

## **PRINSIP AKSESIBILITAS ARSITEKTUR** **Pada Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia di Surakarta**

**Chika Novinda, Untung Joko Cahyono, Samsudi**  
Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta  
chika.novinda@gmail.com

### **Abstrak**

*Pengembangan potensi penyandang disabilitas, khususnya di bidang olahraga, merupakan salah satu program pemerintah pasca diselenggarakannya kompetisi olahraga disabilitas Asian Para Games 2018. Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia merupakan sebuah fasilitas pelatihan dan pengembangan olahraga prestasi bagi atlet penyandang disabilitas tersebut. Fasilitas ini akan menjadi pusat pelatihan bagi para atlet disabilitas yang berasal dari seluruh Indonesia. Sebagai sebuah fasilitas olahraga bagi penyandang disabilitas, objek rancang bangun memiliki permasalahan utama aksesibilitas yaitu kemudahan, kegunaan, keselamatan, dan kemandirian pada seluruh fasilitasnya. Prinsip aksesibilitas arsitektur menjadi sebuah jembatan dalam merespon kebutuhan penyandang disabilitas yang beragam tanpa diskriminasi dalam sistem pelatihan olahraga prestasi yang setara dan berkualitas. Penyelesaian permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan desain pada Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia di Surakarta dengan konsep pendekatan yang memperhatikan prinsip-prinsip aksesibilitas arsitektur. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui prinsip aksesibilitas dalam arsitektur yang diterapkan pada bangunan Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia sehingga mampu mengakomodasi ragam kegiatan penggunaannya secara efektif dan efisien. Metode penelitian yang digunakan meliputi perumusan masalah, pengumpulan data, analisis, dan sintesis. Hasil analisis yang didapat pada objek rancang bangun berupa rancangan desain Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia yang menerapkan prinsip aksesibilitas arsitektur pada tapak, massa bangunan, perulangan, dan tampilan bangunan.*

**Kata kunci:** *olahraga, penyandang disabilitas, aksesibilitas arsitektur*

### **1. PENDAHULUAN**

Penyandang disabilitas memiliki hak untuk mengembangkan diri dalam bidang olahraga sesuai dengan kemampuan dan potensi dimilikinya. Pasca diselenggarakannya Asian Para Games 2018, pengembangan olahraga disabilitas menjadi salah satu fokus utama pembangunan nasional yang tercantum pada RPJMN Indonesia tahun 2020-2024. Isu pembinaan olahraga menjadi masalah nasional, dimana Pusat Pelatihan Olahraga Penyandang Disabilitas masih sangat minim (Salaswari, Suroto, & Nirawati, 2018). Peningkatan prestasi olahraga disabilitas di tingkat regional dan internasional merupakan salah satu target pemerintah dalam upaya meningkatkan produktivitas dan daya saing penyandang disabilitas.

Sebagai tindak lanjut dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, UU Sistem Keolahragaan Nasional Tahun 2005 tentang pengembangan olahraga disabilitas, dan UU No 8 Tahun 2016 tentang hak kesetaraan di bidang olahraga bagi disabilitas, pemerintah akan mendirikan Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia (PPODI). Pembangunan PPODI ini bertujuan untuk meningkatkan potensi difabel dan menghasilkan atlet berprestasi. Pusat pelatihan ini akan menjaring para atlet penyandang disabilitas yang berpotensi dari seluruh Indonesia.

Kota Surakarta memiliki peran penting dalam dunia olahraga khusus disabilitas di Indonesia. Surakarta menyandang predikat sebagai kota ramah disabilitas di Indonesia. Predikat kota ramah disabilitas dapat dibuktikan dari adanya sekretariat pusat National Paralympic Committee Indonesia (NPCI), Rehabilitasi Centrum (RC) khusus penyandang disabilitas, dan Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) di Kota Surakarta. Selain itu, Kota Surakarta juga selalu dijadikan sebagai lokasi diadakannya kompetisi-kompetisi olahraga disabilitas. Pada tahun 2011, Kota Surakarta menjadi tuan rumah Pesta Olahraga ASEAN Para Games (APG) dan Pesta Olahraga Penyandang Cacat Tingkat Nasional (Peparnas). Hal tersebut menjadi alasan Menteri Pemuda dan Olahraga (Menpora) menetapkan Kota Surakarta sebagai lokasi pengadaan Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia.

Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia mewadahi seluruh kegiatan baik kegiatan utama dan kegiatan penunjang dalam rangka pelatihan olahraga khusus untuk penyandang disabilitas. Fasilitas berupa bangunan gedung tersebut membutuhkan elemen aksesibilitas sehingga para atlet disabilitas yang merupakan pengguna utama kawasan ini dapat mengakses seluruh fasilitas secara mandiri. Penggunaan prinsip aksesibilitas arsitektur yang diterapkan pada fasilitas ini berupaya menghadirkan suatu bangunan yang aksesibel bagi penggunanya, sehingga dapat membantu mereka dalam melakukan aktivitas dan kegiatannya secara mandiri.

Aksesibilitas arsitektur memiliki empat asas yaitu, kemudahan, kegunaan, keselamatan, dan kemandirian. Hal tersebut merupakan dasar dari aksesibilitas yang harus dipertimbangkan untuk membuat hubungan ruang, sirkulasi antar ruang, serta sirkulasi dalam lansekap yang membantu penggunanya dalam mengakses dan menggunakannya sehingga dapat tercipta fasilitas olahraga yang inklusif khususnya bagi penyandang disabilitas. Hal-hal yang berkaitan dengan aksesibilitas adalah bangunan, elemen bangunan, kamar kecil (toilet), pintu, ramp, ruang, ruang lantai bebas, rute aksesibel, tangga.

Aksesibilitas memiliki empat asas yang menjadi pertimbangan penting dalam mendesain suatu bangunan yaitu asas kemudahan, kegunaan, keselamatan, dan kemandirian. Asas pertama adalah kemudahan, setiap orang dapat mencapai semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan. Kemudian asas kegunaan, yaitu setiap orang harus dapat mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan. Asas ketiga dari prinsip aksesibilitas arsitektur adalah asas kegunaan, yaitu setiap orang harus dapat mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan. Sedangkan asas keempat adalah asas kemandirian, yaitu setiap orang harus bisa mencapai, masuk, dan mempergunakan semua tempat dalam suatu lingkungan dengan tanpa membutuhkan bantuan orang lain.

Persyaratan aksesibilitas pada fasilitas publik diatur dalam Permen PUPR No.14/PRT/M/2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung, yaitu (Lihat Tabel 1):

**TABEL 1.**

**PERSYARATAN AKSESIBILITAS PADA FASILITAS PUBLIK**

Jalur pedestrian	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Terdapat jalur pemandu berwarna kuning atau jingga</li> <li>-Permukaan jalan bertekstur namun tidak licin</li> <li>-Terdapat ramp dengan kemiringan maksimum 6°</li> <li>-Terdapat lampu jalan sebagai elemen pencahayaan</li> <li>-Terdapat area istirahat pada jarak maksimal 900cm</li> <li>-Lebar minimal jalur pedestrian 120cm untuk jalur searah</li> <li>-Terdapat furnitur sebagai elemen pelindung pengguna pedestrian</li> </ul>
Area parkir	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Terdapat simbol parkir disabilitas</li> <li>-Lebar ruang parkir minimal 370cm</li> <li>-Terdapat ruang bebas sebagai area sirkulasi kursi roda</li> </ul>
Koridor	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Material lantai bertekstur namun tidak licin</li> <li>-Terdapat <i>handrail</i> di sepanjang koridor dengan tinggi 65-80cm</li> <li>-Lebar koridor minimal 160cm</li> </ul>

Ramp	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lebar bordes pada awalan atau akhiran minimal 160cm, sehingga memungkinkan untuk area perputaran penuh kursi roda</li> <li>-<i>Handrail</i> dengan ketinggian 65-80cm</li> <li>-Lebar tepi pengaman <i>ramp (low curb)</i> 10cm</li> <li>-Permukaan bordes bertekstur</li> <li>-Panjang mendatar jalur tidak lebih dari 900cm</li> <li>-Derajat kemiringan ramp maksimal 6° untuk luar bangunan dan 7° untuk dalam bangunan</li> <li>-Lebar jalur ramp minimal 95cm tanpa tepi pengaman, dan 120cm dengan tepi pengaman</li> </ul>
Pintu dan jendela	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tidak terdapat perbedaan ketinggian lantai di sekitar pintu masuk. Toleransi perbedaan ketinggian maksimal 1,25cm</li> <li>-Menggunakan model jendela pivot atau model jendela yang dapat dioperasikan dengan satu tangan</li> <li>-Menggunakan model pintu dorong, geser, atau otomatis</li> </ul>
Toilet	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ketinggian <i>handrail</i> maksimal 140cm</li> <li>-Ketinggian furnitur minimal 60cm</li> <li>-Bahan dan penyelesaian lantai tidak licin</li> <li>-Terdapat rambu penyanggah disabilitas pada bagian luar</li> <li>-Pintu toilet dilengkapi dengan <i>handrail</i></li> </ul>

Penerapan prinsip aksesibilitas arsitektur pada bangunan memberikan hak mendasar bagi setiap pengguna untuk datang dan pergi, apapun kondisi fisik mereka (Kartika, Mustaqimah, & Hardiyati, 2018). Mengacu pada *Building Bulletin 102* (Hawkins, Jenkins, Watson, Foster, Ward, & Keeler, 2008) disebutkan prinsip desain yang aksesibel pada fasilitas olahraga adalah sebagai berikut (Lihat Tabel 2):

**TABEL 2.**  
**PRINSIP-PRINSIP DESAIN YANG AKSESIBEL PADA FASILITAS OLAHRAGA**

Prinsip	Penerapan
<i>Accessible environment</i>	Lingkungan yang mudah diakses akan memudahkan penyandang disabilitas untuk berpartisipasi dalam kegiatan dan bersosialisasi.
<i>Personal space</i>	Beberapa penyandang disabilitas dengan kebutuhan khusus membutuhkan ruang gerak yang lebih daripada pengguna normal. Selain sebagai ruang pribadinya, hal ini ditujukan bagi penyandang disabilitas yang menggunakan alat bantu penunjang.
<i>Sensory awareness</i>	Fasilitas yang menyelenggarakan pendidikan inklusif perlu memikatkan dampak yang muncul akibat lingkungan sekolah terhadap rangsangan sensorik penyandang disabilitas.
<i>Enhancing learning</i>	Perancangan lingkungan yang baik mampu meningkatkan proses pelatihan olahraga yang optimal bagi semua atlet melalui kelengkapan sarana prasarana.
<i>Felxibility</i>	Perancangan fasilitas pelatihan olahraga memerlukan desain ruang yang fleksibel dalam menunjang kegiatan sehari-hari dan selalu dapat menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna saat ini maupun ke depannya.
<i>Health and well-being</i>	Fasilitas olahraga harus mampu mengajarkan pada atlet tentang hidup sehat. Hal ini berarti bahwa perencanaan dan perancangan fasilitas pelatihan olahraga harus dilihat melalui perspektif atlet disabilitas sebagai pengguna bangunan.
<i>Safety and security</i>	Atlet disabilitas perlu untuk merasa aman dan terjamin dalam prosesnya untuk menjadi pribadi yang lebih mandiri.

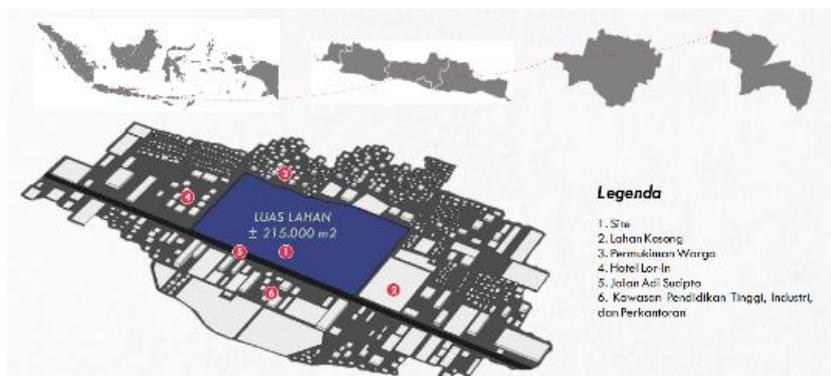
Penelitian bertujuan untuk mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan penerapan prinsip aksesibilitas arsitektur pada desain bangunan Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia. Penelitian menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan keputusan desain, untuk mengatasi permasalahan aksesibilitas pada bangunan Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia. Dengan penerapan prinsip aksesibilitas arsitektur, diharapkan dapat menghasilkan strategi desain ruang dan elemen aksesibilitas yang efektif serta efisien terhadap keberagaman jenis disabilitas dengan menerapkan empat prinsip aksesibilitas arsitektur pada bangunan Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian terdiri dari beberapa tahapan yang dilakukan meliputi perumusan masalah, pengumpulan data, analisis, dan sintesis. Tahapan perumusan masalah dilakukan dengan mengidentifikasi hal-hal yang berkaitan dengan asas kemudahan, kegunaan, keselamatan, dan kemandirian melalui pendekatan aksesibilitas arsitektur pada Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia. Kemudian dilakukan pengumpulan data yang dibutuhkan serta kajian teori aksesibilitas arsitektur yang digunakan. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi aspek-aspek permasalahan yang berkaitan dengan tujuan penyelesaian masalah menggunakan data dan pendekatan aksesibilitas arsitektur. Tahapan terakhir yaitu sintesis yang menghasilkan sebuah rumusan kriteria desain yang dijabarkan dengan penerapan prinsip aksesibilitas arsitektur pada Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia di Surakarta.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi tapak terpilih berada di Jalan Adi Sucipro, Karangasem, Kecamatan Laweyan, Surakarta (Lihat Gambar 1). Pemilihan lokasi tapak tersebut didasari oleh beberapa pertimbangan, diantaranya adalah tapak memiliki akses yang mudah untuk bus, mobil, dan motor serta dilalui oleh jalur kendaraan umum sehingga mempermudah aksesibilitas menuju tapak. Kemudian kondisi tapak berada pada lahan yang tidak berkontur dan memiliki jarak yang dekat dengan fasilitas-fasilitas penunjang, seperti rumah sakit umum, rumah sakit mata, rumah sakit tulang, dan GOR Manahan. Fasilitas-fasilitas umum tersebut berada pada radius  $\pm 5$ km dari tapak.



Gambar 1.

Lokasi Tapak Terpilih di Jalan Adi Suciptako, Karangasem, Kecamatan Laweyan, Surakarta

Berdasarkan kesimpulan dari kajian pustaka dan eksplorasi, maka penerapan aksesibilitas arsitektur dilakukan dengan memperhatikan empat kriteria, yaitu kemudahan, kegunaan, keselamatan, dan kemandirian. Penerapan aksesibilitas arsitektur pada perancangan pusat pelatihan olahraga disabilitas digunakan pada pengolahan tapak hingga pengolahan fisik bangunan sehingga mampu menciptakan lingkungan yang menunjang bagi kegiatan para penyandang disabilitas.

Penerapan aksesibilitas arsitektur diterapkan pada tapak, massa bangunan, peruangan, dan tampilan bangunan.

Pengolahan akses pada tapak Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia menggunakan kriteria keselamatan yang diterapkan melalui pengolahan jalur sirkulasi yang aman, pengolahan lingkungan yang mudah diakses (*accessible environment*), dan pengolahan ruang gerak yang nyaman (*personal space*) bagi penyandang disabilitas yang merupakan pengguna utama dari kawasan ini (Lihat Gambar 2). Akses menuju tapak diolah dengan menempatkan *main entrance* di pinggir Jalan Adi Sucipto sebagai jalan utama agar mudah dicapai dengan menggunakan berbagai jenis kendaraan. Pemisahan jalur masuk dan keluar pada *entrance* dipilih untuk memudahkan alur kedatangan pengunjung sehingga meminimalisir terjadinya *cross circulation* pengunjung.

Pengolahan akses pada tapak diterapkan melalui desain tata massa yang mudah dimengerti oleh semua pengguna. Pengolahan pola tata ruang yang sederhana dan pola sirkulasi langsung digunakan agar mudah diingat pengguna. Desain sirkulasi pada bangunan juga dipermudah dengan adanya fasilitas penunjang untuk penyandang disabilitas seperti *ramp*, *handrail*, dan *guiding block* yang sesuai dengan standar Permen PUPR No.14 Tahun 2017 (Lihat Gambar 3).



Gambar 2.  
Layout dan Sirkulasi Sederhana pada Tapak



Gambar 3.  
Aksesibilitas yang Mudah dan Aman Bagi Semua Pengguna dengan *Ramp* dan *Guiding Block*

Pengolahan akses bangunan pada Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia menggunakan kriteria kemandirian yang diterapkan melalui pengolahan elemen aksesibilitas pada bangunan yang mudah diakses (*accessible building*) secara mandiri bagi berbagai jenis penyandang disabilitas. Pengolahan akses pada bangunan juga menerapkan prinsip ruang gerak yang aman dan nyaman bagi pengguna disabilitas, baik pengguna yang menggunakan alat bantu khusus maupun tidak. Prinsip ini menjadi acuan dasar pada setiap perhitungan besaran setiap ruang dengan implementasi pemberian jarak aman antar perabot sehingga masih terdapat sisa ruang yang dapat digunakan untuk kebutuhan sirkulasi penyandang disabilitas khususnya bagi pengguna alat bantu khusus seperti tongkat dan kursi roda. Prinsip aksesibilitas arsitektur pada massa bangunan

diterapkan melalui pengadaan elemen aksesibilitas yaitu *ramp*, *guiding block*, *handrail*, dan penataan jarak perabot (Lihat Gambar 4).



Penerapan *ramp* pada eksterior bangunan



Penerapan *guiding block*, *ramp*, dan *handrail* pada eksterior bangunan



Penerapan ruang gerak yang aman dan *handrail* pada koridor



Penerapan ruang gerak dan *furniture* pada toilet

**Gambar 4.**  
**Penerapan elemen aksesibilitas pada massa bangunan**

Pengolahan akses ruang pada Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia menerapkan kriteria kegunaan atau memenuhi kebutuhan pengguna. Kriteria kegunaan diterapkan melalui pengelompokan ruang asrama (*sensory awareness*) dan desain ruang yang fleksibel (*flexibility*). Secara umum, perencanaan ruang didasari oleh pelaku dan kegiatan yang diwadahi pada Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia. Para atlet yang merupakan penyandang disabilitas merupakan pengguna yang diutamakan pada perencanaan dan perancangan desain yang aksesibel ini. Hal ini didasari oleh karakteristik penyandang disabilitas yang memiliki beberapa perbedaan dengan pengguna normal sehingga dirasa memerlukan perhatian khusus dalam hal desain yang mampu mewadahi semua jenis penyandang disabilitas. Penyandang disabilitas memiliki karakteristik yang berpengaruh terhadap persyaratan ruang (Lihat Tabel 3).

**TABEL 3.**  
**KARAKTERISTIK PENYANDANG DISABILITAS TERHADAP PERSYARATAN RUANG**

Disabilitas	Pencahayaan	Warna	Tekstur	Suara	Sirkulasi ruang
Tunanetra	Pencahayaan cukup terang untuk membantu sisa penglihatan	Warna kontras lebih mudah diterima	Pengolahan tekstur membantu indera peraba mengenali objek	Ketenangan ruang membantu indera pendengaran menerima informasi dengan baik	Perlu bantuan <i>handrail</i> , <i>guiding block</i> , maupun <i>signage</i> dalam bentuk timbul/braille
Tunarungu	Pencahayaan	Warna	Tidak terlalu	Tidak terlalu	Penggunaan <i>sign</i>

Disabilitas	Pencahayaan	Warna	Tekstur	Suara	Sirkulasi ruang
Tunawicara	cukup terang untuk kebutuhan informasinya	terang/kontras lebih mudah diterima dan diingat	bermasalah dengan pengolahan tekstur	bermasalah dengan kebisingan	yang jelas sebagai petunjuk ruang
Tunadaksa	Pencahayaan alami baik untuk terapi	Tidak terlalu bermasalah dengan warna kontras maupun lembut	Tekstur pada lantai tidak boleh licin	Beberapa sensitif dengan suara bising	Sirkulasi luas serta menjamin keselamatan dan kemudahan secara penuh ( <i>ramp, handrail, guiding block</i> )
Tunagrahita	Pencahayaan alami baik untuk terapi namun sebaiknya tidak terlalu silai	Warna-warna hangat dan lembut akan memberikan kesan tenang	Tekstur pada lantai tidak boleh licin	Perlu ruangan yang tenang dan jauh dari kebisingan	Sirkulasi ruang yang sederhana, mudah dihafal, serta bantuan <i>signage</i>
Tunalaras	Pencahayaan cukup dan tidak menyilaukan/ mengganggu konsentrasi	Warna-warna hangat dan lembut agar tidak mengganggu fokus	Tekstur tidak terlalu licin maupun kasar atau berpola rumit	Perlu ruangan yang tenang dan jauh dari kebisingan	Sirkulasi ruang yang sederhana dan mudah dihafal serta bantuan <i>signage</i>
Autis	Pencahayaan cukup dan tidak silau/ mengganggu konsentrasi`	Warna-warna hangat dan lembut, menenangkan dan tidak mengganggu fokus	Tekstur tidak terlalu kasar ataupun berpola rumit	Perlu ruangan yang tenang dan jauh dari kebisingan Sangat sensitive dengan gangguan suara	Sirkulasi ruang yang sederhana, mudah dihafal, serta bantuan <i>signage</i>

Pada pengolahan ruang, elemen arsitektur didesain dengan pertimbangan-pertimbangan karakteristik penyandang disabilitas, dengan uraian sebagai berikut (Lihat Tabel 4):

**TABEL 4.**  
**KONSEP PENGOLAHAN RUANG**

Bentuk	Perabot	Warna	Pencahayaan
-Sederhana, jelas, dan tidak berlebihan -Dinding dibuat seminimal mungkin bersudut dengan beberapa informasi visual -Permukaan lantai bertekstur halus namun tidak licin	Penggunaan meja persegi dengan sudut tumpul yang memungkinkan banyak modifikasi penataan dan menghemat ruang	Penggunaan gradasi warna-warna cerah yang tidak berlebihan seperti ungu, oranye, dan kuning	Penggunaan cahaya buatan yang tidak berlebihan dengan ditambah bukaan sebagai akses sinar matahari

Bentuk	Perabot	Warna	Pencahayaan
			
<p>-Sederhana, jelas, dan tidak berlebihan</p> <p>-Dinding dibuat seminimal mungkin bersudut dengan dekorasi minimalis</p> <p>-Lantai diatur tidak menyebabkan bunyi yang berlebihan</p>	<p>Penggunaan perabot dengan ketinggian yang masih dapat dijangkau oleh penyandang disabilitas dengan alat bantu khusus seperti tongkat dan kursi roda, ketinggian furnitur yang diterapkan maksimal 135cm dan minimal 65cm</p> 	<p>Penggunaan warna-warna lembut dan sederhana seperti merah muda, hijau, dan biru muda</p>	<p>Penggunaan pencahayaan buatan yang memberi kesan hangat dan tidak menyilaukan</p>
<p>-Sederhana, jelas, dan tidak berlebihan</p> <p>-Tidak terdapat perbedaan ketinggian lantai. Perbedaan ketinggian maksimal 1,25cm.</p>	<p>Menggunakan tipe pintu dan jendela yang dapat dioperasikan dengan satu tangan.</p> 	<p>Pintu-jendela utama menggunakan material kaca.</p>	<p>Penggunaan cahaya buatan yang tidak berlebihan dengan ditambah bukaan sebagai akses sinar matahari</p>

Ruang-ruang pada asrama dan bangunan penunjang lainnya didesain fleksibel untuk menunjang kegiatan sehari-hari atlet disabilitas. Penerapan ini diwujudkan dengan desain ruang yang minimalis dan pengadaan ruang-ruang khusus yang dapat digunakan untuk kebutuhan yang berbeda-beda. Kemudian, pemilihan warna dan tekstur material pada bangunan juga mampu memberikan kenyamanan pada ruang serta rangsangan sensorik pada para atlet.

Pemilihan warna pada bangunan disesuaikan dengan fungsi ruang serta penggunaannya. Pada eksterior bangunan dipilih tiga warna dasar yang mampu memberikan rangsangan pada perilaku atlet seperti warna merah yang memberi kesan gembira dan semangat, warna kuning yang mendorong gerak motorik, serta warna biru yang memberi kesan santai dan menenangkan pada bangunan (Lihat Gambar 5). Kemudian pada detail arsitektural pada tampilan bangunan, digunakan bentuk-bentuk yang sederhana seperti persegi untuk mempermudah penyandang disabilitas khususnya yang mengandalkan rabaan dalam menghafalkan masing-masing fasilitas yang ada pada Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia.



● Mendorong gerak motorik ● Memberi kesan semangat ● Memberi kesan santai dan menenangkan

**Gambar 5.**

**Penerapan Aksesibilitas Arsitektur pada Tampilan Bangunan**

Pemilihan warna pada bagian interior disesuaikan dengan pengguna dan aktivitas pada tiap ruang. Penggunaan warna-warna cerah diaplikasikan pada ruang dengan aktivitas yang membutuhkan rangsang motorik dan kreativitas, seperti ruang pertandingan. Warna-warna lembut diaplikasikan pada ruang-ruang yang membutuhkan ketenangan utamanya bagi penyandang disabilitas dengan karakter perilaku sensitif (Lihat Gambar 6).



Penerapan warna cerah pada ruang memberikan rangsang motorik bagi atlet



Penerapan warna lembut pada ruang memberikan kesan tenang bagi penyandang disabilitas

**Gambar 6.**

**Penggunaan Warna Cerah dan Lembut pada Interior Ruang**

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari pembahasan adalah objek rancang bangun Pusat Pelatihan Olahraga Disabilitas Indonesia di Surakarta menerapkan prinsip aksesibilitas arsitektur pada sistem bangunan secara menyeluruh. Prinsip aksesibilitas arsitektur dalam skala makro pada pusat pelatihan olahraga disabilitas diterapkan pada sirkulasi horizontal antar massa bangunan, jalur kendaraan, dan jalur pedestrian. Sedangkan pada skala massa, prinsip aksesibilitas arsitektur diterapkan pada sirkulasi vertikal bangunan yang berupa *ramp* dan tangga. Dalam skala ruang, prinsip aksesibilitas arsitektur diterapkan pada tipe pintu-jendela yang dapat dioperasikan dengan satu tangan dan peletakan furnitur yang aksesibel yaitu dengan ketinggian maksimal 135cm. Prinsip aksesibilitas arsitektur pada tampilan bangunan diterapkan dengan penerapan bentuk-bentuk sederhana, warna tampilan yang disesuaikan dengan kegiatan pada fasilitas, dan penerapan tekstur sebagai alat bantu raba penyandang disabilitas.

Saran bagi peneliti di masa yang akan datang adalah prinsip aksesibilitas arsitektur dapat diterapkan secara praktikal pada tipologi objek arsitektur apapun sebagai konsep bangunan secara menyeluruh mulai dari fungsi dan pengelompokan ruang, penggunaan material, hingga detail bangunan sebagai elemen pembantu penyandang disabilitas.

#### REFERENSI

- Ching, Francis D.K dkk. 2016. *Building Code Illustrated: A Guide to Understanding The 2015 International Building Code – Fifth Edition*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- De Chiara, Joseph & Callender, John. 1987. *Time-Saver Standards for Building Types – Second Edition*. Singapore: McGraw-Hill
- Hawkins, G., Jenkins, J., Watson, L., Foster, V., Ward, M., Keeler, D. (2008). *Designing for Disabled Children and Children with Special Educational Needs: Guidance for Mainstream and Special Schools* (Vol. 102). Norwich: TSO information and publishing solutions.
- Kartika, S.G., Mustaqimah, U., Hardiyati. (2018). *Penerapan Desain Inklusif pada Perancangan Sanggar PAUD Inklusif di Yogyakarta*. Surakarta.
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek – Edisi 33 Jilid 2*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia No.14/PRT/M/2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung.
- Salaswari, Rr. U., Suroto, W., Nirawati, M.A. (2019). *Penerapan Prinsip Arsitektur Hijau pada Pusat Pelatihan Olahraga Penyandang Disabilitas di Surakarta*. Surakarta.