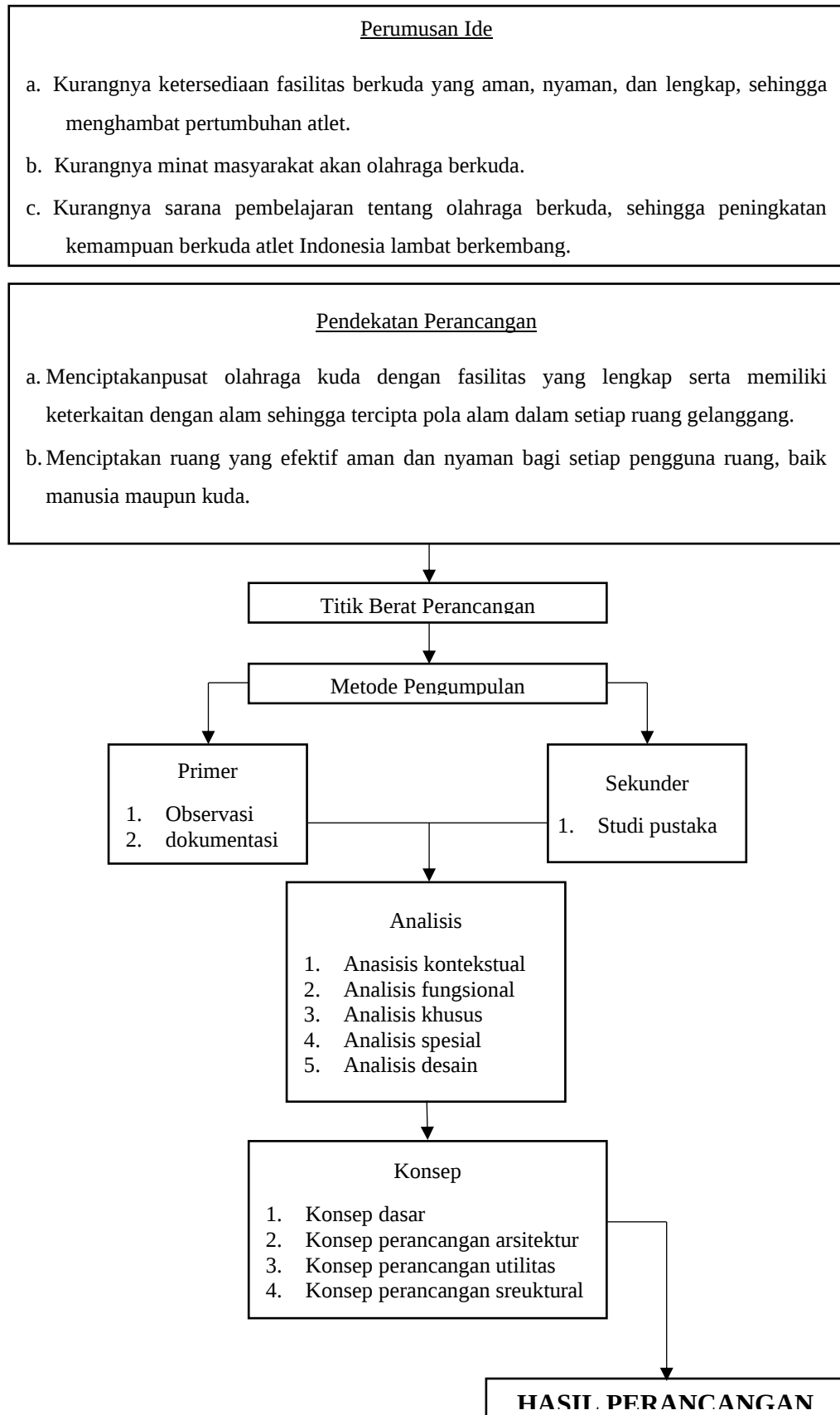
- a. Analisa konseptual, meliputi lokasi (makro, mezzo dan mikro), tautan lingkungan, tata wilayah, sirkulasi dan aksesibilitas, visual, iklim dan utilitas.
- b. Analisa fungsional, meliputi analisis fungsi, pengguna, kegiatan dan pola kegiatan.
- c. Analisa khusus, meliputi analisa objek permakultur dan karakteristiknya.
- d. Analisa spasial, meliputi analisa kebutuhan ruang, besaran ruang, dan kebutuhan ruang.
- e. Analisa desain, meliputi analisa penerapan konsep terhadap bangunan.

3.5.2 Konsep Perancangan

dari hasil analisa yang telah dilakukan, tahapan selanjutnya adalah menentukan konsep tapak dan bangunan yang nantinya menjadi pedoman dalam perancangan.

- a. Konsep dasar, berupa penerapan pendekatan pola alam dalam ruang pada desain.
- b. Konsep perancangan arsitektur, berupa tampilan bangunan, bentuk bangunan, ruang dalam, dll.
- c. Konsep perancangan utilitas, sebagai pelengkap fasilitas pada bangunan, seperti system sanitasi, *plumbing*, listrik, dll
- d. Konsep perancangan struktur, sebagai bagian-bagian yang membentuk bangunan kolom, balok dan struktur lain yang saling menunjang dan berintegrasi dengan konsep arsitektural.

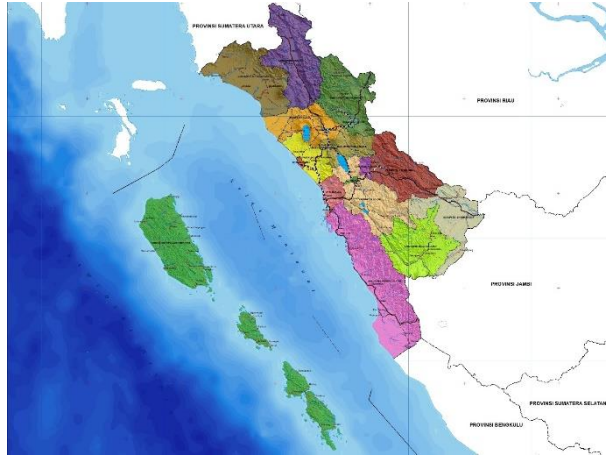
3.6 Kerangka Perancangan



IV. ANALISIS PERANCANGAN

4.1 Analisis Kontekstual

4.1.1 Analisis Makro



Gambar 4. 1 Peta Provinsi Sumatera Barat
(Sumber : www.sumbersejarah1.blogspot.com)

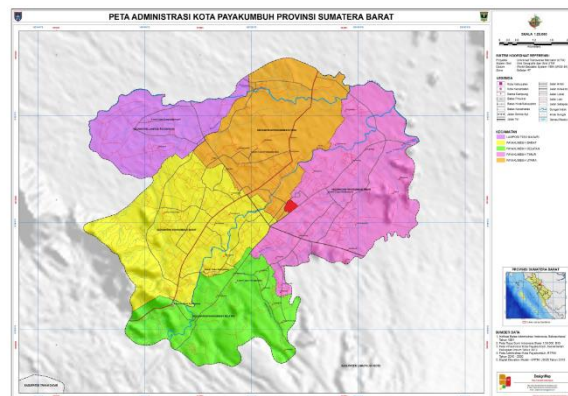
Provinsi Sumatera Barat merupakan provinsi yang terletak di tengah pulau Sumatera yang di ibu kotai oleh Kota Padang, yang mana wilayah administratif Sumatera Barat berbatasan dengan Provinsi Sumatera Utara di bahagian utara, Provinsi Riau di Bahagian timur, berbatasan dengan Provinsi Jambi dan Provinsi Bengkulu di bahagian selatan, serta berbatasan dengan Samudra Hindia di bahagian barat. Provinsi Sumatera Barat terdiri dari dua belas kabupaten dan tujuh kota. Kabupaten/ kota tersebut yaitu :

No	Nama Kabupaten/Kota	Luas Wilayah (Km2)
1	Kabupaten Agam	1.804,3
2	Kabupaten Dharmasraya	2.961,13
3	Kabupaten Kepulauan Mentawai	6.011,35
4	Kabupaten Lima Puluh Kota	3.571
5	Kabupaten Padang Pariaman	1.332,5

6	Kabupaten Pasaman	3.947,63
7	Kabupaten Pasaman Barat	3.887,77
8	Kabupaten Pesisir Selatan	5.749,89
9	Kabupaten Sijunjung	3.130,4
10	Kabupaten Solok	3,738
11	Kabupaten Solok Selatan	3.346
12	Kabupaten Tanah Datar	1.336,1
13	Kota Bukit Tinggi	25,24
14	Kota Padang	693,66
15	Kota Padang Panjang	23
16	Kota Pariaman	66,13
17	Kota Payakumbuh	85,22
18	Kota Sawahlunto	231,9
19	Kota Solok	71,29

Tabel 4. 1 Luas Kota dan Kabupaten Sumbar
(Sumber : www.petatematikindo.wordpress.com)

A. Lokasi Site



Gambar 4. 2 Peta Lokasi Site Pada Kota Payakumbuh
(Sumber : www.petatematikindo.wordpress.com)

Kota Payakumbuh merupakan kota paling timur pada Provinsi Sumatera Barat, yang mana Kota Payakumbuh berbatasan dan dikelilingi oleh kabupaten Lima Puluh Kota. Kota payakumbuh terdiri dari 5 kecamatan yaitu Payakumbuh Timur, Payakumbuh Barat, Payakumbuh Utara, Payakumbuh Selatan, serta Laposi Tigo

Nagori. Gelanggang pacuan kuda kubu gadang terletak pada kecamatan payakumbuh utara. site gelanggang pacuan kuda kubu gadang terletak di Jl. Pacuan No.26, Kubu Gadang, Kec. Payakumbuh Utara, Kota Payakumbuh, Sumatera Barat.

Alas an penulis memilih site ini untuk diredesain karena gelanggang kubu gadang payakumbuh merupakan gelanggang yang rutin melakukan perlombaan setiap tahunnya. Selain sering melakukan pertandingan, gelanggang kubu gadang terletak pada daerah payakumbuh yang mana merupakan gelanggang yang paling gampang diakses dari propinsi tetangga, yaitu Propinsi Riau dan Sumatera Utara. Dekatnya dengan propinsi tetangga, gelanggang yang akan diredesain diharapkan dapat mampu meningkatkan minat masyarakat terhadap olahraga berkuda menyebar luas pada propinsi tetangga. Dengan diawali meningkatkan minat masyarakat akan olahraga berkuda akan mampu menciptakan atlet-atlet baru dalam olahraga berkuda sehingga dapat mewakili Indonesia dalam ajang internasional.



Gambar 4. 3 Lokasi Site
(Sumber : Data Perancangan)

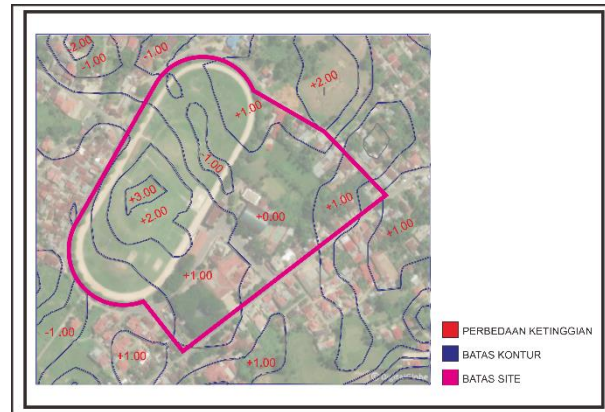
B. Regulasi persyaratan bangunan

Berdasarkan RTRW kota paytakumbuh , gelanggang pacuan kubu gadang merupakan wilayah terlindung khusus, yang mana fungsinya tidak dapat dirubah. Berdasarkan persyaratan pembangunan pada Perda Kota Payakumbuh No.2 Tahun 2018 tentang detail tata ruang Kota Payakumbuh tahun 2018-2038 :

- a. KDB : 65%
- b. KLB : maskimal 2.4
- c. GSB : 9meter dengan pedestrian 2-4meter
- d. KDH : 30%

4.1.2 Analisis Mikro

A. Topografi Site



Gambar 4. 4 Kontur Site
(Sumber : Data Perancangan)

Kontur pada tapak relative rata, yang mana pada tahap penganalisaan kontur, perbedaan kontur hanya sebanyak $\pm 3m$, sehingga tidak terdapat gundukan gundukan tanah pada site.

Pada saat perencanaan akan dilakukan pemindahan tanah urukan dari titik-titik site yang lebih tinggi ke yang lebih rendah sehingga tidak mengganggu fungsi bangunan pada titik tersebut. Selain dipindahkan ketempat yang lebih rendah, tanah akan digunakan sebagai pembentuk kontur buatan guna menciptakan suasana alam bebas pada area terbuka site.

B. Vegetasi pada Site



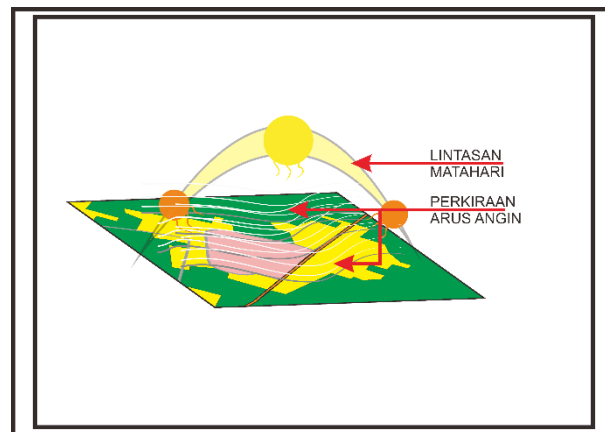
Gambar 4. 5 Posisi Vegetasi
(Sumber : Data Perancangan)

Pada site, terdapat dua jenis vegetasi yang saat ini tumbuh pada beberapa titik pada site. Pohon yang ada di dalam site yaitu pohon trembesi, yang mana pohon ini tumbuh mengelilingi lintasan pacu kuda sebagai peneduh agar penonton tidak kepanasan. Selain pohon trembesi, terdapat pohon kelapa yang tumbuh tidak tertata menyebar di beberapa titik diluar area lintasan.

Pohon yang ada pada site nantinya akan di bongkar dan akan di tanam ulang, agar fungsi peneduh dari pohon trembesi dapat di maksimalkan, begitu pula dengan pohon kelapa. Pohon kelapa akan di tanami sabagai salah satu jenis palem yang akan di tata di dalam site guna menciptakan suasana area tropis pada lingkungan site.

Selain menciptakan lingkungan alam yang menyerupai alam untuk membuat kenyamanan pada manusia, lingkungan ini akan membantu mencegah kuda yang diperlombakan menjadi setres. Dengan begitu alam buatan ini akan menjadi tempat untuk melepaskan kuda setelah pertandingan dan juga digunakan sebagai tempat latihan.

C. Analisis Matahari dan Angin



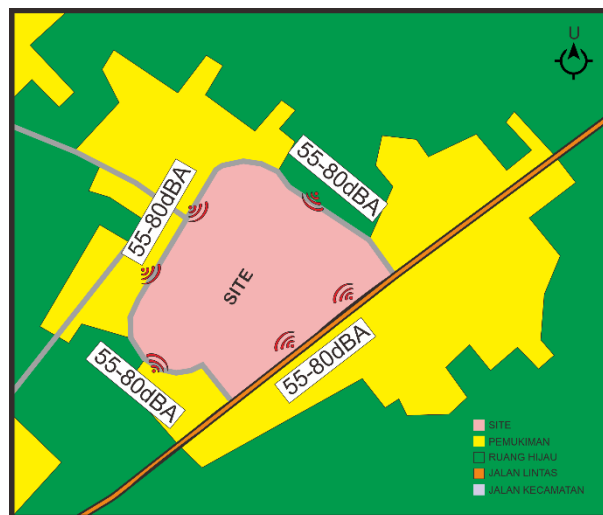
Gambar 4. 6 Orientasi Matahari dan Angin
(Sumber : Data Perancangan)

Kota Payakumbuh terletak hampir tepat berada pada garis katulistiwa yang mana site yang akan dirancang terletak pada $0^{\circ}13'40''$ LS $100^{\circ}38'40''$ BT. Daerah yang dilalui oleh garis katulistiwa akan disinari oleh matahari sepanjang hari, yang mana siang akan berlangsung selama 12 jam dan malam selama 12 jam. Daerah katulistiwa hanya memiliki dua musim, yaitu musim hujan dan panas dalam satu tahun. Untuk memaksimalkan penggunaan matahari pada desain, bangunan akan terdapat bukaan yang dapat menjadi menjadi tempat masuknya cahaya pada bangunan, terutama pada bagian utara dan selatan, sehingga pengguna dapat merasakan perubahan sudut matahari dari biasan cahaya matahari yang masuk pada bangunan. Penggunaan air pada ruangan dapat menetralsir suhu dari panas matahari agar tidak pengap, sehingga pengguna bangunan dapat menikmati area bangunan tanpa terganggu.

Daerah site cukup jauh dari laut, namun sangat dekat dengan daerah bukit barisan dan aera perbukitan, sehingga angin cenderung berhembus dari arah timur ke barat.

Untuk memaksimalkan pemanfaatan angin pada bangunan sehingga bangunan tidak membutuhkan penghawaan buatan, fasad bangunan akan diberi bukaan yang mana berupa sela sela material yang mana berfungsi untuk memecah angin sehingga angin tidak langsung masuk secara keseluruhan kedalam bangunan, pada sela sela tersebut akan ditambahkan tanaman rambat agar mengurangi suhu panas pada angin, sehingga angin yang masuk kedalam bangunan adalah angin yang sejuk.

D. Analisis Kebisingan



Gambar 4. 7 Sumber Kebisingan
(Sumber : Data Perancangan)

Lokasi site gelanggang pacuan kuda kubu gadang terletak pada area yang selalu dilalui kendaraan, sehingga gelanggang menerima kebisingan dari berbagai sekeliling site. Frekuensi bunyi yang

dihasilkan oleh kendaraan yang melintas di sekeliling site kisaran 55-80 dBA. frekuensi ini didapat dari pengukuran yang penulis lakukan pada site. Kebisingan ini dapat mengakibatkan kuda yang melakukan pertandingan akan terkejut dan mengakibatkan kuda panik dan dapat mengganggu pertandingan yang tengah dilakukan.

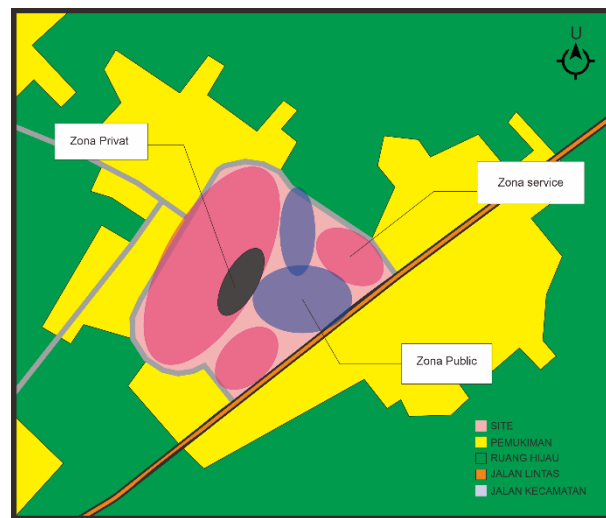


Gambar 4. 8 Tanggapan Mengatasi Kebisingan
(Sumber : Data Perancangan)

Dengan mempertahankan posisi dari dinding pembatas antara luar dan dalam area pacuan kuda, ini dapat mengatasi suara bising masuk kedalam site dari barat laut dan utara. Untuk mengatasi kebisingan dari arah timur, selatan dan barat daya, akan ditanami tanaman pemecah kebisingan berupa pohon cemara pada area sisi site. alasan digunakanya pohon cemara karena bentuk pohon cemara yang tinggi dengan daun tidak terlalu jauh dari tanah, sehingga dengan bentukan pohan cemara tersebut dapat memecah suara yang datang dari jalan, sehingga dapat mengurangi suara yang masuk ke dalam site.

E. Analisis Zonasi

Zonasi dalam hal ini dimaksudkan untuk menata letak ruang berdasarkan tingkat privasinya dengan beberapa pertimbangan antara aktifitas serta dampak yang dihasilkan pada pengguna baik manusia maupun kuda.



Gambar 4. 9 Zonasi Ruang
(Sumber : Data Perancangan)

Area privat diperuntukkan untuk pengelola gelanggang dan para joki yang akan melakukan pertandingan maupun latihan. Bertujuan untuk mengawasi semua kegiatan yang akan terjadi pada gelanggang, baik dari segi pengelolaan pengunjung bangunan dan juga kuda yang akan bertanding, area privat diletakkan di area pusat dari site, yang mana memiliki akses yang dekat ke semua titik.

Area public merupakan area yang dapat diakses keluar dan masuk oleh pengunjung kapan saja, area ini berupa area souvenir, area ticketing, serta taman. Untuk menunjang dan menggambarkan

keterbukaan tersebut, area public diletakkan di bahagian depan bangunan sehingga area dapat diakses secepat dan sesingkat mungkin.

Area service berupa area yang tidak dapat dimasuki semua orang. Ini berupa area penonton pacuan kuda dan pertandingan lainnya, yang mana pengunjung diharuskan melakukan registrasi dengan ticketing. Area service juga terdapat area berkuda, belajar berkuda, yang mana dapat di akses melalui area ticketing. Area service juga terdiri dari area kendang kuda dan pelayanan lain baik bagi manusia dan kuda. Untuk memaksimalkan fungsinya, area service tersebar di tiga titik yang mana terletak di sisi site.

F. Analisis Sirkulasi

Analisis ini bertujuan untuk menentukan letak dari pintu masuk utama dan penunjang kegiatan servis. Dengan adanya analisis sirkulasi ini dapat menentukan dan meningkatkan pola hubungan ruang pada site sehingga aktifitas yang dijalani lebih efektif.



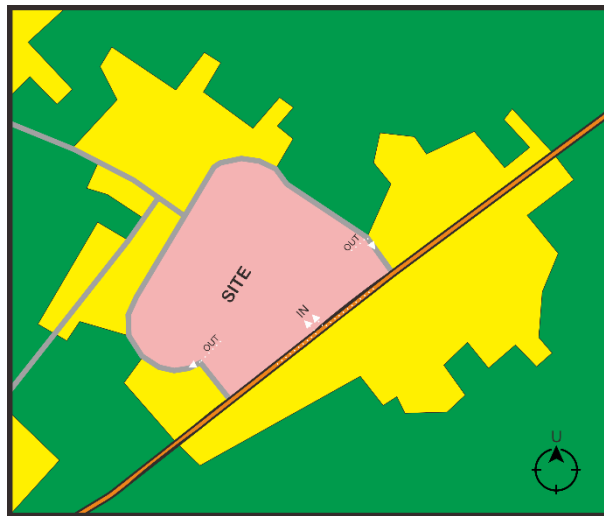
Gambar 4. 10 Titik Akses Site
(Sumber : Data Perancangan)

Posisi site dikelilingi oleh jalan, hal ini dapat membebaskan pemilihan akses utama berdasarkan keperluan. Karna mempertahankan posisi lintasan pacu yang sudah ada, terdapat tiga akses menuju kedalam site yaitu pada jalan utama dan juga dua jalan pada Jl.Pacuan. ukuran jalan pada Jl.Pacuan cenderung lebih kecil dari pada yang ada di jalan utama, selain itu dua akses yang ada pada Jl. Pacuan merupakan jalan satu arah.

Akses yang digunakan dalam desain ini menggunakan sirkulasi yang telah ada, namun yang membedakan antara sirkulasi gelanggang pacuan kuda kubu gadang adalah dengan menghindari kendaraan yang masuk keatas site, sehingga sirkulasi kendaran pengguna diarahkan menuju basement.

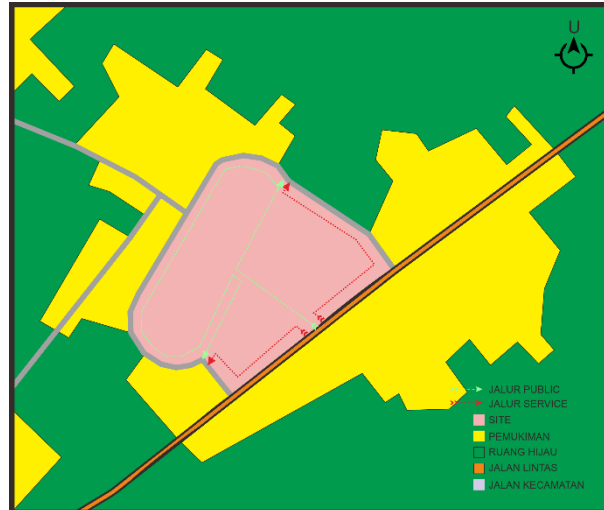
Untuk memaksimalkan kemudahan akses masuk pengguna bangunan dari berbagai arah, maka akses utama terbaik merupakan

yang ada pada jalan utama, yaitu Jl.Rangkayo Rasuna Said. Untuk dua akses lainnya dapat digunakan sebagai sirkulasi keluar site. Akses pada bahagian barat site dapat digunakan sebagai jalur keluar kearah utara dan barat, sedangkan akses sebelah timur dapat digunakan sebagai jalur keluar untuk pengguna yang akan kearah timur dan selatan.



Gambar 4. 11 Akses Masuk dan Keluar Site
(Sumber : Data Perancangan)

Dengan titik akses bangunan seperti gambar di atas, sirkulasi kendaraan kedalam bangunan dapat menyesuaikan dan disusun berdasar titik masuk dan keluar bangunan tersebut.



Gambar 4. 12 Arah Sirkulasi
(Sumber : Data Perancangan)

Alur masuk kendaraan service dan kendaraan pengunjung melalui titik yang sama, yaitu pada akses utama pada Jl.Rangkayo Rasuna Said, dan akan keluar melalui dua jalur keluar yang sama, yang membedakan merupakan alur kendaraan yang dilewat. Kendaraan pengguna menuju pusat bangunan yang ada di tengah site dan menuju parkir yang ada di lantai bawah tanah bangunan, dan keluar melalui jalur keluar yang di timur maupun barat, sedangkan kendaraan servis tidak melewati pusat bangunan melainkan sisi site pada bagian selatan menuju area servis yang diinginkan dan kemudian akan keluar melalui jalur yang ada area servis yang dia masuki, baik timur, maupun barat.

4.2 Analisis Fungsi

4.2.1 Fungsi Primer

Fungsi primer merupakan hal yang menjadi focus dalam perancangan pusat olahraga berkuda yang akan dirancang. Dalam perancangan ini, fungsi utama bangunan ini adalah sarana perlombaan dan pelatihan bagi para atlet berkuda. Dengan penerapan prinsip pola alam dalam ruang dalam desain, dapat menyegarkan ketegangan dalam proses pelatihan dan setelah pertandingan, serta mempertahankan kesehatan mental kuda sehingga tidak stress dalam melakukan pelatihan yang berat dan ketegangan saat pertandingan.

4.2.2 Fungsi Sekunder

Merupakan fungsi pendukung dalam kegiatan primer. Dalam perancangan ini, fungsi sekunder berupa tempat tinggal kuda, pertokoan, sekolah pengenalan berkuda, tempat makan, parkir dan sebagainya.

4.2.3 Fungsi Tersier

Berupa fungsi tambahan diluar fungsi primer dan sekunder. Ini diperuntukkan untuk aktifitas diluar berkuda. Fungsi tersier berupa fasilitas yang difungsikan untuk bersantai seperti taman joging track dan bersepeda.

4.3 Analis Pengguna

Pengguna pada bangunan gelanggang olahraga kuda kubu gadang terbagi atas lima kategori, yaitu pengunjung, pengelola, peserta lomba, pedagang, dan ekosistem non manusia.

Pengelola Pusat Olahraga Berkuda		
No	Pengguna	keterangan
1	Kepala pengelola	Mengatur dan mengarahkan kegiatan semua staff
2	Pengelola lapangan	Merawat dan membersihkan area perlombaan yaitu area lintasan pacu, lompat rintang, dan tunggang serasi
3	Pengelola kuda	Bertugas merawat dan mengawasi semua aktifitas kuda diluar perlombaan
4	Pengelola pakan kuda	Bertugas memberikan pakan pada kuda
5	Pengelola kebersihan	Membersihkan area kendang kuda serta seluruh site dan bangunan diluar area pertandingan
6	Staff kesehatan hewan	Bertugas merawat kuda yang tengah cidera serta pemeriksaan kuda pra pertandingan serta pasca pertandingan
7	Staff kesehatan	Bertugas melakukan pertolongan pertama pada joki yang mengalami cidera dan memberikan pertolongan pertama pada

		pengunjung yang mengalami kecelakaan di Kawasan site.
9	Staff ME	Bertugas memperbaiki dan perawatan seluruh sitem ME
10	Staff ticketing	Bertugas mengurus penerimaan serta pembukuan yang ada, baik ticketing untuk masuk lintasan ataupun ticketing parkir.
11	Staff penanggung jawab	Bertugas mengawasi jalannya seluruh acara dan mempersiapkan semua kebutuhan yang diperlukan kegiatan pusat olahraga berkuda.
12	Staff keamanan	Bertugas melakukan pengawasan serta pengamanan pada area gelanggang
13	Staf pengelola organisasi	Bertugas sebagai pengawas dan mengelola kegiatan organisasi

*Tabel 4. 2 Analisis Kegiatan Pengelola
(Sumber : Data Perancangan)*

Pengunjung Pusat Olahraga Berkuda		
No	Pengguna	Keterangan
1	Anak-anak	Kisaran umur dari 5 – 10 tahun, biasanya datang bersama dengan orang tua
2	Remaja	Kisaran umur 11 – 25 tahun, biasanya datang bersama dengan teman

3	Dewasa	Kisaran umur 26 – 60 tahun, berkemungkinan datang sendiri ataupun dengan datang dengan keluarga
5	Disabilitas	Berasal dari berbagai umur. Umumnya datang dengan keluarga maupun teman, namun sering juga datang sendiri.

***Tabel 4. 3 Analisis Kegiatan Pengunjung
(Sumber : Data Perancangan)***

Peserta lomba		
No	Pengguna	Keterangan
1	Joki	Merupakan orang yang akan mengendarai kuda dalam perlombaan dan pelatihan, baik itu lomba pacu, lompat rintang maupun tunggang serasi dan polo equester
2	Pelatih	Merupakan orang yang mengarahkan joki selama berlatih dan sebelum perlombaan.

***Tabel 4. 4 Analisis Kegiatan Peserta Lomba
(Sumber : Data Perancangan)***

Pedagang		
No	Pengguna	keterangan
1	Pedagang makanan	Bertugas menjual dan melayani penjualan makanan untuk pengunjung
2	Pedagang souvenir	Betugas menjual dan melayani penjualan souvenir

*Tabel 4. 5 Analisis Kegiatan Pedagang
(Sumber : Data Perancangan)*

Ekusistem non manusia		
No	Pengguna	Keterangan
1	Kuda lomba	Merupakan kuda yang akan digunakan dalam perlombaan serta kuda peserta latihan
2	Kuda latihan	Merupakan kuda yang digunakan untuk melakukan pelatihan berkuda untuk atlet pemula.

*Tabel 4. 6 Analisis Kegiatan Kuda
(Sumber : Data Perancangan)*

4.4 Analisis ruang

4.4.1 Analisis aktifitas pengguna runag

No	Pengguna	Jenis aktifitas	Klasifikasi	Sifat aktifitas
1	Kepala pengelola	- Melakukan pengawasan seluruh staff dan perekapan seluruh dokumen pusat olahraga berkuda.	Primer	Privat, tenang
2	Pengelola lapangan	- Menyediakan alat untuk membersihkan lapangan	Sekunder	Service, active
		- Membersihkan seluruh lapangan perlombaan dan lapangan latihan kuda	Sekunder	Service, active

		- Membuang membuang sisa hasil pembersihan lapangan	Sekunder	Service, active
3	Pengelola kuda	- Memandikan kuda	Sekunder	Service, active
		- Membawa kuda ke lapangan latihan	Sekunder	Service, active
4	Pengelola pakan kuda	- Menyiapkan pakan kuda	Sekunder	Service, active
		- Memberi makan kuda	Sekunder	Service, active
		- Membersihkan sisa makanan kuda	Sekunder	Service, active
5	Pengelola kebersihan	- Membersihkan tribun	Service	Service, active
		- Membersihkan area luar bangunan	Sekunder	Service, active
		- Membersihkan area dalam bangunan	Sekunder	Service, active
		- Membersihkan kendang kuda	Sekunder	Service, active
		- Membersihkan taman	Sekunder	Service, active
6	Staff kesehatan	- Merawat pasien yang cedera	Sesunder	Privat, tenang
7	Staff kesehatan kuda	- Melakukan cek rutin seluruh kuda	Primer	Privat,active
		- Melakukan perawatan pada kuda yang sakit	Primer	Privat, active
		- Melakukan perawatan pada kuda yang cedera	Primer	Privat, active
8	Staff ME	- Melakukan perawatan fasilitas ME	Sekunder	Service, aktive
		- Melakukan perbaikan pada fasilitas ME yang bermasalah	Sekunder	Service, aktive
9	Staff ticketing	- Melayani pembelian tiket	Primer	Service, aktive
10	Staff penanggung jawab	- Mengawasi seluruh kegiatan yang tengah bergulir di pusat olahraga berkuda.	Sekunder	Privat, active
11	Staff keamanan	- Melakukan pengamanan pada seluruh fasilitas gedung	Tersier	Service, active
12	Staff pengelola organisasi	- Melakukan persiapan dan rencana kegiatan organisasi berkuda	Sekunder	Privat, tenang
13	Penonton	- Menikmati pertandingan	Primer	Public, active
		- Melihat-lihat kuda	Sekunder	Public, active
		- Membeli makan	Sekunder	Public, active
		- Membeli souvenir	Sekunder	Public, active
14	Joki	- Melakukan persiapan	Primer	Privat, active
		- Melakukan diskusi dengan pelatih	Primer	Privat, tenang
		- Melakukan pemanasan dan persiapan fisik	Primer	Privat, active
		- Melakukan pertandingan	Primer	Public, aktive
		- Membersihkan badan setelah bertanding	Tersier	Service, tenang
		- Mengganti pakaian	Tersier	Service, tenang
15	Pelatih	- Memberikan masukan kepada joki	Primer	Privat, tenang
		- Mengamati berlangsungnya pertandingan	Sekunder	Privat, tenang
16	Pedagang makanan	- Menyiapkan makanan	Sekunder	Semi privat, active
		- Memberikan makanan pada pembeli	Sekunder	Service, active
		- Membersihkan sisa makanan	Sekunder	Service, active

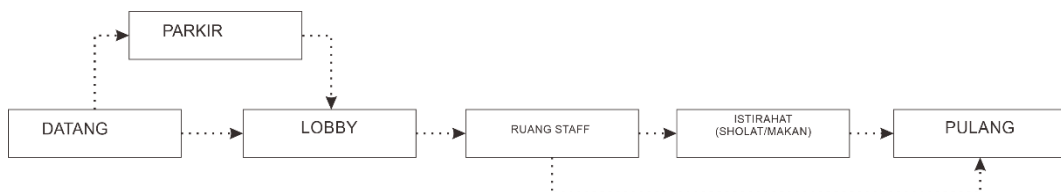
17	Pedagang souvenir	- Menata souvenir	Sekunder	Public, active
		- Melayani pembeli	Sekunder	Service, active
18	Kuda	- Mandi	Primer	Privat, tenang
		- Makan	Primer	Privat, tenang
		- Melakukan cek kesehatan	Sekunder	Privat, active
		- Melakukan pemanasan/pendinginan/latihan	Primer	Semi public, active
		- Melakukan pertandingan	Primer	Public, active

Tabel 4. 7 Pengelompokan Kegiatan Pengguna
(Sumber : Data Perancangan)

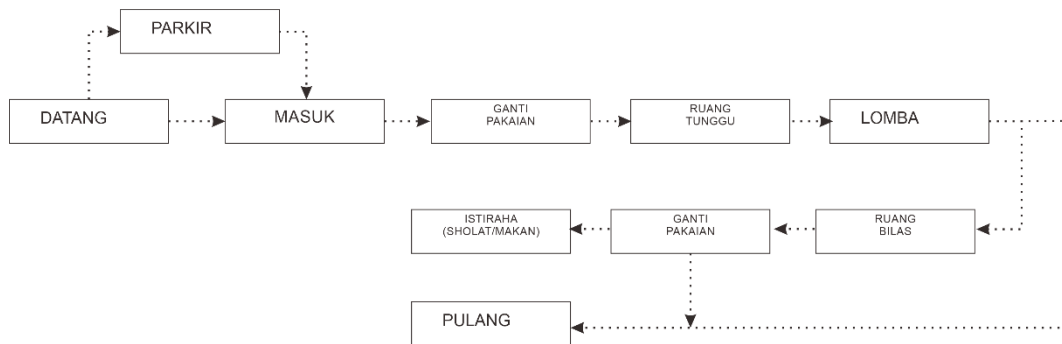
4.4.2 Analisis sirkulasi pengguna

Analisis pengguna merupakan analisis yang mengkaji aktifitas yang dilakukan oleh beberapa pengguna bangunan, berikut merupakan analisis kegiatan para pengguna :

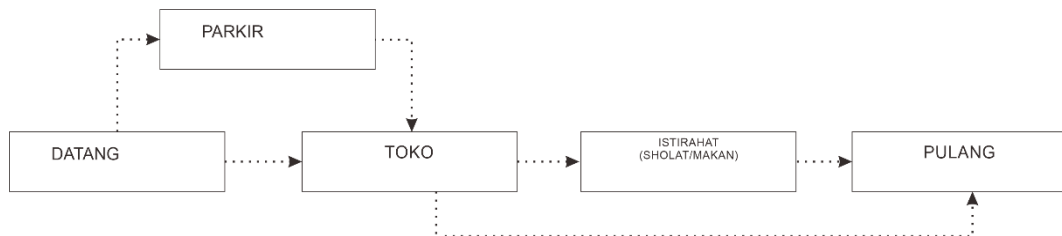
A. Staff pengelola



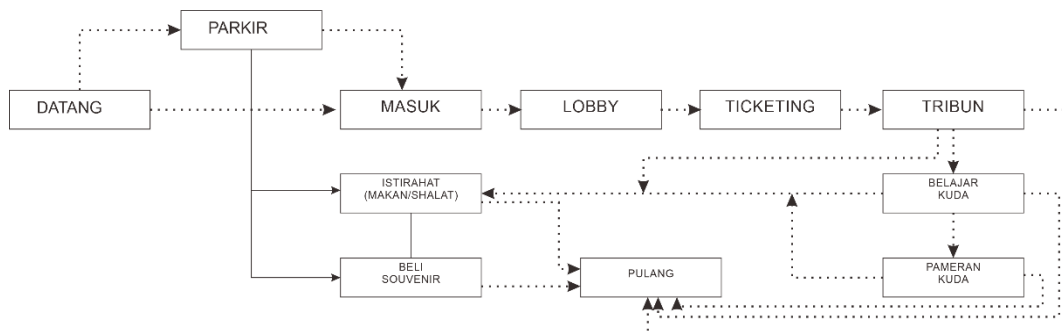
B. Joki



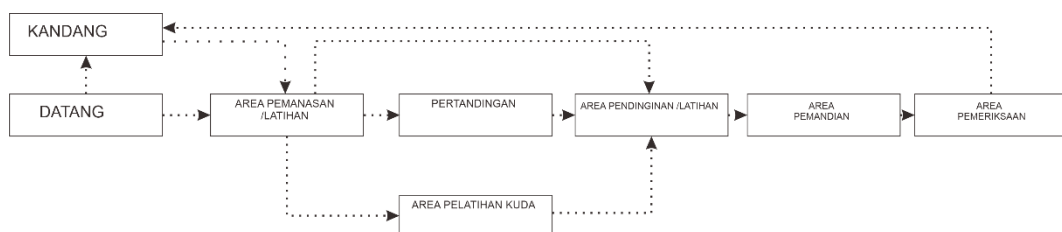
C. Penjaga toko



D. Pengunjung



E. Kuda



4.4.3 Analisis kebutuhan ruang

Berikut merupakan analisis kebutuhan ruang gelanggang olahraga berkuda :

No	Nama Ruang	Sifat Ruang	Jumlah	Dimensi Standar	Kapasitas (orang/ekor)	Sirkulasi	Luas Total (M2)	Standar
1	Lintasan Pacu	Semi Privat	1	12 m x 1200 m = 14.400 m ²	8	-	14.400	NAD
2	Lapangan Polo Equester	Semi Privat	1	91 m x 45 m = 4.095 m ²	8	-	4.095	NAD
3	Lapangan Lompat Rintang	Semi Privat	1	90 m x 45 m = 4.050 m ²	1	-	4.050	NAD
4	Lapangan Latihan Berkuda	Publik	2	100 m x 50 m = 5.000 m ²	10	-	5.000	A
5	Kandang Kuda	Privat	50	3 m x 4 m = 12 m ²	50	20%	14,4	A
6	Ruang Kesehatan Kuda	Privat	1	Kuda : 1,62 m ² 0,96 m ² /org(2) Meja dokter : 2,2 m ² 1,62 + 0,92 + 2,2 = 4,75	2	20%	5,7	A

7	Area Mandi Kuda	Privat	5	Kuda : 1,62 m ² 0,96 m ² /org(2) $1,62 + 0,92 = 2,54$	2	20%	15,24	A
8	Gudang Pakan	Privat	2	16 m ² Orang : 0,96 m ² /org(5) $16 + 4,8 = 20,8$	5	20%	50	A
9	Gudang Peralatan	Privat	1	25 m ² Org 0,96 m ² /org(5) $25 + 4,8 = 29,8$	5	20%	35,76	A
10	Gudang Kompos	Privat	1	16 m ²	2	20%	19,2	A
11	Drop Off Kuda	Semi Privat	1	Kuda : 3,24 m ² Truk : 3 m x 6 m $3,24 + 18 = 21,24$	2	20%	25,5	A
12	Drop Box Barang	Semi Privat	1	Truk : 3 m x 6 m = 18	2	20%	21,6	A
13	Tribun VIP	Privat	1	Sofa : (0,7 m x 1,2 m x2) 5 Meja : (0,6 m x 1,1 m) 5 $8,4 + 0,66 = 9,06$	20	50%	13,6	A

14	Tribun Utama	Public	1	$0,25 \text{ m}^2/\text{org} \times 10.000 = 2.500$	10.000	20%	3000	NAD
15	Tribun Lompat Rintang	Public	1	$0,25 \text{ m}^2/\text{org} \times 150 = 37,5$	150	20%	45	NAD
16	Ruang Kesehatan	Privat	1	Single bed : $(0,9 \text{ m} \times 2 \text{ m}) \times 4$ Meja dokter : $0,6 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ $0,96 \text{ m}^2/\text{org} \times 5$ $7,2 + 1,2 + 4,8 = 13,2$	5	20%	15,84	A
17	Ruang kesehatan kuda	Privat	1	4 m ² /kuda $0,25/\text{org} \times 2$ Meja : $1,5 \text{ m} \times 0,8 \text{ m} \times 2$ Kursi : $0,5 \text{ m} \times 0,3 \text{ m} \times 2$ $4 + 0,5 + 2,4 + 0,3 = 7,2$	1 ekor + 2 org	20%	8,64	A
18	Tempat makan	Public	2	Meja : $1,5 \text{ m} \times 0,8 \text{ m}$ Kursi : $0,5 \text{ m} \times 0,3 \text{ m}$ 4 m ² /4org $1,2 + 0,15 + 100 = 101,35$	100	20%	243,24	A
19	Foodcourt	Public	10	Dapur : $2,5 \text{ m} \times 2 \text{ m}/5\text{org}$	20	20%	1.132,8	A

				Area penjualan : 2,5 m x 2 m (15) 0,96 m ² /org 5 + 75 + 14,5 = 94,4				
20	Toko souvenir	Public	2	Rak souvenir : (0,6 m x 2)x20 0,96 m ² /org x 5 24 + 4,8 = 28,8	100	20%	71,12	A
21	lavatory	service	4	Toilet : (2 m x 1,2 m) x 5 Sink : 0,8 m x 2 m 12 + 1,6 = 13,6	10	20%	65,28	NAD
22	Musholla	Public	1	0,96 m ² /org x 50 = 48	50	20%	57,6	A
23	Kantor Kepala	Privat	1	15m ²	2	20%	18	A
24	Kantor Staf	Privat	1	4,4 m ² x 10 = 44	10	20%	52,8	A
25	Ruang Rapat	Privat	1	80m ²	20	20%	96	A
26	Ruang Organisasi	Privat	1	4,4 m ² x 20 = 88	20	20%	105,6	A
27	Ruang Tunggu Joki	Privat	1	(0,45 m x 0,45 m) x 50 = 11,25	50	20%	13,5	A

28	Ruang Bilas	Privat	1	0,95 m ² /org x 10 = 9,5	10	20%	11,4	NAD
29	Loker Joki	Privat	1	2,75 m ² /org x 50 Lemari : 0.5m x 0.5m(50) 137,5 + 12,5 = 150	50	20%	180	NAD
30	Mes Pengelola	Privat	5	Double bed : 1,2 m x 2 m Kitcen set : 2 m ² Toilet : 2,4 m ² 2,4 + 2 + 2,4 = 5,8	2	50%	43,5	A
31	Dapur	Semi Privat	1	Kitcen set : 2m ²	1	100%	4	A
32	Loket	Service	2	(2 m x 1,2 m) x 10 = 24	10	20%	28,8	
33	Lavatory Staff dan Joki	Service	1	Toilet : (2 m x 1,2 m) x 5 Sink : 0,8 m x 2 m 12 + 1,6 = 13,6	10	20%	16,32	NAD
34	ME	service	1	Ruang genset : 50 m ² Ruang panel : 35m ² Transformator : 5m ² 50 = 35 + 5 = 90	2	20%	108	A

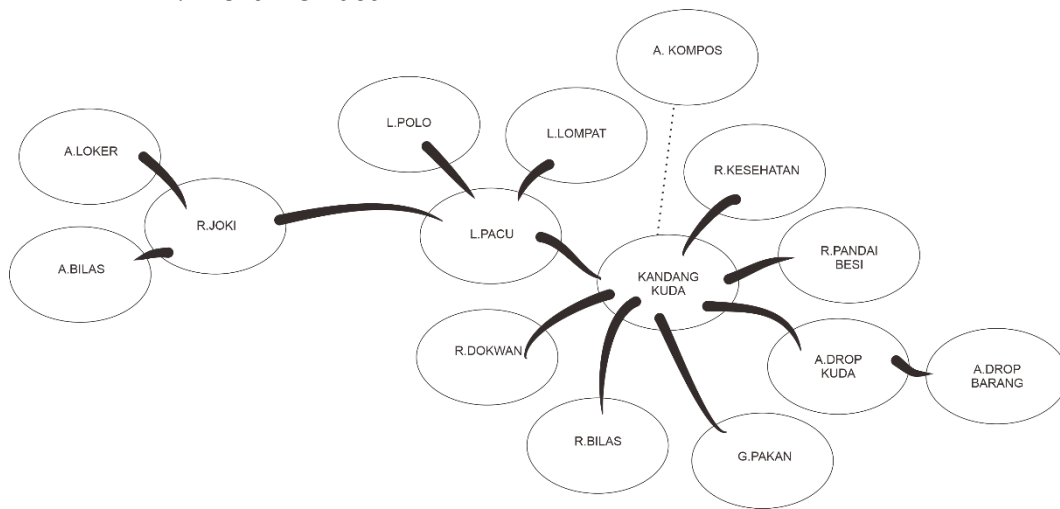
35	Green Water Tank	service	1	150 m2	-	-	150	A
36	Area Parker	Publik	1	Estimasi 25% : $10.000 \times 25\% = 2500$ Bus : $4 \text{ m} \times 13 \text{ m} = 52(20) = 1.040$ Mobil tipe III : $3 \times 5 = 15(300) = 4500$ Motor : $2 \times 0,6 = 1,2 (350) = 420$ $1.040 + 4.500 + 420 = 5.960$	2500	100%	11.920	NAD
				Total			45.061,44	

Ket : NAD (Neufert Architects Data), A (Asumsi)

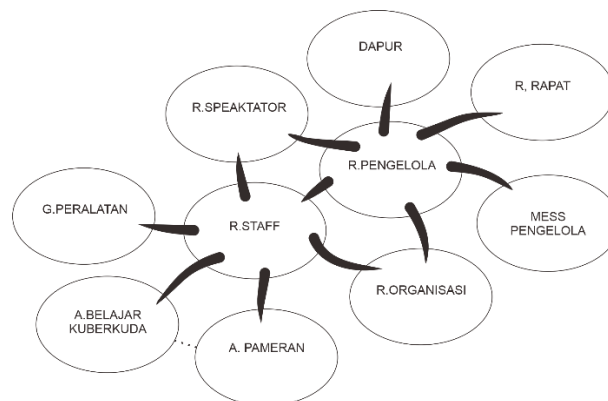
***Tabel 4. 8 Kebutuhan Ruang
(Sumber : Data Perancangan)***

4.4.4 Bubble Ruang

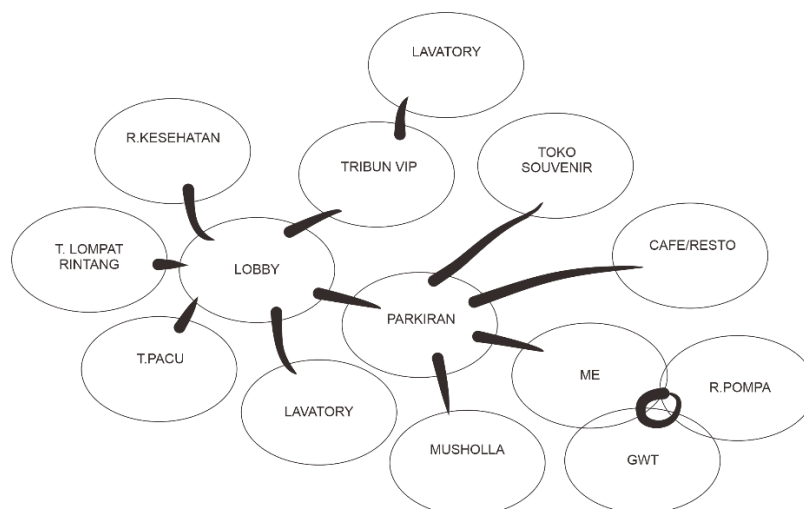
A. Zona Berkuda



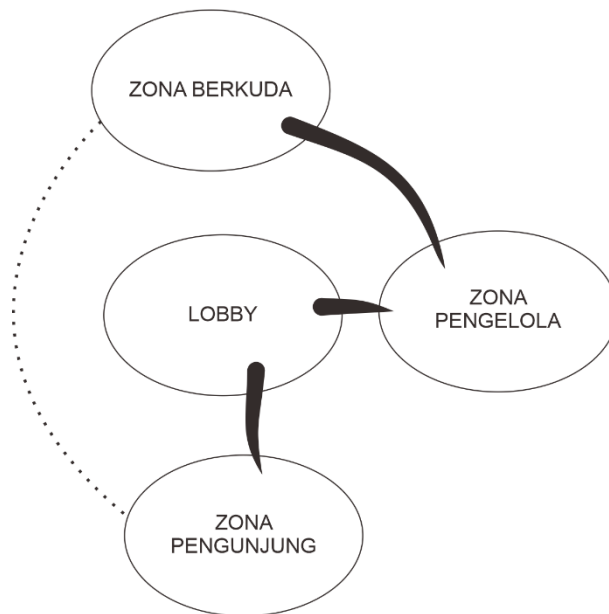
B. Zona Pengelola



C. Zona Pengunjung



D. Zona penghubung



VI. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan konsep perancangan pada redesain pusat olahraga berkuda, ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- A. Kurang berkembangnya olahraga berkuda di Indonesia disebabkan oleh kurangnya fasilitas yang memadai untuk berlatih dan melakukan pertandingan olahraga berkuda.
- B. Kurang berkembangnya olahraga berkuda mengakibatkan Indonesia belum bias bersaing dengan negara lain dalam perlombaan internasional.
- C. Kelengkapan fasilitas penunjang olahraga berkuda dapat mawadahi perkembangan atlet berkuda di Indonesia.
- D. Penerapan pola alam dalam ruang analogi biofilik dapat diaplikasikan dalam bangunan pusat olahraga berkuda dengan menerapkanya pada tata site dan vegetasi, bentukan fasad, utilitas bangunan, penghawaaan dan pencahayaan bangunan.

6.2 Saran

Berdasarkan pengalaman dalam proses menulis laporan, penulis memiliki saran sebagai berikut :

- A. Dalam mendesain pusat olahraga dapat menyesuaikan standar ruangan dengan aturan yang sudah ada, kemudian dilakukan adaptasi dengan kondisi site.
- B. Memahami tema yang akan diaplikasikan kedalam desain sehingga dapat menentukan dan menyediakan opsi opsi pelengkap yang akan ditambahkan kedalam desain.
- C. Dalam merancang pusat olahraga berkuda setiap pengguna menjadi penentu zona dan posisi ruang.

DAFTAR PUSTAKA

Browning, W., Ryan, C., & Clancy, J. (2014) *fourteen patterns of biophilic design*.

New York : Terrapin Bright Green, LLC

Kurnia Putri, C., dan Tirsana Insan Noor (2011) Cabang Olahraga Berkuda

Maudy, Adanthi, dan Adwitya Purnawarman (2020) Penerapan Arsitektur Biofilik

Pada Taman Wisata Botani Di Kota Bandung

Shifa Octavianti, Andra, Enny Supriyati Sadiyarso, Julindiani Iskandar, dan Maria

Immaculata Ririk Wulandari (2018) Komparasi konsep analogi alam biofilik
desain bangunan Pendidikan

<https://id.wikipedia.org/>.20 September 2021, 21.42WIB.

<https://starfarm.co.id/>.20 September 2021, 21.58WIB.

<http://wawasankoe.blogspot.com/>.20 September 2021, 22.44WIB.

<https://gurupenjaskes.com/>.20 September 2021, 22.47WIB.

<https://kbbi.kemdikbud.go.id/>.20 September 2021, 23.41WIB.

<https://www.archdaily.com/>.20 September 2021, 23.58WIB.

<https://asiangames.tempo.co/>.21 September 2021, 00.05WIB.

<https://starfarm.co.id/>.21 September 2021, 00.35WIB.

<https://kumparan.com/>.21 September 2021, 00.47WIB.

<https://kompas.com/>.22 September 2021, 13.40WIB.

<https://pmw.co.id/>.22 September 2021, 14.05WIB.

<https://www.antarafoto.com/>.22 September 2021, 14.25WIB.

<https://economy.okezone.com/>.22 September 2021, 16.23WIB.

<https://economy.okezone.com/>.22 September 2021, 17.02WIB.

<https://twitter.com/>.22 September 2021, 20.43WIB.

<https://elib.unikom.ac.id/>.22 September 2021, 21.03WIB

<https://m.medcom.id/>.23 September 2021, 22.40WIB.

<https://whsports.nl>

[/](#).23 September 2021, 22.45WIB.

<https://id.depositphotos.com/>.23 September 2021, 22.50WIB.

<https://padek.jawapos.com/>.23 September 2021, 23.59WIB.