

PERENCANAAN PUSAT OLAHRAGA DAN REKREASI BERKUDA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KOLONIAL

Vivian Chandra¹⁾, Isniar T.L. Ritonga²⁾ dan Muhammad Amin³⁾

¹⁾Mahasiswa Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Sains dan Teknologi TD.Pardede
Jl. DR. TD.Pardede No. 8, Medan 20153, Sumatera Utara, Indonesia

²⁾Dosen Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Sains dan Teknologi T. D. Pardede, Jl. DR.TD Pardede No. 8, Medan 20153, Sumatera Utara

³⁾Dosen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Sains dan Teknologi T. D. Pardede, Jl. DR.TD Pardede No. 8, Medan 20153, Sumatera Utara

vivianchndra@gmail.com, isniarritonga@istp.ac.id, muhammadamin@istp.ac.id

Abstrak

Seiring dengan berkembangnya zaman, alat transportasi manusia semakin berkembang. Dahulu kala, kuda merupakan hewan yang berperan penting dalam roda ekonomi dan historis manusia. Manusia menunggangi kuda untuk mengangkat barang dan sebagai alat transportasi. Kuda memegang peranan luas dalam kebudayaan manusia. Namun, kuda yang telah tergantikan oleh alat transportasi lainnya lambat laun telah dilupakan. Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda merupakan sebuah media agar generasi yang lebih muda dapat terus menghargai, menikmati dan berpengetahuan tentang olahraga berkuda. Minimnya lokasi untuk melakukan olahraga berkuda menjadi dasar pemikiran untuk membangun Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda selain menambah nilai dari kota juga memberikan destinasi wisata yang baru dan layak untuk masyarakat dan pengunjung. Maka dari itu penerapan tema Arsitektur Kolonial pada bangunan agar dapat membangun suasana dan memberikan rasa berkuda seperti pada tahun 1900an. Dari tema ini juga dapat memberikan ciri khas dari tempat ini untuk para wisatawan.

Kata kunci : Pusat, Olahraga, Rekreasi, Berkuda, Arsitektur Kolonial

Abstract

As time goes by, the means of human transportation are increasingly develop. In ancient times, horses were animals that played an important role in the economic and historical wheel of humans. Humans ride on horses to lift goods and as a means of transportation. Horses play a wide role in human culture. However, horses that have been replaced by other means of transportation have gradually been forgotten. Equestrian Sports and Recreation Center is a media for the younger generation to appreciate, enjoy and be knowledgeable about equestrian sport. The lack of locations for equestrian sports is the rationale for building an Equestrian Sports and Recreation Center in addition to adding value to the city as well as providing new and feasible tourist destinations for the community and visitors. Hence the application of the theme of Colonial Architecture to the building so that it can build an atmosphere and give a feeling of riding as in the 1900s. From this theme, it can also give the characteristics of this place for tourists.

Keywords : Center, Sport, Recreation, Equestrian, Colonial Architecture

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Pada tahun 1900an kuda merupakan alat transportasi yang digunakan oleh manusia untuk berpindah tempat atau menggunakan tenaga kuda untuk mengangkut barang. Kuda juga dikembangkan menjadi sebuah olahraga yaitu olahraga berkuda. Namun seiring dengan berjalannya waktu, kuda lambat laun tergantikan oleh alat transportasi yang lebih cepat yaitu kendaraan yang menggunakan bahan bakar dan yang lainnya.

Berkurangnya peminat dan pengguna kuda pada zaman ini membuat kuda tidak lagi ditempatkan sebagai suatu media yang layak untuk digunakan sebagai alat transportasi sehari-hari di jalan raya. Kuda sendiri masih sering digunakan sebagai alat transportasi untuk wilayah yang memiliki banyak wisatawan tetapi peminat yang berkurang dalam merawat kuda menjadi sebuah ancaman. Kuda merupakan makhluk hidup yang dijadikan sarana maupun objek rekreasi dan olahraga.

Pancur Batu adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Deli Serdang, Sumatra Utara, Indonesia. Pancur Batu merupakan jalan utama menuju ke Berastagi, Karo. Berastagi yang mana merupakan destinasi wisata orang perkotaan khususnya Kota Medan dan tidak terkecuali wisatawan. Di kecamatan ini juga terdapat beberapa pusat sektor ekonomi, sehingga pertumbuhan dari kecamatan ini akan didukung dengan ditambahkan beberapa sektor pariwisata.

Tempat wisata dan jenis wisata yang kurang juga dapat memicu lemahnya ekonomi dari suatu wilayah. Ditimbang dari segi tenaga, sejarah, dan manfaat kuda merupakan makhluk hidup yang sangat berpengaruh besar terhadap dunia dan layak untuk dipertahankan. Melestarikan sebuah olahraga dan sejarah yaitu berkuda agar generasi yang lebih muda dapat menikmati olahraga dan wisata berkuda yang layak dan memenuhi standar.

Kolonial merupakan salah satu cerita dari perjalanan arsitektur Indonesia. Dengan mengangkat tema Kolonial diharapkan agar pengunjung dan pengguna dapat merasakan suasana pada zaman dahulu. Kolonial yang juga merupakan perpaduan arsitektur antar negara dapat meningkatkan jumlah wisatawan dari berbagai wilayah. Merencanakan sebuah Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda yaitu Olahraga pacuan kuda dan rekreasi menunggangi kuda yang akan dihadiri berbagai jenis kalangan yakni, masyarakat setempat, wisatawan antara daerah, kota, provinsi maupun negara.

1.2. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari perencanaan dan perancangan “Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda” adalah sebagai berikut :

1. Menyediakan fasilitas kepada masyarakat berupa tempat untuk berolahraga terutama berkuda.
2. Menyediakan pusat rekreasi baru bagi masyarakat untuk meningkatkan ekonomi.
3. Menyediakan tempat atau sarana Olahraga berkuda yang baik, tertata, dan memenuhi standar.
4. Penerapan tema Arsitektur Kolonial untuk memberikan pengalaman berkuda dengan perpaduan konsep antara arsitektur Eropa dan Nusantara yaitu Arsitektur Kolonial Belanda.

1.3. Rumusan Masalah

Adapun permasalahan yang muncul dari proyek “Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda” adalah:

1. Bagaimana mewujudkan desain bangunan pada judul proyek (Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda) ini sehingga sesuai dengan peruntukkan fungsi bangunan dan kelayakan studi proyek sesuai dengan kebutuhan pada lokasi proyek.
2. Bagaimana menerapkan prinsip-prinsip tema yang diambil untuk diterapkan dalam desain bangunan agar sesuai dengan fungsi bangunan dan prinsip-prinsip estetika dalam teori arsitektur.
3. Bagaimana mengatasi permasalahan pada desain seperti aksesibilitas, sirkulasi, aktivitas, fungsi, kenyamanan, utilitas, pencahayaan, keamanan, dan dimensi ruang.

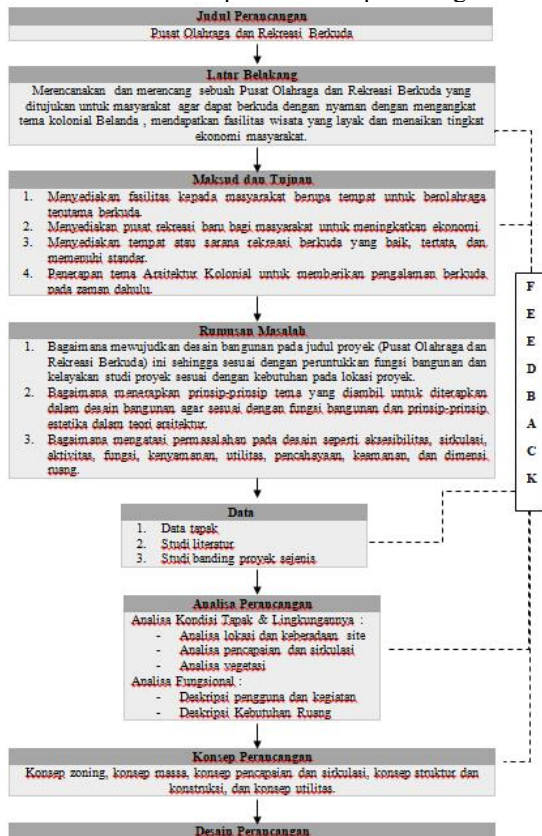
1.4. Batasan Masalah

Permasalahan yang timbul dalam penulisan karya ilmiah ini akan dibatasi dalam batasan-batasan permasalahan yang telah dirangkum sebagai berikut :

1. Penerapan Tema Arsitektur Kolonial terhadap proyek
2. Perencanaan dan Perancangan “Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda” yang didasari oleh disiplin ilmu arsitektur
3. Perancangan aktivitas dan ruang yang diterapkan dalam “Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda”
4. Pusat pada Proyek ini dimaksudkan sebagai pusat olahraga berkuda yang menyediakan fasilitas untuk pacuan kuda dan untuk jenis olahraga berkuda equestrian (ketangkasan berkuda).
5. Kegiatan Olahraga yang pada “Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda” ini dibatasi dengan kegiatan kompetisi dan berlatih oleh atlet.
6. Kegiatan Pengunjung adalah untuk berekreasi dan / atau menonton kompetisi berkuda.
7. Atlet difasilitasi area berlatih kuda outdoor dan tempat tinggal atlet.

1.5. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir “Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda” dapat kita lihat pada diagram 1.1.



2. Tinjauan Umum

2.1. Pengertian Judul

Menurut kbbi pusat/pu-sat/ n adalah sebagai berikut :

1. Tempat yang letaknya di bagian tengah;
2. Titik yang di tengah-tengah benar (dalam bulatan bola, lingkaran, dan sebagainya);
3. Pusat;
4. Pokok pangkal atau yang menjadi pumpunan (berbagai-bagai urusan, hal, dan sebagainya).

Pengertian olahraga menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) adalah gerak badan untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh (seperti sepak bola, berenang, lempar lembing).

Rekreasi (bahasa Latin, re-creare) secara harfiah berarti 'membuat ulang', adalah kegiatan yang dilakukan untuk penyegaran kembali jasmani dan rohani seseorang. Hal ini adalah sebuah aktivitas yang dilakukan seseorang di samping bekerja. Kegiatan yang umum dilakukan untuk rekreasi adalah pariwisata, olahraga, bermain, dan hobi. Kegiatan rekreasi umumnya dilakukan pada akhir pekan.

2.2. Klasifikasi Olahraga Berkuda

Olahraga berkuda yang sudah ada sejak dahulu kali merupakan permainan yang dimainkan

diberbagai negara. Jenis Olahraga Berkuda dibagi menjadi beberapa sebagai berikut :

1. Polo Berkuda

Olahraga polo berkuda ini kemudian diluncurkan ke Amerika pada tahun 1883, sekarang Argentina adalah negara yang tidak sering tampil dan mengalahkan dalam pertandingan olahraga ini. Tujuan permainan ini adalah untuk menempatkan bola di gawang tim musuh menggunakan tongkat kayu, masing – masing tim terdiri dari empat pemain di mana setiap pemain berada di atas kuda.

2. Gymkhana Berkuda

Gymkhana adalah permainan menunggang kuda, yang dilakukan oleh remaja. Pada kecepatan tinggi, penunggang berjuang untuk melewati atau menghindari rintangan (barrel race) atau bermain permainan lain dengan menunggang kuda.

3. Equestrian (Ketangkasan Berkuda)

Seperti olahraga berkuda lainnya, menunggang kuda adalah olahraga yang melibatkan dua makhluk. Kuda dan atlet mereka (penunggang / rider) tidak boleh berinteraksi untuk membangun kerjasama dan kasih sayang antara keduanya dan untuk mendisiplinkan dan memperhatikan satu sama lain. Olimpiade 1924 adalah pertama kalinya kompetisi berkuda di bawah naungan FEI.

Ada tiga disiplin dalam olahraga berkuda yang dilombakan di Olimpiade, yaitu:

- a. Dressage (tunggang serasi).
- b. Show jumping (lompat rintang).
- c. Eventing (trilomba).
- d. Nomor Dressage

2.3. Syarat Penyelenggaraan Pacuan Kuda

1. Syarat Tinggi Kuda

Menurut Peraturan Pacuan PORDASI, saat ini menerapkan peraturan baru untuk ukuran ketinggian kuda di musim pacuan tahun 214, PP. Pordasi menerapkan peraturan baru hasil Revisi Rakernas PORDASI tahun 2012 yang diselaraskan dengan Peraturan Pacuan Kuda Nomor: 05A/PP/KP/2003 tentang ketentuan ukuran ketinggian sebagai berikut:

- a. Kelas A: 159-163 cm ke atas
- b. Kelas B: 154-158,9 cm
- c. Kelas C: 149-153,9 cm
- d. Kelas D: 144-148,9 cm
- e. Kelas E: 140-143,9 cm
- f. Kelas F: 136-139,9 cm

2. Syarat Joki Kuda

Peraturan PP Pordasi No. 5A/PP/KP/2003 menyatakan bahwa setiap joki harus memiliki Surat Ijin Mengemudi Kuda (SIMK) yang diterbitkan oleh Dewan Steward PP. PORDASI. Aturan PP.Pordasi ini dibuat untuk mengatur dan menghindari benturan di lapangan.

2.4. Syarat Gelanggang Pacuan Kuda

Syarat gelanggang pacuan kuda sesuai standar track pacu nasional yaitu harus memiliki panjang track 1200 M dan lebar 10-16 M, dengan alternatif landasan bisa menggunakan pasir, rumput dan juga tanah basah. Adapun fasilitas-fasilitas utama yang diperlukan pada arena pacuan kuda diantaranya:

1. Track Pacu

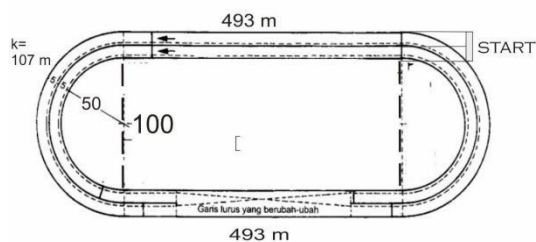
Track Pacu adalah jalur melingkar berbentuk oval sebagai jalur pacu kuda. Landasan bervariasi, ada yang tanah rumput, tanah basah maupun pasir. Sesuai atura PORDASI, kuda lari mengelilingi track dengan arah searah jarum jam (ke kanan).



(Sumber: <https://pulomashorseownerclub.wordpress.com/>)

Gambar 1. Track pacu

Berdasarkan data panjang lintasan dan jari-jari, maka dapat diilustrasikan track pacu yang memenuhi standar adalah sbb:



Sumber: PORDASI, 2018

Gambar 2. Track pacuan kuda

2. Tribun Penonton

Tribun penonton yaitu tempat berkumpulnya para pengunjung atau penonton dengan menduduki kursi yang sudah disiapkan oleh panitia agar lebih nyaman dan aman saat menikmati tontonan perlombaan.

Berdasarkan kualitas tribun, terbagi menjadi 3 macam yaitu tribun VIP (dilengkapi layar monitor), tribun vestival (tribun terbuka), grandstand (tribun terbuka tanpa penutup). Untuk penyelenggaraan turnamen, jarak penonton dari tempat perlombaan minimal 5 meter.

3. Kandang

Kandang yang dimaksud di Gelanggang pacuan kuda adalah kandang yang dibutuhkan untuk menampung kuda peserta lomba sebagai tempat sementara.



Sumber: <http://indonesian.horsetall-fronts.com/>

Gambar 3. Kandang Kuda

Perancangan kandang kuda di daerah tropis, diusahakan agar mempertimbangkan arah sirkulasi angin agar tidak menimbulkan hawa panas di dalamnya. Selain itu, juga jangan sampai bau dari limbah hewan mengganggu kegiatan di sekitar gelanggang. Air hujan pun jangan sampai masuk ke dalam kandang dan disediakan air bersih di tiap kandang.

Adapun aturan umum standar kandang adalah sbb.:

Tabel 2. Aturan umum bagan kandang

Aturan Umum Standar Kandang	
Lantai Kandang	2x tinggi tengkuk
Panjang minimal kandang	1,5 x tinggi tengkuk
Kuda tunggangan: -memerlukan tinggi kandang -luas lantai	Antara 1,60-1,65 m 10,5 m ²
-Format kandang -panjang maksimal	3,00 x 3,50 m 2,50x4,20 m

Sumber: Data Arsitek, jilid 2

4. Ruang Sedel/Pelana

Ruang pelana biasanya berdekatan dengan kandang kuda. selain pelana juga terdapat perlengkapan tali kekang kuda.

5. Stargate

Stargate adalah peralatan untuk melakukan start (awalan) dalam suatu perlombaan, yang merupakan rangkaian besi sebagai tempat bersiap dari peserta perlombaan kuda dan jockey sebelum aba-aba start perlombaan dimulai. Startgate ini merupakan rangkaian beberapa ruang gerbang yang dibatasi oleh pintu tertutup dan secara bersamaan terbuka saat aba-aba mulai dibunyikan oleh start master (orang yang bertugas mengangkat bendera start dan menekan tuas start).

6. Band

Band adalah garis pembatas track pacu terbuat dari kayu, fiber, beton atau besi atau bahkan tali temali yang terangkai mengelilingi track pacu (bagian dalam dan luar). Band dalam dibatasi setinggi 40-60 cm sedangkan band luar 80-100 cm.

7. Photo Finish

Photo Finish adalah suatu peralatan fotografi yang dipasang di garis finish untuk merekam kuda-kuda yang masuk garis finish. Penting sebagai penentu siapakah kuda yang memasuki finish lebih awal, bila ada dua atau lebih kuda yang secara bersamaan melewati garis finish, maka pemenangnya adalah kuda yang berada di band paling luar.

8. Control Tower

Control Tower adalah sebuah menara untuk Dewan Steward sebagai tempat melakukan control monitoring atas jalannya lomba.

2.5. Studi Banding Proyek Sejenis

1. Jakarta International Equestrian Park (JIEP), Pulomas



(Sumber: <https://jiep.wordpress.com/>)

Gambar 4. Eksterior tribun

Jakarta International Equestrian Park atau JIEP (Indonesian : Pacuan Kuda Pulomas) adalah tempat olahraga berkuda yang terletak di Pulomas, Jakarta, Indonesia.

Dengan luas 35,25 hektare JIEPP memiliki 5 arena, yaitu Field of Play sebagai arena utama, Training Arena, Warm Up Arena, Collecting Arena, Covered Training Area, Cross Country dan fasilitas penunjang lainnya.

Dalam arena ini terdapat 156 kandang kuda dan Equine clinic (klinik khusus kuda) yang didukung dengan kandang isolasi. Tribun utama memiliki kapasitas hingga 990 kursi dengan sarana bagi penyandang difabel.

Terdapat 2 bagian utama pada Jakarta International Equestrian Park yaitu equine atau fasilitas – fasilitas yang berkaitan dengan kegiatan equestrian dan kuda, dan non-equine atau fasilitas – fasilitas yang tidak berkaitan dengan kegiatan equestrian dan kuda. Saat ini sudah ada Tribun Utama yang digunakan untuk kepentingan Meeting, Incentive, Convention, and Exhibition (MICE) dan juga terdapat Groom Dormitory yang sebelumnya

digunakan sebagai tempat istirahat bagi para pengasuh, dan pelatih kuda kejuaraan pada saat Asian games 2018.

Namun kini digunakan sebagai hotel untuk umum. Kemudian disimpulkan bahwa dari total keseluruhan lahan yaitu 35 Hektar terdiri dari 30% berupa bangunan fisik dan 70% berupa lapangan arena dan landscape. Dan masih terdapat sisa lahan 22 ha yang siap bangun yang siap dikembangkan dan dioptimalkan namun bersyarat dengan mengikuti peraturan mengenai zonasi hijau rekreasi

2. Terry Snow Willinga Park, Canberra

Willing Park Terry Snow merupakan sebuah pusat penunggang kuda di Bawley Point, Canberra, Australia. Tempat ini menjadi salah satu karya dari Cox architects yang mendapat penghargaan arsitektur nasional.



Sumber : <http://www.equestrianlife.com.au/>

Gambar 5. Eksterior Terry Snow Willinga Park, Canberra

Penghargaan Nasional Arsitektur Komersial di Australian Institute of Architects National Architecture Awards 2017. Dirancang oleh Cox Architects, proyek ini dipuji untuk fitur serangkaian bidang atap lipat yang tumpang tindih yang dirancang khusus untuk mengatur penghawaan bangunan agar tetap sejuk dan melindungi penonton dan arena dressage dari panas matahari.

Master Builders ACT menamai proyek taman kuda tahun ini pada bulan Juni. Pada bulan yang sama, Willinga Park memenangkan dua gong di 2017 ACT Architectural Awards - the W Hayward Morris Award untuk arsitektur interior dan Romano Giurgola Award untuk arsitektur publik.

3. Jakarta Perkumpulan Equestrian Centre

JPEC atau Jakarta Perkumpulan Equestrian Club, merupakan sebuah nama dari tempat berkuda yang berada di daerah Sentul. Tempat ini sberdiri sejak tahun 2002,

Klub ini sekarang menjadi rumah bagi sekitar 60 kuda, setengahnya dimiliki secara pribadi dan telah mendapatkan pengakuan nasional untuk standar dalam instruksi keselamatan dan kualitas.

Berkembangnya JPEC dari sebuah tempat privat bagi mereka yang memiliki hobi berkuda menjadi

sebuah sekolah berkuda dan sebuah tempat wisata memang cukup signifikan. Perubahannya menjadi sebuah sekolah berkuda dengan tujuan dari JPEC untuk mengenalkan olahraga berkuda. Sekolah berkuda di JPEC.

Fasilitas berkuda pada lokasi ini terdapat dua macam tempat latihan yaitu latihan indoor dan latihan outdoor. Penggunaan tempat latihan berdasarkan level dari teknik yang dikuasai oleh para siswa mereka. Penggunaan ruangan indoor biasanya lebih bertujuan bagi mereka yang baru belajar berkuda, karena akan lebih mudah untuk menguasai gerak dari kuda tersebut. Sedangkan latihan outdoor akan ditujukan untuk teknik yang memang membutuhkan ruangan yang lebih luas.

Sebagai salah satu tempat bernuansa alam di Bogor, JPEC memiliki tempat yang sangat rindang dan nyaman. Tempat ini sendiri bisa menjadi sebuah lokasi tempat wisata keluarga di Bogor. JPEC menyediakan beberapa kuda poni yang bisa kita sewa. Kuda-kuda ini ditujukan bagi anak-anak. Kelebihan dari JPEC adalah tempat ini tersedia Pony Club Riding Center yang terintegrasi dengan UK Pony Club.

Jumlah kuda sendiri di lokasi ini memiliki kuda yang berjumlah kurang lebih sekitar 60 ekor kuda. Kuda yang ada di sini sebagian adalah kuda yang dimiliki dan diternakan di JPEC dan sebagian lagi adalah kuda-kuda titipan dari pemilik mereka masing-masing.

3. Tinjauan Khusus

3.1. Elaborasi Tema

3.1.1. Tema

Tema yang diterapkan dalam proyek ini adalah tema Arsitektur Kolonial Belanda. Arsitektur kolonial Belanda merupakan peninggalan pemerintah Belanda dan bagian kebudayaan bangsa Indonesia yang merupakan aset besar dalam perjalanan sejarah bangsa dan berperan besar dalam perjalanan membawa seni Olahraga berkuda ke Indonesia.

3.1.2. Landasan Arsitektur Kolonial

Widyati, mengklasifikasikan arsitektur bangunan bersejarah yang tidak akan terlepas dari fungsi, material dan style atau gaya. Hal ini diperkuat oleh teori Barry yang menekankan pada empat komponen utama yang perlu analisis atau diteliti studi terhadap fasade bangunan yaitu: pattern, alignment, size dan shape dalam melakukan klasifikasi arsitektur bersejarah.

3.1.3. Studi Banding Tema Sejenis

3.1.4.1. Gedung Sate, Bandung

Pada tahun 1808, Gubernur Jenderal Hindia Belanda, Herman Willem Daendels, mengubah posisi ibukota Bandung yang mulanya di Krapyak (Bandung Selatan) menjadi Bandung Kota (Bandung

Tengah). Semasa pemerintahannya, pemerintah kolonial melihat potensi yang besar dimana Eek (nama lama kota Bandung) dapat dikembangkan menjadi kota yang direncanakan secara matang. Pembangunan sarana dan prasarana pun dilakukan secara terus-menerus. Hal inilah yang pada akhirnya memunculkan beberapa karya-karya arsitektur yang menjadi ikon di Kota Bandung itu sendiri.

Gedung Sate, dengan ornamen ciri khasnya yang berupa tusuk sate merupakan suatu ikon Kota Bandung yang sudah dikenal diseluruh penjuru Tanah Air. Umurnya yang hampir mencapai 100 tahun (mulai dibangun tanggal 27 Juli 1920) memiliki nilai sejarah tersendiri bagi masyarakat Jawa Barat khususnya Kota Bandung. Ornamen-ornamen pada gedung ini memiliki perpaduan nilai antara arsitektur Eropa dan arsitektur Nusantara (atau bisa disebut arsitektur Indo-Eropa/Indo Europeeschen architectuur stijl) yang menarik dan anggun. Ini merupakan ungkapan arsitektur yang berhasil menghasilkan keharmonisan antara langgam Timur dan Barat.



Sumber :

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=115735>

Gambar 6. Foto tampak depan Gedung Sate

3.1.4.2. Churchill Downs, Kentucky

Pada tahun 1894–1895, Joseph Dominic Baldez merancang menara kembar ikonik dan grandstand dari pacuan kuda paling terkenal di Amerika, Churchill Downs. Dicat putih sejak 1937, vertikalitas halus dari menara yang bernada curam, beratap batu tulis dan cupolas oktagon mereka melawan horizontalitas gudang grandstand besi cor dan batu bata Italia "kembali," yang semuanya sekarang dikaburkan oleh grandstands skala besar yang dibangun untuk kedua sisi di abad kedua puluh satu.

Louisville Jockey Club dan Driving Park Association, yang dibentuk pada tahun 1874 dengan Meriwether Lewis Clark Jr. sebagai presiden, membeli 147 hektar dari John Churchill dan melanjutkan untuk membangun pondok masuk, clubhouse, grandstand, kandang kuda, dan gudang taruhan sebelum Derby Kentucky pertama dijalankan pada tahun 1875. Sayangnya bagi penonton, grandstand Carpenter Gothic yang dirancang oleh John Andrewartha menghadapi matahari sore.



Sumber : Getty Images/Jamie Squire

Gambar 7. Bangunan Churchill Downs

3.2. Lokasi Tapak

3.2.1. Kriteria Site

Dalam pemilihan lokasi tempat pembangunan Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda ini harus memperhatikan fungsi dan keberadaannya, yaitu:

1. Pertimbangan Perkembangan Tapak

- Ukuran lahan mencukupi program fisik fasilitas bangunan.
- Peruntukan lahan sesuai dengan Peraturan Zonasi
- Perencanaan memperhitungkan kemungkinan eksistensi bangunan sekitar dan keterikatan yang saling menguntungkan.
- Tersedia ruang luar /open space sebagai kebutuhan dari fasilitas outdoor dan penghijauan.
- Permukaan tapak harus datar tidak berkontur karena untuk lintasan berkuda yang diharuskan datar.

2. Pertimbangan Perencanaan

- Dilalui sarana dan prasarana kota, seperti angkutan umum.
- Jalur masuk untuk konsumen (masyarakat umum) dan wisatawan asing.
- Aman dan tersedia akses bagi pejalan kaki.
- Kedekatan dengan daerah wisata lainnya.

Kriteria pemilihan tapak untuk kawasan olahraga berkuda berpedoman pada faktor-faktor sebagai berikut:

- Lokasi di peruntukkan untuk aktivitas olahraga berkuda.
- Ukuran Lahan harus memenuhi kebutuhan ruang dan tata massa, kemudian ukuran lahan yang diperuntukkan untuk kebutuhan fungsional seperti pengembangan bangunan.
- Akses jalan menuju lahan harus mudah di capai dalam pejalan kaki maupun kendaraan umum karena kawasan olahraga berkuda merupakan Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda.

- Berada dekat dengan pusat kota dan tempat wisata
- Permukaan tapak harus datar tidak berkontur karena untuk lintasan berkuda yang diharuskan datar.

3.3. Deskripsi Proyek

3.3.1. Deskripsi Lokasi

Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda ditujukan untuk semua kalangan masyarakat dengan tujuan memberikan fasilitas olahraga dan wisata untuk warga setempat dan wisatawan. Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda ini diharapkan dapat meningkatkan ekonomi dari kawasan ini dan menarik banyak wisatawan untuk tertarik pada tempat ini.

Fasilitas yang akan disediakan pada Pusat Olahraga dan Rekreasi terdiri dari fasilitas untuk olahraga berkuda yaitu tempat pacuan kuda, tempat latihan berkuda, kandang kuda, kandang kuda khusus pacuan, tempat tinggal atlet, tempat beristirahat atlet, menyediakan fasilitas menyaksikan pacuan kuda, memberikan informasi seputar kuda dan atlet, dan tempat penitipan kuda. Fasilitas yang berhubungan dengan rekreasi berkuda yaitu taman untuk berkuda, tempat berlatih menunggang kuda, tempat beristirahat, restoran, tempat berfoto dan fasilitas penunjang seperti penjualan barang souvenir dan sejenisnya pada lokasi proyek ini.

Aktivitas menyaksikan balapan kuda ditampung dalam tribun pentonton yaitu terbagi menjadi tribun biasa dan tribun VIP. Tribun biasa ditujukan kepada para pengunjung menyaksikan balapan kuda secara langsung sedangkan Tribun VIP ditujukan kepada pengunjung dengan golongan ekonomi menengah keatas dan memiliki fasilitas yang lebih baik dan nyaman.

Pada tribun penonton juga tersedia layar TV dengan skala besar diperuntukkan kepada penonton, terdapat ruang studio untuk para pelatih dan pemilik kuda dapat menyaksikan balapan melalui layar yang disediakan dalam ruangan.

Pada jalur masuk area tribun terdapat loket untuk membeli tiket masuk dan loket taruhan untuk membeli kupon taruhan sesuai dengan balapan kuda yang akan berlangsung. Tersedia juga ATM Center disekitar loket untuk memudahkan pengunjung melakukan transaksi.

Restoran dan Café pada tempat ini diperuntukkan kepada para pengunjung yang menyaksikan balapan kuda dengan menyediakan ruang makan outdoor. Untuk mendapatkan informasi seputar balapan kuda beserta atlet terdapat ruang pers yang dapat menampung segala kegiatan Tanya jawab oleh wartawan dan umpa pers dengan pengunjung.

Disediakan tempat peristirahatan untuk para kuda, atlet, pelatih, dan pemilik kuda. Kandang kuda sebagai tempat peristirahatan kuda dan penampungan kuda sementara, dan juga terdapat kandang kuda sakit

untuk kuda yang sedang sakit. Rumah atlit yaitu rumah untuk istirahat bagi para atlit, pelatihan, dan pemilik kuda.

Kegiatan yang diselenggarakan pada arena pacuan kuda berupa event tahunan, balapan mingguan, dan menunggang kuda untuk umum. Balapan mingguan diselenggarakan dua kali per minggu pada hari rabu jam 12.30 – 13.30 siang dan pada hari sabtu am 17.30 – 18.30 sore. Dalam sehari, diselenggarakan 4 balapan sesuai dengan kuda yang diperlombakan. Setiap ronder terdapat 12 atlit dan 12 kuda. Pada hari diluar perlombaan tempat ini dibuka untuk umum dari jam 09.00 – 12.00 untuk kegiatan menunggang kuda bagi pengunjung.

Kapasitas yang direncanakan untuk proyek Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda yaitu 5000 orang pengunjung, pengelola dan staff 55 orang, 33 pelatih kuda, 33 atlit kuda, 33 pemilik kuda, 44 ekor kuda, dengan perbandingan 5 : 3 : 4 (staff : atlit : kuda).

Fasilitas – fasilitas yang disediakan dalam lokasi proyek ini dikelola oleh bagian pengelola dari Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda ini yang dipimpin oleh Direktur dan dibantu oleh Staff pengelola lainnya.

3.3.2. Data – Data Proyek

Nama Proyek	: “PUSAT OLAHRAGA DAN REKREASI BERKUDA “
Tema	: Arsitektur Kolonial
Sifat Proyek	: Fiktif
Lokasi Proyek	: Jl. Meranti I, Simalingkar A
Kecamatan	: Pancur Batu,
Kabupaten	: Deli Serdang
Provinsi	: Sumatera Utara
Letak	: 3°30'11.4"N
98°37'16.5"E	
Topografi	:
Temperatur Udara	: ±24°
Kelembapan Udara	: ±85%
Intensitas Hujan	: Sedang
Ketinggian	: ± 63 m
KDB	: 70%
KDH	: 16%
GSB	:
Utara	: 2 m
Timur	: 3 m
Barat	: 16m
Selatam	: 16 m

4. Analisa Perencanaan dan Perancangan

4.1. ANALISA TAPAK

Lokasi proyek “ Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda” berada pada jalan Jl. Meranti I, Simalingkar A, Kec.Pancur Batu, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara, Indonesia.

Jalan Meranti memiliki lebar jalan ± 15 meter dan merupakan jalan dua arah. Site Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda ini berada pada ketinggian ± 63m. Kondisi ukuran jalan dan kondisi jalan yg relatif baik dan rata dan sudah mengalami pelebaran jalan pada site ini. Lokasi ini merupakan jalan utama yang akan dilalui oleh penduduk lokal maupun wisatawan yang hendak melakukan wisata ke kota berastagi.

4.1.2. Analisa Lingkungan Sekitar Tapak

Analisa Lingkungan Sekitar Tapak adalah untuk mencari fasilitas wisata dan penunjang sosial yang dapat menunjang “Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda” ini. Analisa ini juga dapat memberikan penilaian untuk bangunan ini agar dapat memberikan fungsi terhadap fasilitas yang telah tersedia pada sekitar site ini.

Tinjauan fasilitas disekitar tapak mencakup fasilitas yang berada pada radius 1 km dan 2 km. Jarak radius diambil berdasarkan fasilitas penunjang yang dapat mendukung kegiatan olahraga dan rekreasi berkuda , diantaranya :



Sumber : Google Earth, Analisa Pribadi (2021)

Gambar 8. Analisa Fasilitas Penunjang Sekitar Tapak Site dengan Jarak Radius 2 km

Radius 1 km dari site atau tapak terdapat :

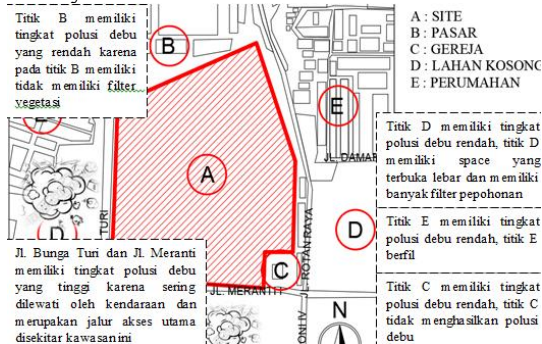
- Pasar Induk LauChi Medan
- Gereja Batak Karo Protestan
- Masjid Al Ikhlash
- Lahan Kosong
- SD Negeri No 068008
- SMP Negeri 31 Medan
- SMA Negeri 17 Medan
- SPBU 14 201 1144
- Kantor SAR Medan
- Beberapa rumah makan
- Beberapa perumahan penduduk atau masyarakat
- Radius 2 km dari site atau tapak terdapat :
- Hairos Water Park
- Kantor Kepala Desa Simalingkar
- GBI Rumah Persembahan

- PT.PLN (Persero) Ranting Pancur Batu
- Royal Sumatra Golf Course
- Rumah Sakit H.Adam Malik
- Rumah Sakit Jiwa Prof. Dr.M.Ildrem
- Beberapa rumah makan
- Beberapa perumahan penduduk atau masyarakat

4.1.3. Analisa Debu dan Kebisingan

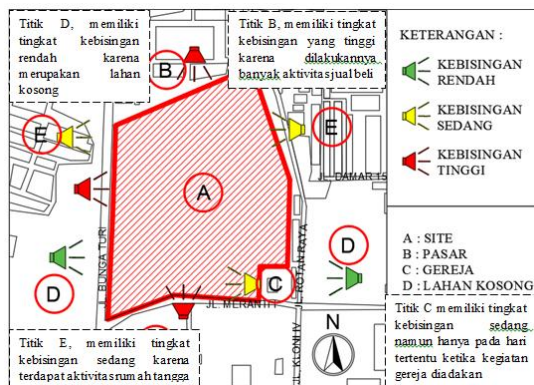
Analisa debu diperlukan untuk mencegah tingkat polusi debu yang masuk kedalam site karena dapat mengganggu kenyamanan pengguna bangunan.

Analisa kebisingan diperlukan untuk mencegah tingkat polusi debu yang masuk kedalam site karena dapat mengganggu kenyamanan pengguna bangunan dan kenyamanan kuda.



Sumber : Analisa Pribadi

Gambar 9. Analisa Debu



Sumber : Analisa Pribadi

Gambar 10. Analisa Kebisingan

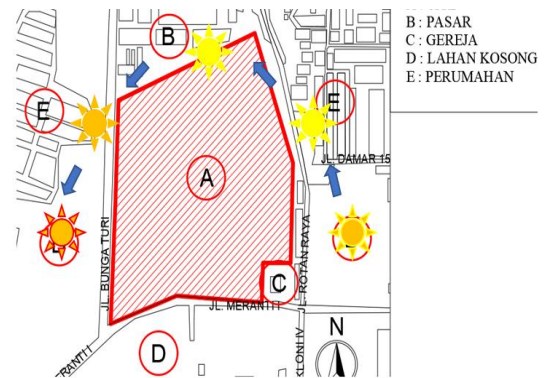
Tujuan dari analisa debu dan kebisingan pada site ini adalah untuk menentukan posisi yang tepat untuk penempatan vegetasi, penempatan pagar, posisi dari massa bangunan untuk kuda khususnya dan dapat menentukan sirkulasi udara dalam massa bangunan.

4.1.4. Analisa Matahari dan Angin

Analisa matahari diperlukan karena berpengaruh terhadap perancangan lansekap pada tapak seperti posisi bangunan bukaan pada bangunan susunan massa, dan material fasad.

Matahari timur merupakan matahari baik yang terdapat pada pagi hari pada kisaran jam 6 pagi

hingga jam 10 pagi. Sedangkan matahari di siang hari pada kisaran jam 11 hingga jam 2 siang memiliki paparan atau intensitas cahaya dari sinar matahari yang sangat kuat karena posisi matahari sangat dengan dengan bumi. Sedangkan matahari barat terdapat pada sore hari pada kisaran jam 3 sore hingga jam 5 sore. Site terbagi dimana sisi timur terdapat sinar matahari pagi sebanyak 20 %, sedangkan sinar matahari siang tepat berada pada atas bangunan sebanyak 60 % dan sinar matahari sore pada sisi barat sebanyak 20 %.



Sumber : Analisa Pribadi

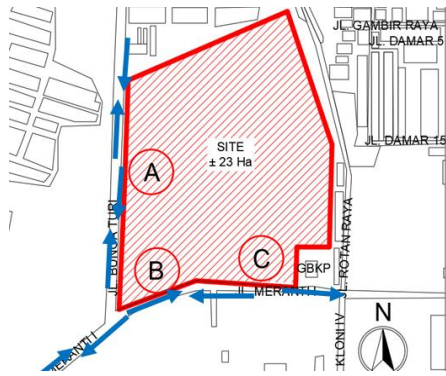
Gambar 11. Analisa Matahari

Analisis arah angin juga digunakan untuk menentukan zonasi kandang kuda yang tepat, agar bau dari aktivitas operasional kandang kuda tidak menyebar dan mengganggu. Misalnya apabila bau dari kandang kuda sampai ke tribun penonton, tentu akan mengganggu kenyamanan dari pengunjung. Zona kandang sebisa mungkin jauh dari tribun tidak dalam satu alur sikulasi angin dengan tribun.

4.1.5. Analisa Pencapaian

Analisa pencapaian ke Site dengan kendaraan dimana jalur masuk utama (main entrance) pada titik A yang telah ditentukan dan jalur keluar pada titik B jalan Meranti I telah ditentukan melalui yang memiliki lebar jalan ± 15 m, dan memiliki jalur dua arah pada titik C jalan belum dilakukan pelebaran sehingga masih memiliki lebar 8 meter.

Analisa pencapaian ke site untuk pejalan kaki diperlukan trotoar jalan dari sisi Jalan Bunga Turi dan Jalan Meranti I yang akan bisa masuk melalui titik A, B, dan C. Pada site eksisting tidak terdapat trotoar maka akan dilakukan pelebaran kedalam agar ditempatkan trotoar pada sisi site yang berhubungan langsung dengan jalan raya.



Sumber : Analisa Pribadi

Gambar 12. Analisa Sirkulasi Entrance

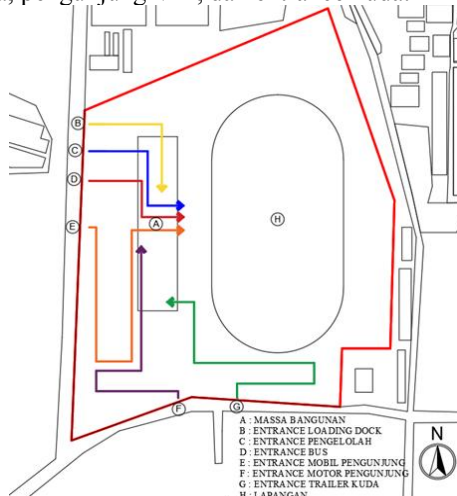
4.1.6. Analisa Pola Sirkulasi dalam Site

Sirkulasi dalam site untuk memberikan rancangan kenyamanan dalam site ini kepada pengunjung saat melakukan sirkulasi dengan kendaraan maupun berjalan, sirkulasi lainnya yaitu sirkulasi untuk loading dock / servis, sirkulasi untuk pengelola dan sirkulasi untuk truk kuda pada saat mengangkut kuda.

Berdasarkan pola sirkulasi untuk pengunjung site ini akan terdapat 2 sisi entrance pada site ini dengan 6 entrance dan exit didalam site ini yaitu entrance pengunjung (mobil, motor, dan bus), entrance loading dock dan servis, entrance pengelola dan entrance kuda.

Untuk area parkir maksimal menurut standard kenyamanan penggunaan adalah maksimal 150 meter terhadap pintu masuk bangunan. Pengguna akan berjalan menuju bangunan dan dibagi menjadi pengunjung olahraga dan rekreasi. Untuk semua kegiatan dari pengunjung akan berpusat pada bangunan utama sebagai plaza yaitu titik kumpul dan titik sebar pengguna.

Untuk entrance ke dalam bangunan dibagi menjadi entrance servis, pengelola, pengunjung biasa, pengunjung VIP, dan entrance kuda.



Sumber : Analisa Pribadi

Gambar 13. Analisa Sirkulasi dalam Site

4.2. Analisa Bangunan

Pada Analisa Bangunan membahas tentang analisa gubahan massa bangunan, analisa tema, analisa struktur bangunan, analisa sistem transportasi dalam bangunan, analisa utilitas bangunan.

4.2.1. Analisa Karakteristik Bangunan

Penampilan bangunan Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda harus dapat disesuaikan dengan tema arsitektur Kolonial dengan pengembangan Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda itu sendiri seperti simetris, kaku, dan berpilar.

4.2.2. Analisa Massa Bangunan

Analisa gubahan massa bangunan membahas tentang bentuk-bentuk dasar massa dan pola-pola massa dalam merancang suatu bangunan.

Berdasarkan hasil analisa yang ada, pola massa yang akan digunakan adalah pola tunggal. Bentuk dasar massa akan dipakai sesuai dengan tema arsitektur Kolonial yaitu persegi panjang yang dipadukan dengan bulat agar dapat menciptakan kesan kokoh dan megah.

4.3. Analisa Fungsional

Analisa non fisik berisi tentang aktivitas dan kebutuhan ruang setiap kegiatan yang nantinya menghasilkan luasan. Adapun analisa – analisa tersebut, yaitu :

4.3.1. Analisa Pola Kegiatan

Analisa Pola Kegiatan berfungsi untuk mengetahui hubungan antar ruang yang akan diterapkan nantinya.

Kegiatan di dalam gelanggang ini dibagi menjadi beberapa kelompok kegiatan, yaitu:

1. Kegiatan Utama

a) Pacu Kuda

Merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam event perlombaan pacuan kuda yang digelar dengan melibatkan atlet pacu kuda beserta kudanya sebagai pelaku utama.

Kegiatannya antara lain, sebagai berikut:

- Publikasi perlombaan ke stable se-Sumatera Utara/lainnya
- Pelayanan pendaftaran
- Menyeleksi kelas tinggi kuda
- Menjadwalkan (drawing) event
- Penentuan juara dan penyerahan hadiah
- Kegiatan pengelolaan wisma atlet

Atlet pacu kuda diberikan fasilitas pendukung yakni dengan menyediakan tempat untuk menginap. Dimaksudkan untuk memberi kenyamanan bagi para atlet yang berasal dari luar daerah untuk bisa mempersiapkan diri sebelum digelarnya perlombaan

pacuan kuda dimulai dengan menginap sekaligus dapat melatih kuda untuk pemanasan.

b) Rekreasi Berkuda

Merupakan kegiatan yang dilakukan dengan tujuan mengenal kuda dan melibatkan pengurus kuda, kuda dan pengguna sebagai pelaku utama.

Kegiatannya antara lain, sebagai berikut:

- Memberi makan kuda
 - Memeras susu kuda
 - Pengetahuan tentang kuda
 - Mengarahkan cara berkuda
 - Menunggang kuda
 - Berkeliling taman
 - Berfoto dengan kuda
 - Mengikuti track
 - Restoran
2. Kegiatan Administrasi
- a) Kegiatan Pelaksanaan
- Kegiatan pelayanan event perlombaan pacuan kuda
 - Kegiatan pelayanan wisma atlet
- b) Kegiatan Tata Usaha
- Keamanan
 - Kebersihan
 - Teknisi
 - Informasi
3. Kegiatan Pendukung dan Servis
- Kegiatan pendukung gelanggang adalah kegiatan yang menjadi fokus sekunder dari kegiatan gelanggang dengan tujuan untuk mendukung kegiatan utama di gelanggang, antara lain:
- Parkir
 - Penjualan merchandise/makanan/minuman
 - Buang Air Kecil/Buang Air Besar
 - Beribadah

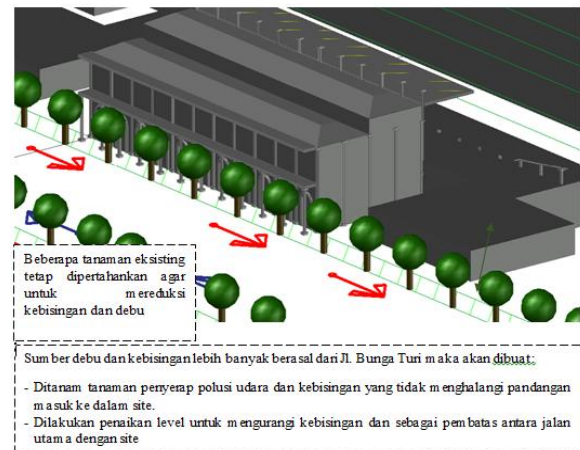
5. Konsep Perancangan

5.1. Konsep Tapak

Pada Konsep Tapak membahas tentang konsep entrance atau pencapaian ke dalam tapak, konsep matahari dan angin, konsep view ke dalam dan ke luar tapak, konsep vegetasi atau tata hijau, konsep sirkulasi tapak dan konsep parkir.

5.1.1. Konsep Kebisingan dan Debu

Konsep Kebisingan dan Debu dapat dilihat pada gambar V.1.

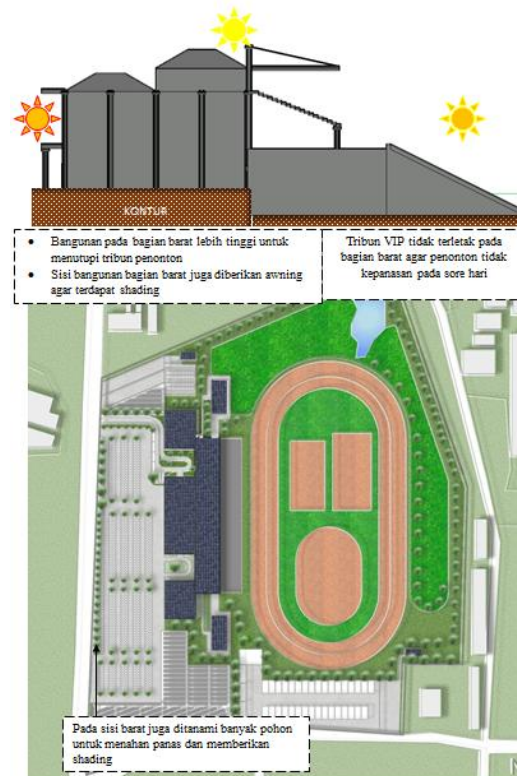


Sumber : Sketsa Pribadi (2021)

Gambar 14. Konsep Kebisingan dan Debu pada Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda

5.1.2. Konsep Matahari dan Angin

Konsep Matahari dan Angin dapat dilihat pada gambar V.2.



Sumber : Sketsa Pribadi (2021)

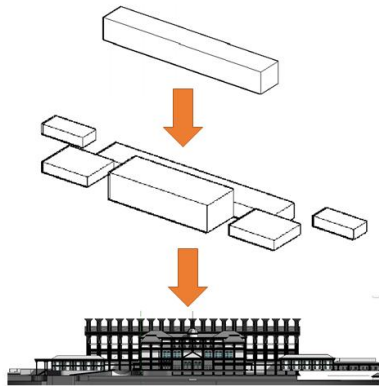
Gambar 15. Konsep Matahari dan Angin pada Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda

5.2. Konsep Bangunan

Konsep bangunan membahas tentang konsep gubahan massa atau bentuk bangunan, konsep tema, konsep struktur bangunan dan konsep sirkulasi yang akan diterapkan di bangunan Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda.

5.2.1. Konsep Bentuk Bangunan

Konsep dari bentuk bangunan Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda akan disesuaikan dengan tema colonial bentuk bujur sangkar dan simetris.



Sumber : Sketsa Pribadi (2021)

Gambar 16. Konsep Bentuk Bangunan Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda

5.2.2. Konsep Struktur Bangunan

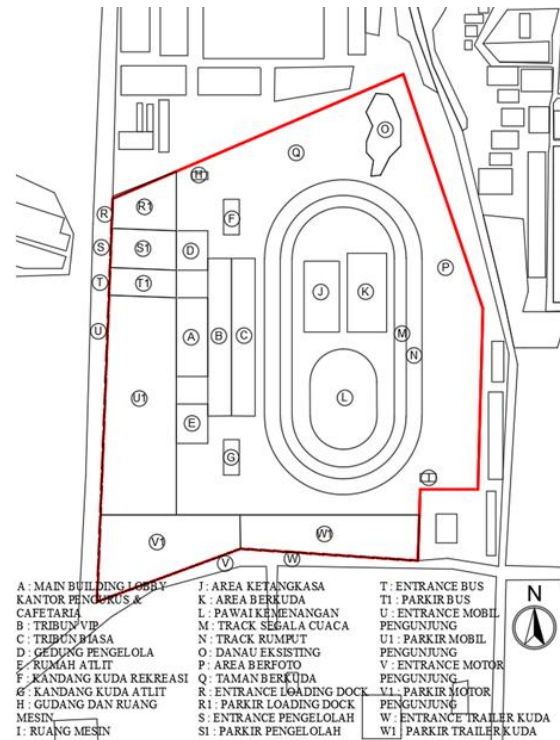
Struktur bangunan yang digunakan pada Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda akan disesuaikan dengan tema yang diterapkan yaitu Arsitektur Kolonial dengan pertimbangan tidak dapat mengubah struktur bangunan yang telah ada. Struktur bangunan yang digunakan dan dikembangkan adalah struktur Atap dengan bentang lebar dengan rangka space trus dan rangka kabel

5.3. Konsep Fungsional

Konsep Fungsional membahas tentang konsep program ruang dan konsep penzoningan.

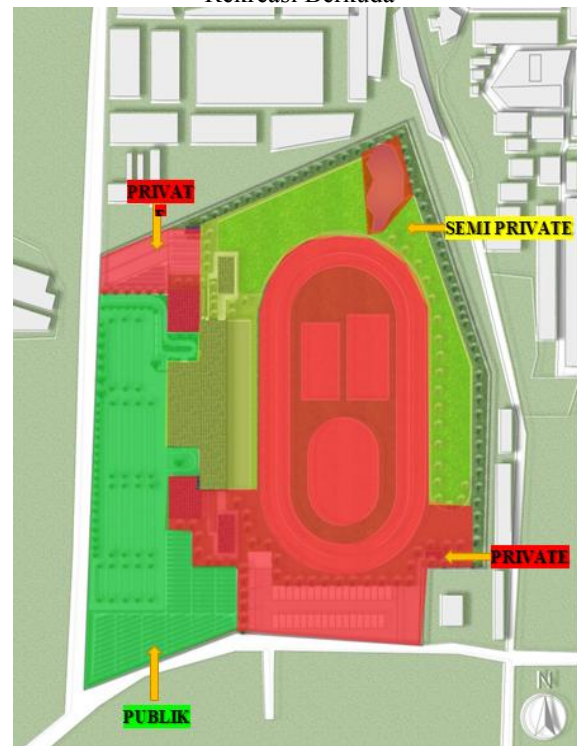
5.3.1. Blok Plan dan Zoning

Blok Plan pada proyek ini direncanakan dengan pertimbangan antara sirkulasi bangunan utama dengan fasilitas yang memerlukan luas yang cukup besar. Namun setiap lokasi akan terkoneksi dengan sirkulasi masing masing yg tidak saling bertemu yaitu sirkulasi dibawah tribun dimanfaatkan sebagai koridor penghubung akan kuda dan pengelola dapat bersirkulasi secara private.



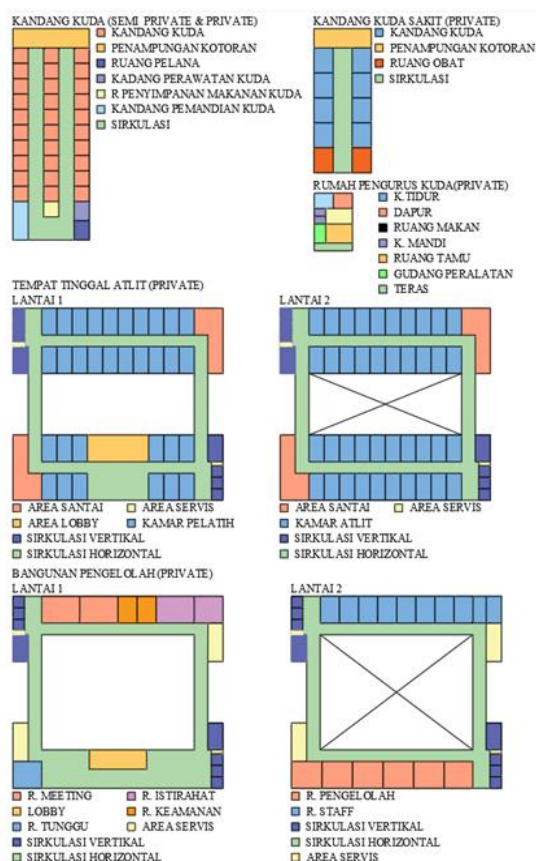
Sumber : Sketsa Pribadi (2021)

Gambar 17. Blok Plan pada Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda



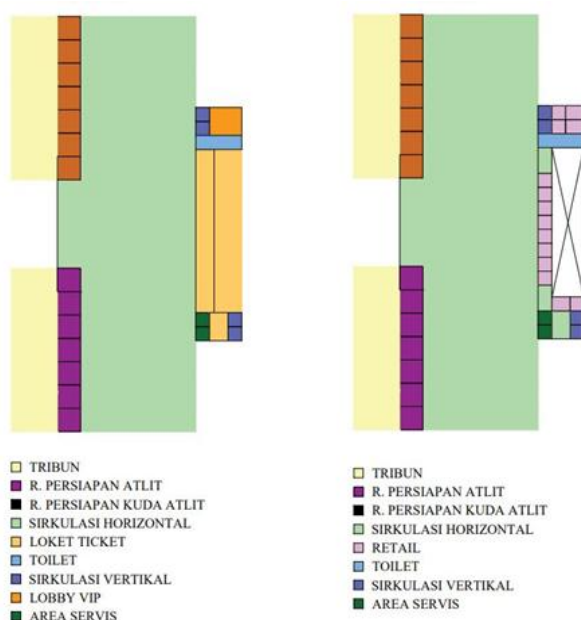
Sumber : Sketsa Pribadi (2021)

Gambar 18. Site Plan pada Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda



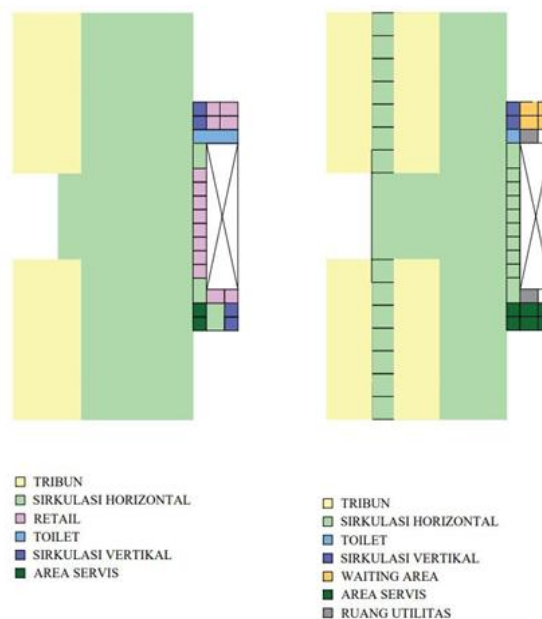
Sumber : Sketsa Pribadi (2021)

Gambar 19. Blok Plan Lantai 1 dan 2 Inner Building pada Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda



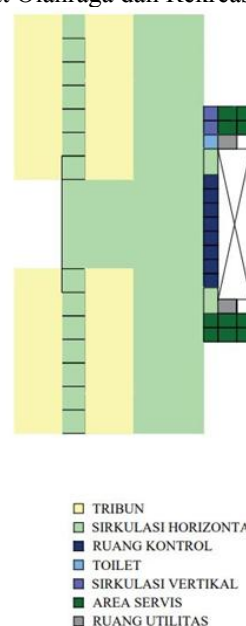
Sumber : Sketsa Pribadi (2021)

Gambar 20. Blok Plan Lantai 1 dan 2 Inner Building pada Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda



Sumber : Sketsa Pribadi (2021)

Gambar 21. Blok Plan Lantai 3 dan 4 Inner Building pada Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda



Sumber : Sketsa Pribadi (2021)

Gambar 22. Blok Plan Lantai 5 Inner Building pada Pusat Olahraga dan Rekreasi Berkuda

DAFTAR PUSTAKA

Karya Ilmiah dan Jurnal:

Charleston, James H. (1985). *Churchill Downs, Jefferson County, Kentucky. National Register of Historic Places Inventory–Nomination Form*, National Park Service, U.S. Department of the Interior, Washington, D.C.

Handinoto, 1996, *Perkembangan Kota dan Arsitektur Kolonial Belanda di Surabaya 1870-1940*, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Kristen Petra Surabaya dan Penerbit Andi, Yogyakarta

Harsono, S. dan Aritonang, L. 2022. *PENGARUH AKULTURASI GAYA ARSITEKTUR CINA DAN KOLONIAL BELANDA SERTA MELAYU DALAM DESAIN RUMAH TJONG A FIE*, Jurnal Ruang Luar dan Dalam, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Sains dan Teknologi Td Pardede, hal 01-10

Meidiria, I.G. (2017). *GEDUNG SATE, KEINDAHAN ORNAMEN ARSITEKTUR INDO-EROPA*. Seminar Ikatan Peneliti Binaan Indonesia.

Ulmia, N. (2012). *PUSAT EQUESTRIAN DI JENEPONTO DENGAN KONSEP FUTURISTIK. MAKASSAR*. Universitas Islam Negeri Alauddin.

Thomas, Samuel W. (1995). *Churchill Downs: A Documentary History of America's Most Legendary Race Track*. Louisville: Kentucky Derby Museum.

Buku :

Farrel, P. (1980).. dalam *The Process of Recreation Programming dan Ivor Selby dalam Outdoor Recreation and The Urban Environment*

Ching, D.K. dalam Ajie, P.H. (1985). *Arsitektur : Bentuk-Ruang & Susunannya*, Jakarta : Erlangga

Belajar Aktif Pendidikan Jasmani dan Kesehatan (gramedia ; 1987)

Standar Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga yang dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum (1994),

Neufert, E. (1991). *Data Arsitek*. Edisi 33. Tjahjadi, I.S. dan Chaidir, F. Jakarta : Erlangga

Pratiwo. (2005). *The City Planning of Semarang 1900–1970*. dalam F. Colombijn, M. Barwegen, P. Basundoro & J. A. Khusyairi (Eds.), *Old City, New City: The History of the Indonesian City Before and After Independence*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.

Dawson, B., Gillow, J. (1994). *The Traditional Architecture of Indonesia*. London : Thames and Hudson Ltd.

Website :

<https://arsitekturbicara.wordpress.com/2012/05/19/studi-literatur-mengenai-arsitektur-kolonial/>

<https://dheavours.wordpress.com/2015/06/11/arsitektur-kolonial/>

<https://doi.org/10.32315/sem.1.a321> (studi bandung gedung sate)

https://id.wikipedia.org/wiki/Arsitektur_kolonial_di_Indonesia#CITEREFSchoppertDamais1997

www.kbbi.web.id

<http://www.equestrianlife.com.au/>

Peraturan :

Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sumatera Utara | (wordpress.com)

Peraturan Pacuan Kuda Nomor: 05A/PP/KP/2003
Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional
Nomor 3 Tahun 2005