

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Kajian Objek Rancangan

Pengertian objek menurut terjemahan kata yaitu *Sport: Sport*. Kegiatan yang mengembangkan keterampilan fisik dan mental. *Center*: Berada di tengah atau tengah suatu tempat, atau menjadi bagian dari pusat. Menunjukkan titik tertentu pada suatu objek atau tempat. (Bayu Murti Hidayat, 2022) oleh karena itu, dapat disimpulkan Sport center adalah perluasan dari skala tertentu yang dapat dikaitkan dengan gedung olahraga yang menyediakan fasilitas pendukung lain yang dapat berguna bagi masyarakat. Sport center dapat berupa gedung olahraga yang mewadahi kegiatan seperti rekreasi, latihan, dan kegiatan kompetitif dalam olahraga. (Perin, 1981) Sport center sendiri berfungsi sebagai media Fasilitas lain seperti sarana rekreasi, sarana perdagangan

Pusat Olahraga merupakan wadah dan fasilitas yang diberikan kepada masyarakat serta komunitas yang terdiri dari lebih dari satu fasilitas olahraga (Ridhowati, 2017). Kegiatan olahraga dibagi menjadi dua bagian: latihan dan kompetisi. Jika sebuah bangunan dirancang sebagai tempat latihan, bangunan tidak benar-benar membutuhkan area untuk penonton. Sedangkan Sebuah bangunan yang berfungsi sebagai tempat kompetisi harus memiliki area yang dapat menampung area untuk penonton. (Bayu Murti Hidayat, 2022)

2.2. Studi Literatur Terkait Objek Rancangan

Studi literatur objek rancangan berisi tentang hal- hal yang bersifat umum. dalam hal ini menjelaskan klasifikasi jenis objek rancangan, aktivitas, fasilitas, sarana pendukung, dan ruang berdasarkan jenis objek rancangan. Berikut studi literatur terkait objekperancangan.

2.2.1. Klasifikasi *sport center*

Berdasarkan Standart Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga yan di keluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum, Klasifikasi Gedung olahraga dibagi menjadi 3 yaitu:

a. Gedung Olahraga Tipe A

Merupakan gedung olahraga dengan penggunaan melayani wilayah Provinsi/ Daerah Tingkat 1

b. Gedung Olahraga Tipe B

Merupakan gedung olahraga dengan penggunaan melayani wilayah Kabupaten/Kotamadya

c. Gedung Olahraga Tipe C

Merupakan gedung olahraga dengan penggunaan melayani wilayah Kecamatan

Klasifikasi pada *sport center* direncanakan berdasarkan ketentuan berikut: 0

a. Jenis cabang olahraga dan jumlah untuk pertandingan serta latihan, seperti yang tercantum pada tabel berikut ini:

Tabel 2.1. Klasifikasi Gedung Olahraga

| Tipe Gedung Olahraga | Cabang Olahraga | Penggunaan | | |
|----------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------|---------|
| | | Jumlah Lapangan | | |
| | | Pertandingan Nasional/ Internasional | Pertandingan Lokal | Latihan |
| Tipe A | 1. Bulutangkis | 4 buah | 4 buah | 6 buah |
| | 2. Bola Voli | 1 buah | 1 buah | 3 buah |
| | 3. Bola Basket | 1 buah | 1 buah | 2 buah |
| | 4. Futsal | 1 buah | 1 buah | 2 buah |
| | 5. Tennis Lapangan | 1 buah | 1 buah | 1 buah |
| | 6. Senam | 1 buah | 1 buah | 1 buah |
| | 7. Sepaktakraw | 4 buah | 4 buah | 5 buah |
| Tipe B | 1. Bulutangkis | 4 buah | 4 buah | 4 buah |
| | 2. Bola Voli | 1 buah | 1 buah | 2 buah |
| | 3. Bola Basket | 1 buah | 1 buah | 1 buah |
| | 4. Futsal | - | 1 buah | 1 buah |
| | 5. Tennis Lapangan | 1 buah | 1 buah | 1 buah |
| | 6. Sepaktakraw | 4 buah | 4 buah | 4 buah |
| Tipe C | 1. Bulutangkis | - | 2 buah | 2 buah |
| | 2. Bola Voli | - | - | 1 buah |
| | 3. Bola Basket | - | - | 1 buah |
| | 4. Futsal | - | - | 1 buah |
| | 4. Sepaktakraw | - | 1 buah | 1 buah |

Sumber: Permenpora, 2018

b. Ukuran efektif matra ruang gedung olahraga harus memenuhi ketentuan seperti yang tercantum pada tabel berikut:

Tabel 2.2. Klasifikasi Gedung Olahraga

| Tipe GOR | Panjang Termasuk Zona Bebas | Lebar Termasuk Zona Bebas | Tinggi Langit-Langit Area Permainan | Tinggi Langit-Langit Zona Bebas |
|----------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Tipe A | 50 | 40 | 15 | 5,50 |
| Tipe B | 40 | 25 | 12,5 | 5,50 |
| Tipe C | 30 | 20 | 9 | 5,50 |

Sumber: Permenpora, 2018

- c. Kapasitas penonton gedung olahraga harus memenuhi ketentuan seperti yang tercantum pada tabel berikut:

Tabel 2.3. Klasifikasi Gedung olahraga berdasarkan jumlah

| KAPASITAS GOR | JUMLAH TEMPAT DUDUK |
|---------------|---------------------|
| BESAR | Minimum 3.000 |
| SEDANG | 1.000-3.000 |
| KECIL | Maksimum 1.000 |

Sumber: Permenpora, 2018

2.2.2. Aktivitas sesuai fungsi

Perancangan *Vertical Sport center* dirancang untuk memwadhahi kegiatan kompetisi dan kegiatan olahraga rekreasi dengan menyediakan beberapa cabang olahraga prestasi dan menyesuaikan dengan minat bakat masyarakat. Aktivitas pada rancangan ini disesuaikan dengan fungsi utama yaitu kegiatan kompetisi dan rekreasi. Berdasarkan fungsi tersebut, terdapat beberapa pengguna potensial kegiatan olahraga. Berikut aktivitas yang dilakukan oleh para pengguna *sport center*.

- **Kegiatan olahraga Kompetisi**

- Melakukan pertandingan dan kompetisi.
- Melatih atlet, membuat strategi bertanding.
- Menilai prestasi peserta/atlet.
- Mengevaluasi acara pertandingan.

- **Kegiatan olahraga Rekreasi**

- Melakukan proses latihan dan menyelenggarakan pertandingan.
- Menyewa gedung untuk aktivitas olahraga rekreasi.

- **Kegiatan non- olahraga**

- Menonton pertandingan.
- Menikmati pertandingan dan mendukung peserta Jual-beli komersil.

2.2.3. Fasilitas sesuai fungsi

Berdasarkan Standart Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga yang di keluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum, dan fungsi pada Vertical Sport center, Adapun beberapa fasilitas yang tersedia, antara lain:

1. Arena pertandingan

Arena pertandingan meliputi cabang olahraga yang tersedia di dalam *Vertical Sport center*. Berdasarkan fungsi utama, vertical sport center 2 fungsi kegiatan yaitu kegiatan kompetisi dan kegiatan olahraga rekreasi dengan menyediakan beberapa cabang olahraga prestasi dan menyesuaikan dengan minat bakat masyarakat. Pemilihan Cabang olahraga diambil dari olahraga indoor dengan perolehan medali tertinggi. berikut merupakan cabang pertandingan olahraga pada vertical sport center yang tersedia.

- A. Bulutangkis (4 lapangan)
- B. Bola voli (1 lapangan)
- C. Bola Basket (1 lapangan)
- D. Futsal (1 Lapangan)
- E. Tennis lapangan (1 lapangan)
- F. Pusat kebugaran

2. Fasilitas Pemain

Fasilitas yang disediakan untuk mendukung kebutuhan para pemain atau atlet agar dapat melaksanakan kegiatan dasar seperti latihan, persiapan dengan baik.

3. Fasilitas ruang pengelola kegiatan

Fasilitas yang disediakan untuk keperluan pengelolaan, dan penyelenggaraan kegiatan olahraga dalam sport center.

4. Fasilitas Media

Fasilitas yang di sediakan untuk kegiatan media dalam meliputi kegiatan atau kompetisi pada sport center.

5. Fasilitas Pengelola Gedung Olahraga

Fasilitas pengelola gedung merujuk pada keperluan pengelolaan, dan penyelenggaraan berbagai jenis kegiatan maupun gedung pada sport center.

6. Fasilitas Penonton

Fasilitas pada sport center yang disediakan untuk kenyamanan dan keamanan penonton selama berlangsungnya acara.

7. Fasilitas Keselamatan

Fasilitas keselamatan yang disediakan melibatkan perangkat dan system yang dirancang untuk melindungi pengguna sport center.

2.2.4. Sarana pendukung utama aktivitas

Sarana pendukung dalam *Sport Center* merujuk pada fasilitas pendukung kegiatan utama dan fasilitas utama yang terkait dengan vertical *Sport Center*. Berikut Sarana pendukung utama fasilitas yang terdapat dapat *Sport Center*.

- **Fasilitas Komersil**

Fasilitas dimana pengunjung *Sport Center* dapat membeli souvenir atau barang-barang olahraga lain nya

- **Cafetaria**

Fasilitas makan minum bagi pengguna *Sport Center*

- **Area Parkir**

Area parkir sebagai aksesibilitas dan kenyamanan bagi pengguna yang berkegiatan di dalam *Sport Center*.

2.2.5. Ruang

Ruang dan standar ruang merupakan penjabaran dari fasilitas yang tersedia di dalam *Vertical Sport Center*. Berdasarkan Standart Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga yan di keluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum, berikut merupakan ruang dan standart ruang pada *Vertical Sport Center*.

2.2.5.1. arena

Pembagian fasilitas pada arena diambil dari cabang olahraga yang tersedia. berikut merupakan standart cabang pertandingan olahraga berdasarkan federasi masing-masing cabang olahraga.

A. Bulutangkis (4 lapangan)

Lapangan bulu tangkis memiliki ukuran standar yang ditetapkan oleh *Badminton World Federation* (BWF) dan Persatuan Bulu Tangkis Seluruh Indonesia (PBSI).



Gambar 2.1. Lapangan Bulutangkis

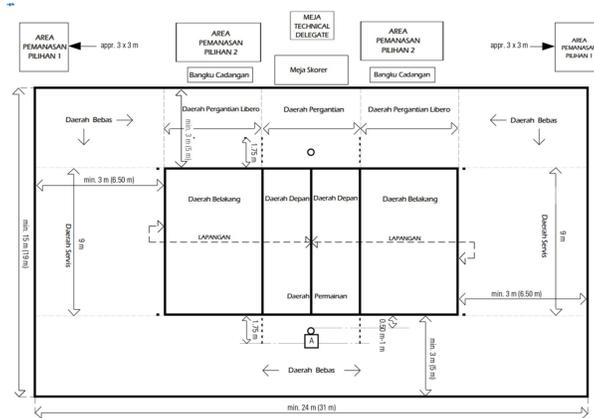
Sumber: dok. Departemen Olahraga Australia Barat

- Ukuran lapangan bulu tangkis standar internasional adalah panjang 13,40 meter dan lebar 5,18 meter untuk pertandingan tunggal maupun ganda

- Elemen Pembatas Ruang
Menurut standar internasional, lantai lapangan bulutangkis harus terbuat dari material keras yang dilapisi dengan Vinyl Absorbent setebal 22 mm atau Parket Hardwood. Finishing lantai harus kusam untuk menghindari kesilauan dan nilai-nilai reflektansi lantai harus diantara 20-40%.
- Lapangan bulutangkis yang ideal memiliki empat bidang dinding tanpa jendela atau roof light. Tidak boleh terdapat elemen tambahan yang dapat menimbulkan distraksi, terutama yang berwarna terang. Hendaknya tidak terdapat cekungan atau tonjolan yang dapat memerangkap kok.
- Finishing dinding harus berwarna kusam dengan nilai reflektansi 30- 50%. Warna yang dapat memberikn kondisi permainan terbaik adalah warna hijau (setara Dulux Colour 30 GG 45/362) atau biru (setara Dulux Colour 86 BG 43/321).
- Perhatian khusus perlu diberikan pada tribun penonton, karena terkadang dapat memberikan kesulitan dan distraksi saat dipandang 28 dari lapangan. Finishing area ini harus berwarna sama dengan dinding. Setiap pencahayaan harus disembunyikan dan tidak terlihat langsung dari lapangan.
- Finishing plafond harus berwarna kusam dengan nilai reflektansi 70- 90%. Warna dengan nilai reflektansi lebih dari 90% misalnya putih dapat menimbulkan distraksi dan tidak boleh digunakan. Luminer harus dipasang pada ketinggian 5 meter dari permukaan lapangan dan satu meter dari

pinggir lapangan.

B. Bola voli (1 lapangan)



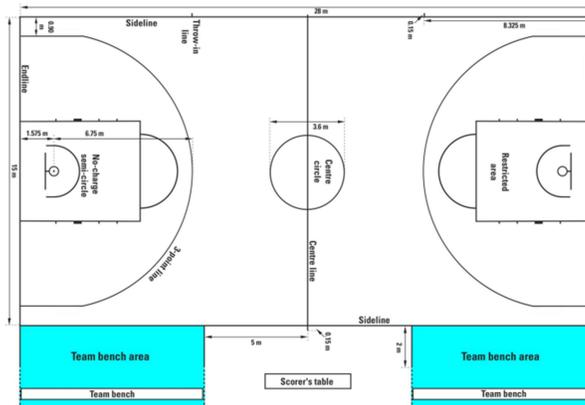
Gambar 2.2. Lapangan Bola Voli

Sumber: Official Sitting Volleyball Rules, 2017

Lapangan Bola Voli memiliki ukuran standar yang ditetapkan oleh Fédération Internationale de Volleyball (FIVB). Berdasarkan Panduan Peraturan Resmi Bola Voli ukuran lapangan voli adalah 18 x 9 meter dengan bentuk persegi panjang. Dikelilingi oleh daerah bebas dan minimal sisi 3 meter di semua sisi

C. Bola Basket (1 lapangan)

Standar Lapangan Basket yang digunakan di Indonesia yaitu standar Lapangan Basket FIBA (Federation International Basketball). Standar Lapangan basket dalam peraturan FIBA diatur dalam pasal 2 dan pasal 3.



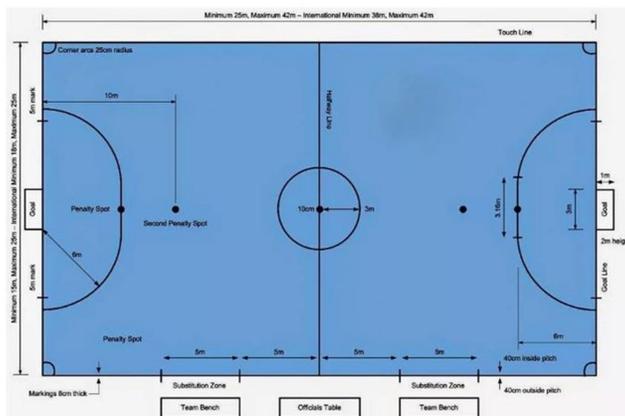
Gambar 2.3. Lapangan Bola Basket

Sumber: Wedlake, 2014

- Jarak lantai sampai ke papan pantul bagian bawah adalah 2,75 m. Sementara jarak papan pantul bagian bawah sampai ke ring basket adalah 0,30 m. Ring basket memiliki panjang yaitu 0,40 m, sedangkan jarak tiang penyangga sampai ke garis akhir adalah 1 m.
- Panjang garis tengah lingkaran pada lapangan basket adalah 1,80 m dengan ukuran lebar garis yaitu 0,05 m. Panjang garis akhir lingkaran daerah serang yaitu 6 m, sedangkan panjang garis tembakan hukuman yaitu 3,60 m.

D. Futsal (1 Lapangan)

Lapangan Futsal memiliki ukuran standar yang ditetapkan oleh *Fédération Internationale de Football Association* FIFA



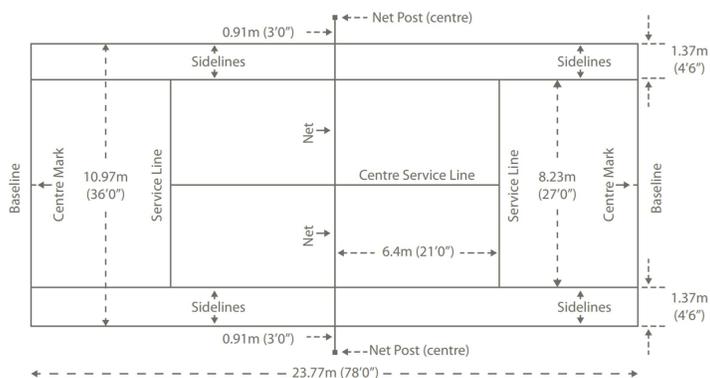
Gambar 2.4. Lapangan Futsal

Sumber: *Atmoko, 2022*

Ukuran lapangan bola futsal minimal 25m, maksimal 45m dengan lebar minimal 15m dan maksimal 25m.

E. Tenis lapangan (1 lapangan)

Lapangan Tenis memiliki ukuran standar yang ditetapkan oleh *International tennis federation (ITF)*



Gambar 2.5. Lapangan Tenis

Sumber: <https://www.tennis.com.au/wp-content/uploads/2012/04/Court-and-Enclosure-Dimensions-2012>

Lapangan tenis memiliki bentuk persegi panjang dengan permukaan datar dan rata. Standar ukuran lapangan tenis memiliki panjang 78 kaki (23,77m) dengan lebar 27 kaki (8,2m) untuk single, dan 36 kaki (10,97m) untuk double.

F. Pusat Kebugaran

Pusat kebugaran merupakan tempat dilakukannya latihan fisik. Pusat kebugaran tidak hanya bersifat sebagai latihan fisik, namun berkembang menjadi sebuah pusat olahraga, berikut ruang-ruang pada pusat kebugaran berdasarkan jenis kegiatannya.

- Main workout area
Pada bagian ini merupakan area utama yang tersedia peralatan beban, seperti dumbel, barbell, dan lain-lain.
- Cardio center
Cardio center mencakup jenis peralatan latihan yang berhubungan dengan kardiovaskuler, mencakup treadmill, dan lain-lain
- Group Exercise classes
Merupakan ruang kelas latihan dengan instruktur kebugaran, seperti pilates, bela diri, dan lain-lain.

2.2.5.2. dinding arena

Dinding pada arena olahraga dapat berupa dinding pemukul beba, dan harus memenuhi ketentuan sebagai berikut.

- A. Permukaan dinding harus rata, tidak boleh ada tonjolan dan tidak diperbolehkan kasar.
- B. Harus dihindari adanya elemen-elemen atau garis-garis yang tidak vertikal dan tidak horizontal agar tidak menyesatkan jarak, lintasan dan kecepatan bola bagi para atlet.
- C. Kontruksi dinding harus kuat menahan benturan dari pemain maupun bola.

- D. Bukaan pada dinding kecuali pint harus minimum 2 meter di atas lantai.
- E. Sampai pada ketinggian dinding 2 m tidak boleh terdapat perubahan bidang, tonjolan dan bukaan yang tetap. Pada olahraga bulu tangkis, Warna dinding tidak boleh kontras dengan bola dan *shuttlecock*.

2.2.5.3. lantai arena

Lantai Arena harus memenuhi standart persyaratan sebagai berikut:

- A. Konstruksi lantai arena harus memiliki kekuatan yang stabil, juga tidak mengalami perubahan bentuk atau melendut
- B. Konstruksi lantai arena harus mampu menerima beban kejut juga beban minimum 400 kg/m²
- C. Permukaan lantai tidak boleh licin, dan harus mudah dibersihkan, tidak mudah aus, dan tidak boleh luntur.
- D. Lantai arena permainan harus memberikan pantulan bola yang merata.

2.2.5.4. fasilitas pemain

- A. Ruang Ganti Pemain
 - 1) Gedung Olahraga tipe B harus dilengkapi dengan ruang ganti atlet berjumlah 2 unit
 - 2) dapat langsung menuju lapangan dengan fasilitas toilet minimum 2 buah dengan washtafel dan cermin, dengan 4 buah closet
 - 3) Ruang ganti pakaian dan loker penyimpanan minimum 20 buah,
 - 4) 1 (satu) unit toilet untuk penyandang diffable.
 - 5) Ruang ganti harus cukup luas, tersedia tempat untuk

pelatih memberikan pengarahan (briefing) kepada atlet

B. Ruang Ganti Pelatih

Ruang ganti pelatih pada gedung olahraga tipe B harus dilengkapi dengan ruang ganti pelatih dan wasit masing-masing 2 unit untuk pelatih dan 1 unit untuk wasit, Ruang ganti pelatih harus dapat berhubungan langsung dengan lapangan. Setiap ruang ganti harus memiliki fasilitas minimum 1 buah washtafel, 1 buah closet, 1 buah ruang bilas, 1 buah ruang simpan dengan 3 buah loker, dan 3 tempat duduk

C. Ruang Fisioterapi

Gedung olahraga tipe B harus dilengkapi dengan ruang massage dan fisioterapi dengan luas masing-masing 12m² dan fasilitas 2 buah meja massage dan fisioterapi, 1 buah washtafel dan 1 buah closet

D. Ruang Medis

Ruang medis pada gedung olahraga tipe B harus dilengkapi dengan minimal luas 18m², lokasi harus dekat dengan ruang ganti yang dilengkapi dengan 2 tempat tidur dengan 1 washtafel dan 1 buah closet, juga harus mudah diakses oleh difabel.

E. Ruang Pemanasan

Dibuat masing-masing sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga

F. Ruang Latihan Beban

Ruang rehat peman pada gedung olahraga tipe B mempunyai luas minimum 40m² dengan toilet dan lokasi ruang harus mudah dicapai dengan mudah oleh difabel

G. Ruang Rehat Pemain

Ruang rehat peman pada gedung olahraga tipe B

mempunyai luas minimum 40m² dengan toilet dan lokasi ruang harus mudah dicapai dengan mudah oleh diffable

H. Nama Ruang dan System Tanda

Nama dan identitas ruang harus jelas dan dipasang tepat di pintu atau dekat pintu, petunjuk arah dan nama tempat harus dibuat dengan huruf yang mudah dibaca Fasilitas ruang pengelola kegiatan.

2.2.5.5. fasilitas media

A. Media tribun

Tempat duduk wartawan berdekatan dengan tribun VIP untuk wartawan

B. Ruang serbaguna untuk konferensi pers

Media center, Ruang kerja wartawan harus memiliki akses langsung menuju arena, dilengkapi dengan fasilitas lounge, toilet masing 1 untuk pria dan wanita, dan 1 washtafel

2.2.5.6. fasilitas pengelola

A. Kantor pengelola

Kantor pengelola pada gedung olahraga tipe B harus dapat menampung minimum 10 orang dan maksimum 15 orang dengan luas minimum 5m² untuk tiap orang

B. Gudang Alat olahraga dan Alat kebersihan

Gudang untuk menyimpan alat olahraga dengan luas minimum 60m² dan gudang alat kebersihan dengan luas minimum 20m²

C. Ruang control

Ruang Kontrol yang memungkinkan pengamat dapat melihat secara leluasa ke arah arena yang dilengkapi dengan sound system, lighting system, Screen, CCTV

D. Ruang Mekanikal Elektrikal

Ruang ME harus dilengkapi dengan prasarana yang memenuhi standart yang terdiri aas Ruang anel, Ruang trafo, Ruang pompa, dan ruang genset.

- a) Lokasi Ruang ME harus berdekatan dengan ruang kerja staff teknik
- b) Mekanikal elektrikal tidak boleh menimbulkan gangguan getaran dan suara (bising) terhadap ruang lain nya.

E. Ruang pemeliharaan

Gedung Olahraga tipe B harus dilengkapi dengan ruang untuk mengelolah permasalahan keteknikan bangunan dan pemeliharaan arena, dan gudang untuk peralatan dan pemeliharaan

F. Ruang fungsional

Gedung Olahraga tipe B harus dilengkapi dengan ruang fungsional yang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan seperti ruang pertemuan, pameran, event kegiatan olahraga, sports shop

G. Pos kemanan

2.2.5.7. fasilitas penonton

Standart minimum untuk fasilitas VIP harus terdiri dari Lobby khusus VIP, Akses dan sirkulasi, VIP Lounge, Toilet VIP dan Pantry, Tribun VIP dan Fasilitas Ibadah.

2.2.5.8. fasilitas untuk umum

Standart minimum pada fasilitas umum terdiri dari Pintu masuk, Selasar, Tribun, Toilet penonton, Fasilitas Ibadah, dan kantin.

2.2.5.9. ruang VIP

Gedung Olahraga tipe B harus dilengkapi dengan ruang VIP sebagai tempat menerima tamu khusus.

2.2.5.10. akses dan sirkulasi VIP

Gedung Olahraga tipe B harus memiliki akses dan sirkulasi untuk VIP yang tidak boleh terpotong/terganggu dengan akses dan sirkulasi kegiatan lainnya.

A. Tribun penonton

- 1) Penggunaan tribun olahraga tipe permanen merupakan kesatuan dengan struktur bangunan yang dirancang sesuai kapasitas maksimum tempat duduk.
- 2) Penggunaan tribun penonton tipe tidak permanen untuk keperluan tertentu dengan memanfaatkan fleksibilitas ruang. Tribun permanen bersifat sementara (temporary grandstands) atau tribun lipat. Penggunaan tribun lipat diperbolehkan dengan jaminan keamanan memenuhi standart yang baik agar tidak membahayakan pengunjung, keamanan konstruksi, dan kemudahan pengoprasian maupun pemeliharannya

2.2.5.11. fasilitas keselamatan

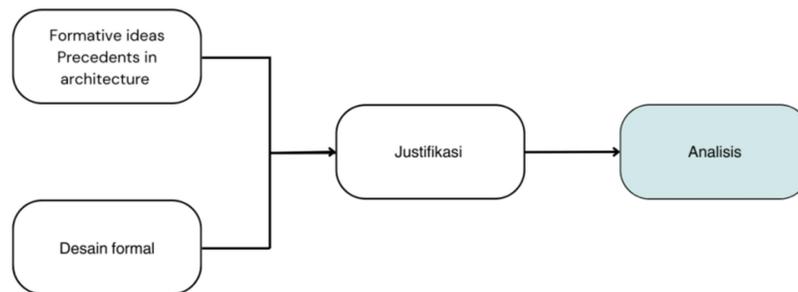
Meliputi Pintu gedung olahraga, Tangga Aksesibilitas pada bangunan, Tangga darurat dan Ramp.

2.3. Studi Preseden

Studi preseden dalam arsitektur pada dasarnya sebagai referensi dalam merancang yang di dalamnya meliputi analisis dan pemahaman terhadap sebuah bangunan. Menurut (Roger H. Clark, 2005) preseden arsitektur mengidentifikasi pola dan tema suatu objek dengan tujuan menemukan archtype berupa tipe ide dasar yang nantinya kita bisa menciptakan dan

memproduksi bentukan baru. Pada studi preseden objek *Sport Center* menggunakan kerangka berfikir dari buku *Precedents in architecture* yang dijustifikasi dengan desain formal *Sport Center*

Diagram 2.1. Justifikasi studi preseden objek



Sumber: (Roger H. Clark, 2005)

Dalam tahapan ini buku *Precedents in architecture* dan desain formal gedung olahraga sebagai dasar pemahaman dalam merancang. *Precedents in architecture* memiliki 9 ide formatif yang di analisis untuk mengetahui karakteristik dan ruang dari suatu bangunan meliputi: Plan to section or elevation (Hubungan denah dengan ketinggian), Unit to whole (Hubungan unit dengan keseluruhan), *Repetitive to unique, Additive and subtractive, Symmetry and balance, Geometry and grid, Configuration patterns, Progressions Reduction*. Pada Gedung olahraga memiliki desain formal sesuai dengan standart standart ketentuan Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga (Permenpora) yang meliputi klasifikasi gedung olahraga, Arena, Sarana pendukung dengan standart yang sudah ditentukan.

Dari kedua dasar dalam pemahaman studi preseden tersebut, kemudian dijustifikasi berdasarkan apa yang dibutuhkan dalam merancang bangunan *Vertical Sport Center*. Hasil dari justifikasi yang akan digunakan dalam studi preseden yaitu:

- *Repetitive to unique*
Elemen-elemen unik dalam desain bangunan
- *Geometry and grid*
Geometri dasar dalam bangunan
- *Configuration Patterns*

Pola konfigurasi ruang

- Jenis cabang olahraga yang tersedia
- Fasilitas pada bangunan

5 point tersebut yang akan digunakan dalam menganalisis preseden pada 2 bangunan yaitu *Indoor sport field of shaoxing university* dan *Castanheiras arena in Santana de Parnaiba*.

2.3.1. Indoor sport field of Shaoxing University



Gambar 2.6. Sport Field of Shaoxing University
Sumber : Shuangyu, 2022

Dashen Dong merancang bangunan ini dengan mengupayakan system simbiosis yang terintegrasi dengan manusia, bangunan, dan kota. Konsep utama pada bangunan ini yaitu mengeksplorasi ruang yang dimana terjadinya interaksi dan berbagi antara kota dengan kampus. Konsep utama yang digunakan yaitu mengintegrasikan manusia, bentuk material desain, elemen alam dalam konteks sama, menjadikannya menyatu satu sama lain membentuk tema dan jiwa ruang.



Gambar 2.7. Indoor Sport Field of Shaoxing University
Sumber : Shuangyu, 2022

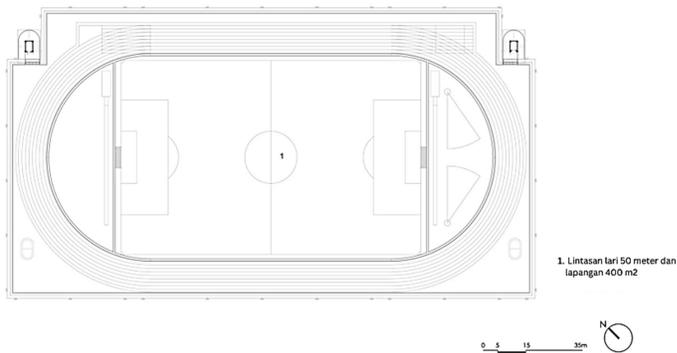
Konsep desain tersebut berpengaruh pada beberapa elemen

arsitektur yaitu struktur yang menjadi elemen dominan. Bentuk ruangan yang ditinggikan maka struktur menjadi elemen yang membentuk siluet bangunan.

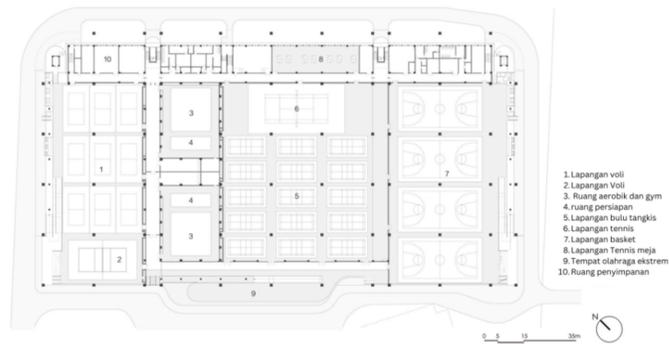


Gambar 2.8 Struktur Sport Field of Shaoxing University
Sumber : Shuangyu, 2022

Adanya lantai layang sebagai ruang public yang menjadi respon konsep dari orang-orang yang berteduh dari hujan dan matahari pada area terbuka, dari konsep ini menjadikan lapangan olahraga pada lantai dasar bukan hanya bangunan, tetapi ruang bersama eksternal yang tahan dengan cuaca. Berdasarkan layout pada ruang, geometri dasar pada bangunan berbentuk persegi.

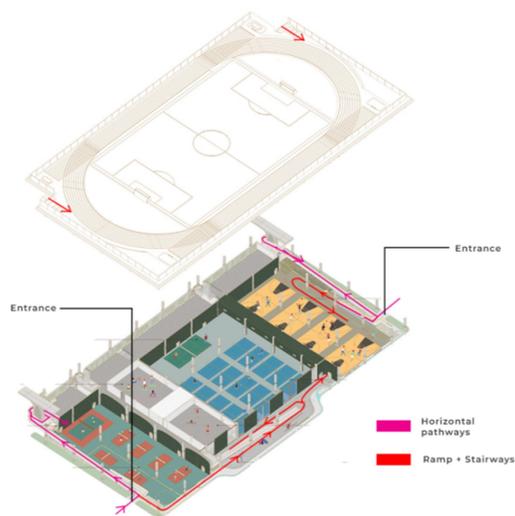


Gambar 2.9. Denah Sport Field of Shaoxing University Lantai 2
Sumber : Shuangyu, 2022



Gambar 2.10. Denah Sport Field of Shaoxing University Lantai 2
 Sumber : Shuangyu, 2022

Aspek programatik pada *Indoor Sport field of shaoxing university* dapat dilihat dari programming ruang. Pada lantai 1 Terdapat beberapa fasilitas yang meliputi lapangan voli, Gym, Ruang persiapan, lapangan bulu tangkis, lapangan tennis meja, lapangan basket, Lapangan tennis, Ruang aerobik, kantor pengelola, dan Ruang penyimpanan peralatan olahraga. Pada bagian luar terdapat Olahraga ekstrem yaitu skatepark dan climbings wall. Sedangkan pada lantai 2 terdapat lintasan lari dan lapangan dengan luas 400 meter.



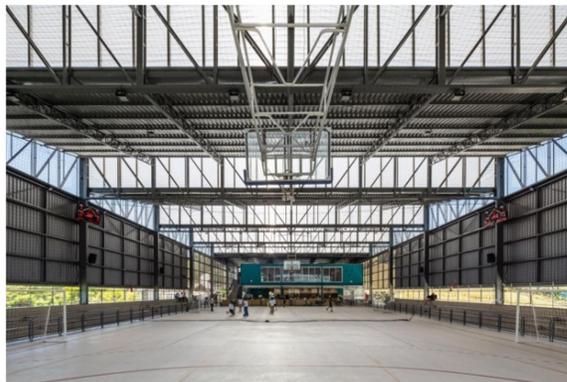
Gambar 2.11. Indoor Sport Field of Shaoxing University Lantai 1 dan 2
 Sumber : Shuangyu, 2022

2.3.2. Castanheiras Arena in Santana de Parnaiba



Gambar 2.12. Castanheiras Arena in Santana de Parnaiba
Sumber: Moreira, 2020

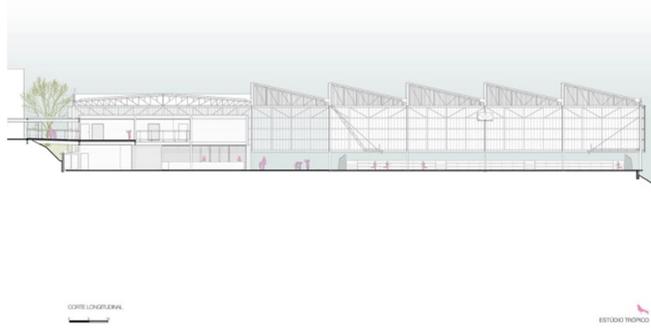
Kantor Andrade Morettin, yang bertujuan untuk memandu pertumbuhan Escola Castanheiras selama lima tahun ke depan dan perdebatan tersebut memunculkan program yang melibatkan tahap perluasan sekolah pertama: Pada awalnya, Arena Castanheiras merupakan lapangan sepak bola, lapangan bola voli kecil, dan ruangan yang digunakan sebagai pembelajaran sirkus. Lapangan multi-olahraga, ruang makan yang ditujukan dalam menyediakan 700 makanan sehari-hari dan ruang untuk kelas seni, musik dan teater.



Gambar 2.13. Interior Castanheiras Arena in Santana de Parnaiba
Sumber: Moreira, 2020

Gedung baru yang diberi nama Arena Castanheiras oleh pihak sekolah, ditanam di area yang sebelumnya ditempati oleh lapangan sepak bola, lapangan voli kecil, dan ruang yang ditujukan untuk

pelajaran sirkus. Mengingat fakta bahwa para siswa tidak mampu kehilangan ruang untuk pelajaran olahraga selama bekerja, muncullah ide untuk memasang kanvas sirkus besar di area parkir sekolah.



Gambar 2.14. Potongan Castanheiras Arena in Santana de Parnaíba
Sumber: Moreira, 2020



Gambar 2.15. Denah Castanheiras Arena in Santana de Parnaíba
Sumber: Moreira, 2020



Gambar 2.16. Denah Lantai 2 Castanheiras Arena in Santana de Parnaíba
Sumber: Moreira, 2020

Struktur penutup, yang pada awalnya dirancang untuk dibuat dari kayu laminasi yang direkatkan, sebenarnya dibuat dari baja. Desain gudang dirancang untuk memaksimalkan pencahayaan dan ventilasi alami; penempatan bangunannya memungkinkan bukaan atap mengarah ke Selatan. Geometri bangunan, ditambah dengan penerapan panel termal di bagian atap dan dinding samping, memberikan hasil optimal dalam hal kenyamanan termal dan akustik di seluruh ruang

2.3.3. Kesimpulan

Tabel 2. 4 Kesimpulan Studi Preseden Objek

| Aspek | Indoor Sport Field of Shaoxing University | Castanheiras Arena in Santana de Parnaiba | Kesimpulan |
|-------------------------------------|---|---|--|
| Repetitive to Unique | Struktur menjadi elemen dominan, dengan konsep ruang publik terbuka di lantai dasar yang berinteraksi dengan cuaca, seperti lantai layang yang memberikan ruang bagi orang untuk berteduh. | penggunaan konsep kavsa sirkus yang di gambarkan dengan permainan penutup bangunan menggunakan poli karbonat | Keduanya menekankan konsep unik dengan memanfaatkan struktur dan material untuk menciptakan interaksi yang berbeda dengan lingkungan sekitarnya. |
| Geometry and Grid | Geometri dasar bangunan berbentuk persegi, dengan lantai dasar menjadi ruang publik eksternal yang tahan cuaca. | Geometri dasar lapangan mengikuti bentuk fungsional, dengan tambahan permainan panel termal pada keseluruhan bangunan | Geometri pada Shaoxing lebih sederhana dan fungsional, sementara Castanheiras lebih eksperimental dengan permainan panel dan pelindung termal. |
| Configuration Patterns | Ruang terbagi menjadi beberapa lapangan olahraga di lantai 1 dan lintasan lari serta lapangan besar di lantai 2. Integrasi ruang terbuka dengan elemen cuaca juga menjadi pola konfigurasi utama. | zona terbagi menjadi dua, zona utama olahraga terletak pada kanan bangunan, zona penunjang pada kiri bangunan, dengan sirkulasi efisien | Pola konfigurasi Shaoxing lebih fokus pada perbedaan lantai, sementara Castanheiras memisahkan zona olahraga dan penunjang secara horizontal. |
| Jenis Cabang Olahraga yang Tersedia | Lapangan voli, gym, bulu tangkis, tenis meja, basket, tenis, aerobik, climbing wall, skatepark Lintasan lari di lantai 2. | Sepak bola, voli, sirkus, dan ruang untuk seni, musik, teater, serta aktivitas olahraga multi-fungsi. | Shaoxing berfokus pada olahraga tradisional, sementara Castanheiras lebih menggabungkan seni dan olahraga dengan ruang multifungsi. |
| Fasilitas pada Bangunan | Lantai 1: Gym, ruang persiapan, kantor pengelola, ruang penyimpanan alat olahraga. Lantai 2: lintasan lari dan lapangan besar 400 meter. Terdapat juga fasilitas outdoor seperti skatepark dan climbing wall. | Fasilitas olahraga, ruang makan, ruang kelas untuk seni, musik, teater | Shaoxing lebih fokus pada fasilitas olahraga, sementara Castanheiras menambah nilai dengan ruang kelas untuk kegiatan seni dan budaya. |

Sumber: Analisa pribadi, 2024

2.4. Kajian Tema

Kajian tema rancangan adalah langkah awal dalam proses perancangan arsitektur yang melibatkan analisis mendalam tentang tema yang akan membimbing seluruh desain. Wujudnya berupa identifikasi tema keberlanjutan yang akan menjadi landasan desain.

2.4.1. Kajian pemilihan tema

Perbedaan standart lapangan tiap cabang olahraga yang memerlukan system struktur dan kegiatan yang berbeda pada perancangan vertical sport center menciptakan perspektif baru mengenai arsitektur yang tidak mau terkekang pada suatu aturan baku. pendekatan tema arsitektur dekonstruksi yang menerapkan unsur-unsur *difference* (Sesuatu yang saling menguatkan seperti ruang dan jarak, perbedaan, dan ketidaksepakatan). Penyelesaian dari perbedaan standart lapangan yang berpegaruh pada bentuk fasad bangunan. Rem Koolhaas memberikan gambaran bahwa sudah saatnya keberadaan urban saat ini mulai berubah ke tatanan baru, yakni tatanan yang mengarah pada sisi vertikal.

2.4.2. Studi pemahaman tema

2.4.2.1. definisi arsitektur dekonstruksi

Konsep dekonstruksi pertama kali dikemukakan oleh seorang filsuf yang bernama Jacques Derrida. Derrida bersama beberapa arsitek mencoba untuk mencetuskan suatu karya yang nantinya dapat berbicara menurut kapasitas dan pesonanya masing - masing. Dalam kajian aspek, dekonstruksi dipandang sebagai upaya kritis. Dekonstruksi sendiri merupakan pengembangan dari arsitektur modern. Dikarenakan pada arsitektur sebelumnya seperti arsitektur klasik dan arsitektur modern selalu terikat dengan teori dan aturan yang ada, dekonstruksi mencoba membuka pemikiran baru yang menjadi pembeda dari arsitektur yang sudah ada. Desain yang dibawakan pun bebas tanpa batas karena dekonstruksi berusaha membuka pandangan bahwa sebuah bentukan tidak hanya bentukan simetris seperti kubus dan tabung saja melainkan bentukan itu dapat dibuat sebas

mungkin tanpa adanyaketeraturan tetapi masih memperhatikan estetika yang ada.

Dekonstruksi merupakan konsep dari seorang filsafat perancis Jacques Derrida yang kemudian terus dikembangkan dan dikaitkan ke dalam Arsitektur. Arsitektur dan dekonstruksi sendiri menyiratkan suatu ambiguitas, Arsitektur dengan praktiknya merupakan upaya konstruksi (membangun) daripada dekonstruksi (membongkar) yang keduanya merupakan tindakan yang saling meniadakan (the action of undoing the construction of a thing) (Oxford University Press, 1989). Ambiguitas diantara Arsitektur dan Dekonstruksi dapat teratasi dengan menganalogikan arsitektur sendiri sebagai sebuah teks. Jacques Derrida menjelaskan bahwa dekonstruksi merupakan sebuah jalan berfikir (*way of thinking*), bukan sebuah aktivitas *undoing construction*. Dekonstruksi adalah suatu jalan yang mengajak untuk mempertanyakan pondasi-pondasi yang mendahului setiap konstruksi (Proimos, 2009). Hal ini dilakukan beberapa arsitektur melakukan korespondensi secara langsung dengan Derrida, begitu juga oleh arsitek-arsitek lain seperti Rem Koolhaas, Frank Gehry, Libes kind, dan lainnya yang menerjemahkan gerakan dekonstruksi dari Derrida ke arsitektur.

Derrida sebagai filsafat dipandang memiliki suatu kontroversi besar dalam bidangnya dengan sebutan “the genius of irony” yang dijabarkan dalam 4 konsep penjabaran dekonstruksi yaitu:

A. Pembedaan dan penundaan (*difference*)

Sesuatu yang hadir akan di ikuti oleh sesuatu yang tidak hadir. Derrida menjelaskan suatu realita dengan menghadirkan absence dan yang presence dalam sesaat.

B. Pembalikan hiraki (*hierarchy reversal*)

Menempatkan kedua elemen secara tidak hirarkis yang satu di bawah lain, tetapi sejajar bersama dapat mendapat makna (kebenaran) yang lebih luas. Konsep ini menjelaskan bahwa “kehadiran” yang terletak pada “hirarki” akan diikuti dengan “kehadiran lain” yang merupakan kehadiran dari sebuah “kehadiran” yang pertama. Kedua hal ini hadir secara bersama untuk menjelaskan “makna”.

C. Pusat dan marjinal

Perbedaan antara pusat dan marjinal merupakan konsekuensi dari adanya hirarki yang ditimbulkan dari oposisi binary. Keberadaan marjinal pada tepian yang dianggap tidak penting dapat dilihat dari:

- Bagian yang dianggap ekstra seperti teras, garasi, ruang pelayan, jalan masuk dan sebagainya
- Bagian yang merupakan perluasan, penambahan, pengembangan, perbaikan.

pusat pada bagian terdalam yang menjadi jantung daya tarik dan makna dimana setiap gerakan berasal dan merupakan tujuan gerak yang marjinal.

Pada konsep ini, derrida mendekonstruksi yang marjinal menjadi pusat, berarti mengangkat yang ekstra dan tambahan pada posisi yang setara dengan yang utama.

D. Pengulangan dan makna (*itera, and meaning*)

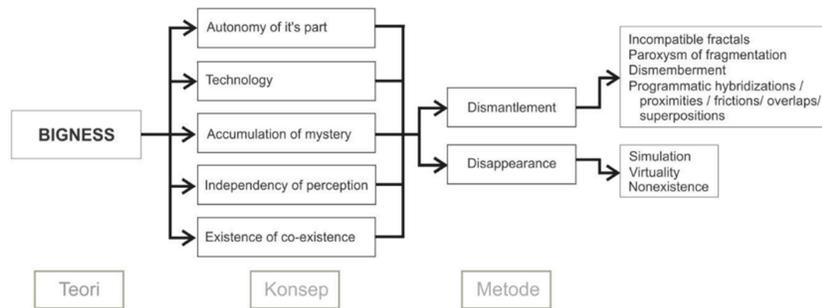
Dalam arsitektur, penggunaan metaphor yang berulang menurut derrida. Antara lain Difference, hierarchy reversal, iterability and meaning.

2.4.2.2. Paradigma Rem Koolhaas

Beberapa hasil karya tekstual rem koolhaas yang secara tidak langsung merupakan perwujudan dari pemikiran dan

konsepnya.. Terdapat beberapa Karya tekstual Rem Koolhaas yang menjelaskan materi dan porsi penulisan yang berbeda. Dalam Salah satu karya tekstual rem koolhaas yaitu S, M, L, XL yang secara tidak langsung merupakan perwujudan dari pemikiran dan konsepnya. menghasilkan salah satu teori dengan beberapa metode yang diterapkan ke dalam desain bangunannya yaitu “Theory of Bigness” yang pada intinya merujuk perlawanan kepada nilai-nilai arsitektur yang ada. Dan pemikiran dalam kajian pendekatan teoritik dan konseptual. (Affrilyno, 2014)

Diagram 2.2. Strategi pendekatan Rem Koolhaas



Sumber : (Affrilyno, 2014)

Dalam “Theory of Bigness” disebutkan lima point utama yang merupakan strategi pendekatan pemikiran utama rem koolhaas dalam kajian pendekatan teori dan konseptual.

A. Konsep "Autonomy of its part"

Konsep Autonomy of its part merupakan sebuah gambaran mendasar dengan "kemandirian" tatanan dalam arsitektur dan urbanisme. Pada konsep "Autonomy of its part" terkait dengan otonomi ruang yang ada, adanya konsep ini menjadikan tatanan ruang yang ada berdiri sendiri dan masing-masing ruang mempunyai dapat saja memiliki tatanan atau pengaturan yang berbeda

B. Konsep "Technology"

Menggambarkan pentingnya teknologi dalam mengakomodasi perancangan yang mampu beradaptasi dengan tingkat kebutuhan serta lingkungan dalam tatanan arsitektur dan urbanisme

C. Konsep "Accumulation of mystery"

Sebuah gambaran mendasar hadirnya pengalaman "ruang". Pengalaman merasakan ruang akan memberikan akumulasi merasakan ruang yang berbeda. Bentuk konsep "Accumulation of mystery" dapat berupa kejutan-kejutan dalam ruang baik itu kontras ataupun dramatisasi tatanan ruang.

D. Konsep "Independency of perception"

Menggambarkan pemahaman yang berupaya "melepaskan" ikatan dari prinsip-prinsip arsitektur "lama". Konsep yang menghadirkan "kebebasan" dan ketidakterikatan dengan prinsip-prinsip arsitektur yang telah ada.

E. Konsep "Existence of co-existence"

Memberikan gambaran hadirnya sebuah tatanan baru dalam lingkup arsitektur dan urbanism serta posisi tatanan baru ini (Bigness) saat berada dengan tatanan yang telah ada dalam lingkup arsitektur dan urbanisme. juga mengisyaratkan kebebasan memosisikan diri dengan tatanan yang telah ada.

Berdasarkan kajian dan analisis pada pemikiran Rem Koolhaas dalam karya-karya tekstualnya terutama pada buku S, M, L, XL dengan manifestonya Bigness, or the problem of: Large, ditemukan dua metode utama dalam perancangan Rem Koolhaas yakni

A. "Dismantlement" (Pembongkaran)

- incompatible fractals (pertentangan fraktal)

Pertentangan pola atau geometri yang identik atau sama mengacu pada bentuk-bentuk yang berbeda dan tidak seragam, yang masing-masing memiliki keunikan sendiri.

- **paroxysm of fragmentation (fragmentasi yang tak terduga)**

Penggunaan unsur-unsur desain atau elemen bangunan yang tidak konvensional yang memberi kejutan atau efek visual yang menarik yang mengubah tertentu ke dalam suatu sistem.

- **dismemberment (pemotongan/pembagian)**

Proses pemecahan program hingga ke bagian2 terkecil. Sehingga muncul keinginan menyimpang dari prinsip bentuk harus mengikuti fungsi.

- **programmatic hybridizations (hibridisasi program)**

• **proximities (kedekatan)**

Kedekatan dalam arsitektur merujuk pada hubungan atau jarak antara elemen-elemen arsitektural, baik secara fisik maupun konseptual.

• **frictions (friksi)**

Hambatan yang mungkin terjadi antara berbagai elemen arsitektural. Friksi ini dapat muncul dalam berbagai aspek, seperti bentuk (struktur fisik), fungsi (tujuan atau peran), dan artikulasi (cara elemen-elemen tersebut berinteraksi atau terhubung satu sama lain).

• **overlaps (tumpang tindih)**

Tumpang tindih mengacu pada area atau elemen yang saling menumpuk atau bersinggungan, baik dalam hal tata letak, fungsi, atau makna. baik itu terkait dengan bentuk fisiknya, tujuan fungsionalnya,

atau cara mereka saling terkait.

- **superpositions (superposisi)**

Menggunakan superposisi untuk mengeksplorasi beragam dimensi dalam desain, baik dari segi visual, makna, atau pengalaman pengguna.

B. “Disappearance” (Ketiadaan)

Melampaui pertanyaan tentang Kebesar—kebesaran kehadiran--melalui keterlibatan yang diperluas

- **Simulation (simulasi)**

Menggunakan teknologi seperti model 3D, animasi, atau maket fisik untuk memberikan pemahaman yang lebih baik terhadap proporsi, tata letak, dan interaksi antar elemen dalam suatu proyek.

- **Virtuality (virtual)**

Penggunaan tur virtual, model tiga dimensi interaktif, atau teknologi realitas virtual (VR) untuk memungkinkan pengguna menjelajahi dan merasakan ruang arsitektur secara virtual.

- **Nonexistence (ketidakhadiran)**

Mengintegrasikan elemen desain yang menciptakan kesan ketidakwujudan, seperti penggunaan bentuk yang tidak biasa, struktur transparan, atau material yang memberikan efek optik.

2.4.2.3. Metode yang di terapkan

- **Incompatible fractals (pertentangan fraktal)**

Pertentangan pola atau geometri yang identik atau sama mengacu pada bentuk-bentuk yang berbeda dan tidak seragam, yang masing-masing memiliki keunikan sendiri.

- **Paroxysm of fragmentation (fragmentasi yang tak**

terduga

Penggunaan unsur-unsur desain atau elemen bangunan yang tidak konvensional yang memberi kejutan atau efek visual yang menarik yang mengubah tertentu ke dalam suatu sistem.

- Programmatic hybridizations (hibridisasi program) overlaps (tumpang tindih)

Tumpang tindih mengacu pada area atau elemen yang saling menumpuk atau bersinggungan, baik dalam hal tata letak, fungsi, atau makna. baik itu terkait dengan bentuk fisiknya, tujuan fungsionalnya, atau cara mereka saling terkait.

- Nonexistence (ketidakhadiran)

Mengintegrasikan elemen desain yang menciptakan kesan ketidakwujudan, seperti penggunaan bentuk yang tidak biasa, struktur transparan, atau material yang memberikan efek optik.

2.4.2.4. Strategi Aplikasi Arsitektur Dekonstruksi

Tabel 2. 5 Strategi Aplikasi Prinsip Desain Arsitektur Dekonstruksi

| Dismantlement (Pembongkaran) | | Pengaplikasian |
|--|---|---|
| Incompatible Fractals (pertentangan fractal) | pertentangan pola atau geometri yang identik mengacu pada bentuk-bentuk yang berbeda. | Diterapkan pada fasad bangunan |
| Paroxym of fragmentation (Fragmentasi yang tidak terduga) | Penggunaan unsur-unsur desain atau elemen bangunan yang tidak konvensional yang memberi kejutan atau efek visual yang menarik | Diterapkan pada interior bangunan tiap lantai fasilitas memiliki perbedaan konsep |

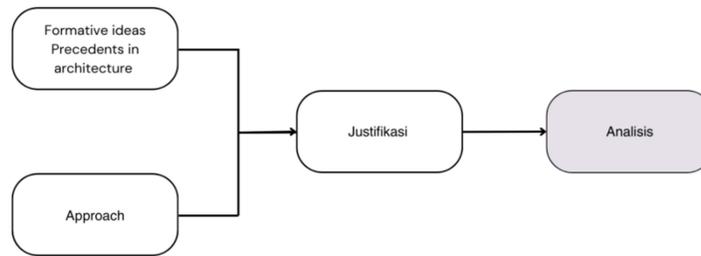
| | | |
|--|--|--|
| | yang mengubah tertentu ke dalam suatu sistem. | |
| programmatic hybridizations (hibridisasi program) overlaps | Tumpang tindih mengacu pada area atau elemen yang saling menumpuk atau bersinggungan, baik dalam hal tata letak, fungsi, atau makna. baik itu terkait dengan bentuk fisiknya, tujuan fungsionalnya, atau cara mereka saling terkait. | Diterapkan dalam penyusunan fasilitas olahraga |
| nonexistence (ketidakhadiran) | Mengintegrasikan elemen desain yang menciptakan kesan ketidakwujudan, seperti penggunaan bentuk yang tidak biasa, struktur transparan, atau material | Penerapan pada material fasad |

Sumber: Analisa Pribadi, 2024

2.5. Studi Preseden Terkait Tema

Studi preseden dalam arsitektur pada dasarnya sebagai referensi dalam merancang yang di dalamnya meliputi analisis dan pemahaman terhadap sebuah bangunan. Menurut Clark (1996) preseden arsitektur mengidentifikasi pola dan tema suatu objek dengan tujuan menemukan archtype berupa tipe ide dasar yang nantinya kita bisa menciptakan dan memproduksi bentukan baru. Pada studi preseden tema Arsitektur dekonstruksi menggunakan kerangka berfikir dari buku *Precedents in architecture* yang dijustifikasi dengan *Approach* Arsitektur dekonstruksi Rem Koolhaas.

Diagram 2.3. Strategi pendekatan Rem Koolhaas



Sumber: Analisa Pribadi, 2024

Dalam tahapan ini buku *Precedents in architecture* dan *Approach* sebagai dasar pemahaman dalam merancang. *Precedents in architecture* memiliki 9 ide formatif yang di analisis untuk mengetahui karakteristik dan ruang dari suatu bangunan meliputi: *Plan to section or elevation* (Hubungan denah dengan ketinggian), *Unit to whole* (Hubungan unit dengan keseluruhan), *Repetitive to unique*, *Additive and subtractive*, *Symmetry and balance*, *Geometry and grid*, *Configuration patterns*, *Progressions Reduction*. *Approach* pada tema memiliki 9 prinsip yang dapat diaplikasikan ke dalam bangunan.

Dari kedua dasar dalam pemahaman studi preseden tersebut, kemudian dijustifikasi berdasarkan apa yang dibutuhkan dalam merancang bangunan Vertical Sport Center. Hasil dari justifikasi yang akan digunakan dalam studi preseden yaitu:

- a. *Repetitive to unique*
Elemen-elemen unik dalam desain bangunan
- b. *Geometry and grid*
Geometri dasar dalam bangunan
- c. *Configuration Patterns*
Pola konfigurasi ruang
- d. *Incompatible Fractals* (pertentangan fractal)
- e. *Paroxym of fragmentation* (Fragmentasi yang tidak terduga)
- f. *programmatic hybridizations* (HIbridisasi Program)
- g. *nonexistence* (ketidakhadiran)

7 point tersebut yang akan digunakan dalam menganalisis presedentema pada 2 bangunan karya Rem Koolhaas yaitu Seattle Public Library, Dee and Charles Wyly Theathre

2.5.1. Seattle Public Library



Gambar 2.17. Seattle Public Library

Sumber: Kintan, 2022

- Fasad

Pada tampak Seattle Public Library terlihat adanya building invisibility pada bangunan. Building Invisibility dilakukan dengan penggunaan material kaca sebagai unsur utama dan sebagai kerangka dinding perpustakaan yang memberikan view seakan-akan bangunan perpustakaan ini menjadi transparan.

- Ruang

Penataan ruang ini disusun berdasarkan pada pembongkran program yang kemudian disusun kembali dan selanjutnya mengaplikasikan program yang baru tersebut ke dalam perencanaan penataan lantai maupun kebutuhan ruangnya.

- Program ruang

Program ruang Seattle Public Library awalnya dibongkar kemudian disusun kembali dan selanjutnya mengaplikasikan program yang baru tersebut ke dalam perencanaan penataan lantai maupun kebutuhan ruangnya.

- Zoning

Pada proses desain Seattle Public Library, redefinisi program merupakan hal utama yang mendasari perancangannya. awalnya dibongkar kemudian disusun kembali dan selanjutnya mengaplikasikan program yang baru tersebut ke dalam perencanaan penataan lantai maupun kebutuhan ruangnya.

2.5.2. Charles Wyly Theatre



Gambar 2.18. Charles Wyly Theatre
Sumber: Archdaily, 2011

- **Program ruang**

Dengan desainnya yang kompak serta orientasi yang vertikal, Dee and Charles Wyly Theatre, menata ruang pendukungnya (FOH dan BOH) pada sisi atas dan bawah bangunan daripada menempatkan ruang pendukung tersebut mengelilingi auditorium. Dengan tidak adanya pembatasan pada area transisi dan area teknis (area foyer, konter tiket, fasilitas backstage) konsep baru tipologi teater ini menghadapkan auditorium pada semua sisi atau view kota tanpa ada pembatasan ruang

- **Ruang**

Dee and Charles Wyly Theatre, merupakan bangunan teater multi bentuk dengan program ruang yang fleksibel. Potongan gambar menunjukkan desain yang kompak serta orientasi yang vertikal, Dee

and Charles Wyly Theatre, menata ruang pendukungnya (FOH dan BOH) pada sisi atas dan bawah bangunan.

- **Fasad**

Dengan hadirnya tatanan bentukan baru dari tipologi teater, Dee and Charles Wyly Theatre menghadirkan bentuk bangunan tinggi dan kesederhanaan dari bentuk kotak, bersama dengan visibilitas unik dari kegiatan teater.

- **Proses desain**

Proses desain Seoul National University Museum of Art yang berlokasi pada sisi sebuah bukit kecil dan berada dekat dengan pintu masuk Seoul National University menunjukkan lokasi dan kondisi tapak merupakan hal mendasar dalam proses desain museum ini. Secara keseluruhan bentuk bangunan ini hampir semuanya kantilever dan mengikuti topografi bukit, yang menjadikan museum ini terlihat mengambang di atas permukaan bukit. Sirkulasi yang mengalir bebas baik di area dalam maupun pada area luar bangunan merupakan kata kunci mendasar dalam pemikiran keberadaan museum ini.

2.5.3. Kesimpulan

Tabel 2. 6 Kesimpulan preseden tema

| Aspek | Seattle Public Library | Charles Wyly Theatre | Kesimpulan |
|-----------------------------|---|---|--|
| Repetitive to Unique | Menggunakan fasad kaca yang menciptakan ilusi transparansi dan invisibilitas, menjadikannya unik dibandingkan bangunan lainnya. | Struktur teater vertikal yang tidak umum dengan bentuk kompak, serta pengaturan yang memungkinkan banyak orientasi ruang. | Kedua bangunan menggunakan elemen unik dan fleksibilitas dalam desainnya, dengan Seattle Public Library fokus pada transparansi dan Charles Wyly pada fleksibilitas ruang. |
| Geometry and Grid | Geometri bangunan mengikuti grid kompleks yang memfasilitasi fragmentasi ruang, memberikan kesan dinamis dan terbuka. | Memiliki geometri dasar berbentuk kotak yang teratur dan efisien, namun memungkinkan fleksibilitas dalam ruang. | Geometri pada Seattle lebih kompleks sementara Charles Wyly menggunakan kotak sederhana yang dimaksimalkan untuk fungsi teater. |
| Configuration Patterns | Konfigurasi ruang disusun ulang setelah pembongkaran program awal, memberikan kebebasan dalam penataan ruang dan lantai. | Ruang teater diatur secara vertikal dengan FOH dan BOH di bagian atas dan bawah, tanpa batas ruang tradisional, memungkinkan aliran ruang yang bebas. | Seattle mengutamakan pembongkaran dan penataan ulang, sedangkan Charles Wyly fokus pada vertikalisasi ruang dan orientasi 360 derajat. |
| Incompatible Fractals | Adanya ketidakharmonisan dalam penggunaan elemen desain yang mengontraskan satu sama lain namun tetap menyatu dalam konsep keseluruhan. | Bentuk kotak yang sederhana namun diimbangi dengan fragmentasi ruang yang memungkinkan perubahan bentuk di dalam teater. | Fragmentasi pada Seattle Public Library lebih tidak konvensional, sementara Charles Wyly mempertahankan bentuk yang lebih sederhana. |
| Paroxym of Fragmentation | Fragmentasi yang tidak terduga terjadi di berbagai bagian bangunan, terutama dalam pola zonasi dan penataan ruang vertikal. | Tidak ada fragmentasi yang signifikan, tetapi terdapat variasi dalam pemanfaatan ruang vertikal yang tidak konvensional untuk teater. | Seattle lebih fokus pada fragmentasi visual, sementara Charles Wyly menciptakan fragmentasi melalui fleksibilitas penggunaan ruang. |
| Programmatic Hybridizations | Penggabungan program ruang per | Program teater dan ruang pendukung hybrid dengan fleksibilitas fungsi yang memungkinkan berbagai bentuk pertunjukan. | Kedua bangunan memiliki hybridisasi program dengan Seattle fokus pada ruang publik dan Charles Wyly fokus pada penggabungan fungsi ruang pendukung dan teater. |
| Nonexistence | Ketidakhadiran batasan fisik yang jelas karena transparansi fasad, memberikan kesan "ketiadaan" bangunan secara visual. | Tidak ada pembatasan transisi antara auditorium dan view kota, memberikan kesan keterbukaan penuh. | Seattle memanfaatkan transparansi untuk menciptakan kesan ketidakhadiran, sementara Charles Wyly menghilangkan batas fisik untuk memfasilitasi fleksibilitas ruang. |

Sumber: Analisa Pribadi, 2023

2.6. Kesimpulan Kajian Pustaka

Kesimpulan Kajian pustaka rancangan Vertical Sport center Studi mengenai sport center memfokuskan pada fungsionalitas bangunan untuk mendukung berbagai jenis olahraga dan kegiatan fisik. Menurut Ching (2014), bangunan sport center harus dirancang dengan mempertimbangkan aspek kenyamanan, keselamatan, dan fleksibilitas, serta kemampuan untuk menampung banyak pengguna dan menyediakan akses yang mudah. Selain itu, terdapat penekanan pada keberlanjutan dan efisiensi energi dalam desain fasilitas olahraga. Pendekatan arsitektur yang inovatif dalam sport center tersebut memberikan ruang fleksibel yang dapat diubah sesuai kebutuhan acara olahraga maupun kegiatan komunal lainnya. Selain itu, orientasi vertikal mulai diterapkan untuk mengatasi keterbatasan lahan, terutama di area perkotaan yang padat penduduk. lahan terbatas sekaligus menciptakan ruang yang dinamis dan multifungsi.