

**EVALUASI PURNA HUNI UB *SPORT CENTER* (UBSC)**

**SKRIPSI**

**PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR  
LABORATORIUM SAINS DAN TEKNOLOGI BANGUNAN**

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik



**ADAM AS'AD MAULUDI  
NIM. 145060507111017**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
MALANG  
2018**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya yang berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, karya tulis, gagasan, dan masalah ilmiah yang diteliti dan dibahas pada Skripsi ini adalah hasil pemikiran saya yang mana tidak ada karya ilmiah yang pernah diajukan sebelumnya oleh orang lain sebagai syarat untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat suatu karya, gagasan, atau pendapat yang telah ditulis atau diterbitkan sebelumnya oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Skripsi saya terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (Sarjana) dibatalkan, serta kemudian di proses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 27 September 2018

Mahasiswa,

Adam As'ad Mauludi

NIM. 145060507111017

## RINGKASAN

**Adam As'ad Mauludi**, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, September 2018, Evaluasi Purna Huni UB *Sport Center* (UBSC), Dosen Pembimbing: Iwan Wibisono ST., MT.

Dalam memenuhi seluruh tuntutan dan kebutuhan yang terus meningkat, Universitas Brawijaya terus melakukan pengembangan fisik berupa gedung-gedungnya maupun berbagai macam fasilitas penunjang lainnya bagi seluruh civitasnya. Salah satunya UB *Sport Center* (UBSC) sebagai salah satu fasilitas olahraga yang lengkap dan representative guna menunjang dan mewadahi berbagai kegiatan olahraga bagi seluruh civitas akademika UB *Sport Center* (UBSC). Namun seiring berjalannya waktu ditemukan beberapa ketidaksesuaian rancangan fasilitas olahraga serta buruknya kondisi fisik yang mana mengganggu aspek keselamatan bagi para pengguna didalamnya. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif evaluatif. Pengumpulan data menggunakan metode observasi lapangan serta didukung dengan metode wawancara dan penyebaran angket/kuesioner kepada subjek penelitian yang dilibatkan yaitu para pengguna bangunan yang disebut *member*. Analisis data menerapkan metode evaluatif terhadap variabel penelitian diantaranya kesesuaian penataan peralatan *fitness*, konfigurasi lapangan tenis, penataan tribun, serta kondisi fisik daripada elemen pembentuk ruang seperti lantai, dinding, dan langit-langit terhadap standar-standar yang dijadikan acuan. Kesimpulan analisis data disajikan dalam sistensis data untuk kemudian dirumuskan menjadi rekomendasi atau arahan desain dengan menerapkan metode pragmatif intuitif sehingga dapat diperoleh rekomendasi yang sesuai untuk memperbaiki aspek-aspek yang belum terpenuhi.

Hasil dari penelitian menunjukkan aspek keselamatan bagi para *member* pada fasilitas olahraga yang terdapat pada UB *Sport Center* (UBSC) ada yang telah memenuhi standar dan ada pula yang tidak memenuhi. Dari kesesuaian rancangan fasilitas olahraga seperti penataan peralatan *fitness*, konfigurasi lapangan tenis, dan rancangan tribun masih terdapat aspek yang belum sesuai standar yang mana hal tersebut telah menimbulkan cedera bagi para member dan tidak menutup kemungkinan akan berpotensi untuk membahayakan keselamatan *member* lainnya. Serta banyaknya kondisi fisik daripada elemen pembentuk ruang yang mengalami kerusakan yang mana telah melukai penggunanya. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan dan proposal sebagai bukti kuat bagi pihak pengelola dari UB *Sport Center* (UBSC) untuk mengajukan usul perbaikan kepada pusat agar segera ditindak lanjuti.

Kata kunci : aspek keselamatan, EPH, fasilitas, olahraga.

## SUMMARY

*Adam As'ad Mauludi, Department of Architecture, Faculty of Engineering, University of Brawijaya, September 2018, UB Full-Time UB Sport Center (UBSC), Advisor: Iwan Wibisono ST., MT.*

*In fulfilling all the ever-increasing demands and needs, Universitas Brawijaya continues to carry out physical development in the form of its buildings and various other supporting facilities for all its civitas. One of them is UB Sport Center (UBSC) as one of the complete and representative sports facilities to support and accommodate various sports activities for the entire academic community of UB Sport Center (UBSC). But over time, there were several discrepancies in the design of sports facilities and poor physical conditions which disrupted the safety aspects of the users therein. This research uses descriptive evaluative method. Data collection uses field observation methods and is supported by interview methods and questionnaire / questionnaire distribution to the research subjects involved, namely users who are called members. Data analysis applied evaluative method to the research variables including suitability of fitness management arrangement, tennis court configuration, tribune arrangement, and physical condition rather than space forming elements such as floors, walls, and ceilings against the standards used as references. The conclusion of the data analysis is presented in the data system to be formulated into recommendations or design directives by applying intuitive pragmatic methods so that appropriate recommendations can be obtained to improve aspects that have not been fulfilled.*

*The results of the study show that the safety aspects for the members of the sports facilities contained in UB Sport Center (UBSC) have fulfilled the standards and some are not fulfilling. From the suitability of the design of sports facilities such as fitness equipment arrangement, tennis court configuration, and tribune design, there are still aspects that are not yet in accordance with standards which have caused injury to the members and do not rule out the potential to endanger the safety of other members. As well as the number of physical conditions rather than the space-forming elements that have been damaged which has hurt the user. It is expected that the results of this study can be a reference and proposal as strong evidence for the management of UB Sport Center (UBSC) to submit a proposal for improvement to the center so that it can be followed up immediately.*

*Keywords: safety aspects, EPH, facilities, sports.*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### 1.1. Latar Belakang

Wirjasantos (1984:157) mengatakan bahwa, “Fasilitas olahraga merupakan suatu bentuk yang permanen, baik untuk ruangan di dalam maupun diluar. Contohnya: gymnasium (ruang senam), kolam renang, lapangan-lapangan permainan, dan sebagainya”. Fasilitas olahraga didalamnya terdiri dari sarana dan prasarana penunjang aktivitas olahraga. Sarana sendiri merupakan salah satu unsur penting yang harus tersedia dalam olahraga. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001:999) dijelaskan bahwa Sarana adalah segala sesuatu yang dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud dan tujuan”. Dalam olahraga sendiri terdapat banyak alat yang digunakan baik untuk bermain, berlatih maupun bertanding dalam event olahraga.. Sedangkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001:893) menjelaskan bahwa “Prasarana adalah segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses usaha, pembangunan proyek dan lain sebagainya”.

Fasilitas olahraga merupakan kebutuhan dasar untuk melakukan aktivitas olahraga. Tanpa adanya fasilitas olahraga yang memadai sulit untuk mengharapkan partisipasi masyarakat atau publik dalam Aktivitas olahraga, seperti yang dikemukakan oleh Maksun (2004) bahwa : semakin banyak fasilitas olahraga yang tersedia semakin mudah masyarakat menggunakan dan memanfaatkan untuk kepentingan olahraga. Sebaliknya semakin terbatas fasilitas olahraga yang tersedia semakin terlantar pula kesempatan masyarakat menggunakan dan memanfaatkan untuk kegiatan olahraga.

Ditinjau dari segi yuridis (hukum) menurut Undang-undang No. 3 tahun 2005 olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong membina, serta mengembangkan potensi jasmaniah, rohani, dan sosial. Olahraga pada dasarnya memiliki peran yang sangat strategis sebagai upaya pembentukan kualitas sumber daya manusia untuk membangun suatu kota/kabupaten/provinsi yang menghendaki kemajuan pesat pada berbagai bidang, bahkan semestinya tidak boleh sekedar sloganistik menganggap olahraga sebagai suatu yang penting

Didalam memenuhi tuntutan dan kebutuhan akan fasilitas kampus yang lengkap, Universitas Brawijaya terus melakukan pengembangan fisik baik berupa gedung-



gedungnya maupun berbagai fasilitas bagi para mahasiswa, staf/karyawan, maupun dosen/pengajar dalam melakukan aktivitas dibidang akademis dan non-akademis. Salah satunya yakni, *UB Sport Center (UBSC)* sebagai salah satu fasilitas sarana olahraga yang dimiliki.

Selain memiliki banyak Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) yang bergerak di bidang olahraga, tak sedikit pula banyak prestasi yang diraih oleh mahasiswa Universitas Brawijaya, yakni salah satunya pada ajang Pekan Olahraga Mahasiswa Nasional (POMNAS) ke 15 yang digelar di Makassar pada 14–21 Oktober 2017 dimana delegasi dari Universitas Brawijaya berhasil merebut satu medali perunggu, satu medali perak, dua medali perak dan satu medali perunggu untuk beregu, serta satu perunggu beregu pada cabang olahraga catur. Kemudian satu medali perak di cabang olahraga pencak silat kelas C. Selanjutnya raihan satu medali perak dan perunggu dari cabang olahraga tarung derajat bidang seni gerak.

Melihat antusiasme dan banyaknya raihan prestasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggemar olahraga memerlukan sebuah wadah yang memiliki berbagai macam fasilitas yang memadai sesuai dengan minat dan bakat masing-masing individu. Untuk mewujudkan fasilitas atau sarana olahraga yang representatif serta mampu memwadahi dan menunjang kegiatan-kegiatan tersebut dalam suatu lokasi yang terpadu, maka Universitas Brawijaya mendirikan *UB Sport Center* sebagai fasilitas olahraga yang lengkap secara mandiri pada tahun 2011.

*UB Sport Center (UBSC)* merupakan salah satu unit bisnis yang dikelola Universitas Brawijaya. Didalamnya terdapat fasilitas meliputi *Fitness Centre*, Lapangan Tenis *Indoor*, Lapangan Futsal *Indoor*, Lapangan Bulutangkis *Indoor*, dan *Aerobic/Yoga/Zumba Centre*. Tidak hanya civitas akademika UB saja, namun *UB Sport Center (UBSC)* juga terbuka bagi masyarakat umum. Selain digunakan sebagai sarana olahraga, *UB Sport Center (UBSC)* juga seringkali digunakan sebagai tempat bagi acara-acara besar dari dalam maupun luar kampus.

Namun seiring berjalannya waktu diketahui terdapat beberapa masalah serta keluhan dari pengguna terhadap aspek keselamatan (*safety*) yang minim. Masalah-masalah tersebut diantaranya seperti pada ruang *Fitness Centre* yang kurang memperhatikan penataan peralatan *fitness* sehingga area ruang bergerak setiap alat sempit dan sirkulasi pada ruangan yang tidak memadai. Penataan alat-alat *fitness* yang tidak dikelompokkan berdasarkan jenis latihannya membuat para pengguna sulit untuk fokus dalam 1 latihan tertentu, serta menimbulkan rasa tidak aman bagi para pengguna yang sedang latihan kardio dimana tidak

melibatkan alat-alat yang berbobot berat terbentur dan bersinggungan oleh pengguna lain yang sedang latihan berat akibat jarak alat yang terlalu dekat dan jenis alat yang ditata secara tidak beraturan. Ditemukan pula buruknya kondisi fisik daripada elemen pembentuk ruang seperti dinding kaca cermin yang retak, yang mana menimbulkan kekhawatiran pengguna akan dinding kaca yang pecah sehingga dapat berpotensi melukai penggunanya apabila terbentur. Kemudian dinding gypsum yang bolong, serta lantai karpet yang sobek hingga membentuk serabut benang yang menyebabkan pengguna tersandung kemudian terjatuh saat sedang membawa alat berat sehingga dapat mengancam keselamatan pengguna saat beraktivitas.

Kemudian pada Lapangan Tenis *Indoor* yang memiliki area ruang bergerak ke belakang lapangan yang terbatas sehingga pemain tidak leluasa dan khawatir menabrak tembok dibelakangnya saat mengambil ancang-ancang kemudian mengejar bola tenis yang memantul jauh hingga keluar lapangan. Serta tidak terdapatnya pagar/jaring-jaring pembatas antar lapangan yang berfungsi untuk menyaring muntahan bola dari lapangan disebaliknya yang mana dapat mengganggu permainan. Lalu rancangan tribun yang memiliki sudut ketinggian yang rendah sehingga visibilitas atau pandangan tidak menjangkau seluruh ruangan, serta ruang kaki yang sempit sehingga penonton tidak leluasa saat duduk. Tribun yang tidak dilengkapi oleh pagar pembatas yang memisahkan antar area tribun dengan area lapangan sehingga tidak jarang penonton yang terhantam muntahan bola tenis dari lapangan serta menyebabkan penonton untuk duduk lesehan di depan tribun hingga mendekati garis lapangan sehingga menimbulkan ketidaktertiban dan berpotensi membahayakan penonton dan pemain itu sendiri akibat terbentur pemain tenis yang sedang mengejar bola hingga ke pinggir lapangan mengingat jarak tribun dengan lapangan tenis berdekatan yaitu 2.50 m. Ditemukan pula banyaknya kondisi fisik kursi tribun yang tidak layak pakai seperti kursi yang retak, pecah, bolong, dan dudukan kursi yang longgar yang mana menyebabkan terjerembabnya pengguna saat duduk dan dikhawatirkan dapat membahayakan penggunanya lainnya apabila terus dibiarkan.

Kegiatan olahraga memerlukan fasilitas dan sarana yang memadai. Oleh karena itu dibutuhkan suatu Evaluasi Purna Huni guna mengidentifikasi dan mengevaluasi berbagai macam aspek pada fasilitas olahraga yang perlu mendapat perhatian. Evaluasi purna huni merupakan evaluasi terhadap suatu tempat atau lingkungan binaan untuk mengetahui apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Diharapkan setelah dilakukannya Evaluasi Purna

Huni, pihak UB *Sport Center* (UBSC) dapat berbenah untuk menjadi lebih baik lagi, sehingga interaksi pengguna terhadap bangunan kian positif.

### 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka peneliti mengidentifikasi masalah yang akan dibahas, yakni kurang diperhatikannya penataan peralatan pada *Fitness Centre*, serta kondisi fisik dari elemen pembentuk ruang yang banyak ditemukan kerusakan. Kemudian pada Lapangan Tenis *Indoor* terdapat ketidaksesuaian penataan unit lapangan berdasarkan standar dan rancangan pada tribun yang tidak sesuai dengan standar serta kondisi fisik kursinya yang tidak baik. Yang mana masalah-masalah tersebut dapat mengganggu keselamatan pengguna.

### 1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah maka dapat diperoleh rumusan masalah, yakni sebagai berikut :

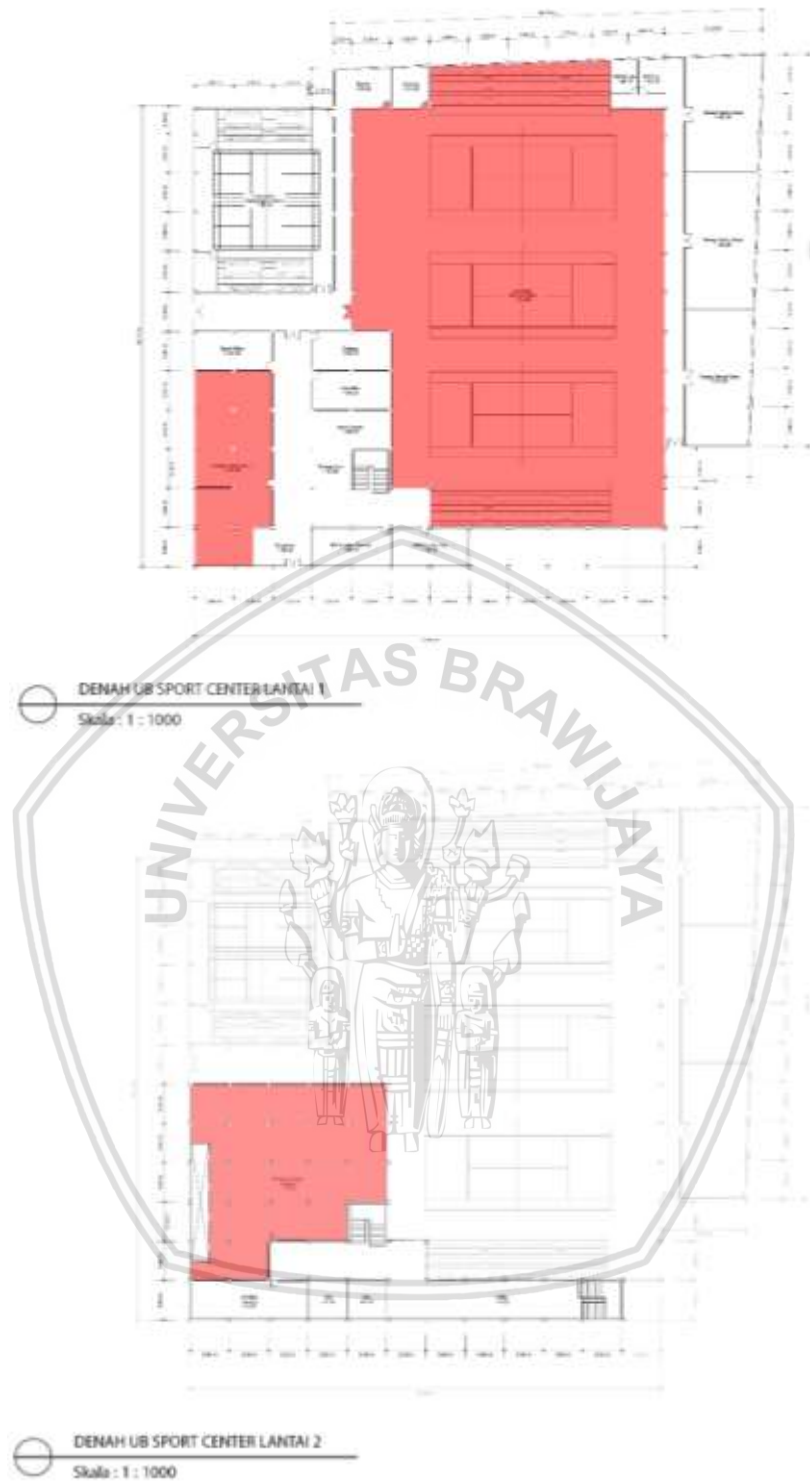
1. Evaluasi kondisi eksisting terkait kesesuaian rancangan fasilitas olahraga UB *Sport Center* (UBSC) terhadap standar,
2. Evaluasi kondisi eksisting terkait aspek keselamatan terhadap fasilitas olahraga pada UB *Sport Center* (UBSC) berdasarkan acuan standar.
3. Bagaimana persepsi para penyewa atau *member* terhadap aspek keselamatan pada fasilitas olahraga pada UB *Sport Center* (UBSC)?

### 1.4. Batasan Masalah

Permasalahan dibatasi oleh beberapa hal agar penelitian terfokus terhadap suatu masalah yang akan diteliti, sehingga menjadi obyek penelitian yang sesuai dengan judul. Adapun batasan-batasan tersebut ialah :

1. Batasan obyek studi yang akan dievaluasi atau diteliti yaitu fasilitas-fasilitas olahraga utama terbesar pada UB *Sport Center* (UBSC) yakni area *Fitness Center* dan Lapangan Tenis *Indoor*,





Gambar 1. 1 Lokasi Batasan Obyek Penelitian (sumber : Dokumen Pribadi)

2. Subyek penelitian yang dilibatkan yaitu para *member* dari UB Sport Center (UBSC),
3. Batasan substansi yang akan diteliti dibatasi pada aspek keselamatan yang berkaitan dengan :
  - 1) Kesesuaian penataan peralatan *fitness* berdasarkan jenis latihannya yang memperhatikan sirkulasi dan area ruang gerak setiap alat,

- 2) Kesesuaian penataan lapangan berikut area ruang bergerak ke belakang dan ke samping lapangan serta elemen pendukung lainnya,
- 3) Kesesuaian rancangan tribun penonton pada Lapangan Tenis *Indoor*,
- 4) Evaluasi kondisi fisik daripada elemen pembentuk ruang.

### 1.5. Tujuan Penelitian

Setiap penelitian yang dikerjakan pasti memiliki tujuan agar memperoleh gambaran dan hasil yang jelas serta bermanfaat bagi yang menggunakannya. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas maka tujuan penelitian ini yaitu :

1. Mengidentifikasi dan mengevaluasi kesesuaian rancangan fasilitas olahraga berdasarkan standar yang menyangkut keselamatan pengguna yang terdapat pada *UB Sport Center* (UBSC),
2. Mengetahui persepsi pengguna yakni para penyewa atau *member* terhadap aspek keselamatan yang terdapat pada fasilitas olahraga utama pada *UB Sport Center* (UBSC) yaitu *Fitness Center* dan Lapangan Tenis *Indoor*,
3. Menghasilkan suatu rekomendasi atau arahan desain dan saran sebagai upaya perbaikan terhadap fasilitas olahraga *UB Sport Center* (UBSC).

### 1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian tentang Evaluasi Purna Huni pada *UB Sport Center* (UBSC) dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Menjadi bahan dan acuan dalam menata dan merancang sarana gedung olahraga sebagai fasilitas kampus,
2. Memberi masukan dan pengertian lebih akan konsekuensi suatu rancangan sarana gedung olahraga sebagai fasilitas kampus,
3. Hasil penelitian dapat menjadi bahan referensi atau bacaan khususnya tentang Evaluasi Purna Huni khususnya gedung olahraga sebagai fasilitas kampus.

### 1.7. Sistematika Penulisan

#### BAB 1 : Pendahuluan

Bab ini berisi penjelasan secara umum mengenai penelitian yang menyangkut latar belakang penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan

masalah, manfaat dari penelitian, sistematika penulisan, dan kerangka pemikiran mengenai Evaluasi Purna Huni pada UB *Sport Center* (UBSC).

## BAB 2 : Tinjauan Pustaka

Pada bab ini membahas tentang landasan teori yang menjadi patokan dalam memecahkan masalah penelitian yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Landasan teori yang digunakan merupakan teori-teori yang relevan yang berhubungan dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Bab ini menjelaskan tentang teori pengertian daripada *Sport Center*, *Fitness Centre*, Lapangan Tenis *Indoor*, dan Evaluasi Purna Huni dibidang aspek teknis yang menyangkut aspek keselamatan.

## BAB 3 : Metode Penelitian

Pada bagian metode penelitian membahas tentang metode yang terapkan pada penelitian ini untuk memecahkan berbagai masalah yang ditemukan. Metode ini diawali dengan pengumpulan data, evaluasi pada objek penelitian terkait aspek keselamatan, dan sintesis berupa saran dan masukan pada objek penelitian.

## BAB 4 : Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini akan dipaparkan seluruh hasil penelitian maupun bahasan yang disesuaikan dengan tinjauan pustaka yang menjadi acuan. Pembahasan dimulai dari penjelasan mengenai fasilitas-fasilitas gedung olahraga yang didirikan oleh Universitas Brawijaya sebagai wadah bagi para *civitas* UB dalam menyalurkan kegemarannya di bidang olahraga. Kemudian akan dijelaskan bagaimana kondisi aktual terkait aspek teknis pada UB *Sport Center* (UBSC) yang difokuskan pada fasilitas olahraga utama dan terbesar yakni *Fitness Centre* dan Lapangan Tenis *Indoor*. Selanjutnya hasil observasi yang berupa data kondisi aktual pada objek penelitian di analisis berdasarkan acuan standar yang menjadi patokan dalam menentukan evaluasi terkait aspek teknis yang menyangkut aspek keselamatan pada UB *Sport Center* (UBSC). Dari hasil analisa tersebut maka diperoleh hasil penelitian berupa persepsi pengguna dan evaluasi terkait aspek keselamatan yang kemudian menghasilkan sintesa dan rekomendasi.

## BAB V : Kesimpulan

Dari hasil analisa dan evaluasi pada bab sebelumnya akan ditarik suatu kesimpulan mengenai Evaluasi Purna Huni UB *Sport Center* (UBSC) yang menyangkut aspek keselamatan. Dengan begitu hasil penelitian dapat berguna sebagai kontribusi berupa

rekomendasi desain UB *Sport Center* (UBSC) agar dapat menunjang kegiatan olahraga para civitas akademika UB secara optimal. Dan menjadi contoh atau pedoman untuk membangun fasilitas gedung olahraga lainnya dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan para penggunanya.



## 1.8. Kerangka Pemikiran



Gambar 1. 2 Kerangka Penelitian





## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Pengertian *Sport Center*

*Sport center* dalam Bahasa Indonesia biasa disebut dengan Gelanggang Olahraga. Gelanggang Olahraga berasal dari kata ‘gelanggang’ dan ‘olahraga’. Gelanggang memiliki pengertian ruang atau lapangan tempat meyabung ayam, tinju, berpacu, berolahraga, dan sebagainya sedangkan olahraga adalah gerak badan untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh. Pengertian dari Gelanggang Olahraga adalah ruang atau lapangan yang digunakan sebagai tempat/media untuk menggerakkan badan yang bertujuan untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh.

*Sport Center* adalah sebuah perluasan dari skala tertentu yang dapat diasosiasikan dengan satu *sport hall* yang menyediakan fasilitas lainnya yang berguna bagi masyarakat. *Sport Center* dapat berupa gedung olahraga yang mewadahi kegiatan olahraga baik kegiatan latihan, rekreasi, maupun kompetitif. (A. Perin Gerald, 1981). *Sport center* merupakan tempat dari penyediaan berbagai macam olahraga, mulai dari fasilitas-fasilitas olahraga maupun sarana-sarana olahraga yang dalam bidang prestasi maupun olahraga yang bersifat non prestasi dengan kegiatan yang dilakukan di dalam (*indoor*) maupun diluar ruangan (*outdoor*) (Sumalyo, 2005).

Menurut Daly dalam Culley (2009: 119), dijelaskan bahwa fasilitas olahraga dan rekreasi dalam proses perencanaan, merupakan tugas desainer untuk menciptakan ruang terbuka khusus dan fasilitas yang dibangun untuk rekreasi dan olahraga yang kompatibel dengan lingkungan dan menambah kualitas kehidupan penggunanya baik sekarang dan masa depan dari masyarakat tingkat negara, regional dan lokal.

Pegertian objek menurut penjabaran kata yakni :

a. *Sport* :

- Olahraga
- Suatu kegiatan/aktivitas yang mengasah kemampuan fisik maupun otak dan menyehatkan tubuh.

- *Sport* (olahraga) merupakan kegiatan khusus yang melibatkan latihan, yaitu latihan fisik dan memiliki aturan tertentu serta berupa permainan. (*The Grolier International Dictionary*, 1986: 1294).
- Kata *sport* berasal dari bahasa perancis „*desporter*” yang berarti membuang lelah. Menurut *International Council of sport and Physical Education*, olahraga adalah suatu kegiatan jasmani dan rohani yang mempunyai unsur permainan dan berisi perjuangan melawan diri sendiri dan orang lain (jon,deirant. *Handbook of Sport Council and Recreational Building Design* ).

b. *Center* :

- Pusat atau posisi yang berada di tengah-tengah atau bagian yang berada ditengah suatu kawasan, menunjukkan satu titik benda atau tempat tertentu.
- Menurut “Kamus Besar Bahasa Indonesia” (2008) pusat adalah pangkal atau yang menjadi tumpuan berbagai urusan, kegiatan hal dan lain-lain.

Dari definisi olahraga dan rekreasi diatas, dapat diartikan bahwa *Sport Centre* merupakan sebuah wadah atau tempat yang memberikan pelayanan jasa didalamnya terdapat berbagai fasilitas-fasilitas olahraga maupun hiburan/rekreasi dalam satu atap manajerial yang bertujuan untuk memulihkan kondisi jasmani dan rohani serta meningkatkan kualitas hidup seseorang meliputi anak-anak, remaja dan usia matang dengan membayar administrasi. Gedung olahraga adalah suatu bangunan gedung yang peruntukannya digunakan berbagai kegiatan olahraga yang biasa dilakukan dalam ruangan tertutup. Peruntukan Gedung olahraga ini untuk melakukan kegiatan olahraga dalam ruangan yang tertutup (*indoor*) seperti tenis, bola basekt, bola voli, dan bulu tangkis, dengan batasan bahwa kegiatan tersebut tidak melampaui ketentuan teknis. Bangunan gedung olahraga juga dapat difungsikan untuk keperluan atau kegiatan lain selain olahraga (Standar Nasional Indonesia (Standar Nasional Indonesia 03-3647-1994 BAB II Persyaratan-persyaratan).

### 2.1.1 Tipe Gedung Olahraga

Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-3647-1994 yang berjudul Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga yang ditulis oleh Departemen Pekerjaan Umum dan diterbitkan oleh Yayasan LPMB, Bandung tipe-tipe Gedung olahraga terbagi menjadi beberapa bagian yaitu :

1. Gedung olahraga tipe A adalah gedung olahraga yang dalam penggunaannya melayani wilayah Provinsi/Daerah Tingkat I,
2. Gedung olahraga tipe B adalah gedung olahraga yang dalam penggunaannya melayani wilayah Kabupaten/Kotamadya,
3. Gedung olahraga tipe C adalah gedung olahraga yang dalam penggunaannya melayani wilayah Kecamatan.

#### 2.1.2 Klasifikasi Gedung Olahraga

Klasifikasi gedung olahraga menurut SNI 03-3647-1994 berjudul Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga yang ditulis oleh Departemen Pekerjaan Umum, dibagi berdasarkan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Jenis cabang olahraga dan jumlah lapangan olahraga untuk pertandingan dan latihan di klasifikasikan sebagai berikut :

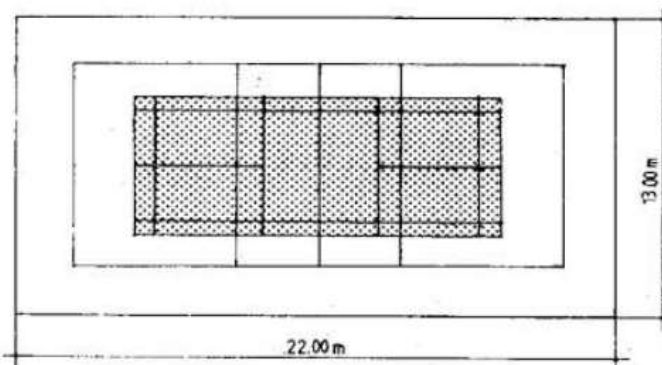
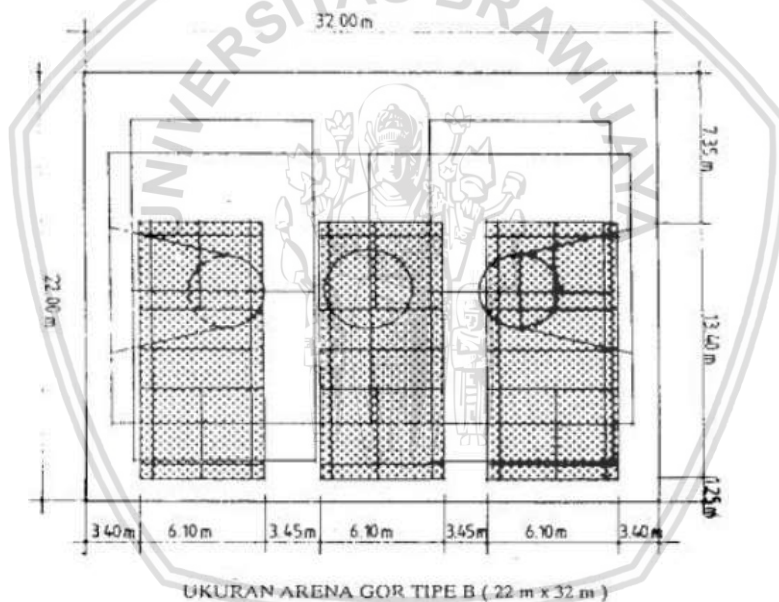
*Tabel 2.1 Klasifikasi Gedung Berdasarkan Jenis dan Jumlah Lapangan Olahraga*

Klasifikasi Gedung Olahraga	Penggunaan			Keterangan
	Jumlah Minimal Cabang Olahraga	Jumlah Minimal Lapangan		
		Pertandingan Nasional / Internasional	Latihan	
Tipe A	Tenis Lap.	1 Buah	1 Buah	Untuk cabang olahraga lain masih dimungkinkan penggunaannya sepanjang ketentuan ukuran minimalnya maish dapat dipenuhi oleh Gedung olahraga
	Bola Basket	1 Buah	3 Buah	
	Bola Voli	1 Buah	4 Buah	
	Bulu Tangkis	4 Buah	6-7 Buah	
Tipe B	Bola Basket	1 Buah	-	Idem
	Bola Voli	1 Buah (Nasional)	2 Buah	
	Bulutangkis	-	3 Buah	
Tipe C	Bola Voli	-	1 Buah	Idem
	Bulutangkis	1 Buah	-	

2. Ukuran efektif matra ruang Gedung olahraga harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

Tabel 2.2 Klasifikasi Gedung Berdasarkan Ukuran Efektif Matra Gedung

Klasifikasi	Ukuran Minimal (m)			
	Panjang Termasuk Daerah Bebas	Lebar Termasuk Daerah Bebas	Tinggi Langit-Langit Pertandingan	Langit-Langit Daerah Bebas
Tipe A	50	30	12.50	5.50
Tipe B	32	22	12.5	5.50
Tipe C	24	16	9	5.50



Gambar 2. 1 Ukuran Arena GOR Tipe B (sumber : Departemen Pekerjaan Umum Yayasan LPMB, Bandung)



3. Kapasitas penonton gedung olahraga tiap klasifikasi harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

*Tabel 2.3 Klasifikasi Gedung Berdasarkan Kapasitas Penonton*

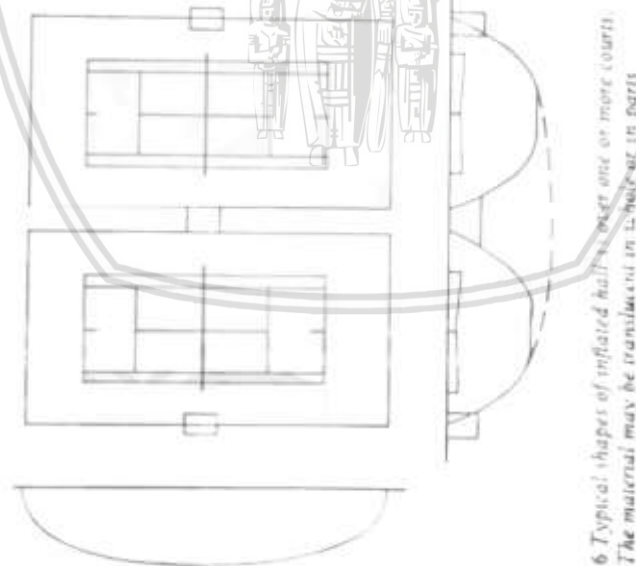
Klasifikasi Gedung Olahraga	Kapasitas Penonton (Jiwa)
Tipe A	3000 - 5000
Tipe B	1000 – 3000
Tipe C	Maksimal 1000

### 2.1.3 Tipe Fungsi Ruang Gedung Olahraga

Terdapat beberapa jenis tipe fungsi ruang gelanggang olahraga sesuai masing-masing peruntukannya, antara lain :

#### 1. *The Collapsible Hall*

Gelanggang ini memiliki mekanisme atap bangunan yang bersifat sementara (*temporary*) atau dapat dibongkar pasang menutupi lapangan *outdoor* sehingga dapat menyesuaikan kondisi musim dan cuaca.



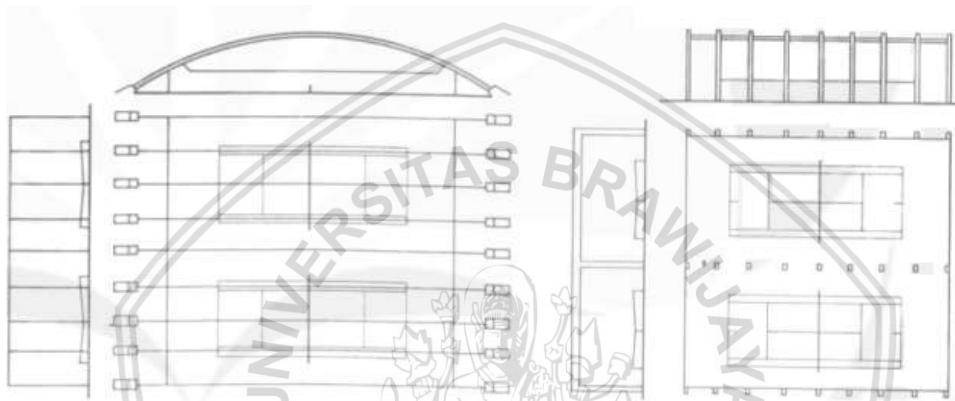
*Gambar 2. 2 Lapangan Tipe Collapse Hall (sumber : Geraint John dan Helend Heard, Handbook of Sports and Recreational Building Design Vol 3)*

## 2. *The Convertible Hall*

Jenis gelanggan ini memiliki atap yang dapat bergerak membuka dan menutup sesuai kondisi iklim, biasanya durasi gerakan atap sekitar 10- 20 menit. Sistem struktur yang mendukung jenis ini diantaranya struktur membrane dan kabel.

## 3. *The Multi Purpose Sport Hall*

Jenis gelanggang atau gedung olahraga ini baik secara dimensi dan fungsi ruangnya dirancang untuk mengakomodir segala jenis kegiatan olahraga yang bersifat *indoor* atau di dalam ruangan. Tidak jarang digunakan juga untuk kegiatan selain olahraga.



Gambar 2. 3 Lapangan Tipe Multi Purpose Hall (sumber : Geraint John dan Helend Heard, *Handbook of Sports and Recreational Building Design Vol 3*)

### 2.1.4 Jenis Olahraga dalam *Sport Center*

Berikut adalah jenis-jenis olahraga di dalam *Sport Center* yang menjadi bahan dan acuan evaluasi yang terdapat pada objek penelitian.

#### 1. *Fitness Centre*/Pusat Kebugaran

Dalam bahasa Inggris *Fitness Centre* berasal dari kata *Fitness* dan *Centre*, yang dalam bahasa Indonesia *Fitness* artinya kebugaran dan *Centre* artinya pusat, jadi *Fitness Centre* adalah pusat kebugaran. Jadi *Fitness Center* merupakan suatu fasilitas terpadu yang didalamnya melayani pengguna untuk berolahraga atau membentuk tubuh (*body building*) dengan bantuan alat-alat *fitness* seperti *Barbell*, *Treadmill*, *Weight Plates*, *Weighted Bar*, *Curl Bar*, *Shoulder Press Machine*, *Bicep Curl Machine*, dan lain-lain.

Menurut Longman, *fitness center* merupakan ruangan yang didalamnya terdapat peralatan untuk melakukan latihan fisik atau untuk pembentukan tubuh (Longman, n.pag).

Menurut Giriwijoyo (2004:36): “pusat kebugaran adalah suatu kegiatan dalam ruangan dengan menawarkan kegiatan olahraga dari yang tanpa menggunakan alat, sampai yang menggunakan alat-alat yang mahal dan canggih, yang diantaranya bertujuan prestasi.”

Kemudian menurut Hanafi (1997:9) menjelaskan bahwa: “pusat kebugaran adalah tempat olahraga dalam ruangan yang menawarkan berbagai program latihan kebugaran dengan fasilitas dan peralatan yang mutakhir”.

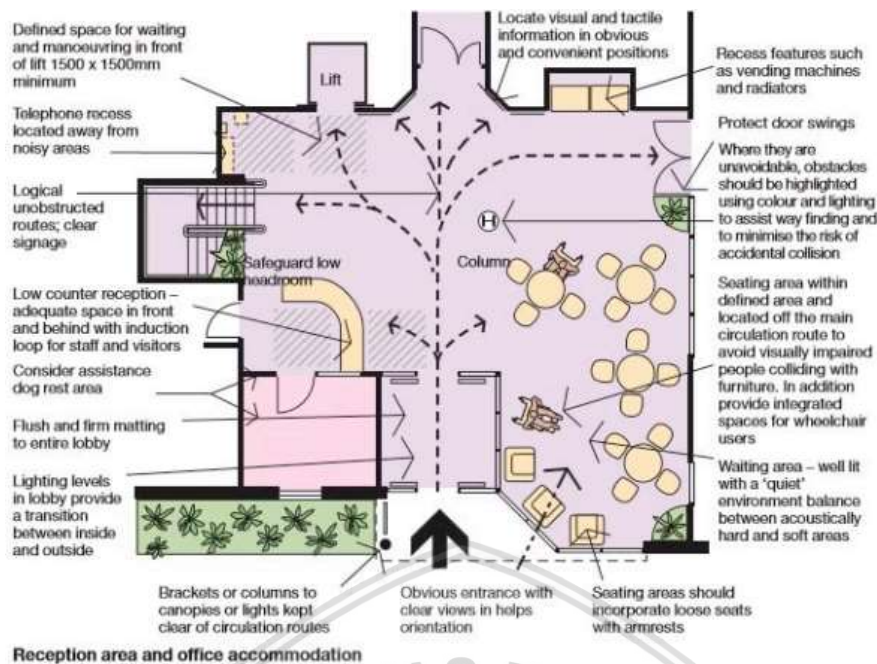
Mutohir dan Maksun (2007:51) mengemukakan *Fitness* atau kebugaran jasmani adalah kesanggupan tubuh melakukan aktivitas tanpa mengalami kelelahan yang berarti.

Pusat kebugaran sebagai sebuah organisasi yang bergerak di bidang jasa, dituntut dapat memberikan kepuasan kepada para pengguna jasa tersebut yang berhubungan dengan kenyamanan, pelayanan, keselamatan dan sarana prasarana yang lengkap serta didukung oleh manajemen yang berkualitas Kotler and Keller (2006: 372).

Ruang-ruang yang terdapat pada *Fitness Centre*/Pusat Kebugaran terbagi atas beberapa bagian ruang sesuai jenis dan peruntukannya, yakni antara lain :

- 1) *Entrance* dan Resepsionis

Mengacu pada gagasan yang di gagas oleh *Sport England* edisi “*Fitness and Exercise Space*” (2008:13) *entrance* pada sebuah *Fitness Centre*/Pusat Kebugaran harus terlihat menarik. *Entrance* atau pintu masuk merupakan poin pertama dan utama ketika dilihat oleh pengunjung pusat kebugaran, maka dari itu *entrance* atau pintu masuk harus memberikan kesan mengundang dan menarik perhatian bagi pengunjung pusat kebugaran. Sehingga pengunjung tertarik untuk datang.

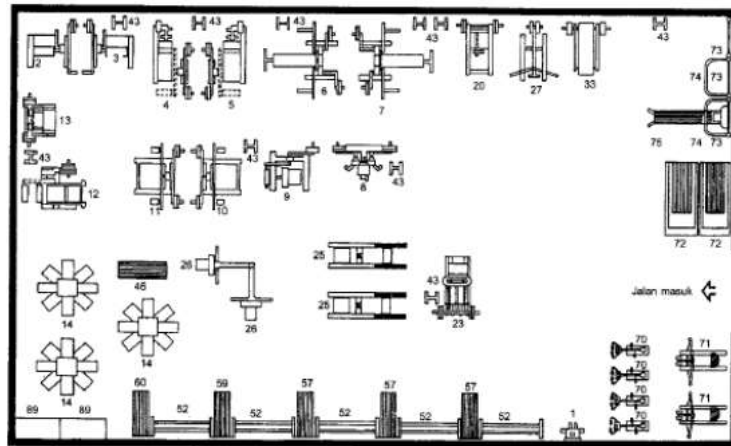


Gambar 2. 4 Contoh Layout Reception dan Office (sumber : Sport England edisi Sport hall design & layouts (2012:17))

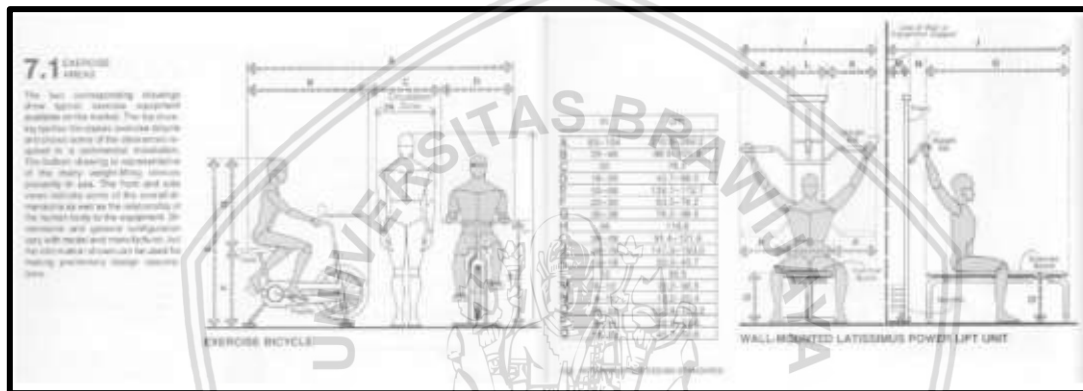
## 2) Main Workout Area

Area ini merupakan area latihan utama pada ruang *Fitness Centre*. Didalam area ini, jenis peralatan-peralatan yang disediakan adalah alat-alat berat, seperti dumbel, barbel, dan alat-alat lain yang berkaitan dengan beban dan berat.

Menurut Ernest Neufert, *Data Arsitek* jilid 2 rata-rata alat *fitness* membutuhkan area 1 x 1,5 m hingga 1,5 x 2 m. Area *fitness* dengan total luas 75 m<sup>2</sup> mampu menampung 20 alat. Dari paparan tersebut dapat diasumsikan luas area rata-rata yang dibutuhkan setiap orang dalam menggunakan alat-alat *fitness* yaitu adalah  $(75 \text{ m}^2 - \text{sirkulasi } 30\%) : 20 \text{ alat} = 2,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ . Berikut adalah gambar yang menunjukkan tatanan alat-alat *fitness* yang dikutip dari Neufert etc, *Data Arsitek* jilid 2.



Gambar 2. 5 Tatanan Alat di Ruang fitness dengan luas 200 m<sup>2</sup> (sumber : Neufert etc, Data Arsitek Jilid 2, 2002, Hal. 15)



Gambar 2. 6 Halaman 252-253 tentang ruang latihan senam (sumber : Dimensi Manusia & Ruang Interior)

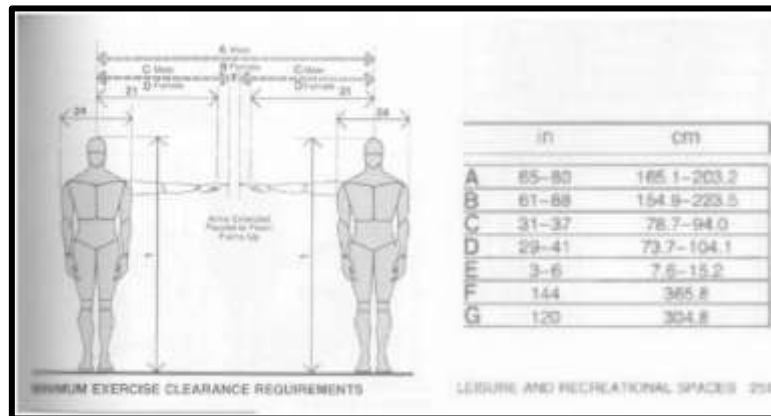
### 3) Cardio Center

*Cardio Center* atau area khusus latihan kardio (senam *body language*) merupakan area yang didalamnya terdapat alat-alat yang berhubungan dengan kardiovaskuler, seperti mesin dayung, sepeda stasioner, pelatih elips, *treadmill*, dan lain-lain.

### 4) Group Exercise Classes

Yakni merupakan kelas latihan kelompok yang dipandu oleh seorang instruktur. Didalamnya terdapat beberapa kelas seperti *aerobic*, yoga, beladiri, dan lain-lain.

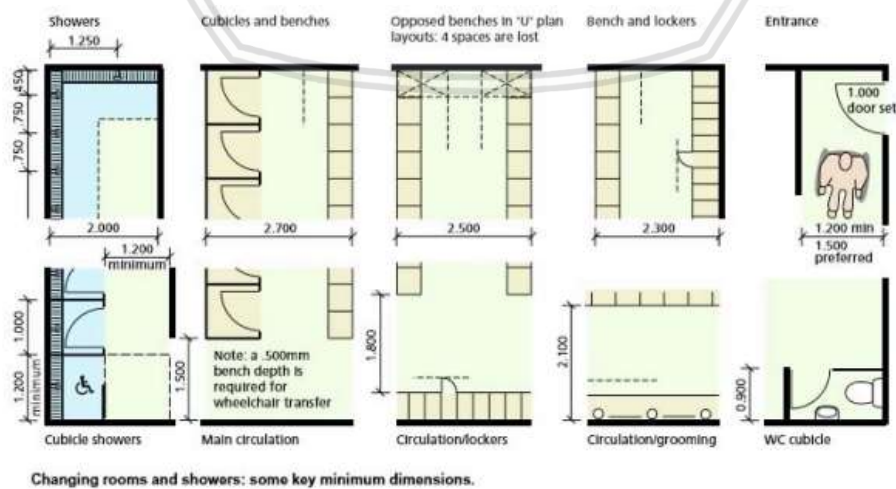




Gambar 2. 7 Halaman 250-251 tentang ruang latihan senam (Dimensi Manusia & Ruang Interior)

### 5) Ruang Ganti

Menurut *Sport England* edisi “*Fitness and Exercise Space*” (2008:14) kapasitas dan juga ukuran ruang ganti harus diperhitungkan dengan tepat untuk mengantisipasi kemungkinan maksimum atau minimumnya kedatangan pengunjung/member di dalam sebuah *Fitness Centre*/Pusat Kebugaran. Biasanya ukuran ruang ganti juga dapat ditentukan dengan besarnya ukuran tempat kebugaran itu sendiri. Maka dari itu dimungkinkan bahwa jumlah ruang ganti dapat di hitung dengan 25-35% jumlah pengunjung maksimum pada sebuah pusat kebugaran. Berikut adalah contoh layout denah kamar mandi dan ruang ganti.



Gambar 2. 8 Halaman 252-253 tentang ruang latihan senam (sumber : *Dimensi Manusia & Ruang Interior*)

Undang-Undang NO. 3 tahun 2005 mengenai sistem Keolahragaan Nasional pasal 1 ayat 20, disebutkan bahwa prasarana olahraga adalah tempat ada sebuah ruang lingkungan yang digunakan untuk kegiatan olahraga dan/atau penyelenggaraan keolahragaan. Prasarana atau tempat. Sebuah prasarana atau fasilitas menjadi faktor penting dalam sebuah pusat kebugaran/*fitness centre*.

Sarana olahraga dalam Undang-Undang No. 3 tahun 2005 tentang sistem Keolahragaan Nasional pasal 1 ayat 21 ialah peralatan dan perlengkapan yang digunakan untuk kegiatan olahraga. Menurut peruntukannya, peralatan dalam *fitness center* dibagi menjadi tiga jenis yakni *Cardiovascular Equipment*, *Free Weight*, dan *Resistance Stations*.

#### 1) *Cardiovascular Equipment*

Yakni peralatan *fitness* yang digunakan untuk berlatih kardiovaskular. Peralatannya seperti *Step machine*, *Exercise bicycles*, *Treadmills* dan lain-lain.



Gambar 2. 9 Contoh alat cardiovascular (sumber: <https://4.imimg.com>)

#### 2) *Free Weight*

*Free Weight* yakni peralatan yang digunakan untuk melatih kekuatan dan membesarkan masa otot tubuh. Peralatan-peralatannya yakni seperti *Squat racks*, *bars*, *dumbbells*, *bench*, *plate loaded machine*, dan lain-lain. Alat-alat tersebut menawarkan banyak variasi latihan, dan membuat latihan benar-benar bebas.



Gambar 2. 10 Contoh alat Free Weight (sumber : <https://www.usedgyequipment.com>)

### 3) Resistance Stations

Yaitu peralatan yang digunakan untuk melatih ketahanan otot tubuh. Peralatannya antara lain *pneumatic*, *electronic/computerize*, *selectorized weight stack*, *hydraulic*, dan lain-lain.



Gambar 2. 11 (sumber : <https://www.fitnessscape.com>)

Sedangkan menurut beban peralatan *fitness center* dibagi menjadi empat jenis yaitu *weight stack machine*, *hydraulic*, *pneumatic*, dan *ROD machine*.

## 2. Lapangan Tenis

Menurut gagasan Kamal (2011: 72) tenis merupakan suatu olahraga yang dapat dilakukan oleh sepasang individu (satu lawan satu) ataupun dilakukan oleh 4 individu sekaligus (dua lawan dua). Perlengkapan yang dibutuhkan dalam bermain tenis lapangan antara lain ialah : raket tenis, bola tenis, dan sebuah net yang di pasang membentang di tengah tengah lapangan. Menurut *ITF Approved Tennis Balls, Classified Surfaces and Recognized Court* 2011, tenis dapat diklasifikasikan menurut jenis lapangannya. Jenis lapangan tenis dapat dibedakan menjadi berbagai macam menurut material permukaan lapangannya.

Jenis lapangan tenis berdasarkan penutup ruangnya menurut Kamal (2011: 52), lapangan olahraga dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu

### 1) Lapangan *Outdoor*/Luar Ruangan

Lapangan *outdoor* atau luar ruangan merupakan lapangan yang terletak diluar ruangan tanpa dinaungi oleh atap sebagai penutup, sehingga lapangan tersebut bersifat terbuka, bebas terpapar cahaya matahari dan aliran udara, serta tidak memiliki batas ketinggian. Berikut gambar dibawah ini merupakan contoh dari lapangan tenis *indoor*.



Gambar 2. 12 Lapangan Tenis Indoor Pertamina Gas - Cikarang (sumber : [www.texmura.com](http://www.texmura.com))

### 2) Lapangan *Indoor*/Dalam Ruangan

Lapangan *Indoor* tidak jauh berbeda dengan Lapangan *Outdoor*, keduanya sama-sama memiliki peruntukan dan fungsi yang serupa. Perbedaannya ialah lapangan *indoor* dilengkapi dengan elemen pembentuk ruang yang solid berupa

dinding dan atap. Sehingga memungkinkan kegiatan olahraga tenis didalamnya tidak terganggu oleh kondisi cuaca diluar. Salah satu contoh lapangan *indoor* yang sering dijumpai adalah pada Gedung Olah Raga (GOR).



Gambar 2. 13 Lapangan Tenis Indoor Gedung Kejaksaan Agung Jakarta (sumber : [www.texmura.com](http://www.texmura.com))

Jenis material lapangan tenis berdasarkan penutup dasar menurut gagasan Saviano (2007: 6), lapangan tenis dapat dibagi menjadi 3 jenis yakni : *clay court*, *grass court*, dan *hard court*. Lapangan keras (*hard court*) umumnya dianggap sebagai material permukaan lapangan yang dianjurkan oleh ITF (*International Tennis Federation*) karena lebih baik untuk semua jenis permainan.



Tabel 2.4 Klasifikasi Gedung Berdasarkan Jenis dan Jumlah Lapangan Olahraga

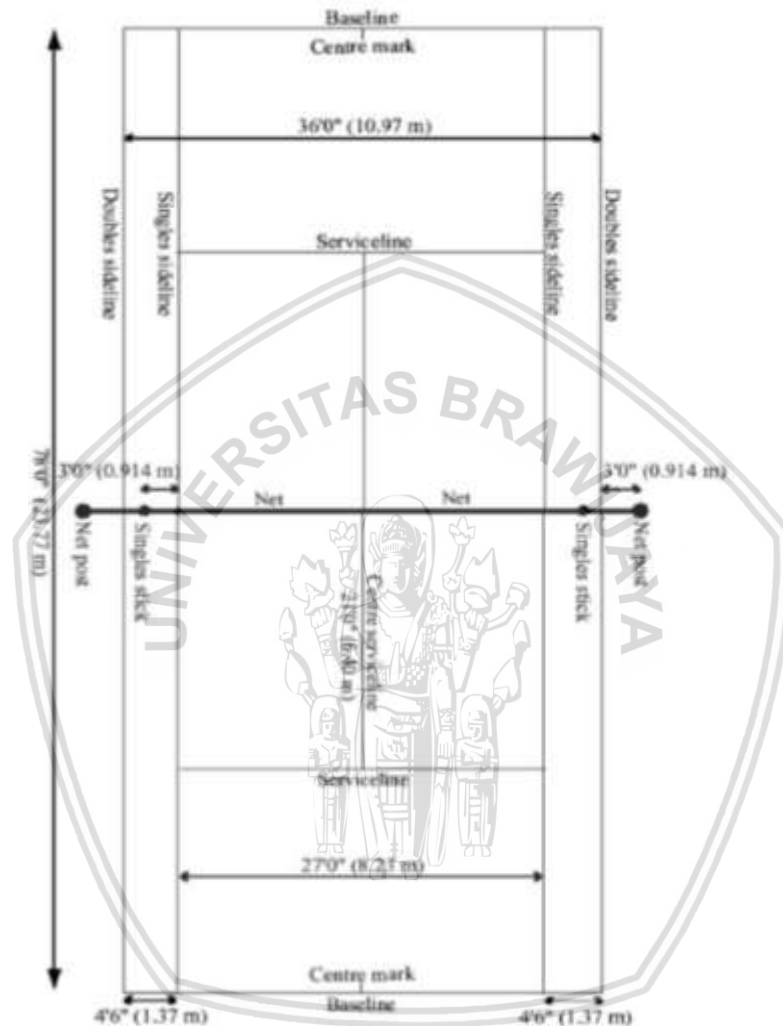
Kode Permukaan	Tipe Material	Deskripsi
A	<i>Acrylic</i>	Mempunya pigmentasi, bertekstur, lapisan resinnya terikat kuat.
B	<i>Artificial Clay</i> /Tanah Liat Sintesis	Permukaan bersifat sintesis dengan tampilan tekstur tanah liat
C	<i>Artificial Grass</i> /Rumput Sintesis	Material permukaan sintesis dengan tampilan rumput alami.
D	Aspal	Agregat hasil bitumen
E	Karpet	Tekstil atau bahan polimer berupa gulungan atau lembaran produk jadi
F	Tanah Liat/ <i>Clay</i>	Agregat mineral yang tidak terikat
G	<i>Concrete</i> /Beton	Agregat hasil ikatan semen beton
H	Rumput	Rumput alami hasil pertumbuhan benih
I	Material lain	Rumput alami hasil pertumbuhan benih

Sumber: ITF, ITF Approved Tennis Balls, Classified Surfaces & Recognised Court 2014, hlm. 62.

Menurut *International Tennis Federation Rules* (2014: 2) selaku induk organisasi olahraga tenis seluruh dunia menetapkan dimensi standar lapangan tenis kelas internasional beserta seluruh elemen pendukung lainnya dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Panjang lapangan tenis : 23,78 m
2. Lebar lapangan tenis : 10,97 m
3. Jarak garis servis dari garis net lapangan : 6,40 m
4. Jarak garis pinggir permainan tunggal dari garis pinggir lapangan : 1,37 m
5. Jarak tiang net untuk permainan ganda dari garis pinggir lapangan : 0,914 m
6. Ketinggian net bagian ujung (serupa dengan tinggi tiang net) : 1,07 m
7. Tinggi net tepat di tengah : 0,914 m
8. Panjang ruangan : 36,7 m
9. Lebar ruangan : 18,3 m

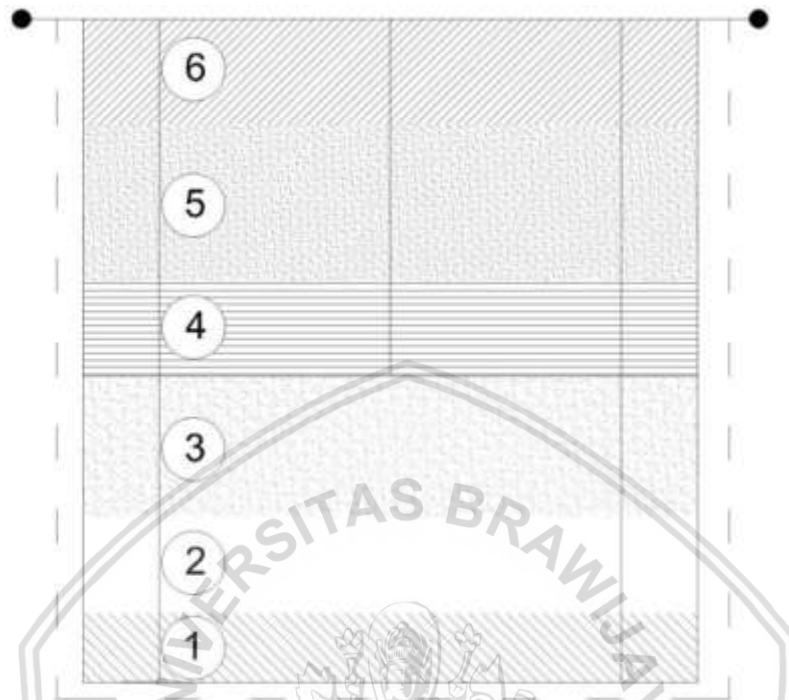
Menurut Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia No. 18 tentang Standar Usaha Lapangan Tenis, luas lahan sekurang-kurangnya 3.000 meter persegi dengan batas-batas yang jelas dan luas lapangan tenis sekurang – kurangnya memiliki luas 1.500 meter persegi (untuk dua buah lapangan tenis) dengan batas – batas yang jelas. Serta memiliki area ruang bergerak ke belakang 6,4 meter dan ke samping 3,6 meter.



Gambar 2. 14 Ilustrasi Dimensi Lapangan Tenis (sumber : ITF Rules of Tennis 2014)

Berdasarkan tulisan yang dilansir dari *Tennis Federation Rules* (2015), Lapangan tenis *indoor* dihimbau ketinggian minimal sebesar 10,67 meter. Sedangkan lapangan untuk peruntukan turnamen harus memiliki ketinggian minimal 12,67 meter.

Dalam memaksimalkan jalannya permainan, menurut *Jones* dan *Buxton* (1995: 101) terdapat *system zone* yang membagi zona lapangan menurut area melakukan teknik bermain tenis lapangan.



Gambar 2. 15 Sistem Zone Lapangan Tenis (sumber : *Belajar tenis untuk pemula* (1995: 101)

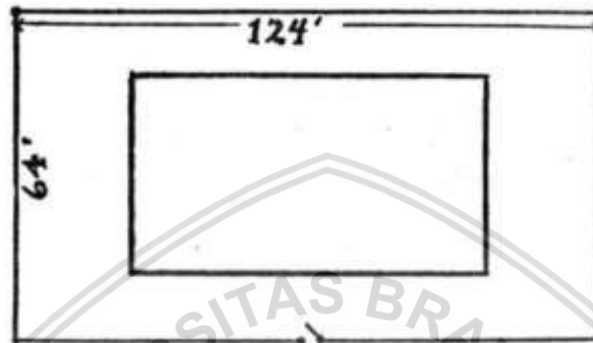
Menurut *Walsh* (1912: 16) berbagai macam jenis pembatas lapangan dapat digunakan pada lapangan tenis dan efek dekoratif harus dipertimbangkan dalam menata lapangan. Jaring pembatas/pagar minimal memiliki jarak 15 kaki (4,6 meter) dari belakang garis lapangan, namun jarak 21 kaki (6,4 meter) dianggap jarak standar batas pagar perlombaan atau turnamen. Jaring batas/pagar minimal memiliki ketinggian 10 kaki (3,5 meter), namun tinggi yang dianggap cocok yaitu 15 kaki (4,6 meter). Sedangkan menurut *Neufert* (2002: 159) ruang kosong pada sisi lapangan selebar 3,65 meter.



Gambar 2. 16 Pembatas Pagar Lapangan Tennis (sumber : Making a Tennis Court (1912: 16))

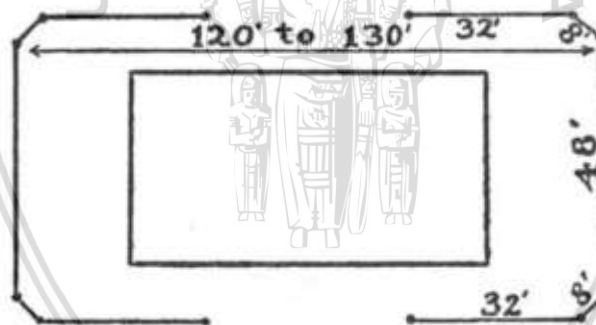
Berikut adalah beberapa bentuk pembatas lapangan diantaranya :

- 1) Pembatas lapangan / *backstop net* dimana seluruh lapangan dikelilingi oleh pembatas lapangan, dengan ukuran setidaknya tidak kurang dari 60 kaki (18.2 meter) x 120 kaki (36.5 meter).



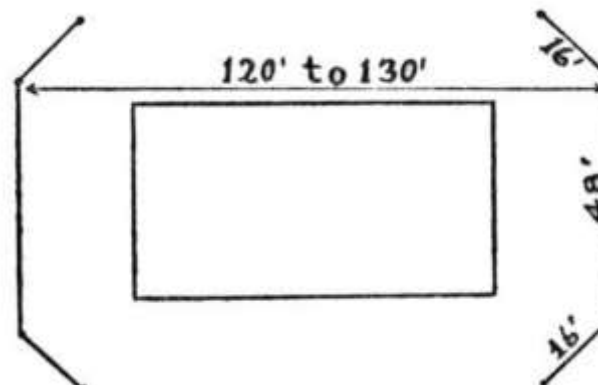
Gambar 2. 17 Ilustrasi Backstop Net (sumber : Making a Tennis Court (1912: 16))

- 2) Jenis *backstop-net* pada gambar dibawah ini menyediakan sisa ruang yang terbuka pada kedua sisi.



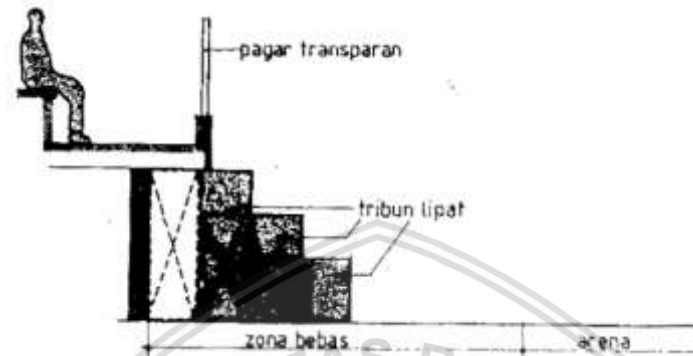
Gambar 2. 18 Ilustrasi Backstop Net Kedua (sumber : Making a Tennis Court (1912: 17))

- 3) Jenis *backstop-net* yang paling ekonomis, namun dengan bukaan dikedua sisi yang lebar kekurangannya sulit untuk menyaring pukulan bola liar.



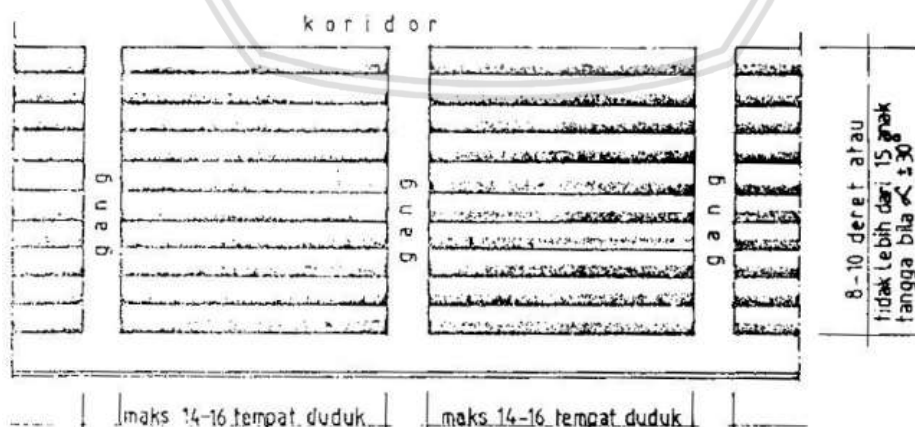
Gambar 2. 19 Ilustrasi Backstop Net Ekonomis (sumber : Making a Tennis Court (1912: 17))

Tribun merupakan sebuah fasilitas yang berfungsi untuk menampung para penonton saat menyaksikan pertandingan tenis. Kapasitas dan ukuran tribun bermacam-macam, dimulai dari kapasitas yang kecil sampai ke kapasitas yang besar. Menurut SNI Standar Perencanaan Bangunan Gedung Olahraga tribun terbagi menjadi 2 tipe, diantaranya yaitu tribun lipat dan tribun tetap.



Gambar 2. 20 Ilustrasi Konfigurasi Tribun (sumber : Standar SNI Bangunan Gedung Olahraga)

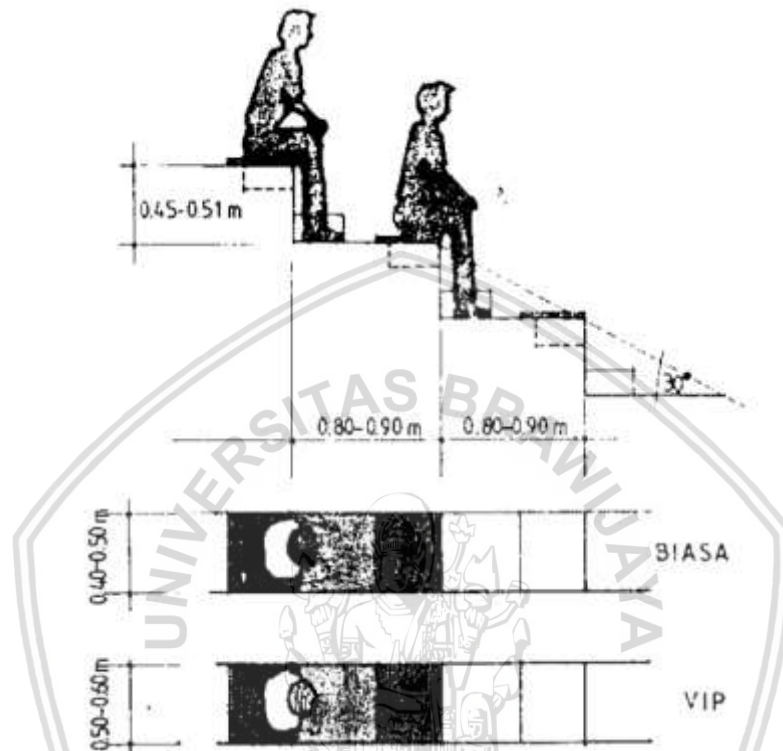
Tata letak tempat duduk dibagi menjadi 2 kategori apabila mengacu pada SNI Standar Perencanaan Bangunan Gedung Olahraga, yakni biasa dan VIP. Untuk tata letak tempat duduk VIP diantara 2 gang maksimal terdapat 14 kursi, apabila satu sisi berupa dinding maka maksimal terdapat 7 buah kursi. Sedangkan tata letak tempat duduk kategori biasa diantara 2 gang maksimal terdapat 16 buah kursi, namun bila satu sisi tribun berupa dinding maka maksimal terdapat 8 buah kursi. Standar mengharuskan setiap 8-10 deret baris kursi terdapat koridor serta penempatan gang yang tidak membentuk perempatan.



Gambar 2. 21 Ilustrasi Konfigurasi Tribun (sumber : Standar SNI Bangunan Gedung Olahraga)



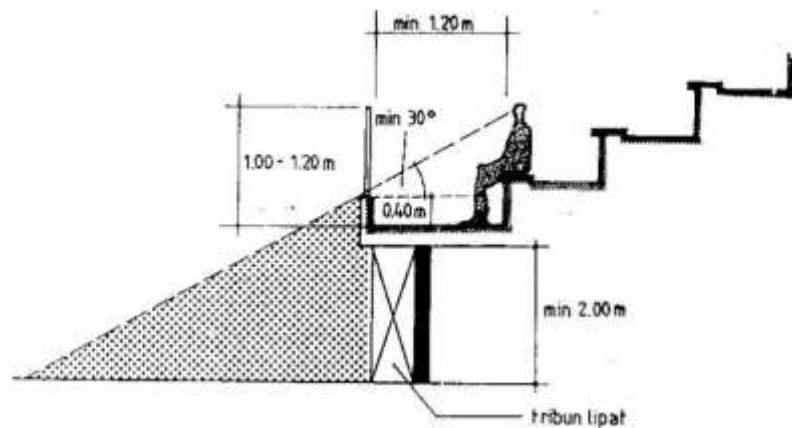
Ukuran tempat duduk dibagi menjadi 2 kategori yakni biasa dan VIP. Untuk kategori VIP dibutuhkan lebar minimal 0,50 m dan maksimal 0,60 m, dengan ukuran panjang minimal 0,80 m dan panjang maksimal 0,90 m. Sedangkan tempat duduk untuk kategori biasa yaitu dibutuhkan lebar minimal 0,40 m dengan lebar maksimal 0,50 m kemudian panjang minimal 0,80 m dan maksimal 0,90 m.



Gambar 2. 22 Ilustrasi Konfigurasi Tribun (sumber : Standar SNI Bangunan Gedung Olahraga)

Pemisah antara tribun dan arena dipergunakan pagar pembatas transparan dengan tinggi minimal 1 m dan maksimal 1,20 m. Sedangkan tribun berupa balkon dipergunakan pagar pembatas dengan tinggi bagian massif minimal 0,40 m dengan tinggi keseluruhan antara 1 – 1,20 m. Jarak antara pagar pembatas dengan tempat duduk tribun baris terdepan minimal 1,20 m.





. Gambar 2. 23 Ilustrasi Penataan Pagar Pembatas (sumber : Standar SNI Bangunan Gedung Olahraga)

## 2.2 Evaluasi Purna Huni

Fasilitas sarana dan prasarana olahraga sekarang ini sedang berada dalam tahap penghunian dan pemanfaatan, maka dari itu dibutuhkan evaluasi terhadap objek penelitian yang disebut dengan Evaluasi Purna Huni (EPH).

Evaluasi Purna Huni (EPH) merupakan proses evaluasi terhadap suatu bangunan atau lingkungan binaan secara sistematis dan teliti setelah bangunan atau lingkungan binaan selesai dibangun dan telah digunakan untuk beberapa jangka waktu. Fokus Evaluasi Purna Huni (EPH) adalah pengguna dan kebutuhan pengguna, Pengetahuan ini menjadi sebuah dasar yang baik untuk menciptakan bangunan yang lebih baik di kemudian hari.

Evaluasi Purna Huni (EPH) merupakan suatu kegiatan untuk menilai tingkat keberhasilan suatu bangunan dalam memberikan kepuasan dan dukungan yang menunjang kepada pengguna dalam memenuhi kebutuhan-kebutuhannya. Kegiatan EPH dilakukan guna menilai tingkat kesesuaian antara bangunan dan lingkungan binaan dengan kebutuhan pengguna terhadap bangunan, disamping itu dapat memberikan masukan dan saran dalam merancang bangunan dengan fungsi yang sama dikemudian hari. EPH mempunyai manfaat untuk acuan jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang serta memberikan dukungan untuk meningkatkan kepuasan penghuni atas bangunan dan lingkungan binaan yang dihuni (Suryadhi, 2005).

Menurut Preiser (1998) Evaluasi Purna Huni (EPH) didefinisikan sebagai pengkajian atau penilaian tingkat keberhasilan suatu bangunan dalam memberikan kepuasan dan dukungan kepada pemakai, terutama nilai-nilai dan kebutuhannya.

Sebuah bangunan fasilitas dan prasarana olahraga sangat berpengaruh dengan keadaan dan fungsi dari prasarana dan sarannya. Banyak pengelola yang kurang memperhatikan hal ini. Seperti diketahui sebuah bangunan tidak hanya terdiri atas ruangan dan pembatas-pembatasnya saja

Menurut Haryadi dan Slamet (1996), Evaluasi Pasca Huni (EPH) didefinisikan sebagai pengkajian atau penilaian tingkat keberhasilan suatu bangunan dalam memberikan kepuasan dan dukungan kepada pemakai, terutama nilai-nilai dan kebutuhannya. Evaluasi terhadap tingkat kepuasan pengguna atas sebuah bangunan dengan mempelajari Performance (*tampilan*) elemen-elemen bangunan tersebut setelah digunakan beberapa saat. Pengetahuan mengenai performansi bangunan sarana dan prasarana olahraga merupakan dasar peningkatan fungsi dan pelayanan sarana dan prasarana olahraga.

### 2.2.1 Manfaat dan Keuntungan

Menurut Danisworo (1989) manfaat dan keuntungan dari dilakukannya Evaluasi Purna Huni (EPH) tergantung dari jangka waktu, yakni manfaat dan keuntungan jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang. Keuntungan yang diperoleh jangka pendek adalah keuntungan yang didapat dari pemanfaatan langsung suatu temuan proses evaluasi purna huni, yang meliputi :

1. Identifikasi dan solusi masalah dalam fasilitas yang bersangkutan pada objek penelitian;
2. Pengelolaan fasilitas yang tanggap terhadap nilai pemakai;
3. Peningkatan pemanfaatan ruang pada objek penelitian;
4. Peningkatan sikap pengguna bangunan melalui partisipasinya dalam proses evaluasi pada objek penelitian.

Keuntungan dan manfaat jangka menengah berkaitan dengan pengambilan keputusan penting didalam pelaksanaan pembangunan, yang meliputi ;

1. Memberi kemampuan adaptasi fasilitas terhadap perumahan pertumbuhan organisai, termasuk pemanfaatan kembali bangunan bagi penggunaan yang berbeda.
2. Kemungkinan penghematan yang signifikan dalam proses membangun dan selama *life cycle* bangunan.

Sedangkan untuk keuntungan jangka panjang meliputi pemanfaatan dan masukan selanjutnya hasil Evaluasi Purna Huni bagi penggunaan dalam industri bangunan secara luas yang meliputi :

1. Peningkatan jangka panjang dalam performance bangunan;
2. Peningkatan kepastakaan perihal database. Standar, kriteria dan pedoman perancangan;
3. Peningkatan pengukuran *performance* bangunan secara kuantitatif.

Menurut Presier.et.al (1998) Evaluasi Purna Huni meliputi tiga tingkatan yaitu :

#### 1. Indikatif EPH

Indikasi keberhasilan dan kegagalan terhadap suatu bangunan, dilakukan dalam waktu yang sangat singkat. Biasanya evaluator sudah sangat mengenal objek penelitiannya. Perolehan data dapat diperoleh salah satunya dari mempelajari dokumen (*blue print, walk in through*, kuesioner, wawancara).

#### 2. Investigatif EPH

Tingkatan ini berlangsung lebih lama dan lebih kompleks, biasanya mulai dilakukan setelah menemukan isu-isu (saat indikatif EPH) dikerjakan selama 2-4 minggu. Hasil EPH indikatif mempengaruhi hasil-hasil identifikasi permasalahan utama. Dalam EPH investigative meliputi berbagai macam topik yang bersifat lebih detail dan reliabel.

Langkah-langkah utama yang ditempuh dalam pelaksanaan EPH investigatif identik dengan langkah-langkah yang ditempuh dalam EPH indikatif. Dimana tingkat upaya lebih tinggi, lebih menghemat waktu di tempat, dan data-data yang dikumpulkan serta teknik analisa yang diterapkan lebih sempurna. Tidak seperti EPH indikatif, dimana kriteria bentuk bangunan yang digunakan dalam evaluasi berdasarkan pada pengalaman dari tim evaluasi, maka EPH investigatif menggunakan kriteria riset yang ditempatkan secara obyektif dan eksplisit.

Pembentukan kriteria pada evaluasi investigatif melibatkan dua macam kegiatan, yakni : patokan perkiraan dibandingkan dengan patokan fasilitas serupa yang ada saat ini.

#### 3. Diagnostik

Menerapkan metode yang lebih canggih, dengan hasil yang lebih akurat memerlukan waktu beberapa bulan. EPH diagnostic ini mengikuti strategi metode yang beragam, meliputi; kuesioner, survey dan ukuran-ukuran fisik dimana seluruh pendekatan ini

disesuaikan dengan evaluasi komparatif terhadap fasilitas-fasilitas dengan tipe yang sama secara lintas-bagian. EPH diagnostik dilaksanakan dalam jangka waktu beberapa bulan hingga satu tahun atau lebih. Hasil-hasil dan rekomendasinya akan berorientasi jangka panjang yang bertujuan untuk memperbaiki tidak hanya pada fasilitas utama, tetapi juga dalam patokan tipe bangunan yang diberikan. Metodologi yang digunakan sangat mirip dengan metode tradisional dimana riset ini memfokuskan pada penggunaan paradigma ilmiah.

EPH diagnostik pada umumnya merupakan proyek yang berskala besar, dengan melibatkan berbagai macam variabel. Tak jarang upaya yang dilakukan bertujuan untuk mengembangkan hasil-hasil yang mengindikasikan hubungan-hubungan antar-variabel. Maka dari itu EPH diagnostik menggunakan baik teknik pengumpulan data maupun teknik analisa sempurna yang menghasilkan EPH investigatif dan indikatif.

Bagian penting dari EPH diagnostik telah diteliti, sementara tujuannya memiliki kolerasi secara fisik, lingkungan dan ukuran bentuk perilaku yang memberikan pengalaman lebih baik terhadap signifikansi beragam kriteria bentuk yang bersifat relatif. Seluruh prasyarat yang diajukan dalam EPH diagnostik memiliki potensi yang cukup besar dalam pembuatan prediksi yang bersifat akurat tentang bentuk bangunan dan menambahkan patokan pengetahuan untuk tentang tipe bangunan yang diberikan melalui perbaikan-perbaikan dalam kriteria desain dan pedoman literatur yang digunakan.

Suatu bangunan setelah dihuni dalam jangka beberapa waktu kemungkinan mengalami perubahan atau penurunan kinerja akibat ketidak sesuaian dengan perencanaan awal dengan pemanfaatan saat ini bangunan sudah dihuni atau digunakan. Bangunan selain memiliki persyaratan fisik, bangunan juga harus mempunyai fungsi atas kegiatan pada penghuninya, sehingga bangunan dan penghuninya mempunyai interaksi (Suryadhi, 2005).

### 2.2.2 Permasalahan dalam EPH

Rabinowitz (dalam Moore, 1934) memilik EPH dalam tiga aspek yaitu; fungsional, teknis, dan perilaku (*behavioral*). Masing-masing aspek mempunyai lingkup dan spesifikasi kegiatannya, meskipun secara proses garis besar sama. Dalam pelaksanaan kegiatan EPH, peneliti dapat melakukan satu atau lebih aspek yang akan dievaluasi. Semakin banyak aspek yang akan dievaluasi semakin banyak pula waktu, biaya, dan tenaga serta perhatian yang harus dikorbankan. Demikian juga dengan metode dan strateginya, serta prosedur penelitiannya (Sudiby, 1989)

## 1. Aspek Fungsional

Aspek fungsional yang dimaksud di sini adalah menyangkut segala aspek bangunan (dan atau setting binaan) yang secara langsung mendukung kegiatan pemakai dengan segala atributnya (sebagai individu dan kelompok). Dinding, lantai, dan langit-langit tidak secara langsung berpengaruh pada kegiatan pemakai. Tata ruang dan pengaturan lintasan misalnya, mempengaruhi kegiatan pemakai dan berlangsungnya fungsi secara keseluruhan. Kesalahan dalam perancangan dapat menimbulkan “tidak efisien”nya suatu bangunan. Akibat selanjutnya yang paling serius adalah jika pemakai tidak dapat melakukan adaptasi lingkungan binaan tadi (Sudibyo, 1989).

Perancangan bangunan yang menekankan fungsi, antara lain akan berpedoman pada kesesuaian antara area kegiatan dengan segala kegiatan yang berlangsung di dalamnya. Jika ini yang terjadi maka di sanalah problem-problem fungsional akan muncul dan menjadi titik perhatian evaluasi. Beberapa hal yang merupakan bagian kritis aspek fungsional menurut Sudibyo (1989) antara lain adalah :

1. Pengelompokan fungsi : menyangkut konsep pengelompokan atau pemisahan fungsi-fungsi yang berlangsung di dalam satu bangunan. Hal ini mempengaruhi pengerahan kelancaran pekerjaan dan komunikasi kesesuaian. Pola kegiatan yang berlangsung pada suatu wadah dengan lingkungan binaan yang ditempatinya akan menunjukkan tingkat efisiensi bangunan atau lingkungan binaan tersebut.
2. Sirkulasi merupakan salah satu kunci bagi fungsi bangunan. Tidak jarang kesalahan pengaturan sirkulasi menyebabkan ada daerah yang “terlalu sepi” dan ada daerah yang “terlalu padat”. Khususnya pada bangunan yang menekankan pertimbangan ekonomi (seperti *rental office*, apartemen, hotel, dan lain-lain), yang membutuhkan perhatian ekstra dalam pengaturan sirkulasi agar tingkat efisiensi bangunan (*building economics*) dapat dicapai secara maksimal.
  - a. Faktor manusia; ini terutama akan menyangkut segi-segi perancangan dan standar. Bagaimana kesesuaiannya antara konfigurasi, material dan ukuran terhadap pemakainya.
  - b. Fleksibilitas dan perubahan. Banyak bangunan yang mengalami perubahan fungsi. Keadaan ini mempengaruhi sikap perancang dalam mengambil rancangannya.



## 2. Aspek Teknis

Pemilik bangunan antara lain mengharapkan bangunannya aman, nyaman dan berumur panjang. Harapan tersebut secara langsung akan menyangkut kondisi fisik bangunannya meliputi struktur, ventilasi, sanitasi, dan pengaman bangunan serta sistem penyangganya (Sudiby, 1989).

Usaha-usaha pengevaluasi sektor teknis terus dilakukan untuk menjembatani keterbatasan/kesenjangan dalam memenuhi tuntutan. Hal yang sering menjadi perhatian elevator EPH antara lain : dinding luar, atap, struktur, penyelamatan terhadap kebakaran, penyelesaian interior, dan penerangan pengkondisian ruang dan akustik (Sudiby, 1989).

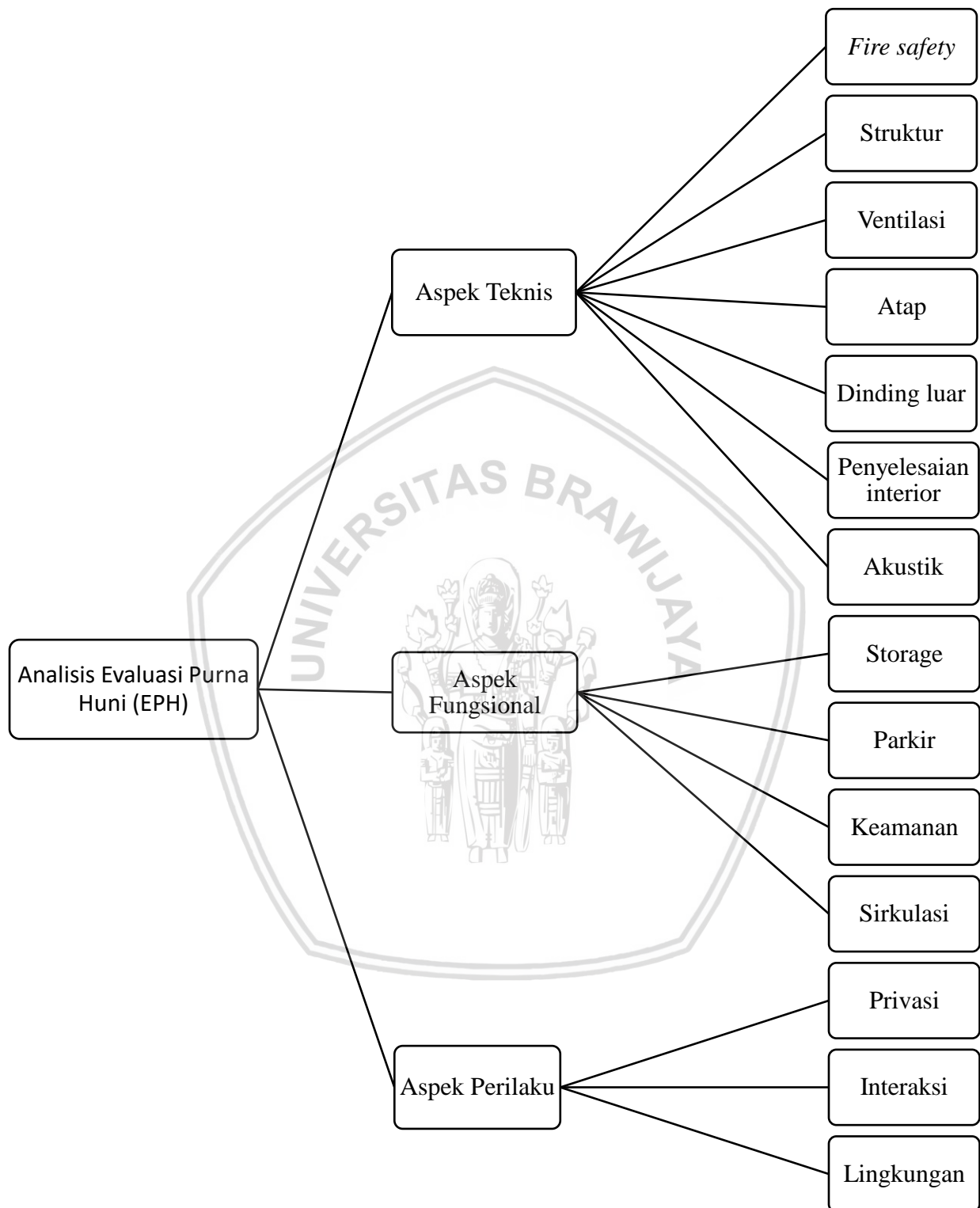
## 3. Aspek Perilaku

Aspek perilaku menghubungkan kegiatan pemakai dengan lingkungan fisiknya. Evaluasi perilaku adalah mengenai bagaimana kesejahteraan sosial dan psikologis pemakai dipengaruhi oleh rancangan bangunan. Beberapa permasalahan perilaku yang perlu diperhatikan misalnya proximity dan territoriality, privasi, dan interaksi, persepsi, citra, dan makna, kognisi dan orientasi (Sudiby, 1989).

Berdasarkan paparan diatas mengenai berbagai aspek yang dapat dipilih peneliti dalam mengevaluasi suatu bangunan, dan sesuai identifikasi masalah serta rumusan masalah penelitian ini, maka peneliti memilih aspek teknis yang menyangkut dengan kesesuaian rancangan fasilitas olahraga beserta aspek keselamatan terhadap objek penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi berbagai masalah teknis menyangkut keselamatan dan mengetahui apakah bangunan sudah cukup aman dan memadai digunakan oleh para penggunanya saat beraktivitas.



Dengan penjelasan tersebut, dapat dibuat diagram seperti dibawah ini :



Sumber : Re-Draw Preiser, Rabinowitz, dan White (1998)

### 2.2.3 Acuan Standar Pada Gedung Olahraga

Dikarenakan objek penelitian bertempat di Indonesia, maka standar yang menjadi acuan dalam penelitian ini yakni Standar Nasional Indonesia (SNI). Berikut adalah beberapa poin standar terkait aspek teknis yang dikutip dari Standar SNI 03-3647-1994 yang berjudul Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga yang ditulis oleh Departemen Pekerjaan Umum dan diterbitkan oleh Yayasan LPMB, Bandung :

Standar yang menjadi acuan dalam mengevaluasi aspek teknis dikutip dari BAB III pada Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga Standar SNI 03-3647-1994 poin 3.1 mengenai perencanaan teknis dan poin 3.2 mengenai komponen bangunan dan Peraturan Standar Hunian Kebencanaan yang kemudian dikelompokkan berdasarkan pembagian aspek teknis dari literatur Re-Draw Preiser, Rabinowitz, dan White (1998) yang menjadi elemen pembentuk ruang yakni *Fire Safety*, Ventilasi, Langit-langit, Dinding, dan Penataan Tribun.

Tabel 2.5 Acuan Standar Pada Gedung Olahraga

No.	Aspek Teknis	Indikator
1.	Penataan Alat-Alat <i>Fitness</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengelompokan alat-alat fitness dibagi menjadi 3 bagian yaitu <i>Cardiovascular Equipment</i>, <i>Free Weight</i>, <i>Resistance Stations</i>.</li> <li>2. Rata-rata alat <i>fitness</i> membutuhkan area 1 x 1,5 m hingga 1,5 x 2 m. Area <i>fitness</i> dengan total luas 75 m<sup>2</sup> mampu menampung 20 alat. (Neufert Data Arsitek, Jilid 2).</li> </ol>
2.	Konfigurasi Lapangan Tenis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dimensi yang sesuai dengan ketentuan dari <i>International Tennis Federation Rules</i> (2014: 2).</li> <li>2. Memiliki area ruang bergerak ke belakang 6,4 meter dan ke samping 3,6 meter. (Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia No. 18 tentang Standar Usaha Lapangan Tenis).</li> </ol>
3.	Langit - Langit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketinggian langit-langit bangunan sederhana dan tidak sederhana minimum 2,8 m.</li> </ol>

		<p>(Peraturan Standar Hunian Kebencanaan, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 45/PRT/M/2007, Bag. Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan).</p> <p>2. Lapangan <i>Tenis Indoor</i> dihimbau ketinggian minimal sebesar 10,67 meter. Sedangkan untuk peruntukan turnamen memiliki ketinggian minimal 12.67 meter. (<i>Tennis Federation Rules</i> (2015)).</p> <p>3. Langit-langit mudah dibersihkan dan tidak rawan kecelakaan. (Peraturan Standar Hunian Kebencanaan, Keputusan Menteri Kesehatan Nomor: 829/MENKES/SK/VII/1999, Bag. Komponen dan Penataan Ruang).</p>
4.	Dinding	<p>Dinding arena olahraga dapat berupa dinding pengisi, dan atau dinding pemikul beban, serta harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :</p> <p>1. Sampai pada ketinggian dinding 2,0 m, tidak boleh ada perubahan bidang, tonjolan atau bukaan yang tetap, (SNI 03-3647-1994 Bab III Sub Bab 3.2.5 Poin 4).</p> <p>2. Permukaan dinding pada arena harus rata, tidak boleh ada tonjolan-tonjolan, dan tidak boleh kasar, (SNI 03-3647-1994 Bab III Sub Bab 3.2.5 Poin 2).</p> <p>3. Harus dihindari adanya elemen-elemen atau garis-garis yang tidak vertikal atau tidak horizontal, agar tidak menyesatkan jarak, lintasan dan kecepatan. (SNI 03-3647-1994 Bab III Sub Bab 3.2.5 Poin 5).</p>
5.	Lantai	<p>1. Lantai harus stabil, kuat dan kaku, serta tidak mengalami perubahan bentuk atau lendut,</p>

		<p>selama dipakai. (SNI 03-3647-1994 Bab III Sub Bab 3.2.4 Poin 1).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Permukaan lantai harus rata tanpa ada celah sambungan. (SNI 03-3647-1994 Bab III Sub Bab 3.2.4 Poin 6).</li> <li>3. Permukaan lantai harus tidak licin. (SNI 03-3647-1994 Bab III Sub Bab 3.2.4 Poin 7).</li> <li>4. Lapangan keras (<i>hard court</i>) dianggap sebagai material permukaan lapangan yang dianjurkan oleh ITF (<i>International Tennis Federation</i>) karena lebih baik untuk semua jenis permainan.</li> </ol>
6.	Tribun Penonton	<p>Ukuran tata letak tempat duduk adalah sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. VIP, dibutuhkan lebar minimal 0,50 m dan maksimal 0,60 m, dengan ukuran panjang minimal 0,80 m, dan maksimal 0,90 m;</li> <li>2. Biasa, dibutuhkan lebar minimal 0,40 m, maksimal 0,50 m, dengan panjang minimal 0,80 m, maksimal 0,90 m;</li> </ol> <p>(SNI 03-3647-1994 Bab III Sub Bab 3.2.2 Poin 1).</p> <p>Tata letak tempat duduk :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tata letak tempat duduk VIP, diantara 2 gang, maksimal 14 kursi, bila satu sisi berupa dinding maka maksimal 7 kursi;</li> <li>2. Tata letak tempat duduk Biasa, diantara 2 gang, maksimal 16 kursi, bila satu sisi berupa dinding maka maksimal 8 kursi;</li> <li>3. Setiap 8-10 deret tempat duduk terdapat koridor.</li> <li>4. Pagar pembatas dengan tinggi bagian massif minimal 0,40 m dengan tinggi keseluruhan</li> </ol>

		<p>antara 1 – 1,20 m. Jarak antara pagar pembatas dengan tempat duduk tribun baris terdepan minimal 1,20 m.</p> <p>(SNI 03-3647-1994 Bab III Sub Bab 3.2.5 Poin 2).</p>
--	--	---

### 2.3 Persepsi Manusia

Dalam kamus besar psikologi, persepsi diartikan sebagai suatu proses pengamatan seseorang terhadap lingkungan dengan menggunakan indra-indra yang dimiliki sehingga ia menjadi sadar akan segala sesuatu yang ada di lingkungannya.

Sedangkan menurut Robbins (2003:97) yang mendeskripsikan bahwa persepsi merupakan kesan yang diperoleh oleh individu melalui panca indera kemudian di analisa (diorganisir), diinterpretasi dan kemudian dievaluasi, sehingga individu tersebut memperoleh makna.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa persepsi merupakan proses perlakuan individu yakni pemberian tanggapan, arti, gambaran, atau penginterpretasian terhadap apa yang dilihat, didengar, atau dirasakan oleh indranya dalam bentuk sikap, pendapat, dan tingkah laku atau disebut juga sebagai perilaku individu.

#### 2.3.1 Syarat Terjadinya Persepsi

Menurut Sunaryo (2004: 98) syarat-syarat terjadinya persepsi adalah sebagai berikut :

1. Adanya objek yang dipersepsi
2. Adanya perhatian yang merupakan langkah pertama sebagai suatu persiapan dalam mengadakan persepsi.
3. Adanya alat indera/reseptor yaitu alat untuk menerima stimulus
4. Saraf sensoris sebagai alat untuk meneruskan stimulus ke otak, yang kemudian sebagai alat untuk mengadakan respon.

#### 2.3.2 Faktor yang Mempengaruhi Persepsi

Menurut Miftah Toha (2003: 154), faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang adalah sebagai berikut :

1. Faktor internal: perasaan, sikap dan kepribadian individu, prasangka, keinginan atau harapan, perhatian (fokus), proses belajar, keadaan fisik, gangguan kejiwaan, nilai dan kebutuhan juga minat, dan motivasi.
2. Faktor eksternal: latar belakang keluarga, informasi yang diperoleh, pengetahuan dan kebutuhan sekitar, intensitas, ukuran, keberlawanan, pengulangan gerak, hal-hal baru dan familiar atau ketidak asingan suatu objek.

### 2.3.3 Proses Terjadinya Persepsi

Menurut Miftah Toha (2003: 145), proses terbentuknya persepsi didasari pada beberapa tahapan, yaitu:

1. Stimulus atau Rangsangan

Terjadinya persepsi diawali ketika seseorang dihadapkan pada suatu stimulus/rangsangan yang hadir dari lingkungannya.

2. Registrasi

Dalam proses registrasi, suatu gejala yang nampak adalah mekanisme fisik yang berupa penginderaan dan syarat seseorang berpengaruh melalui alat indera yang dimilikinya. Seseorang dapat mendengarkan atau melihat informasi yang terkirim kepadanya, kemudian mendaftar semua informasi yang terkirim kepadanya tersebut.

### 2.4 Rangkuman Penelitian Terdahulu

Rangkuman penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu, penulis tidak menemukan penelitian dengan judul yang sama seperti judul penelitian penulis. Namun penulis mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis.

Secara keseluruhan semua rangkuman penelitian terdahulu ini memiliki kontribusi bagi peneliti terhadap penelitian ini untuk tinjauan pustaka, metode penelitian, variabel, dan analisis data. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.



Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu

Judul	Teori	Metode	Variabel	Hasil	Kontribusi
1. Evaluasi Purna Huni Fasilitas Pada Taman Wisata Buaya Senaputra Malang Oleh Daniar Valent Prameswari, Haru A. Razziati, Abraham M. Ridjal.	(Preiser, dalam Hermanto, 2000).	Metode investigative yaitu penilaian berdasarkan literatur dan perbandingan dengan bangunan atau fasilitas lainnya yang sama.	Aspek fungsional meliputi pengelompokan fungsi, jenis ruang, dan dimensi ruang pada masing-masing fasilitas berkaitan dengan kenyamanan pengguna.	Evaluasi purna huni aspek fungsional terhadap fasilitas Taman Wisata Budaya Senaputra Malang. Menjadi dasar dalam proses pengembangan Taman Wisata Budaya Senaputra Malang.	Menjadi bahan pustaka peneliti dalam melakukan penelitian.
2. Evaluasi Purna Huni Masjid Ulil Albab Kampus 2 UMS.	(Rahmawati, 2005), (Rahmawati, 2004)	Metode identifikasi dan investigasi. Diagnosa yang dilakukan memberikan pertimbangan-pertimbangan desain sesuai dengan temuan-temuan investigasi, yaitu survey dan kuesioner, kemudian melakukan analisis yang mendalam dengan mempertimbangkan perbaikan desain dan sisi fungsi, efisiensi, efektifitas, persepsi penghuni, dan kenyamanan.	Evaluasi Purna Huni terkait aspek fungsional, teknis, perilaku.	Evaluasi Masjid Ulil Albab Kampus 2 UMS Surakarta dari segi fungsi, teknik, dan perilaku. Rekomendasi perencanaan dan perancangan untuk Masjid Ulul Albab	Menjadi contoh dan bahan pustaka bagi peneliti mengenai berbagai aspek yang ditinjau dalam melakukan Evaluasi Purna Huni.
3. Evaluasi Pasca Huni (Post Occupancy Evaluation) pada Taman	POE ( <i>Post Occupancy Evaluation</i> ).	Pendekatan penelitian menggunakan kualitatif <i>grounded theory</i> (Creswell, 2008) yang bersifat	Evaluasi Purna Huni terhadap evaluasi teknis, fungsional, perilaku.	Mengevaluasi Taman Lansia sebagai salah satu ruang publik di Kota Bandung. Mengidentifikasi	Menjadi contoh pada penelitian ini mengenai penelitian kualitatif dan

Lansia di Kota Bandung.		eksploratif (Groat & Wang, 2002). Metode analisis data yang digunakan analisis deskriptif dan analisis POE ( <i>Post Occupancy Evaluation</i> ).		asi permasalahan dan melakukan perbaikan.	metode analisis data deskriptif.
4. Evaluasi Purna Huni (EPH) : Aspek Perilaku Ruang Dalam SLMB YPAC Manado.	<i>Preiser, Sommer, dan Weisman.</i>	Metode penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Analisis data menggunakan metode pengamatan <i>behavioral mapping</i> .	Evaluasi Purna Huni terhadap aspek perilaku.	Menilai dan meninjau kinerja ryang kelas persiapan dari aspek perilaku selama kegiatan belajar anak berkebutuhan khusus (ABK). Menghasilkan rekomendasi desain pada ruang dalam SLMB YPAC Manado.	Menjadi contoh bagi peneliti mengenai penelitian kualitatif.
5. Evaluasi Purna Huni pada Ruang Terbuka Publik di Perumahan Bukit Sejahtera Palembang.	POE ( <i>Post Occupancy Evaluation</i> ).	Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif eksploratif yang dilakukan untuk pengumpulan data survey lapangan dan wawancara, pengumpulan data juga dilakukan dengan membuat sketsa yang menjadi perhatian peneliti.	Jenis-jenis ruang publik disediakan, pola penggunaan ruang public, evaluasi terhadap kesesuaian tujuan pembangunan awal.	Analisa Evaluasi Purna Huni terhadap ruang terbuka publik pada Perumahan Bukit Sejahtera Palembang. Hasil dari penelitian dapat digunakan untuk aplikasi bagi perbaikan atau rekomendasi penataan ruang terbuka publik pada kawasan perumahan.	Memberikan contoh peneliti mengenai metode yang akan digunakan dalam penelitian ini yakni penelitian kualitatif dengan metode deskriptif evaluative.
6. Analisis Gerak Teknis Penggunaan Alat Latihan Beban Member Fitness GOR Fakultas Ilmu	<i>Suharjana, 2013: 38, Bompa (1999), Sukadiyanto (2013: 5).</i>	Metode yang diterapkan pada penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif dengan metode yang	Variabel yang diteliti yakni latihan beban dan analisis gerak teknik.	Mengetahui gerak teknik latihan beban secara dasar pada member fitness GOR Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.	Memberikan pustakan mengenai jenis-jenis kelompok dari alat-alat <i>fitness</i> .

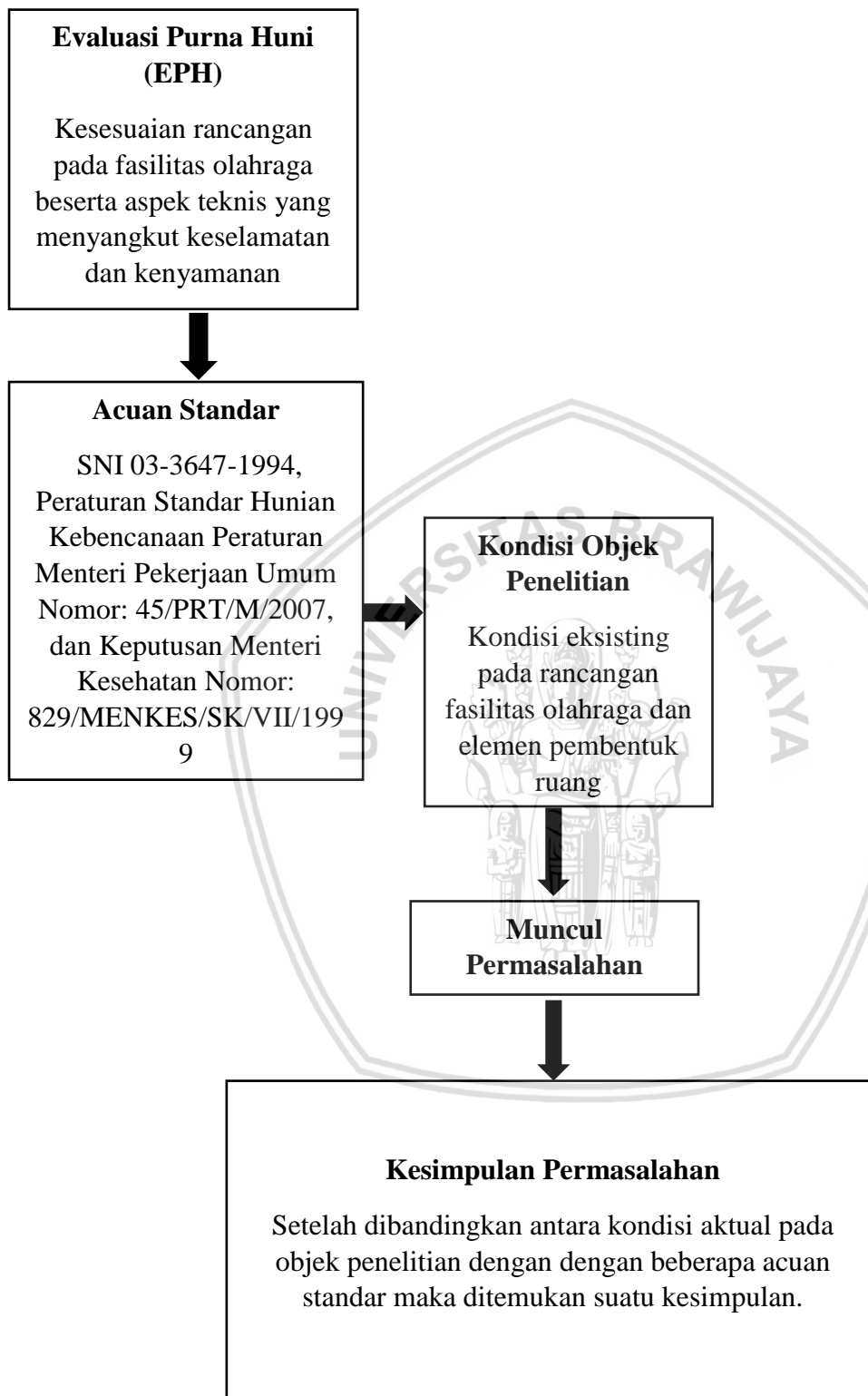
---

Keolahragaan digunakan adalah  
Universitas metode survey,  
Yogyakarta

---



## 2.5 Kerangka Teori



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang dijadikan sebagai objek penelitian, yaitu *UB Sport Center* (UBSC) yang beralamat di Jalan Cibogo, Klojen, Kota Malang, Jawa Timur. Batas-batas *UB Sport Center* (UBSC) dikelilingi oleh kawasan permukiman, perdagangan, dan sekolah.

##### 2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dibagi menjadi dua tahap yaitu pra survey lapangan dan survey penilaian terhadap objek penelitian. Pra survey dilaksanakan pada tanggal 10-15 Desember 2017 dengan mengamati setting kondisi fisik lapangan. Kemudian untuk survey kedua yaitu penilaian dilaksanakan pada tanggal 1- 28 Februari 2018.

Penelitian ini dibagi menjadi tiga waktu, yakni pagi, siang, malam hari. Pada pagi hari jam 08.00-12.00 WIB, siang hari pada jam 13.00-18.00, dan malam hari pada jam 19.00-21.00 WIB. Waktu tersebut dipilih berdasarkan tingkat kunjungan pengunjung dan waktu operasional di *UB Sport Center* (UBSC). Pada waktu-waktu tersebut biasanya pengunjung melakukan aktivitas di *UB Sport Center* (UBSC). Penelitian dilaksanakan pada hari aktif kerja dan akhir pekan. Hari kerja dilakukan pada hari Senin dan Kamis. Sedangkan pada akhir pekan dilakukan pada hari Sabtu dan Minggu. Metode Pengumpulan Data

#### 3.1 Populasi dan Sampel

Jumlah penyewa atau *member* yang berkunjung pada *UB Sport Center* (UBSC) setiap harinya tidak menetap, yang mana populasi pada penelitian ini tidak dapat ditentukan. Oleh karena itu untuk mengetahui jumlah sampel yang tidak diketahui populasinya, maka peneliti menerapkan rumus *linier time function*. Rumus ini



digunakan untuk menentukan jumlah sampel berdasarkan estimasi kendala waktu pengambilan sampel yang populasinya tidak diketahui, sehingga penentuan jumlah sampel ditemukan berdasarkan estimasi penggunaan waktu survey. Adapun rumusnya yakni;

$$n = \frac{T-t_0}{t_1}$$

Keterangan :

$n$  = Banyaknya sampel yang terpilih

$T$  = Waktu yang tersedia untuk melakukan penelitian = (30 hari x 5 jam) = 150 jam

$t_0$  = Waktu tetap tidak tergantung pada besarnya sampel, yakni waktu pengambilan sampel = (4 jam/hari x 30 hari) = 120 jam

$t_1$  = Waktu yang digunakan setiap sampling unit yaitu waktu yang dibutuhkan responden untuk menjawab seluruh pertanyaan kuesioner dan wawancara = 0,5 jam/kuesioner

Pada pemilihan sampling peneliti menerapkan metode *non probability* yakni *accidental sampling*. Pemilihan sampel ini dilakukan pada responden yang ditemui pada objek penelitian yakni UB Sport Center (UBSC) pada waktu yang sudah ditentukan. Populasi dalam penelitian ini merupakan para civitas akademika UB Sport Center (UBSC) yang meliputi pengelola, pengunjung, dan penyewa.

Sesuai waktu yang sudah ditentukan oleh peneliti sebelumnya, penelitian ini akan dilakukan pada bulan Februari 2018 yang akan memakan waktu satu bulan atau 30 hari. Setiap minggunya diambil tiga hari untuk penyebaran kuesioner. Tiga hari tersebut merupakan hari kerja Senin dan Kamis, dan pada akhir pekan pada hari Sabtu. Setiap responden yang mengisi kuesioner diperkirakan akan memakan waktu selama 15 menit. Maka pengambilan sampel berdasarkan rumus *linear time function* adalah

$$n = \frac{150-120}{0,25} = 60 \text{ sampel}$$

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2011, 308), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama di dalam melakukan suatu penelitian. Karena tujuan dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik adalah cara yang digunakan dalam penelitian. Alat pengumpul data (*instrument*) adalah alat yang digunakan pada saat peneliti menggunakan suatu metode. Teknik pengumpulan data secara tepat merupakan hal yang sangat penting, hal ini terkait dengan penyesuaian permasalahan yang diangkat peneliti. Pendapat Sugiyono dalam bukunya yang berjudul “Metode Penelitian Pendidikan”, diketahui terdapat 5 teknik yang dapat digunakan untuk pengumpulan data, yakni tes kuesioner, wawancara (*interview*), observasi, dan dokumentasi.

Penelitian dimulai ketika peneliti telah memperoleh surat izin dari pihak objek penelitian dengan pihak jurusan, kemudian peneliti mempersiapkan kerangka kerja yang digunakan dalam penelitian ini untuk menggali atau memperoleh data. Berdasarkan judul yang diangkat oleh peneliti maka teknik pengumpulan data yang diterapkan adalah :

### 3.3 Studi Dokumentasi

Didalam pelaksanaan dokumentasi peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian rutin, dan lain-lain (Suharsimi Arikunto, 2006:158). Teknik pengumpulan data dilakukan sebagai upaya bukti nyata dari objek yang diteliti saat melakukan observasi di lapangan. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini yakni :

1. Dokumentasi berupa gambar dan foto eksisting yang menunjang mengenai kondisi bangunan pada UB *Sport Center* (UBSC),
2. Dokumentasi tertulis untuk memperoleh data yang digunakan sebagai bahan kajian pustaka, yang terdiri dari data sekunder yang berasal dari instansi dimana penelitian dilakukan berupa gambar kerja dari UB *Sport Center* (UBSC).

#### 3.1.1 Observasi

Pengambilan data secara alami atau natural” dengan sifatnya ini maka dituntut keterlibatan peneliti secara langsung dilapangan (Suharsimi Arikunto, 2010:27). Observasi dilakukan dengan dua cara, yakni pertama mengamati langsung objek penelitian yaitu UB *Sport Center* (UBSC) serta pengamatan secara tak

langsung yaitu dengan rekaman gambar atau foto yang mendukung lengkapnya isu-isu performansi yang diperoleh. Kemudian yang kedua dilakukan melalui dokumen-dokumen inventaris atau arsip yang berhubungan dengan tema penelitian.

Alat yang digunakan berupa layout pencatatan observasi yang digunakan untuk mencatat dan menuliskan segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian pada saat observasi pada objek penelitian. Kemudian alat dokumentasi untuk hasil-hasil foto yang memperlihatkan situasi dan kondisi yang terjadi pada objek penelitian.

Setelah diungkap melalui observasi langsung pada objek penelitian, data yang diperoleh dari hasil observasi ini memberikan suatu gambaran mengenai aspek teknis yang menyangkut aspek keselamatan dari berbagai elemen meliputi pada *UB Sport Center* (UBSC).

### 3.2 Instrumen Penelitian

Menurut Nasution (1992: 29); “instrumen penelitian tidak bersifat eksternal atau obyektif akan tetapi internal. Sedangkan menurut Sugiyono (2014, hlm. 92) menyatakan bahwa “Instrumen penelitian adalah suatu alat pengumpul data yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Instrumen penelitian yang dibutuhkan yakni untuk mengumpulkan data, mengolah serta menganalisis data terhadap standar yang menjadi acuan adalah sebagai berikut :

1. SNI 03-3647-1994 yang berjudul Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga yang ditulis oleh Departemen Pekerjaan Umum dan diterbitkan oleh Yayasan LPMB, Bandung, merupakan standar-standar yang dijadikan acuan dalam mengevaluasi rancangan pada fasilitas olahraga seperti konfigurasi penataan lapangan tenis, konfigurasi penataan tribun, serta beberapa aspek teknis yang menyangkut aspek keselamatan seperti meliputi langit-langit, ventilasi, dinding, dan lantai.
2. Peraturan Standar Hunian Kebencanaan, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 45/PRT/M/2007, Bag. Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan), merupakan standar yang menjadi acuan dalam mengevaluasi aspek teknis yang menyangkut aspek keselamatan pada bagian langit-langit.
3. Peraturan Standar Hunian Kebencanaan, Keputusan Menteri Kesehatan Nomor: 829/MENKES/SK/VII/1999, Bag. Komponen dan Penataan Ruang, merupakan

standar yang di acu dalam mengevaluasi aspek teknis yang menyangkut aspek keselamatan pada bagian langit-langit.

4. Neufert Data Arsitek Jilid 2, yang digunakan sebagai acuan dalam mengevaluasi dimensi ruang gerak setiap alat *fitness*.
5. Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2015 Tentang Standar Usaha Lapangan Tenis, yang digunakan sebagai acuan dalam mengevaluasi konfigurasi penataan lapangan tenis pada objek penelitian.
6. Kuesioner, salah satu kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini yakni berupa angket atau kuesioner tertutup yang disusun sendiri oleh peneliti dengan menerapkan skala sikap yaitu Skala *Likert* yang bertujuan untuk mendapatkan data yang akurat terkait pendapat atau persepsi kepuasan pengguna terhadap objek penelitian. Sugiyono (2014, hlm. 134) telah menyatakan bahwa “Skala *Likert* digunakan untuk mengukur suatu sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang terhadap suatu fenomena sosial”. Terdapat beberapa pilihan jawaban pada kuesioner yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju dengan skor sebagai berikut :

- |        |                       |               |
|--------|-----------------------|---------------|
| 1. SS  | : Sangat Setuju       | Diberi skor 5 |
| 2. S   | : Setuju              | Diberu skor 4 |
| 3. N   | : Netral              | Diberi skor 3 |
| 4. TS  | : Tidak Setuju        | Diberi skor 2 |
| 5. STS | : Sangat Tidak Setuju | Diberi skor 1 |

Kuesioner dibagikan secara *hardcopy* dan *softcopy* . *Hardcopy* berupa selebaran kertas yang disebarakan pada waktu yang ditentukan. Sedangkan *softcopy* merupakan kuesioner *online* yang dibagikan melalui internet. Responden menjawab pertanyaan sesuai dengan pilihan jawaban yang telah disediakan.

Tabel 3.1 Daftar Pernyataan Kuesioner

No.	Aspek Teknis	Pernyataan
1.	Penataan Peralatan <i>Fitness</i>	Penataan peralatan <i>Fitness</i> ditata berdasarkan kelompok jenis alat dan peruntukannya.
2.		Area ruang bergerak setiap alat <i>Fitness</i> memadai.
3.	Konfigurasi	Dimensi dan lapangan tenis sesuai dengan standar.
4.	Lapangan Tenis	Kelengkapan elemen pendukung lapangan tenis (pagar pembatas, net, papan skor, pembatas tribun, dll.) memadai.
5.		Area ruang bergerak ke belakang dan ke samping lapangan memadai.
6.	Langit-Langit	Ketinggian langit-langit dari atas lantai memadai.
7.		Kondisi fisik langit-langit aman dari berbagai kerusakan yang berpotensi membahayakan pengguna.
8.	Dinding	Bidang dinding aman dari berbagai macam elemen atau garis yang dapat menyesatkan dan membingungkan pengguna.
9.		Kondisi fisik dinding baik.
10.	Lantai.	Kondisi fisik lantai baik.
11.		Permukaan bidang lantai aman dari berbagai macam potensi bahaya saat digunakan.
12.		Kondisi lantai aman dari bahaya tergelincir atau terjatuh karena licin.
13.	Penataan Tribun	Kondisi fisik tempat duduk pada tribun baik.
14.		Konfigurasi tata letak tempat duduk pada tribun memadai.
15.		Sirkulasi pada tribun memadai.



### 3.4 Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan satu variabel atau variabel tunggal yang tidak membahas adanya pengaruh atau suatu korelasi. Penelitian ini menilai daripada kesesuaian rancangan fasilitas olahraga beserta aspek keselamatan dan kenyamanan berdasarkan aspek teknis Penataan Alat-Alat *Fitness*, Konfigurasi Lapangan Tennis, dan Penataan Tribun. Kemudian elemen pembentuk ruang seperti Langit-langit, Dinding, dan Lantai.

Tabel 3.2 Variabel Penelitian

No.	Variabel	Sub Variabel	Acuan Standar
1.	Penataan Peralatan <i>Fitness</i>	Pengelompokan alat-alat fitness berdasarkan peruntukannya.	Pengelompokan alat-alat fitness dibagi menjadi 3 bagian yaitu <i>Cardiovascular Equipment, Free Weight, Resistance Stations</i> .
		Area ruang bergerak setiap alat memadai.	Rata-rata alat <i>fitness</i> membutuhkan area 1 x 1,5 m hingga 1,5 x 2 m. Area <i>fitness</i> dengan total luas 75 m <sup>2</sup> mampu menampung 20 alat. (Neufert Data Arsitek, Jilid 2).
2.	Konfigurasi Lapangan Tennis	Dimensi unit lapangan tenis.	Dimensi yang sesuai dengan ketentuan dari <i>International Tennis Federation Rules</i> (2014: 2).
		Area ruang bergerak ke belakang dan ke samping memadai.	Memiliki area ruang bergerak ke belakang 6,4 meter dan ke samping 3,6 meter. (Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia No. 18 tentang Standar Usaha Lapangan Tennis).
3.	Langit-langit	Ketinggian langit-langit dari atas lantai aman dan memadai.	Ketinggian langit-langit bangunan sederhana dan tidak sederhana minimum 2,8 m. (Peraturan Standar Hunian Kebencanaan,

			Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 45/PRT/M/2007, Bag. Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan).
		Ketinggian langit-langit Lapangan Tenis <i>Indoor</i> memadai.	Lapangan <i>Tenis Indoor</i> dihimbau ketinggian minimal sebesar 10,67 meter. Sedangkan untuk peruntukan turnamen memiliki ketinggian minimal 12.67 meter. ( <i>Tennis Federation Rules</i> (2015)).
		Kondisi fisik langit-langit mudah dibersihkan dan tidak berpotensi mencelakakan penggunanya.	Langit-langit mudah dibersihkan dan tidak rawan kecelakaan. (Peraturan Standar Hunian Kebencanaan, Keputusan Menteri Kesehatan Nomor: 829/MENKES/SK/VII/1999, Bag. Komponen dan Penataan Ruang).
4.	Dinding	Sampai pada ketinggian 2 m tidak terdapat perubahan bidang.	Sampai pada ketinggian dinding 2,0 m, tidak boleh ada perubahan bidang, tonjolan atau bukaan yang tetap.
		Kondisi fisik permukaan dinding harus rata dan tidak kasar tanpa ada tonjolan-tonjolan.	Permukaan dinding pada arena harus rata, tidak boleh ada tonjolan-tonjolan, dan tidak boleh kasar.
		Dinding harus bebas dari elemen-elemen atau garis yang tidak vertikal dan horizontal yang dapat membingungkan pengguna.	Harus dihindari adanya elemen-elemen atau garis-garis yang tidak vertikal atau tidak horizontal, agar tidak menyesatkan jarak, lintasan dan kecepatan.
5.	Lantai	Kondisi lantai stabil, kuat, dan tidak mengalami	Lantai harus stabil, kuat dan kaku, serta tidak mengalami perubahan

		perubahan bentuk atau gejala lendut saat dipakai	bentuk atau lendut, selama dipakai.
		Permukaan lantai rata tanpa celah sambungan.	Permukaan lantai harus rata tanpa ada celah sambungan.
		Permukaan lantai tidak licin.	Permukaan lantai harus tidak licin.
		Jenis lantai pada lapangan tenis.	Lapangan keras ( <i>hard court</i> ) dianggap sebagai material permukaan lapangan yang dianjurkan oleh ITF ( <i>International Tennis Federation</i> ) karena lebih baik untuk semua jenis permainan.
6.	Penataan Tribun	Ukuran tempat duduk sesuai dengan standar.	Ukuran tata letak tempat duduk adalah sebagai berikut : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. VIP, dibutuhkan lebar minimal 0,50 m dan maksimal 0,60 m, dengan ukuran panjang minimal 0,80 m, dan maksimal 0,90 m;</li> <li>2. Biasa, dibutuhkan lebar minimal 0,40 m, maksimal 0,50 m, dengan panjang minimal 0,80 m, maksimal 0,90 m.</li> </ol>
		Konfigurasi tata letak tempat duduk tribun sesuai standar.	Tata letak tempat duduk : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tata letak tempat duduk VIP, diantara 2 gang, maksimal 14 kursi, bila satu sisi berupa dinding maka maksimal 7 kursi;</li> <li>2. Tata letak tempat duduk Biasa, diantara 2 gang, maksimal 16 kursi, bila satu sisi berupa</li> </ol>

			dinding maka maksimal 8 kursi;
		Setiap 8-10 deret tempat duduk terdapat koridor.	Setiap 8-10 deret tempat duduk terdapat koridor;
		Memiliki pagar pembatas yang memisahkan antara tribun dengan area lapangan.	Pagar pembatas dengan tinggi bagian massif minimal 0,40 m dengan tinggi keseluruhan antara 1 – 1,20 m. Jarak antara pagar pembatas dengan tempat duduk tribun baris terdepan minimal 1,20 m.

### 3.5 Metode Analisis Data

Menurut Taylor, (1975: 79) mendefinisikan analisis data yaitu sebuah proses yang merinci usaha secara formal untuk menemukan tema dan merumuskan hipotesis (ide) seperti yang disarankan dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan dan tema pada hipotesis. Jika dikaji, pada dasarnya definisi pertama lebih menitikberatkan pengorganisasian data sedangkan yang ke dua lebih menekankan maksud dan tujuan analisis data. Dengan demikian analisis data adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini disesuaikan dengan tujuan, permasalahan, dan metode yang diterapkan. Data penelitian yang berupa data primer, data sekunder, dan informasi-informasi pendukung lainnya diolah secara manual dan dianalisis.

#### 3.2.1 Penelitian Deskriptif Evaluatif

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif evaluatif. Penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan “apa adanya” tentang suatu variabel, gejala atau keadaan (Suharsimi Arikunto, 2007: 234). Sedangkan menurut (Kontjaraningrat, 1993: 89) penelitian deskriptif digunakan untuk memberi gambaran secara cermat mengenai suatu individu atau kelompok tertentu mengenai keadaan dan gejala yang terjadi, yaitu saat penelitian. Penelitian deskriptif merupakan gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fenomena atau hubungan antar fenomena yang diselidiki. Pendekatan yang digunakan

dalam penelitian adalah pendekatan evaluatif yang mana pada dasarnya terpusat pada rekomendasi akhir yang menegaskan bahwa suatu obyek penelitian dapat dipertahankan, ditingkatkan, diperbaiki atau diberhentikan sejalan dengan data yang diperoleh tanpa melakukan perubahan pada masing-masing variabel penelitian. Subyek dari penelitian ini adalah civitas akademika UB *Sport Center* (UBSC) yakni penyewa atau *member*.

Penelitian ini metode analisis data deskriptif diterapkan guna mendapat gambaran mengenai variabel-variabel yang diteliti yaitu mengetahui kondisi aktual atau kondisi eksisting mengenai. Kemudian metode evaluatif untuk untuk membandingkan kondisi aktual objek studi terkait aspek keselamatan terhadap standar dan kriteria yang di acu. Penjelasan data diterapkan dengan penjelasan naratif yang ditunjang oleh foto dan gambar.

### 3.2.2 Analisis Data Kuantitatif

Dalam analisis data kuantitatif diterapkan suatu metode untuk menilai daripada hasil kuesioner yang diberikan kepada responden guna mengetahui persepsi pengguna terhadap aspek keselamatan pada objek yang diteliti. Metode yang digunakan untuk menganalisis hasil kuesioner yang menggunakan skala *likert* dengan teknik pengolahan data Skoring yakni pemberian skor terhadap butir-butir pernyataan yang terdapat pada kuesioner dengan skala satu sampai lima. Dalam memberikan skor penulis memperhatikan jenis data yang tersedia, sehingga tidak terjadi kesalahan terhadap butir pertanyaan yang tidak layak diberikan skor (Suharsimi Arikunto, 2006: 236)

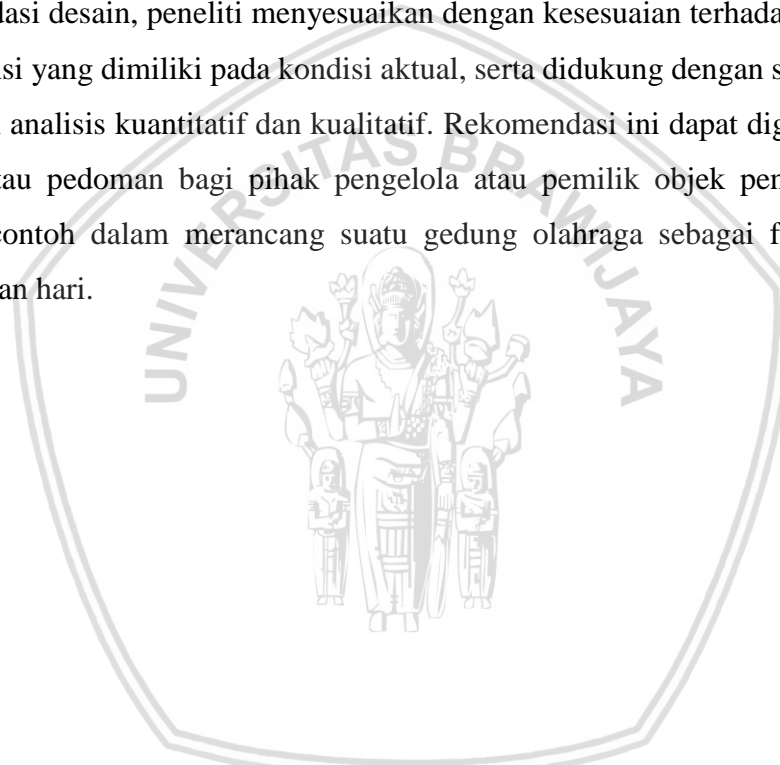
Kemudian hasil *mean score* setiap Sub Variabel dikelompokkan menjadi 3 kategori kelas meliputi, kategori rendah, kategori sedang, dan kategori tinggi. Untuk mengelompokkan setiap skor Sub Variabel menggunakan rumus metode *Sturgess*. Pengelompokan tersebut dilakukan guna mengetahui Sub Variabel manakah yang perlu mendapat perhatian khusus dan paling bermasalah dalam hasil evaluasi yang didukung berdasarkan hasil persepsi pengguna.

## 3.6 Metode Rekomendasi dan Penarikan Kesimpulan

Rekomendasi desain disini merupakan sebuah saran dari peneliti yang digunakan untuk meningkatkan kualitas guna memenuhi variabel penelitian yang dinilai kurang atau buruk yang mana dapat menjadi pedoman bagi pihak pengelola dan pemilik objek

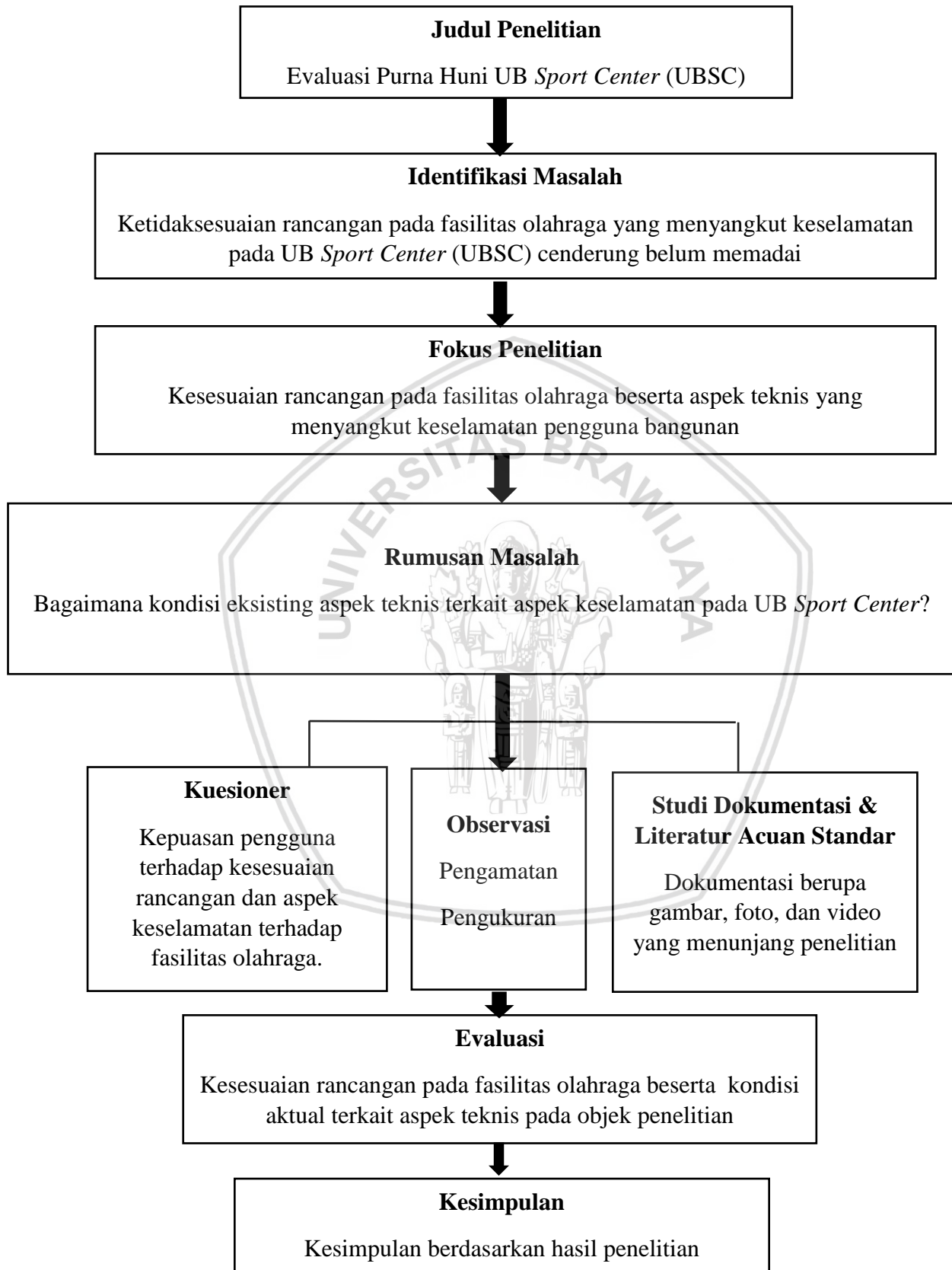
penelitian dalam memperbaiki berbagai aspek yang dinilai belum memadai. Rekomendasi desain dilakukan dalam bentuk penyediaan fasilitas tambahan maupun penataan ruang agar sesuai dengan kriteria standar yang dijadikan acuan. Metode yang digunakan dalam membuat rekomendasi desain yaitu metode pragmatik-intuitif guna menentukan solusi yang tepat dalam rangka meningkatkan kualitas dan memperbaiki seluruh aspek pada objek penelitian yang dirasa kurang agar dapat memenuhi dan menunjang kebutuhan penggunaanya secara maksimal.

Rekomendasi desain disajikan dalam bentuk gambar yang kemudian dijelaskan secara deskriptif pada masing-masing variabel objek penelitian. Dalam menentukan rekomendasi desain, peneliti menyesuaikan dengan kesesuaian terhadap permasalahan dan potensi yang dimiliki pada kondisi aktual, serta didukung dengan sintesis data dari gabungan analisis kuantitatif dan kualitatif. Rekomendasi ini dapat digunakan sebagai contoh atau pedoman bagi pihak pengelola atau pemilik objek penelitian maupun sebagai contoh dalam merancang suatu gedung olahraga sebagai fasilitas kampus dikemudian hari.





## 3.7 Kerangka Metode



Gambar 3. 1 Kerangka Metode



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Tinjauan Umum

##### 4.1.1 Tinjauan Umum Universitas Brawijaya dan Fasilitas Gedung Olahraga

Lokasi penelitian berada di lingkungan kampus Universitas Brawijaya tepatnya di Kota Malang, Jawa Timur. Universitas Brawijaya merupakan salah satu universitas di kota Malang yang menganut sistem pendidikan *World Class Entrepreneurial University* yang memiliki lebih dari lima puluh ribu mahasiswa dan hampir dua ribu staf. Setiap orang memiliki rutinitasnya masing-masing, pekerjaan, tugas, kehidupan sosial, masalah, dan kepenatan. Tentunya dengan segala hinggar binger tersebut serta tingkat stress yang membutuhkan kegiatan sebagai pengalihan untuk melepaskan stress. Salah satunya yakni dengan berolahraga.

Universitas Brawijaya memiliki beberapa Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) khususnya dibidang olahraga. Lembaga ini (UKM) merupakan unit pelaksana kegiatan ekstrakurikuler di tingkat universitas. Unit aktivitas pada minat olahraga terbagi diantaranya Unit Aktivitas Bulutangkis (UABT), Unit Aktivitas Bola Basket (UABB). Unit Aktivitas Bola Voli (UABV), Unit Aktivitas Sepak Bola (UASB), Unit Aktivitas Tenis Lapangan (UATL), Persatuan Tenis Meja (PTM), Brawijaya *Shooting Club* (BSS), Brawijaya *Chess Club* (BSS), Brawijaya *Bridge Club* (BBC), Persaudaraan Setia Hati Terate (PSHT), Taekwondo, Karate, Tapak Suci, dan Merpati Putih.

Dengan begitu banyaknya UKM yang tersedia di Universitas Brawijaya, secara tidak langsung dapat diketahui bahwa peminat olahraga cenderung sangat banyak. Menyadari hal itu Universitas Brawijaya bekerja sama dengan PT. Pertamina membangun sebuah fasilitas olahraga yaitu UB *Sport Center* (UBSC) dan GOR Pertamina UB.

GOR Pertamina UB merupakan salah satu fasilitas olahraga selain UB *Sport Center* (UBSC) Pembangunan GOR ini dibantu oleh PT Pertamina (Persero) yang

menelan dana sekitar Rp 6 Milyar. Bantuan ini merupakan dana hibah Program Kemitraan Bina Lingkungan (PKBL) PT. Pertamina (Persero) dalam meningkatkan kualitas anak bangsa dan kepedulian PT. Pertamina (Persero) kepada dunia olahraga dan pendidikan di Indonesia. Bangunan seluas 1800 m<sup>2</sup> yang berkapasitas 600 penonton tersebut awalnya merupakan lapangan basket *outdoor* yang sering digunakan para pelajar maupun mahasiswa untuk berlatih dan mengadakan turnamen.

Pasca direnovasinya lapangan, para mahasiswa dan pelajar dapat bermain basket indoor dengan nyaman tanpa kepanasan dan dengan fasilitas yang lengkap pula. Fasilitas-fasilitas tersebut yaitu tersedianya digital scorer, ruang ganti pemain, ruang panitia, tribun, kamar mandi, ruang official dan ruang rias. Walaupun GOR Pertamina UB diperuntukan bagi olahraga basket namun tidak menutup kemungkinan untuk dimanfaatkan kegiatan lain dari dalam kampus maupun luar kampus.

#### 4.1.2 Tinjauan Umum UB *Sport Center* (UBSC)

Objek penelitian ini yakni UB *Sport Center* (UBSC) adalah salah satu sarana olahraga yang sekaligus menjadi unit bisnis yang dikelola oleh Universitas Brawijaya guna memfasilitasi kegiatan olahraga para civitas akademika UB dan juga masyarakat umum. UB *Sport Center* dibangun dan diresmikan pada tahun 2011 secara mandiri. Terdapat berbagai fasilitas di dalamnya meliputi lapangan futsal *indoor*, lapangan bulutangkis *indoor*, lapangan tenis *indoor*, *fitness center*, *aerobic center*, *yoga center*, dan *zumba center*. Dengan dibangunnya UB *Sport Center* ini diharapkan dapat menambah semangat mahasiswa untuk tetap menjaga kesehatan tubuhnya melalui olahraga secara teratur ditengah-tengah kesibukan perkuliahan.

Dengan tarif yang relatif terjangkau bagi mahasiswa, sehingga tidak heran jika peminatnya mencapai 70% dari mahasiswa dan 30% dari masyarakat umum. Tidak hanya sebagai tempat berolahraga, UB *Sport Center* (UBSC) seringkali digunakan sebagai tempat untuk menyelenggarakan acara-acara besar dari dalam dan luar kampus. Pemasukan yang didapat dari UB *Sport Center* (UBSC) tidak dikembalikan ke Universitas, tetapi akan dikelola secara mandiri untuk peningkatan fasilitas, sumber daya, serta pengembangan secara terstruktur lainnya.

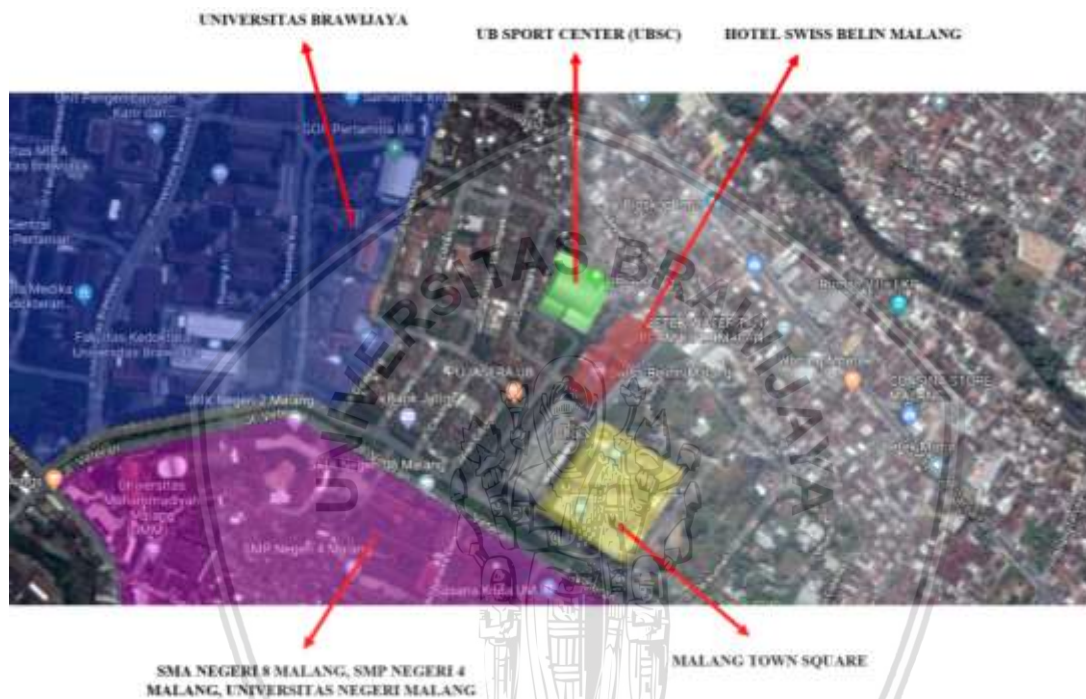
##### 1. Data Fisik Objek Penelitian

###### 1) Lokasi

UB Sport Center (UBSC) terletak di Jalan Terusan Cibogo No. 1, Penanggungan, Klojen, Kota Malang, Jawa Timur. Lokasinya cenderung strategis karena terletak di area komersial seperti Malang *Town Square* dan Swiss-Bellin Hotel dan area pendidikan seperti Sekolah Dasar Negeri Penanggungan, Brawijaya *Smart School*, dan Universitas Negeri Malang, Universitas Brawijaya dan lain-lain.

## 2) Site Plan

Lokasi dari UB Sport Center (UBSC) dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4. 1 Lokasi UB Sport Center (UBSC) (sumber : google maps)

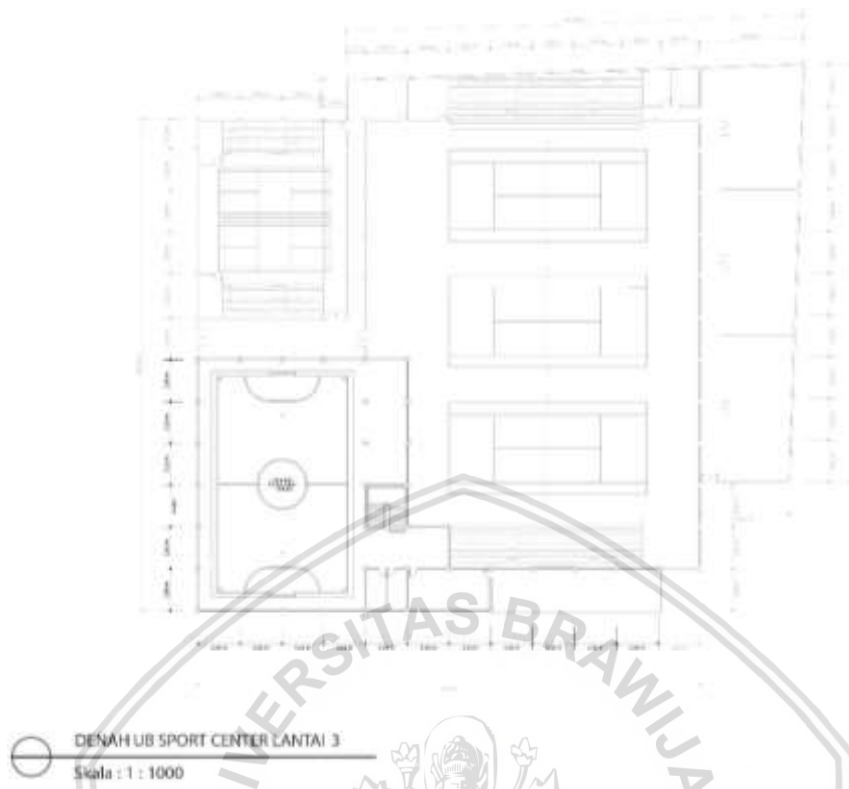
## 3) Fasad Bangunan



Gambar 4. 2 Fasad UB Sport Center (UBSC) (sumber : dokumentasi pribadi)



## 4) Denah Bangunan



Gambar 4. 3 Denah UB Sport Center (UBSC)

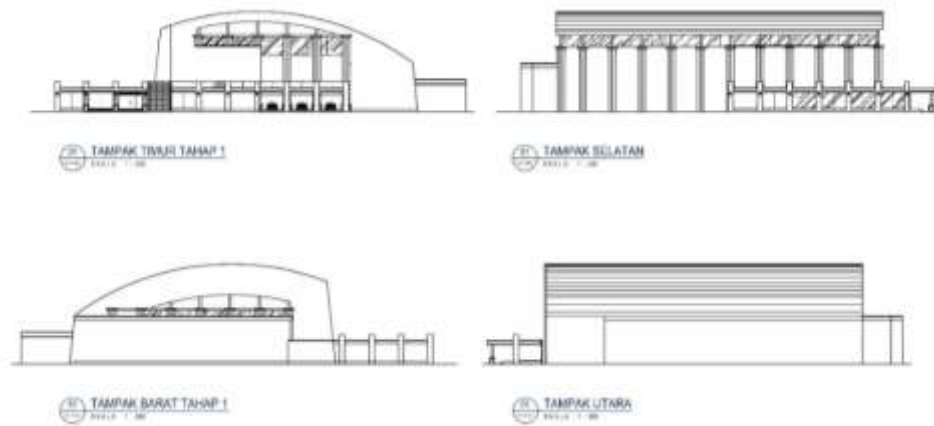
## 5) Layout Plan



Gambar 4. 4 Layout Plan UB Sport Center (UBSC) (sumber : Universitas Brawijaya)

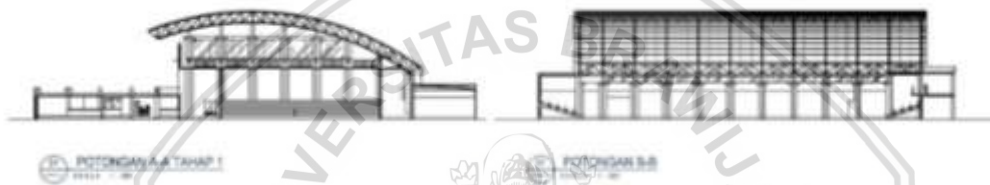


## 6) Tampak Bangunan



Gambar 4. 5 Tampak Bangunan UB Sport Center (UBSC) (Sumber : Universitas Brawijaya)

## 7) Potongan Bangunan





Gambar 4. 6 Potongan Bangunan UB Sport Center (UBSC) (Sumber : Universitas Brawijaya)

## 8) Aspek Arsitektural

- i. Tipe Bangunan : *Middle Rise Building*
- ii. Peruntukan Bangunan : *Bangunan Fasilitas Olahraga*
- iii. Kolom : *Kolom berukuran 40 cm x 40 cm*



## 9) Pencitraan Lapangan

Tabel 4.1 Pencitraan Lapangan

No.	Foto Dokumentasi	Deskripsi Foto
1.		Fasad depan dan samping Gedung UB <i>Sport Center</i> (UBSC) yang didominasi oleh warna abu-abu.
2.		Area <i>Entrance</i> dan resepsionis UB <i>Sport Center</i> (UBSC).

No.	Foto Dokumentasi	Deskripsi Foto
3.		<p>Lorong yang menghubungkan <i>Fitness Centre</i> Lantai 2, Lapangan Tenis <i>Indoor</i>, dan Kamar Mandi.</p>
4.		<p>Area <i>Lobby</i> dan Ruang Tunggu yang berdekatan dengan <i>Fitness Centre</i> Lantai 1.</p>



No.	Foto Dokumentasi	Deskripsi Foto
5.		Kamar Mandi beserta kamar ganti yang dilengkapi dengan fasilitas loker untuk menyimpan barang.
6.		<i>Fitness Centre Lantai 1 dan Lantai 2</i>

No.	Foto Dokumentasi	Deskripsi Foto
		
7.		Lapangan Tenis <i>Indoor</i> .



No.	Foto Dokumentasi	Deskripsi Foto
8.		Lapangan Futsal <i>Indoor</i> .
8.		Lapangan Bulutangkis <i>Indoor</i> .



No.	Foto Dokumentasi	Deskripsi Foto
9.		Ruang <i>Zumba</i> dan <i>Aerobic</i>
10.		Ruang Serba Guna yang digunakan ruang bela diri.

No.	Foto Dokumentasi	Deskripsi Foto
11.		Lahan Parkir untuk motor dan mobil.

## 2. Data Non Fisik Objek Penelitian

### 1) Profil dan Sejarah Perusahaan

UB *Sport Center* (UBSC) merupakan salah satu fasilitas dan layanan Universitas Brawijaya di bidang olahraga bagi para civitas akademik UB dan umum. Pada Maret 2008 pusat fasilitas olahraga Universitas Brawijaya dikenal dengan nama *Fitness Centre* yang terletak di Gedung INBIS UB di Jalan Veteran No. 10-11 Malang.

Dengan semakin berkembangnya sarana dan prasarana di Universitas Brawijaya pada era kepemimpinan Rektor Prof. Dr. Ir. Yogi Sugito, pada bulan Maret 2011, *Fitness Centre* dipindahkan ke Jalan Terusan Cibogo No. 1 Malang yang kemudian diberi nama Gedung Sport Centre Universitas Brawijaya yang saat itu didalamnya terdapat 2 unit usaha yakni *Fitness* dan Tenis yang ditangani oleh Unit Bisnis UB.

UB *Sport Center* (UBSC) berkembang hingga akhirnya memiliki 6 unit layanan olahraga yang lengkap yaitu, *Fitness Centre*, Aerobik, Yoga, Bulutangis, Futsal, Lapangan Tenis *Indoor*, Lapangan Futsal *Indoor* serta sarana olahraga untuk Uni Kegiatan Mahasiswa (UKM) yakni Ruang

Beladiri dan Ruang Tenis Meja. Dengan semakin lengkapnya fasilitas tersebut, maka pada tanggal 18 September 2013 Gedung UB *SPORT* diresmikan oleh Direktur pertamina dan Prof. Dr. Ir.Yogi Sugito dengan nama “*UB Sport Center* atau UBSC”. Perubahan nama tersebut sebagai wujud komitmen manajemen UB *Sport Center* (UBSC) untuk memberikan fasilitas dan sarana yang terbaik demi menunjang kebutuhan olahraga khususnya bagi para civitas akademika UB.

Tidak hanya sarana olahraga saja yang lengkap demi memberikan kenyamanan lebih bagi para pengguna, UB *Sport Center* dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas pendukung seperti *Juice Corner*, Mushalla, Ruang Tunggu yang nyaman, dan akses *Wifi* gratis serta didukung area parkir yang cukup luas.

## 2) Visi dan Misi

### i. Visi

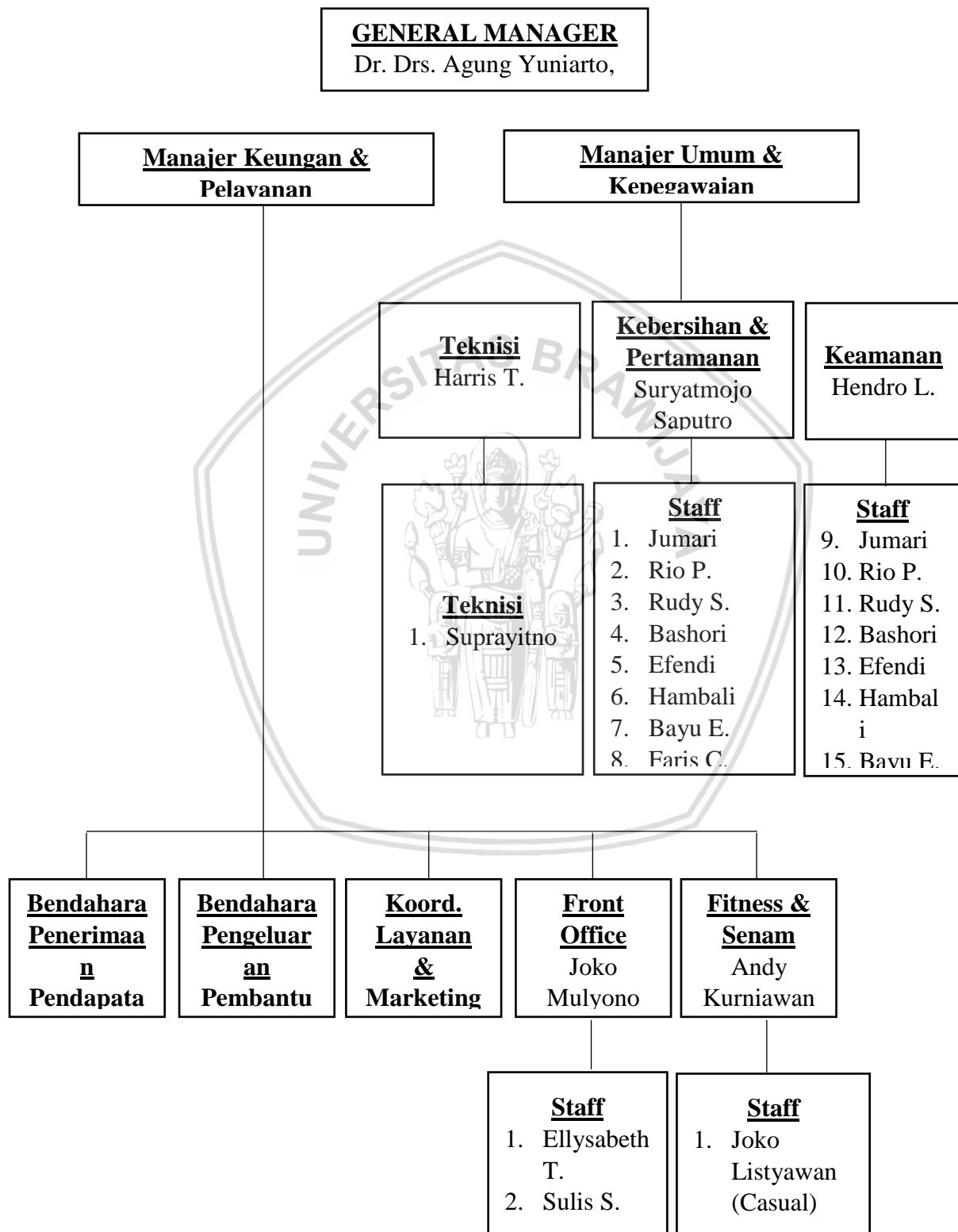
Menjadi pusat olahraga yang mampu menumbuhkan kreativitas, prestasi, inovasi dan kualitas sumber daya manusia yang teruji dan memberikan layanan akomodasi berbasis pelayanan terbaik sesuai standar internasional tanpa meninggalkan nilai-nilai edukasi.

### ii. Misi

- a. Mewujudkan pengembangan sarana olahraga bagi seluruh civitas akademika Universitas Brawijaya yaitumembangun kebugaran dan kesehatan.
- b. Mewujudkan sara dan prasarana yang memadai bagi UKM Universitas Brawijaya yaitu mencetak mahasiswa berprestasi dibidang olahraga yang memiliki keunggulan kompetitif dan berdaya saing Asia.
- c. Meningkatkan kualitas produk dan mutu pelayanan dengan sasaran memberikan kepuasan kepada pelanggan.

- d. Meningkatkan kualitas produk dan mutu pelayanan dengan sasaran memberikan kepuasan kepada pelanggan.

### 3) Struktur Organisasi



#### 4) Fasilitas

Terdapat beberapa fasilitas guna melengkapi kebutuhan berolahraga bagi semua pengunjung, meliputi :

- i. *Fitness Center*
- ii. Lapangan Tennis *Indoor*
- iii. Lapangan Futsal *Indoor*
- iv. Lapangan Bulutangkis *Indoor*
- v. *Aerobic, Yoga, Zumba Center*
- vi. Ruang Serba Guna

#### 5) Civitas UB *Sport Center* (UBSC)

Civitas yang ada di UB *Sport Center* (UBSC) ini terdiri dari pengelola, penyewa atau *member*, dan pengunjung.

- i. Pengelola

UB *Sport Center* (UBSC) dikelola oleh pihak *internal* Universitas Brawijaya.

- ii. Penyewa atau *member*

Pengguna UB *Sport Center* (UBSC) ini menerapkan sistem sewa dengan surat perjanjian dan biaya penyewaan bagi seluruh civitas akademika Universitas Brawijaya maupun masyarakat umum.

- iii. Pengunjung

Pengunjung dominan berasal dari lingkup Kota Malang khususnya civitas akademika Universitas Brawijaya. Tidak terkecuali dari luar kota bahkan mancanegara yang mengunjungi UB *Sport Center* (UBSC) untuk menghadiri atau mengikuti suatu acara yang diselenggarakan di UB *Sport Center* (UBSC).

#### 6) Waktu Operasional

Waktu operasional UB *Sport Center* (UBSC) pada hari senin-jumat mulai dari pukul 07.00-21.00 WIB. Sedangkan pada hari sabtu dan minggu dimulai pukul 07.00-16.00 WIB.

Berikut adalah jam kerja bagi para karyawan dan pengelola UB *Sport Center* (UBSC) :

Tabel 4.2 Jam Kerja Pengelola dan Karyawan

No.	Hari	Jadwal	Jam Kerja
<b>Karyawan Front Office</b>			
1.	Hari Senin – Jumat	Shift 1	07.00 -14.00 WIB
		Shift 2	14.00-21.00 WIB
2.	Hari Sabtu – Minggu	Shift 1	07.00 – 15.30 WIB
		Shift 2	07.00 – 16.00 WIB
<b>Instruktur/Pelatih <i>Fitness</i></b>			
1.	Hari Senin – Jumat	Shift 1	07.00 – 14.00 WIB
		Shift 2	14.00 – 21.00 WIB
2.	Hari Sabtu – Minggu	Shift 1	07.30 – 16.00 WIB
<b>Juice Corner</b>			
1.	Hari Senin – Jumat	Shift 1	07.00 – 14.00 WIB
		Shift 2	13.00 – 20.00 WIB
2.	Hari Sabtu – Minggu	Shift 1	07.00 – 15.30 WIB
		Shift 2	09.30 – 18.00 WIB
<b>Petugas Lapangan Tenis <i>Indoor</i></b>			
1.	Hari Senin – Jumat	Shift 1	07.00 – 14.00 WIB
		Shift 2	15.00 – 20.00 WIB
2.	Hari Sabtu – Minggu	Shift 1	07.00 – 15.30 WIB
		Shift 2	09.30 – 18.00 WIB
<b>Teknisi</b>			
1.	Hari Senin - Jumat	-	09.00 – 15.00 WIB
2.	Hari Sabtu	-	08.00 – 16.00 WIB
3.	Minggu	-	Libur
<b>Petugas Kebersihan</b>			
1.	Hari Senin – Jumat	Shift 1	06.30 – 13.30 WIB
		Shift 2	14.00 – 21.00 WIB
2.	Hari Sabtu	Shift 1	06.20 – 15.00
<b>Pertamanan</b>			



1.	Hari Senin – Jumat	-	06.30 -13.30 WIB
2.	Hari Sabtu	-	06.30 – 15.00 WIB

#### 4.2 Kondisi Aktual UB Sport Center (UBSC)

Penjelasan mengenai kondisi aktual terkait objek penelitian tepatnya pada kedua fasilitas olahraga utama dan terbesar di UB Sport Center (UBSC) yaitu *Fitness Centre* dan Lapangan Tenis *Indoor* akan dijelaskan berdasarkan variabel penelitian yaitu penataan perabot *fitness*, konfigurasi lapangan tenis, penataan tribun, serta seluruh elemen pembentuk ruang meliputi bukaan, langit-langit, dinding, dan lantai.

##### 4.1.3 *Fitness Center*

*Fitness Center* merupakan salah satu fasilitas yang paling besar di UB Sport Center (UBSC). *Fitness Center* adalah sebuah fasilitas yang melayani pengguna untuk berolahraga atau membentuk tubuh (*body building*) dengan bantuan alat-alat *fitness*. *Fitness Centre* pada UB Sport Center (UBSC) terletak di lantai 1 dan lantai 2.

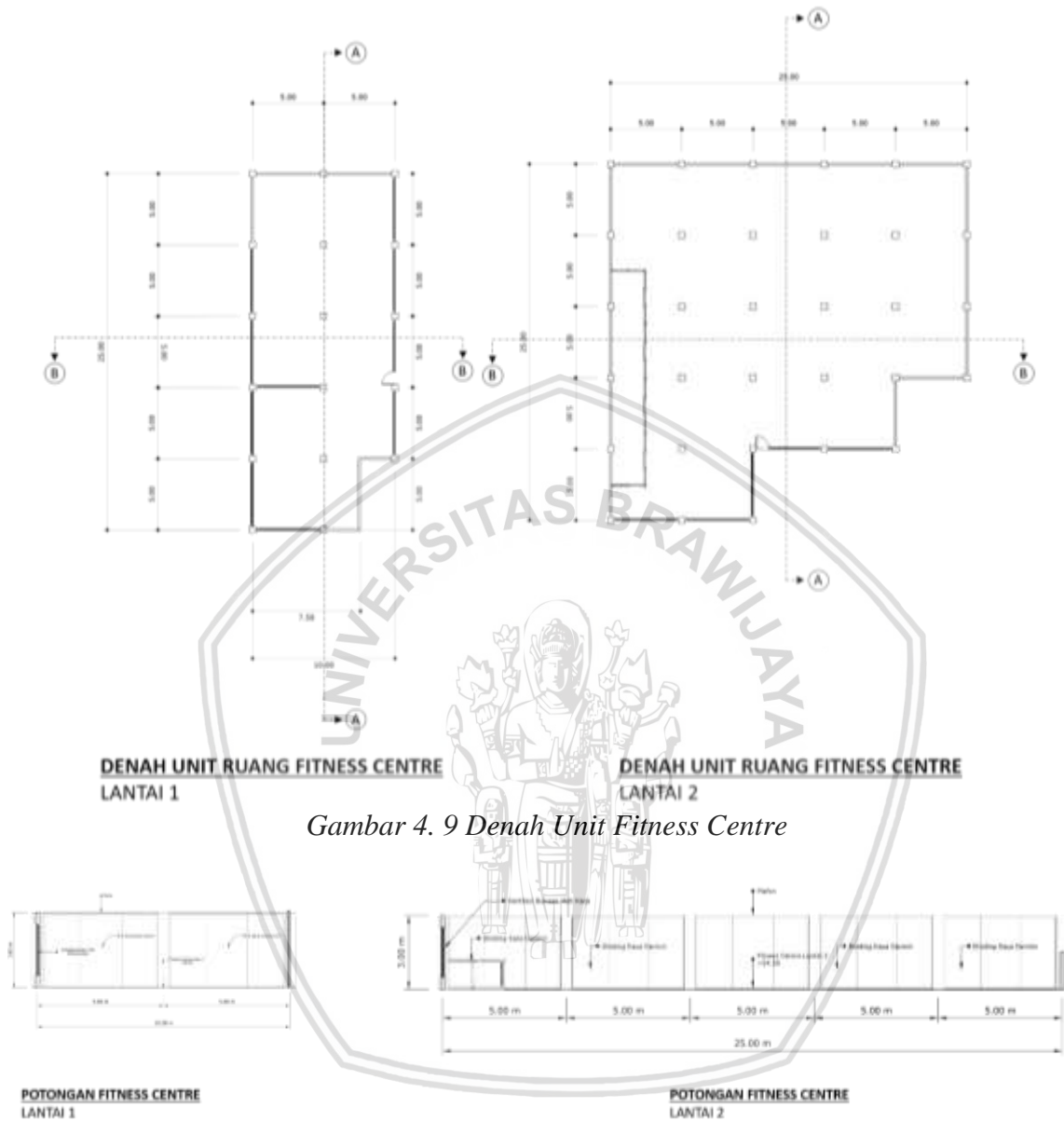


Gambar 4. 7 *Fitness Centre* Lantai 1 (Sumber : Dokumentasi Pribadi)



Gambar 4. 8 *Fitness Centre* Lantai 2 (Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Berikut adalah gambar denah dan potongan unit yang menunjukkan dimensi dari *Fitness Centre* lantai 1 dan lantai 2.

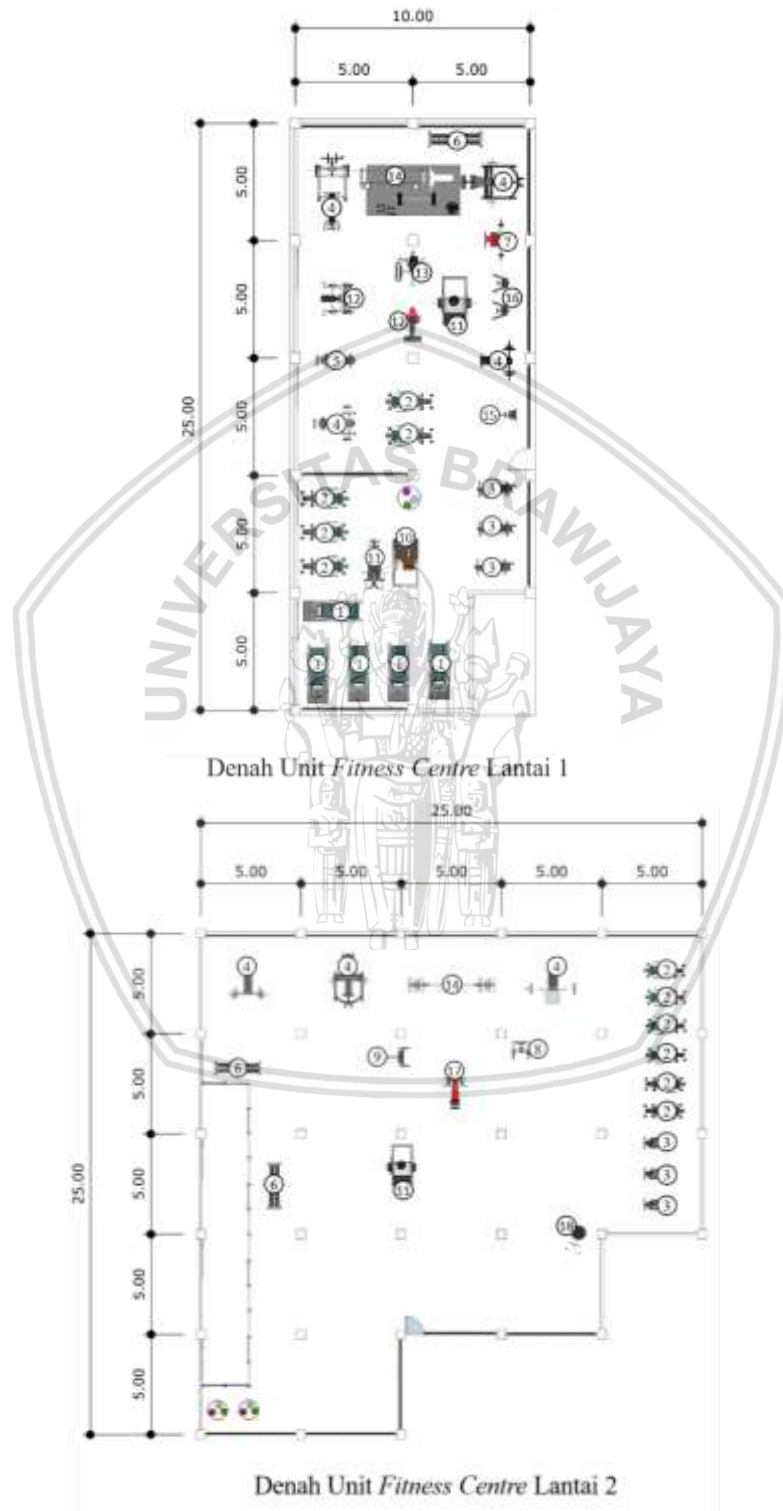


Gambar 4. 9 Denah Unit Fitness Centre

Gambar 4. 10 Potongan Unit Fitness Centre

### 1. Penataan Perabot

Berikut adalah layout denah unit *Fitness Centre* lantai 1 dan lantai 2 yang menunjukkan penataan alat-alat *fitness* didalamnya :



Gambar 4. 11 Layout Alat-Alat *Fitness* Eksisting

Keterangan nama-nama alat *fitness* :

Tabel 4.3 Nama & Kelompok Alat *Fitness*

No.	Nama Alat	Jumlah Alat
<b>Kelompok Alat Cardiovascular Equipment</b>		
1.	<i>Treadmill</i>	5 alat
2.	<i>Static Bicycle</i>	11 alat
3.	<i>Cross Trainer</i>	6 alat
<b>Kelompok Alat Free Weight</b>		
4.	<i>Bench Press</i>	2 alat
5.	<i>Flat Bench</i>	1 alat
6.	<i>Dumbbell Set</i>	2 alat
7.	<i>Arm Curl Bench</i>	1 alat
8.	<i>Dip Station</i>	1 alat
9.	<i>Sit Up Bench</i>	1 alat
<b>Kelompok Alat Resistance Station</b>		
10.	<i>Leg</i>	1 alat
11.	<i>Leg Press</i>	1 alat
12.	<i>Chest Press</i>	1 alat
13.	<i>Butterfly Machine</i>	1 alat
14.	<i>Cross Bar</i>	2 alat
15.	<i>Pull Down</i>	1 alat
16.	<i>Cable Triceps Bard</i>	1 alat
17.	<i>Leg Curl Machine</i>	1 alat
18.	<i>Gym Twister Machine</i>	1 alat

#### 1) Lantai 1

Pada *Fitness Centre* lantai 1 terdapat berbagai macam kelompok alat *fitness* yakni jenis *Cardiovascular Equipment* seperti *treadmill*, *static bike*, dan *cross trainer*. *Free Weight* seperti *dumbbells set*, *flat bench*, dan lain-lain. Kemudian *Resistance Stations* seperti *Incline Chest Press*, *Butterfly*

*Machine, Leg Press*, dan lain-lain. Berikut adalah layout denah unit yang menunjukkan kelompok alat *fitness*.

Berdasarkan hasil pengamatan penataan kelompok alat-alat *fitness* tersebut ditata secara acak yang mana tidak dikelompokkan berdasarkan jenis latihannya. Jarak antar alat yakni 0.50 m – 0.80 m. Sirkulasi ruangan sempit karena penataan alat yang tidak teratur sehingga pengguna sulit untuk menjangkau suatu alat saat ingin fokus dalam suatu latihan tertentu dan banyaknya jumlah alat pada *Fitness Centre* lantai 1 yang tidak sebanding dengan luas ruangan.



Gambar 4. 12 Foto Eksisting Penataan Alat Fitness Lantai 1

## 2) Lantai 2

Sama halnya pada *Fitness Centre* lantai 1, pada *Fitness Centre* lantai 2 terdapat berbagai jenis kelompok alat *fitness* yakni jenis *Cardiovaskular Equipment* seperti *static bike* dan *cross trainer*. Kemudian jenis *Free Weight* seperti *dumbbell set*, *flat bench*, *bench press*, dan lainnya. Terakhir *Resistance Stations* seperti *Cross Bar*, *Leg Curl Machine*, dan lain-lain.

Hasil pengamatan alat-alat *fitness* tersebut ditata secara acak tanpa dikelompokkan berdasarkan jenisnya. Kecuali pada alat *Cardiovaskular Equipment* yang disusun secara berkelompok di sebelah barat ruangan. Sirkulasi ruangan luas karena jumlah alat yang lebih sedikit dengan luas ruangan yang besar.



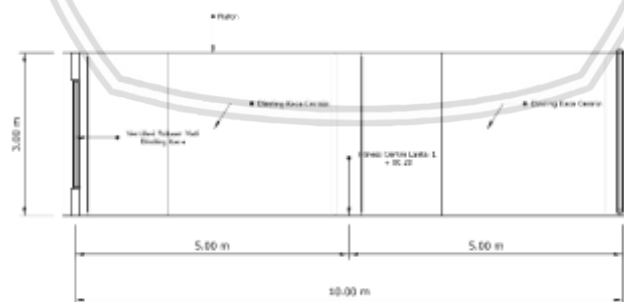


Gambar 4. 13 Foto Eksisting Penataan Alat Fitness Lantai 2

2. Langit-Langit

1) Lantai 1

Langit-langit pada area *Fitness Centre* lantai 1 menggunakan plafon bermaterial gypsum berwarna putih. Hasil observasi kondisi fisik langit-langit cenderung baik. Tidak ada kerusakan parah seperti pecah, berlubang, atau permukaan plafon yang tidak rata.



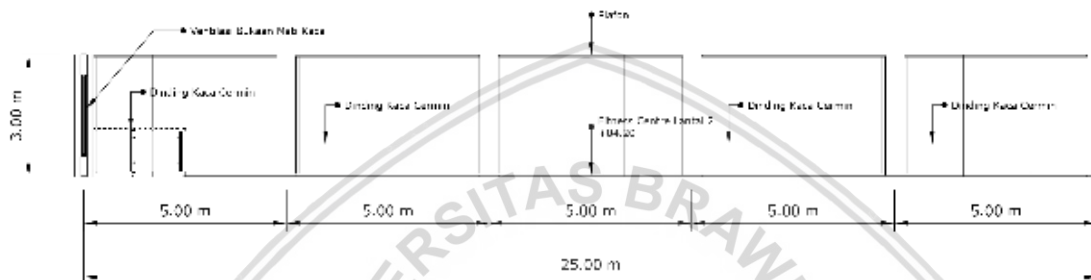
Gambar 4. 14 Foto Eksisting Penataan Alat Fitness Lantai 1



Gambar 4. 15 Foto Eksisting Penataan Alat Fitness Lantai 1

## 2) Lantai 2

Sama halnya dengan lantai 1, pada *Fitness Centre* lantai 2 langit-langitnya bermaterialkan plafon gypsum modular berwarna putih. Memiliki ketinggian sebesar 3 m dari atas lantai. Hasil pengamatan kondisi fisiknya cenderung baik, tidak terdapat kerusakan berat yang dapat mengancam keselamatan pengguna dibawahnya. Namun ditemukan kerusakan kecil berupa noda dan titik jamur di beberapa titik.



Gambar 4. 16 Potongan Unit Fitness Centre Lantai 2



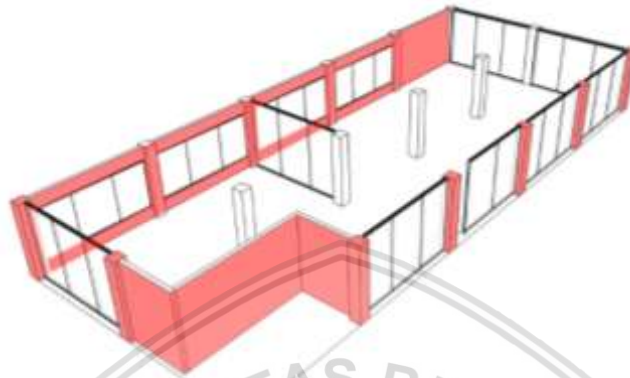
Gambar 4. 17 Foto Eksisting Langit-Langit Fitness Centre Lantai 2

## 3. Dinding

### 1) Lantai 1

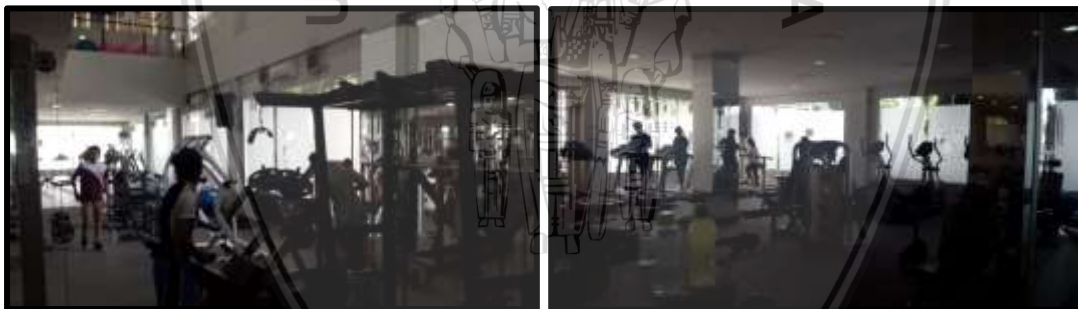
Terdapat berbagai macam jenis permukaan dinding pada *Fitness Centre* lantai 1 meliputi, dinding beton, dinding kaca cermin, dan dinding partisi kaca.

Untuk dinding beton merupakan dinding batu bata yang di plester kemudian di cat berwarna putih. Kondisi fisik dinding dari hasil observasi cenderung baik tidak ditemukan kerusakan parah seperti pecah, retak atau berlubang. Gambar dibawah ini merupakan letak dinding beton yang ditandai dengan warna merah.



*Gambar 4. 18 Letak Bukaana pada Fitness Centre lantai 1*

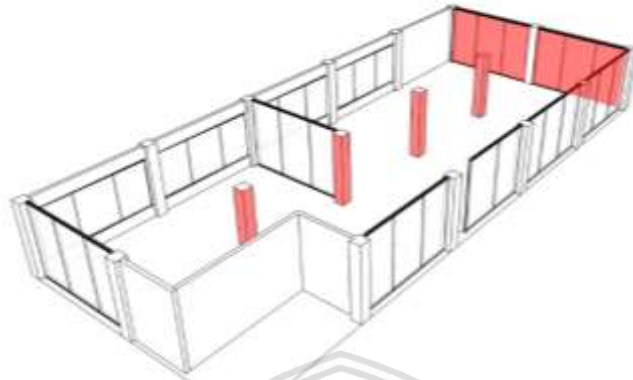
Berikut adalah foto yang menunjukkan kondisi eksisting terkait dinding beton pada ruangan.



*Gambar 4. 19 Letak Bukaana pada Fitness Centre lantai 1*

Terdapat dinding kaca cermin pada sisi barat dan timur yang mana merupakan dinding beton yang kemudian di lapisi oleh lembaran kaca. Serta terdapat juga pada dinding kolom. Dari hasil observasi kondisi fisik kaca sebagian baik namun ada beberapa bagian dinding yang mengalami kerusakan berupa retak dan berpotensi pecah apabila terbentur. Banyak pengguna yang mengkhawatirkan akan kondisi dari dinding kaca cermin tersebut dan telah terjadi pecah akibat tersenggol penggunaanya saat beraktivitas. Hal tersebut tentu mengancam keselamatan pengguna dari bahaya terkena pecahan kaca.

Berikut adalah gambar yang menunjukkan letak dinding yang dilapisi oleh dinding kaca cermin.



Gambar 4. 20 Letak Bukaan pada Fitness Centre lantai 1

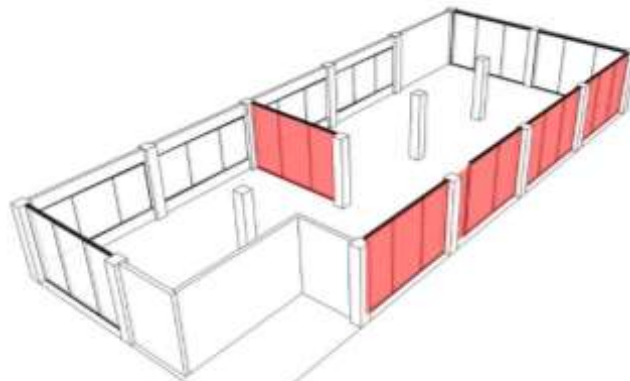


Gambar 4. 21 Letak Bukaan pada Fitness Centre lantai 1

Kemudian terdapat dinding partisi yang membatasi area *Fitness Centre* lantai 1 dengan Resepsionis Lantai 1. Dinding partisi tersebut bermaterial kaca bening yang dilapisi stiker dibagian bawahnya. Kondisi fisik dari



dinding partisi kaca cenderung baik. Dari hasil pengamatan saat survey tidak ditemukan kerusakan seperti kaca goyang, pecah, retak, atau bolong.



*Gambar 4. 22 Letak Dinding Partisi Kaca*

Berikut adalah foto yang menampilkan kondisi eksisting pada dinding partisi kaca.

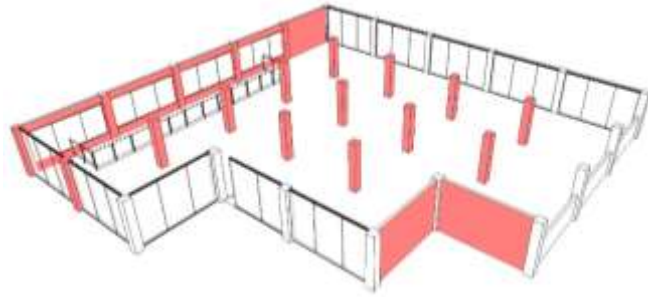


*Gambar 4. 23 Foto Eksisting Dinding Partisi Kaca*

## 2) Lantai 2

Material dinding pada *Fitness Centre* lantai 2 didominasi oleh dinding beton. Dinding beton merupakan dinding batu bata dan beton yang diplester kemudian di cat berwarna hijau dan merah muda. Berikut adalah gambar yang menunjukkan letak dinding beton yang tidak dilapisi oleh material apapun.





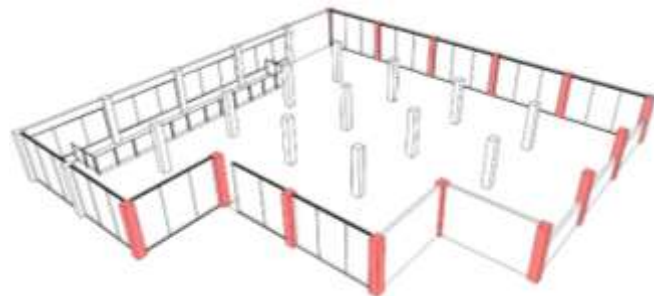
*Gambar 4. 24 Letak Dinding Beton*

Kondisi fisik dari dinding berdasarkan hasil pengamatan cenderung baik. Terdapat kerusakan kecil berupa cat yang mengelupas dan dinding yang berjamur. Dibawah ini adalah foto yang menampilkan kondisi fisik tersebut.



*Gambar 4. 25 Foto Eksisting Dinding Beton*

Kemudian terdapat dinding bermaterial gypsum pada bagian kolom bangunan yang di cat hijau. Dinding tersebut berfungsi untuk menutupi kolom baja dari konstruksi bangunan. Berikut ini adalah letak dinding gypsum pada sebagian kolom bangunan.



*Gambar 4. 26 Letak Dinding Gypsum*

Kondisi fisik dari dinding kolom tersebut cenderung tidak baik. Ditemukan kerusakan berupa bolongnya dinding. Dibawah ini merupakan foto yang menjelaskan keadaan kondisi eksisting terkait dinding gypsum pada ruangan.



*Gambar 4. 27 Foto Eksisting Dinding Gypsum*

Selanjutnya terdapat dinding kaca cermin yang melapisi dinding beton pada sisi barat dan timur area *Fitness Centre* lantai 2. Berikut adalah gambar yang menunjukkan letak dinding kaca cermin pada ruangan.



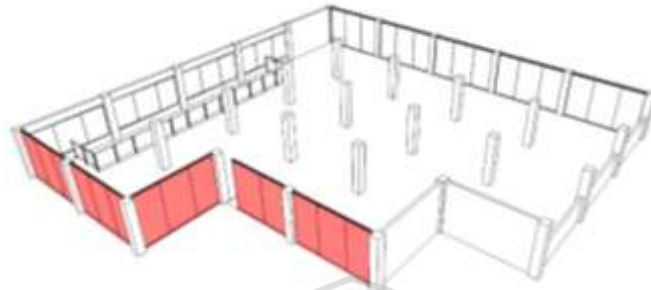
*Gambar 4. 28 Letak Dinding Kaca Cermin*

Kondisi fisik dari dinding tersebut cenderung baik. Tidak ada kerusakan parah seperti kaca yang bergoyang, retak, ataupun pecah. Berikut ini merupakan foto yang menunjukkan kondisi fisik terkait dinding tersebut.



*Gambar 4. 29 Foto Eksisting Dinding Kaca Cermin*

Selain kaca cermin, material kaca juga ditemukan pada dinding partisi yang seluruhnya bermaterial kaca bening dilapisi kaca film yang membatasi area *Fitness Centre* dengan *Lobby* lantai 2. Gambar dibawah ini menunjukkan letak dinding partisi kaca pada ruangan.



Gambar 4. 30 Letak Dinding Partisi Kaca

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan kondisi fisik dinding partisi cenderung baik. Tidak ada kerusakan parah seperti dinding kaca yang goyang, retak, atau pecah.



Gambar 4. 31 Foto Eksisting Dinding Partisi Kaca

#### 4. Lantai

Pada *Fitness Centre* baik lantai 1 maupun lantai 2, material lantai menggunakan keramik yang dilapisi seluruhnya oleh karpet anti statis berwarna abu-abu.

##### 1) Lantai 1

Dari hasil observasi kondisi fisik lantai keramik cenderung baik. Tidak ada kerusakan berat seperti pecah, retak, terlepasnya keramik. Namun pada lapisan lantai karpet ditemukan pula kerusakan yang berpotensi membahayakan keselamatan penggunaanya saat beraktivitas



Gambar 4. 32 Foto Eksisting Kondisi Karpet Fitness Centre Lantai 1

## 2) Lantai 2

Sama halnya pada *Fitness Centre* lantai 1, pada lantai 2 material lantai berupa keramik yang seluruhnya dilapisi oleh karpet anti statis berwarna abu-abu. Permukaan lantai karpet memiliki sifat yang kasar namun untuk kondisi fisiknya ditemukan beberapa kerusakan berupa sobek, terkelupas, dan banyaknya serabut benang akibat rontok di beberapa titik.



Gambar 4. 33 Foto Eksisting Kondisi Karpet Fitness Centre Lantai 2



#### 4.1.4 Lapangan Tenis *Indoor*

Lapangan Tenis *Indoor* merupakan fasilitas terbesar kedua setelah *Fitness Center*. Terdapat 3 unit lapangan tenis yang dilengkapi pula dengan fasilitas tribun di sisi utara termasuk dalam kategori bangunan Gelanggang Olahraga (GOR) tipe *Multipurpose Sports Hall* karena memiliki dimensi besar dan fungsi yang diperuntukan untuk mengakomodir segala jenis kegiatan baik olahraga maupun kegiatan diluar olahraga.



Gambar 4. 34 GOR Lapangan Tenis Indoor UB Sport Center (UBSC)

Lapangan Tenis *Indoor* menawarkan tempat bermain tenis di ruangan yang tertutup tanpa khawatir terkena panas matahari dan hujan yang dapat mengganggu kenyamanan dan keamanan pengguna saat bermain. Berikut adalah denah unit dan potongan unit dari Lapangan Tenis *Indoor* pada UB Sport Center (UBSC).

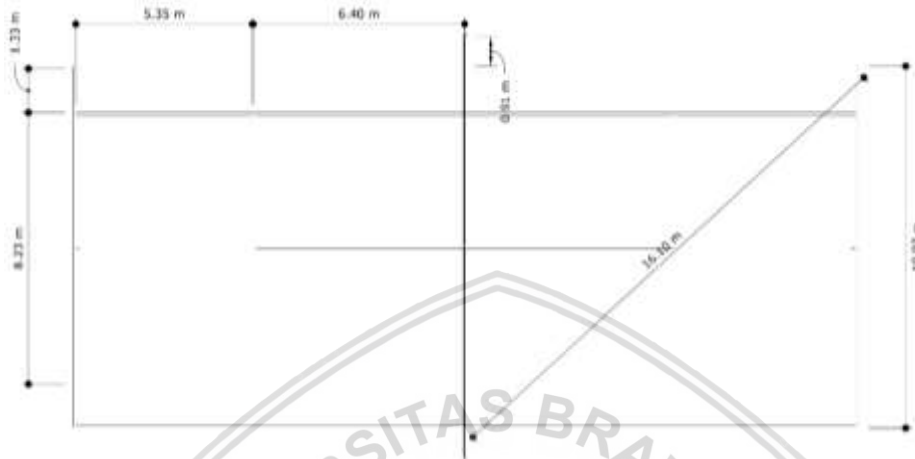






## 1. Konfigurasi Lapangan Tenis

Terdapat 3 unit lapangan tenis pada ruangan Lapangan Tenis *Indoor* yang masing-masing memiliki dimensi yang serupa. Berikut adalah *layout* yang menunjukkan dimensi dari unit lapangan tenis.



Gambar 4. 38 Dimensi Unit Lapangan Tenis

Berdasarkan hasil pengamatan jarak antar lapangan tenis yakni 4 m sedangkan jarak lapangan 1 dan lapangan 2 dengan tribun yakni 2,5 m. Banyak pengguna yang mengeluhkan area ruang gerak ke belakang ketiga lapangan cenderung dekat terhadap tembok dibelakangnya yakni sebesar 6,25 m. Kondisi tersebut mengakibatkan berkurangnya keleluasaan pemain saat mengambil ancang-ancang dan menjangkau datangnya bola apabila jatuhnya bola terlampaui jauh dari dalam lapangan yang dipukul oleh lawan. Tidak jarang pemain yang menabrak tembok akibat saat berusaha menjangkau datangnya bola yang jatuh hingga keluar lapangan.



Gambar 4. 39 Jarak Lapangan Dengan Tembok Sisi Timur



*Gambar 4. 40 Jarak Lapangan Dengan Tembok Sisi Barat*

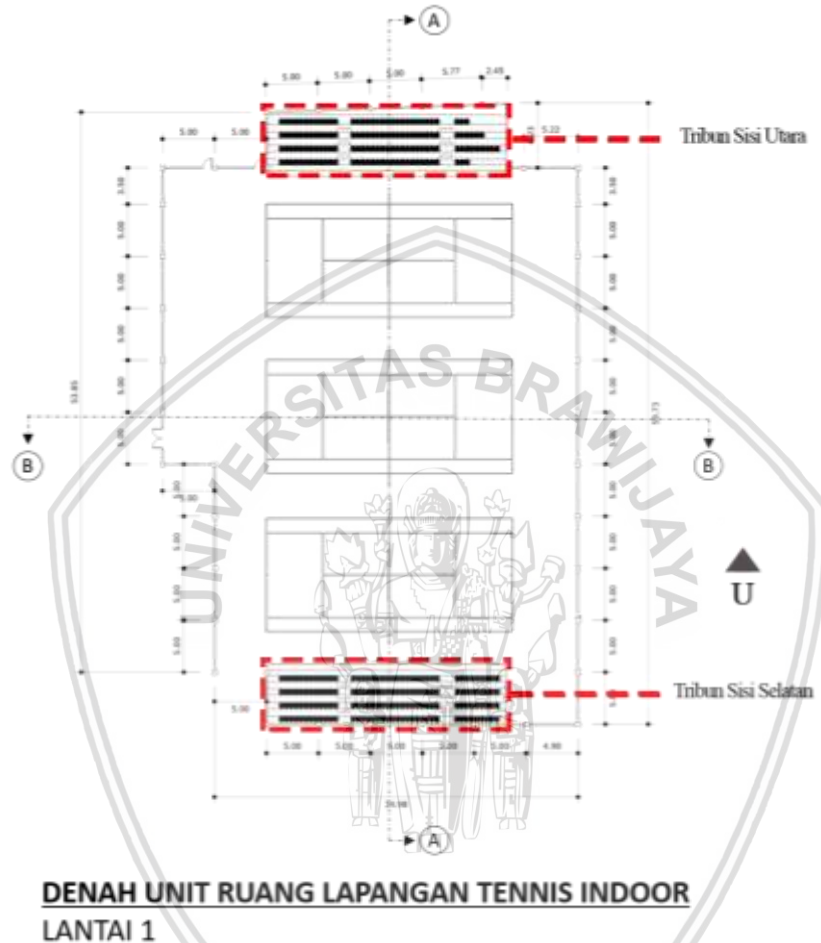
Kemudian permainan tenis seringkali terganggu akibat muntahan bola dari lapangan di sebelahnya. Hal tersebut terjadi karena lapangan tidak dilengkapi sebuah pembatas lapangan yang berfungsi untuk menyaring muntahan bola agar tidak menasar menuju lapangan disebelahnya.



*Gambar 4. 41 Tidak Terdapat Pembatas Antar Unit Lapangan*

## 2. Penataan Tribun

Terdapat 2 buah mini tribun yang terletak di sisi utara dan sisi selatan area sebagai tempat duduk bagi para penonton maupun pengguna yang beraktivitas di Lapangan Tenis *Indoor*. Masing-masing tribun memiliki layout yang serupa.



Gambar 4. 42 Letak Tribun pada Lapangan Tenis Indoor

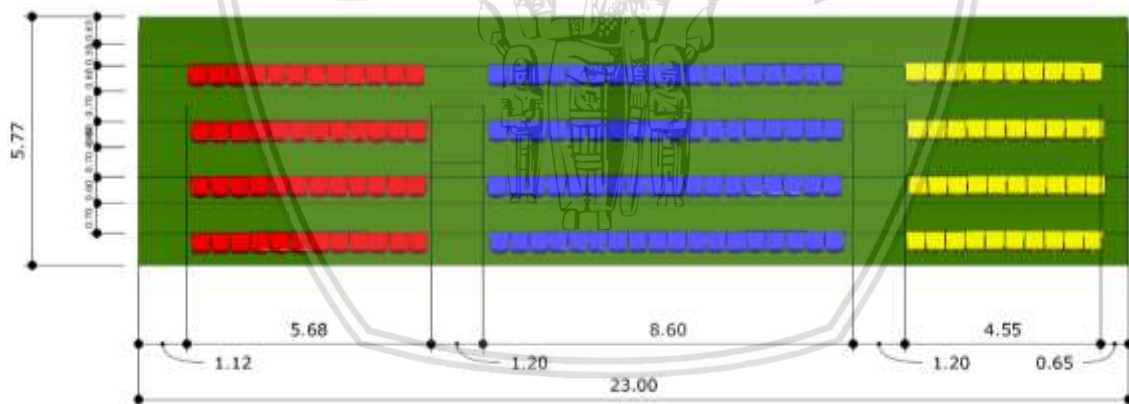
### 1) Tribun Sisi Selatan

Material pada mini tribun sisi selatan yakni beton yang di cat hijau pada bagian lantai, plastik pada bagian kursi yang di cat berwarna hijau, biru, dan merah, dan kayu pada dudukan kursi. Susunan tribun yakni memiliki 4 baris dengan 3 tangga yang membagi kursi menjadi 3 bagian.

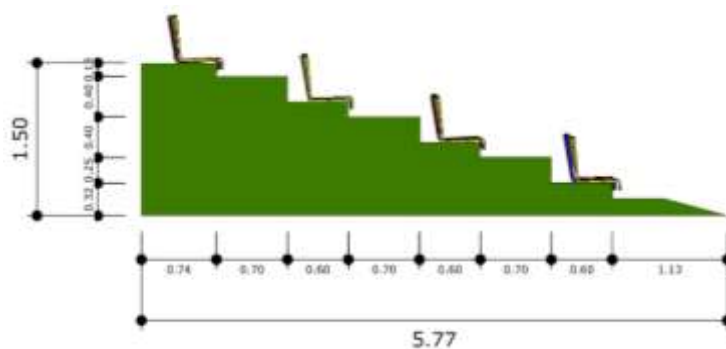


Gambar 4. 43 Letak Tribun pada Lapangan Tenis Indoor7

Banyak keluhan dari pengguna dimana seringkali penonton terkena muntahan bola tenis yang menyasar serta banyaknya penonton yang tidak duduk pada kursi tribun melainkan duduk didepan tribun yang mana membuat kondisi menjadi tidak teratur dan berbahaya apabila terbentur oleh pemain tenis atau muntahan bola mengingat jarak tribun dengan lapangan yang dekat yakni 2.50 m.. Hal tersebut dikarenakan tribun tidak dilengkapi oleh pagar pembatas yang membatasi area tribun dengan area lapangan tenis. Kemudian sudut ketinggian tribun yang rendah membuat para penonton mengeluhkan akan kurangnya visibilitas atau pandangan yang luas untuk menjangkau seluruh ruangan. Berikut dibawah ini adalah layout dari tribun sisi selatan.



Gambar 4. 44 Layout Tribun Sisi Selatan



Gambar 4. 45 Tampak Samping Tribun Selatan



Berdasarkan hasil observasi kondisi fisik tribun cenderung kurang baik. Hal ini dapat terlihat dari cukup banyaknya kursi yang rusak seperti retak, pecah, dan cat yang mengelupas. Juga banyak kursi yang terlepas dan hilang dari tempatnya. Dengan kondisi tersebut tidak jarang penonton yang terperosok ke dalam kursi yang pecah dan terjatuh dari kursi akibat dudukan yang longgar dari tempatnya sehingga tidak aman.



*Gambar 4. 46 Kondisi Fisik Kursi Tribun Sisi Selatan*

## 2) Tribun Sisi Utara

Pada mini tribun bagian di sisi utara yaitu bermaterialkan beton yang di cat merah pada lantai, plastik yang di cat biru, merah, dan hijau pada kursinya, dan kayu pada dudukan kursi tribun. Dengan susunan tribun yakni memiliki 4 baris dengan 3 tangga yang membagi kursi menjadi 3 bagian.

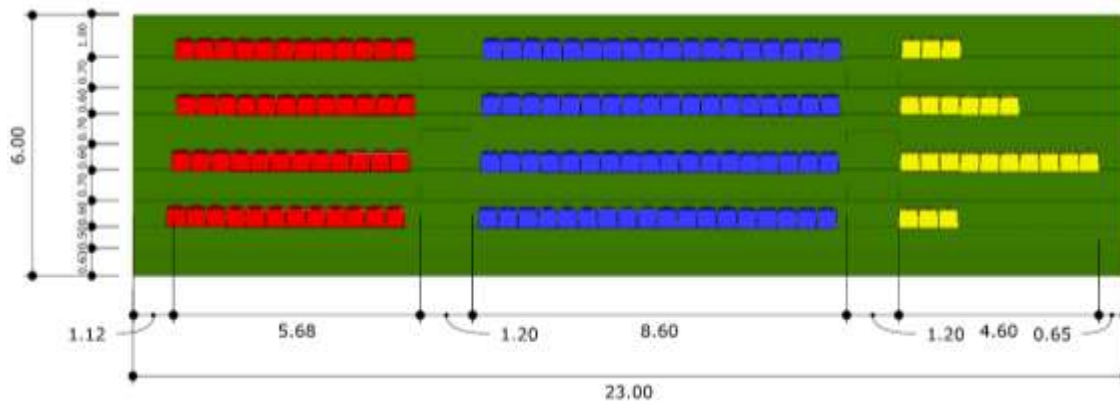


*Gambar 4. 47 Kondisi Fisik Kursi Tribun Sisi Selatan*

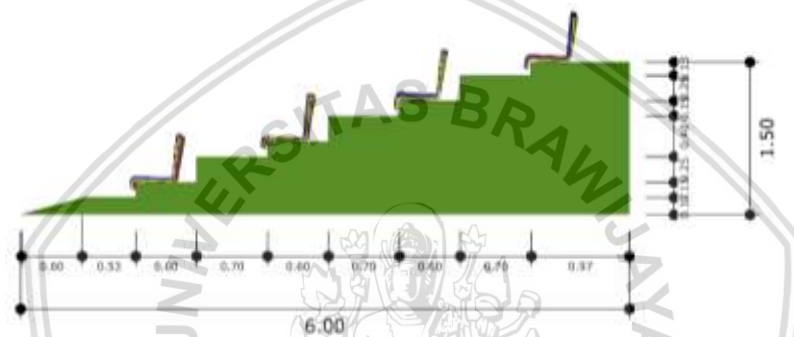
Sama halnya dengan tribun sisi selatan, tribun sisi utara tidak dilengkapi dengan pagar pembatas yang membatasi area tribun dengan area lapangan yang mana menyebabkan banyak pengguna yang mengeluhkan karena sering terkena bola tenis yang menyasar dari dalam lapangan. Kemudian sudut ketinggian tribun yang



rendah membuat pandangan penonton yang duduk dibaris belakang tidak leluasa menjangkau seluruh ruangan. Berikut adalah layout dari tribun sisi utara.



*Gambar 4. 48 Layout Tribun Sisi Utara*



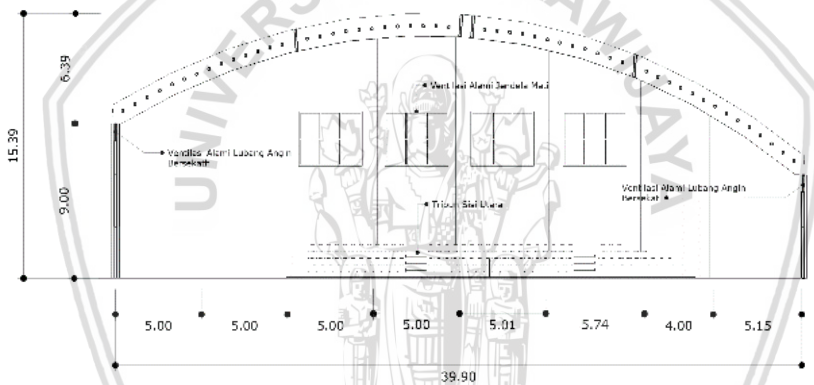
*Gambar 4. 49 Tampak Samping Tribun Sisi Utara*

Dari hasil observasi kondisi fisik tribun pada bagian kursi ditemukan berbagai kerusakan seperti retak, pecah, dan cat yang mengelupas serta kursi yang hilang atau lepas dari dudukannya. Dengan kondisi tersebut banyak pengguna yang mengalami kecelakaan seperti terperosoknya pengguna ke dalam kursi yang pecah dan jatuhnya pengguna saat duduk di kursi yang kebetulan longgar dari dudukannya sehingga tidak aman untuk digunakan.



Gambar 4. 50 Kondisi Fisik Kursi Tribun Sisi Utara

3. Langit-langit



Gambar 4. 51 Potongan A-A Lapangan Tenis Indoor

Berdasarkan hasil pengukuran menggunakan laser meter tinggi langit-langit tertinggi dari lantai yaitu 15 m. Langit-langit dari Lapangan Tenis *Indoor* berupa konstruksi rangka atap baja dan bitumen selulose yang di ekspos. Berdasarkan keterangan dari pihak pengelola, kondisi fisik konstruksi rangka atap baja pada Lapangan Tenis *Indoor* masih dalam kondisi yang baik.



Gambar 4. 52 Foto Eksisting Langit-Langit Lapangan Tenis Indoor



#### 4. Dinding

Dinding pada area Lapangan Tenis *Indoor* bermaterial batu bata yang di plester kemudian di cat biru dan putih. Berdasarkan hasil observasi permukaan dan kondisi fisik dinding cenderung baik dengan permukaannya yang datar dari atas lantai hingga langit-langit. Tidak ditemukan kerusakan berupa pecah, retak, bolong maupun permukaan dinding yang tidak rata.



Gambar 4. 53 Potongan A-A Lapangan Tenis Indoor

#### 5. Lantai

Lantai pada area Lapangan Tenis *Indoor* termasuk dalam kategori *Hard Court*. Material dari lantai tersebut yakni dari campuran semen yang di cor kemudian di cat berwarna biru pada area lapangan tennis sedangkan sisanya berwarna merah. Berdasarkan hasil observasi kondisi fisik lantai tersebut cenderung baik. Tidak ditemukan kerusakan seperti retak atau pecah yang menimbulkan perbedaan ketinggian, kerusakan beberapa retak rambut yang mana hal tersebut wajar mengingat resiko pemakaian selang beberapa tahun.



Gambar 4. 54 Foto Eksisting Lantai Hard Court Lapangan Tenis Indoor

### 4.3 Analisa Hasil Evaluasi

Untuk mengetahui apakah kondisi eksisting terkait 2 fasilitas olahraga utama pada UB *Sport Center* (UBSC) yakni *Fitness Centre* dan *Lapangan Tenis Indoor* telah memenuhi kebutuhan penggunaannya dengan baik, Maka peneliti membandingkan kondisi aktual terhadap standar yang menjadi acuan yaitu Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga Standar SNI 03-3647-1994 dan Peraturan Standar Hunian Kebencanaan.

#### 4.1.5 *Fitness Center*

##### 1. Penataan Perabot

*Fitness Center* lantai 1 memiliki luas sebesar 265 m<sup>2</sup> yang dipenuhi oleh berbagai macam alat-alat berat *fitness*. Berdasarkan hasil observasi, penataan perabot berupa alat-alat *fitness* cenderung terlalu dekat atau sempit dengan jarak 0.50 m – 0.80 m sehingga tidak memberikan keleluasaan dalam bergerak dan beraktivitas mengingat luas ruangan yang tidak terlalu besar. Seringkali terjadi benturan antar pengguna saat melakukan suatu gerakan dengan menggunakan alat-alat berat *fitness* yang mana hal tersebut dapat mengancam keselamatan pengguna didalam ruangan. Kondisi tersebut juga tidak sesuai dengan standar yang mana menurut *Neufert*, Data Arsitek jilid 2 setiap alat *fitness* membutuhkan ruang 2,6 m<sup>2</sup>/orang.

Kemudian penataan alat-alat juga tidak dikelompokkan berdasarkan jenis kelompok alatnya, yakni kelompok *Cardiovascular Equipment*, *Free Weight*, dan *Resistance Station*. Kondisi tersebut menimbulkan kesulitan bagi pengguna saat memilih jenis latihan dan menjangkau alat saat melakukan 1 jenis latihan karena letaknya yang tidak dikelompokkan berdasarkan peruntukannya. Serta sering kali pengguna yang sedang latihan kardio (ringan), dimana tidak melibatkan alat-alat berat (*kelompok alat Free Weight dan Resistance Station*) seringkali terbentur dan tidak leluasa karena khawatir akan terbentur pengguna yang sedang latihan berat. Selain itu akibat jumlah alat yang tidak sebanding dengan luas ruangan membuat para member duduk lesehan berdekatan dengan alat-alat berat. Situasi tersebut menimbulkan rasa tidak aman bagi para member dalam beraktivitas dalam ruangan. Berikut adalah foto yang menjelaskan ketidaksesuaian penataan alat tersebut.



Deretan kelompok alat "Free Weight" berupa *Static Flat Bench dan Bench Press*



Kelompok Alat "Resistance Station" bercampur di kelompok alat "Free Weight" serta ruang gerak yang tidak luas akibat bersinggungan dengan alat lain.

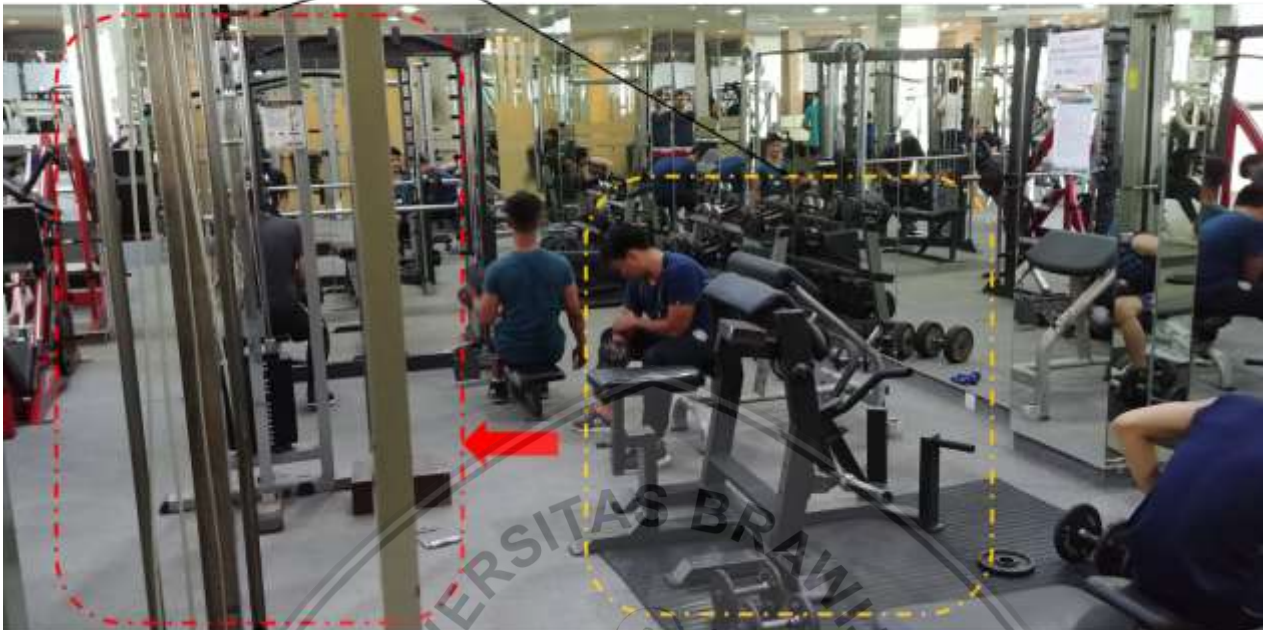
Kelompok alat "Resistance Station" berupa *Power Lifting Area*



Kelompok alat "Resistance Station" berupa *Cross Bar* yang posisinya bersinggungan dengan alat dan kolom bangunan disebelahnya



Kelompok alat "Free Weight" berupa *Arm Curl Bench* diletakkan di area kelompok alat "Resistance Station" berupa *Cross Bar* dan *Weight Lifting Area*



Weight Lifting Area

Arm Curl Bench

Gambar 4. 55 Jarak alat yang saling berdekatan

Gambar diatas menunjukkan ketidaksesuaian penataan kelompok alat "Free Weight" yang berupa *Flat Bench* dan *Bench Press* yang diletakkan berdekatan dengan kelompok alat "Resistance Station" berupa *Cross Bar* dan *Weight Lifting Area* yang hanya berjarak 50 cm yang mana membuat ruang gerak setiap alat kurang dari 2,6 m<sup>2</sup>. Alhasil seluruh alat tidak dapat digunakan secara bersamaan.

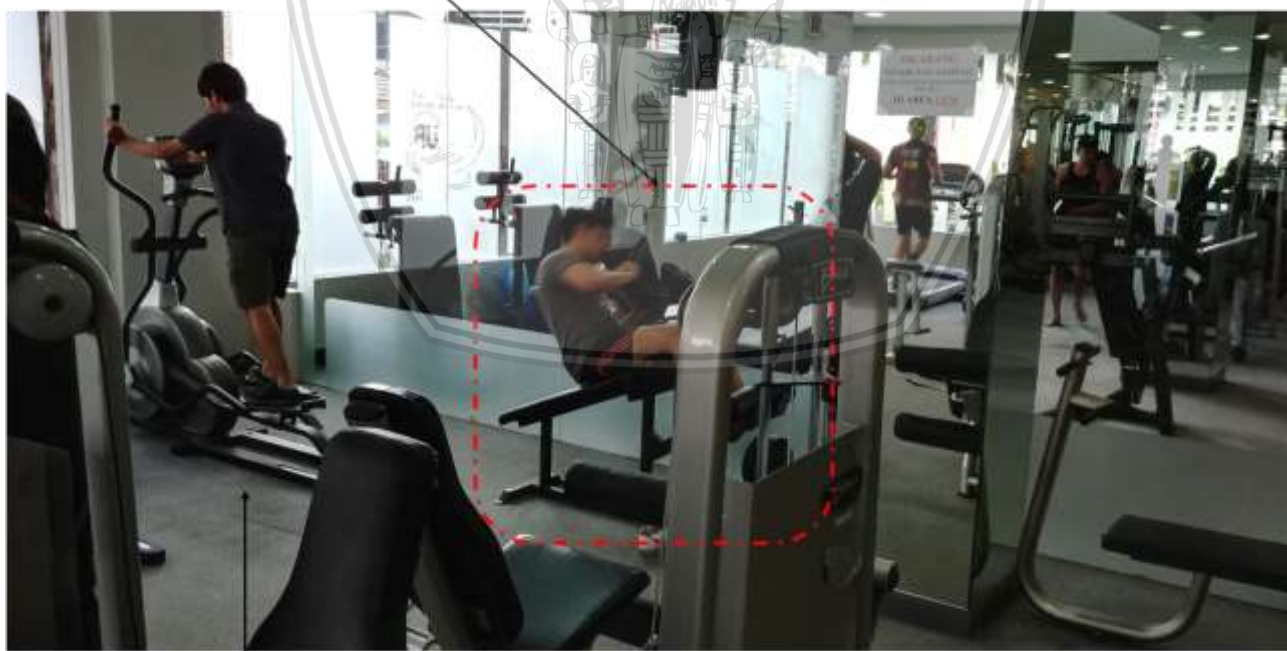
Deretan kelompok alat "Cardiovascular Equipment" berupa Treadmill

Deretan kelompok alat "Cardiovascular Equipment" berupa Static Bike (sepeda statis)



Kelompok Alat "Resistance Station" bercampur di kelompok alat "Cardiovascular Equipment"

Kelompok alat "Resistance Station" bercampur dengan kelompok alat "Cardiovascular Equipment"



Deretan kelompok alat "Cardiovascular Equipment" berupa Cross Trainer





Kelompok alat "Resistance Station"  
bercampur dengan kelompok alat  
"Cardiovascular Equipment"



Gambar 4. 56 Jarak alat yang saling berdekatan

Gambar diatas menunjukkan ketidaksesuaian penataan alat yakni terdapat kelompok alat berat berjenis "Resistance Station" yang berupa *Twister Gym Machine* dan *Leg Curl Machine* dan kelompok alat *Free Weight* berupa "*Sit Up Bench*" yang bercampur dengan kelompok alat kardio yaitu kelompok alat "*Cardiovascular Equipment*" berupa *Treadmill*, *Static Bike*, dan *Cross Trainer*.

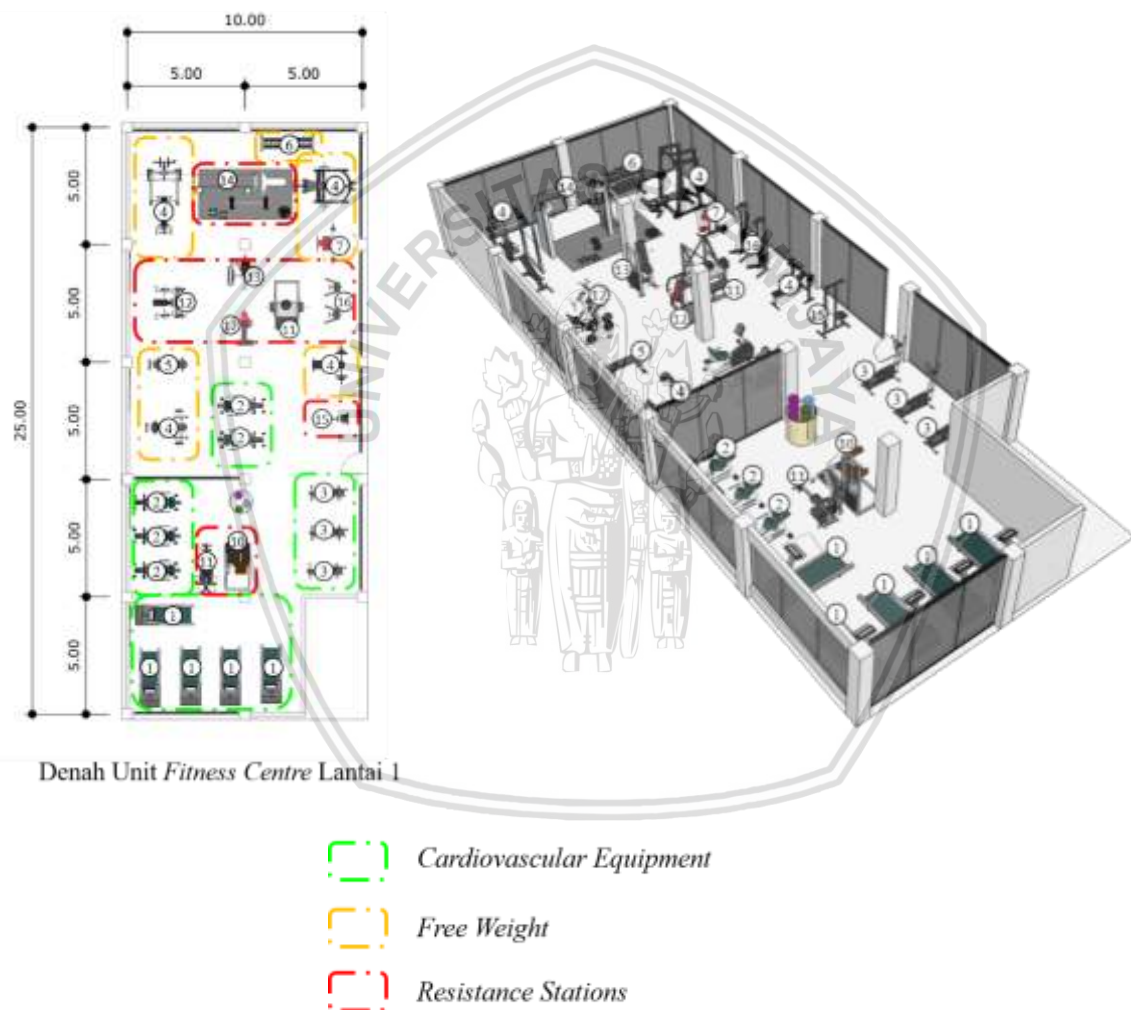
Kelompok alat "Free Weight" yang berupa  
flat bench ditata secara berdekatan membuat  
para member tidak leluasa



Gambar 4. 57 Jarak alat yang saling berdekatan

Foto diatas menunjukkan kelompok alat “Free Weight” yang berupa *flat bench* diletakan sangat berdekatan yakni berjarak 50 cm antar alat yang membuat para *member* tidak leluasa dalam melakukan suatu gerakan. Serta banyaknya *member* yang duduk dibawah karpet menimbulkan ketidak leluasaan *member* lain saat menggunakan alat berat karena khawatir akan membentur *member* disebelahnya.

Berikut adalah *layout* yang menunjukkan penataan kelompok jenis alat *fitness* yang ditata secara tidak beraturan pada *Fitness Centre* lantai 1



Gambar 4. 58 Pengelompokan Jenis Alat *Fitness* Eksisting

Sedangkan pada *Fitness Centre* lantai 2 memiliki luas ruangan sebesar 483.50 m<sup>2</sup>. Jarak antar alat *fitness* yakni antara 0,50 m hingga 2 m. Jumlah alat lebih sedikit dibanding luas ruangan sehingga memiliki sirkulasi yang baik dan memadai.

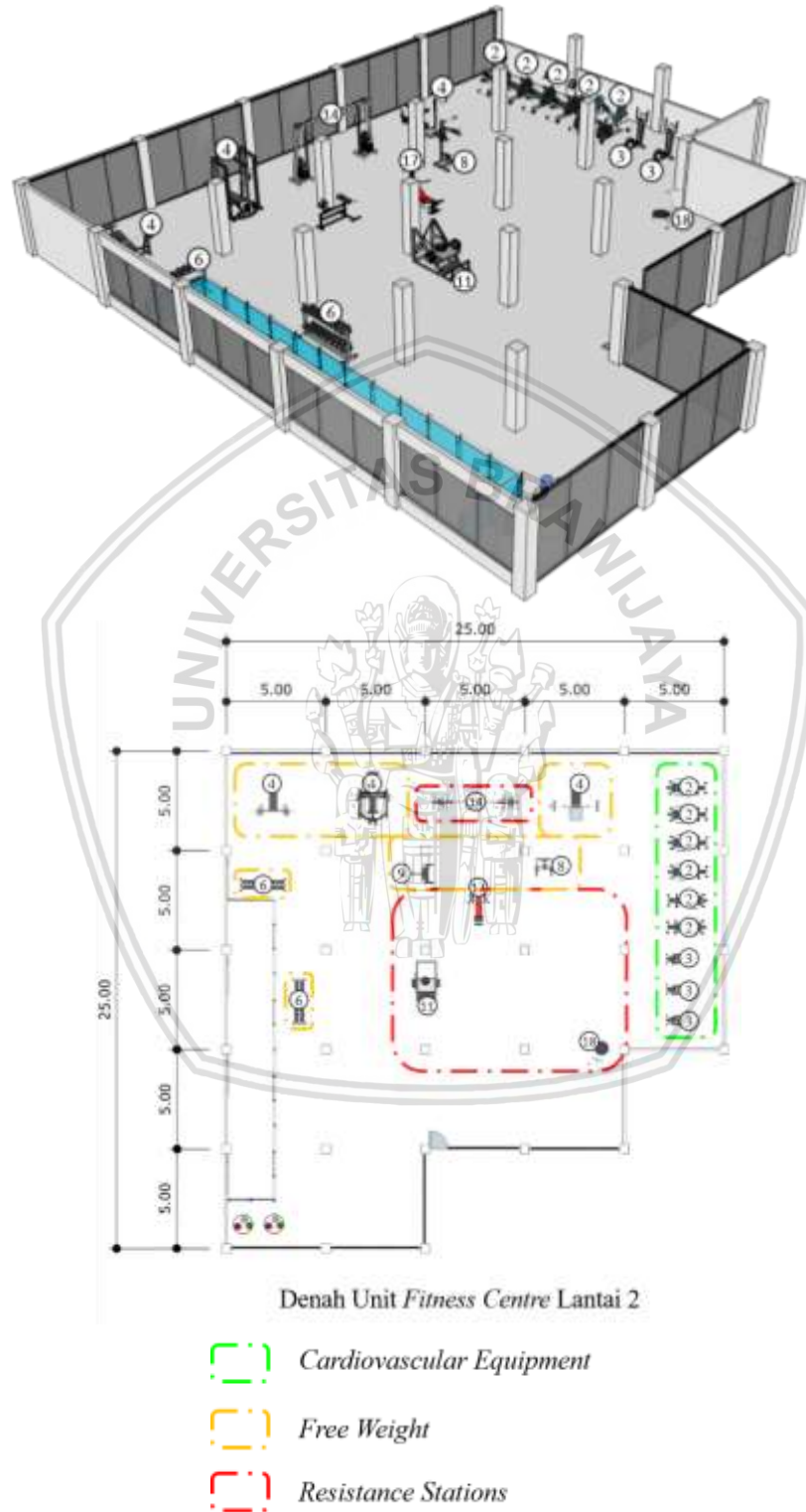
*Fitness Centre* lantai 2 memiliki penataan alat-alat yang tidak dikelompokkan berdasarkan jenis alatnya yakni kelompok alat *Free Weight* dan *Resistance Station*. Namun tidak untuk kelompok alat *Cardiovascular Equipment* yang ditata di sebelah barat ruangan yang berupa *Static Bicycle* dan *Cross Trainer*. Luas ruangan pada *Fitness Centre* lantai 2 masih menyisakan banyak tempat kosong sehingga sirkulasi dan ruang gerak setiap alat memadai. Berikut adalah foto yang menjelaskan kondisi terkait penataan perabot berupa alat-alat *fitness* pada lantai 2.



Gambar 4. 59 Pengelompokan Jenis Alat Fitness Eksisting



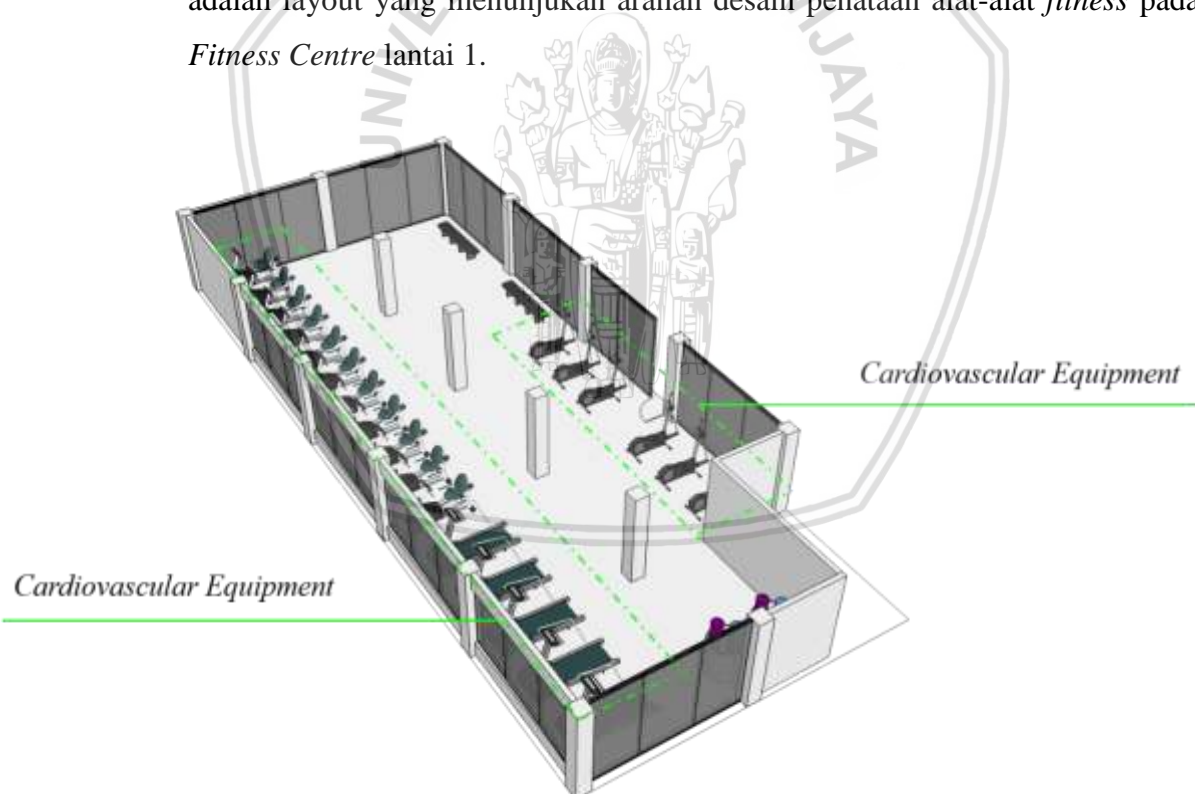
Berikut dibawah ini merupakan layout yang menampilkan penataan kelompok jenis alat *fitness* yang ditata secara tidak beraturan pada *Fitness Centre* lantai 2.



Gambar 4. 60 Pengelompokan Jenis Alat *Fitness* Eksisting

Dengan kekurangan-kekurangan tersebut maka peneliti melakukan arahan desain berupa penataan dan pengelompokan alat-alat *fitness* agar dapat menciptakan tatanan alat yang memudahkan member/pengguna saat melakukan suatu latihan. Serta memiliki sirkulasi yang baik dan memadai agar member/pengguna dapat beraktivitas dengan aman tanpa takut terbentur oleh pengguna lainnya saat sedang melakukan latihan yang berbeda.

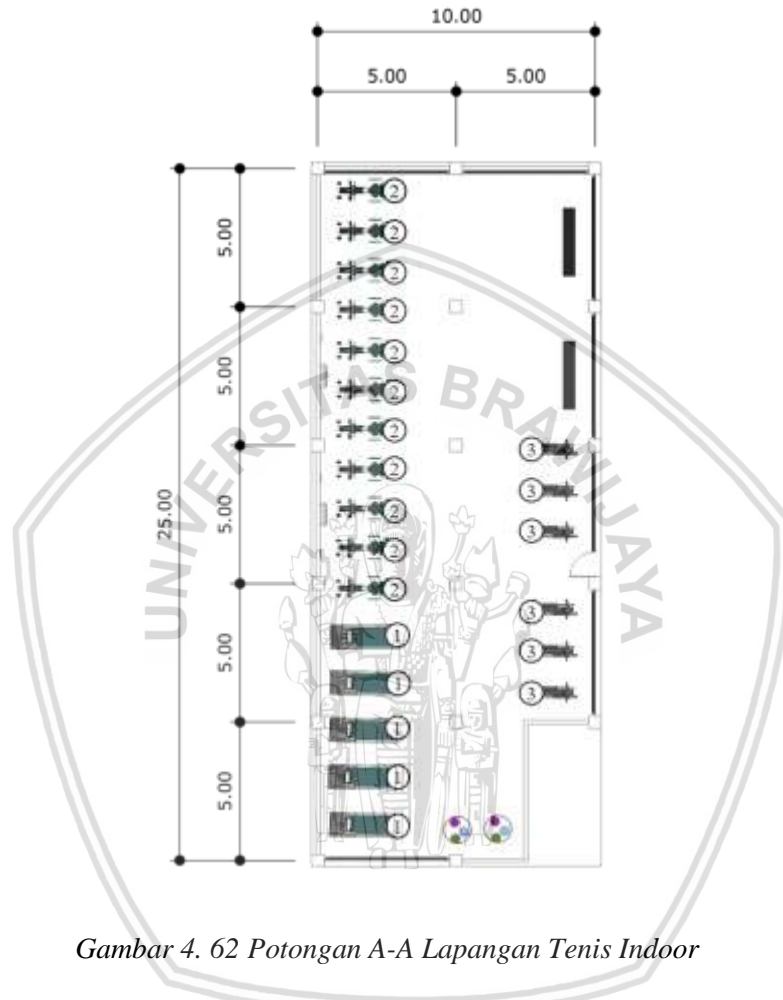
Arahan desain berupa pengelompokan alat-alat *Cardiovascular Equipment* yang seluruhnya diletakan di *Fitness Centre* lantai 1 yang mana difokuskan untuk latihan kardio. Alat-alat tersebut berupa *Treadmill*, *Static Bicycle*, dan *Cross Trainer* dengan jarak antar alat yakni 0,80 – 1 m. Serta terdapat area kosong yang dapat digunakan untuk latihan bebas (*aerobic* atau *yoga*). Hal tersebut agar tersedianya ruang kosong bagi member yang ingin duduk beristirahat tanpa khawatir terbentur oleh alat berat disebelahnya. Berikut adalah layout yang menunjukkan arahan desain penataan alat-alat *fitness* pada *Fitness Centre* lantai 1.



Gambar 4. 61 Rekomendasi Penataan Pegelompokan Jenis Alat

Dengan penataan dan pengelompokan alat-alat *fitness* seperti di atas maka para pengguna dapat fokus berlatih kardio tanpa bingung menjagkau alat yang terpisah dari jenis kelompoknya serta terhindar dari bahaya terbentur oleh

pengguna lain yang latihannya melibatkan alat-alat berat (kelompok alat *resistance station* dan *free weight*). Didukung sirkulasi yang memadai sehingga keamanan dan kenyamanan saat berolahraga dapat tercapai. Berikut adalah *layout* dan nama alat-alat fitness kelompok *Cardiovascular Equipment* yang terdapat pada *Fitness Centre* lantai 1.



Gambar 4. 62 Potongan A-A Lapangan Tenis Indoor

Tabel 4.4 Klasifikasi Gedung Berdasarkan Jenis dan Jumlah Lapangan Olahraga

No.	Nama Alat	Jumlah Alat
<i>Cardiovascular Equipment</i>		
1.	<i>Treadmill</i>	5 alat
2.	<i>Static Bicycle</i>	11 alat
3.	<i>Cross Trainer</i>	6 alat

Berikut adalah gambar visualisasi ruangan terkait hasil arahan desain yang berupa penataan perabot pada *Fitness Centre* lantai 1 yang difokuskan untuk

latihan kardio dimana alat-alat yang tersedia hanya kelompok *Cardiovascular Equipment*.



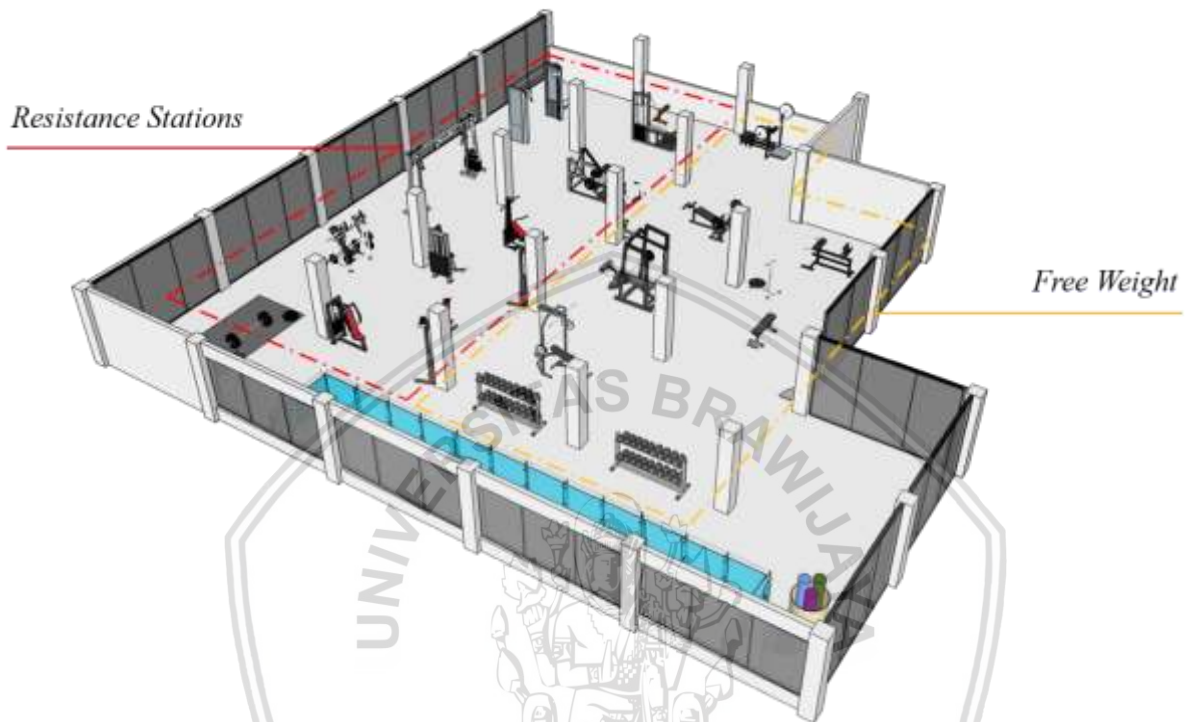


*Gambar 4. 63 Rekomendasi Penataan Pegelompokan Jenis Alat Fitness Center Lantai 1*

Dinding partisi kaca dihilangkan untuk memberikan ruang yang lebih luas tanpa ada sekat yang memisah pada ruangan.



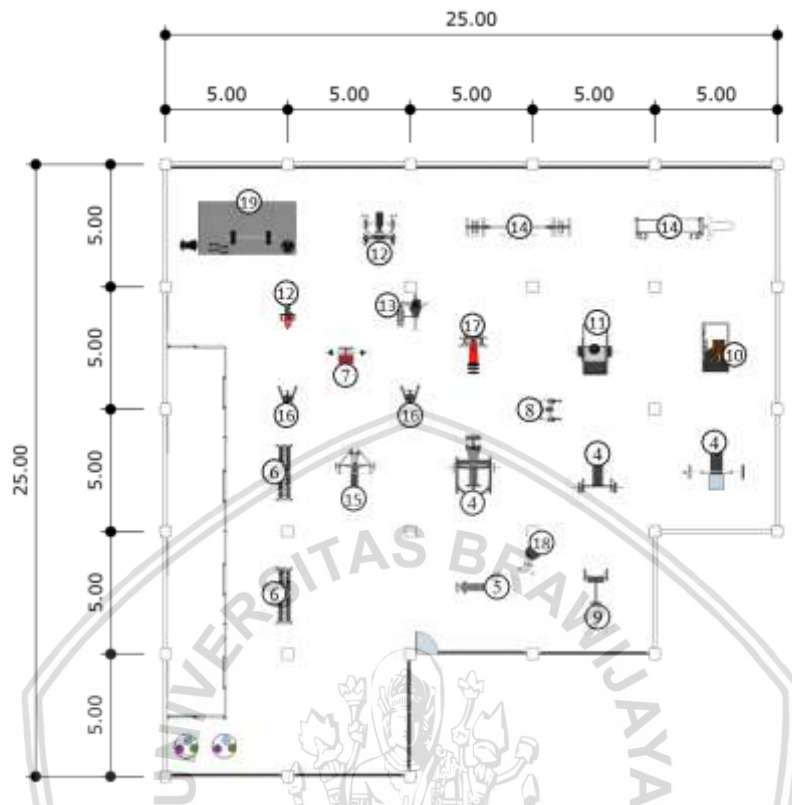
Kemudian mengingat lantai 2 masih memiliki banyak ruang kosong, lantai 2 dikhususkan untuk latihan berat yang mana alat-alat didalamnya berupa kelompok alat *Free Weight* dan *Resistance Stations*. Alat-alat ditata secara linear dengan pengelompokan alat sebagai berikut.



Gambar 4. 64 Rekomendasi Pengelompokan Jenis Alat Fitness

Dengan penataan tersebut diharapkan dapat memudahkan pengguna dalam memilih dan fokus pada 1 latihan tertentu karena jenis alat yang mudah dijangkau. Serta sirkulasi yang memadai yang mana setiap alat minimal memiliki ruang sebesar  $2,6 \text{ m}^2/\text{orang}$  sesuai dengan standar berdasarkan Neufert Data Arsitek, Jilid 2. Dengan arahan desain tersebut diharapkan pula para pengguna dapat mengguna alat dengan ruang gerak yang leluasa tanpa takut bersinggungan dengan pengguna yang memakai alat lain disebelahnya sehingga dapat tercipta suasana yang aman.

Berikut adalah layout yang menunjukkan penataan dan alat-alat apa saja yang terdapat pada *Fitness Centre* lantai 2.



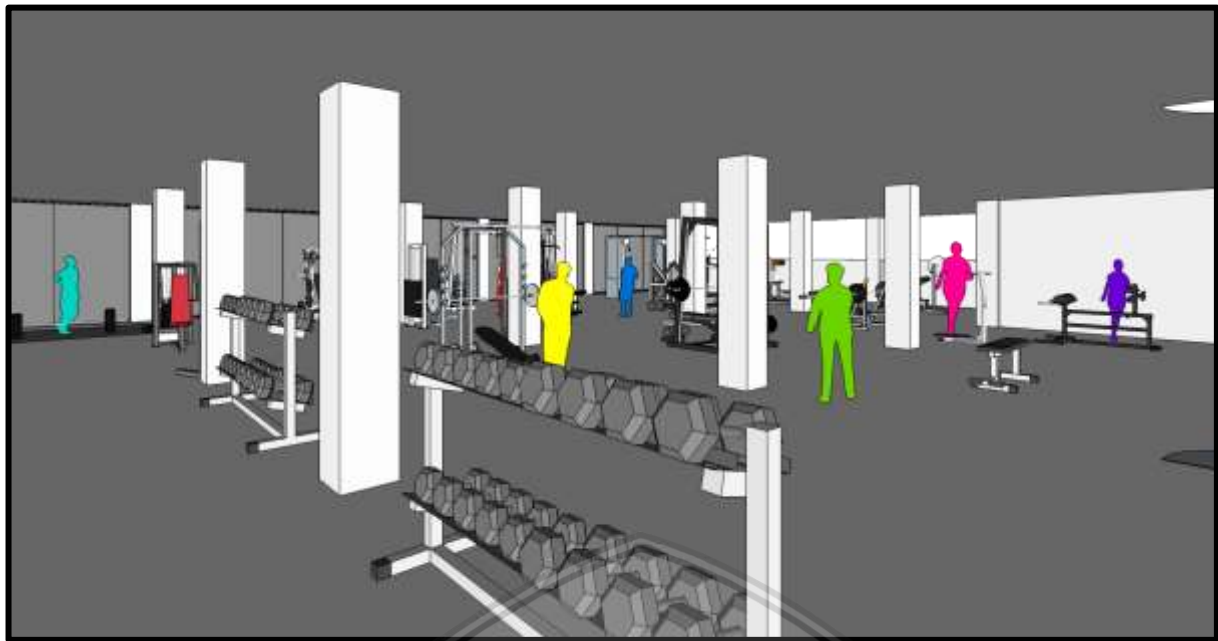
Gambar 4. 65 Rekomendasi Layout Penataan Alat *Fitness Centre* Lantai 2

Tabel 4.5 Keterangan Nama Alat

No.	Nama Alat	Jumlah Alat
<b>Kelompok Alat Free Weight</b>		
4.	<i>Bench Press</i>	2 alat
5.	<i>Flat Bench</i>	1 alat
6.	<i>Dumbbell Set</i>	2 alat
7.	<i>Arm Curl Bench</i>	1 alat
8.	<i>Dip Station</i>	1 alat
9.	<i>Sit Up Bench</i>	1 alat
<b>Kelompok Alat Resistance Station</b>		
10.	<i>Leg Curl Machine</i>	1 alat
11.	<i>Leg Press</i>	1 alat
12.	<i>Chest Press</i>	1 alat
13.	<i>Butterfly Machine</i>	1 alat

14.	<i>Cross Bar</i>	2 alat
15.	<i>Pull Down</i>	1 alat
16.	<i>Cable Triceps Bard</i>	2 alat
17.	<i>Leg Twist Machine</i>	1 alat
18.	<i>Gym Twister Machine</i>	1 alat
19.	<i>Powerlifting Area</i>	1 alat

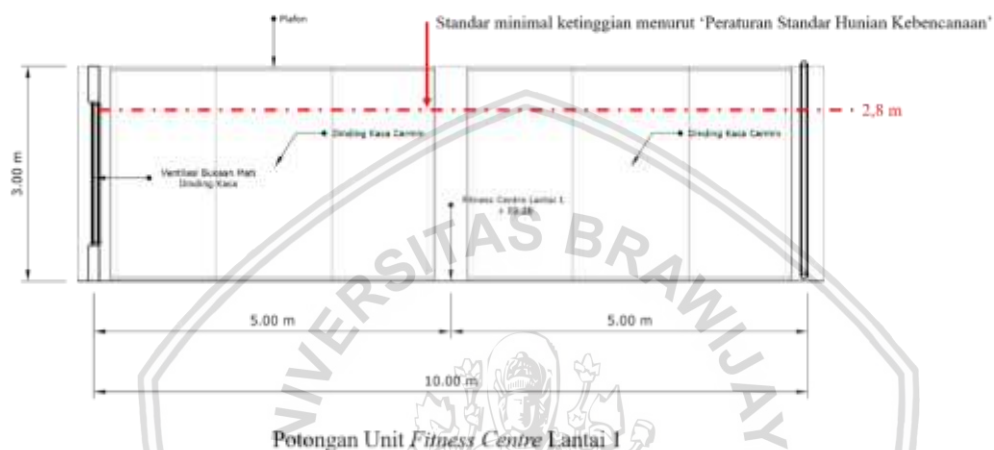




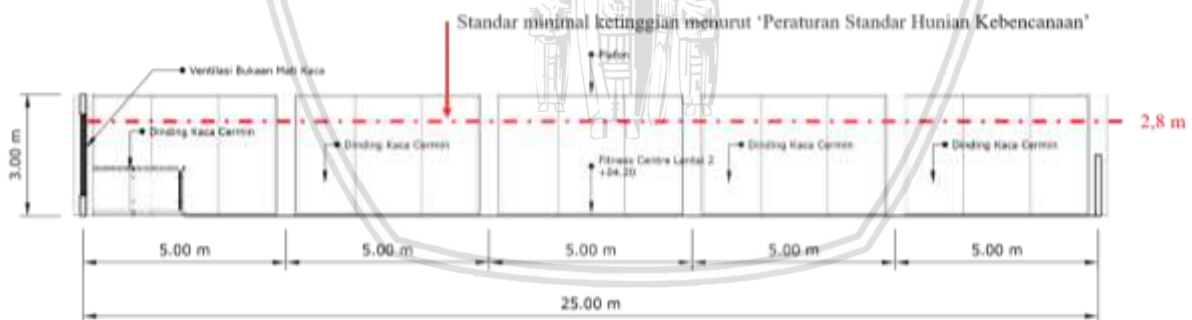
*Gambar 4. 66 Rekomendasi Penataan Pegelompokan Jenis Alat Fitness Center Lantai 2*

## 2. Langit-Langit

Hasil pengukuran dan evaluasi ketinggian langit-langit dari atas lantai pada *Fitness Centre* lantai 1 dan lantai 2 yakni sebesar 3 m dengan kondisi fisik yang baik dan seluruh permukaan yang datar telah memenuhi standar minimal yakni 2,8 m dengan kondisi langit-langit tidak rawan kecelakaan yang ditetapkan oleh Peraturan Standar Hunian Kebencanaan, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 45/PRT/M/2007, Bag. Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan.



Gambar 4. 67 Ketinggian *Fitness Centre* Lantai 1 Terhadap Standar Minimal



Gambar 4. 68 Ketinggian *Fitness Centre* Lantai 2 Terhadap Standar Minimal

## 3. Dinding

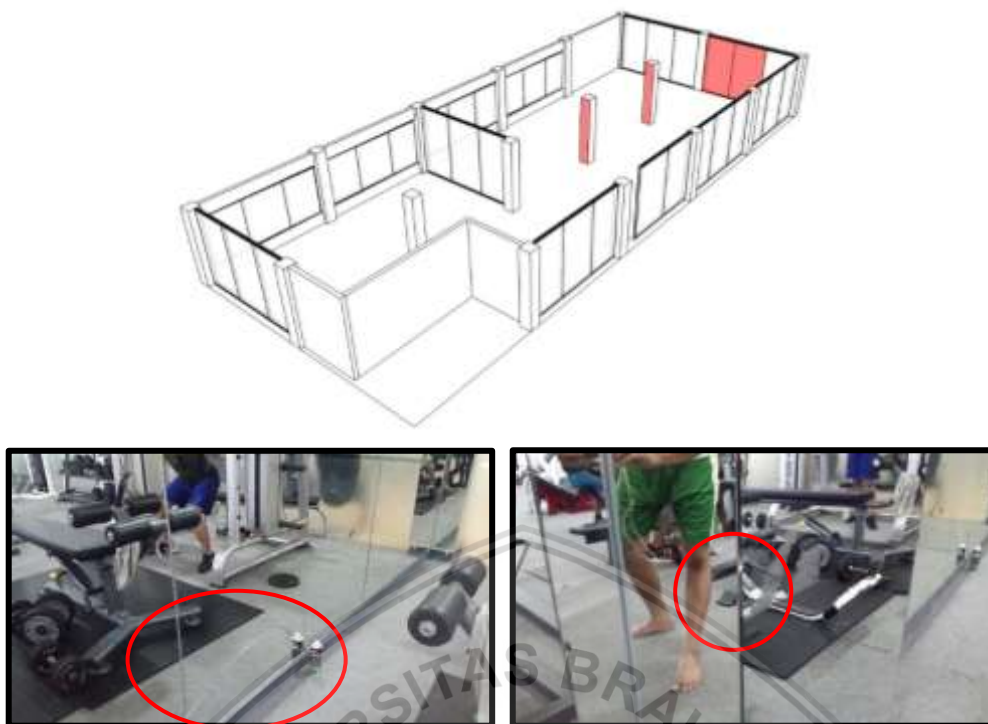
Pemilihan material dinding yang didominasi oleh berupa dinding kaca cermin dan dinding partisi kaca *frameless* berjenis *tempered laminated* kaca merupakan hal yang tepat baik pada lantai 1 dan lantai 2. Dinding kaca cermin yang melapisi sebagian dinding ruangan berfungsi menciptakan ilusi ruang semakin luas serta merefleksikan pengguna saat berolahraga sehingga dapat



memantau gerakan pengguna saat berolahraga. Sedangkan dinding partisi kaca *frameless* yang memiliki sifat transparan membuat aktivitas dalam ruangan dapat terlihat dari berbagai sisi, dan membuat cahaya alami dapat tersebar merata dalam ruang-ruang yang ada pada bangunan.

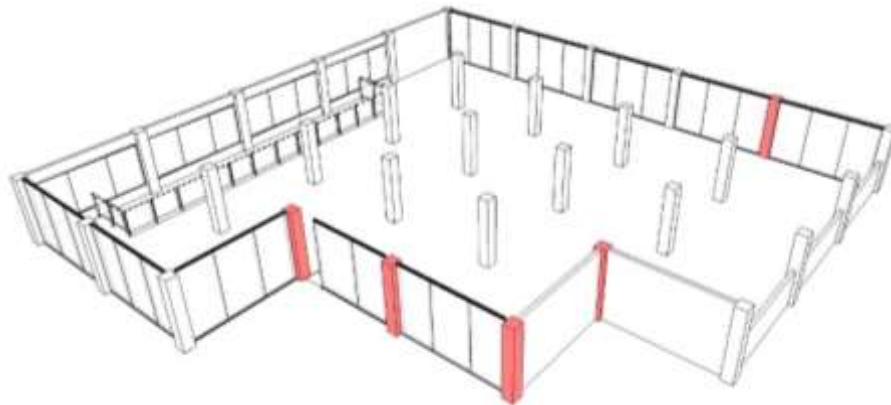
Semua permukaan bidang dinding pada *Fitness Centre* baik lantai 1 dan lantai 2 memiliki bidang yang datar dari atas lantai hingga langit-langit tanpa ditemukan perubahan bidang atau berbagai garis atau elemen yang tidak vertikal atau horizontal. Permukaan bidang dinding tersebut telah sesuai dengan standar SNI Bangunan Gedung Olahraga Bab III pada Sub Bab 3.2.5 Poin 2 dan Poin 5 mengenai dinding arena yang mana mengharuskan permukaan bidang dinding memiliki permukaan yang lurus dari atas lantai hingga langit-langit sampai pada ketinggian minimal 2 m. Namun kondisi permukaan bidang dinding tersebut belum sepenuhnya sesuai dengan standar karena ditemukan beberapa kerusakan. Sedangkan menurut standar SNI Bangunan Gedung Olahraga Bab III Sub Bab 3.2.5 Poin 2 mengharuskan permukaan dinding arena harus seluruhnya rata tanpa ada tonjolan dan tidak boleh kasar.

Berdasarkan hasil pengamatan kondisi fisik dinding kaca cermin cenderung tidak baik serta dapat mengancam keselamatan penggunanya. Kondisi dinding kaca cermin ditemukan kerusakan berupa retak dan pecah. Para *member* yang mengeluhkan terkait kondisi dinding kaca cermin yang pecah tersebut yang mana telah terjadi salah seorang *member* yang terluka akibat membentur dinding kaca cermin yang retak kemudian pecah dan melukai *member* tersebut. Berikut adalah gambar yang menunjukkan titik dimana dinding kaca cermin yang mengalami kerusakan.



Gambar 4. 69 Titik Kerusakan pada Dinding Fitness Centre Lantai 1

Sedangkan pada *Fitness Centre* lantai 2 kerusakan dinding terdapat pada dinding bermaterial gypsum penutup kolom konstruksi baja dengan kerusakan berupa pecah dan bolong. Sama halnya dengan kondisi dinding pada lantai 1, kondisi fisik dinding pada lantai 2 tidak memenuhi poin 2 pada Sub Bab 3.2.5 Bab III mengenai permukaan dinding yang mengharuskan kondisi seluruhnya rata tanpa terdapat tonjolan dan tidak kasar. Kerusakan tersebut terjadi karena hantaman alat-alat berat *fitness* serta banyak pengguna yang kerap kali bersandar pada dinding gypsum tersebut yang mana tidak mampu menahan beban dan kemudian pecah. Berikut dibawah ini merupakan gambar yang menunjukkan titik lokasi bidang dinding yang mengalami kerusakan.



Gambar 4. 70 Titik Kerusakan pada Dinding Fitness Centre Lantai 2

Setelah mengetahui kerusakan-kerusakan tersebut yang menyebabkan rusaknya estetika dan keindahan ruangan. Peneliti menghimbau agar pihak pengelola secara rutin memeriksa seluruh kondisi fisik elemen bangunan agar terhindar dari kecelakaan yang tidak diinginkan sehingga para *member* dapat beraktivitas dengan bebas tanpa khawatir terluka akibat kerusakan-kerusakan yang berpotensi melukai *membrnya* tersebut.

#### 4. Lantai

Seluruh lantai pada *Fitness Centre* baik lantai 1 dan lantai 2 dilapisi oleh material karpet anti statis berwarna abu-abu. Pemilihan material tersebut sudah tepat dan sesuai yang mana fungsinya sebagai peredam getaran dan kebisingan yang ditimbulkan oleh alat-alat berat di ruang *fitness*. Selain itu permukaan lantai karpet pada *Fitness Centre* lantai 1 dan 2, memiliki sifat yang kasar

sehingga dapat mencengkram pijakan kaki yang mana pengguna membutuhkan kuda-kuda yang kuat saat mengangkat beban. Kondisi-kondisi tersebut telah sesuai dengan standar SNI Bangunan Gedung Olahraga Bab III Sub Bab 3.2.4 Poin 1 yang mengharuskan kondisi lantai bersifat kaku tanpa ada gejala lending dan bergoyang. Serta Poin 3 yang mengharuskan lantai karpet bersifat elastis dan Poin 7 yang menetapkan kondisi permukaan lantai tidak licin.

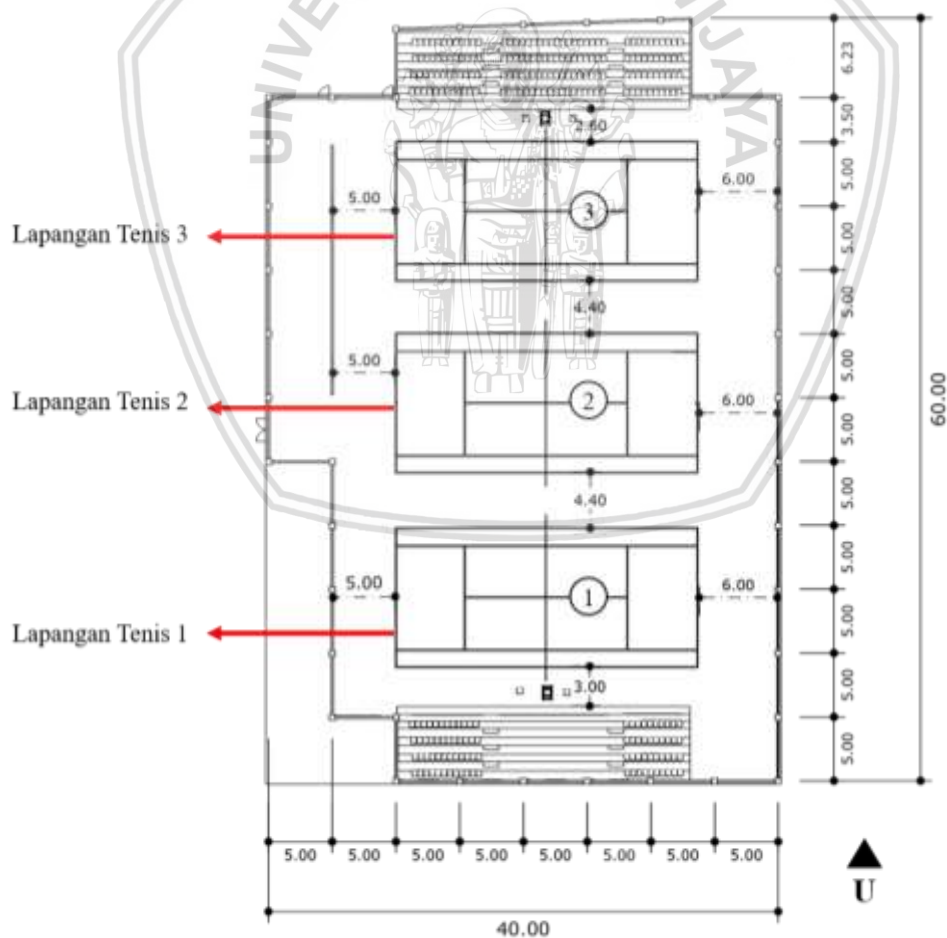
Dari seluruh kelebihan material lantai karpet yang telah diaplikasikan tersebut masih ditemukan beberapa kerusakan pada lantai karpet tersebut sehingga tidak sepenuhnya memenuhi standar khususnya pada Poin 6 yang mengharuskan lantai tidak memiliki celah dan sambungan. Kerusakan tersebut berupa sobeknya karpet pada seluruh ruangan *Fitness Centre* baik lantai 1 maupun lantai 2 hingga membentuk serabut benang. Kerusakan tersebut seringkali membuat pengguna yang beraktivitas tersandung yang kemudian terjatuh hingga membentur suatu alat *fitness*. Tentunya hal tersebut berbahaya mengingat banyaknya alat-alat berat yang dapat berpotensi mencederai penggunaannya apabila terbentur atau tertiban. Berikut adalah denah unit yang menunjukkan titik kerusakan pada lantai karpet.

#### 4.1.6 Lapangan Tenis *Indoor*

##### 1. Konfigurasi Unit Lapangan Tenis

Lapangan tenis dibagi oleh sebuah jaring yang terletak di tengah-tengah dengan tinggi 91,4 cm dan dipinggirnya sebesar 107 cm. Setiap paruh lapangan permainan dibagi menjadi 3 segi yakni sebuah segi belakang dan dua segi didepan (untuk melakukan servis). Berdasarkan hasil pengukuran di lapangan, ukuran lapangan tenis pada Lapangan Tenis *Indoor* UB Sport Center (UBSC) sudah mengacu pada standar yang ditetapkan oleh *International Tennis Federation Rules*.

Namun untuk area ruang bergerak ke belakang dan ke samping seluruh lapangan tidak sepenuhnya sesuai dengan standar, dengan area ruang bergerak ke belakang arah timur yaitu hanya sebesar 5 m sedangkan area ruang bergerak ke belakang arah barat sebesar 6 m.



Denah Unit Lapangan Tenis *Indoor*

Gambar 4. 71 Jarak Area Ruang Bergerak Tiap Lapangan





Gambar 4. 72 Jarak Area Ruang Bergerak Tiap Lapangan

Apabila di evaluasi berdasarkan standar yang di acu dari Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia No. 18 tentang Standar Usaha Lapangan Tenis, yang mengharuskan lapangan tenis memiliki area ruang bergerak ke belakang minimal 6,4 meter dan ke samping 3,6 meter, tidak sesuai dengan kondisi eksisting. Dengan kondisi tersebut tidak heran para *member* mengeluhkan area ruang bergerak ke belakang lapangan yang sempit, sehingga pemain tidak leluasa dalam menjangkau bola yang jatuh hingga keluar lapangan dan tidak jarang pemain yang menabrak tembok dibelakangnya. Solusi atau arahan desain yang tepat untuk dapat memenuhi area ruang bergerak ke belakang lapangan yang memadai yakni dengan cara melakukan pelebaran bangunan.

Kemudian ketiga lapangan tidak dilengkapi dengan pembatas lapangan yang membatasi area lapangan tenis dengan area diluar lapangan tenis. Berdasarkan hasil pengamatan tidak jarang terjadi muntahan bola tenis yang menyasar ke area lapangan lain sehingga tentunya dapat mengganggu permainan tenis di lapangan lainnya. Menurut acuan standar SNI Perencanaan

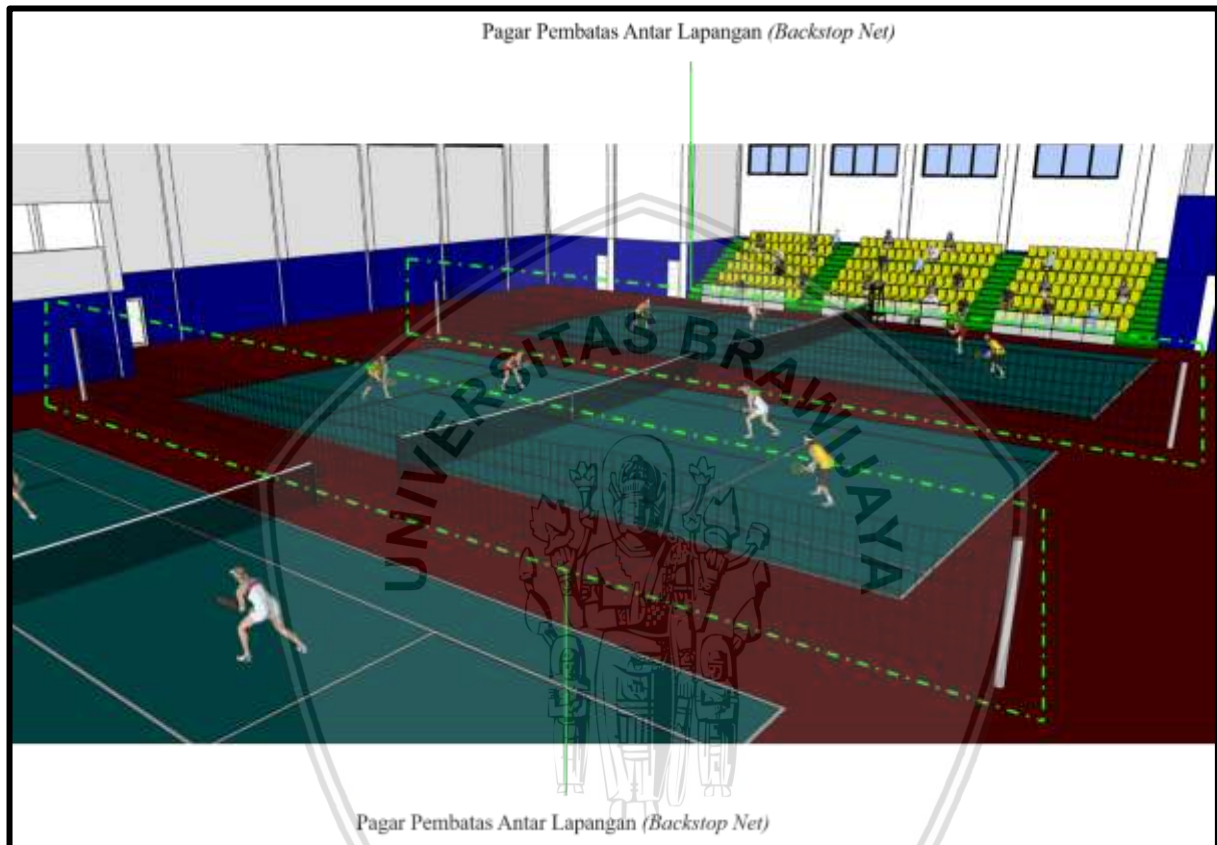
Bangunan Gedung Olahraga Bab III Sub Bab 3.2 mengenai komponen bangunan beserta pustaka yang dikutip dari *Making a Tennis Court*, setiap lapangan tenis harus memiliki sebuah pembatas antar lapangan jika terdapat lebih dari 1 lapangan pada suatu area.

Peneliti menghimbau agar setiap lapangan tenis dilengkapi pembatas lapangan / *backstop net* yang mengelilingi lapangan seluruhnya agar dapat melindungi pemain dan penonton dan dapat menyaring bola sehingga tidak keluar area lapangan, sehingga tidak mengganggu jalannya permainan pada lapangan lainnya. Pembatas lapangan / *backstop net* dapat berupa jaring-jaring sehingga mudah dibongkar pasang yang mana dapat menyesuaikan peruntukan kegiatan, mengingat area GOR Lapangan Tenis *Indoor* pada UB *Sport Center* (UBSC) dapat digunakan berbagai keperluan olahraga lain dan kegiatan diluar olahraga. Berikut adalah referensi foto yang menunjukkan terpasangnya pagar pembatas yang berupa jaring-jaring pada Lapangan Tenis *Indoor*.



Gambar 4. 73 Contoh Pagar Pembatas Lapangan Berupa Jaring-Jaring (sumber; [ultimatesport.co.id](http://ultimatesport.co.id))

Berikut adalah arahan desain yang menunjukkan konfigurasi lapangan tenis yang dilengkapi pagar pembatas/backstop net berupa jaring-jaring yang dapat dibongkar pasang (*portable*). Pagar pembatas yang berupa jaring-jaring di susun dengan mekanisme layaknya sebuah tirai yang membatasi tiap lapangan. Serta dapat dibongkar pasang sehingga fleksibilitas ruang lapangan tetap dapat digunakan untuk kegiatan lainnya.



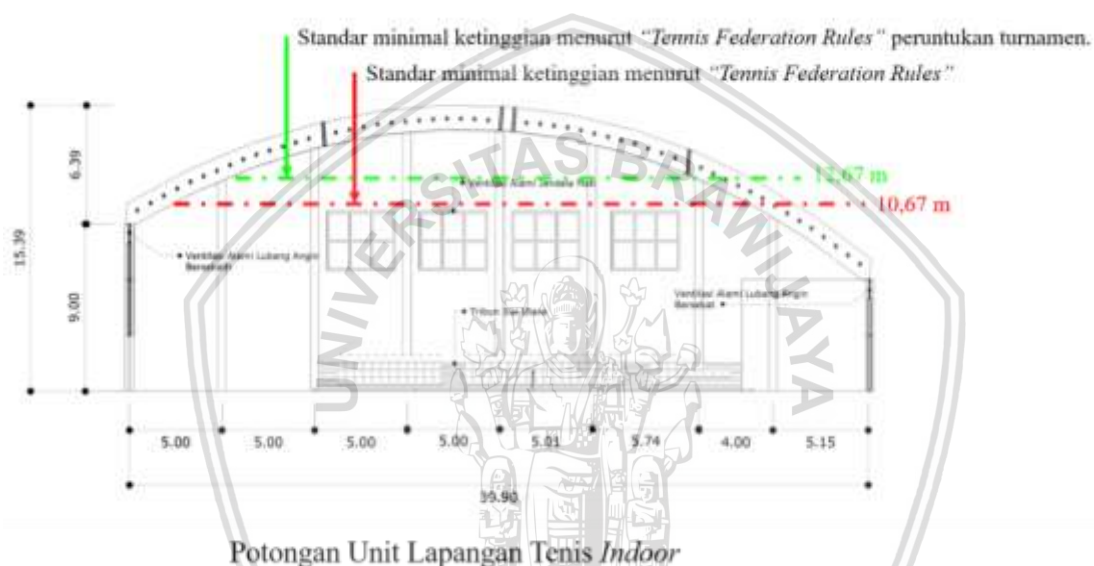




*Gambar 4. 74 Pagar Pembatas Lapangan Berupa Jaring-Jaring*

## 2. Langit-Langit

Berdasarkan hasil pengukuran tinggi langit-langit Lapangan Tenis *Indoor* dari lantai dengan menggunakan laser meter adalah 15,50 m. Ketinggian tersebut telah memenuhi standar minimal yang diacu berdasarkan (2015), yang mana mengharuskan ketinggian minimal lapangan menurut *International Tennis Federation* yaitu sebesar 10,67 m sedangkan 12,67 m untuk peruntukan turnamen. Dapat disimpulkan ketinggian Lapangan Tenis *Indoor* pada UB Sport Center (UBSC) telah sesuai baik sebagai peruntukan fasilitas olahraga maupun peruntukan turnamen.



Gambar 4. 75 Ketinggian Lapangan Tenis *Indoor* Terhadap Standar Minimal

## 3. Dinding

Hasil observasi, seluruh permukaan bidang dinding pada Lapangan Tenis *Indoor* memiliki bidang yang datar dari atas lantai hingga langit-langit tanpa ada perubahan bidang atau elemen dinding yang tidak datar. Seluruh permukaan dinding pada Lapangan Tenis *Indoor* memiliki bidang lurus vertikal dan horizontal dari atas lantai hingga langit-langit tanpa ada perubahan bidang yang tidak lurus. Kemudian untuk kondisi fisik seluruh dinding beton pada Lapangan Tenis *Indoor* memiliki permukaan yang rata serta halus dari atas lantai sampai langit-langit. Tidak ditemukan tonjolan atau kerusakan yang dapat mengganggu kenyamanan dan keamanan pengguna.





Gambar 4. 76 Foto Eksisting Kondisi Permukaan Bidang Dinding

Hasil evaluasi kondisi-kondisi tersebut telah memenuhi standar SNI Perencanaan Bangunan Gedung Olahraga pada Bab III Sub Bab 3.2.5 Poin 2 yang mengharuskan kondisi dinding pada area harus rata, tanpa ada tonjolan-tonjolan, Poin 4 yang mana sampai pada ketinggian 2 m tidak terdapat perubahan bidang atau bukaan yang tetap, dan Poin 5 yang menjelaskan bahwa dinding harus terhindar dari berbagai macam elemen atau garis yang tidak vertikal dan horizontal agar tidak menyesatkan jarak, lintasan dan kecepatan bola, bagi para atlet yang bermain.

#### 4. Lantai

Lantai pada seluruh area GOR Lapangan Tenis *Indoor* bermaterial cor beton atau berjenis *Hard Court*. Lantai *hard court* di cat berwarna biru di area lapangan tenis sedangkan diluar lapangan tenis di cat berwarna merah. Dari hasil observasi, pengalaman peneliti, dan didukung oleh wawancara kepada sebagian member, lantai pada Lapangan Tenis *Indoor* memiliki permukaan yang kasar sehingga dapat mencengkram pijakan kaki dengan baik, serta memiliki sifat yang kaku tanpa ditemukan gejala lendut atau bergoyang. Kondisi tersebut telah sesuai dengan ketentuan standar SNI Perencanaan Bangunan Gedung Olahraga Bab 3 Sub Bab 3.2.4 Poin 1 yang mengharuskan permukaan lantai memiliki sifat kaku tanpa terdapat gejala lendut atau bergoyang dan perubahan bidang selama dipakai. Serta Poin 7 yang menetapkan kondisi permukaan lantai tidak licin.

Kemudian untuk kondisi fisiknya ditemukan kerusakan berupa retak rambut. Namun kerusakan tersebut masih terbilang wajar. Hal tersebut dikarenakan retak pada lantai tidak menyebabkan perbedaan ketinggian lantai dan celah yang besar, serta letak kerusakannya yang. Peneliti tetap menghimbau kepada pihak pengelola untuk selalu melakukan perawatan berkala agar kerusakan tersebut tidak menjadi semakin parah. berada diluar lapangan tenis sehingga tidak mengganggu jalannya permainan. Mengingat pula pada standar Poin 6 mengharuskan kondisi lantai tidak terdapat celah atau sambungan.

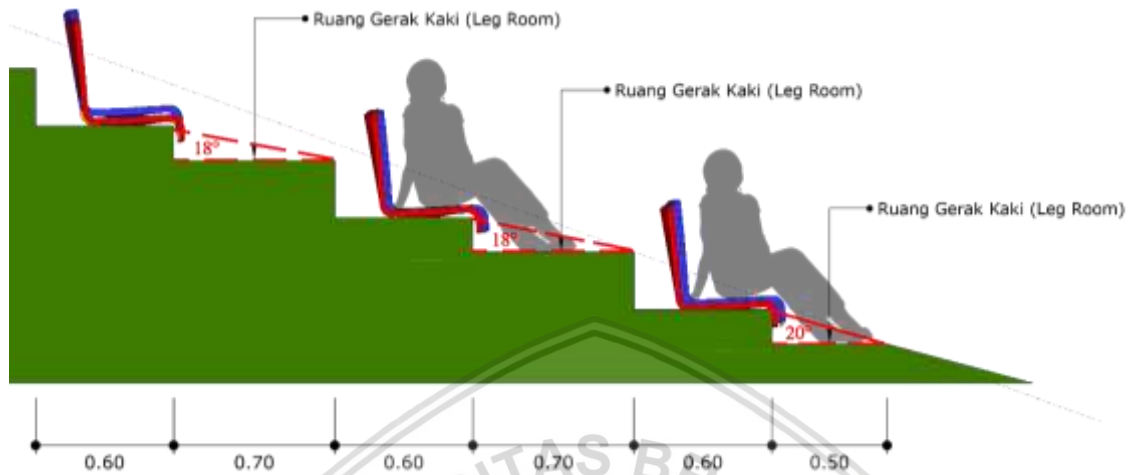


Gambar 4. 77 Foto Kondisi Eksisting Permukaan Lantai Lapangan Tenis Indoor

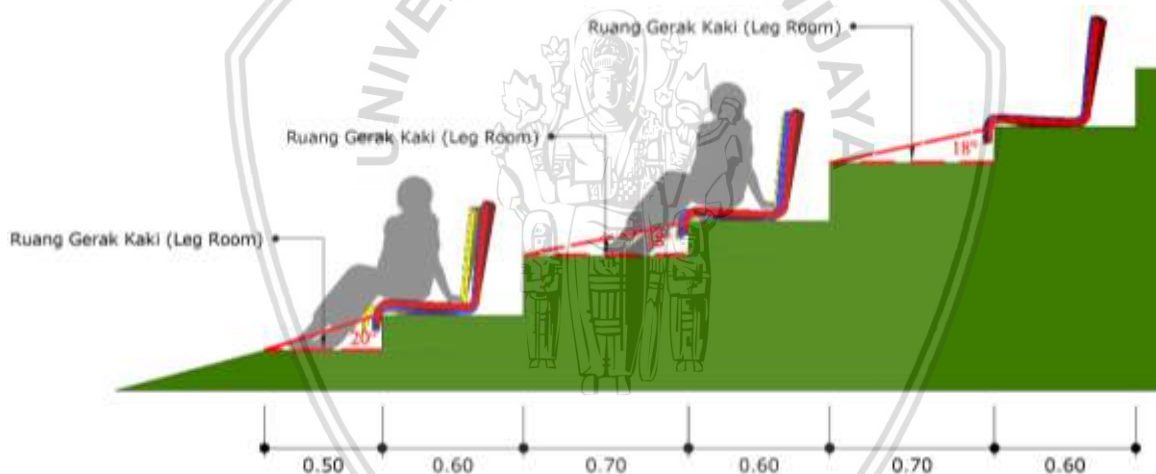
##### 5. Konfigurasi Tribun

Kedua tribun pada Lapangan Tenis *Indoor* merupakan tribun sederhana berjenis tribun tetap yang bermaterialkan cor beton serta plastik pada kursi-kursinya. Seluruh tribun memiliki konfigurasi dan susunan tempat duduk yang serupa, tidak ada pembagian atau pengelompokan seperti VIP atau biasa. Berdasarkan hasil pengukuran yang kemudian dievaluasi berdasarkan standar SNI Perencanaan Bangunan Gedung Olahraga ditemukan beberapa aspek yang tidak sesuai. Ketidaksesuaian tersebut yaitu berupa ruang gerak kaki atau sirkulasi yang hanya berukuran 0,70 m, dimana pada standar SNI Perencanaan Bangunan Gedung Olahraga Bab III Sub Bab 3.2.2 Poin 1 mengharuskan tribun memiliki ruang gerak kaki sebesar 0,80-0,90 m. Serta sudut kemiringan ketinggian tribun yang tidak mencapai standar minimal yakni  $30^\circ$  sehingga visibilitas atau pandangan penonton yang dibelakang tidak leluasa dengan sudut

kemiringan hanya  $18^\circ$  dan  $20^\circ$  pada kondisi eksisting. Dengan kondisi tersebut mengakibatkan posisi duduk tidak nyaman karena kaki yang terkesan jongkok yang berakibat paha tidak tersangga dengan baik sehingga terasa pegal apabila duduk terlalu lama.

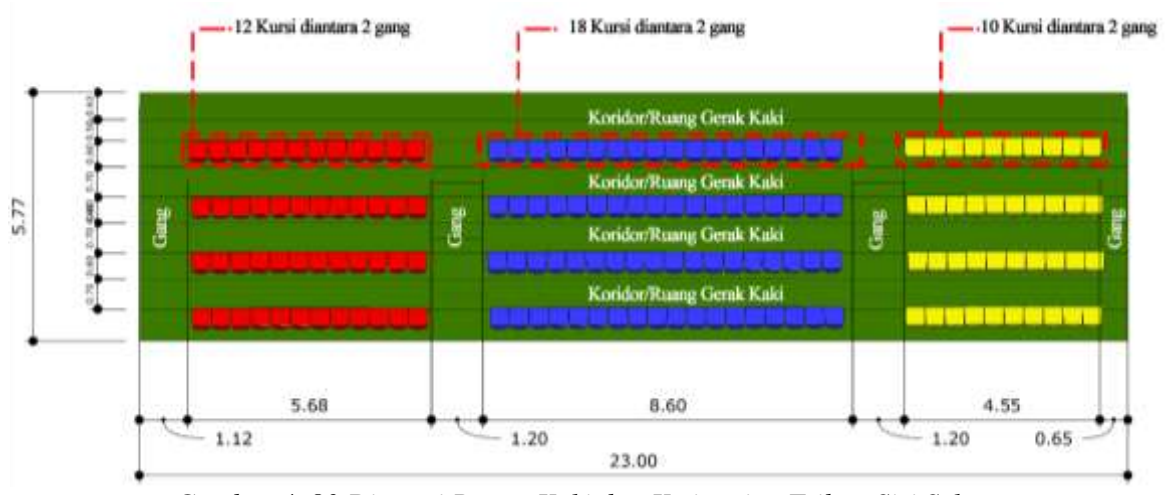


Gambar 4. 78 Dimensi Ruang Kaki dan Ketinggian Tribun Sisi Selatan



Gambar 4. 79 Dimensi Ruang Kaki dan Ketinggian Tribun Sisi Selatan

Konfigurasi tata letak tempat duduk pada kedua tribun terdapat 16 deret kursi diantara 2 gang baik tribun sisi utara dan sisi selatan. Konfigurasi tersebut tidak sesuai dengan ketentuan standar pada Poin 3 yakni mengharuskan diantara 2 gang maksimal 8-10 kursi.



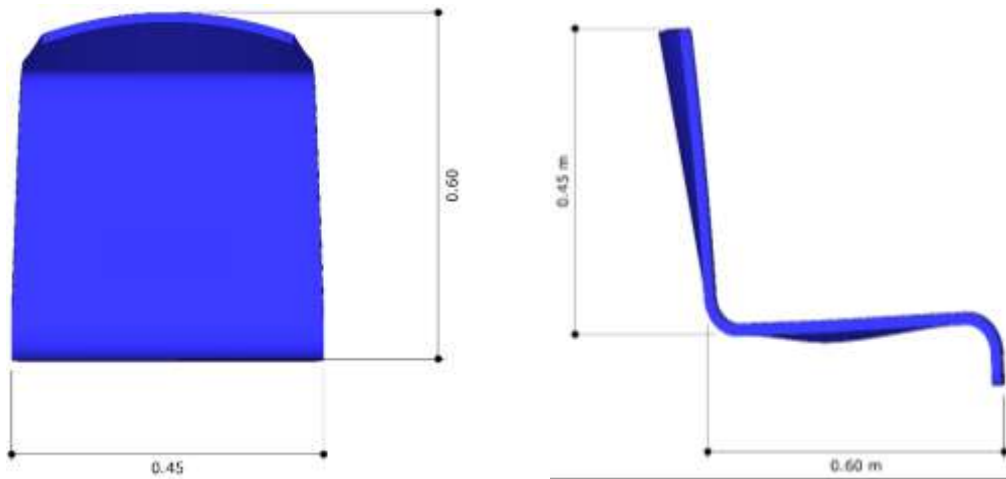
Gambar 4. 80 Dimensi Ruang Kaki dan Ketinggian Tribun Sisi Selatan



Gambar 4. 81 Dimensi Ruang Kaki dan Ketinggian Tribun Sisi Selatan

Seluruh ukuran atau dimensi tempat duduk pada tribun memiliki ukuran dan material yang sama, yakni plastik. Tidak ada pembagian atau pengelompokan jenis kursi seperti VIP atau biasa. Dengan ukuran panjang 0,60 m, lebar 0,45 m, dan tinggi 0,45 m. Berdasarkan perbandingan mengenai dimensi tempat duduk pada tribun Lapangan Tenis *Indoor* terhadap standar minimal, ukuran tempat duduk diketahui belum memenuhi sepenuhnya standar minimal baik mengacu pada standar tempat duduk VIP atau biasa. Dikarenakan panjang kursi yang hanya 0,60 m sedangkan standar paling minimal mengharuskan setidaknya panjang kursi 0,80 m. Sedangkan untuk lebar kursi 0,45 m yang telah memenuhi standar minimal yaitu 0,40 m apabila mengacu pada standar tempat duduk biasa.





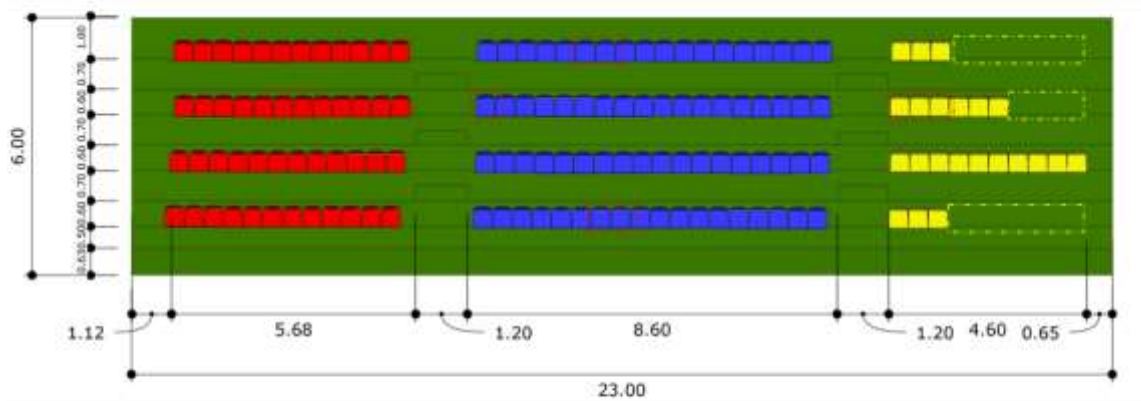
Gambar 4. 82 Dimensi Kursi Tribun Eksisting

Dilihat dari kondisi fisiknya ditemukan banyak sekali kerusakan pada kursinya, sehingga tidak memadai untuk digunakan. Kerusakan tersebut berupa kursi yang retak, pecah, bolong, dan dudukan kursi yang longgar serta kursi yang hilang dari tempatnya. Kemudian kondisi cat pada kursi yang mulai mengelupas. Berikut adalah gambar layout tribun sisi utara dan sisi selatan yang menunjukkan titik lokasi kursi yang mengalami kerusakan dan tidak layak pakai.

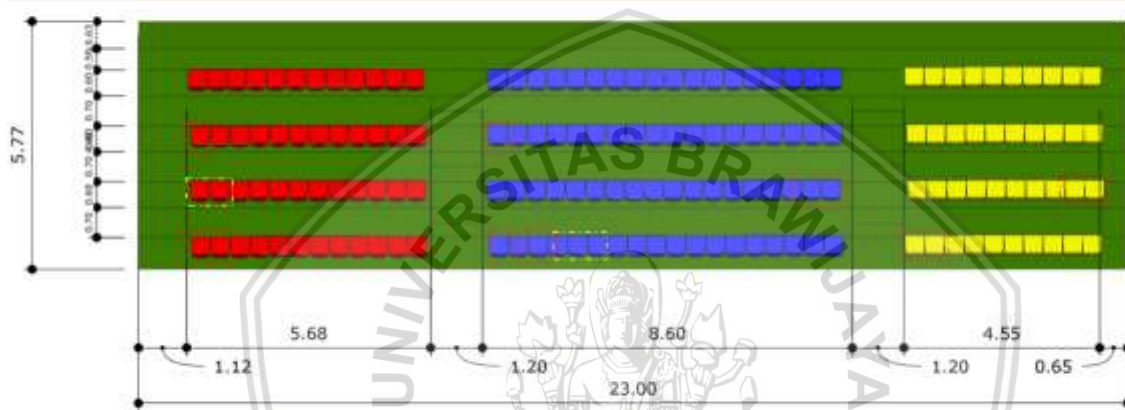




## Tribun Lapangan Tenis Indoor Sisi Utara



## Tribun Lapangan Tenis Indoor Sisi Selatan



■ Kursi yang rusak/tidak layak pakai

■ Kursi yang hilang dari tempatnya

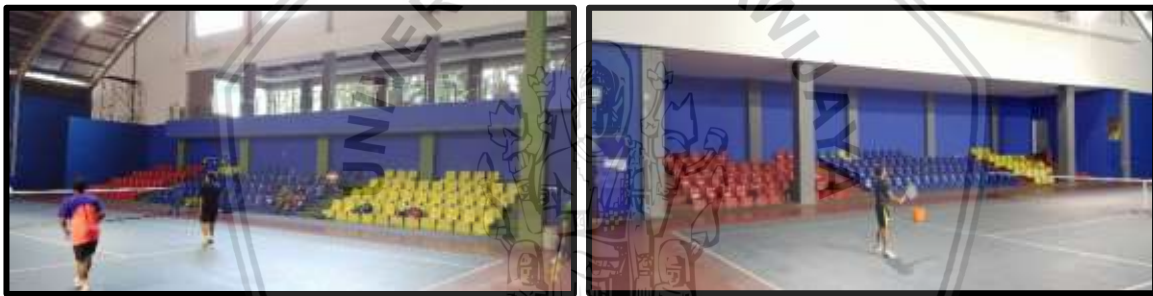


Gambar 4. 83 Titik Kursi Tribun yang Mengalami Kerusakan

Kondisi tersebut tentu berpotensi membahayakan keselamatan pengguna dan mengurangi kenyamanan. Peneliti menghimbau agar pihak pengelola segera

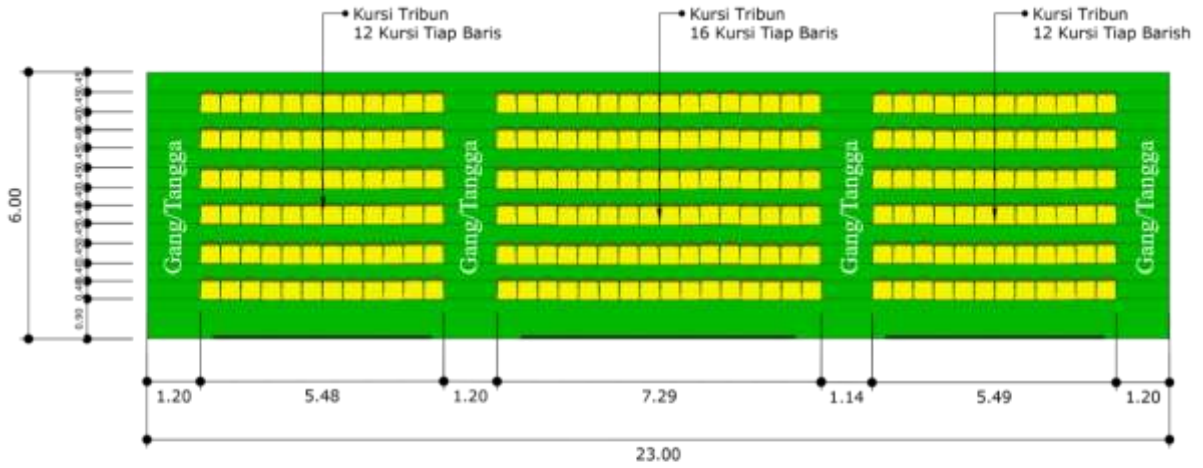
melakukan perbaikan pada setiap kursi yang tidak layak pakai. Sehingga kenyamanan dan keamanan pengguna dapat tercapai.

Kemudian kedua tribun tidak dilengkapi dengan pagar pembatas yang mana hal tersebut juga tidak sesuai standar SNI Perencanaan Bangunan Gedung Olahraga Bab III Sub Bab 3.2.1 Poin 1 mengenai pemisah tribun. Dimana setiap tribun harus dilengkapi dengan pagar pembatas transparan untuk membatasi area tribun dengan lapangan. Peneliti menghimbau agar pihak pengelola untuk segera melengkapi tribun dengan pagar pembatas yang berfungsi sebagai pembatas area penonton dan lapangan dan melindungi penonton dari bahaya benturan bola tenis yang menasar agar tidak menghantam penonton serta menghindari penonton yang kerap kali duduk lesehan didepan tribun sehingga menyebabkan kondisi yang tidak tertib yang mana dapat berpotensi terbentur pemain maupun bola tenis mengingat jarak lapangan dengan area tribun dekat yakni hanya 2.50 m.

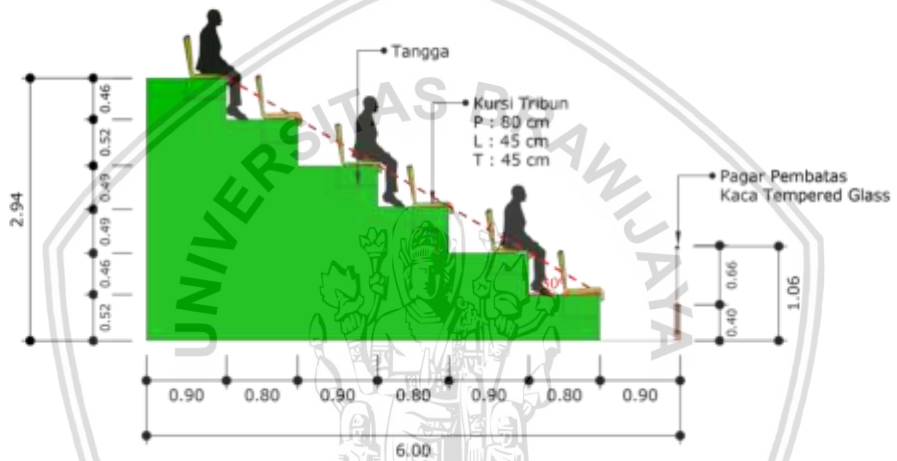


*Gambar 4. 84 Tribun Sisi Selatan Tidak Dilengkapi Pagar Pembatas*

Dari seluruh kekurangan-kekurangan tersebut Berikut merupakan arahan desain tribun dari yang telah disesuaikan oleh ketentuan-ketentuan berdasarkan standar namun dengan luas yang sama seperti tribun eksisting, yang bertujuan untuk menunjang keamanan penonton yang menggunakannya. Berikut ini adalah layout dari arahan desain tribun yang baru dengan konfigurasi 6 baris dan 3 kelompok tempat duduk dengan 4 buah tangga.



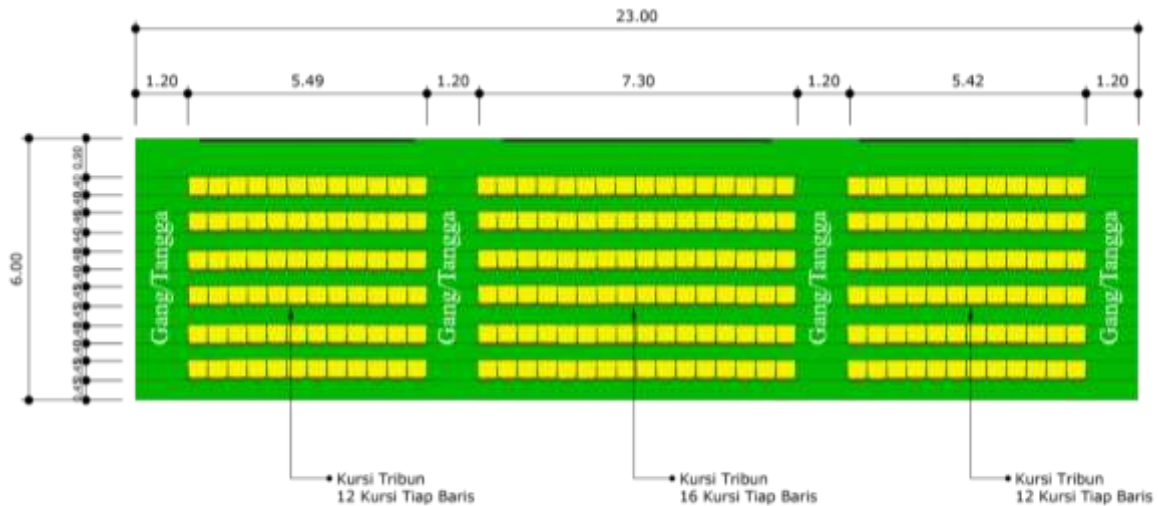
Layout Tribun Lapangan Tenis Indoor Sisi Selatan



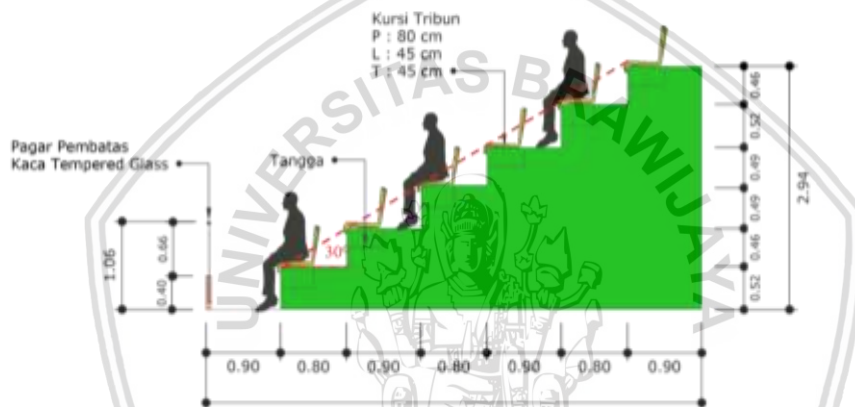
Tampak Samping Tribun Lapangan Tenis Indoor Sisi Selatan

Gambar 4. 85 Layout Tribun Sisi Utara





Layout Tribun Lapangan Tenis Indoor Sisi Utara

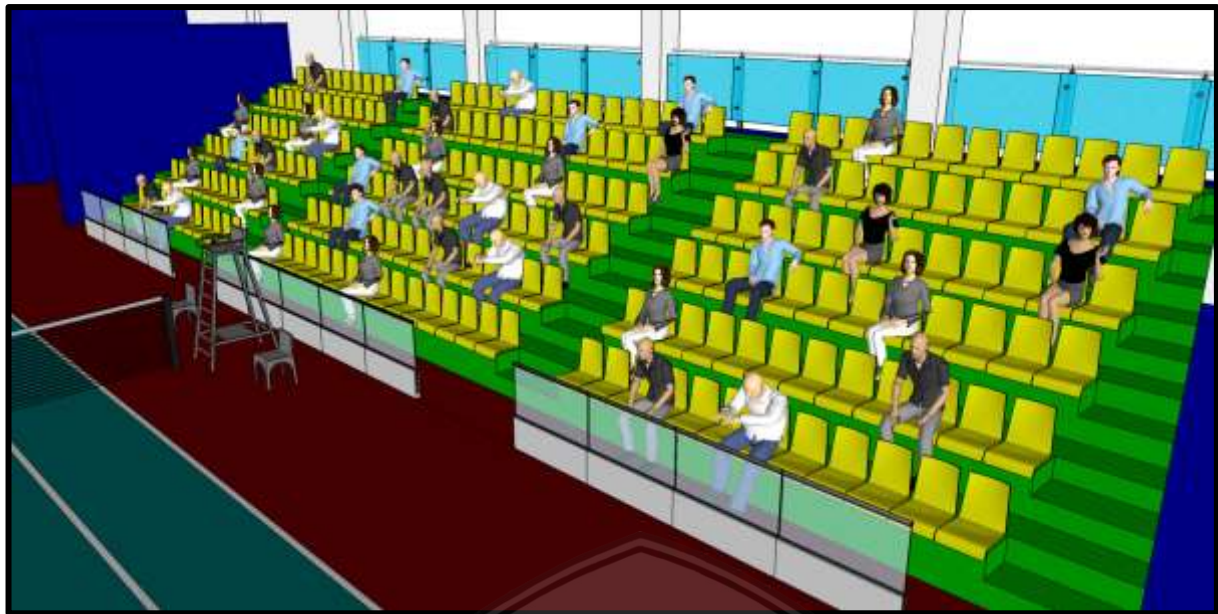


Tampak Samping Tribun Lapangan Tenis Indoor Sisi Utara

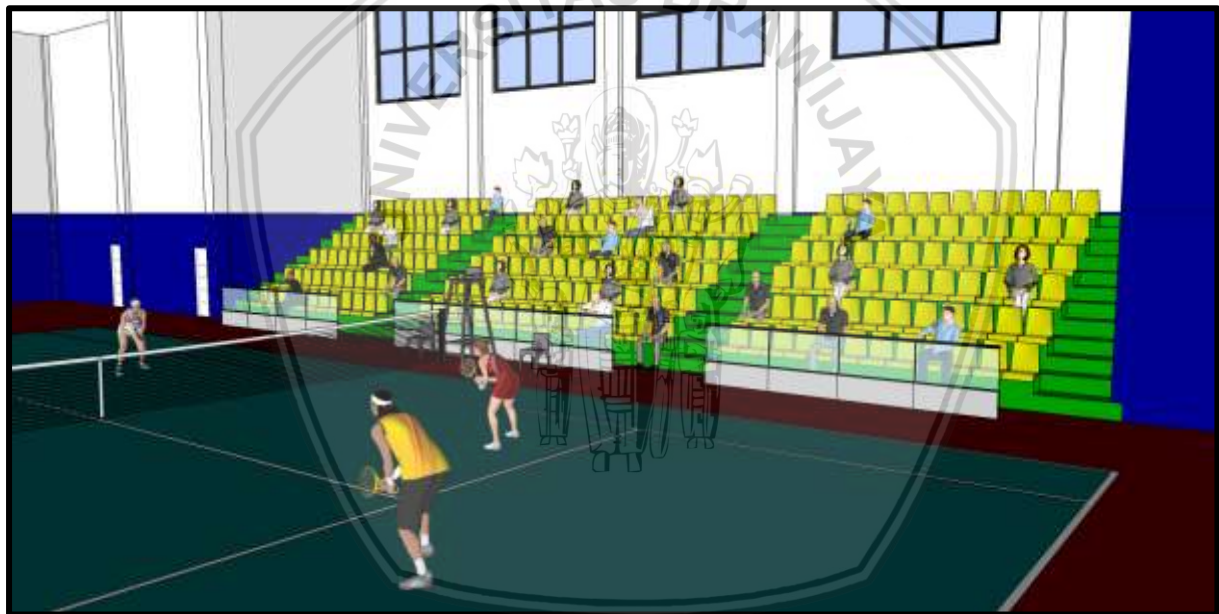
Gambar 4. 86 Layout Arahana Desain Tribun Sisi Utara

Arahan desain tribun berupa tribun dengan lebar ruang kaki berjarak 0,80 – 0,90 m sehingga keleluasaan kaki dan sirkulasi didalam koridor memadai serta sudut ketinggian tribun sebesar 30 sehingga visibilitas atau jarak pandang penonton yang duduk dibelakang semakin leluasa tanpa terhalang penonton yang duduk berada didepannya. Kemudian konfigurasi jumlah kursi yang tidak lebih dari 16 kursi diantara 2 gang dengan panjang, lebar, dan tinggi kursi yang telah disesuaikan dengan standar minimal. Hal-hal tersebut telah sesuai dengan SNI Perencanaan Bangunan Gedung Olahraga Bab III Sub Bab 3.2.1 terkait rancangan tribun yang baik dan benar.





*Gambar 4. 87 Tribun Sisi Selatan Dilengkapi Pagar Pembatas*



*Gambar 4. 88 Tribun Sisi Utara Dilengkapi Pagar Pembatas*

Kemudian tribun dilengkapi dengan pagar pembatas yang terbuat dari bahan kaca *tempered glass* setinggi 1,2 m yang tingginya telah memenuhi standar minimal yakni 1 m. Pemilihan material kaca sebagai pagar pembatas dimaksudkan agar visibilitas atau pandangan penonton tidak terhalangi karena sifat kaca yang transparan. Serta berfungsi untuk melindungi penonton khususnya dibaris terdepan dari hantaman bola tenis yang menasar dan mencegah penonton untuk duduk lesehan di depan tribun. Pemilihan pagar pembatas yang bersifat transparan juga telah sesuai dengan ketentuan



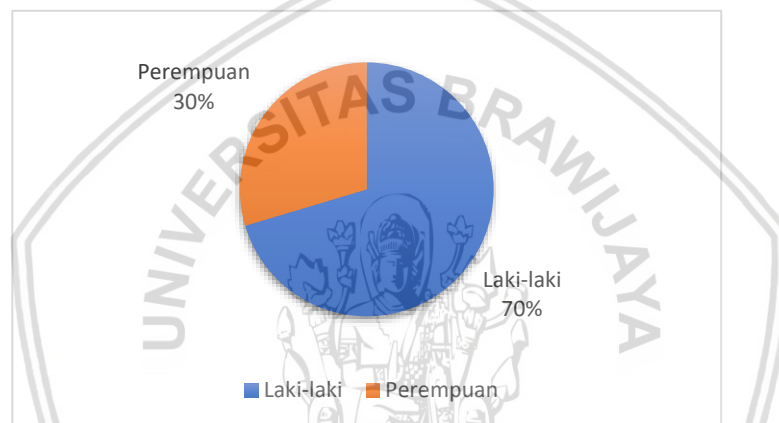
standar SNI Perencanaan Bangunan Gedung Olahraga yang mengharuskan pagar pembatas bersifat transparan.

#### 4.1.7 Analisa Karakteristik Pengguna

Jumlah responden yang digunakan sebagai sampel yakni berjumlah 60 orang. Responden tersebut didapat secara *accidental sampling*, yakni responden yang ditemui secara langsung di lapangan secara tidak sengaja.

##### 1. Jenis Kelamin Responden

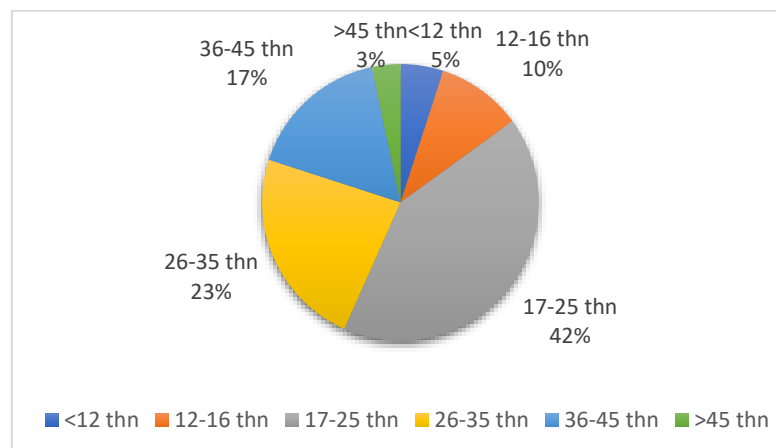
Berikut adalah yang menunjukkan jenis kelamin dari seluruh responden yang menjadi sampel, yaitu sebagai berikut :



Gambar 4. 89 Grafik jenis kelamin responden

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan pengguna UB *Sport Center* (UBSC) didominasi oleh laki-laki daripada perempuan. Dengan persentase laki-laki sebanyak 70% dan perempuan sebanyak 30%.

##### 2. Usia Responden



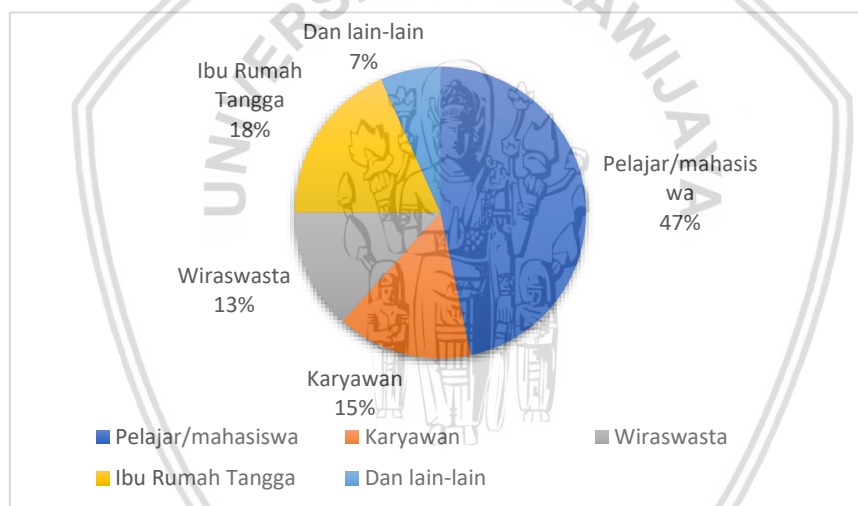
Gambar 4. 90 Grafik usia responden

Mengacu pada kategori kelompok umur menurut Departemen Kesehatan, seluruh responden pada penelitian ini memiliki variasi umur yang beragam. Data berikut menunjukkan pengguna UB *Sport Center* (UBSC) merupakan masyarakat dari berbagai kategori umur.

Berdasarkan hasil data tersebut dapat diketahui sebanyak 42% responden berasal dari kategori usia 17-25 tahun dengan jumlah paling banyak dari seluruh kalangan usia pengguna. Dapat disimpulkan pengguna UB *Sport Center* (UBSC) didominasi oleh muda-mudi yang melakukan aktivitas olahraga di tempat.

### 3. Pekerjaan Responden

Responden dari UB *Sport Center* (UBSC) memiliki beragam kategori umur yang mana memiliki pekerjaan yang berbeda-beda pula. Untuk dapat mengetahui jenis pekerjaan yang dimiliki responden, peneliti mengkategorikan jenis pekerjaan sebagai berikut :

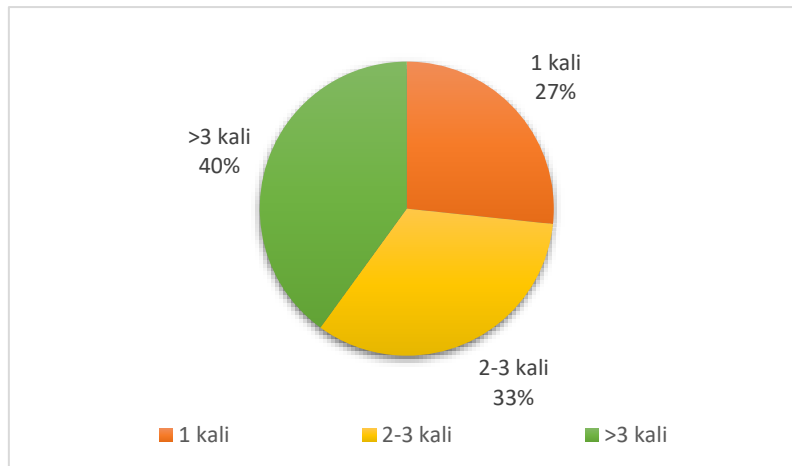


Gambar 4. 91 Grafik pekerjaan responden

Dari data diatas dapat diketahui pengguna UB *Sport Center* (UBSC) didominasi oleh kalangan pelajar/mahasiswa dan karyawan. Dengan jumlah persentase keduanya sebanyak 47% dari total responden.

### 4. Intensitas Kunjungan Responden

Setiap harinya baik *weekdays* (senin- jumat) maupun *weekend* (sabtu-minggu) tidak pernah sepi dari para pengunjung yang ingin berolahraga. Maka dari itu dapat disimpulkan setiap pengujung memiliki intensitas kunjungan yang berbeda-beda tiap orangnya. Berikut adalah persentase intensitas pengunjung yang dibagi menjadi tiga bagian, yaitu 1 kali, 2-3 kali, >3 kali kunjungan.

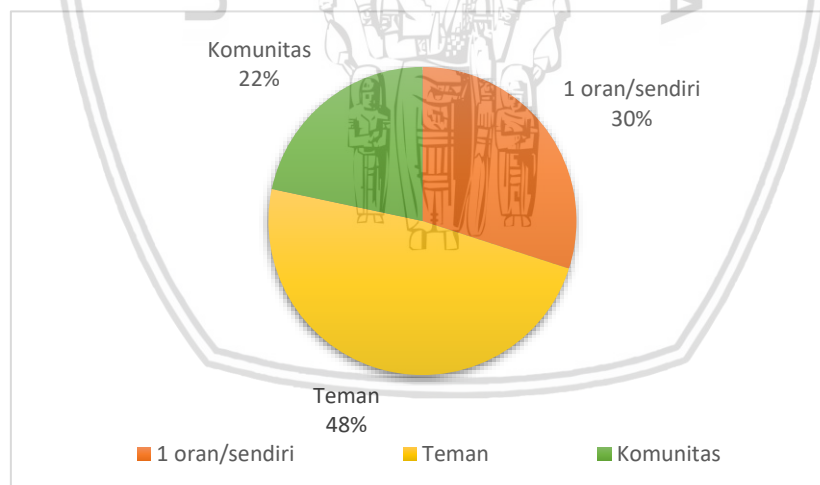


Gambar 4. 92 Grafik intensitas kunjungan

Dari grafik diatas dapat diketahui intensitas pengunjung paling tinggi yakni >3 kali dengan persentase 40%. Dapat disimpulkan bahwa pengunjung pada UB Sport Center (UBSC) gemar berolahraga.

#### 5. Hubungan Responden dengan Orang yang Diajak

Berikut adalah data mengenai jenis relasi hubungan apa yang dimiliki pengunjung dengan orang yang diajaknya menuju UB Sport Center (UBSC).



Gambar 4. 93 Grafik relasi responden dengan orang yang diajak

Dari grafik diatas dapat diketahui hubungan yang dimiliki pengunjung saat mengajak seseorang yang diajak yakni paling banyak bersama teman dengan presentase 47%.

Dari data karakteristik pengguna UB Sport Center (UBSC) yang telah dijabarkan menjadi beberap bagian, maka dapat disimpulkan dari 60 responden jenis kelamin yang mendominasi yaitu laki-laki. Seluruh responden memiliki beragam umur yang bervariasi, namun yang paling banyak adalah umur 17-25 dengan jenis pekerjaan yang didominasi

oleh kalangan pelajar/mahasiswa dan karyawan. Intensitas kunjungan dari seluruh 60 responden paling banyak >3 kali sehari seminggu dengan presentase 40%, sisanya berkunjung 2-3 kali dan 1 kali dalam rentang waktu satu minggu. Dan seseorang yang diajak pengunjung paling banyak adalah teman dengan presentase 47%.

#### 4.4 Persepsi Pengguna Terhadap Aspek Keselamatan

Untuk mengetahui persepsi para pengguna atau civitas *UB Sport Center (UBSC)* terkait aspek teknis pada bangunan, maka dilakukan investigasi dengan cara menyebarkan kuesioner kepada para civitas akademika *UB Sport Center (UBSC)* sesuai waktu penelitian yang telah ditentukan. Kuesioner yang diberikan menerapkan skala *likert* dengan skala pengukuran satu sampai lima, yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

Hasil kuesioner yang telah disebarakan kepada responden baik secara langsung atau secara *online* memiliki jawabanyang beragam. Jumlah responden yang mengisikuesioner secara langsung dari lapangan berjumlah 45 responden, sedangkan hasil yang didapat dari kuesioner yang disebarakan secara *online* yakni 15 responden.

Hasil seluruh jawaban dari responden akan ditampilkan dengan menerapkan analisis *mean score* yang ditabulasikan berdasarkan fasilitas utama yang diteliti pada *UB Sport Center (UBSC)* yakni *Fitness Centre* dan Lapangan Tenis Indoor yang diolah dengan bantuan *software SPSS*. Nilai tersebut kemudian akan digolongkan menjadi tiga kategori, yakni kategori rendah, sedang, dan tinggi. Perlu untuk mengetahui interval kelasnya untuk menggolongkan kedalam tiga kategori. Untuk mengetahui interval kelas menggunakan perhitungan rumus interval *Sturges*, yakni :

$$I = \frac{X_i - X_j}{N}$$

I : Interval kelas

X<sub>j</sub> : Nilai skor terendah


X<sub>i</sub> : Nilai skor tertinggi


N : Jumlah kelas


Berdasarkan rumus interval *Sturges* yang telah paparkan diatas, maka nilai skor tertinggi dan terendah dimasukan ke dalam rumus, yang mana kemudian akan didapatkan nilai intervalnya. Hasil yang diperoleh menentukan jarak interval dari masing-masing kategori yang terbagi. Nilai tertinggi rata-rata semua variabel pada penelitian ini ialah 3,85 sedangkan nilai terendah dari semua variabel ialah 2,20. Angka-angka tersebut dimasukan

ke dalam rumus sehingga dapat diketahui nilai interval tiap kelasnya. Berikut adalah perhitungan untuk menentukan interval kelas untuk tiap kategori yang dibagi :

$$\begin{aligned} I &= \frac{3,85 - 2,20}{3} \\ &= \frac{1,65}{3} \\ &= 0,55 \end{aligned}$$

 Kategori rendah : 2,20 – 2,75

 Kategori sedang : 2,76 – 3,3

 Kategori tinggi : 3,4 – 3,85

Dari hasil perhitungan diatas telah didapat nilai interval kelasnya yakni 0,55. Cara membagi menjadi tiga kategori yaitu nilai terendah ditambah interval kelas 0,55 sehingga menjadi kategori rendah. Kemudian angka setelah kategori rendah ditambah nilai interval kelas sehingga menjadi kategori sedang. Sama halnya dengan kategori tinggi, menggunakan cara yang sama seperti kategori sebelumnya. Pembagian kategori ini berfungsi untuk melihat variabel mana yang mendapat nilai rendah, sedang, dan tinggi sehingga dapat dianalisis sesuai nilainya.



#### 4.3.4 Analisa Mean Score

Berikut adalah hasil analisa *mean score* dari hasil kuesioner untuk mengetahui persepsi pengguna terhadap aspek keselamatan pada kedua objek studi yang diteliti yaitu *Fitness Centre* dan Lapangan Tenis *Indoor UB Sport Center (UBSC)*. Hasil skor pada tiap variabel diolah menggunakan bantuan *software SPSS*.

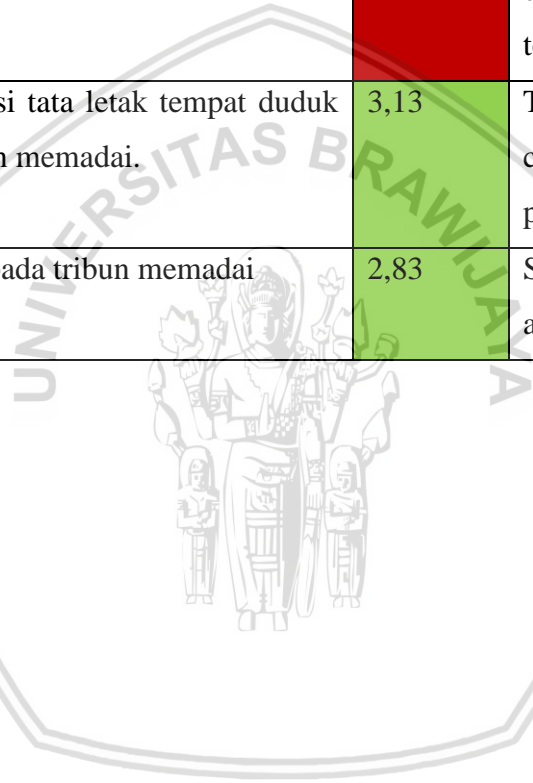
Tabel 4.6 Analisa Mean Score

No.	Variabel	Pernyataan Kuesioner	Mean Score	Deskripsi
1.	Penatan Peralatan <i>Fitness</i>	Penataan peralatan <i>Fitness</i> ditata berdasarkan kelompok jenis alat dan peruntukannya	2,20	Penataan peralatan <i>Fitness</i> tidak diletakan berdasarkan jenis kelompoknya.
		Area ruang bergerak setiap alat <i>Fitness</i> memadai.	2,62	Terdapat beberapa alat <i>fitness</i> yang diletakan secara berdekatan sehingga masing-masing alat tidak memiliki area ruang bergerak masing-masing.
2,	Konfigurasi Lapangan Tenis	Dimensi dan ukuran lapangan tenis telah sesuai dengans standar.	3,75	Dimensi dan ukuran dari seluruh unit lapangan tenis telah sesuai dengan standar yang di acu yakni <i>International Tennis Federation</i> .
		Kelengkapan elemen pendukung lapangan tenis (pagar pembatas, net,	2,92	Letak dan ukuran ventilasi cenderung baik yang mana tidak menyebabkan silau sehingga pengguna

		papan skor, pembatas tribun, dll.) nememadai.		aman dari paparan cahaya matahari berlebih saat beraktivitas.
		Area ruang bergerak ke belakang dan ke samping lapangan memadai.	2,40	Dimensi daripada area ruang bergerak ke belakang dan ke samping lapangan yang sempit yang menimbulkan ketidak leluasaan pengguna saat bermain.
3.	Langit-Langit	Ketinggian langit-langit dari atas lantai sudah memadai.	3,85	Ketinggian langit-langit cenderung memadai yang mana aman dari bahaya tanpa khawatir terbentur baik oleh pengguna maupun benda-benda, sehingga pengguna lebih leluasa dalam beraktivitas.
		Kondisi fisik langit-langit aman dari berbagai kemungkinan bahaya.	3,75	Kondisi fisik langit-langit menurut responden cenderung kurang baik seperti pada <i>Fitness Centre</i> ditemukan beberapa kerusakan kecil seperti jamur, kotoran akibat lembab, dan retak di beberapa titik.
4.	Dinding	Kondisi fisik dinding.	2,65	Kondisi fisik dinding cenderung tidak baik karena ditemukan beberapa kerusakan seperti pada <i>Fitness Centre</i> . Seperti ditemukannya retak pada dinding kaca cermin dan pecah pada dinding gypsum penutup kolom konstruksi baja. Sedangkan pada Lapangan Tenis <i>Indoor</i>

				ditemukan kondisi dinding mengalami retak rambut.
		Bidang dinding aman dari berbagai macam elemen atau garis yang dapat menyesatkan dan membingungkan pengguna.	3,72	Permukaan bidang dinding memiliki permukaan yang datar dari atas lantai sampai langit-langit dan bebas dari elemen-elemen atau garis-garis yang tidak vertikal dan horizontal. Sehingga aman dan tidak membingungkan, menyesatkan pengguna saat beraktivitas.
5.	Lantai	Kondisi fisik lantai baik.	3,20	Menurut responden kondisi fisik lantai baik dengan sifat yang kaku, stabil, dan tidak mengalami gejala lendut atau bergoyang saat digunakan.
		Permukaan bidang lantai aman dari berbagai macam potensi bahaya saat digunakan.	3,10	Bidang lantai cenderung aman dari berbagai potensi bahaya, namun tidak sepenuhnya dikarenakan ditemukan beberapa
		Kondisi permukaan lantai tidak licin.	3,15	Kondisi fisik lantai <i>Fitness Center</i> yang berupa karpet dan Lapangan Tenis <i>Indoor</i> yang berupa beton dengan sifat yang kasar sehingga tidak licin yang mana aman saat digunakan oleh pengguna tanpa takut tergelincir.

6.	Penataan Tribun	Kondisi fisik tempat duduk pada tribun baik.	2,45	Kondisi fisik tempat duduk cenderung kurang baik karena terdapat beberapa kerusakan seperti dudukan yang longgar, kursi yang pecah dan retak, dan beberapa titik kursi yang hilang dari tempatnya.
		Konfigurasi tata letak tempat duduk pada tribun memadai.	3,13	Tata letak tempat duduk menurut responden cenderung memadai karena dapat menampung pengguna dengan cukup baik sehingga aman.
		Sirkulasi pada tribun memadai	2,83	Sirkulasi cenderung masih memadai sehingga aman bagi pengguna saat mengakses kursi tribun.



Berdasarkan data *mean score* yang telah dijabarkan diatas, diketahui hasil yang didapat setiap variabel memiliki nilai yang bervariasi. Berikut adalah kesimpulan setiap variabel yang dikategorikan menjadi 3 kategori yaitu kategori rendah, kategori sedang, dan kategori tinggi :

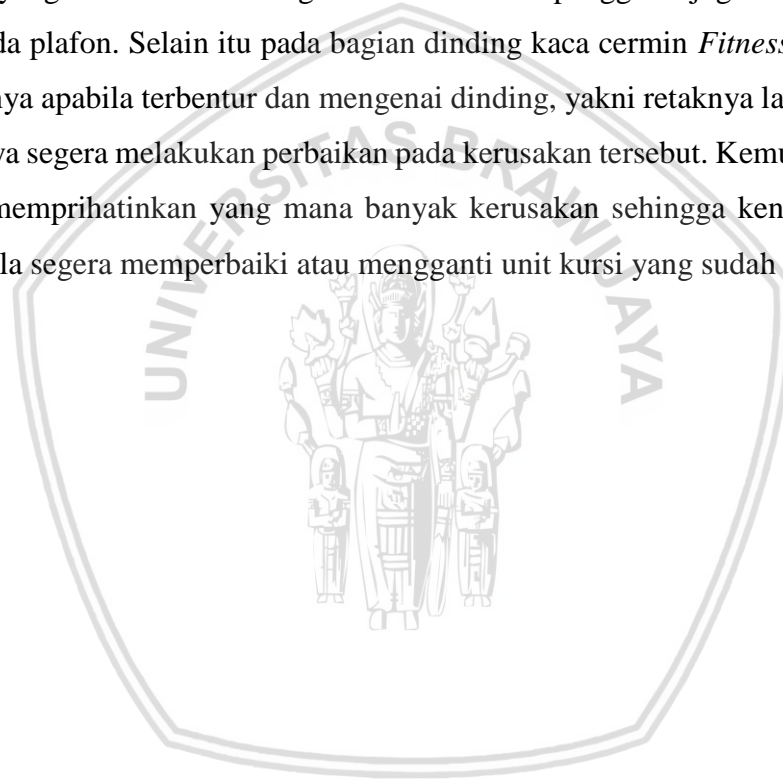
Tabel 4.7 Hasil Kategori Sub Variabel

Kategori Rendah	Kategori Sedang	Kategori Tinggi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penataan peralatan <i>Fitness</i></li> <li>• Area ruang bergerak setiap alat <i>Fitness</i></li> <li>• Kondisi fisik dinding.</li> <li>• Kondisi fisik tempat duduk pada tribun.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelengkapan elemen pendukung lapangan tenis (pagar pembatas, net, papan skor, pembatas tribun, dll.) nememadai.</li> <li>• Kondisi fisik lantai.</li> <li>• Permukaan bidang lantai aman dari berbagai macam potensi bahaya saat digunakan.</li> <li>• Kondisi permukaan lantai tidak licin.</li> <li>• Konfigurasi tata letak tempat duduk pada tribun.</li> <li>• Sirkulasi pada tribun.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensi lapangan tenis.</li> <li>• Rancangan pintu masuk pada bidang dinding aman bagi pengguna.</li> <li>• Letak dan ukuran ventilasi/bukaan aman dari bahaya silau.</li> <li>• Ketinggian langit-langit dari atas lantai.</li> <li>• Bidang dinding aman dari potensi berbagai macam bahaya.</li> <li>• Bidang dinding aman dari berbagai macam elemen atau garis yang dapat menyesatkan dan membingungkan pengguna</li> </ul>

Dari paparan tabel diatas dapat diketahui variabel mana saja yang masuk ke dalam kategori rendah, kategori sedang, dan kategori tinggi. Beberapa variabel yang masuk ke dalam kategori rendah dan perlu mendapat perhatian khusus diantaranya penataan alat-alat *fitness*,



area ruang bergerak setiap alat yang sempit, kondisi fisik langit-langit, kondisi fisik dinding, dan kondisi fisik tempat duduk pada tribun. Pihak pengelola perlu mengkaji ulang terkait keamanan bangunan dari bahaya kebakaran, karena seluruh bangunan tidak terdapat alat atau kelengkapan instalasi bahaya kebakaran. Pada *Fitness Centre* baik lantai 1 dan lantai 2 terdapat beberapa kerusakan pada langit-langit seperti jamur, kotoran, dan retak yang mana selain mengancam keamanan pengguna juga mengganggu kenyamanan pengguna akibat pemandangan yang tidak sedap pada plafon. Selain itu pada bagian dinding kaca cermin *Fitness Centre* lantai 1 terdapat kerusakan yang dapat berakibat melukai penggunanya apabila terbentur dan mengenai dinding, yakni retaknya lapisan kaca pada dinding. Pihak pengelola *UB Sport Center (UBSC)* hendaknya segera melakukan perbaikan pada kerusakan tersebut. Kemudian pada Lapangan Tenis *Indoor* bagian tribun, kondisi fisik kursi cukup memprihatinkan yang mana banyak kerusakan sehingga kenyamanan dan keamanan pengguna tidak tercapai. Hendaknya pihak pengelola segera memperbaiki atau mengganti unit kursi yang sudah tidak layak pakai tersebut.



#### 4.2 Sintesa dan Rekomendasi

Dari hasil analisa secara deskriptif evaluatif didukung analisa kuantitatif dengan bantuan kuesioner dengan skala likert yang kemudian dianalisis menggunakan analisa *mean score*, maka ditemukan beberapa variabel yang mempengaruhi aspek keselamatan pada UB *Sport Center* (UBSC) khususnya pada kedua objek penelitian yakni *Fitness Center* dan *Lapangan Tenis Indoor* yang mana menjadi fasilitas utama terbesar. Setelah melalui seluruh proses tersebut dan mendapatkan hasilnya, dibutuhkan sintesa kembali setiap variabelnya guna mengetahui hasil temuan atau kesimpulan dan rekomendasi apabila diperlukan sebagai bahan panutan untuk perbaikan berikutnya.

Tabel 4.8 Sintesa dan Rekomendasi

No.	Variabel	Sub Variabel yang Berpengaruh Signifikasn Terhadap Aspek Keselamatan ( <i>Safety</i> )	Sintesa	Kesimpulan/Rekomendasi
1.	Penataan Peralatan <i>Fitness</i>	Penataan peralatan <i>Fitness</i> yang ditata sesuai dengan kelomok jenisnya.	Penataan peralatan fitness tidak diletakan berdasarkan kelompok jenis alatnya. Hal tersebut menimbulkan bersinggungunya pengguna yang sedang latihan kardio dimana tidak melibatkan beban-beban berat terbentur dengan pengguna lainnya yang berlatih melibatkan alat-alat berbobot berat.	Melakukan penataan ulang dengan cara menata alat-alat fitness berdasarkan kelompoknya yakni Cardiovascular Equipment, Free Weight, dan Resistance Station. Hal tersebut diterapkan agar pengguna dapat fokus dalam satu suatu latihan tertentu tanpa bersinggungan dengan pengguna lainnya yang menggunakan kelompok alat lain.

			Serta mengakibatkan pengguna sulit untuk fokus dalam satu latihan tertentu.	
		Area ruang bergerak setiap alat <i>Fitness</i> .	Pada Sub Variabel area ruang bergerak alat <i>fitness</i> mendapat kategori terkecil. Hal tersebut karena banyaknya alat yang diletakan secara berdekatan dan tidak memiliki area ruang bergerak masing-masing.	Penataan alat ditata secara linear dengan masing-masing alat memiliki area ruang bergerak masing-masing 3 sesuai dengan acuan standar. Hal tersebut dilakukan agar pengguna dapat menggunakan alat-alat tersebut secara bersamaan tanpa khawatir bersinggungan dengan alat disebelahnya.
2.	Konfigurasi Lapangan Tenis	Dimensi dan ukuran lapangan tenis.	Pada Variabel Konfigurasi Lapangan Tenis, untuk Sub Variabel yang masuk ke kategori rendah yakni area ruang bergerak lapangan. Berdasarkan hasil survey area ruang bergerak ke belakang dan ke samping lapangan sempit. Kondisi tersebut menimbulkan ketidakbebasan pengguna saat mengeja bola ke belakang hingga menimbulkan cedera akibat terbentur dinding dan pengguna lainnya dibelakangnya.	Perlu dilakukan pelebaran denah bangunan agar lapangan memiliki area ruang bergerak ke belakang dan kesamping yang memadai. Sehingga pemain tenis dapat melakuakn permainan tenis dengan leluasa tanpa khawatir cedera akibat terbentur tembok atau pengguna lainnya dibelakang akibat ruang bergerak ke belakang yang sempit.
	Kelengkapan elemen pendukung lapangan tenis.			
	Area ruang bergerak ke belakang dan ke samping lapangan.			

3.	Langit-langit	<p>Ketinggian langit-langit dari atas lantai aman dan memadai.</p> <p>Kondisi fisik langit-langit mudah dibersihkan dan tidak berpotensi mencelakakan penggunaannya.</p>	<p>Pada variabel langit-langit, Sub Variabel yang masuk ke dalam kategori rendah yakni perihal kondisi fisik langit-langit. Menurut analisa kondisi fisik langit-langit pada Lapangan Tenis <i>Indoor</i> tidak terdapat masalah yang signifikan, sedangkan pada <i>Fitness Centre</i> terdapat beberapa masalah yang mana dikhawatirkan dapat mengganggu kenyamanan dan keamanan pengguna.</p>	<p>Langit-langit berupa plafon berwarna putih pada <i>Fitness Centre</i> ditemukan beberapa kerusakan yakni retak dan noda berupa jamur akibat lembab. Pihak pengelola hendaknya melakukan perbaikan atau penggantian lembar plafon di beberapa titik yang mengalami retak dan terdapat kotoran agar keamanan dan kenyamanan pengguna saat beraktivitas dapat tercapai.</p>
4.	Dinding	<p>Sampai pada ketinggian 2 m tidak boleh</p> <p>Kondisi fisik permukaan dinding harus rata dan tidak kasar tanpa ada tonjolan-tonjolan.</p> <p>Dinding harus bebas dari elemen-elemen atau garis yang tidak vertikal dan horizontal yang dapat membingungkan pengguna.</p>	<p>Pada variabel dinding, Sub Variabel yang mendapat kategori terendah yaitu perihal kondisi fisik dinding yakni dengan <i>mean score</i> 2,62. Banyak ditemukan kerusakan pada dinding terlebih dapat mengancam keselamatan pengguna. Seperti pada <i>Fitness Centre</i> lantai terdapat dinding kaca yang retak dan pecah dan dinding gypsum yang bolong akibat terbentur pengguna atau alat-alat berat <i>fitness</i>. Pada Lapangan</p>	<p>Pihak pengelola hendaknya melakukan perawatan berkala pada seluruh elemen ruangan termasuk dinding. Seperti mengganti lembaran dinding kaca cermin yang retak dan menambal atau mengganti keseluruhan dinding gypsum yang bolong pada <i>Fitness Centre</i>. Agar pengguna bebas dari bahaya luka akibat pecahan kaca apabila terbentur saat berolahraga. Untuk dinding beton yang terdapat retak rambut, hendaknya segera diperbaiki dengan cara</p>

			Tenis Indoor kerusakan pada dinding berupa retak rambut.	menambal bagian yang retak pada Lapangan Tenis <i>Indoor</i> .
5.	Lantai	Kondisi lantai stabil, kuat, dan tidak mengalami perubahan bentuk atau gejala lendut saat dipakai	Menurut responden, hasil analisa <i>mean score</i> berdasarkan hasil kuesioner pada seluruh Variabel Lantai mendapat kategori sedang. Namun nilai terendah terdapat pada Sub Variabel kondisi fisik lantai. Terdapat kerusakan kecil berupa robeknya karpet hingga membentuk serabut pada <i>Fitness Centre</i> lantai 2 dan lantai 2. Sedangkan pada Lapangan Tenis Indoor terdapat retak rambut pada lantai betonnya, namun retak tersebut tidak terdapat pada area lapangan melainkan diluar lapangan. Dikhawatirkan pengguna dapat terjatuh akibat tersandung akibat beberapa kerusakan tersebut.	Material lantai karpet pada <i>Fitness Centre</i> hendaknya diganti agar tidak terdapat kerusakan berupa sobek dan serabut benang sehingga pengguna bebas dari bahaya tersandung. Terlebih banyak alat-alat fitness yang berat. Pada Lapangan Tenis <i>Indoor</i> , hendaknya pihak pengelola selalu meninjau kondisi fisik lantai beton dari kerusakan berupa retak atau pecah. Permukaan yang retak atau pecah dapat ditambal kembali sehingga seluruh permukaan rata.
	Permukaan lantai rata tanpa celah sambungan.			
	Permukaan lantai tidak licin.			
6.	Penataan Tribun.	Kondisi fisik tempat duduk pada tribun baik.	Berdasarkan hasil kuesioner yang dijawab oleh responden dan seluruh	Pada unit kursi yang mengalami kerusakan seperti retak, pecah, dan bolong hendaknya



		<p>Konfigurasi tata letak tempat duduk pada tribun memadai.</p>	<p>analisa, Variabel Penataan Tribun yang perlu mendapat perhatian khusus yaitu kondisi fisik kursi. Banyak responden yang mengeluhkan perihal kondisi kursi yang tidak memadai seperti kursi yang retakm pecah, bolong, dudukan kursi yang longga, dan kursi yang hilang dari tempatnya.</p>	<p>segera diganti dengan unit kursi yang baru. Dan pada dudukan kursi yang renggang, hendaknya perlu diperbaiki agar kursi tidak mudah lepas dari tempatnya. Hal-hal tersebut dilakukan agar pengguna bebas dari bahaya tergores atau tertusuk pecahaan kursi dan terjatuh dari kursi akibat dudukan kursi yang terlepas.</p>
		<p>Sirkulasi pada tribun memadai</p>		





## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan seluruh analisa pada BAB IV, peneliti dapat menyimpulkan pada dasarnya sebagian rancangan fasilitas olahraga yang menyangkut aspek keselamatan bagi pengguna pada objek penelitian ada yang telah memenuhi namun ada pula yang tidak memenuhi syarat.

Pada *Fitness Centre* peneliti menemukan beberapa ketidaksesuaian penataan peralatan alat-alat *fitness* yang tidak dikelompokkan berdasarkan jenis kelompok alatnya serta sirkulasi ruangan dan ruang gerak setiap alat yang sempit. Kemudian buruknya kondisi fisik daripada elemen pembentuk ruang seperti lantai karpet yang sobek hingga membentuk serabut benang, dinding kaca cermin yang retak sampai pecah, dan dinding gypsum yang bolong.

Sedangkan pada Lapangan Tenis *Indoor* dimensi dan ukuran lapangan telah sesuai dengan standar yang di acu. Namun tidak untuk untuk area ruang bergerak ke belakang yang mana membuat para member tidak leluasa saat akan mengejar bola tenis yang jatuh hingga keluar lapangan. Serta lapangan yang tidak dilengkapi dengan pagar pembatas yang membatasi tiap lapangan. Kemudian ketidaksesuaian rancangan konfigurasi tribun yang tidak sesuai dengan standar yakni berupa penataan jumlah kursi yang tidak sesuai diantara 2 gang, sudut kemiringan ketinggian tribun rendah, dimensi kursi yang tidak sesuai, kondisi fisik kursi yang tidak layak, dan tidak dilengkapinya pagar pembatas pada tribun yang mana menimbulkan ketidaktertiban pada penonton yang seringkali duduk lesehan didepan tribun hingga mendekati area lapangan.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Evaluasi Purna Huni pada UB *Sport Center* (UBSC) yang menilai daripada rancangan fasilitas olahraga dan evaluasi terkait aspek keselamatan pengguna maka dapat dirumuskan saran sebagai berikut.

1. Bagi pihak pengelola UB *Sport Center* (UBSC)

Hasil evaluasi dapat menjadi gambaran untuk mengetahui kekurangan-kekurangan apa saja yang perlu diperbaiki dan dijaga agar dapat tercipta fasilitas olahraga yang aman dan nyaman. Serta turut membantu melancarkan dan memajukan kegiatan wirausaha *UB Sport Center (UBSC)*.

2. Bagi perencana atau perancang dari pihak Universitas Brawijaya

Rekomendasi atau arahan desain dapat menjadi bahan atau acuan dalam menata, merancang, dan memperbaiki berbagai aspek yang belum sesuai dengan standar.

3. Bagi akademisi dan mahasiswa

Hasil dari penelitian dapat digunakan sebagai studi komparasi apabila terdapat penelitian selanjutnya baik mengacu pada tinjauan literatur maupun metode penelitian dan menjadi bahan referensi dan bacaan khususnya mengenai Evaluasi Purna Huni pada gedung olahraga sebagai fasilitas kampus.



## DAFTAR PUSTAKA

- Danisworo, M. 1989. *Post Occupancy Evaluation: Pengertian dan Metodologi*. Dalam Seminar Pengembangan Metodologi Post Occupancy Evaluation. Jakarta: Usakti.
- Presiser, W. F. E, Rabinowitz, H.Z, dan White, E.T. (1988). *Post-Occupancy Evaluation*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Kamus Pusat Bahasa (2008), Kamus Bahasa Indonesia.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia Online <http://www.kbbi.web.id> (diakses pada tanggal 15 Oktober 2017).
- Sugiyono. 2005. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kombinasi* cet. 4. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Departemen Pekerjaan Umum. SNI 03-3647-1994 Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga. Yayasan LPMB, Bandung.
- Blyth, Alastair, Anthony Gilby, and Mel Barlex. *Guide to Post Occupancy Evaluation*. England: HEFCE, 2006. 15 Oktober.
- Neufert, Ernst. (2002), *Data Arsitek Edisi 33 Jilid II*, terjemahan Dr. Ing Sunarto Thjahjadi & Dr. Ferryanto Chaidir, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Dimensi Manusia dan Ruang Interior, 1979, Julius Panero, AIA, ASID dan Martin Zelnik, AIA, ASID, hal. 250-251.
- BNPB. 2008. *Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana*. BNPB. 2009. *Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 14*.
- Kementrian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. 2015. *Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2015 Tentang Standar Usaha Lapangan Tenis*. Jakarta.
- Peraturan Standar Hunian Kebencanaan, Keputusan Menteri Kesehatan Nomor: 829/MENKES/SK/VII/1999, Bag. Komponen dan Penataan Ruang.*
- Peraturan Standar Hunian Kebencanaan, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 45/PRT/M/2007, Bag. Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan.*
- <http://www.itftennis.com/> berjudul "*International Tennis Federation*" yang berisikan tentang semua informasi tentang olahraga tenis yang diatur oleh federasi tenis internasional, diunduh tanggal 5 Maret 2018.

