

## EVALUASI PRINSIP DESAIN AKSESIBILITAS PADA FASILITAS GEDUNG OLAHRAGA DI KAWASAN JAKARTA TIMUR

**Muhammad Anang Nugroho**

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
d300210183@student.ums.ac.id

**Fadhilla Tri Nugrahaini**

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
ftn995@ums.ac.id

### ABSTRAK

*Prinsip aksesibilitas dapat digunakan dan dimanfaatkan untuk menjadi solusi dalam perancangan desain gedung olahraga agar tercipta kesamarataan bagi seluruh masyarakat. Gedung ini dibangun pemerintah dengan harapan dapat memaksimalkan potensi atlet yang bertanding di berbagai kejuaraan nasional maupun internasional. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui fasilitas yang aksesibel pada bangunan gedung olahraga untuk mendukung penyandang disabilitas. Adanya prinsip desain yang aksesibel dapat memberikan pemahaman tentang kesamarataan dan juga memudahkan akses untuk penyandang disabilitas untuk memanfaatkan potensi diri mereka dengan maksimal. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional. Hasil penelitian menunjukkan adanya 2 aspek desain yang belum menggunakan prinsip aksesibel antara lain aspek flexibility, safety and security. Terkait kesesuaian regulasi keseluruhan fasilitas yang ada sudah sesuai dengan regulasi Pemerintah PUPR No. 14 Tahun 2017 mulai dari akses pintu, jalur pemandu, jalur pedestrian, dan juga lift.*

### KEYWORDS:

Aksesibilitas; Disabilitas; Fasilitas; Gedung Olahraga; Ramp.

## PENDAHULUAN

Pusat olahraga atau biasa dikenal dengan *Sport Center* merupakan proyek yang memiliki kontribusi besar di masyarakat saat ini, khususnya masyarakat Indonesia. Pusat olahraga pastinya memiliki beberapa fasilitas penunjang yang nantinya dapat diakses seluruh masyarakat dengan harapan dapat memberikan wadah atau dorongan mengenai kesehatan fisik atau aktivitas fisik mereka (Sholanke & Eleagu, 2024).

Pusat olahraga juga memiliki perhatian besar saat ini, minat olahraga saat ini bukan hanya untuk kesehatan tetapi juga sebagai wadah untuk meningkatkan prestasi diri (Dickson, *et al.* 2017). Semenjak mulai dikenalnya kejuaraan Para Games pusat olahraga harus lebih memberikan perhatian ekstra untuk para penyandang difabel, sehingga semua orang dapat menikmati fasilitas keolahragaan dengan maksimal.

Gedung olahraga ini menawarkan berbagai jenis olahraga, fasilitas yang ditawarkan di proyek ini adalah kolam renang, gymnastic, panahan, panjat tebing dan masih banyak lagi. Pemerintah setempat mengharapkan fasilitas ini dapat memaksimalkan potensi minat dan bakat masyarakat di bidang keolahragaan.

Proyek ini dilakukan dibawah pengawasan langsung oleh Kementerian PUPR, proyek ini masih dalam tahap pembangunan dan renovasi. Perbaikan gedung ini dilaksanakan untuk memastikan keselamatan, memperbaiki kerusakan, serta meningkatkan fungsi gedung. Seiring berjalannya waktu, elemen struktural dan sistem dalam bangunan mungkin mengalami penurunan mutu, pembaharuan diperlukan agar bangunan sesuai dengan kemajuan teknologi dan peraturan yang baru. Proyek gedung olahraga ini terletak di Kota Jakarta Timur, Provinsi DKI Jakarta.

Aksesibilitas merupakan hak setiap orang, hak tersebut juga pastinya dimiliki oleh penyandang disabilitas. Menurut UU RI No. 8/2016 Pasal 1 ayat 2 dan 8 Kesamaan kesempatan mengacu pada situasi yang memungkinkan penyandang disabilitas untuk memaksimalkan potensi mereka di berbagai aspek kehidupan dalam penyelenggaraan negara dan masyarakat. Di sisi lain, aksesibilitas adalah fasilitas yang disediakan untuk membantu penyandang disabilitas dalam meraih kesamaan kesempatan tersebut

Menurut PUPR No. 14/2017/1/9 Penyandang disabilitas adalah individu yang mengalami keterbatasan jangka panjang yang mengakibatkan kesulitan dalam berinteraksi dengan lingkungan serta berpartisipasi secara efektif dalam masyarakat. Prinsip aksesibilitas dapat digunakan dan dimanfaatkan untuk menjadi solusi dalam perancangan desain gedung olahraga agar tercipta kesamarataan bagi seluruh masyarakat.

Penerapan fleksibilitas dalam desain bangunan semakin krusial untuk memenuhi kebutuhan ruang yang dinamis dan bervariasi. Fleksibilitas memungkinkan struktur menyesuaikan diri dengan perubahan kebutuhan dan fungsi pengguna, sehingga meningkatkan efisiensi serta efektivitas ruang. Berdasarkan penelitian terkini, ide fleksibilitas arsitektur adalah solusi yang tepat untuk meraih efisiensi serta efektivitas ruang, terutama dalam merencanakan pusat industri kreatif yang perlu memenuhi kebutuhan pengguna yang kompleks dan beragam (Marnisari & Winasih, 2022).

Penerapan prinsip desain yang berfokus pada keselamatan dan keamanan dalam tahap perancangan sangat krusial untuk melindungi pekerja dan pengguna bangunan. Menurut penelitian Nugroho, dkk (2021), penerapan *Building Information Modeling (BIM)* dapat meningkatkan keamanan kerja melalui simulasi evakuasi dan perencanaan respons darurat pada fase pra-konstruksi

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti melakukan evaluasi aksesibilitas terkait kesesuaian regulasi dan juga penggunaan prinsip desain yang aksesibel pada gedung olahraga di kawasan Jakarta Timur.

### Rumusan Masalah

Permasalahan yang ada pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- a. Apa saja fasilitas aksesibilitas yang ada pada gedung olahraga ini?
- b. Apakah aksesibilitas yang diterapkan di proyek ini sudah sesuai dengan ketentuan regulasi?
- c. Apakah proyek gedung olahraga tersebut sudah memperhatikan prinsip desain yang aksesibel?

### Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa maksud dan tujuan, maksud dan tujuan dilakukannya observasi adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui ada tidaknya aksesibilitas yang dapat diakses oleh penyandang disabilitas pada bangunan gedung olahraga.
2. Untuk mengukur kesesuaian prinsip desain yang aksesibel bagi penyandang disabilitas pada gedung olahraga.
3. Untuk mengetahui kesesuaian standar aturan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas pada gedung olahraga.

### TINJAUAN PUSTAKA

#### Gedung Olahraga

Gedung olahraga dirancang untuk memberikan wadah sebagai dukungan aktivitas fisik dan olahraga. Desain gedung olahraga harus mampu mengakomodasi berbagai jenis olahraga. Gedung olahraga harus dirancang dengan mempertimbangkan beberapa aspek, dengan adanya desain yang sesuai maka dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan efektivitas fungsi gedung (Torrens & Black, 2017).

Pembangunan gedung olahraga sangat bermanfaat sebagai wadah untuk masyarakat menyalurkan bakat dan melakukan aktivitas olahraga. Pembangunan gedung olahraga juga dapat memfasilitasi atlet bangsa untuk berlatih dan mengembangkan diri (Halim, dkk. 2020).

#### Aksesibilitas

Aksesibilitas merupakan kemampuan semua individu, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan fisik dan motorik untuk mengakses dan menggunakan ruang dalam bangunan dengan mudah dan nyaman. Aksesibilitas sendiri juga dikaitkan dengan

sikap kepatuhan terhadap regulasi dan standar undang – undang disabilitas dengan prinsip desain yang aksesibel sehingga bangunan tersebut dapat dinikmati oleh semua individu (Boys J, 2017).

Hak aksesibilitas tercantum dalam UU RI/No. 8/2016/18 yaitu hak untuk memperoleh aksesibilitas dalam menggunakan fasilitas publik dan mendapatkan akomodasi yang sesuai. Aksesibilitas juga meliputi evaluasi mengenai koneksi antara ruang publik dan lingkungannya, baik secara visual maupun fisik. Desain yang efektif tidak hanya memperhatikan fungsi tetapi juga kenyamanan serta aksesibilitas bagi semua individu (Khairunnisak, dkk. 2021).

Menurut penelitian Candradewi, dkk (2021), setiap orang harus mampu mengakses fasilitas tanpa pertolongan dari orang lain. Hal ini menjadi sebuah tantangan dalam pembuatan desain gedung, khususnya di tempat umum seperti pusat latihan olahraga untuk individu dengan disabilitas. Desain aksesibel perlu mempertimbangkan serta menyediakan jalur yang jelas dan aman untuk mobilitas.

**Prinsip Desain Aksesibel**

Prinsip desain yang aksesibel dalam arsitektur merujuk pada pendekatan desain yang berfokus pada pengurangan hambatan fisik dan menciptakan pengalaman yang inklusif untuk semua pengguna. Prinsip desain yang aksesibel merujuk pada konsep desain universal, desain yang aksesibel harus memiliki jangkauan yang mudah untuk diakses di setiap fasilitasnya (Tara & Zahra, 2024).

**Tabel 1. Prinsip Desain Aksesibel**

Prinsip	Implementasi
Accessible environment	Ruang mudah diakses oleh semua orang.
Personal space	Penyandang disabilitas membutuhkan ruang gerak yang lebih daripada pengguna normal.
Sensory awareness	Mempertimbangkan pengguna dapat berinteraksi dengan ruang melalui indera mereka.
Enhancing learning	Perancangan bangunan yang dapat memfasilitasi berbagai aktivitas dengan optimal melalui sarana dan prasarana.

<i>Felxibility</i>	Merancang ruang dengan fleksibel dan dapat digunakan untuk berbagai jenis olahraga.
<i>Health and wellbeing</i>	Fasilitas olahraga harus mampu mengajarkan pada atlet tentang hidup sehat.
<i>Safety and security</i>	Atlet disabilitas perlu untuk merasa aman dan mandiri.

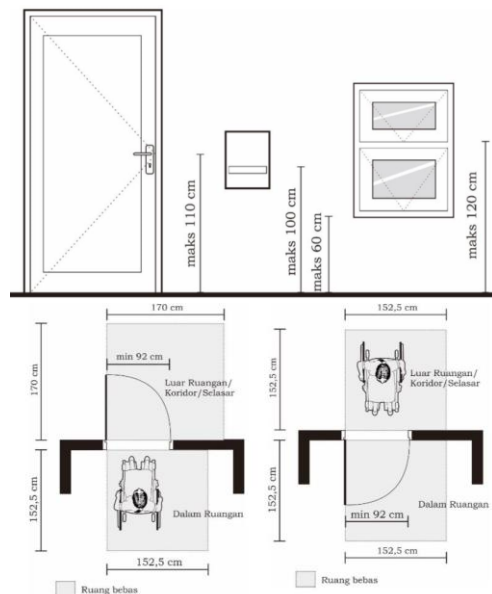
(Sumber: Novinda C, dkk. 2020).

**Persyaratan Teknis Aksesibilitas**

Penerapan syarat teknis aksesibilitas dalam perancangan gedung sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang inklusif dan ramah bagi semua pengguna, termasuk penyandang disabilitas. Menurut Regulasi PUPR/No.14/2017 Bangunan harus memenuhi kriteria yang memungkinkan kemudahan akses horizontal antara ruang-ruang dan antar bangunan untuk mendukung pelaksanaan fungsi dari Gedung. Sarana hubungan horizontal tersebut sebagai berikut:

**1. Pintu**

Pintu merupakan elemen struktural sebagai akses keluar dan masuk dari suatu bangunan. Desain pintu yang baik akan mempertimbangan persyaratan, fungsional, dan aksesibilitas untuk penyandang disabilitas (Propiona, 2021).



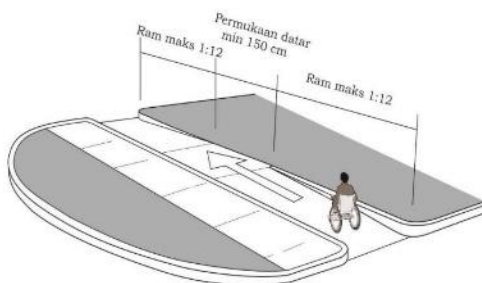
**Gambar 1. Syarat pintu pada gedung olahraga.**  
(Sumber: Peraturan Menteri PUPR No. 14, 2017).

Dimensi pintu dalam perancangan gedung olahraga sangat penting untuk

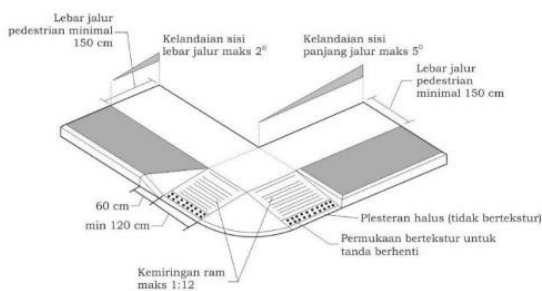
keselamatan dan kenyamanan pengunjung. Penelitian Muhlis & Sahabuddin (2020), menunjukkan bahwa lebar minimum pintu berfungsi efektif sebagai jalur evakuasi saat kapasitas penuh. Jarak antar pintu juga harus diperhatikan, dengan batas maksimal untuk memudahkan akses dan evakuasi. Desain pintu yang membuka ke luar dianjurkan untuk mengurangi kemacetan saat pengunjung keluar dari gedung, sehingga meningkatkan keselamatan publik.

## 2. Jalur Pedestrian

Jalur ini dirancang khusus sebagai pejalan kaki, sehingga perancangannya harus memperhatikan kenyamanan, keselamatan, dan aksesibilitas bagi pengguna (Novinda dkk, 2017).



Gambar 2. Syarat panjang dan lebar pada pedestrian. (Sumber: Peraturan Menteri PUPR No. 14, 2017).



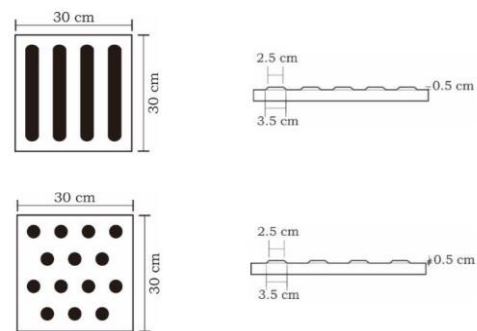
Gambar 3. Syarat sudut dan dimensi jalur pedestrian. (Sumber: Peraturan Menteri PUPR No. 14, 2017).

Penelitian Ramadhan, dkk. (2018), menyatakan bahwa penataan zonasi merupakan perhatian utama. Jalur pedestrian dirancang untuk menghubungkan berbagai area gedung olahraga, dengan memperhatikan jumlah pejalan kaki dan kebutuhan ruang yang cukup. Penelitian ini mengindikasikan bahwa pengaturan yang baik dapat

meningkatkan interaksi sosial dan aktivitas fisik di antara pengguna, sehingga mendukung tujuan kesehatan masyarakat.

## 3. Jalur Pemandu

Jalur ini dirancang untuk membantu mengarahkan pengguna fasilitas terutama bagi penyandang disabilitas. Jalur ini berupa tanda atau elemen fisik yang menggunakan kontras warna, tekstur dan bentuk visibilitas agar dapat memfasilitasi aksesibilitas bagi semua individu (Harahap dkk, 2023).



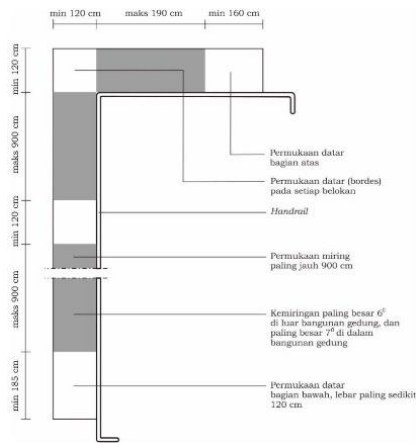
Gambar 4. Syarat ukuran dan jenis garis pemandu

(Sumber: Peraturan Menteri PUPR No. 14, 2017).

Menurut Liritantri, *et al* (2021). Hubungan vertikal antar lantai juga merupakan hal dasar yang penting di pahami dalam melakukan perancangan bangunan. Setiap bangunan yang bertingkat harus memiliki persyaratan tertentu agar dapat diakses dan dimaksimalkan aksesibilitasnya bagi penyandang disabilitas, hal tersebut tercantum juga dalam Peraturan Menteri PUPR/No.14/2017. Persyaratan ini mencakup elemen – elemen seperti berikut:

### 1. Ramp

Ramp merupakan elemen penting dalam desain bangunan terutama untuk aksesibilitas penyandang disabilitas. Menurut Jefri (2016) Ramp adalah jalur miring yang menghubungkan bangunan secara vertikal. Ramp digunakan sebagai jalan alternatif selain tangga.

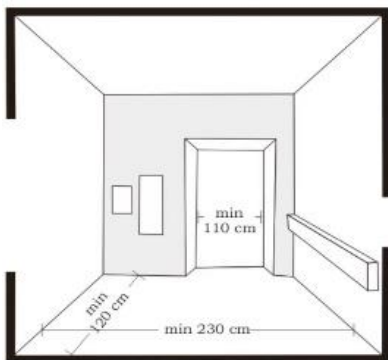


**Gambar 5. Persyaratan ramp.**  
(Sumber: Peraturan Menteri PUPR No. 14, 2017).

Kemiringan ramp yang sesuai standar penting untuk memastikan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas serta mendukung jalur evakuasi saat darurat. Ramp yang dirancang dengan tepat meningkatkan keselamatan dan menciptakan lingkungan gedung olahraga yang inklusif (Rofiq & Murti, 2024).

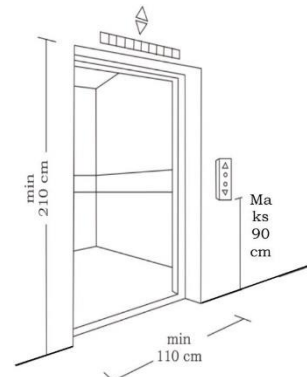
## 2. Lift

Lift merupakan alat transportasi vertikal yang dapat memindahkan benda atau orang dalam bangunan bertingkat. Lift terus dikembangkan demi meningkatkan efisiensi dan memiliki fungsi yang cukup penting dalam desain bangunan modern (Liritantri, *et al* 2021).



**Gambar 6. Persyaratan ruang dalam lift.**

(Sumber: Peraturan Menteri PUPR No. 14, 2017).



**Gambar 7. Persyaratan ruang luar lift**  
(Sumber: Peraturan Menteri PUPR No. 14, 2017).

Pentingnya ukuran lift dalam perancangan gedung olahraga sangat vital untuk menjamin aksesibilitas dan kenyamanan bagi semua pengguna, termasuk mereka yang memiliki disabilitas. Selain itu, dimensi yang tepat juga berperan dalam meningkatkan efisiensi operasional lift. Perancangan lift yang tepat tidak hanya memperbaiki pengalaman pengguna tetapi juga mendukung prinsip inklusivitas dalam fasilitas olahraga (Pambudi, 2020).

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian dilakukan dengan deskriptif observasional. Metode ini dilakukan dengan cara pengumpulan data kemudian data di evaluasi dan di deskripsikan ke dalam paragraf. Penelitian ini dimulai dari tanggal 19 Agustus – 8 Desember 2024 di Gedung olahraga kawasan Jakarta Timur.

Penelitian ini dilakukan secara sistematis dengan perumusan masalah, teknik pengambilan data secara observasional, pengolahan data, dan penarikan kesimpulan. Perumusan masalah mengidentifikasi pendekatan fasilitas yang ada pada lahan sesuai dengan prinsip bangunan yang aksesibel pada gedung olahraga yang meliputi 4 asas yaitu kemudahan, kegunaan, kemandirian, dan keselamatan.

**Tabel 2. Parameter dan Indikator Penelitian**

Parameter Uji	Indikator Penelitian
Elemen Struktural	Menurut Peraturan Menteri PUPR No. 14 (2017), Bangunan harus memenuhi persyaratan kemudahan antar ruang dan

bangunan untuk menunjang terselenggarakannya fungsi bangunan. Persyaratan yang harus dimiliki sebagai berikut: Panjang dan lebar pintu, sudut dan dimensi jalur pedestrian, ukuran perencanaan tangga, ukuran sudut dan panjang perencanaan ramp, dan pengukuran ruang luar dan dalam lift.

Menurut Novinda, dkk (2020) Prinsip desain yang aksesibel perlu memperhatikan hal berikut:

Prinsip Desain yang Aksesibel Accessible environment, personal space, sensory awareness, enhancing learning, flexibility, health and wellbeing, dan safety and security.

**Tahapan Penelitian**

Berikut alur penelitian yang akan saya lakukan dalam pengambilan data dan pengolahan data:

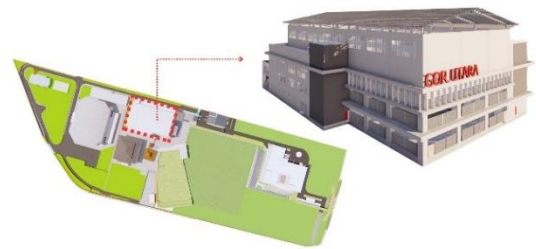
1. Melakukan *review* atau studi literatur pada jurnal – jurnal nasional dan internasional terkait aksesibilitas khususnya untuk penyandang disabilitas dalam gedung olahraga, serta mengacu pada Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 42 Tahun 2020, dan Pemerintahan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 14 Tahun 2017.
2. Melakukan observasi secara langsung, dan mengidentifikasi masalah pada lokasi penelitian.
3. Menggunakan kesempatan magang untuk melakukan pengukuran, *monitoring* dan melakukan *trial and error* di Lokasi penelitian, sehingga dapat memahami permasalahan yang terjadi pada pembangunan dan fasilitas yang sediakan disana dengan maksimal.
4. Melakukan penyusunan penelitian dari data lapangan dan melakukan evaluasi desain yang diperoleh sehingga dapat menarik kesimpulan dan saran terkait permasalahan pada penelitian.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Penelitian**

Gedung olahraga ini merupakan salah satu bangunan utama pada kawasan proyek, gedung ini menjadi bangunan utama di proyek ini karena fungsinya yang sangat beragam seperti adanya fasilitas kolam renang atletik,

kolam renang kedap udara, kolam arus, kolam busa, ruang kelas dan *gymnastic*.

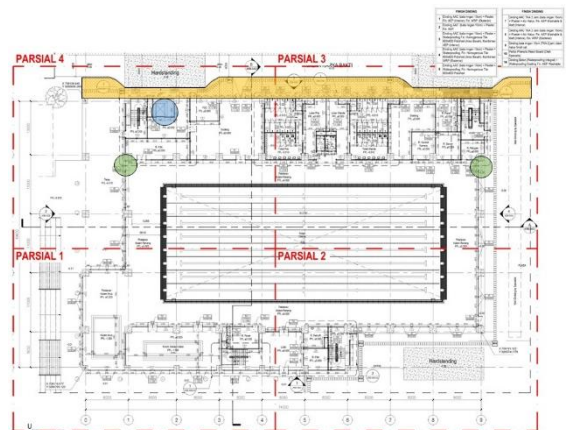


**Gambar 8. Lokasi bangunan eksisting.**  
(Sumber: Desain Penulis, 2024).

Bangunan Gedung olahraga ini mempunyai konsep monumental dalam segi arsitektur. Bahkan konsep monumetal ini seringkali diperhatikan oleh arsitek – arsitek ternama seperti Le Corbusier dan Rem Koolhaas. Rem Koolhaas juga berperan dalam pengembangan teori monumentalitas melalui karyanya yang berjudul "S, M, L, XL" pada tahun 1995. Dalam karya tersebut, ia membahas konsep "*bigness*" yang mengacu pada bangunan – bangunan besar dan monumental yang seringkali mengabaikan konteks kota di sekitarnya. Beberapa contoh karakteristik bangunan:

1. Konsep monumental pada gedung ini dibangun dengan skala besar sehingga memberi kesan mendalam bagi para pengamat dan juga mudah dikenali di lingkungan sekitarnya.
2. Desain facade melibatkan elemen-elemen geometris dan asimetris yang memberikan kesan dinamis dan kewibawaan.

- Akses pintu masuk
- Akses jalur pedestrian
- Akses lift



**Gambar 9. Denah pengukuran aksesibilitas.**  
(Sumber: PT. Penta Rekayasa, 2024).

Gambar 9 menunjukkan denah gambar kerja DED dari lokasi penelitian penulis. Gambar tersebut memberikan penjelasan mengenai titik-titik tempat penulis melakukan observasi dan pengukuran terkait aksesibilitas pada gedung. Tanda berwarna hijau pada denah tersebut menunjukkan titik pintu utama, sedangkan tanda berwarna biru menunjukkan titik lift yang ada di bangunan gedung. Terakhir, tanda berwarna kuning menunjukkan pedestrian.

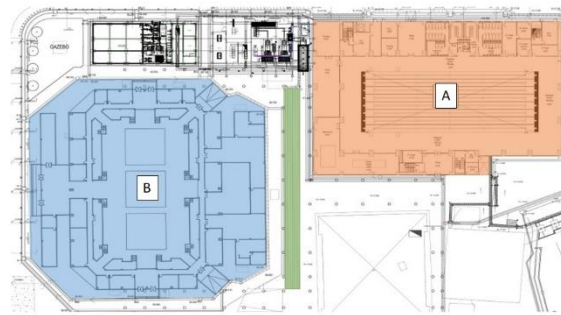
**Tabel 3. Pengukuran Kesesuaian Aksesibilitas di Gedung olahraga di Kawasan Jakarta Timur**

Persyaratan Teknis	Kondisi Lapangan	Kesesuaian Regulasi
Lebar pintu tidak kurang dari 90 cm.	Lebar pintu akses sebesar 90,5 cm.	Sesuai.
Lebar pedestrian minimal 150 cm.	Memiliki lebar jalur pedestrian 155 cm.	Sesuai.
Lebar ruang dalam lift 230 cm x 120 cm. Ketinggian pintu tidak kurang dari 210 cm, lebar pintu tidak kurang dari 110 cm dan ketinggian tombol akses tidak melebihi 90 cm.	Memiliki lebar dalam sebesar 230 cm x 120,5 cm. Tinggi pintu 210 cm, dengan lebar pintu 120 cm dan ketinggian tombol akses 87 cm.	Sesuai.

(Sumber: Data Survei, 2024).

Pada tabel 3 dapat disimpulkan bahwa aspek aksesibilitas yang ada di gedung olahraga ini sudah sesuai dengan regulasi pemerintah PUPR No 14 Tahun 2017 terkait pembangunan gedung olahraga.

Tabel 3 menunjukan fasilitas berupa pintu, jalur pedestrian dan juga lift. Peneliti memilih melakukan pengukuran di lantai 1 gedung untuk mewakili keseluruhan fasilitas aksesibilitas yang ada di gedung ini. Hasil observasi peneliti menemukan beberapa ruang yang belum menerapkan prinsip desain yang aksesibel untuk pengguna disabilitas. Oleh karena itu peneliti melakukan penambahan item agar pengguna disabilitas dapat mengakses semua fasilitas di gedung ini 100% secara aman, dan nyaman.



- GEDUNG OLAHRAGA A
- GEDUNG OLAHRAGA B
- RAMP SEBAGAI PENGHUBUNG BANGUNAN

**Gambar 10. Blok plain evaluasi aksesibilitas (Sumber: PT. Penta Rekayasa, 2024).**

Hasil observasi menunjukan 2 kekurangan prinsip desain yang aksesibel diantara gedung A dan juga gedung B pada salah satu area di kawasan gedung. Area dengan tanda hijau pada gambar diatas merupakan area terbuka yang memiliki fungsi untuk menghubungkan gedung A dan juga gedung B. Area ini memiliki elevasi yang berbeda sehingga memerlukan perancangan aksesibilitas yang dapat menghubungkan secara vertikal. Prinsip yang belum terpenuhi pada area ini adalah *flexibility, safety and security*. Sehingga peneliti memberikan alternatif desain di antara kedua bangunan tersebut dengan merancang pembuatan ramp sebagai penghubung kedua gedung agar lebih aksesibel bagi disabilitas.



**Gambar 11. Area ini belum memenuhi prinsip flexibility, safety and security.**

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024).

Gambar 11 menunjukan lokasi yang membutuhkan alternatif desain. Dokumentasi diatas menunjukan ruang terbuka ini sangat tidak aman untuk pengguna disabilitas. Menurut perancang PT. Penta Rekayasa (2024) lokasi ini belum selesai 100% terlihat jelas bahwa lokasi ini menempatkan batu kali yang berfungsi sebagai sebuah pondasi untuk aksesibilitas vertikal.



Gambar 12. Desain perancangan ini juga belum memenuhi prinsip *flexibility, safety and security*. (Sumber: Desain Penulis, 2024).

Gambar 12 ini menunjukkan hasil perancangan desain yang nantinya akan diberikan aksesibilitas berupa sebuah tangga dan railing. Perencanaan tersebut belum memenuhi prinsip desain yang aksesibel terkait *flexibility, safety and security*. Alasannya yaitu perancang hanya menawarkan fasilitas tangga dan railing saja. Seharusnya perencana juga memperhatikan untuk menambahkan ramp karena ramp memiliki peran penting dalam meningkatkan aksesibilitas, khususnya bagi penyandang disabilitas dan individu dengan keterbatasan mobilitas.

Menurut Nadia & Clarissa (2023) ramp memungkinkan pengguna, seperti kursi roda, lansia, dan mereka yang membawa beban berat, untuk berpindah antar tingkat dengan lancar. Desain ramp yang tepat tidak hanya memperhatikan kemiringan dan lebar yang sesuai, tetapi juga memastikan keselamatan dengan mengurangi risiko terjatuh atau cedera. Selain itu, keberadaan ramp di bangunan publik menciptakan lingkungan yang inklusif, memudahkan semua orang untuk mengakses fasilitas dengan nyaman, serta mendukung prinsip kesetaraan dalam masyarakat.



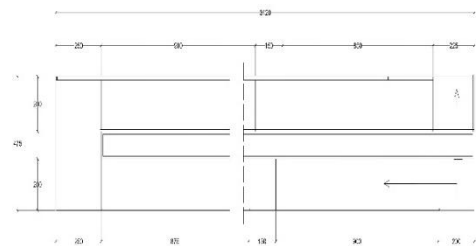
Gambar 13. Inovasi desain perancangan untuk memenuhi prinsip *flexibility, safety and security*. (Sumber: Desain Penulis, 2024).

Gambar 13 menunjukkan hasil alternatif desain penulis sebagai masukan untuk memenuhi prinsip *flexibility, safety and security* yaitu dengan membuat *ramp, hand railing, sitting group* dan tangga. Dengan fasilitas tersebut memungkinkan akses yang lebih mudah dari bangunan A ke bangunan B tanpa hambatan fisik. Fasilitas tersebut pastinya akan menjadi solusi multifungsi dalam berbagai situasi.

Berikut ini merupakan keterangan dari hasil alternatif desain yang dirancang oleh penulis:

#### 1. *Flexibility*

Prinsip ini menunjukkan perancangan fasilitas yang ergonomis dan mudah diakses oleh semua orang termasuk penyandang disabilitas. Pendekatan arsitektur yang fleksibel juga diterapkan dalam desain gedung olahraga sebagai solusi adaptif untuk memenuhi kebutuhan ruang yang berubah-ubah. Dengan adanya fleksibilitas, bangunan dapat beradaptasi dengan berbagai jenis kegiatan olahraga dan acara lainnya, sehingga meningkatkan efisiensi penggunaan ruang dan memberikan manfaat tambahan bagi pengguna (Amu A. M, dkk. 2022).



Gambar 14. Detail dimensi ramp dibuat dengan menyesuaikan regulasi.

(Sumber: Desain Penulis, 2024).

Gambar 14 merupakan detail perancangan ramp sudah sesuai dengan regulasi Peraturan Menteri PUPR No. 14 Tahun 2017 yaitu memiliki permukaan miring 900 cm, sudut kemiringan menunjukkan  $6^\circ$ , lebar permukaan datar bagian atas 225 cm, lebar permukaan datar bawah 200 cm dan lebar bordes 150 x 200 cm.

#### 2. *Safety and Security*

Penggunaan *hand railing* pada *ramp* dan tangga bermanfaat untuk memberi rasa

aman, kemudahan akses, estetika dan kemandirian bagi para pengguna. Secara keseluruhan *handrailing* merupakan elemen vital yang tidak hanya meningkatkan keamanan tetapi juga sebagai pendukung aksesibilitas dan estetika. Tidak adanya *handrailing* maka akan membahayakan pengguna yang akan mengaksesnya (Nopianti P, dkk. 2021).



**Gambar 15. Terdapat *hand railing* pada ramp.**  
(Sumber: Desain Penulis, 2024).

Gambar 15 menunjukkan hasil alternatif desain penulis terkait penerapan *handrailing* pada ramp. Desain ini diharapkan dapat memudahkan akses pengguna disabilitas. Menurut Liritantri W, dkk (2021) mengungkapkan bahwa adanya *handrailing* pada ramp akan memudahkan semua pengguna dan memberikan rasa aman bagi semua orang. Dengan ini, pengguna dapat berpegangan saat naik atau turun, sehingga mengurangi risiko kecelakaan. *Handrailing* juga memberikan dukungan fisik penting bagi individu dengan keterbatasan mobilitas, seperti lansia atau penyandang disabilitas.

Menurut Dewi K (2019) *handrailing* memastikan aksesibilitas bagi semua orang dengan desain dan ketinggian yang sesuai, *handrailing* juga berfungsi sebagai panduan visual yang membantu pengguna memahami batas aman, sehingga meningkatkan kesadaran akan potensi bahaya.



**Gambar 16. Terdapat *hand railing* pada tangga.**  
(Sumber: Desain Penulis, 2024).

Gambar 16 menunjukkan hasil alternatif desain penulis terkait pembuatan aksesibilitas tangga di luar ruangan. Penulis menerapkan penggunaan *handrailing* sebagai pegangan yang mencegah terjatuh saat naik atau turun, terutama di area terbuka yang mungkin licin. Penerapan *handrailing* ini membuat pengguna dapat berpegangan dengan stabil, mengurangi risiko kecelakaan, dan memberikan dukungan bagi individu dengan keterbatasan mobilitas, seperti lansia dan anak-anak.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan analisis peneliti gedung olahraga ini sudah sesuai dengan regulasi PUPR/No.14/2017 terkait perencanaan gedung. Namun, dari perencanaan desain yang ada masih belum dinyatakan aman dan nyaman bagi pengguna disabilitas dikarenakan ada beberapa area yang tidak memperhatikan prinsip aksesibel untuk semua pengguna khususnya pengguna disabilitas.

Kekurangan yang ada bisa terjadi karena beberapa sebab, bisa juga terdapat rencana anggaran yang memang perlu diperhatikan agar tetap sesuai dengan kesepakatan. Secara keseluruhan proyek ini sudah sesuai dengan regulasi pemerintah PUPR No. 14 Tahun 2017 dan proyek ini juga diawasi langsung oleh Pemerintah PUPR. Menurut peneliti terjadinya satu atau dua kekurangan disini merupakan hal yang wajar terjadi.

Menurut penelitian Khairunnisak, dkk (2021), pembangunan gedung harus memiliki pendekatan prinsip desain universal yang mencakup kesetaraan penggunaan ruang, keselamatan dan keamanan bagi pengguna, fleksibilitas penggunaan, kemudahan akses informasi, desain yang sederhana, efisiensi upaya pengguna, dan kesesuaian ukuran dan ruang secara ergonomis. Ergonomis sendiri merupakan pedoman penting dalam menciptakan ruang publik yang inklusif bagi difabel.

Hal ini juga didukung oleh penelitian Novinda, dkk (2020) dimana suatu bangunan gedung olahraga perlu mempertimbangkan kemudahan, fungsionalitas, keselamatan, dan kemandirian bagi individu dengan disabilitas. Ini melibatkan penerapan prinsip aksesibilitas di setiap aspek bangunan, seperti lokasi, volume bangunan, dan area.

Penerapan prinsip fleksibilitas juga melibatkan pembuatan ruang serbaguna yang dapat digunakan untuk berbagai aktivitas. Hal ini meningkatkan efisiensi ruang dan memberikan kebebasan kepada pengguna untuk memanfaatkan fasilitas sesuai dengan kebutuhan mereka (Setiawan & Sihombing, 2024). Hasil penelitian Ibrahim (2024) juga mengatakan bahwa suatu desain arsitektur perlu memiliki fleksibilitas agar dapat memenuhi berbagai kebutuhan penggunanya. Akses dan kenyamanan menjadi perhatian utama untuk menghasilkan lingkungan tempat tinggal yang bersahabat bagi seluruh lapisan masyarakat.

Ketiadaan aksesibilitas pada rancangan ruang publik dapat mengakibatkan diskriminasi terhadap individu penyandang disabilitas. Mereka seringkali terpaksa mengambil jalur alternatif yang tidak adil, yang menyebabkan segregasi dan juga stigma pada masyarakat (Wibowo, 2023). Desain yang tidak memperhatikan aksesibilitas dapat menghambat pergerakan penyandang disabilitas, sehingga mereka tidak dapat berpartisipasi sepenuhnya dalam aktivitas publik. Keadaan ini membuat mereka membutuhkan bantuan orang lain untuk menjalani aktivitas harian (Amrullah & Suryadini, 2023).

Desain yang tidak ramah untuk semua kalangan juga berpengaruh buruk pada kemandirian seseorang, menjadikan mereka bergantung pada bantuan orang lain untuk bergerak dan mendapatkan layanan dasar. Keterbatasan dalam mengakses ruang publik dapat mengakibatkan isolasi sosial bagi penyandang disabilitas, menurunkan kualitas hidup mereka dan menghalangi interaksi sosial yang esensial (Salsabila & Rizqiyah, 2022).

Penelitian Yusriadi, dkk (2023) terkait relevansi desain gedung olahraga menunjukkan perancangan desain yang memperhatikan

keamanan struktur dan kenyamanan pengguna dengan menyediakan ruang publik yang cukup luas serta fasilitas pendukung yang memadai. Penelitian ini menekankan bahwa desain arsitektur perlu memberikan prioritas pada keselamatan dan kenyamanan guna mendukung beragam aktivitas olahraga.

## KESIMPULAN

Gedung olahraga ini merupakan gedung utama yang memiliki banyak sekali fasilitas untuk para penggunanya. Fasilitas ini diharapkan dapat memfasilitasi seluruh masyarakat untuk menyalurkan minat dan bakat tanpa membedakan satu individu dengan individu yang lain dengan menggunakan prinsip – prinsip aksesibilitas.

Hasil penelitian menunjukkan adanya 2 aspek desain yang belum menggunakan prinsip aksesibel antara lain aspek *flexibility, safety and security*. Tidak adanya prinsip desain ini pastinya akan menghambat pengguna disabilitas, dengan hanya menerapkan perancangan tangga pastinya membuat disabilitas memikirkan batas kemampuan dirinya sendiri, sehingga mereka merasa tidak nyaman dalam mengaksesnya secara mandiri. Penambahan aksesibilitas berupa *ramp* membuat disabilitas lebih merasa aman dalam mengakses fasilitas yang ada. Terkait kesesuaian regulasi keseluruhan fasilitas yang ada sudah sesuai dengan regulasi Pemerintah PUPR No. 14 Tahun 2017 mulai dari akses pintu, jalur pedestrian, lift, tangga dan juga alternatif desain berupa ramp dari peneliti.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai evaluasi aksesibilitas pada fasilitas gedung olahraga di kawasan Jakarta Timur ini diharapkan perencanaan desain fasilitas public khususnya gedung olahraga dapat mempertimbangkan prinsip desain yang aksesibel bagi penyandang disabilitas dengan disesuaikan terhadap regulasi Pemerintah PUPR. Perencanaan harus kritis dan memikirkan segala aspek yang aksesibel bagi penyandang disabilitas. Sehingga kesamarataan dapat terealisasikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, A. Z., & Suryadini, W. (2023). Mengatasi Ketidaksetaraan Melalui Penerapan Desain Universal. *Prosiding FTSP Series*, 393-397.
- Amu, A. M., Tilaar, S., & Gosal, P. H. (2022). Gelanggang Olahraga (Tipe A) Di Mapanget, Kota Manado: Arsitektur Futuristik. *Jurnal Arsitektur DASENG*, 11(1), 125-134.
- Boys, J. (2017). *Disability, space, architecture*. Taylor & Francis.
- Candradewi, S. B. A., & Sakya, K. A. (2021). Studi Penerapan Desain Universal Terhadap Aksesibilitas Pasien Dengan Keterbatasan Fisik Di Rsud Dr Iskak. *Jurnal Arsitektur ARCADE: Vol*, 5(1).
- Clarissa, D. (2023). Kajian Pada Ramp Sebagai Elemen Aksesibilitas Pada Bangunan Pelayanan Publik Di Jakarta (Kasus Studi: 17 Kantor Kelurahan Di Jakarta Barat). *JAUR (Journal of Architecture and Urbanism Research)*, 6(2), 146-163.
- Dewi, M. K. (2019). Pusat Kecantikan dan Spa Hidroterapi Dengan Konsep Organik di Yogyakarta. *Skripsi*. UNIKA Soegijapranata Semarang.
- Dickson, T. J., Darcy, S., Johns, R., & Pentifallo, C. (2016). Inclusive by design: transformative services and sport-event accessibility. *The Service Industries Journal*, 36(11-12), 532-555.
- Halim, A. M., Harris, S., & Triharto, W. (2020). Perancangan Gelanggang Olahraga Di Kota Depok Dengan Pendekatan Eco Friendly. *In Seminar Nasional Komunitas dan Kota Berkelanjutan* (Vol. 2, No. 1, pp. 386-395).
- Harahap, R. M., Permatasari, C., Hayati, A., & Bararatin, K. (2023). Kajian Ruang Kepegawaian Di Gedung Komisi Nasional Disabilitas dalam Konsep Desain Inklusif. *Jurnal INKLUSI*, 9(2), 167-196.
- Hidayat, B. M., Sasmito, A., & Susanti, A. D. (2022). Sport Center In Jakarta Sport Center Di Jakarta. *Arsitektur Universitas Pandanaran Jurnal*, 2(2), 19-34.
- Ibrahim, I. (2024). Perancangan Kampung Susun dengan Pendekatan arsitektur Inklusif di Kota Makassar. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Jefri, T. (2016). Aksesibilitas sarana dan prasarana bagi penyandang tunadaksa di Universitas Brawijaya. *Indonesian Journal of Disability Studies*, 3(1), 16-25.
- Johnson, R. (2024). Accessibility and Safety in Stair Design: Current Trends and Best Practices. *Architectural Science Review*, 67(1), 45-58.
- Khairunnisak, K., Wulandari, E., & Taqiuddin, Z. (2021). Kajian Aksesibilitas bagi Difabel pada Taman Bustanussalatin sebagai Ruang Publik Kota di Banda Aceh. *Jurnal Arsitektur ZONASI*, 4(3), 499-510.
- Liritantri, W., Handoyo, A. D., Bazukarno, K. P., & Arnita, L. K. (2021). Evaluasi Terhadap Penerapan Desain Aksesibilitas Untuk Disabilitas Fisik di Fakultas Industri Kreatif Universitas Telkom. *ARSITEKTURA*, 19(2), 263-274.
- Marnisari, J. A., & Winasih, S. S. Y. (2022). Penerapan Konsep Fleksibilitas Arsitektur Dalam Perencanaan Pusat Industri Kreatif di Sidoarjo. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(9), 15682-15694.
- Muhlis, N. Q., & Sahabuddin, D. W. (2020). Gedung Olahraga Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik Di Kabupaten Gowa. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.
- Novinda, C., Cahyono, U. J., & Samsudi, S. (2020). Prinsip Aksesibilitas Arsitektur Pada Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia Di Surakarta. *Senthong*, 3(2).
- Pambudi, D. K. (2020). Analisis standarisasi fasilitas gedung olahraga Universitas Negeri Yogyakarta. *Medikora*, 1, 19-47.
- Propiona, J. K. (2021). Implementasi Aksesibilitas Fasilitas Publik Bagi Penyandang Disabilitas. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 10.

- Pusposudarmo, S. (2017). Perancangan Jalur Pejalan Kaki untuk Meningkatkan Aksesibilitas di Kota. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 3(1), 45-60.
- Ramadhan, M. A., Pratama, G. N. I. P., & Hidayah, R. (2018). Penataan sistem jalur pejalan kaki di Universitas Negeri Yogyakarta. *INERSIA Informasi dan Ekspose Hasil Riset Teknik Sipil dan Arsitektur*, 14(1), 101-117.
- Salsabila, A. S., & Rizqiyah, F. (2022). Arsitektur Inklusif Sebagai Pendekatan pada Perancangan Pusat Pelatihan dan Pengembangan Keterampilan Tuna Daksa. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 10(2), G122-G127.
- Setiawan, D., & Sihombing, R. P. (2024). Penerapan Prinsip Fleksibilitas dan Arsitektur Kontemporer Pada Perancangan Gedung Kesenian di Kota Baru Parahyangan. *Jurnal FAD*, 4(2), 1-14.
- Sholanke, A. B., & Eleagu, J. C. (2024). Appraisal of Universal Design Strategies for Enhancing Social Inclusion in The Development of Sporting Facilities. *In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* Vol. 1342, No. 1, p. 012024.
- Tara, A., & Zahra, W. (2024). Perancangan Sport Center Dengan Pendekatan Desain Universal di Labuhanbatu Utara. Abstrak: *Jurnal Kajian Ilmu seni, Media dan Desain*, 1(4), 25-45.
- Torrens, G., & Black, K. (2017). Equipment design in inclusive physical activity and disability sport. In *Design for Sport* (pp. 187-228).
- Wibowo, D. S., & Aji, F. M. P. (2023). Arsitektur Inklusif sebagai Respon Kurangnya Aksesibilitas Pengguna Disabilitas pada Pengembangan Alun-Alun Wanareja. (SIAR) Seminar Ilmiah Arsitektur (pp. 566-575).
- Yusriadi, Y., Idrus, I., Yusri, A., Latif, S., Paddiyatu, N., & Amal, C. A. (2023). Muhammadiyah Sport Center dengan Pendekatan Arsitektur Modern. *Journal of Muhammadiyah's Application Technology*, 2(3).