

## **BAB 2**

### **DASAR TEORI**

#### **2.1 Bangunan Gedung**

##### **2.1.1 Definisi**

Berdasarkan UU No. 28 Tahun 2002 tentang bangunan gedung, bahwa bangunan gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal kegiatan, kegiatan agama, kegiatan usaha, kegiatan sosial, maupun kegiatan khusus.

##### **2.1.2 Fungsi Bangunan Gedung**

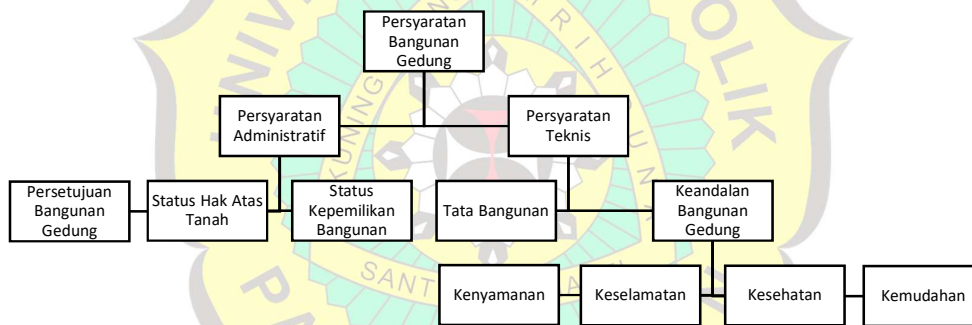
Berdasarkan UU No. 28 Tahun 2002 fungsi bangunan gedung merupakan ketentuan pemenuhan standar teknis, yang ditinjau dari segi tata bangunan dan lingkungannya maupun keandalan bangunan. Fungsi utama bangunan gedung berdasarkan aktivitas yang diprioritaskan meliputi fungsi hunian, keagamaan, usaha, sosial dan budaya, serta khusus. Di bawah ini merupakan penjelasan dari setiap fungsi utama bangunan gedung:

- 1) Fungsi Hunian, sebagai rumah tinggal tunggal, rumah tinggal deret, rumah susun, dan rumah tinggal sementara.
- 2) Fungsi Keagamaan, sebagai tempat melakukan ibadah seperti masjid, gereja, pura, wihara, dan keleteng.
- 3) Fungsi Usaha, sebagai perkantoran, perdagangan, perindustrian, perhotelan, wisata, dan rekreasi, terminal, dan penyimpanan.
- 4) Fungsi Sosial dan Budaya, sebagai tempat pendidikan (sekolah), kebudayaan, pelayanan kesehatan, laboratorium, dan pelayanan umum.
- 5) Fungsi Khusus, sebagai tempat reaktor nuklir, instalasi pertahanan dan keamanan, dan bangunan sejenis yang diputuskan oleh menteri.

### 2.1.3 Persyaratan Bangunan Gedung

Berdasarkan UU No. 28 Tahun 2002 bahwa setiap bangunan gedung harus memenuhi persyaratan administratif dan persyaratan teknis sesuai dengan fungsi bangunan gedung. Persyaratan administratif bangunan gedung meliputi persyaratan status hak atas tanah, status kepemilikan bangunan gedung, dan izin mendirikan bangunan (IMB), sedangkan persyaratan teknis bangunan gedung meliputi persyaratan tata bangunan dan persyaratan keandalan bangunan gedung.

Berdasarkan PP No. 16 Tahun 2021 tentang peraturan pelaksanaan UU No. 28 Tahun 2002 dilakukan pergantian IMB menjadi PBG (Persetujuan Bangunan Gedung). PBG merupakan perizinan yang diberikan kepada pemilik bangunan gedung untuk membangun baru, mengubah, memperluas, mengurangi, dan/atau merawat bangunan gedung sesuai dengan standar teknis bangunan gedung (Peraturan Pemerintah No. 16, 2021).



**Gambar 2.1** Persyaratan Bangunan Gedung (UU No.28 Tahun 2002)

### 2.2 Sertifikat Laik Fungsi (SLF)

Berdasarkan Permen PUPR No. 27 Tahun 2018 tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung, bahwa SLF adalah sertifikat yang diterbitkan oleh pemerintah daerah kecuali untuk bangunan gedung fungsi khusus oleh pemerintah pusat, untuk menyatakan kelaikan fungsi bangunan gedung sebagai pemenuhan persyaratan administratif dan persyaratan teknis sesuai dengan fungsi bangunan gedung yang ditetapkan. Persyaratan teknis bangunan gedung akan dilakukan oleh tim ahli bangunan gedung dengan memberikan pertimbangan teknis dalam penelitian

dokumen rencana teknis dengan masa penugasan terbatas, dan juga memberikan masukan dalam penyelesaian masalah penyelenggaraan bangunan gedung tertentu yang susunan anggotanya ditunjuk secara kasus per kasus disesuaikan dengan kompleksitas bangunan gedung tertentu.

### **2.2.1 Persyaratan Administratif**

Berdasarkan Permen PUPR No. 27 Tahun 2018 tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung, persyaratan administratif bangunan gedung beserta surat-surat yang diperlukan meliputi:

1) Status Hak Atas Tanah

Surat bukti status hak atas tanah dan surat perjanjian pemanfaatan atau penggunaan tanah, apabila pemilik bangunan gedung bukan pemegang hak atas tanah.

2) Status Kepemilikan Bangunan Gedung

Surat bukti kepemilikan bangunan gedung, sertifikasi kepemilikan bangunan gedung sarusun, atau sertifikat hak milik sarusun dan/atau data pemilik bangunan gedung dalam hal pengguna bangunan gedung merupakan pemilik bangunan gedung atau surat perjanjian pemanfaatan bangunan gedung dalam hal pengguna bangunan bukan merupakan pemilik bangunan gedung.

3) Dokumen Persetujuan Bangunan Gedung

### **2.2.2 Persyaratan Teknis**

Berdasarkan Permen PUPR No. 27 Tahun 2018 tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung, persyaratan teknis gedung mengikuti ketentuan perundang-undangan dan standar teknis (Standar Nasional Indonesia dan/atau Standar Internasional). Persyaratan teknis bangunan gedung meliputi:

1) Persyaratan Tata Bangunan

a) Persyaratan Peruntukan Bangunan

Persyaratan peruntukan bangunan gedung merupakan kesesuaian fungsi bangunan gedung dengan peruntukan dalam rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota, rencana detail tata ruang kabupaten/kota, dan/atau rencana tata bangunan dan lingkungan.

b) Intensitas Bangunan Gedung

Intensitas bangunan gedung meliputi kepadatan, ketinggian, dan jarak bebas bangunan gedung.

c) Arsitektur Bangunan Gedung

Arsitektur meliputi penampilan bangunan, tata ruang dalam, serta keseimbangan, keselarasan, dan keserasian bangunan gedung dengan lingkungannya

d) Pengendalian Dampak Lingkungan

Persyaratan izin lingkungan untuk bangunan gedung sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

2) Persyaratan Keandalan Bangunan Gedung

a) Persyaratan Keselamatan

Berdasarkan Permen PUPR No. 27 Tahun 2018 tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung, bahwa persyaratan keselamatan bangunan gedung meliputi struktur bangunan, proteksi bahaya kebakaran, penangkal petir, keamanan dan keandalan instalasi listrik untuk bangunan gedung yang dilengkapi instalasi listrik, dan pengamanan bencana bahan peledak untuk bangunan gedung kepentingan umum. Berdasarkan Permen PUPR No. 29 Tahun 2006 persyaratan keselamatan bangunan gedung umumnya mencakup 3 aspek yaitu:

- Persyaratan Struktur Bangunan Gedung

Struktur bangunan gedung harus memenuhi kriteria kekuatan, ketahanan, dan kestabilan dalam memikul beban/kombinasi beban selama umur layanan yang direncanakan dengan mempertimbangkan fungsi bangunan gedung, lokasi, ketahanan, dan proses selama pelaksanaan konstruksi.

- Persyaratan Kemampuan Bangunan Gedung terhadap Bahaya Kebakaran

Semua bangunan kecuali rumah tinggal tunggal dan rumah deret sederhana harus dilengkapi dengan sistem proteksi kebakaran otomatis maupun manual. Sistem proteksi otomatis perlu memperhatikan persyaratan kinerja, ketahanan api dan stabilitas,

tipe konstruksi tahan api, tipe konstruksi yang diwajibkan, kompartemenisasi dan pemisahan, dan perlindungan pada bukaan. Sistem proteksi manual perlu memperhatikan sistem pemadam kebakaran, deteksi dan alarm kebakaran, pengendalian asap kebakaran, dan pusat pengendali kebakaran.

- Persyaratan Kemampuan Bangunan Gedung terhadap Bahaya Petir dan Bahaya Kelistrikan

Proteksi petir harus memperhatikan proses perancangan, instalasi, pemeriksaan dan pemeliharaan sistem agar dapat bekerja secara efektif untuk proteksi terhadap petir serta inspeksi, sebagai upaya dalam mengurangi resiko kerusakan yang akan disebabkan oleh petir terhadap bangunan gedung termasuk di dalamnya manusia serta kelengkapan bangunan lainnya. Proteksi kelistrikan harus memperhatikan perencanaan instalasi, pendistribusian jaringan, beban listrik, sumber daya listrik, transformator distribusi, pemeriksaan dan pengujian, serta pemeliharaan, untuk memenuhi kebutuhan bangunan gedung yang terjamin terhadap aspek keselamatan manusia dari bahaya listrik.

- b) Persyaratan Kesehatan

Berdasarkan Permen PUPR No. 27 Tahun 2018 tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung, bahwa kesehatan bangunan gedung meliputi sistem penghawaan, pencahayaan, air bersih, pembuangan air kotor dan/atau air limbah, pembuangan kotoran dan sampah, penyaluran air hujan, dan penggunaan bahan bangunan. Berdasarkan Permen PUPR No. 29 Tahun 2006 persyaratan kesehatan bangunan gedung umumnya mencakup 4 aspek yaitu:

- Persyaratan Sistem Penghawaan

Bangunan gedung tempat tinggal, rumah sakit, sekolah dan pelayanan umum lainnya, harus mempunyai ventilasi/bukaan permanen sebagai sistem penghawaan ruangan secara alami.

- **Persyaratan Sistem Pencahayaan**

Bangunan gedung tempat tinggal, rumah sakit, sekolah dan pelayanan umum lainnya, harus memiliki sistem pencahayaan alami maupun buatan. Pencahayaan bangunan gedung alami harus optimal sesuai dengan fungsi ruangan, serta pencahayaan bangunan gedung buatan harus direncanakan berdasarkan tingkat iluminasi sesuai dengan fungsi ruangan dan mempertimbangkan efisiensi daya yang digunakan.

- **Persyaratan Sanitasi**

Sistem pembuangan air limbah harus direncanakan dan dipasang dengan mempertimbangkan jenis dan tingkat bahayanya. Air limbah yang mengandung bahan beracun dan berbahaya (B3) harus diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Sedangkan, untuk pembuangan sampah padat harus dilakukan pertimbangan terkait fasilitas dan jenis penampungannya. Penyediaan fasilitas penampungan sampah memperhitungkan fungsi bangunan, jumlah penghuni, dan volume sampah.

- **Persyaratan Penggunaan Bahan Bangunan Gedung**

Penggunaan bahan bangunan harus tidak berdampak negatif pada kesehatan dan lingkungan, diantaranya tidak menimbulkan efek silau, menghindari efek peningkatan temperatur lingkungan, mempertimbangkan prinsip konservasi energi, dan bahan yang ramah lingkungan.

c) **Persyaratan Kenyamanan**

Bedasarkan Permen PUPR No. 27 Tahun 2018 tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung, bahwa kenyamanan bangunan gedung meliputi ruang gerak, kondisi udara dalam ruangan, pandangan, getaran, dan kebisingan. Berdasarkan Permen PUPR No. 29 Tahun 2006 persyaratan kenyamanan bangunan gedung umumnya mencakup 4 aspek yaitu:

- **Persyaratan Kenyamanan Ruang Gerak dalam Bangunan Gedung**  
Kenyamanan ruang gerak harus memperhatikan fungsi ruangan, jumlah pengguna, perabot, aksesibilitas ruang dan persyaratan keselamatan serta kesehatan di dalam ruang.
- **Persyaratan Kenyamanan Kondisi Udara dalam Ruang**  
Kenyamanan kondisi udara harus memperhatikan kelembaban udara di dalam ruang. Tingkat kelembaban di dalam ruang harus mempertimbangkan fungsi bangunan, jumlah pengguna, letak geografis, volume ruangan, jenis peralatan, dan bahan bangunan yang digunakan.
- **Persyaratan Kenyamanan Pandangan**  
Kenyamanan pandangan harus dipertimbangkan dari dalam ke luar bangunan, serta sebaliknya. Pandangan dari dalam ke luar bangunan berdasarkan rancangan bukaan, tata ruang-dalam dan luar bangunan, rancangan bentuk luar bangunan, dan penyediaan ruang terbuka hijau, sedangkan pandangan dari luar ke dalam bangunan berdasarkan keberadaan bangunan gedung yang ada di sekitarnya dan pencegahan gangguan silau serta pantulan sinar.
- **Persyaratan Kenyamanan terhadap Tingkat Getaran dan Kebisingan**  
Getaran dapat berupa getaran kejut, mekanik, atau seismik baik berasal dari dalam maupun luar bangunan yang berkenaan dengan kenyamanan dan gangguan terhadap penghuni bangunan gedung. Kenyamanan kebisingan merupakan tingkat kebisingan yang tidak mengganggu pendengaran, Kesehatan, dan kenyamanan penghuni bangunan dalam beraktivitas. Untuk memproteksi gangguan kebisingan perlu dirancang lingkungan akustik di tempat kegiatan dalam bangunan yang sudah ada maupun baru.

d) **Persyaratan Kemudahan**

Berdasarkan Permen PUPR No. 27 Tahun 2018 tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung, bahwa kemudahan bangunan gedung meliputi hubungan ke, dari, dan di dalam bangunan gedung, serta kelengkapan prasarana dan sarana pemanfaatan gedung. Kemudahan

hubungan di dalam bangunan gedung meliputi tersedianya fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, aman, dan nyaman bagi setiap pengguna dan pengunjung bangunan gedung dengan mempertimbangkan hubungan horisontal maupun vertikal. Berdasarkan Permen PUPR No. 29 Tahun 2006 persyaratan kemudahan bangunan gedung umumnya mencakup 4 aspek yaitu:

- **Persyaratan Kemudahan Hubungan Horisontal Dalam Bangunan Gedung**

Kemudahan hubungan ke, dari, dan di dalam bangunan meliputi fasilitas dan aksesibilitas yang juga mempertimbangkan kenyamanan dan keamanan bagi penyandang disabilitas dan orang tua. Fasilitas dan aksesibilitas harus memperhatikan hubungan horisontal antarruang, kelengkapan sarana dan prasarana yang memadai untuk terselenggaranya fungsi bangunan.

- **Persyaratan Kemudahan Hubungan Vertikal Dalam Bangunan Gedung**

Bangunan yang memiliki lebih dari satu lantai harus menyediakan sarana hubungan vertikal antarlantai seperti tangga, ram, lif, escalator, dan/atau travelator. Bangunan yang memiliki lebih dari 5 lantai diharuskan untuk memiliki lif sebagai sarana penunjang kemudahan hubungan antarlantai. Sarana hubungan vertikal pada bangunan fungsi umum harus mempertimbangkan kebutuhan penyandang disabilitas dan orang tua.

- **Persyaratan Aksesibilitas Bagi Penyandang Disabilitas dan Orang Tua**

Semua bangunan kecuali rumah tinggal tunggal dan rumah deret sederhana, harus memperhatikan kemudahan fasilitas dan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas dan orang tua dalam beraktivitas di dalam bangunan secara aman, nyaman, dan mandiri. Fasilitas dan aksesibilitas meliputi toilet, tempat parkir, jalur pemandu, rambu dan marka, pintu, ram, tangga, dan lif bagi penyandang disabilitas dan orang tua.

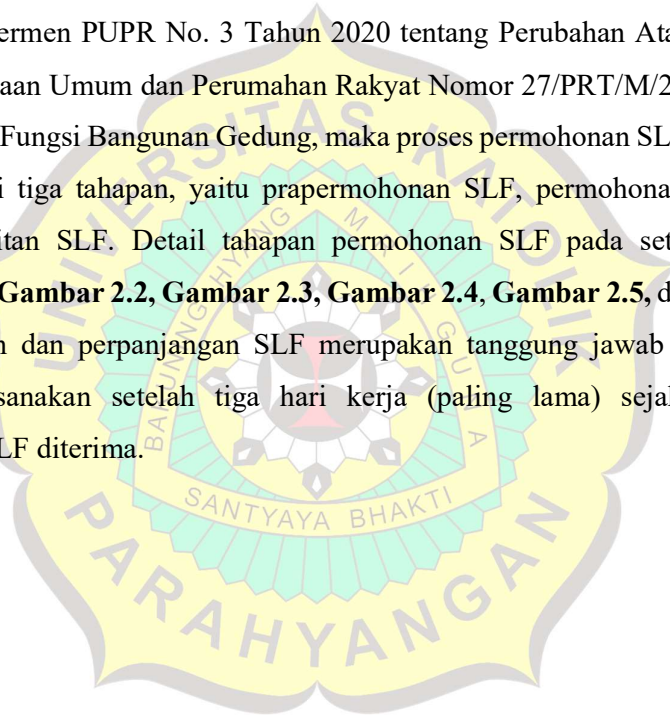


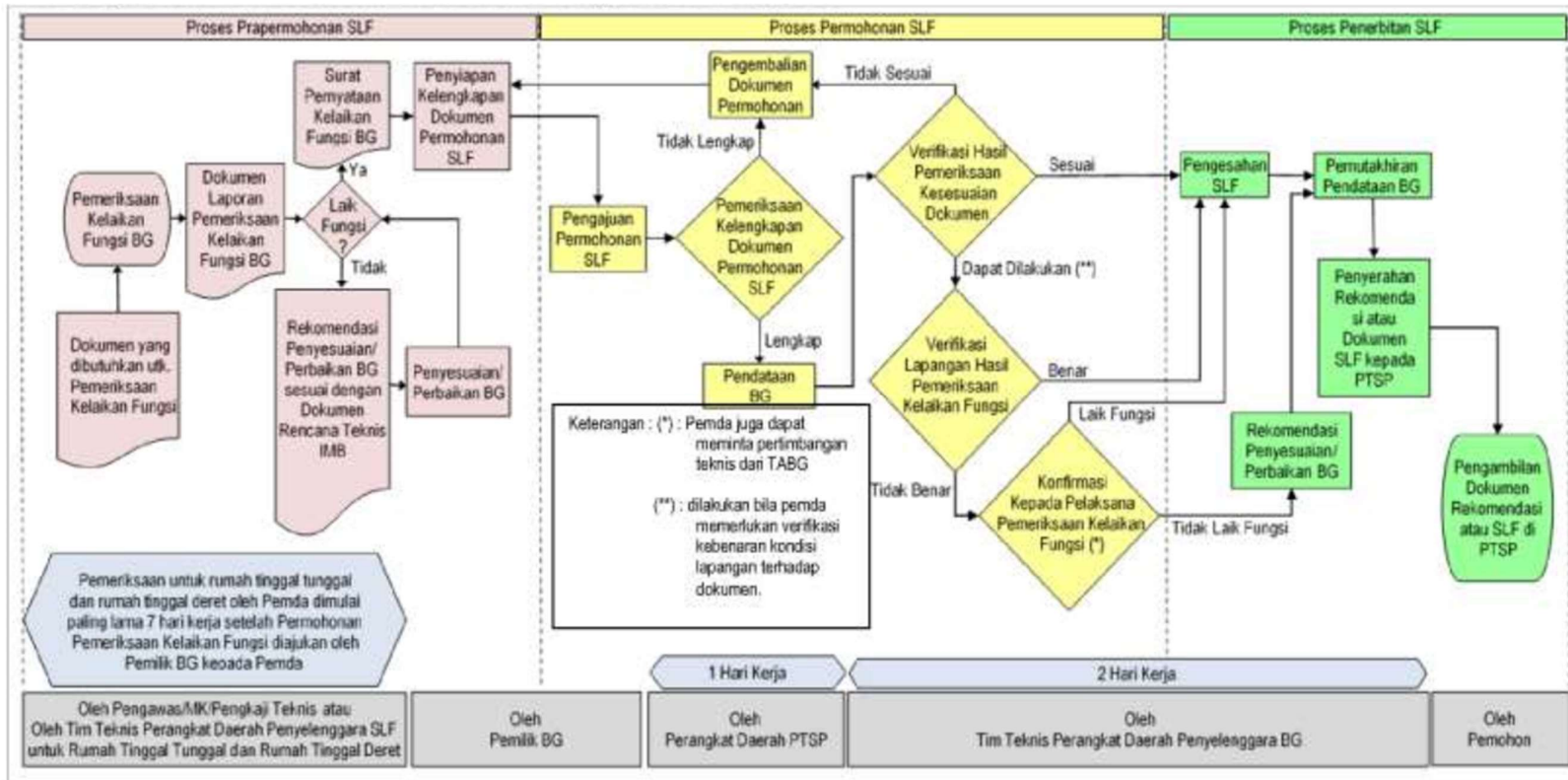
- Persyaratan Kelengkapan Prasarana dan Sarana Pemanfaatan Bangunan Gedung

Untuk memenuhi kemudahan aktivitas di dalam bangunan, maka harus disediakan prasarana dan sarana sebagai kelengkapan pemanfaatan bangunan, seperti ruang ibadah, ruang ganti, ruang bayi, toilet, tempat parkir, tempat sampah, serta fasilitas komunikasi dan informasi. Penyediaan prasarana dan sarana disesuaikan kembali dengan fungsi dan luas bangunan gedung.

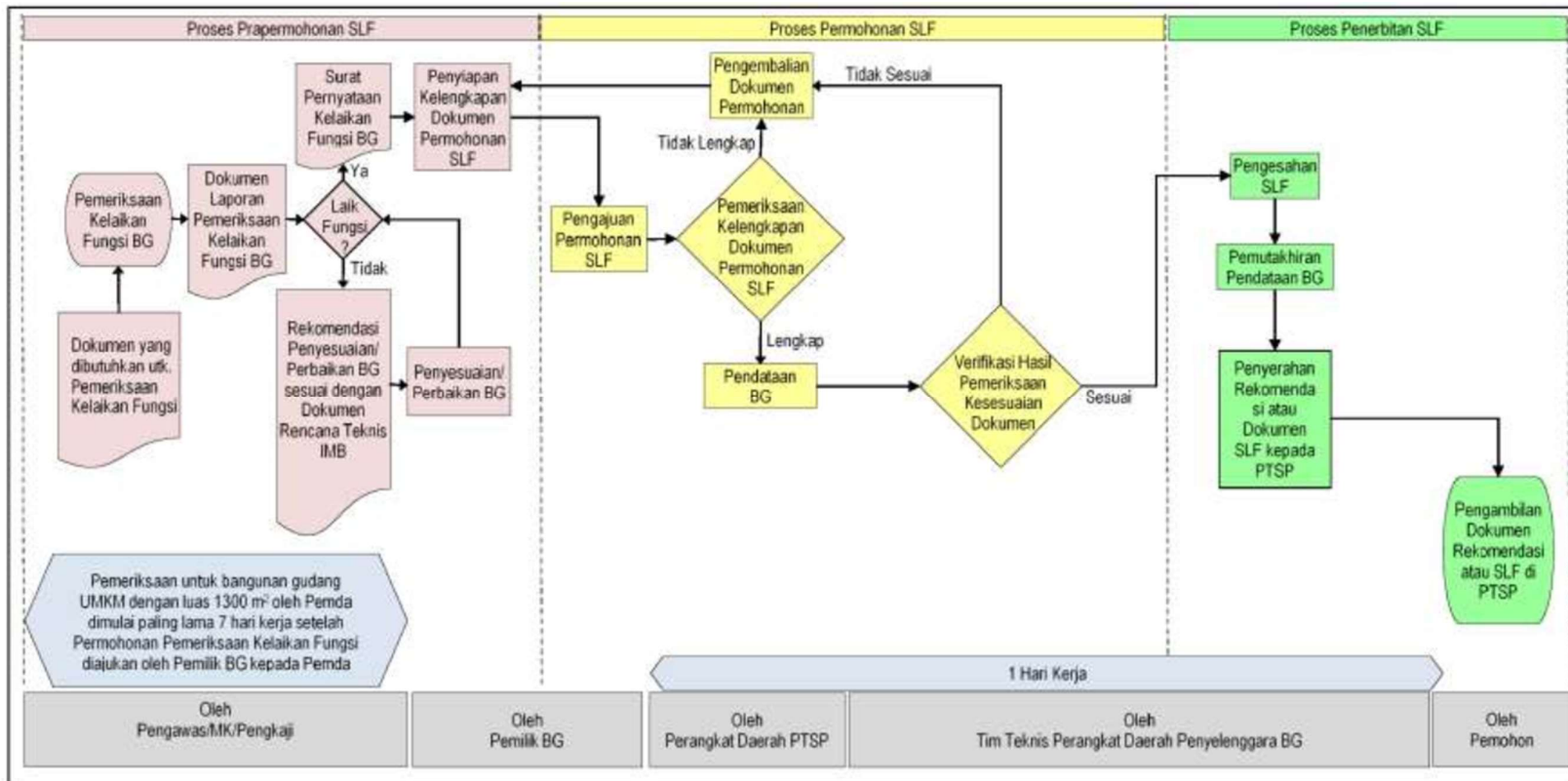
### **2.2.3 Proses Permohonan Penerbitan dan Perpanjangan SLF**

Berdasarkan Permen PUPR No. 3 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 27/PRT/M/2018 tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung, maka proses permohonan SLF umumnya dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu prapermohonan SLF, permohonan SLF, dan proses penerbitan SLF. Detail tahapan permohonan SLF pada setiap kondisi disajikan pada **Gambar 2.2, Gambar 2.3, Gambar 2.4, Gambar 2.5, dan Gambar 2.6**. Penerbitan dan perpanjangan SLF merupakan tanggung jawab Pemerintah Daerah, dilaksanakan setelah tiga hari kerja (paling lama) sejak dokumen permohonan SLF diterima.

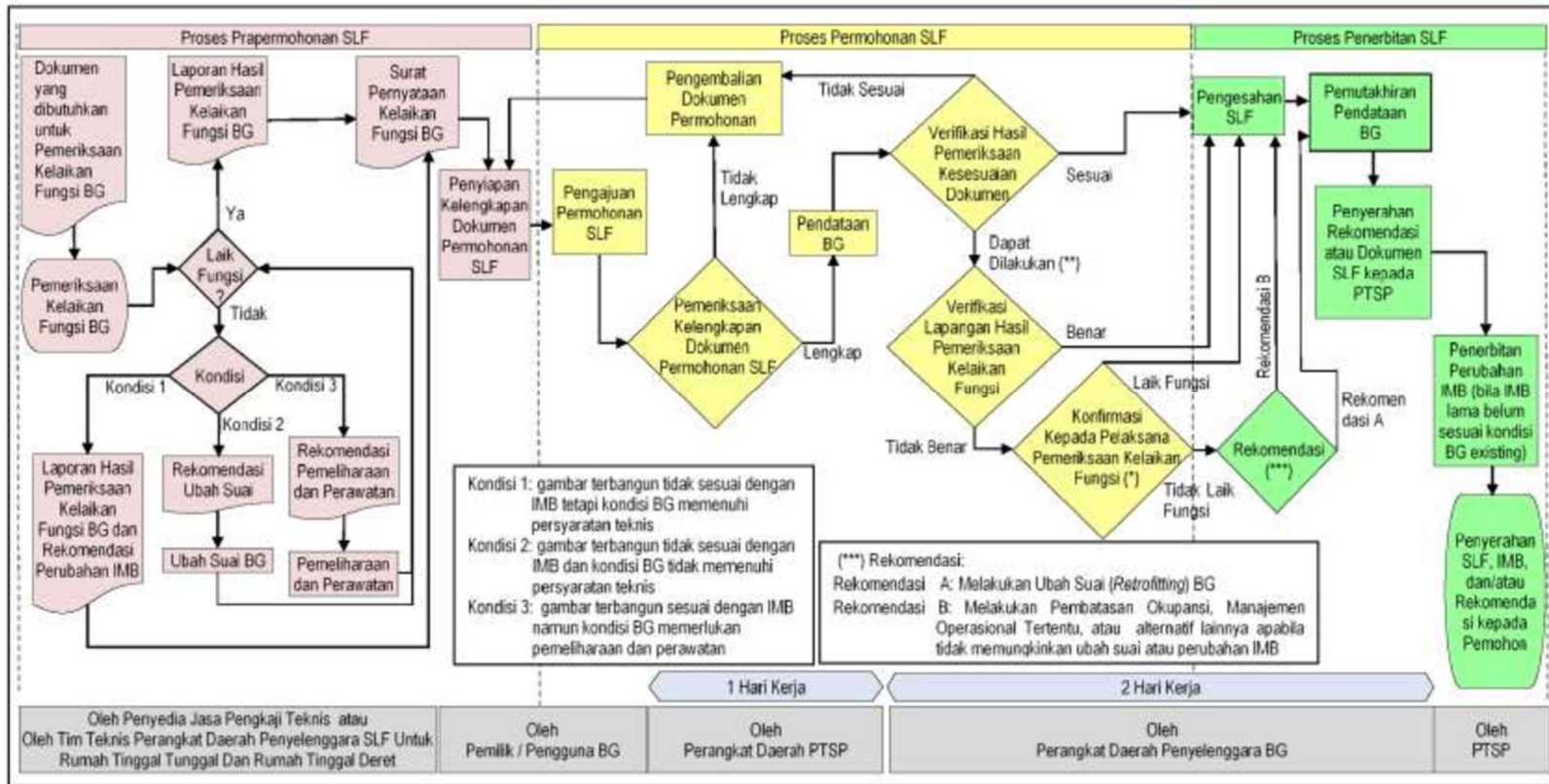




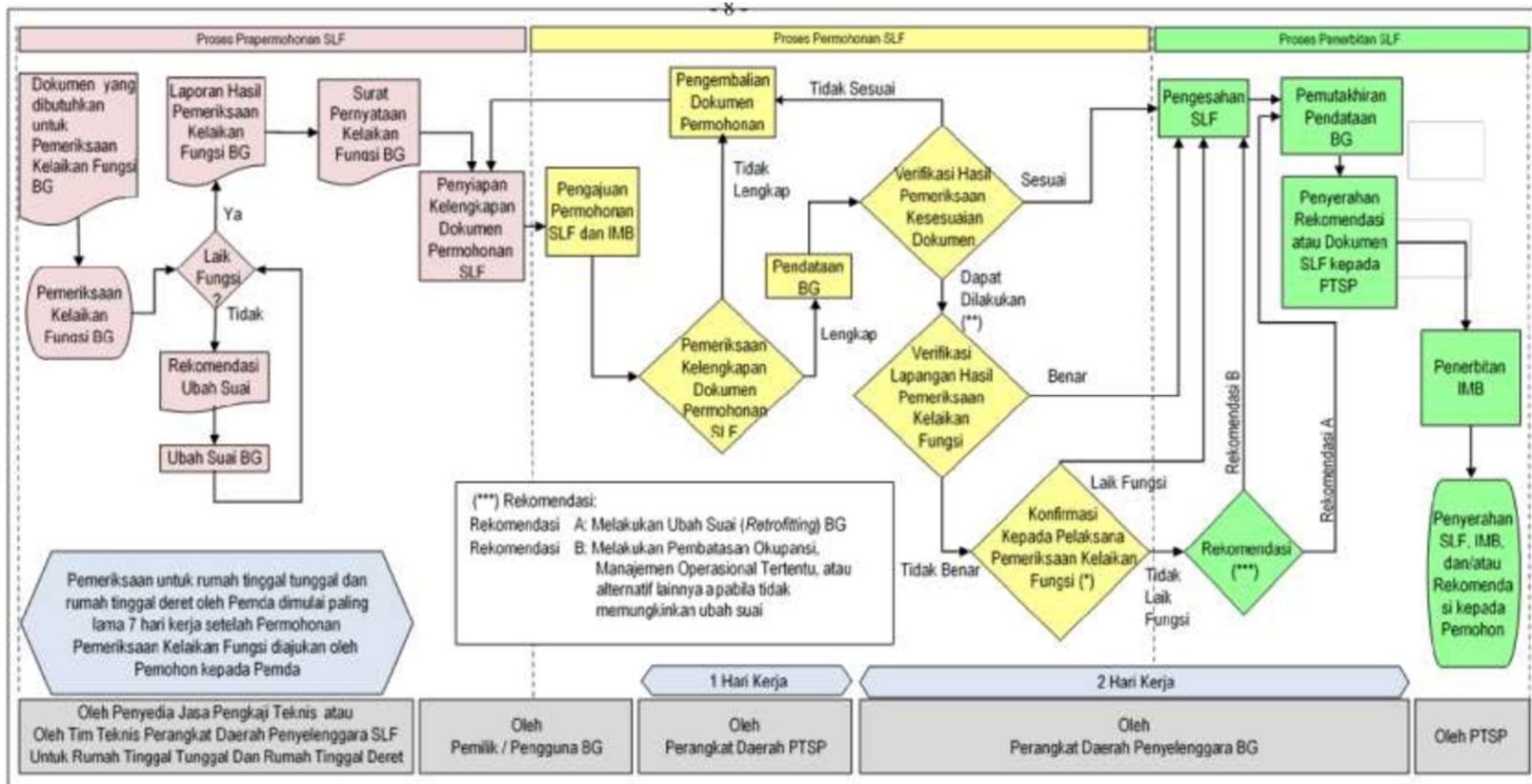
Gambar 2.2 Bagan Tata Cara Penerbitan SLF untuk Bangunan Gedung Baru (Permen PUPR No. 3, 2020)



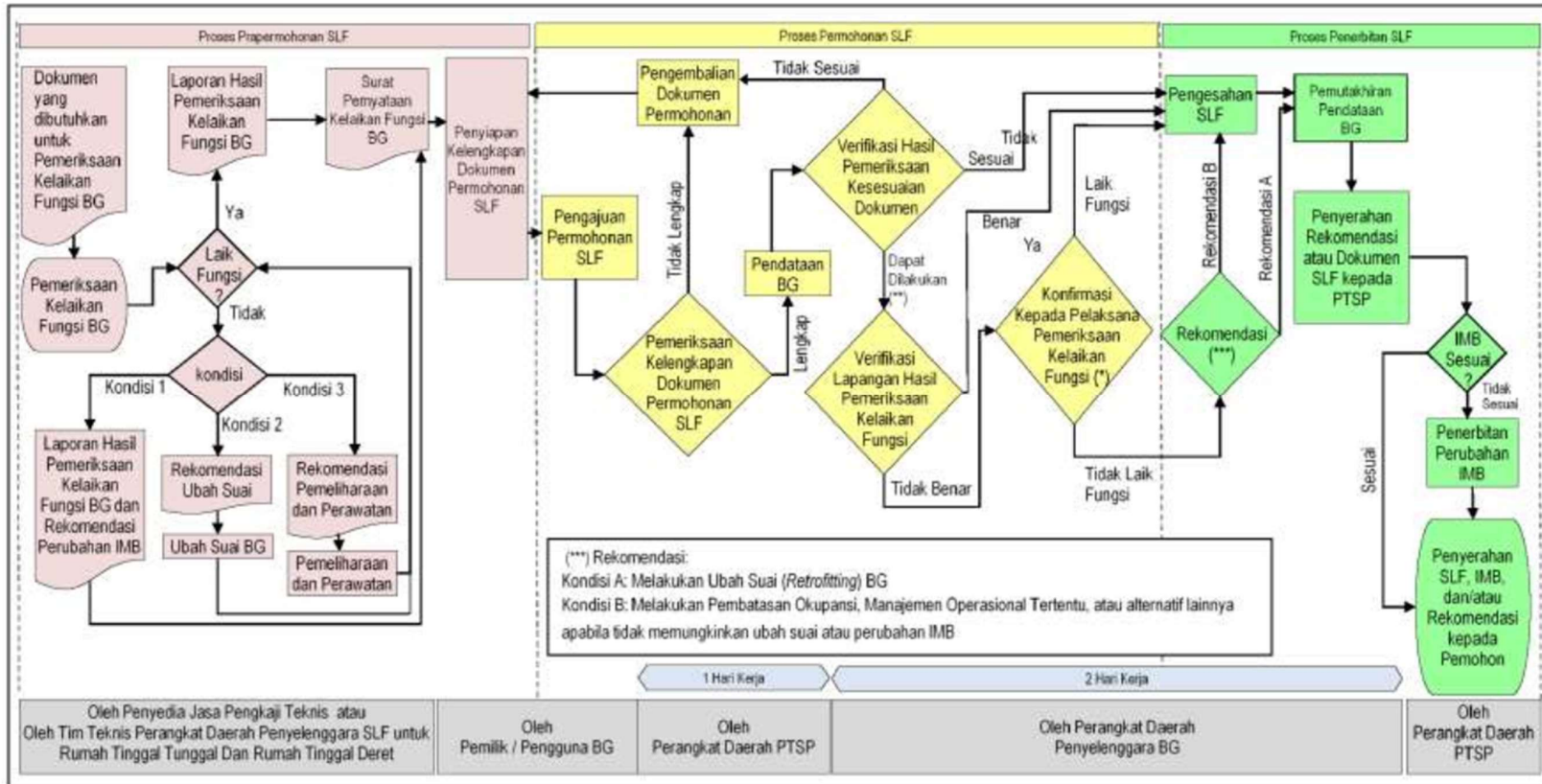
**Gambar 2.3** Bagan Tata Cara Penerbitan SLF untuk Bangunan Gedung Baru berupa Bangunan Gedung Usaha Mikro, Kecil, Menengah Seluas 1.300 m<sup>2</sup> (Permen PUPR No. 3, 2020)



**Gambar 2.4** Bagan Tata Cara Penerbitan SLF untuk Bangunan Gedung yang Sudah Ada dan memiliki IMB/PBG (Permen PUPR No. 3, 2020)



**Gambar 2.5** Bagan Tata Cara Penerbitan SLF untuk Bangunan Gedung yang Sudah Ada dan Belum Memiliki IMB/PBG (Permen PUPR No. 3, 2020)



Gambar 2.6 Bagan Tata Cara Perpanjangan SLF Bangunan Gedung (Permen PUPR No. 3, 2020)

## **2.3 Sekolah Inklusif**

### **2.3.1 Definisi**

Berdasarkan Permendikbud No. 70 Tahun 2009 tentang Pendidikan Inklusif bagi Peserta Didik yang Memiliki Kelainan dan Memiliki Potensi Kecerdasan dan/atau Bakat Istimewa, bahwa sekolah inklusif merupakan sekolah yang menerapkan sistem penyelenggaraan pendidikan yang memberikan kesempatan kepada semua peserta didik yang memiliki kelainan dan memiliki potensi kecerdasan dan/atau bakat istimewa untuk mengikuti pendidikan atau pembelajaran dalam lingkungan pendidikan secara bersama-sama dengan peserta didik pada umumnya.

### **2.3.2 Tujuan**

Berdasarkan Permendikbud No. 70 Tahun 2009 tentang Pendidikan Inklusif bagi Peserta Didik yang Memiliki Kelainan dan Memiliki Potensi Kecerdasan dan/atau Bakat Istimewa terdapat dua tujuan dilaksanakannya pendidikan inklusif di Indonesia, yaitu:

- 1) Memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada semua peserta didik yang memiliki keterbatasan pada fisik, emosional, dan sosial, atau memiliki potensi kecerdasan dan/atau bakat istimewa untuk memperoleh pendidikan yang bermutu sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya.
- 2) Mewujudkan penyelenggaraan pendidikan yang menghargai keanekaragaman dan tidak diskriminatif bagi semua peserta didik.

### **2.3.3 Jenis Penyandang Disabilitas**

Berdasarkan Permendikbud No. 70 Tahun 2009 tentang Pendidikan Inklusif bagi Peserta Didik yang Memiliki Kelainan dan Memiliki Potensi Kecerdasan dan/atau Bakat Istimewa, peserta didik berkebutuhan khusus yang dimaksud meliputi:

- 1) Tunanetra  
Tunanetra merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan yang berarti adanya kerugian yang disebabkan oleh kerusakan atau terganggunya organ mata (Hadi, 2005).

2) Tunarungu

Tunarungu dikategorikan menjadi dua kelompok, yaitu *hard of hearing* yang masih memiliki sisa pendengaran sehingga masih bisa menggunakan alat bantu pendengaran dan kedua yaitu *The Deaf* sudah tidak mampu mendengar walaupun menggunakan alat bantu pendengaran (Sadja'ah, 2005).

3) Tunawicara

Tunawicara adalah kelainan dalam artikulasi bahasa maupun suara, sehingga menimbulkan kesulitan dalam berkomunikasi lisan dalam lingkungan (Heri Purwanto, 1998).

4) Tunagrahita

Menurut WHO anak tuna grahita memiliki dua komponen esensial yaitu fungsi intelektual secara nyata berada di bawah rata-rata karena ketidakmampuannya dalam menyesuaikan dengan norma yang ada di dalam masyarakat dan disertai dengan ketidakmampuan adaptasi perilaku yang muncul dalam masa perkembangan.

5) Tunadaksa

Tunadaksa adalah bentuk kelainan pada sistem otot, tulang, dan persendian yang mengakibatkan gangguan koordinasi, adaptasi, mobilisasi, dan gangguan perkembangan keutuhan pribadi (Karyana dan Widiati, 2013).

6) Tunalaras

Tunalaras merupakan gangguan emosi dan/atau berperilaku menyimpang, sehingga kurang dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya (Somantri, 2007). Tuna laras dikelompokkan menjadi 2 berdasarkan tingkah laku, yaitu yang beresiko tinggi seperti hiperaktif, pembangkang, dan delinkuensi, sedangkan yang beresiko rendah seperti autisme dan skizofrenia (Rosebera dkk, 1992).

7) Lamban Belajar

8) Autis

Autis merupakan gangguan pada perkembangan neurobiologis, yang berdampak pada aspek interaksi sosial, komunikasi dan bahasa, perilaku, serta gangguan emosi (Yuwono, 2012).



## 9) Korban Penyalahgunaan Narkoba

### 2.3.4 Desain Universal

Desain universal menurut Ronald Lawrence Mace (1988) merupakan filosofi dalam mendesain suatu produk dan lingkungan sehingga dapat diakses oleh semua orang tanpa membutuhkan adaptasi yang besar atau desain khusus. Prinsip-prinsip pada desain universal tidak hanya diperuntukan penyandang disabilitas, melainkan juga untuk lansia, wanita hamil, dan anak-anak, berikut merupakan prinsip-prinsip yang terdapat dalam desain universal:

- 1) *Equitable Use*  
Desain yang digunakan secara wajar oleh semua orang dengan berbagai variasi kemampuannya dan tidak menstigmakan penggunanya.
- 2) *Flexibility in Use*  
Desain yang dapat digunakan oleh semua orang tanpa batasan fisik, usia, dan jenis kelamin.
- 3) *Simple and Intuitive Use*  
Desain yang dapat digunakan dengan mudah secara sendiri.
- 4) *Perceptible Information*  
Desain yang dapat memberikan informasi dengan jelas, terlepas dari kondisi lingkungan atau kemampuan sensorik pengguna.
- 5) *Tolerance for Error*  
Desain yang dapat meminimalisir bahaya saat terjadi kekeliruan saat pengoperasian.
- 6) *Low Physical Effort*  
Desain yang dapat digunakan secara efisien dan nyaman oleh semua orang.
- 7) *Size and Space for Approach and Use*  
Desain yang dapat digunakan atau diraih dengan mudah tanpa batasan tubuh, postur, dan mobilitas penggunanya.

### 2.4 Analytical Hierarchy Process (AHP)

Metode pada penelitian akan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan pembobotan pada setiap aspek penilaian. AHP adalah

model pengambilan keputusan pada sesuatu hal yang kompleks yang didalamnya terdapat tiga proses yang meliputi identifikasi dan pengorganisasian kriteria ke dalam hierarki, mengevaluasi perbandingan berpasangan antara elemen yang relevan di setiap tingkat hierarki, dan diintegrasikan menggunakan algoritma solusi dari hasil perbandingan berpasangan pada semua tingkatan (Saaty, 1988).

Perbandingan komponen pada metode AHP akan diberi skala yang telah dikembangkan oleh Thomas L. Saaty seperti pada **Tabel 2.1**.

**Tabel 2.1** Skala Perbandingan Intensitas Kepentingan (Saaty, 1988)

Intensitas kepentingan	Definisi	Penjelasan
1	Sama Penting	Dua hal memiliki kontribusi yang sama
3	Lebih penting sedikit atas yang lain	Pengalaman dan penilaian sangat mendukung satu kriteria di atas yang lainnya
5	Lebih penting atas yang lain	Pengalaman dan penilaian sangat mendukung satu kriteria di atas yang lainnya
7	Lebih sangat penting atas yang lain	Satu kriteria berperan sangat kuat dan dominan untuk diterapkan dalam praktek
9	Amat sangat penting atas yang lain	Bukti mendukung bahwa satu kriteria di atas yang lain
2, 4, 6, 8	Penilaian diantara dua tingkatan kepentingan	Ketika kompromi diperlukan

#### 2.4.1 Tahapan Analytical Hierarchy Process

Terdapat tiga tahapan dalam melakukan *analytical hierarchy process* yaitu:

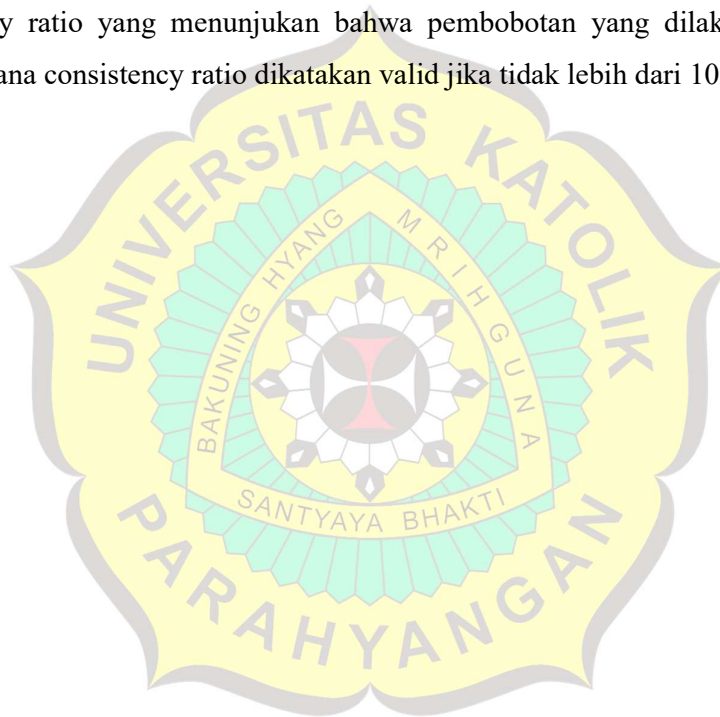
- 1) Mengidentifikasi dan pengorganisasian kriteria ke dalam hierarki.  
Pada tahap ini suatu masalah dilakukan pengorganisasian dan diidentifikasi hubungannya antara permasalahan, kriteria, dan alternatif.

- 2) Mengevaluasi perbandingan berpasangan antar elemen yang relevan di setiap hierarki.

Setelah dilakukan identifikasi struktur hierarkinya, maka dilakukan evaluasi terhadap perbandingan antara satu kriteria dengan kriteria lainnya yang relevan menurut hierarkinya.

- 3) Mengintegrasikan menggunakan algoritma solusi dari hasil perbandingan berpasangan pada setiap hierarki.

Setelah dievaluasi perbandingannya, maka dilakukan perhitungan pembobotan dengan mencari nilai eigen vector. Lalu, perlu dilakukan perhitungan consistency ratio yang menunjukkan bahwa pembobotan yang dilakukan sudah valid, dimana consistency ratio dikatakan valid jika tidak lebih dari 10%.

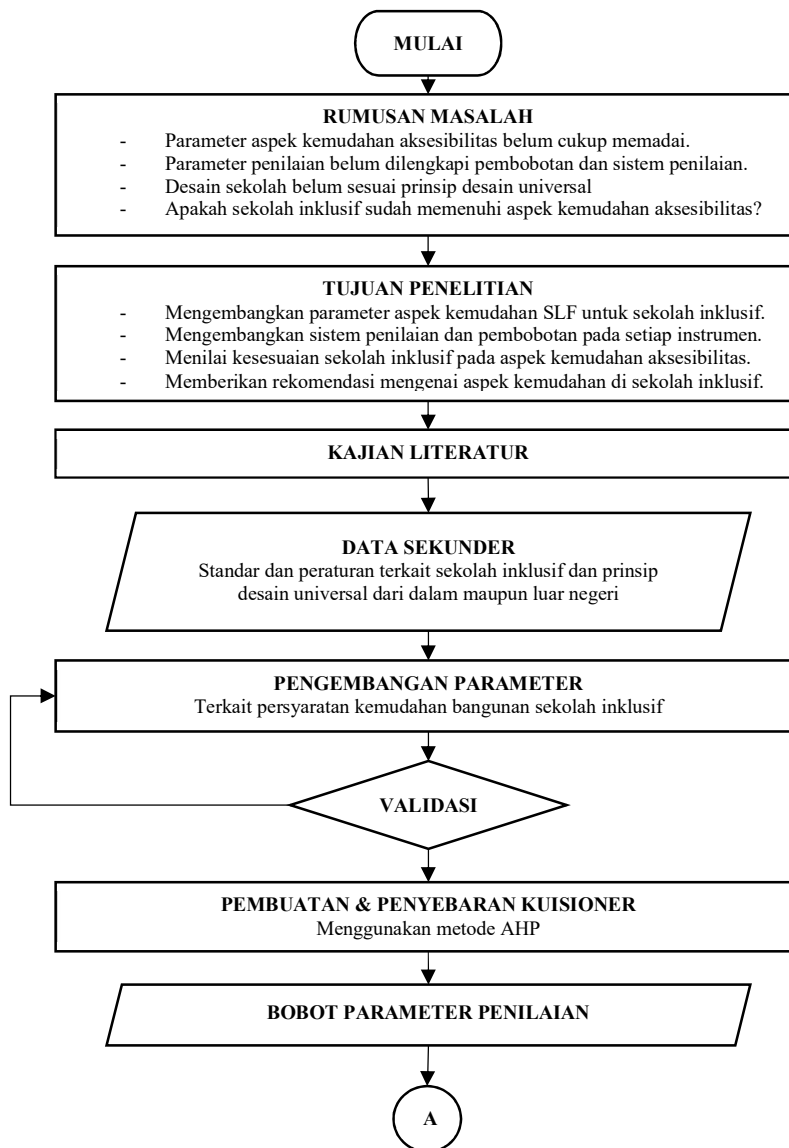


# BAB 3

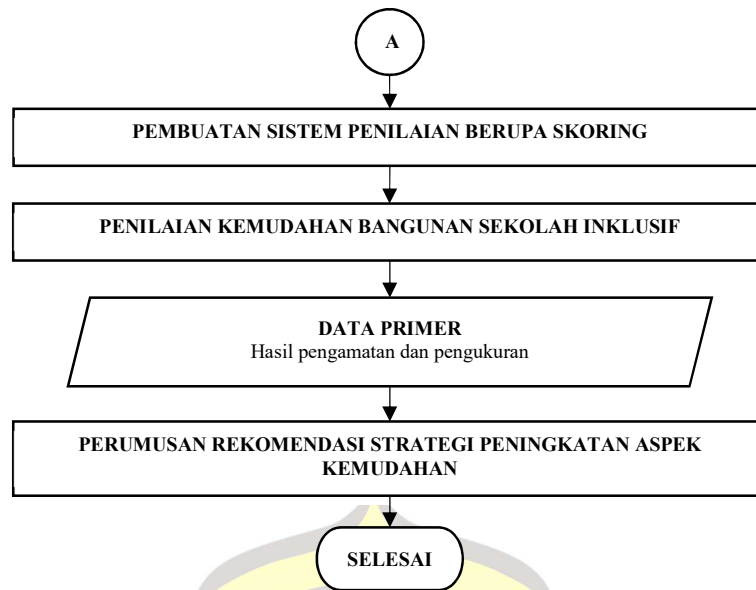
## METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir merupakan gambaran secara fisik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program (Indrajani, 2011). Prosedur penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian



**Gambar 3.1** (Lanjutan) Diagram Alir Penelitian

1) Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini berdasarkan data survei sosial ekonomi nasional menunjukkan tingkat pendidikan difabel yang tergolong rendah, sehingga selaras dengan semakin menurunnya tingkat keterampilan difabel untuk mendapatkan pekerjaan yang layak. Pemeriksaan kelaikan fungsi pada aspek kemudahan sekolah inklusif perlu dilakukan pengembangan daftar simak penilaiannya untuk meningkatkan aksesibilitas difabel dalam melakukan aktivitas secara mandiri. Penilaiannya juga harus dilengkapi dengan pembobotan dan skoring untuk mendapatkan hasil secara kuantitatif. Sekolah inklusif yang ada juga didapat masih belum sepenuhnya menyediakan sarana dan prasarana yang memudahkan siswa tuna daksa dan tuna netra.

2) Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan daftar penilaian aspek kemudahan aksesibilitas bagi penyandang tuna daksa dan tuna netra di sekolah inklusif, membuat pembobotan dan skoring pada instrumen penilaiannya, mengkaji sekolah inklusif terhadap persyaratan aspek kemudahan bangunan, dan memberikan rekomendasi untuk meningkatkan aksesibilitas bagi siswa tuna daksa dan tuna netra di sekolah inklusif.

3) Kajian Literatur

Kajian literatur dilakukan untuk mengumpulkan informasi dan data sekunder terkait jurnal, peraturan, dan standar aksesibilitas di Indonesia dan/atau internasional.

4) Pengembangan Parameter Penilaian Kemudahan

Pengembangan parameter dilakukan berdasarkan instrumen kemudahan pada peraturan dan standar yang ada di Indonesia, lalu dilengkapi dengan peraturan dan standar internasional yang menerapkan desain universal pada bangunan, sehingga dapat meningkatkan kemudahan aksesibilitas penyandang tuna daksa dan tuna netra.

5) Validasi

Parameter yang telah dikembangkan akan di validasi oleh Tim Ahli Bangunan Gedung dan beberapa orang yang memiliki andil dalam sekolah inklusif dan SLF.

6) Pembuatan Kuisisioner dan Penyebaran Kuisisioner

Kuisisioner dilakukan untuk mendapatkan data pembobotan dari setiap aspek penilaian. Kuisisioner akan dilakukan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), maka pertanyaan yang akan diberikan berupa perbandingan.

7) Bobot Parameter Penilaian

Setelah data kuisisioner diperoleh, maka akan dilakukan pengolahan data menggunakan metode AHP menjadikan setiap aspek terdapat bobotnya.

8) Pembuatan Sistem Penilaian Berupa Skoring

Skoring akan diberikan pada setiap parameter penilaian berdasarkan batasan atau peraturan yang telah dikembangkan.

9) Penilaian Kemudahan Bangunan

Penilaian akan dilakukan observasi secara langsung ke sekolah yang ditinjau dengan mengumpulkan data primer berupa hasil pengamatan dan pengukuran, sehingga data dapat dikaji terhadap pengembangan parameter yang telah dilakukan. Dalam proses penilaian diperlukan alat bantu berupa meteran untuk mempermudah proses pengamatan dan pengukuran. Setelah semua data terkumpul, maka akan dilakukan pengolahan data terhadap

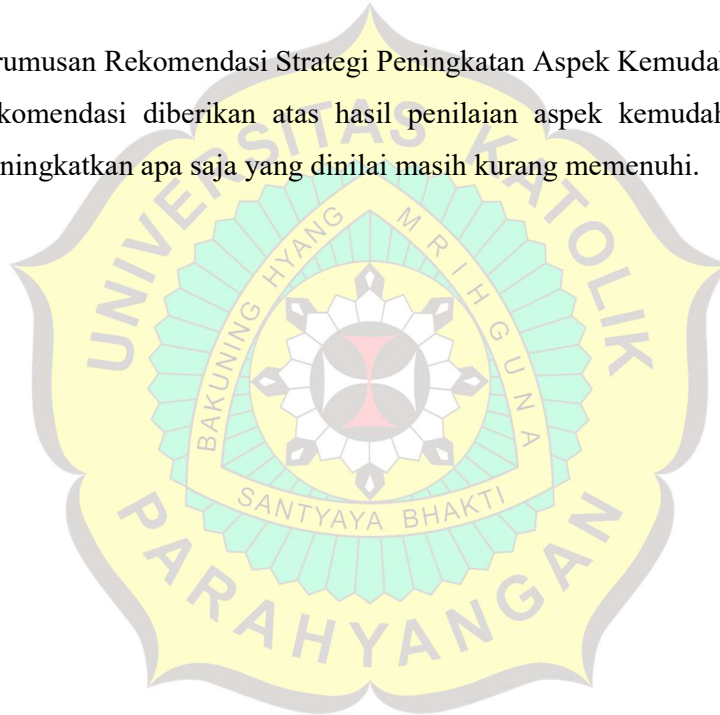
kesesuaian dengan pengembangan parameter yang telah dilakukan. Hasil nilai pada aspek kemudahan aksesibilitas sekolah inklusif akan diberi kriteria penilaian keandalan terkait aspek aksesibilitasnya, sehingga hasil kriteria penilaian keandalan akan mengacu pada **Tabel 3.1**.

**Tabel 3.1** Kriteria Penilaian Keandalan Bangunan (Amtsai et al., 2021)

<b>Nilai</b>	<b>Kriteria Keandalan</b>
90-100	Andal
75-89	Cukup Andal
<75	Tidak Andal

10) Perumusan Rekomendasi Strategi Peningkatan Aspek Kemudahan

Rekomendasi diberikan atas hasil penilaian aspek kemudahan, dengan meningkatkan apa saja yang dinilai masih kurang memenuhi.



## **BAB 4**

### **PENGOLAHAN DATA**

Pengolahan data dilakukan dari hasil penilaian observasi terhadap sekolah inklusif yang ada di Bandung, dengan sampel objek penelitian 1 dari sekolah swasta dan 1 dari sekolah negeri. Penilaian dilakukan berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 14 Tahun 2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung, dan semua peraturan/standar di Indonesia yang berkaitan dengan SLF pada aspek kemudahan bangunan gedung. Peraturan dan standar yang digunakan dilakukan pengembangan terhadap daftar simak penilaiannya, karena terdapat beberapa parameter dalam aspek kemudahan bangunan gedung yang masih kurang lengkap atau kurang detail.

#### **4.1 Pengembangan Daftar Simak Penilaian Aspek Kemudahan Sekolah Inklusif**

Pengembangan daftar simak penilaian aspek kemudahan bangunan yang dilakukan untuk sekolah inklusif merupakan hasil dari peraturan dan standar yang ada di Indonesia maupun luar negeri. Adapun pertimbangan dalam menggunakan peraturan dan standar luar negeri sebagai referensi yaitu sudah menganut prinsip desain universal dan antropometri yang tidak jauh dari orang Indonesia.

Berikut adalah peraturan dan standar yang digunakan sebagai referensi dalam proses pengembangan daftar simak penilaian aspek kemudahan bangunan sekolah inklusif.

- 1) Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.
- 2) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 5 Tahun 2021 tentang Petunjuk Dana Alokasi Khusus Fisik Regular Bidang Pendidikan Tahun Anggaran 2021.



- 3) Peraturan Menteri PUPR No. 14 Tahun 2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung.
- 4) Peraturan Menteri PUPR No. 26 Tahun 2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.
- 5) Direktur Jenderal Hubungan Darat Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir.
- 6) UNESCO 2020 tentang School Accessibility and Universal Design in School Infrastructure.
- 7) Malaysian Standard 1184:2002 tentang Code of Practice on Access for Disabled Persons to Public Buildings.
- 8) Malaysian Standard 1184:2014 tentang Universal Design of Accessibility in The Built Environment.
- 9) ADA Standard 2010 tentang Accessible Design.
- 10) ISO 21542:2012 tentang Accessibility and Usability of The Built Environment.

#### **4.1.1 Persyaratan Kemudahan Bangunan Sekolah Inklusif**

Persyaratan kemudahan bangunan gedung untuk sekolah inklusif pada dasarnya berpedoman pada Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 27 Tahun 2018 tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung, dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 14 tahun 2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung.

Kemudahan bangunan gedung harus meliputi tersedianya fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, aman, dan nyaman bagi setiap pengguna bangunan dan pengunjung dengan mempertimbangkan:

- 1) Sarana hubungan horizontal antarruang/antarbangunan

Setiap bangunan harus memenuhi persyaratan kemudahan hubungan horizontal antarruang/antarbangunan agar terselenggaranya fungsi bangunan. Sarana hubungan horizontal meliputi:

a) Pintu

Aspek kemudahan pada pintu perlu diperhatikan pada bagian tapak/fisik dari pintu dan juga memperhitungkan ruang sebagai sarana untuk masuk dan keluar. Perancangan dan penyediaan pintu secara fisik harus memperhatikan dimensi pintu dan jenis pintu. Dimensi pintu terkait ukuran fisik dari pintu dan kelengkapan yang melekat pada pintu. Penilaian yang akan dilakukan pada pintu akan dibagi menjadi 2 indikator utama karena berbeda berdasarkan fungsinya, sehingga kelengkapannya akan berbeda. Penilaian pada pintu umum akan dibagi menjadi 4 subindikator meliputi:

- Operasional pintu umum, mempertimbangkan terkait kemudahan, kenyamanan, dan keamanan pengguna saat mengoperasikan pintu, seperti arah bukaan pintu yang harus terbuka 1 arah (terbuka ke arah luar untuk memudahkan proses evakuasi jika terdapat keadaan darurat), sudut bukaan pintu terkait kemudahan saat akan masuk/keluar sehingga tidak perlu mengatur posisi menyamping, ruang bebas di dalam ruangan dengan mempertimbangkan luas minimum untuk kursi roda berputar yaitu 153 cm x 153 cm, dan ruang bebas di luar ruangan dengan mempertimbangkan ruang untuk menarik pintu maka luas minimumnya adalah 170 cm x 170 cm.
- Karakteristik pintu umum, mempertimbangkan penderita *low vision* terkait kemudahan dalam mendeteksi posisi pintu, terutama yang sedang terbuka, maka perlu diberi warna yang kontras dengan dinding, serta penggunaan jenis *handle* pintu yang mudah digunakan oleh peserta didik dengan keterbatasan tangan dengan tidak menggunakan *handle* putar.
- Kelengkapan pintu umum, mempertimbangkan keamanan pengguna kursi roda atau anak kecil, maka perlu dilengkapi dengan kaca sebagai bantuan visibilitas objek di balik pintu.
- Dimensi pintu umum, mempertimbangkan terkait kemudahan pengguna kursi roda dalam mengakses suatu ruangan, maka ditetapkan Lampiran IX Permendikbud No. 5 Tahun 2021 bahwa

lebar minimal pintu agar dapat mudah dilewati pengguna kursi roda adalah 90 cm, sedangkan lebar maksimum agar tetap dapat mudah dibuka adalah 120 cm berdasarkan SNI 03-0675-1989. Lalu, dipertimbangkan juga terkait tinggi *handle* pintu, dan tinggi tepi bawah kaca pada pintu dari permukaan lantai.

Lalu, penilaian pada pintu toilet akan dibagi menjadi 3 subindikator sebagai berikut:

- Operasional pintu toilet, mempertimbangkan terkait kemudahan, kenyamanan, dan keamanan pengguna saat mengoperasikan pintu, seperti arah bukaan pintu yang harus terbuka 1 arah (terbuka ke arah luar untuk memudahkan proses evakuasi jika terdapat keadaan darurat), sudut bukaan pintu terkait kemudahan saat akan masuk/keluar sehingga tidak perlu mengatur posisi menyamping, dan ruang bebas di dalam ruangan dengan mempertimbangkan luas minimum untuk kursi roda berputar yaitu 153 cm x 153 cm.
- Karakteristik pintu toilet, mempertimbangkan terkait jenis *handle* pintu yang digunakan untuk memudahkan peserta didik yang memiliki keterbatasan tangan, dengan menghindari penggunaan *handle* pintu tuas putar.
- Dimensi pintu toilet, mempertimbangkan terkait kemudahan pengguna kursi roda dalam mengakses suatu ruangan, maka ditetapkan Lampiran IX Permendikbud No. 5 Tahun 2021 bahwa lebar minimal pintu agar dapat mudah dilewati pengguna kursi roda adalah 90 cm, sedangkan lebar maksimum agar tetap dapat mudah dibuka adalah 120 cm berdasarkan SNI 03-0675-1989. Lalu, dipertimbangkan juga terkait tinggi *handle* pintu.

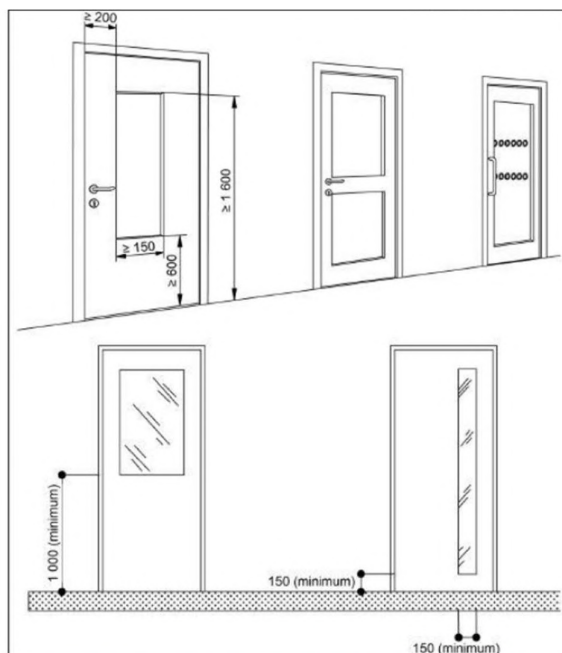
**Tabel 4.1** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Pintu Berdasarkan Peraturan/Standar Di Indonesia

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber
1.1 Pintu	1.1.1 Pintu Umum	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Bukaannya Daun Pintu	ke luar ruangan	PP 16/2021
			2. Sudut Bukaannya Daun Pintu	terbuka 90°	PP 16/2021
			3. Ruang Bebas Di Dalam Ruang Pintu	minimal 152,5 cm x 152,5 cm	PP 16/2021
			4. Ruang Bebas Di Luar Ruang Pintu	minimal 170 cm x 170 cm	PP 16/2021
		1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum	1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding		PP 16/2021
			2. Jenis Handle Pintu	selain tuas putar	PP 16/2021
		1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu		PP 16/2021
		1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	1. Lebar Daun Pintu	90 cm - 120 cm	Permendikbud 5/2021, SNI 03-0675-1989
			2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu	maksimal 110 cm	PP 16/2021
			3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	maksimal 75 cm	PP 16/2021
	1.1.2 Pintu Toilet	1.1.2.1 Operasional Pintu Toilet	1. Arah Bukaannya Daun Pintu	ke luar ruangan	PP 16/2021
			2. Sudut Bukaannya Daun Pintu	terbuka 90°	PP 16/2021
			3. Ruang Bebas Di Dalam Ruang Pintu	minimal 152,5 cm x 152,5 cm	PP 16/2021
		1.1.2.2 Karakteristik	1. Jenis <i>Handle</i> Pintu	selain tuas putar	PP 16/2021
1.1.2.3 Dimensi Pintu Toilet		1. Lebar Daun Pintu	90 cm - 120 cm	Permendikbud 5/2021, SNI 03-0675-1989	
		2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu	maksimal 110 cm	PP 16/2021	



Pada **Tabel 4.1** terdapat parameter yang masih belum detail dalam hal kriteria yang dibutuhkan, seperti halnya tinggi kaca pada pintu umum hanya memberikan kriteria pada tepi bawah kaca dari permukaan lantai, tanpa memperhitungkan tinggi tepi atas kaca yang dibutuhkan untuk visibilitas objek di balik pintu bagi remaja SMA dan orang dewasa (guru/staff sekolah). Tepi bawah kaca pada pintu dari permukaan lantai dilakukan pertimbangan kembali terkait tinggi mata anak usia 7-8 tahun saat kondisi berdiri pada persentil 5th yaitu 86 cm dan persentil 50th yaitu 104 cm, dan saat kondisi duduk di kursi roda (tinggi kursi roda  $\pm$  50 cm) pada persentil 5th yaitu 93 cm dan persentil 50th yaitu 100 cm. Maka, dengan tinggi minimal tepi bawah kaca dari permukaan lantai adalah 75 cm, sudah sangat cukup memadai untuk kemudahan visibilitas objek di balik pintu oleh anak usia 7-8 tahun.

Pengembangan mengenai tinggi tepi atas kaca pada pintu dari permukaan lantai dilakukan berdasarkan Malaysian Standard dan dipertimbangkan lagi berdasarkan tinggi mata orang Indonesia usia 16-18 tahun saat berdiri dengan persentil 50th yaitu 154 cm dan persentil 95th yaitu 168 cm. Maka, ditetapkan sebagai kriteria penilaian untuk tinggi tepi atas kaca pada pintu berdasarkan Malaysian Standard 1184:2014, sudah cukup memadai untuk tinggi mayoritas mata usia 16-18 tahun yaitu minimal 160 cm dari permukaan lantai.



**Gambar 4.1** Kriteria Tinggi Gaca (Malaysian Standard 1184, 2014)

Pengembangan juga dilakukan pada tinggi *handle* pintu, dimana pada Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2021, hanya menetapkan tinggi maksimalnya yaitu 110 cm tanpa menetapkan tinggi minimalnya. Didapat dari peraturan yang dibuat oleh UNESCO pada tahun 2020 tentang *School Accessibility and Universal Design in School Infrastructure* bahwa range tinggi handrail yaitu 80-100 cm dari permukaan lantai. Maka, kriteria yang ada tersebut akan dijadikan acuan untuk dilakukan pertimbangan kembali terkait antropometri orang Indonesia dengan memperhitungkan tinggi pergelangan tangan hingga tinggi bahu, dimana tinggi bahu usia 7-8 tahun akan dijadikan sebagai batas bawah untuk mewakili tinggi yang aman. Berikut adalah data antropometri orang Indonesia yang digunakan:

- Tinggi pergelangan tangan usia 7-8 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 55 cm. Lalu, tinggi bahu saat berdiri pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 92 cm dan tinggi bahu saat duduk pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 88 (50 + 38) cm.
- Tinggi pergelangan tangan usia 16-18 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 73 cm. Lalu, tinggi bahu usia 16-18 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu

137 cm dan tinggi bahu saat duduk pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 110 (50 + 60) cm.

Maka, didapat kesimpulan dari referensi yang digunakan sebagai acuan terhadap kriteria tinggi *handle* pada pintu, range-nya adalah 80-110 cm, dimana pengguna kruk tidak perlu terlalu membungkuk saat menggunakannya.

Pengembangan pada pintu toilet berdasarkan peraturan yang digunakan sebagai referensi yaitu Malaysian Standard, UNESCO, dan ADA Standard didapat pada peraturan yang dibuat oleh UNESCO pada tahun 2020 tentang School Accessibility and Universal Design in School Infrastructure mempertimbangkan terkait sistem kunci pada pintu toilet jika terdapat kejadian darurat, dimana pintu toilet harus dapat dikunci dari dalam dan dibuka dari luar oleh pihak tertentu (guru/staff yang berwenang), misalnya menggunakan jenis kunci thumbturn lock, yang dapat dibuka dari luar walaupun terdapat kunci di bagian dalamnya, sehingga dapat memudahkan proses evakuasi.



**Gambar 4.2** *Thumbturn Lock*

**Tabel 4.2** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Pintu setelah Dilakukan Pengembangan

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber
1.1 Pintu	1.1.1 Pintu Umum	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Buka-an Daun Pintu	ke luar	PP 16/2021
			2. Sudut Buka-an Daun Pintu	terbuka 90°	PP 16/2021
			3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu	minimal 152,5 cm x 152,5 cm	PP 16/2021
			4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu	minimal 170 cm x 170 cm	PP 16/2021
		1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum	1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding		PP 16/2021
			2. Jenis Handle Pintu	selain tuas putar	PP 16/2021
		1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu		PP 16/2021
		1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	1. Lebar Daun Pintu	90 cm - 120 cm	Permendikbud 5/2021, SNI 03-0675-1989
			2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu	80 cm - 110 cm	PP 16/2021, UNESCO, Antropometri Indonesia
			3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	maksimal 75 cm	PP 16/2021
	4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai		minimal 160 cm	MS 1184:2014, Antropometri Indonesia	
	1.1.2 Pintu Toilet	1.1.2.1 Operasional Pintu Toilet	1. Arah Buka-an Daun Pintu		PP 16/2021
			2. Sudut Buka-an Daun Pintu	terbuka 90°	PP 16/2021
			3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu	minimal 152,5 cm x 152,5 cm	PP 16/2021
		1.1.2.2 Karakteristik Pintu Toilet	1. Jenis <i>Handle</i> Pintu	selain tuas putar	PP 16/2021
			2. Pintu Dapat Dikunci Dari Dalam Dan Dibuka Dari Luar		UNESCO 2020
1.1.2.3 Dimensi Pintu Toilet		1. Lebar Daun Pintu	90 cm - 120 cm	Permendikbud 5/2021, SNI 03-0675-1989	
	2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu	80 cm - 110 cm	PP 16/2021, UNESCO, Antropometri Indonesia		



b) Koridor

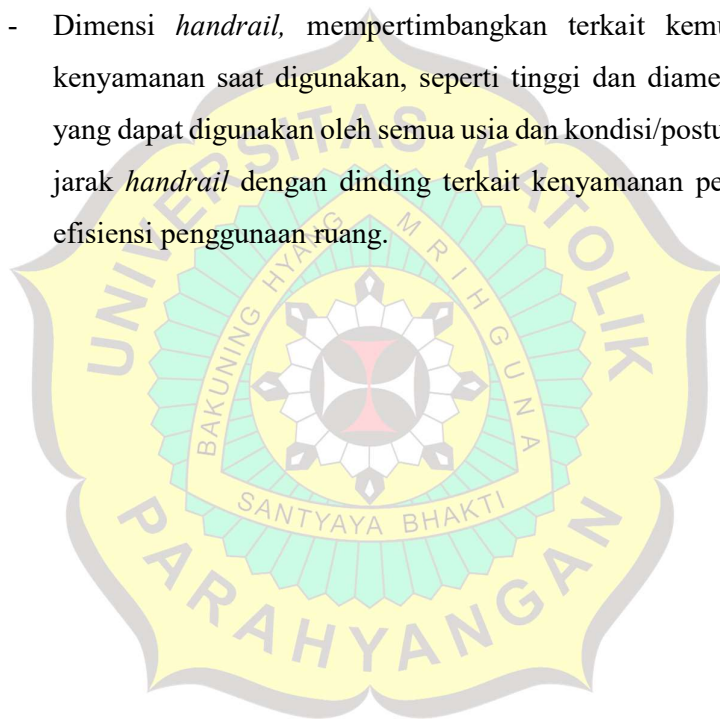
Koridor berfungsi sebagai jalur sirkulasi di dalam atau di luar bangunan gedung yang dibatasi dinding pada kedua sisinya. Perancangan dan penyediaan koridor sebagai sarana yang menghubungkan secara horizontal harus mempertimbangkan ukuran dasar ruang dan memastikan ruang koridor dapat berfungsi secara efisien untuk memudahkan pengguna bangunan terhubung secara horizontal dengan aman dan nyaman.

Penilaian kemudahan pada koridor akan dibagi menjadi 2 subindikator yaitu ruang koridor yang digunakan sebagai tempat lalu lalang pengguna/pengunjung bangunan dan *handrail* sebagai fasilitas penunjang bagi siswa tuna daksa dan/atau tuna netra. Ruang koridor dalam penilaiannya akan dibagi menjadi 4 subindikator meliputi:

- Operasional ruang koridor, dengan mempertimbangkan kemudahan sirkulasi pengguna dari gangguan horizontal (contoh: tempat sampah dan pot bunga).
- Karakteristik ruang koridor, terkait permukaan lantai tidak diperbolehkan licin.
- Kelengkapan ruang koridor, mempertimbangkan kemudahan pengguna/pengunjung dengan menyertakan penanda arah yang informatif dan mudah terlihat.
- Dimensi ruang koridor, memperhitungkan lebar bersih dari ruang koridor, terhitung dari kolom/*handrail* terluar. Lebar bersih minimum koridor dipertimbangkan berdasarkan lebar pengguna kursi roda (92 cm), kombinasi 1 pengguna kursi roda dan 1 orang berjalan (152 cm), dan kombinasi 2 pengguna kursi roda (184 cm). Berkaitan dengan kemudahan akses menuju titik kumpul saat terjadi kebakaran, maka panjang koridor dari ujung buntu hingga akses eksit ditetapkan dengan batas maksimal 6 m untuk ruang koridor tanpa *sprinkler* dan maksimal 15 m untuk ruang koridor dengan *sprinkler*.

Penilaian *handrail* pada koridor akan dibagi menjadi 3 subindikator meliputi:

- Lokasi *handrail*, yang dimaksud adalah posisi ketersediaan *handrail* pada koridor yang berkaitan dengan peningkatan kemudahan aksesibilitas bagi tuna daksa dan/atau tuna netra.
- Kelengkapan *handrail*, mempertimbangkan dalam meningkatkan aksesibilitas tuna netra terkait informasi yang diterima menggunakan indera peraba, dengan menyertakan huruf braille pada sisi atas *handrail*.
- Dimensi *handrail*, mempertimbangkan terkait kemudahan dan kenyamanan saat digunakan, seperti tinggi dan diameter *handrail* yang dapat digunakan oleh semua usia dan kondisi/postur tubuh, dan jarak *handrail* dengan dinding terkait kenyamanan pengguna dan efisiensi penggunaan ruang.



**Tabel 4.3** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Koridor Berdasarkan Peraturan/Standar Di Indonesia

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber	
1.2 Koridor	1.2.1 Ruang Koridor	1.2.1.1 Operasional Ruang Koridor	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)		PP 16/2021	
		1.2.1.2 Karakteristik Ruang Koridor	1. Permukaan Lantai	tidak licin	PP 16/2021	
		1.2.1.3 Kelengkapan Ruang Koridor	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat		PP 16/2021	
		1.2.1.4 Dimensi Ruang Koridor	1. Lebar Bersih Ruang Koridor	<b>92 cm:</b> 1 kursi roda, <b>152 cm:</b> 1 kursi roda & 1 pejalan kaki, <b>184 cm:</b> 2 kursi roda	PP 16/2021	
			2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka	<b>maksimal 6 m:</b> tanpa sprinkler, <b>maksimal 15 m:</b> ada sprinkler	PP 16/2021, Permen PUPR 26/2008	
	1.2.2 Handrail	1.2.2.1 Lokasi Handrail	1. Lokasi Handrail		minimal pada 1 sisi	PP 16/2021
		1.2.2.2 Kelengkapan Handrail	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas Handrail			PP 16/2021
		1.2.2.3 Dimensi Handrail	1. Tinggi Handrail		85 cm - 90 cm	Permendikbud 5/2021
			2. Diameter Handrail		minimal 5 cm	PP 16/2021
	3. Jarak Handrail Dengan Dinding			5 cm - 8 cm	PP 16/2021	



Pengembangan yang dilakukan pada penilaian koridor dilakukan dengan mempertimbangkan fungsi agar dapat digunakan oleh semua usia dan kondisi/postur tubuh, sehingga koridor dapat digunakan secara maksimal sebagai akses penghubung horizontal di dalam atau di luar bangunan, maka dilakukan pengembangan terkait parameter penilaian dan kriteria yang dibutuhkan secara detail. Berikut merupakan pengembangan daftar simak penilaian pada koridor meliputi:

- Operasional ruang koridor, pada peraturan di Indonesia tidak mencantumkan secara detail kriteria terkait gangguan sirkulasi pengguna ruang koridor. Gangguan sirkulasi yang didapat pengguna secara horizontal berhubungan dengan lebar bersih dari ruang selasar, namun tidak mempertimbangkan terkait gangguan sirkulasi secara vertikal seperti penempatan *signage*, pot gantung, dan aksesoris gantung lainnya. Dari referensi yang digunakan, pada peraturan yang dibuat oleh UNESCO pada tahun 2020 tentang *School Accessibility and Universal Design in School Infrastructure*, mempertimbangkan jika koridor digunakan sebagai akses evakuasi menuju titik kumpul saat kejadian darurat, maka ruang koridor harus bebas dari semua hambatan termasuk dari hambatan yang tergantung sepanjang ruang koridor. Tinggi minimum yang ditetapkan oleh UNESCO adalah 210 cm dari permukaan lantai, dimana tinggi minimum ini dijadikan acuan dan dilakukan pertimbangan kembali terkait tinggi orang di Indonesia pada usia 16-18 tahun, dengan persentil 50<sup>th</sup> didapat tinggi 163 cm dan persentil 95<sup>th</sup> didapat 187 cm. Sehingga, ditetapkan untuk penilaian pada gangguan sirkulasi secara vertikal dengan tinggi minimum 210 cm dari permukaan lantai sudah cukup dengan postur usia 16-18 tahun di Indonesia.
- Penilaian pada *handrail* dilakukan pertimbangan kembali untuk lebih meningkatkan kemudahan aksesibilitas yang tentunya juga mempertimbangkan keamanan dan kenyamanan pengguna. Didapat dari peraturan yang dibuat oleh UNESCO pada tahun 2020 tentang

*School Accessibility and Universal Design in School Infrastructure*, mempertimbangkan untuk meningkatkan kemudahan aksesibilitas penderita *low vision* sebagai *guideline*, maka *handrail* diberi warna yang kontras dengan dinding.

Tinggi pada *handrail* berdasarkan Permendikbud No. 5 Tahun 2021 didapat *range* 85-90 cm, dimana *handrail* pada selasar hanya dilengkapi dengan 1 lapis *handrail*, karena hanya berfungsi sebagai penyeimbang tubuh. Dari peraturan ini akan dijadikan sebagai acuan dalam mempertimbangkan kembali terkait kenyamanan pengguna yaitu standar *range* tinggi *handrail* yang disarankan, harus dapat digunakan oleh semua usia dan kondisi/postur tubuh pengguna. Berdasarkan kebutuhannya sebagai penyeimbang tubuh, maka tinggi *handrail* akan dilakukan pertimbangan terhadap panjang lengan, yang perhitungannya dari tinggi pergelangan tangan hingga bahu dari permukaan lantai. Didapat dari data antropometri Indonesia usia 7-8 tahun sebagai batas bawah dalam *range* yang akan ditentukan memiliki tinggi pergelangan tangan pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 55 cm, lalu tinggi bahu pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 92 cm. Sedangkan, untuk usia 16-18 tahun yang akan dijadikan sebagai batas atas, memiliki tinggi pergelangan tangan pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 80 cm, lalu tinggi bahu pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 137 cm. Maka ditetapkan dengan mempertimbangkan tinggi pergelangan tangan dan bahu dari permukaan lantai, bahwa *range* yang dijadikan acuan sudah cukup memadai yaitu 85-90 cm.

Diameter *handrail* juga berperan penting dalam aspek kemudahan dan kenyamanan pengguna, sehingga perlu ditinjau lebih terkait kriteria yang sudah ada, dimana pada peraturan yang ada di Indonesia hanya mencantumkan batas minimalnya yaitu 5 cm. Dari hasil referensi peraturan dan standar luar negeri didapat pada Malaysian Standard 1184:2002 *range* terkait diameter *handrail* adalah 4-6 cm. Kemudian dari Malaysian Standard tersebut

dijadikan acuan untuk disesuaikan kembali dengan antropometri orang Indonesia, didapat diameter genggam tangan pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 2,8 cm, persentil 50<sup>th</sup> yaitu 4 cm, dan persentil 95<sup>th</sup> yaitu 5,5 cm. Sehingga, didapat batas bawah untuk *range* terkait diameter *handrail* adalah 3 cm, dimana orang yang memiliki diameter genggam kecil akan tetap nyaman saat menggunakan *handrail*.



**Tabel 4.4** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Koridor setelah Dilakukan Pengembangan

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber	
1,2 Koridor	1.2.1 Ruang Koridor	1.2.1.1 Operasional Ruang Koridor	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh		PP 16/2021	
			2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang	minimal 210 cm	UNESCO 2020	
		1.2.1.2 Karakteristik Ruang Koridor	1. Permukaan Lantai	tidak licin	PP 16/2021	
		1.2.1.3 Kelengkapan Ruang Koridor	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat		PP 16/2021	
	1.2.1.4 Dimensi Ruang Koridor		1. Lebar Bersih Ruang Koridor	<b>92 cm:</b> 1 kursi roda, <b>152 cm:</b> 1 kursi roda & 1 pejalan kaki, <b>184 cm:</b> 2 kursi roda	PP 16/2021	
			2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka	<b>minimal 6 m:</b> tanpa sprinkler, <b>minimal 15 m:</b> ada sprinkler	PP 16/2021, Permen PUPR 26/2008	
	1.2.2 Handrail	1.2.2.1 Lokasi <i>Handrail</i>	1. Lokasi Handrail		minimal pada 1 sisi	PP 16/2021
			1.2.2.2 Karakteristik <i>Handrail</i>	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Dinding		UNESCO 2020
			1.2.2.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas <i>Handrail</i>		PP 16/2021
			1.2.2.4 Dimensi <i>Handrail</i>	1. Tinggi <i>Handrail</i>	85 cm - 90 cm	Permendikbud 5/2021, Antropometri Indonesia
				2. Diameter <i>Handrail</i>	3 cm - 6 cm	PP 16/2021, MS 1184:2002, Antropometri Indonesia
				3. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding	5 cm - 8 cm	PP 16/2021

c) Selasar

Selasar memiliki fungsi yang sama seperti koridor yaitu sebagai jalur sirkulasi di luar bangunan gedung, tetapi selasar tanpa dibatasi oleh dinding pada kedua sisinya atau hanya dibatasi dinding pada satu sisi. Perancangan dan penyediaan selasar sebagai sarana yang menghubungkan secara horizontal harus mempertimbangkan ukuran dasar ruang dan memastikan ruang selasar dapat menjalankan fungsinya untuk memudahkan pengguna bangunan terhubung secara horizontal dengan aman dan nyaman.

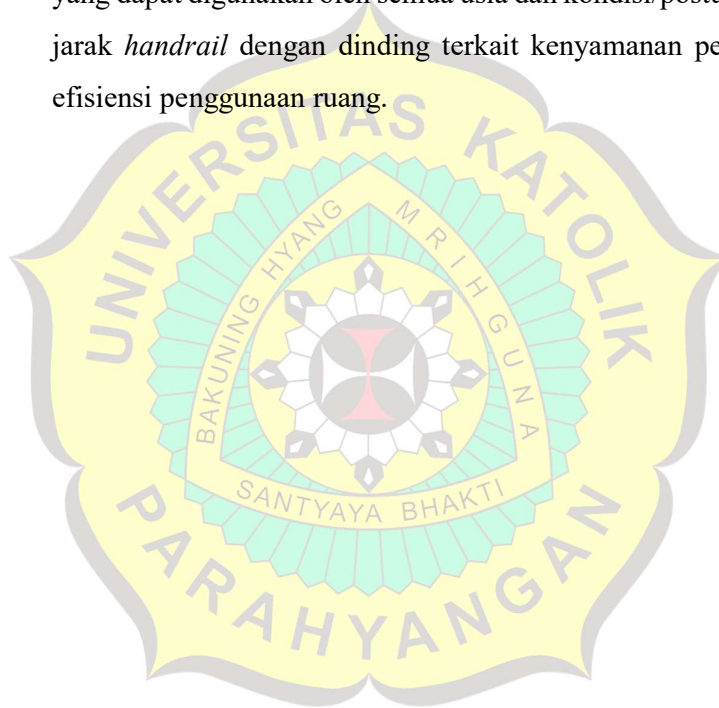
Pada penilaian daftar simak kemudahan untuk selasar dibagi menjadi 2 indikator yaitu ruang selasar yang digunakan sebagai tempat lalu lalang pengguna/pengunjung bangunan dan *handrail* sebagai fasilitas penunjang bagi siswa tuna daksa dan/atau tuna netra. Ruang selasar dalam penilaiannya akan dibagi menjadi 4 subindikator meliputi:

- Operasional ruang selasar, mempertimbangkan terkait kemudahan sirkulasi pengguna dari gangguan horizontal (contoh: tempat sampah dan pot bunga) dan karena selasar tidak batasi dengan dinding atau hanya dibatasi pada satu sisi, maka selasar harus terlindung dari air hujan agar dapat digunakan secara aman dan nyaman.
- Karakteristik ruang selasar, terkait permukaan lantai tidak diperbolehkan licin.
- Kelengkapan ruang selasar, mempertimbangkan kemudahan pengguna/pengunjung dengan menyertakan penanda arah yang informatif dan mudah terlihat.
- Dimensi ruang selasar, memperhitungkan lebar bersih dari ruang selasar, terhitung dari kolom/*handrail* terluar. Lebar bersih minimum selasar dipertimbangkan berdasarkan lebar pengguna kursi roda (92 cm), kombinasi 1 pengguna kursi roda dan 1 orang berjalan (152 cm), dan kombinasi 2 pengguna kursi roda (184 cm).

Penilaian *handrail* pada selasar akan dibagi menjadi 3 subindikator meliputi:



- Lokasi *handrail*, yang dimaksud adalah terkait posisi ketersediaan *handrail* pada selasar yang berkaitan dengan peningkatan kemudahan aksesibilitas bagi tuna daksa dan/atau tuna netra.
- Kelengkapan *handrail*, mempertimbangkan dalam meningkatkan aksesibilitas tuna netra terkait informasi yang diterima menggunakan indera peraba, dengan menyertakan huruf braille pada sisi atas *handrail*.
- Dimensi *handrail*, mempertimbangkan terkait kemudahan dan kenyamanan saat digunakan, seperti tinggi dan diameter *handrail* yang dapat digunakan oleh semua usia dan kondisi/postur tubuh, dan jarak *handrail* dengan dinding terkait kenyamanan pengguna dan efisiensi penggunaan ruang.



**Tabel 4.5** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Selasar Berdasarkan Peraturan/Standar Di Indonesia

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber
1.3 Selasar	1.3.1 Ruang Selasar	1.3.1.1 Operasional Ruang Selasar	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)		PP 16/2021
			2. Terlindung Dari Hujan		PP 16/2021
		1.3.1.2 Karakteristik Ruang Selasar	1. Permukaan Lantai	tidak licin	PP 16/2021
		1.3.1.3 Kelengkapan Ruang Selasar	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat		PP 16/2021
		1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	1. Lebar Bersih Ruang Selasar	<b>92 cm:</b> 1 kursi roda, <b>152 cm:</b> 1 kursi roda & 1 pejalan kaki, <b>184 cm:</b> 2 kursi roda	PP 16/2021
	1.3.2 Handrail	1.3.2.1 Lokasi <i>Handrail</i>	1. Lokasi Handrail	minimal pada 1 sisi	PP 16/2021
		1.3.2.2 Kelengkapan <i>Handrail</i>	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas <i>Handrail</i>		PP 16/2021
		1.3.2.3 Dimensi <i>Handrail</i>	1. Tinggi <i>Handrail</i>	85 cm - 90 cm	Permendikbud 5/2021
			2. Diameter <i>Handrail</i>	minimal 5 cm	PP 16/2021
	3. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding		5 cm - 8 cm	PP 16/2021	



Pengembangan daftar simak penilaian pada selasar dilakukan dengan mempertimbangkan fungsi agar dapat digunakan oleh semua usia dan kondisi/postur tubuh, sehingga selasar dapat digunakan secara maksimal sebagai akses penghubung horizontal di luar bangunan, maka dilakukan pengembangan terkait parameter penilaian dan kriteria yang dibutuhkan secara detail. Berikut merupakan pengembangan daftar simak penilaian pada selasar yang dilakukan:

- Operasional ruang selasar, pada peraturan di Indonesia tidak mencantumkan secara detail kriteria terkait gangguan sirkulasi pengguna ruang selasar. Gangguan sirkulasi yang didapat pengguna secara horizontal berhubungan dengan lebar bersih dari ruang selasar, namun tidak mempertimbangkan terkait gangguan sirkulasi secara vertikal seperti penempatan *signage*, pot gantung, dan aksesoris gantung lainnya. Dari referensi yang digunakan, pada peraturan yang dibuat oleh UNESCO pada tahun 2020 tentang *School Accessibility and Universal Design in School Infrastructure*, mempertimbangkan jika selasar digunakan sebagai akses evakuasi menuju titik kumpul saat kejadian darurat, maka ruang selasar harus bebas dari semua hambatan termasuk dari hambatan yang tergantung sepanjang ruang selasar. Tinggi minimum yang ditetapkan oleh UNESCO adalah 210 cm dari permukaan lantai, dimana tinggi minimum ini akan dijadikan acuan dan dilakukan pertimbangan kembali terkait tinggi orang di Indonesia pada usia 16-18 tahun, dengan persentil 50<sup>th</sup> didapat tinggi 163 cm dan persentil 95<sup>th</sup> didapat 187 cm. Sehingga, ditetapkan untuk penilaian pada gangguan sirkulasi secara vertikal dengan tinggi minimum 210 cm dari permukaan lantai sudah cukup dengan postur usia 16-18 tahun di Indonesia.
- Penilaian pada *handrail* dilakukan pertimbangan kembali untuk lebih meningkatkan kemudahan aksesibilitas yang tentunya juga mempertimbangkan keamanan dan kenyamanan pengguna. Didapat dari peraturan yang dibuat oleh UNESCO pada tahun 2020 tentang

*School Accessibility and Universal Design in School Infrastructure*, mempertimbangkan untuk meningkatkan kemudahan aksesibilitas penderita *low vision* sebagai *guideline*, maka *handrail* diberi warna yang kontras dengan dinding.

Tinggi pada *handrail* berdasarkan Permendikbud No. 5 Tahun 2021 didapat *range* 85-90 cm, dimana *handrail* pada selasar hanya dilengkapi dengan 1 lapis *handrail*, karena hanya berfungsi sebagai penyeimbang tubuh. Dari peraturan ini akan dijadikan sebagai acuan dalam mempertimbangkan kembali terkait kenyamanan pengguna yaitu standar *range* tinggi *handrail* yang disarankan, harus dapat digunakan oleh semua usia dan kondisi/postur tubuh pengguna. Berdasarkan kebutuhannya sebagai penyeimbang tubuh, maka tinggi *handrail* akan dilakukan pertimbangan terhadap panjang lengan, yang perhitungannya dari tinggi pergelangan tangan hingga bahu dari permukaan lantai. Didapat dari data antropometri Indonesia usia 7-8 tahun sebagai batas bawah dalam *range* yang akan ditentukan memiliki tinggi pergelangan tangan pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 55 cm, lalu tinggi bahu pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 92 cm. Sedangkan, untuk usia 16-18 tahun yang akan dijadikan sebagai batas atas, memiliki tinggi pergelangan tangan pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 80 cm, lalu tinggi bahu pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 137 cm. Maka ditetapkan dengan mempertimbangkan tinggi pergelangan tangan dan bahu dari permukaan lantai, bahwa *range* yang dijadikan acuan sudah cukup memadai yaitu 85-90 cm.

Diameter *handrail* juga berperan penting dalam aspek kemudahan dan kenyamanan pengguna, sehingga perlu ditinjau lebih terkait kriteria yang sudah ada, dimana pada peraturan yang ada di Indonesia hanya mencantumkan batas minimalnya yaitu 5 cm. Dari hasil referensi peraturan dan standar luar negeri didapat pada Malaysian Standard 1184:2002 *range* terkait diameter *handrail* adalah 4-6 cm. Kemudian dari Malaysian Standard tersebut

dijadikan acuan untuk disesuaikan kembali dengan antropometri orang Indonesia, didapat diameter genggam tangan pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 2,8 cm, persentil 50<sup>th</sup> yaitu 4 cm, dan persentil 95<sup>th</sup> yaitu 5,5 cm. Sehingga, didapat batas bawah untuk *range* terkait diameter *handrail* adalah 3 cm, dimana orang yang memiliki diameter genggam kecil akan tetap nyaman saat menggunakan *handrail*.



**Tabel 4.6** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Selasar setelah Dilakukan Pengembangan

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber
1.3 Selasar	1.3.1 Ruang Selasar	1.3.1.1 Operasional Ruang Selasar	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)		PP 16/2021
			2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Selasar (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)	minimal 210 cm	UNESCO 2020
			3. Terlindung Dari Hujan		PP 16/2021
		1.3.1.2 Karakteristik Ruang Selasar	1. Permukaan Lantai	tidak licin	PP 16/2021
		1.3.1.3 Kelengkapan Ruang Selasar	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat		PP 16/2021
		1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	1. Lebar Bersih Ruang Selasar	<b>92 cm:</b> 1 kursi roda, <b>152 cm:</b> 1 kursi roda & 1 pejalan kaki, <b>184 cm:</b> 2 kursi roda	PP 16/2021
		1.3.2 Handrail	1.3.2.1 Lokasi <i>Handrail</i>	1. Lokasi Handrail	minimal pada 1 sisi
	1.3.2.2 Karakteristik <i>Handrail</i>		1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Dinding		UNESCO 2020
	1.3.2.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>		1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas <i>Handrail</i>		PP 16/2021
	1.3.2.4 Dimensi <i>Handrail</i>		1. Tinggi <i>Handrail</i>	85 cm - 90 cm	Permendikbud 5/2021
			2. Diameter <i>Handrail</i>	minimal 5 cm	PP 16/2021
			3. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding	5 cm - 8 cm	PP 16/2021

d) Jalur pemandu

Jalur pemandu merupakan sarana penunjang aksesibilitas bagi penderita tuna netra yang sangat memudahkan dalam memberikan arahan dan informasi terkait situasi sekitar. Jalur pemandu terdiri dari ubin pengarah dan ubin peringatan. Perancangan dan penyediaannya jalur pemandu sebagai sarana penghubung horizontal harus mempertimbangkan keselamatan dan kenyamanan pengguna serta penempatan yang strategis pada lokasi yang sangat diperlukan.

Daftar simak penilaian kemudahan untuk jalur pemandu akan dibagi menjadi 2 indikator yaitu ubin pengarah yang digunakan sebagai petunjuk arah perjalanan dan ubin peringatan sebagai tanda peringatan bahwa terdapat perubahan situasi disekitarnya. Ubin pengarah dalam penilaiannya akan dibagi menjadi 3 subindikator meliputi:

- Lokasi ubin pengarah, mempertimbangkan untuk memaksimalkan fungsinya sebagai petunjuk arah antarruang/antarbangunan, seperti pada jalur pedestrian dan dari tempat *drop off/pick up* kendaraan menuju bangunan.
- Karakteristik ubin pengarah, mempertimbangkan penderita *low vision*, sehingga warna ubin harus kontras dengan permukaan sekitar agar dapat membantu mengarahkan perjalanan
- Dimensi ubin pengarah, mempertimbangkan terkait bentuk tonjolan ubin yang mengerucut ke atas agar memberikan sensasi lebih bertekstur, dan detail ukuran tonjolan untuk memudahkan tuna netra saat menggunakan alat bantu dan tidak membahayakan pejalan kaki maupun pengguna kursi roda.

Pada penilaian ubin peringatan akan dibagi menjadi 3 subindikator meliputi:

- Lokasi ubin peringatan, mempertimbangkan tempat yang dapat mengalami perubahan situasi, seperti jalur lalu lintas kendaraan dan di depan fasilitas persilangan dengan perbedaan ketinggian lantai.
- Karakteristik ubin peringatan, mempertimbangkan pengguna dengan kondisi *low vision*, sehingga warna ubin harus kontras

dengan permukaan sekitar agar dapat membantu mengarahkan perjalanan.

- Dimensi ubin peringatan, mempertimbangkan terkait bentuk tonjolan ubin yang mengerucut ke atas agar memberikan sensasi lebih bertekstur, dan detail ukuran tonjolan untuk memudahkan tuna netra saat menggunakan alat bantu dan tidak membahayakan pejalan kaki maupun pengguna kursi roda.





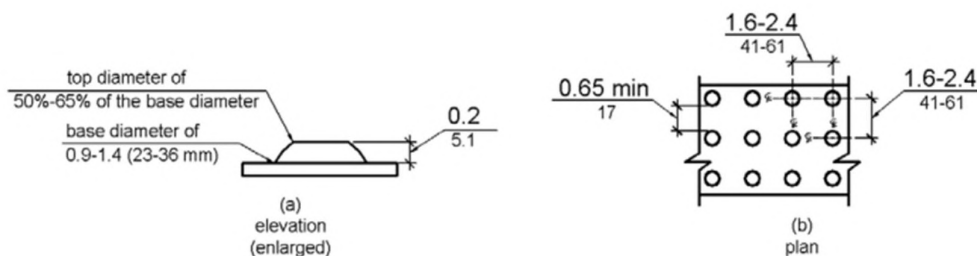
**Tabel 4.7** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Jalur Pemandu Berdasarkan Peraturan/Standar Di Indonesia

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber
1.4 Jalur Pemandu	1.4.1 Ubin Pengarah	1.4.1.1 Lokasi Ubin Pengarah	1. Terletak Pada Jalur Pedestrian		PP 16/2021
			2. Terletak Pada Daerah <i>Drop Off/Pick Up</i> Menuju Bangunan		PP 16/2021
		1.4.1.2 Karakteristik Ubin Pengarah	1. Warna Ubin Pengarah Kontras Dengan Permukaan Sekitar		PP 16/2021
		1.4.1.3 Dimensi Ubin Pengarah	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke atas		PP 16/2021
			2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah	3,5 cm	PP 16/2021
			3. Lebar Tonjolan Bagian Atas	2,5 cm	PP 16/2021
	4. Tinggi Tonjolan Ubin		0,5 cm	PP 16/2021	
			5. Jarak Antar Tengah Tonjolan	5 cm	Permendikbud 5/2021
	1.4.2 Ubin Peringatan	1.4.2.1 Lokasi Ubin Peringatan	1. Terletak Pada Tempat Saat Terjadi Perubahan Situasi	pada area lalu lalang kendaraan dan di depan fasilitas vertikal	PP 16/2021
		1.4.2.2 Karakteristik Ubin Peringatan	1. Warna Ubin Peringatan Kontras Dengan Permukaan Sekitar		PP 16/2021
		1.4.2.3 Dimensi Ubin Peringatan	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke Atas		PP 16/2021
			2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah	3,5 cm	PP 16/2021
3. Lebar Tonjolan Bagian Atas			2,5 cm	PP 16/2021	
4. Tinggi Tonjolan Ubin			0,5 cm	PP 16/2021	
		5. Jarak Antar Tengah Tonjolan	5 cm	Permendikbud 5/2021	



Pada **Tabel 4.7** didapat kriteria ubin peringatan yang masih kurang detail, pada lokasi ubin peringatan tidak mempertimbangkan terkait jarak antara ubin dengan perubahan situasi yang dimaksud yaitu pada area lalu lalang kendaraan dan di depan fasilitas vertikal. Malaysian Standard 1184:2002 mempertimbangkan jarak antara sisi terluar ubin peringatan dengan area *drop off/pick up* kendaraan yaitu minimal 90 cm, dengan fasilitas vertikal yaitu minimal 30 cm, dan dengan bahaya sekitar (seperti pohon, tiang, kolam) yaitu minimal 60 cm. Jarak sisi terluar ubin dengan fasilitas vertikal dipertimbangkan kembali terkait batas maksimalnya yaitu 50 cm berdasarkan ISO 21542, agar saat akan menggunakan tangga, ramp, atau lift tidak merasakan sensasi *delay* yang dapat memberikan *shock effect*. Sedangkan untuk dua jarak lainnya hanya ditetapkan batas minimum, karena lebih diutamakan keamanan untuk menghindari area tersebut.

Malaysian Standard 1184:2002 juga mempertimbangkan bahwa dimensi dari ubin dapat dijadikan karakteristik agar sensasi tekstur juga dirasakan pada kaki, sehingga didapat *range* tinggi tonjolan pada ubin yaitu 0,5-0,6 cm. Pengembangan kriteria dimensi ubin juga dilakukan terkait lebar tonjolan dan *space* antar tonjolan dihitung dari antar tengah tonjolan, didapat pada referensi ADA Standard 2010 yaitu untuk diameter bagian bawah dengan pembulatan dari inci menjadi cm yaitu 2,5-3,5 cm dan diameter bagian atasnya merupakan 50%-65% dari diameter bagian bawah, sedangkan untuk jarak antar tengah tonjolan dengan pembulatan dari inci menjadi cm yaitu 4-6 cm.



**Gambar 4.3** Kriteria Ukuran Jalur Pemandu (ADA Standard, 2010)

**Tabel 4.8** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Jalur Pemandu setelah Dilakukan Pengembangan

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber
1.4 Jalur Pemandu	1.4.1 Ubin Pengarah	1.4.1.1 Lokasi Ubin Pengarah	1. Terletak Pada Jalur Pedestrian		PP 16/2021
			2. Terletak Pada Daerah <i>Drop Off/Pick Up</i> Menuju Bangunan		PP 16/2021
		1.4.1.2 Karakteristik Ubin Pengarah	1. Warna Ubin Pengarah Kontras Dengan Permukaan Sekitar		PP 16/2021
			2. Tekstur Ubin Pengarah Dapat Dideteksi Kaki		MS 1184:2002
		1.4.1.3 Dimensi Ubin Pengarah	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke atas		PP 16/2021
			2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah	2,5 cm - 3,5 cm	PP 16/2021, ADA Standard 2010
			3. Lebar Tonjolan Bagian Atas	50% - 65% dari bagian bawah	PP 16/2021
			4. Tinggi Tonjolan Ubin	0,5 cm - 0,6 cm	PP 16/2021, MS 1184:2002
			5. Jarak Antar Tengah Tonjolan	4 cm - 6 cm	Permendikbud 5/2021, ADA Standard 2010
	1.4.2 Ubin Peringatan	1.4.2.1 Lokasi Ubin Peringatan	1. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan Bahaya Sekitar (Contoh Pohon, Kolam, Tiang)	minimal 60 cm	MS 1184:2002
			2. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan <i>Drop Off/Pick Up</i> Kendaraan	minimal 90 cm	MS 1184:2002
			3. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan Fasilitas Vertikal (Contoh Lift, Ramp, Tangga)	30 cm - 50 cm	MS 1184:2002, ISO 21542
		1.4.2.2 Karakteristik Ubin Peringatan	1. Warna Ubin Peringatan Kontras Dengan Permukaan Sekitar		PP 16/2021
			2. Tekstur Ubin Peringatan Dapat Dideteksi Kaki		MS 1184:2002
		1.4.2.3 Dimensi Ubin Peringatan	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke Atas		PP 16/2021
			2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah	2,5 cm - 3,5 cm	PP 16/2021, ADA Standard 2010
			3. Lebar Tonjolan Bagian Atas	50% - 65% dari bagian bawah	PP 16/2021
			4. Tinggi Tonjolan Ubin	0,5 cm - 0,6 cm	PP 16/2021, MS 1184:2002
5. Jarak Antar Tengah Tonjolan	4 cm - 6 cm		Permendikbud 5/2021, ADA Standard 2010		

2) Sarana hubungan vertikal antarlantai dalam bangunan

Setiap bangunan gedung bertingkat harus menyediakan sarana hubungan vertikal antarlantai yang memadai agar terselenggaranya fungsi bangunan.

Sarana hubungan vertikal meliputi:

a) Tangga

Tangga pada hubungan vertikal berfungsi sebagai sarana transportasi manual bagi pejalan kaki. Perancangan dan penyediaannya harus memperhatikan kemudahan dengan mempertimbangkan keselamatan dan kenyamanan pengguna terutama bagi penyandang tuna daksa dan/atau tuna netra. Daftar simak penilaian pada tangga akan dibagi menjadi 2 indikator utama yaitu anak tangga dan *handrail* sebagai fasilitas penunjang utama bagi difabel tuna daksa dan/atau tuna netra. Penilaian pada anak tangga akan dibagi menjadi 3 subindikator meliputi:

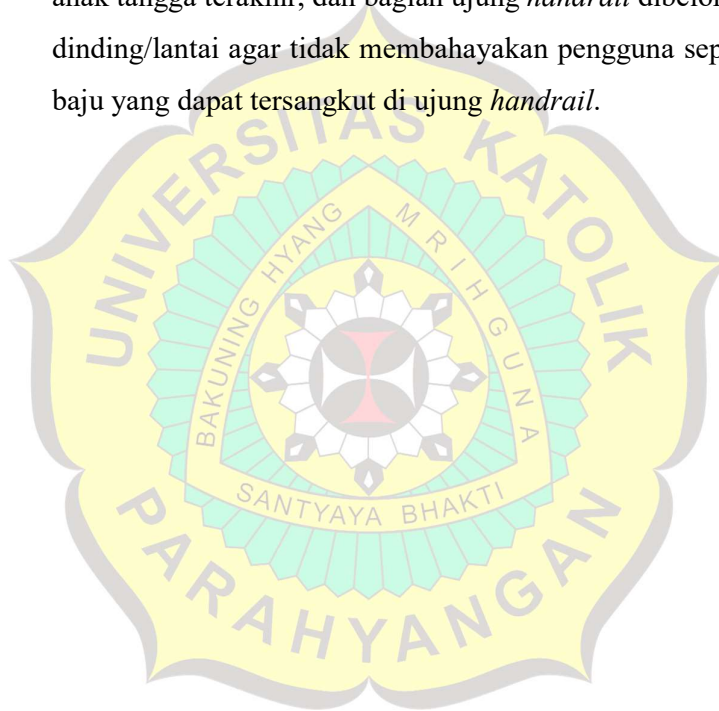
- Karakteristik anak tangga, terkait permukaan anak tangga tidak diperbolehkan licin.
- Kelengkapan anak tangga, terkait jumlah maksimum anak tangga hingga mencapai bordes.
- Dimensi anak tangga, mempertimbangkan lebar bersih anak tangga sebagai akses eksit saat kejadian darurat, sehingga lebar anak tangga minimal adalah 150 cm dengan memperhitungkan 1 orang pengguna kruk (90 cm) dan 1 orang (60 cm) berpapasan, selanjutnya akan dipertimbangkan juga terkait tinggi anak tangga dan kedalaman pijakan anak tangga.

Penilaian *handrail* pada tangga akan dibagi menjadi 3 subindikator meliputi:

- Lokasi *handrail*, terkait posisi ketersediaan *handrail* pada tangga.
- Kelengkapan *handrail*, mempertimbangkan dalam meningkatkan aksesibilitas tuna netra terkait informasi yang diterima menggunakan indera peraba, dengan menyertakan huruf braille pada sisi atas *handrail*. Kelengkapan juga termasuk jumlah lapis *handrail*, karena berkaitan dengan kebutuhan saat menggunakan tangga. *Handrail* pada tangga tidak hanya sebagai penyeimbang

tubuh, melainkan berperan sebagai penopang tubuh saat turun dan menarik tubuh saat naik, sehingga diperlukan 2 lapis *handrail* untuk memaksimalkan peran *handrail* pada tangga.

- Dimensi *handrail*, mempertimbangkan terkait kemudahan dan kenyamanan saat digunakan, seperti tinggi dan diameter *handrail* yang dapat digunakan oleh semua usia dan kondisi/postur tubuh, jarak *handrail* dengan dinding terkait kenyamanan dan efisiensi penggunaan ruang, panjang yang dilebihkan pada awalan dan akhiran *handrail* untuk mempertimbangkan saat naik/turun menuju anak tangga terakhir, dan bagian ujung *handrail* dibelokkan ke arah dinding/lantai agar tidak membahayakan pengguna seperti tas atau baju yang dapat tersangkut di ujung *handrail*.

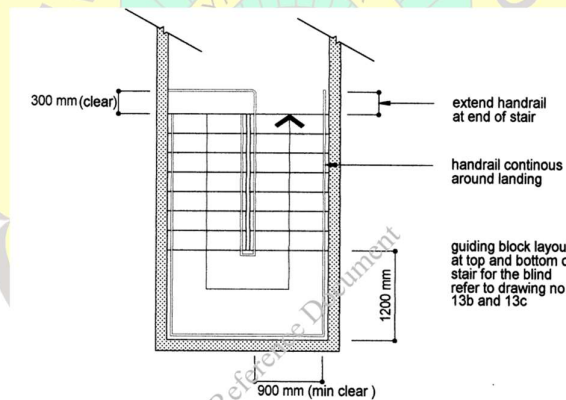


**Tabel 4.9** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Tangga Berdasarkan Peraturan/Standar Di Indonesia

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber
2.1 Tangga	2.1.1 Anak Tangga	2.1.1.1 Karakteristik Anak Tangga	1. Permukaan Tangga	tidak licin	PP 16/2021
		2.1.1.2 Kelengkapan Anak Tangga	1. Jumlah Anak Tangga Sampai Bordes	maksimal 16 anak tangga	Permendikbud 5/2021
		2.1.1.3 Dimensi Anak Tangga	1. Lebar Bersih Anak Tangga	minimal 150 cm	Permendikbud 5/2021
			2. Tinggi Anak Tangga	15 cm - 17 cm	PP 16/2021
	3. Kedalaman Anak Tangga		25 cm - 30 cm	Permendikbud 5/2021	
	2.1.2 Handrail	2.1.2.1 Lokasi Handrail	1. Lokasi Handrail	minimal pada 1 sisi	PP 16/2021
		2.1.2.2 Kelengkapan Handrail	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas		PP 16/2021
			2. Handrail memiliki 2 lapis		PP 16/2021
		2.1.2.3 Dimensi Handrail	1. Diameter Handrail	minimal 5 cm	PP 16/2021
			2. Tinggi Handrail Lapis Bawah	maksimal 65 cm	PP 16/2021
			3. Tinggi Handrail Lapis Atas	maksimal 80 cm	PP 16/2021
4. Jarak Handrail Dengan Dinding			5 cm - 8 cm	PP 16/2021	
5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir Handrail	minimal 30 cm		PP 16/2021		
6. Bagian Ujung Handrail Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding		Permendikbud 5/2021			



Pada **Tabel 4.9** didapat hanya mempertimbangkan 2 indikator utama dalam penilaian kemudahan tangga, yaitu anak tangga dan *handrail*, sedangkan jenis desain tangga yang paling umum digunakan adalah desain U atau L untuk meminimalkan penggunaan ruang. Pada tangga desain U atau L akan membutuhkan jumlah anak tangga yang lebih banyak jika dibandingkan dengan tangga yang lurus langsung menuju lantai 2, sehingga perlu dipertimbangkan terkait bordes sebagai tempat istirahat sementara sebelum melanjutkan ke anak tangga selanjutnya. Maka, dilakukan pengembangan terkait dimensi bordes agar orang yang melakukan istirahat tidak mengganggu aksesibilitas pengguna lain, didapat panjang minimal bordes berdasarkan Malaysian Standard 1184:2002 adalah 120 cm, dengan mempertimbangkan lebar 1 orang adalah 60 cm dan asumsi pengguna kruk yang beristirahat pada bordes tidak membentangkan kruknya.



**Gambar 4.4** Kriteria Ukuran Tangga (Malaysian Standard 1184, 2002)

Pertimbangan juga dilakukan pada kedalaman pijakan anak tangga, berdasarkan Permendikbud No. 5 Tahun 2021 menetapkan *range* yaitu 25-30 cm, sedangkan pada Permen PUPR No. 14 Tahun 2017 menetapkan minimal pijakan yaitu 30 cm. Dari referensi tersebut akan dijadikan acuan untuk dilakukan pertimbangan kembali dengan antropometri orang Indonesia terkait panjang kaki. Berikut adalah data antropometri orang Indonesia yang digunakan:

- Panjang kaki usia 7-8 tahun pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 15 cm dan persentil 50<sup>th</sup> yaitu 18 cm.
- Panjang kaki usia 16-18 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 24 cm dan persentil 95<sup>th</sup> yaitu 31 cm.

Maka didapat dari hasil pertimbangan antropometri, *range* pijakan anak tangga yang digunakan sebagai penilaian adalah 25-35 cm.

Penilaian pada *handrail* dilakukan pertimbangan kembali untuk lebih meningkatkan kemudahan aksesibilitas yang tentunya juga mempertimbangkan keamanan dan kenyamanan pengguna. Didapat dari peraturan yang dibuat oleh UNESCO pada tahun 2020 tentang *School Accessibility and Universal Design in School Infrastructure*, mempertimbangkan untuk meningkatkan keamanan dan kemudahan aksesibilitas bagi penderita *low vision*, sehingga karakteristik warna *handrail* harus kontras dengan dinding. Warna yang kontras dapat berperan sebagai *guideline* dan menghindari penderita *low vision* dari kejadian terbentur *handrail* atau terjatuh karena salah memprediksikan ketinggian *handrail*.

Dimensi pada *handrail* juga perlu dilakukan pengembangan terkait *range* diameter *handrail* dan ketinggian *handrail*, untuk memaksimalkan fungsinya sebagai penunjang utama dalam meningkatkan aksesibilitas tuna daksa dan/atau tuna netra. *Range* terkait diameter *handrail* pada tangga didapat pada Malaysian Standard 1184:2002 adalah 4-6 cm. Kemudian dari Malaysian Standard tersebut dijadikan acuan untuk disesuaikan kembali dengan antropometri orang Indonesia, didapat diameter genggam tangan pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 2,8 cm, persentil 50<sup>th</sup> yaitu 4 cm, dan persentil 95<sup>th</sup> yaitu 5,5 cm. Sehingga, didapat batas bawah untuk *range* terkait diameter *handrail* adalah 3 cm, dimana orang yang memiliki diameter genggam kecil akan tetap nyaman saat menggunakan *handrail*.

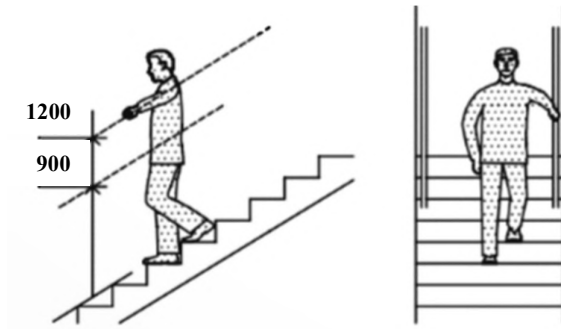
Tinggi *handrail* pada tangga akan dibagi berdasarkan tinggi lapis bawah dan tinggi lapis atas karena *handrail* pada tangga berperan sebagai penopang tubuh saat turun dan menarik tubuh saat naik.



Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2021 menyatakan bahwa tinggi maksimal lapis bawah adalah 65 cm dan tinggi maksimal lapis atas adalah 80 cm, sedangkan dari referensi peraturan luar negeri yang digunakan didapat tinggi maksimal lapis bawah adalah 75 cm dan tinggi maksimal lapis atas adalah 90 cm berdasarkan peraturan yang dibuat oleh UNESCO pada tahun 2020 tentang *School Accessibility and Universal Design in School Infrastructure*. Dari peraturan yang ada akan dijadikan acuan untuk dilakukan pertimbangan lagi terkait antropometri orang Indonesia, dimana akan diperhitungkan berdasarkan tinggi siku hingga tinggi bahu (Wibawa & Widiastuti, 2020). Data antropometri anak usia 7-8 tahun akan dijadikan sebagai batas bawah dalam mempertimbangkan *range* tinggi *handrail* lapis bawah dan data antropometri anak usia 11-12 tahun akan dijadikan batas atas dalam mempertimbangkan *range* tinggi *handrail* lapis bawah. Pada *handrail* lapis atas akan dipertimbangkan terkait batas bawah dengan data antropometri anak usia 16-18 tahun pada persentil 5<sup>th</sup> dan batas atas pada persentil 95<sup>th</sup>. Berikut adalah data antropometri yang dipertimbangkan dalam pengembangan tinggi *handrail* lapis bawah dan lapis atas:

- Tinggi siku anak usia 7-8 tahun pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 60 cm dan persentil 50<sup>th</sup> yaitu 70 cm, sedangkan tinggi bahu pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 80 cm dan persentil 50<sup>th</sup> yaitu 92 cm.
- Tinggi siku anak usia 11-12 tahun pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 71 cm dan persentil 50<sup>th</sup> yaitu 85 cm, sedangkan tinggi bahu pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 95 cm dan persentil 50<sup>th</sup> yaitu 110 cm.
- Tinggi siku anak usia 16-18 tahun pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 89 cm, persentil 50<sup>th</sup> yaitu 104 cm dan persentil 95<sup>th</sup> yaitu 120 cm, sedangkan tinggi bahu pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 123 cm, persentil 50<sup>th</sup> yaitu 137 cm, dan persentil 95<sup>th</sup> yaitu 151 cm.

Maka, dari data antropometri di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa tinggi *handrail* lapis bawah memiliki *range* 60-80 cm dan tinggi *handrail* lapis atas memiliki *range* 90-120 cm.



**Gambar 4.5** Range Tinggi Handrail Lapis Atas



**Tabel 4.10** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Tangga setelah Dilakukan Pengembangan

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber	
2.1 Tangga	2.1.1 Anak Tangga	2.1.1.1 Karakteristik Anak Tangga	1. Permukaan Tangga	tidak licin	PP 16/2021	
		2.1.1.2 Kelengkapan Anak Tangga	1. Jumlah Anak Tangga Sampai Bordes	maksimal 16 anak tangga	Permendikbud 5/2021	
		2.1.1.3 Dimensi Anak Tangga	1. Lebar Bersih Anak Tangga	minimal 150 cm	Permendikbud 5/2021,	
			2. Tinggi Anak Tangga	15 cm - 17 cm	PP 16/2021	
	2.1.2 Bordes	2.1.2.1 Dimensi Bordes	3. Kedalaman Anak Tangga	25 cm - 35 cm	Permendikbud 5/2021, Antropometri Indonesia	
			1. Panjang Bersih Bordes	minimal 120 cm	MS 1184:2002	
	2.1.3 Handrail	2.1.3.1 Lokasi <i>Handrail</i>	1. Lokasi <i>Handrail</i>	minimal pada 1 sisi	PP 16/2021	
			2.1.3.2 Karakteristik <i>Handrail</i>	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Dinding		UNESCO 2020
				1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas <i>Handrail</i>		PP 16/2021
		2.1.3.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>	2. <i>Handrail</i> memiliki 2 lapis			PP 16/2021
			2.1.3.4 Dimensi <i>Handrail</i>	1. Diameter <i>Handrail</i>	3 cm - 6 cm	PP 16/2021, MS 1184:2002, Antropometri Indonesia
				2. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Bawah	60 cm - 80 cm	PP 16/2021, UNESCO 2020, Antropometri Indonesia, Standar Dan Implementasi Desain Universal Pada Bangunan Gedung Dan
			3. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Atas	90 cm - 120 cm	PP 16/2021, UNESCO 2020, Antropometri Indonesia, Standar Dan Implementasi Desain Universal Pada Bangunan Gedung Dan	
			4. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding	5 cm - 8 cm	PP 16/2021	
	5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir <i>Handrail</i>	minimal 30 cm	PP 16/2021			
6. Bagian Ujung <i>Handrail</i> Diblokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding			Permendikbud 5/2021			

b) Ramp

Ramp pada hubungan vertikal berfungsi sebagai sarana untuk memudahkan akses antar lantai bagi penyandang tuna daksa yang menggunakan kursi roda. Perancangan dan penyediaannya harus memperhatikan kemudahan dengan mempertimbangkan keselamatan dan kenyamanan pengguna terutama pada perancangan kemiringan dan lebar dari jalur ramp. Daftar simak penilaian pada ramp akan dibagi menjadi 2 indikator utama yaitu jalur ramp dan *handrail* sebagai fasilitas penunjang utama bagi difabel tuna daksa yang menggunakan kursi roda. Penilaian pada jalur ramp akan dibagi menjadi 3 subindikator meliputi:

- Karakteristik jalur ramp, terkait permukaan ramp yang bertekstur kasar, sehingga tidak licin saat digunakan.
- Kelengkapan jalur ramp, terkait panjang maksimum ramp hingga mencapai bordes dan tepi pengaman agar pengguna kursi roda tetap berada di jalur yang aman.
- Dimensi jalur ramp, mempertimbangkan kemiringan jalur ramp, lebar bersih jalur ramp, dan tinggi tepi pengaman.

Penilaian pada *handrail* akan dibagi menjadi 3 subindikator meliputi:

- Lokasi *handrail*, terkait posisi ketersediaan *handrail* pada ramp.
- Kelengkapan *handrail*, mempertimbangkan terkait jumlah lapis *handrail*, karena berkaitan dengan kebutuhan saat menggunakan ramp. *Handrail* pada ramp digunakan untuk menahan saat turun dan menarik saat naik, sehingga diperlukan 2 lapis *handrail* untuk memaksimalkan peran *handrail* pada tangga.
- Dimensi *handrail*, mempertimbangkan terkait kemudahan dan kenyamanan saat digunakan, seperti tinggi dan diameter *handrail* yang dapat digunakan oleh semua usia, panjang yang melebihi pada awalan dan akhiran *handrail* untuk mempertimbangkan saat menuju tanjakan/turunan terakhir, dan bagian ujung *handrail* dibelokkan ke arah dinding/lantai agar tidak membahayakan pengguna seperti tas atau baju yang dapat tersangkut di ujung *handrail*.

**Tabel 4.11** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Ramp Berdasarkan Peraturan/Standar Di Indonesia

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber
2.2 Ramp	2.2.1 Jalur Ramp	2.2.1.1 Karakteristik Jalur Ramp	1. Permukaan Jalur Ramp	tidak licin, bertekstur kasar	PP 16/2021
		2.2.1.2 Kelengkapan Jalur Ramp	1. Panjang Jalur Ramp Sampai Bordes	maksimal 900 cm	PP 16/2021
			2. Dilengkapi Tepi Pengaman		PP 16/2021
		2.2.1.3 Dimensi Jalur Ramp	1. Kemiringan Jalur Ramp	maksimal 6°	PP 16/2021
			2. Lebar Bersih Jalur Ramp	minimal 95 cm	PP 16/2021
			3. Tinggi Tepi Pengaman	minimal 10 cm	PP 16/2021
	2.2.2 Handrail	2.2.2.1 Lokasi <i>Handrail</i>	1. Lokasi Handrail	minimal pada 1 sisi	PP 16/2021
		2.2.2.2 Kelengkapan <i>Handrail</i>	1. <i>Handrail</i> memiliki 2 lapis		PP 16/2021
		2.2.2.3 Dimensi <i>Handrail</i>	1. Diameter <i>Handrail</i>	minimal 5 cm	PP 16/2021
			2. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Bawah	maksimal 65 cm	PP 16/2021
3. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Atas	maksimal 80 cm		PP 16/2021		
4. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir <i>Handrail</i>	minimal 30 cm		PP 16/2021		
5. Bagian Ujung <i>Handrail</i> Diblokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding			Permendikbud 5/2021		



Pada **Tabel 4.11** didapat hanya mempertimbangkan 2 indikator utama dalam penialaian kemudahan ramp, yaitu jalur ramp dan *handrail*. Batas maksimal kemiringan ramp didapat 6 derajat untuk mencapai lantai 2, sehingga pengguna ramp harus menempuh jarak yang cukup panjang. Maka bordes perlu dipertimbangkan sebagai tempat istirahat sementara sebelum melanjutkan perjalanan menuju jalur ramp berikutnya. Pengembangan penilaian pada bordes akan diukur terkait dimensi panjang bordes, dengan mempertimbangkan panjang dari kursi roda. Malaysian Standard 1184:2002 menetapkan panjang minimal bordes untuk ramp adalah 120 cm, dimana setelah dilakukan studi literatur terhadap jenis kursi roda yang biasa digunakan di Indonesia, didapat dimensi panjang kursi roda yaitu 130 cm. Dari pertimbangan yang telah dilakukan ditetapkan panjang minimal bordes yaitu 130 cm.

Penilaian pada tinggi tepi pengaman juga dilakukan pertimbangan kembali, dimana terdapat pada ADA Standard tinggi minimumnya adalah 5 cm dan dianggap sudah cukup melindungi pengguna ramp dari resiko keluar jalur ramp dan terjatuh (Zackowitz et al., 2005). Maka, dari hasil pertimbangan tersebut didapat *range* tinggi tepi pengaman pada jalur ramp adalah 5-10 cm.

Penilaian pada *handrail* dilakukan pertimbangan kembali untuk lebih meningkatkan kemudahan aksesibilitas yang tentunya juga mempertimbangkan keamanan dan kenyamanan penggunaan. Didapat dari peraturan yang dibuat oleh UNESCO pada tahun 2020 tentang *School Accessibility and Universal Design in School Infrastructure*, mempertimbangkan jika penderita *low vision* menggunakan ramp, maka warna *handrail* harus kontras dengan sekitar. Warna yang kontras dapat berperan sebagai *guideline* dan menghindari penderita *low vision* dari kejadian terbentur *handrail* atau terjatuh karena salah memprediksikan ketinggian *handrail*.

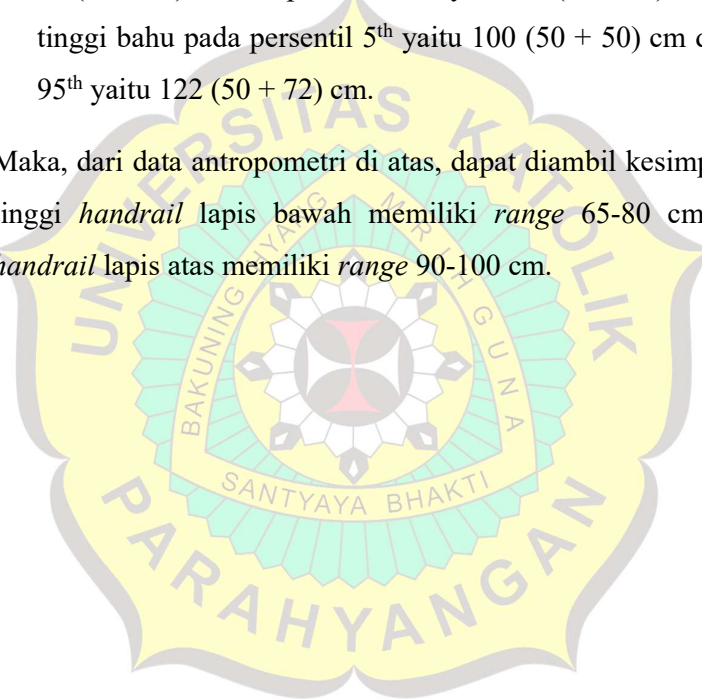
Dimensi pada *handrail* juga perlu dilakukan pengembangan terkait *range* diameter *handrail* dan ketinggian *handrail*, untuk memaksimalkan fungsinya sebagai penunjang utama dalam

meningkatkan kemudahan aksesibilitas dan keamanan pengguna kursi roda. *Range* terkait diameter *handrail* pada ramp didapat pada Malaysian Standard 1184:2002 adalah 4-6 cm. Kemudian dari Malaysian Standard tersebut dijadikan acuan untuk disesuaikan kembali dengan antropometri orang Indonesia, didapat diameter genggam tangan pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 2,8 cm, persentil 50<sup>th</sup> yaitu 4 cm, dan persentil 95<sup>th</sup> yaitu 5,5 cm. Sehingga, didapat batas bawah untuk *range* terkait diameter *handrail* adalah 3 cm, dimana orang yang memiliki diameter genggam tangan kecil akan tetap nyaman saat menggunakan *handrail*.

Tinggi *handrail* pada ramp akan dibagi berdasarkan tinggi lapis bawah dan tinggi lapis atas karena *handrail* pada ramp berperan sebagai penahan saat turun dan menarik saat naik. Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2021 menyatakan bahwa tinggi maksimal lapis bawah adalah 65 cm dan tinggi maksimal lapis atas adalah 80 cm, sedangkan dari referensi peraturan luar negeri yang digunakan didapat tinggi maksimal lapis bawah adalah 75 cm dan tinggi maksimal lapis atas adalah 90 cm berdasarkan peraturan yang dibuat oleh UNESCO pada tahun 2020 tentang *School Accessibility and Universal Design in School Infrastructure*. Dari peraturan yang ada akan dijadikan acuan untuk dilakukan pertimbangan lagi terkait antropometri orang Indonesia, dimana akan diperhitungkan berdasarkan tinggi siku hingga tinggi bahu. Data antropometri anak usia 7-8 tahun saat duduk akan dijadikan sebagai batas bawah dalam mempertimbangkan *range* tinggi *handrail* lapis bawah dan data antropometri anak usia 11-12 tahun saat duduk akan dijadikan batas atas dalam mempertimbangkan *range* tinggi *handrail* lapis bawah. Pada *handrail* lapis atas akan dipertimbangkan berdasarkan antropometri anak usia 16-18 tahun saat duduk, dimana untuk batas bawah akan menggunakan persentil 5<sup>th</sup> dan batas atas menggunakan persentil 95<sup>th</sup>. Berikut adalah data antropometri yang dipertimbangkan dalam pengembangan tinggi *handrail* lapis bawah dan lapis atas dengan memperhitungkan tinggi kursi roda adalah 50 cm:

- Tinggi siku saat duduk anak usia 7-8 tahun pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 62 (50 + 12) cm dan persentil 50<sup>th</sup> yaitu 65 (50 + 15) cm, sedangkan tinggi bahu saat duduk pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 82 (50 + 32) cm dan persentil 50<sup>th</sup> yaitu 88 (50 + 38) cm.
- Tinggi siku saat duduk anak usia 11-12 tahun pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 63 (50 + 13) cm dan persentil 50<sup>th</sup> yaitu 66 (50 + 16) cm, sedangkan tinggi bahu saat duduk pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 89 (50 + 39) cm dan persentil 50<sup>th</sup> yaitu 95 (50 + 45) cm.
- Tinggi siku saat duduk anak usia 16-18 tahun pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 65 (50 + 15) cm dan persentil 95<sup>th</sup> yaitu 95 (50 + 45) cm, sedangkan tinggi bahu pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 100 (50 + 50) cm dan persentil 95<sup>th</sup> yaitu 122 (50 + 72) cm.

Maka, dari data antropometri di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa tinggi *handrail* lapis bawah memiliki *range* 65-80 cm dan tinggi *handrail* lapis atas memiliki *range* 90-100 cm.





**Tabel 4.12** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Ramp setelah Dilakukan Pengembangan

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber
2.2 Ramp	2.2.1 Jalur Ramp	2.2.1.1 Karakteristik Jalur Ramp	1. Permukaan Jalur Ramp	tidak licin, bertekstur kasar	PP 16/2021
		2.2.1.2 Kelengkapan Jalur Ramp	1. Panjang Jalur Ramp Sampai Bordes	maksimal 900 cm	PP 16/2021
			2. Dilengkapi Tepi Pengaman		PP 16/2021
		2.2.1.3 Dimensi Jalur Ramp	1. Kemiringan Jalur Ramp	maksimal 6°	PP 16/2021
			2. Lebar Bersih Jalur Ramp	minimal 95 cm	PP 16/2021
	3. Tinggi Tepi Pengaman		5 cm - 10 cm	PP 16/2021, A CRITICAL ANALYSIS OF THE USABILITY AND	
	2.2.2 Bordes	2.2.2.1 Dimensi Bordes	1. Panjang Bordes	minimal 130 cm	PP 16/2021, Standar Dan Implementasi Desain Universal Pada Bangunan Gedung Dan
	2.2.3 Handrail	2.2.3.1 Lokasi <i>Handrail</i>	1. Lokasi <i>Handrail</i>	minimal pada 1 sisi	PP 16/2021
		2.2.3.2 Karakteristik <i>Handrail</i>	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Sekitar		UNESCO 2020
		2.2.3.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>	1. <i>Handrail</i> memiliki 2 lapis		PP 16/2021
		2.2.3.4 Dimensi <i>Handrail</i>	1. Diameter <i>Handrail</i>	3 cm - 6 cm	PP 16/2021, MS 1184:2002. Antropometri Indonesia
			2. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Bawah	65 cm - 80 cm	PP 16/2021, UNESCO 2020, Antropometri Indonesia, Standar Dan Implementasi Desain Universal Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan (Baju A. W. & Kurnia W., 2020)
			3. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Atas	90 cm - 100 cm	PP 16/2021, UNESCO 2020, Antropometri Indonesia, Standar Dan Implementasi Desain Universal Pada
4. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir <i>Handrail</i> 5. Bagian Ujung <i>Handrail</i> Diblokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	minimal 30 cm		PP 16/2021		
				Permendikbud 5/2021	

c) Lift

Lift merupakan alat transportasi mekanis elektrik yang dapat lebih memudahkan pengguna, khususnya difabel tuna daksa dan/atau tuna netra dalam mengakses antar lantai. Perancangan dan penyediaan lift sebagai sarana hubungan vertikal harus memperhatikan kemudahan, keamanan, dan kenyamanan penggunaannya bagi semua usia dengan berbagai postur/kondisi tubuh. Daftar simak penilaian pada lift akan dibagi menjadi 4 indikator utama yaitu ruang lift, *control panel*, cermin, dan *handrail*. Penilaian pada ruang lift akan dibahas mengenai dimensi ruang lift terkait lebar, panjang, dan lebar bukaan pintu lift, lalu penilaian yang dilakukan pada *control panel* akan dibagi menjadi 3 subindikator meliputi:

- Karakteristik *control panel* yang harus berubah warna saat ditekan, sebagai indikasi dan informasi lantai yang akan dituju.
- Kelengkapan *control panel*, mempertimbangkan terkait pengguna difabel tuna netra agar dapat tetap menggunakan sarana lift, maka perlu dilengkapi dengan huruf braille.
- Dimensi *control panel*, mempertimbangkan terkait kemudahan saat digunakan, maka tinggi *control panel* harus dapat dijangkau oleh semua usia dengan berbagai postur/kondisi tubuh termasuk pengguna kursi roda. Berkaitan dengan tinggi *control panel* yang dibatasi, maka perlu dipertimbangkan terkait diameter *control panel* agar dapat mudah dilihat, dijangkau, dan efektif terhadap penggunaan ruang.

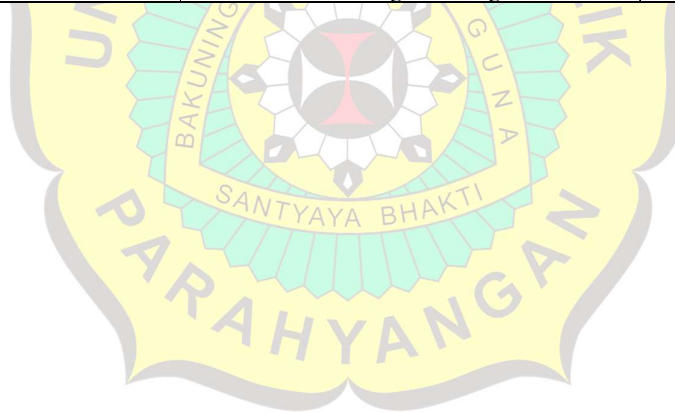
Pertimbangan dilakukannya penilaian pada cermin, karena berperan penting untuk penderita *claustrophobia* (takut berlebih pada ruang sempit) dan memudahkan pengguna kursi roda untuk masuk dan keluar tanpa harus berputar di dalam ruang lift, maka dimensi pada cermin akan diperhitungkan terkait dengan antropometri tinggi mata pengguna kursi roda usia 7-8 tahun pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 93 cm dan persentil 50<sup>th</sup> yaitu 100 cm, sehingga ditetapkan untuk batas minimal tepi bawah cermin

adalah 90 cm. Lalu, penilaian pada *handrail* akan dibahas mengenai dimensi *handrail* terkait tinggi, diameter, dan jaraknya dengan dinding.

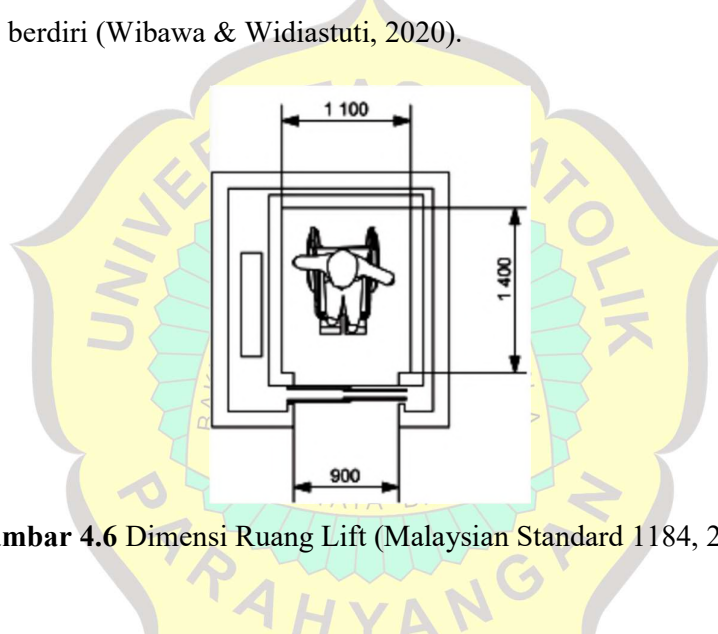


**Tabel 4.13** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Lift Berdasarkan Peraturan/Standar Di Indonesia

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber	
2.3 Lift	2.3.1 Ruang Lift	2.3.1.1 Dimensi Ruang Lift	1. Lebar Ruang Lift	minimal 120 cm	PP 16/2021	
			2. Panjang Ruang Lift	minimal 230 cm	PP 16/2021	
			3. Lebar Bukaannya Pintu Lift	minimal 110 cm	PP 16/2021	
	2.3.2 Control Panel	2.3.2.1 Karakteristik	1. Berubah Warna Saat Ditekan		PP 16/2021	
			2.3.2.2 Kelengkapan Control Panel	1. Dilengkapi Huruf Braille		PP 16/2021
				2.3.2.3 Dimensi Control Panel	1. Diameter Control Panel	minimal 2 cm
			2. Tinggi Control Panel		maksimal 120 cm	PP 16/2021
	2.3.3 Cermin	2.3.3.1 Dimensi Cermin	1. Jarak Terpi Bawah Cermin Dari Lantai	maksimal 90 cm	PP 16/2021	
	2.3.4 Handrail	2.3.4.2 Dimensi Handrail	1. Tinggi Handrail	80 cm - 85 cm	PP 16/2021	
			2. Diameter Handrail	minimal 5 cm	PP 16/2021	
3. Jarak Handrail Dengan Dinding			5 cm - 8 cm	PP 16/2021		



Dari Tabel 4.13 dimensi pada ruang lift dilakukan pertimbangan kembali terkait batas minimal dalam ruang lift. Pengembangan terkait dimensi ruang lift akan dilakukan berdasarkan Malaysian Standard 1184:2014 tentang *Universal Design and Accessibility in The Built Environment*, batas minimal dimensi pada ruang lift akan dipertimbangkan menggunakan dimensi pengguna kursi roda yaitu lebar 90 cm dan panjangnya 130 cm, sehingga ditetapkan untuk lebar minimum ruang lift adalah 110 cm, panjang minimum adalah 140 cm, dan lebar pintu lift adalah 90 cm. Dimensi tersebut sudah dapat mencukupi 1 penumpang pengguna kursi roda atau 8 penumpang orang berdiri (Wibawa & Widiastuti, 2020).



**Gambar 4.6** Dimensi Ruang Lift (Malaysian Standard 1184, 2014)

Penilaian pada dimensi *control panel* juga perlu dilakukan pertimbangan kembali terkait tinggi *control panel* dari permukaan lantai agar dapat dijangkau oleh semua usia dengan berbagai postur/kondisi tubuh termasuk pengguna kursi roda. Tinggi maksimal *control panel* dari permukaan lantai berdasarkan Malaysian Standard 1184:2002 adalah 140 cm. Dari peraturan dan referensi yang ada akan dijadikan acuan untuk dilakukan pertimbangan kembali terkait batas maksimum dan minimum tinggi *control panel* berdasarkan antropometri orang Indonesia dihitung dari tinggi bentangan tangan ke atas dan tinggi

pergelangan tangan. Data antropometri yang dipertimbangkan sebagai berikut:

- Genggaman tangan ke atas anak usia 7-8 tahun saat berdiri pada persentil 5<sup>th</sup> adalah 122 cm dan pada persentil 50<sup>th</sup> adalah 140 cm.
- Genggaman tangan ke atas anak usia 7-8 tahun saat duduk pada persentil 5<sup>th</sup> adalah 123 (50 + 73) cm dan pada persentil 50<sup>th</sup> adalah 133 (50 + 83) cm.
- Tinggi pergelangan tangan anak usia 16-18 tahun saat berdiri pada persentil 50<sup>th</sup> adalah 73 cm dan pada persentil 95<sup>th</sup> adalah 85 cm.

Maka, dapat disimpulkan bahwa tinggi minimum untuk *control panel* adalah 90 cm dan tinggi maksimumnya adalah 120 cm. Lalu, berkaitan dengan tinggi *control panel* yang dibatasi, maka perlu diperhatikan terkait diameter *control panel* agar dapat meminimalkan penggunaan ruang. Diameter *control panel* disarankan untuk lebih dari 2 cm pada Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2021 yang hanya mempertimbangkan agar mudah dilihat, namun tidak mempertimbangkan terkait efektivitas penggunaan ruang, setelah dilakukan survey didapat diameter maksimal *control panel* adalah 5 cm.

Penilaian pada *handrail* dilakukan pertimbangan kembali terkait keamanan dan kenyamanan pengguna. Didapat dari peraturan yang dibuat oleh UNESCO pada tahun 2020 tentang *School Accessibility and Universal Design in School Infrastructure*, mempertimbangkan untuk memudahkan penderita *low vision* dalam mengidentifikasi tinggi *handrail*, maka *handrail* diberi warna yang kontras dengan sekitar.

Tinggi pada *handrail* berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2021 didapat *range* 80-85 cm, dimana *handrail* pada lift hanya akan dilengkapi dengan 1 lapis *handrail*, karena hanya berfungsi sebagai penyeimbang tubuh saat lift bergerak. Dari peraturan ini dipertimbangkan kembali terkait kenyamanan pengguna yaitu standar *range* tinggi *handrail* yang disarankan, harus dapat digunakan oleh semua usia dan kondisi/postur tubuh pengguna. Berdasarkan kebutuhannya sebagai penyeimbang tubuh, maka tinggi *handrail* akan

dilakukan pertimbangan terhadap panjang lengan, yang perhitungannya dari tinggi pergelangan tangan hingga bahu dari permukaan lantai. Didapat dari data antropometri Indonesia usia 7-8 tahun sebagai batas bawah dalam *range* yang akan ditentukan memiliki tinggi pergelangan tangan pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 55 cm, lalu tinggi bahu pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 92 cm. Sedangkan, untuk usia 16-18 tahun yang akan dijadikan sebagai batas atas, memiliki tinggi pergelangan tangan pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 80 cm, lalu tinggi bahu pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 137 cm. Maka ditetapkan dengan mempertimbangkan tinggi pergelangan tangan dan bahu dari permukaan lantai, bahwa *range* yang dijadikan penilaian adalah 80-90 cm.

Diameter *handrail* juga berperan penting dalam aspek kemudahan dan kenyamanan pengguna, sehingga perlu ditinjau lebih terkait kriteria yang sudah ada, dimana pada peraturan yang ada di Indonesia hanya mencantumkan batas minimalnya yaitu 5 cm. Dari hasil referensi peraturan dan standar luar negeri didapat pada Malaysian Standard 1184:2002 *range* terkait diameter *handrail* adalah 4-6 cm. Kemudian dari Malaysian Standard tersebut dijadikan acuan untuk disesuaikan kembali dengan antropometri orang Indonesia, didapat diameter genggam tangan pada persentil 5<sup>th</sup> yaitu 2,8 cm, persentil 50<sup>th</sup> yaitu 4 cm, dan persentil 95<sup>th</sup> yaitu 5,5 cm. Sehingga, didapat batas bawah untuk *range* terkait diameter *handrail* adalah 3 cm, dimana orang yang memiliki diameter genggam tangan kecil akan tetap nyaman saat menggunakan *handrail*.

**Tabel 4.14** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Lift setelah Dilakukan Pengembangan

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber	
2.3 Lift	2.3.1 Ruang Lift	2.3.1.1 Dimensi Ruang Lift	1. Lebar Ruang Lift	minimal 110 cm	PP 16/2021, MS 1184:2014	
			2. Panjang Ruang Lift	minimal 140 cm	PP 16/2021, MS 1184:2014	
			3. Lebar Bukaannya Pintu Lift	minimal 90 cm	PP 16/2021, MS 1184:2014	
	2.3.2 Control Panel	2.3.2.1 Karakteristik <i>Control Panel</i>	2.3.2.2 Kelengkapan <i>Control Panel</i>	1. Berubah Warna Saat Ditekan		PP 16/2021
				1. Dilengkapi Huruf Braille		PP 16/2021
		2.3.2.3 Dimensi <i>Control Panel</i>	1. Diameter <i>Control Panel</i>	2 cm - 5 cm	PP 16/2021, Standar Dan Implementasi Desain Universal Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan (Baju A. W. & Kurnia W., 2020)	
			2. Tinggi <i>Control Panel</i>	90 cm - 120 cm	PP 16/2021, MS 1184:2002, Antropometri Indonesia	
		2.3.3 Cermin	2.3.3.1 Dimensi Cermin	1. Jarak Terpi Bawah Cermin Dari Lantai	maksimal 90 cm	PP 16/2021
	2.3.4 Handrail	2.3.4.2 Dimensi <i>Handrail</i>	2.3.4.1 Karakteristik <i>Handrail</i>	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Dinding		UNESCO 2020
			1. Tinggi <i>Handrail</i>	80 cm - 90 cm	PP 16/2021, Antropometri Indonesia	
			2. Diameter <i>Handrail</i>	3 cm - 6 cm	PP 16/2021, MS 1184:2002, Antropometri Indonesia	
3. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding			5 cm - 8 cm	PP 16/2021		



### 3) Kelengkapan prasarana dan sarana pemanfaatan bangunan

Setiap bangunan gedung umum sesuai dengan fungsinya harus menyediakan prasarana dan sarana pemanfaatan bangunan gedung untuk memberikan kemudahan bagi pengguna bangunan dan pengunjung yang datang. Penyediaan kelengkapan prasarana dan sarana pemanfaatan bangunan meliputi:

#### a) Tempat Ibadah

Tempat ibadah merupakan ruangan pelengkap pada bangunan gedung yang digunakan secara tetap untuk melaksanakan kegiatan peribadatan, dalam hal ini yang dimaksud adalah mushola/ruang sholat, sehingga dalam perancangan dan penyediaannya harus memperhatikan pemisahan area suci dan non suci (Permen PUPR No 14, 2017). Penilaian pada tempat ibadah akan dibagi menjadi 2 indikator utama yaitu ruang ibadah dan ruang wudhu. Pada penilaian ruang ibadah akan dibagi menjadi 2 subindikator meliputi:

- Kelengkapan ruang ibadah, mempertimbangkan terkait kemudahan informasi maka perlu disediakan petunjuk/penanda arah yang informatif.
- Dimensi ruang ibadah, mempertimbangkan luas ruang ibadah agar nyaman saat digunakan, maka berdasarkan fungsi bangunan sosial budaya sebagai gedung pendidikan kebutuhan luas minimumnya adalah 5% dari total luas bangunan.

Penilaian pada ruang wudhu akan dibagi menjadi 3 subindikator meliputi:

- Karakteristik ruang wudhu, mempertimbangkan terkait kemudahan dalam mengakses dan keamanan pengguna saat berwudhu, sehingga permukaan lantai harus bertekstur kasar dan tidak boleh licin, seperti jenis keramik caspari.
- Fungsi ruang wudhu, mempertimbangkan terkait fungsinya sebagai tempat untuk mensucikan tubuh, maka perlu dipisah dengan toilet dan antar gender.

- Dimensi ruang wudhu, mempertimbangkan terkait kemudahan pengguna dalam mengakses atau menjangkau keran dan kenyamanan saat sedang berwudhu, sehingga akan diperhitungkan terkait jarak antar keran, ketinggian keran, dan lebar saluran pembuangan air.



**Tabel 4.15** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Tempat Ibadah Berdasarkan Peraturan/Standar Di Indonesia

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber
3.1 Tempat Ibadah	3.1.1 Ruang Ibadah	3.1.1.1 Kelengkapan Ruang Ibadah	1. Dilengkapi Petunjuk Arah Dan Penanda Yang Informatif		PP 16/2021
		3.1.1.2 Dimensi Ruang Ibadah	1. Ukuran Ruang Ibadah	minimal 5% dari luas bangunan	PP 16/2021
	3.1.2 Ruang Wudhu	3.1.2.1 Karakteristik Ruang Wudhu	1. Permukaan Lantai	tidak licin, bertekstur kasar	PP 16/2021
		3.1.2.2 Fungsi Ruang Wudhu	1. Terpisah Dengan Toilet Dan Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan		PP 16/2021
		3.1.2.3 Dimensi Ruang Wudhu	1. Jarak Antar Keran	80 cm - 100 cm	PP 16/2021
			2. Ketinggian Keran	80 cm - 100 cm	PP 16/2021
			3. Lebar Saluran Pembuangan Air	30 cm	PP 16/2021



b) Toilet

Toilet merupakan fasilitas sanitasi berupa ruangan yang dirancang khusus dan dilengkapi dengan kloset, persediaan air, dan perlengkapan lain untuk pengguna dapat melakukan buang air besar dan kecil dan/atau mencuci tangan dan muka. Perancangan dan penyediaannya harus memperhatikan pemisahan antara laki-laki dan perempuan, material permukaan lantai tidak licin, dan kemampuan untuk menyediakan area manuver kursi roda (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2017). Penilaian pada subkategori toilet akan dibagi menjadi 3 indikator utama terkait ruang toilet, sanitari toilet, dan *grab bar* sebagai fasilitas penunjang utama. Penilaian terkait ruang toilet akan dibagi menjadi 3 subindikator meliputi:

- Karakteristik ruang toilet sebagai pertimbangan kemudahan dan keamanan pengguna, sehingga permukaan lantai harus bertekstur kasar dan tidak boleh licin, seperti jenis keramik caspari.
- Fungsi ruang toilet, sebagai tempat buang air besar dan kecil, maka perlu dilakukan pemisahan antara laki-laki dan perempuan.
- Dimensi ruang toilet, mempertimbangkan kemudahan manuver pengguna kursi roda dan kelengkapan sanitari di dalamnya, maka luas minimum yang harus dipenuhi adalah 153 cm x 228 cm, dimana ruang putar yang dibutuhkan pengguna kursi roda adalah 153 cm<sup>2</sup>.

Penilaian pada sanitari toilet akan dibahas terkait dimensinya meliputi tinggi kloset dan tinggi bak cuci tangan sebagai pertimbangan 2 sanitari yang sering digunakan, sedangkan penilaian *grab bar* juga akan dibahas terkait dimensi dari *grab bar* meliputi diameter dan tingginya agar dapat digunakan oleh semua usia terutama untuk pengguna kursi roda berpindah dari kursi roda menuju kloset dan sebaliknya. Lalu, ujung yang dibelokkan ke arah dinding/lantai terkait keamanan saat digunakan dan jaraknya dengan dinding terkait kenyamanan saat digunakan dan efektivitas penggunaan ruang.

**Tabel 4.16** Daftar Simak Penilaian pada Sub-Kategori Toilet Berdasarkan Peraturan/Standar Di Indonesia

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber
3.2 Toilet	3.2.1 Ruang Toilet	3.2.1.1 Karakteristik Ruang Toilet	1. Permukaan Lantai	tidak licin, bertekstur kasar	PP 16/2021
		3.2.1.2 Fungsi Ruang Toilet	1. Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan		PP 16/2021
		3.2.1.3 Dimensi Ruang Toilet	1. Ukuran Luas Ruang Toilet	minimal 152,5 cm x 227,5 cm	PP 16/2021
	3.2.2 Sanitari Toilet	3.2.2.1 Dimensi Sanitari Toilet	1. Tinggi Kloset	45 cm	PP 16/2021
			2. Tinggi Bak Cuci Tangan	75 cm - 85 cm	PP 16/2021
	3.2.3 Grab Bar	3.2.3.1 Dimensi Grab Bar	1. Diameter Grab Bar	3,5 cm	PP 16/2021
			2. Tinggi Grab Bar	70 cm - 80 cm	PP 16/2021
			3. Bagian Ujung Grab Bar Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding		PP 16/2021
			4. Jarak Grab Bar Dengan Dinding	minimal 5 cm	PP 16/2021



Pada **Tabel 4.16** hanya mempertimbangkan 3 indikator utama terkait ruang toilet, sanitasi toilet, dan *grab bar*, sedangkan aksesoris pelengkap yang sering ada pada toilet seperti penggantung pakaian, *soap dispenser*, dan handuk/tempat tisu harus dipertimbangkan juga terkait tingginya dari permukaan lantai agar mudah dijangkau oleh semua usia dan pengguna kursi roda, maka pada subkategori toilet ini akan ditambahkan 1 indikator yang mewakili hal tersebut menjadi aksesoris toilet. Tinggi penggantung pakaian pada Malaysian Standard 1184:2002 ditetapkan tinggi minimalnya adalah 120 cm dengan mempertimbangkan agar pakaian yang digantung tidak terciprat oleh air dan tinggi maksimalnya adalah 140 cm. Standar tersebut akan dijadikan acuan untuk dilakukan pertimbangan kembali terkait antropometri orang Indonesia terutama pada batas minimalnya. Berikut adalah data antropometri anak usia 7-8 tahun saat berdiri dan saat duduk:

- Bentangan tangan ke atas anak usia 7-8 tahun saat berdiri pada persentil 5<sup>th</sup> adalah 122 cm dan pada persentil 50<sup>th</sup> adalah 140 cm.
- Bentangan tangan ke atas anak usia 7-8 tahun saat duduk pada persentil 5<sup>th</sup> adalah 123 (50 + 73) cm dan pada persentil 50<sup>th</sup> adalah 133 (50 + 83) cm.

Maka dari hasil pertimbangan, referensi yang didapat pada Malaysian Standard 1184:2002 akan digunakan sebagai penilaian pada ketinggian penggantung pakaian yaitu 120-140 cm.

Penilaian pada tinggi kelengkapan bak cuci tangan seperti *soap dispenser* dan handuk/tempat tisu berdasarkan Malaysian Standard 1184:2002 menetapkan *range* yaitu 90-100 cm dari permukaan lantai. Standar tersebut dilakukan pertimbangan kembali terkait tinggi bahu usia 7-8 tahun saat berdiri dan saat duduk, serta tinggi pergelangan tangan usia 16-18 tahun saat berdiri. Berikut adalah data antropometrinya:

- Tinggi bahu saat berdiri pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 92 cm dan tinggi bahu saat duduk pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 88 (50 + 38) cm.

- Tinggi pergelangan tangan usia 16-18 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 73 cm.

Maka, didapat kesimpulan hasil pertimbangan kriteria tinggi perlengkapan pada bak cuci tangan terhadap antropometri orang Indonesia *range*-nya adalah 75-85 cm, dimana usia 16-18 tahun pengguna kruk tidak perlu terlalu membungkuk saat menggunakannya dan anak 7-8 tahun tidak perlu khawatir terkena mata saat menggunakan *soap dispenser*.

Penilaian pada sanitari toilet dipertimbangkan kembali terkait tinggi kloset dengan melakukan perhitungan terhadap tinggi kursi roda yang ada di Indonesia yaitu antara 47-50 cm (Anggita et al., 2018). Tinggi kloset dipertimbangkan dengan memperhitungkan tinggi kursi roda untuk memudahkan proses pengguna kursi roda berpindah dari kursi roda menuju kloset atau sebaliknya. Dilakukan survey pribadi terhadap katalog produsen kloset yang ada di Indonesia didapat tinggi kloset maksimum yaitu 48 cm. Maka, ditetapkan bahwa tinggi kloset untuk kebutuhan pengguna kursi roda yang aman adalah 45-48 cm, sehingga perbedaan tinggi tidak terlalu jauh dari tinggi kursi roda. Lalu, tinggi bak cuci tangan akan dipertimbangkan kembali terkait antropometri orang Indonesia dengan memperhitungkan tinggi bahu saat berdiri/duduk usia 7-8 tahun dan tinggi pergelangan tangan usia 16-18 tahun sebagai acuan *range* kriteria tinggi pengadaan bak cuci tangan. Berikut adalah data antropometrinya:

- Tinggi bahu saat berdiri usia 7-8 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 92 cm.
- Tinggi bahu saat duduk usia 7-8 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 88 (50 + 38) cm
- Tinggi pergelangan tangan usia 16-18 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 73 cm.

Maka dari hasil pertimbangan antropometri, didapat tinggi bak cuci tangan 75-85 cm yang dijadikan acuan sudah cukup sesuai dengan

persentil 50<sup>th</sup> untuk memenuhi kebutuhan anak usia 7-8 tahun dan 16-18 tahun.

Penilaian *grab bar* pada toilet tidak jauh berbeda dengan *handrail* pada tangga yang digunakan sebagai penopang tubuh, hanya saja *grab bar* digunakan lebih singkat dibandingkan dengan *handrail*. Penilaian pada *grab bar* dilakukan pertimbangan kembali terkait subindikator yang ditinjau yaitu dengan menambahkan karakteristik *grab bar*. Warna pada *grab bar* harus kontras dengan dinding, mempertimbangkan kemudahan dan keamanan penderita *low vision*. Sedangkan dimensi pada *grab bar* agar dapat digunakan semua usia dan pengguna kursi roda untuk berpindah, pada Malaysian Standard 1184:2002 didapat tinggi *grab bar* yaitu 75-120 cm dari permukaan lantai, sedangkan berdasarkan ADA Standard 2010 didapat tinggi *grab bar* yaitu 85-90 cm. Kedua standard tersebut dijadikan acuan untuk dipertimbangkan kembali dengan antropometri orang Indonesia dalam kondisi duduk di kursi roda (tinggi kursi roda 50 cm) sebagai berikut:

- Tinggi siku anak usia 7-8 tahun saat duduk pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 65 (50 + 15) cm, sedangkan tinggi bahu saat duduk pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 88 (50 + 38) cm.
- Tinggi siku anak usia 16-18 tahun saat duduk pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 80 (50 + 30) cm, sedangkan tinggi bahu saat duduk pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 110 (50 + 60) cm.

Sehingga, didapat hasil dari pertimbangan referensi standar yang dijadikan acuan adalah 65-80 cm.

Penilaian pada *grab bar* selanjutnya meninjau terkait diameter *grab bar*. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2021 hanya menetapkan angka 3,5 cm, sedangkan dari referensi yang digunakan pada Malaysian Standard 1184:2002 menetapkan *range* antara 3-4 cm dan ADA Standard 2010 yaitu 3-5 cm. Dari referensi tersebut akan dijadikan acuan untuk dilakukan pertimbangan kembali terkait antropometri orang Indonesia, didapat diameter genggam tangan pada



persentil 5<sup>th</sup> yaitu 2,8 cm, persentil 50<sup>th</sup> yaitu 4 cm, dan persentil 95<sup>th</sup> yaitu 5,5 cm. Sehingga, didapat range untuk *grab bar* menggunakan referensi ADA Standard 2010 yaitu 3-5 cm. Kemudian, terkait kenyamanan dan efektifitas penggunaan ruang maka perlu dilakukan pembatasan pada jarak *grab bar* dengan dinding. Penilaian akan ditetapkan menggunakan referensi standar berdasarkan Malaysian Standard 1184:2002 yaitu 5-6 cm.



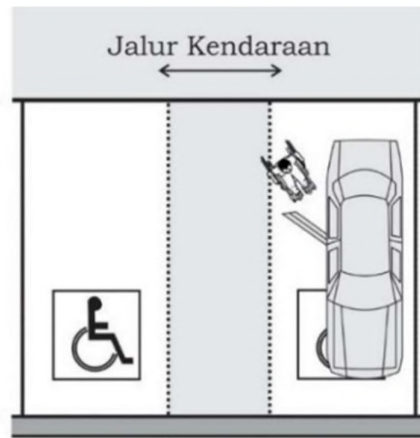
**Tabel 4.17** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Toilet setelah Dilakukan Pengembangan

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber
3.2 Toilet	3.2.1 Ruang Toilet	3.2.1.1 Karakteristik Ruang Toilet	1. Permukaan Lantai	tidak licin, bertekstur kasar	PP 16/2021
		3.2.1.2 Fungsi Ruang Toilet	1. Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan		PP 16/2021
		3.2.1.3 Dimensi Ruang Toilet	1. Ukuran Luas Ruang Toilet	minimal 152,5 cm x 227,5 cm	PP 16/2021
	3.2.2 Sanitari Toilet	3.2.2.1 Dimensi Sanitari Toilet	1. Tinggi Kloset	45 cm - 48 cm	PP 16/2021, Standar Dan Implementasi Desain Universal Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan (Baju A. W. & Kurnia W., 2020)
			2. Tinggi Bak Cuci Tangan	75 cm - 85 cm	PP 16/2021
	3.2.3 Aksesoris Toilet	3.2.3.1 Dimensi Aksesoris Toilet	1. Tinggi Perlengkapan Pada Bak Cuci Tangan (Contoh <i>soap dispenser</i> , handuk, atau tempat tisu)	75 cm - 85 cm	MS 1184:2002, Antropometri Indonesia
			2. Tinggi Penggantungan Pakaian	120 cm - 140 cm	MS 1184:2002, Antropometri Indonesia
	3.2.4 Grab Bar	3.2.4.1 Karakteristik <i>Grab Bar</i>	1. Warna <i>Grab Bar</i> Kontras Dengan Dinding		UNESCO 2020, MS 1184:2002
			1. Diameter <i>Grab Bar</i>	3 cm - 5 cm	PP 16/2021, MS 1184:2002, Antropometri Indonesia
			2. Tinggi <i>Grab Bar</i>	65 cm - 80 cm	PP 16/2021, MS 1184:2002, Antropometri Indonesia
			3. Bagian Ujung <i>Grab Bar</i> Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding		PP 16/2021
			4. Jarak <i>Grab Bar</i> Dengan Dinding	5 cm - 6 cm	PP 16/2021, MS 1184:2002

c) Tempat Parkir

Tempat parkir merupakan tempat pada bangunan gedung yang ditentukan untuk pemberhentian kendaraan dalam jangka waktu tertentu dalam bentuk pelataran parkir, parkir dalam gedung, dan/atau gedung parkir yang terpisah dari gedung utama (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2017). Perancangan dan penyediannya harus memperhatikan terkait fungsi bangunan gedung dan ukuran satuan ruang parkir. Penilaian pada subkategori tempat parkir akan dibagi menjadi 2 indikator utama sebagai berikut:

- Dimensi parkir, mempertimbangkan terkait satuan ruang parkir mobil dengan memperhitungkan dimensi mobil SUV dan sedan, sehingga didapat satuan ruang parkir minimum untuk mobil adalah panjang 500 cm dan lebar 250 cm. Sedangkan, satuan ruang parkir minimum untuk motor adalah panjang 200 cm dan lebar 75 cm, serta lebar *drop off/pick up* dari kendaraan untuk memudahkan pengguna kursi roda keluar/masuk mobil minimal adalah 90 cm.
- Kelengkapan parkir, mempertimbangkan terkait kenyamanan dan keamanan pada area parkir, seperti marka parkir, APAR, dan *stopper*. Kelengkapan parkir juga memperhitungkan terkait kebutuhan tempat parkir difabel dimana disediakan 1 area *drop off/pick up* dari kendaraan untuk setiap 2 tempat parkir dengan marka difabel, berdasarkan Peraturan Pemerintah No.16 Tahun 2021 perlu disediakan tempat parkir difabel paling sedikit 2% dari total jumlah tempat parkir yang ada.



**Gambar 4.7** Layout Tempat Parkir Difabel (Permen PUPR No 14, 2017)



**Tabel 4.18** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Parkir Berdasarkan Peraturan/Standar Di Indonesia

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber	
3.3 Parkir	3.3.1 Dimensi Parkir		1. Satuan Ruang Parkir Mobil	250 cm x 500 cm	PP 16/2021, Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1996	
			2. Lebar <i>Drop Off/Pick Up Area</i>	minimal 90 cm	PP 16/2021	
			3. Satuan Ruang Parkir Motor	75 cm x 200 cm	PP 16/2021, Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1996	
	3.3.2 Kelengkapan Parkir			1. Kebutuhan Tempat Parkir Difabel	minimal 2% dari total tempat parkir	PP 16/2021
				2. Marka Parkir		PP 16/2021
				3. APAR		PP 16/2021
				4. <i>Stopper</i>		PP 16/2021



Pengembangan pada tempat parkir hanya akan mempertimbangkan terkait lebar minimum *drop off/pick up area*, dimana pada Peraturan Pemerintah No.16 Tahun 2021 menyatakan batas minimumnya adalah 90 cm berdasarkan lebar 1 pengguna kursi roda atau 2 orang berpapasan dengan melakukan penyesuaian posisi. Namun, didapat pada referensi standar yang digunakan yaitu Malaysian Standard 1184:2002, bahwa lebar minimum untuk *drop off/pick up area* adalah 120 cm dengan mempertimbangkan kemudahan akses agar dapat digunakan minimal 1 pengguna kursi roda atau 2 orang berpapasan tanpa harus melakukan penyesuaian posisi. Maka, dari Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2021 akan tetap digunakan sebagai acuan untuk batas bawah *range* terkait lebar minimum *drop off/pick up area* yaitu 90-120 cm.



**Tabel 4.19** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Parkir setelah Dilakukan Pengembangan

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber	
3.3 Parkir	3.3.1 Dimensi Parkir		1. Satuan Ruang Parkir Mobil	250 cm x 500 cm	PP 16/2021, Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1996	
			2. Lebar <i>Drop Off/Pick Up Area</i>	90 cm - 120 cm	PP 16/2021, MS 1184:2002	
			3. Satuan Ruang Parkir Motor	75 cm x 200 cm	PP 16/2021, Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1996	
	3.3.2 Kelengkapan Parkir			1. Kebutuhan Tempat Parkir Difabel	minimal 2% dari total tempat parkir	PP 16/2021
				2. Marka Parkir		PP 16/2021
				3. APAR		PP 16/2021
				4. <i>Stopper</i>		PP 16/2021



d) Kelas

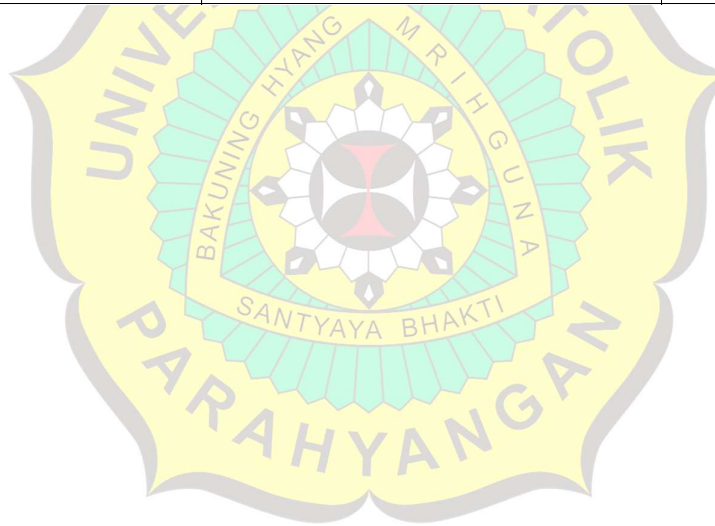
Kelas merupakan ruang untuk pembelajaran teori dan praktek yang tidak memerlukan peralatan khusus dalam prosesnya (Permendiknas No. 24, 2007). Perancangan dan penyediaannya harus dapat menunjang kemudahan aksesibilitas peserta didik di dalam ruang, dengan rasio minimum luas ruang kelas adalah 2 m<sup>2</sup>/peserta didik (Permendiknas No. 24, 2007). Penilaian pada kelas akan dibagi menjadi 2 indikator utama yaitu sebagai berikut:

- Dimensi ruang kelas, mempertimbangkan rasio minimum luas ruang kelas adalah 2 m<sup>2</sup>/peserta didik dan asumsi 1 kelas terdapat 15 peserta didik, maka luas minimum ruang kelas adalah 30 m<sup>2</sup>. Lebar dari ruang kelas juga dipertimbangkan agar peserta didik tidak terlalu jauh dari papan tulis dan guru, maka lebar minimum untuk kelas adalah 5 m, sehingga ruang kelas tidak terlalu memanjang (Permendiknas No. 24, 2007).
- Dimensi perabot, mempertimbangkan terkait kemudahan akses pengguna kursi roda dan peserta didik lainnya, maka akan diperhitungkan terkait lebar minimal meja adalah 90 cm, tinggi meja adalah 65-75 cm, dan tinggi kursi adalah 35-45 cm (Permendikbud No. 5, 2021).



**Tabel 4.20** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Kelas Berdasarkan Peraturan/Standar Di Indonesia

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber
3.4 Kelas	3.4.1 Dimensi Ruang Kelas		1. Luas Ruang Kelas	minimal 30 m <sup>2</sup>	Permendiknas 24/2007
			2. Lebar Ruang Kelas	minimal 5 m	Permendiknas 24/2007
	3.4.2 Dimensi Perabot		1. Lebar Meja	minimal 90 cm	Permendikbud 5/2021
			2. Tinggi Meja	65 cm - 75 cm	Permendikbud 5/2021
			3. Tinggi Kursi	35 cm - 45 cm	Permendikbud 5/2021



Dari **Tabel 4.20** dilakukan pengembangan pada dimensi ruang kelas terkait lebar lorong antar meja dengan mempertimbangkan akses pengguna kursi roda, maka ditambahkan penilaian pada dimensi ruang kelas terkait lebar minimal lorong dalam kelas adalah 90 cm (UNESCO, 2020). Dimensi perabot yang ada, akan dilakukan pertimbangan kembali terkait antropometri orang Indonesia, dengan memperhitungkan tinggi popliteal untuk tinggi kursi, sedangkan untuk meja akan memperhitungkan tinggi bahu saat duduk dan tinggi paha saat duduk. Berikut adalah data antropometri orang Indonesia:

- Tinggi popliteal usia 7-8 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 31 cm
- Tinggi popliteal usia 16-18 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 43 cm

Dari hasil pertimbangan tinggi popliteal, didapat tinggi kursi yang ideal adalah antara 30-40 cm.

- Tinggi bahu saat duduk usia 7-8 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 68 (30 + 38) cm atau 78 (40 + 38) cm. Tinggi paha saat duduk usia 7-8 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 58 (50 + 8) cm mempertimbangkan pengguna kursi roda.
- Tinggi bahu saat duduk usia 16-18 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 90 (30 + 60) cm atau 100 (40 + 60) cm. Tinggi paha saat duduk usia 16-18 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 65 (50 + 15) cm mempertimbangkan pengguna kursi roda.

Dari hasil pertimbangan tinggi bahu saat duduk, dapat digunakan tinggi meja yang dijadikan acuan sebagai kriteria penilaian yaitu antara 65-75 cm. Jika sekolah yang terdapat berbagai tingkatan di dalamnya dan hanya menyediakan jenis dimensi kursi dan meja yang sama pada setiap tingkatannya, maka kursi perlu ditambahkan pijakan untuk memudahkan saat akan/sedang duduk.

**Tabel 4.21** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Kelas setelah Dilakukan Pengembangan

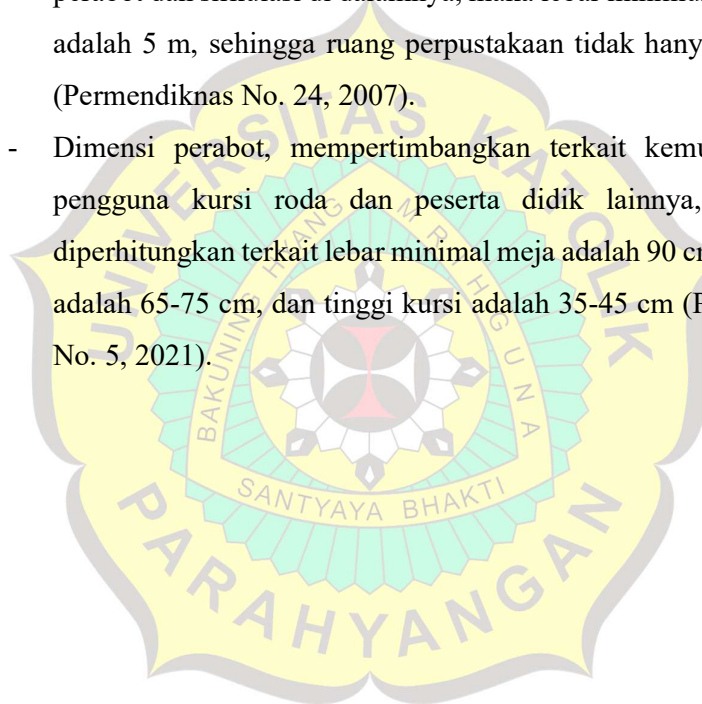
Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber
3.4 Kelas	3.4.1 Dimensi Ruang Kelas		1. Luas Ruang Kelas	minimal 30 m <sup>2</sup>	Permendiknas 24/2007
			2. Lebar Ruang Kelas	minimal 5 m	Permendiknas 24/2007
			3. Lebar Bersih Lorong Dalam Kelas	minimal 90 cm	UNESCO 2020
	3.4.2 Dimensi Perabot		1. Lebar Meja	minimal 90 cm	Permendikbud 5/2021
			2. Tinggi Meja	65 cm - 75 cm	Permendikbud 5/2021, Antropometri Indonesia, ANALISIS ERGONOMI REDESAIN MEJA DAN KURSI SISWA SEKOLAH DASAR (Patima Harahap et al., 2013)
			3. Tinggi Kursi	30 cm - 40 cm	Permendikbud 5/2021, Antropometri Indonesia, ANALISIS ERGONOMI REDESAIN MEJA DAN KURSI SISWA SEKOLAH DASAR (Patima Harahap et al., 2013)



e) Perpustakaan

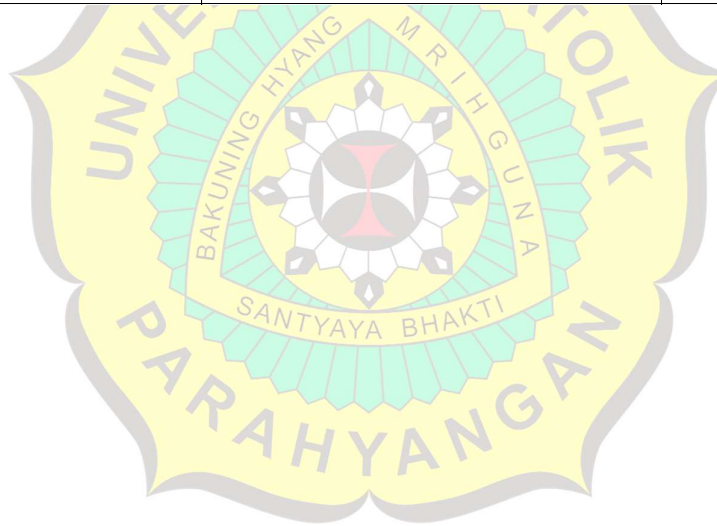
Perpustakaan merupakan tempat kegiatan peserta didik dan guru dalam memperoleh informasi dari berbagai jenis bahan pustaka dengan membaca, mengamati, dan mendengar (Kementerian Pendidikan Nasional, 2007). Penilaian pada perpustakaan akan dibagi menjadi 2 indikator utama yaitu sebagai berikut:

- Dimensi ruang perpustakaan, terkait luas minimum ruang perpustakaan sama dengan luas 1 ruang kelas yaitu 30 m<sup>2</sup>. Lebar dari ruang perpustakaan juga dipertimbangkan agar cukup ruang untuk perabot dan sirkulasi di dalamnya, maka lebar minimum untuk kelas adalah 5 m, sehingga ruang perpustakaan tidak hanya memanjang (Permendiknas No. 24, 2007).
- Dimensi perabot, mempertimbangkan terkait kemudahan akses pengguna kursi roda dan peserta didik lainnya, maka akan diperhitungkan terkait lebar minimal meja adalah 90 cm, tinggi meja adalah 65-75 cm, dan tinggi kursi adalah 35-45 cm (Permendikbud No. 5, 2021).



**Tabel 4.22** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Perpustakaan Berdasarkan Peraturan/Standar Di Indonesia

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber
3.5 Perpustakaan	3.5.1 Ruang Perpustakaan		1. Luas Ruang Perpustakaan	minimal 30 m <sup>2</sup>	Permendiknas 24/2007
			2. Lebar Ruang Perpustakaan	minimal 5 m	Permendiknas 24/2007
	3.5.2 Dimensi Perabot		1. Lebar Meja	minimal 90 cm	Permendikbud 5/2021
			2. Tinggi Meja	65 cm -75 cm	Permendikbud 5/2021
			3. Tinggi Kursi	35 cm - 45 cm	Permendikbud 5/2021



Dari **Tabel 4.22** dilakukan pengembangan pada dimensi ruang perpustakaan terkait lebar lorong antar rak buku dengan mempertimbangkan akses pengguna kursi roda, maka ditambahkan penilaian pada dimensi ruang perpustakaan terkait lebar minimal lorong dalam perpustakaan adalah 90 cm (UNESCO, 2020). Dimensi perabot yang ada, akan dilakukan pertimbangan kembali terkait antropometri orang Indonesia, dengan memperhitungkan tinggi popliteal untuk tinggi kursi, sedangkan untuk meja akan memperhitungkan tinggi bahu saat duduk dan tinggi paha saat duduk. Berikut adalah data antropometri orang Indonesia:

- Tinggi popliteal usia 7-8 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 31 cm
- Tinggi popliteal usia 16-18 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 43 cm

Dari hasil pertimbangan tinggi popliteal, didapat tinggi kursi yang ideal adalah antara 30-40 cm.

- Tinggi bahu saat duduk usia 7-8 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 68 (30 + 40) cm atau 78 (40 + 38) cm. Tinggi paha saat duduk usia 7-8 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 58 (50 + 8) cm.
- Tinggi bahu saat duduk usia 16-18 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 90 (30 + 60) cm atau 100 (40 + 60) cm. Tinggi paha saat duduk usia 16-18 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> yaitu 65 (50 + 15) cm.

Dari hasil pertimbangan tinggi bahu saat duduk, dapat digunakan tinggi meja yang dijadikan acuan sebagai kriteria penilaian yaitu antara 65-75 cm. Jika sekolah yang terdapat berbagai tingkatan di dalamnya dan hanya menyediakan jenis dimensi kursi dan meja yang sama pada setiap tingkatannya, maka kursi perlu ditambahkan pijakan untuk memudahkan saat akan/sedang duduk.

Penilaian juga akan dilakukan pada tinggi rak buku sebagai perabot utama dalam ruang perpustakaan, dengan mempertimbangkan kemudahan pengguna kursi roda dan pengguna kruk dalam mengakses setiap tingkatan rak buku. Berdasarkan referensi standar yang digunakan, didapat pada Malaysian Standard 1184:2002 tinggi rak buku

untuk pengguna kursi roda memiliki batas maksimal *range* antara 30-140 cm dan batas *comfort zone* antara 45-120 cm. Sedangkan untuk pengguna kruk memiliki batas maksimal *range* antara 50-170 cm dan batas *comfort zone* antara 70-150 cm. Dari batas yang ada, dilakukan pertimbangan kembali terkait antropometri orang Indonesia, dengan memperhitungkan tinggi genggam tangan ke atas dalam posisi duduk dan berdiri, serta tinggi ujung jari dalam posisi berdiri.

Berikut adalah data antropometri orang Indonesia:

- Tinggi genggam tangan ke atas saat duduk usia 7-8 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> adalah 132 (50 + 82) cm, tinggi genggam ke atas saat berdiri pada persentil 50<sup>th</sup> adalah 138 cm, dan tinggi ujung jari dalam posisi berdiri pada persentil 50<sup>th</sup> adalah 41 cm
- Tinggi genggam tangan ke atas saat duduk usia 16-18 tahun pada persentil 50<sup>th</sup> adalah 175 (50 + 125) cm, tinggi genggam ke atas saat berdiri pada persentil 50<sup>th</sup> adalah 193 cm, dan tinggi ujung jari dalam posisi berdiri pada persentil 50<sup>th</sup> adalah 67 cm

Maka, dapat diambil kesimpulan dari hasil pertimbangan, tinggi rak buku yang ideal adalah 40-130 cm.

**Tabel 4.23** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori Perpustakaan setelah Dilakukan Pengembangan

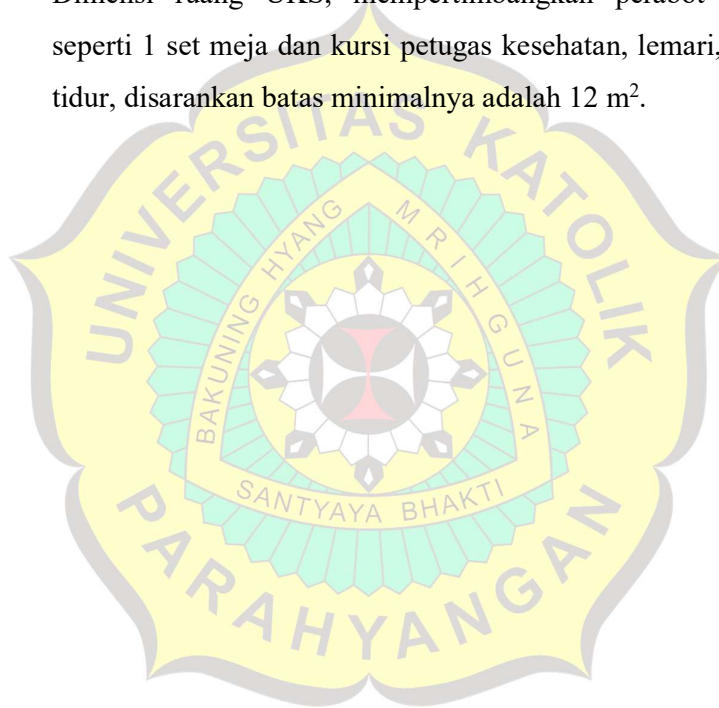
Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber	
3.5 Perpustakaan	3.5.1 Ruang Perpustakaan		1. Luas Ruang Perpustakaan	minimal 30 m <sup>2</sup>	Permendiknas 24/2007	
			2. Lebar Ruang Perpustakaan	minimal 5 m	Permendiknas 24/2007	
			3. Lebar Bersih Lorong Dalam Perpustakaan	minimal 90 cm	UNESCO 2020	
	3.5.2 Dimensi Perabot			1. Lebar Meja	minimal 90 cm	PP 16/2021, Permendikbud 5/2021
				2. Tinggi Meja	65 cm - 75 cm	Permendikbud 5/2021, Antropometri Indonesia, ANALISIS ERGONOMI REDESAIN MEJA DAN KURSI SISWA SEKOLAH DASAR (Patima Harahap et al., 2013)
				3. Tinggi Kursi	30 cm - 40 cm	Permendikbud 5/2021, Antropometri Indonesia, ANALISIS ERGONOMI REDESAIN MEJA DAN KURSI SISWA SEKOLAH DASAR (Patima Harahap et al., 2013)
				4. Tinggi Rak Buku	40 cm - 130 cm	MS 1184:2002, Antropometri Indonesia



f) UKS

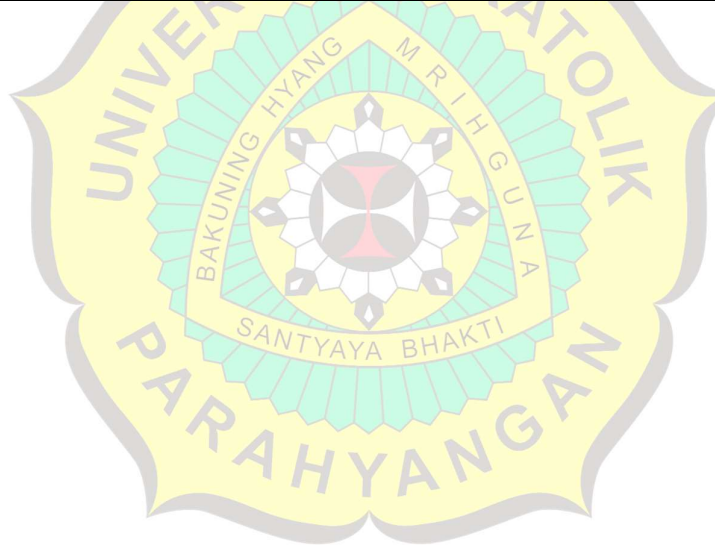
UKS (Usaha Kesehatan Sekolah) merupakan tempat untuk penanganan dini peserta didik yang mengalami gangguan kesehatan di sekolah (Kementerian Pendidikan Nasional, 2007). Penilaian pada perpustakaan akan dibagi menjadi 2 indikator utama yaitu sebagai berikut:

- Kelengkapan ruang UKS, mempertimbangkan terkait fasilitas penunjang utama seperti perlengkapan P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan), tandu sebagai alat transportasi darurat memindahkan seorang yang cedera menuju UKS, dan tempat tidur.
- Dimensi ruang UKS, mempertimbangkan perabot didalamnya seperti 1 set meja dan kursi petugas kesehatan, lemari, dan tempat tidur, disarankan batas minimalnya adalah 12 m<sup>2</sup>.



**Tabel 4.24** Daftar Simak Penilaian pada Subkategori UKS Berdasarkan Peraturan/Standar Di Indonesia

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Kriteria	Sumber
3.6 UKS	3.6.1 Kelengkapan UKS		1. Dilengkapi Tempat Tidur		Permendiknas 24/2007
			2. Dilengkapi P3K		Permendiknas 24/2007
			3. Dilengkapi Tandu		Permendiknas 24/2007
	3.6.2 Dimensi Ruang UKS		1. Luas Ruang UKS	minimal 12 m <sup>2</sup>	Permendiknas 24/2007



#### 4.2 Pembobotan Instrumen Penilaian Kemudahan

Pembobotan pada setiap instrumen penilaian akan dilakukan dengan menggunakan metode AHP. Pengumpulan data untuk perhitungan AHP dilakukan dengan penyebaran kuesioner kepada para ahli yang telah berpengalaman dalam penilaian SLF atau mengerti tentang apa saja yang perlu diperhatikan dalam aspek kemudahan bangunan gedung. Ahli yang berkontribusi dalam penelitian ini meliputi 2 TABG (Tim Ahli Bangunan Gedung) dan 1 arsitek.

Data berupa skala perbandingan intensitas kepentingan menurut para ahli dilakukan perhitungan menggunakan software Expert Choice V.11. Berikut adalah contoh pengolahan data kuesioner menggunakan Expert Choice V.11:

- Data AHP Responden 1

Hubungan Vertikal	Skala																	Hubungan Horizontal
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
							X											
Sarana dan Prasarana	Skala																	Hubungan Horizontal
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
											X							
Sarana dan Prasarana	Skala																	Hubungan Vertikal
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
												X						

Gambar 4.8 Hasil Kuesioner Responden 1

	Hubungan Horizontal	Hubungan Vertikal	Sarana & Prasarana
Hubungan Horizontal		3,0	3,0
Hubungan Vertikal			5,0
Sarana & Prasarana	Incon: 0,0		

Gambar 4.9 Input Data Hasil Kuesioner Responden 1

- Data AHP Responden 2

Hubungan Vertikal	Skala																	Hubungan Horizontal
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
									X									

Sarana dan Prasarana	Skala																	Hubungan Horizontal
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
									X									

Sarana dan Prasarana	Skala																	Hubungan Vertikal
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
					X													

Gambar 4.10 Hasil Kuesioner Responden 2

	Hubungan Horizontal	Hubungan Vertikal	Sarana & Prasarana
Hubungan Horizontal		1,0	1,0
Hubungan Vertikal			5,0
Sarana & Prasarana	Incon: 0,26		

Gambar 4.11 Input Data Hasil Kuesioner Responden 2

- Data AHP Responden 3

Hubungan Vertikal	Skala																	Hubungan Horizontal
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
									X									

Sarana dan Prasarana	Skala																	Hubungan Horizontal
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
									X									

Sarana dan Prasarana	Skala																	Hubungan Vertikal
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
									X									

Gambar 4.12 Hasil Kuesioner Responden 3

	Hubungan Horizontal	Hubungan Vertikal	Sarana & Prasarana
Hubungan Horizontal		1,0	1,0
Hubungan Vertikal			1,0
Sarana & Prasarana	Incon: 0,01		

Gambar 4.13 Input Data Hasil Kuesioner Responden 3

- Data AHP Gabungan

	Hubungan Horizontal	Hubungan Vertikal	Sarana & Prasarana
Hubungan Horizontal		1,44225	1,44225
Hubungan Vertikal			1,0
Sarana & Prasarana	Incon: 0,06		

**Gambar 4.14** Input Data Hasil Gabungan

Dari **Gambar 4.13** menunjukkan nilai inconsistency ratio adalah 6% atau kurang dari 10%, yang artinya jawaban dari ketiga responden dapat dikatakan konsisten dan bisa digunakan.

Keterangan dari **Gambar 4.8**, **Gambar 4.10**, **Gambar 4.12**, dan **Gambar 4.13**:

- Angka berwarna hitam menunjukkan kategori pertama (baris) memiliki nilai lebih penting dibandingkan dengan kategori kedua (kolom).
- Angka berwarna merah menunjukkan kategori kedua memiliki nilai lebih penting dibandingkan dengan kategori pertama.

Berdasarkan hasil input data kuesioner dari ketiga responden yang dilakukan, didapat pembobotan untuk masing-masing kategori hubungan horizontal, hubungan vertikal, serta kelengkapan sarana dan prasarana seperti pada **Gambar 4.14**.

Goal: Daftar Simak Penilaian Aspek Kemudahan
Hubungan Horizontal (L: ,332)
Hubungan Vertikal (L: ,375)
Sarana & Prasarana (L: ,294)

**Gambar 4.15** Hasil Pembobotan Kategori Penilaian Aspek Kemudahan

Input data selanjutnya dilakukan secara manual satu persatu pada setiap tingkatan subkategori, indikator, subindikator, dan parameter penilaian, lalu digabungkan seperti pada contoh. Hasil pembobotan akan dibagi menjadi 2 penilaian untuk hubungan vertikal berdasarkan kondisi di lapangan. Berikut adalah pertimbangan dalam penilaian aspek kemudahan pada hubungan vertikal:

- Bordes hanya diperhitungkan pada tangga yang berbentuk letter L/U dan/atau memiliki > 16 anak tangga.
- Bordes hanya diperhitungkan pada ramp yang berbentuk letter L/U dan/atau memiliki panjang > 900 cm.

- Lift hanya diperhitungkan pada bangunan sekolah yang memiliki lebih dari 1 tingkatan lantai.



**Tabel 4.25 Bobot Hubungan Horizontal**

Kategori	Bobot	Sub Kategori	Bobot	Indikator	Bobot	Sub Indikator	Bobot	Parameter	Bobot
1 Hubungan Horizontal	33%	1 Pintu	21%	1.1.1 Pintu Umum	60%	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	43%	1. Arah Buka-an Daun Pintu	23%
						2. Sudut Buka-an Daun Pintu	21%		
						3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu	28%		
						4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu	28%		
				1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum	12%	1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding	44%		
				2. Jenis Handle Pintu	56%				
				1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	21%	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu	100%		
				1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	24%	1. Lebar Daun Pintu	34%		
		2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu	30%	3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	19%				
		4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	17%						
		1.1.2 Pintu Toilet	40%	1.1.2.1 Operasional Pintu Toilet	39%	1. Arah Buka-an Daun Pintu	39%		
				2. Sudut Buka-an Daun Pintu	31%	3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu	31%		
				3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu	31%	1. Jenis <i>Handle</i> Pintu	68%		
		1.1.2.2 Karakteristik Pintu Toilet	33%	2. Pintu Dapat Dikunci Dari Dalam Dan Dibuka Dari Luar	32%				
		1.1.2.3 Dimensi Pintu Toilet	28%	1. Lebar Daun Pintu	46%				
		2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu	54%						
		1 Koridor	23%	1.2.1 Ruang Koridor	47%	1.2.1.1 Operasional Ruang Koridor	28%	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)	68%
						2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Koridor (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)	33%		
						1.2.1.2 Karakteristik Ruang Koridor	23%	1. Permukaan Lantai	100%
						1.2.1.3 Kelengkapan Ruang Koridor	21%	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat	100%
				1.2.1.4 Dimensi Ruang Koridor	28%	1. Lebar Bersih Ruang Koridor	37%		
				2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka	63%				
				1.2.2 Handrail	53%	1.2.2.1 Lokasi <i>Handrail</i>	39%	1. Lokasi <i>Handrail</i>	100%
						1.2.2.2 Karakteristik <i>Handrail</i>	16%	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Dinding	100%
						1.2.2.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>	20%	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas <i>Handrail</i>	100%
						1.2.2.4 Dimensi <i>Handrail</i>	25%	1. Tinggi <i>Handrail</i>	49%
				2. Diameter <i>Handrail</i>	31%	3. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding	20%		
				1 Selasar	23%	1.3.1 Ruang Selasar	50%	1.3.1.1 Operasional Ruang Selasar	37%
2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Selasar (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)	23%								
3. Terlindung Dari Hujan	49%								
1.3.1.2 Karakteristik Ruang Selasar	19%	1. Permukaan Lantai	100%						
1.3.1.3 Kelengkapan Ruang Selasar	16%	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat	100%						
1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	29%	1. Lebar Bersih Ruang Selasar	100%						
1.3.2 Handrail	50%	1.3.2.1 Lokasi <i>Handrail</i>	29%			1. Lokasi <i>Handrail</i>	100%		
		1.3.2.2 Karakteristik <i>Handrail</i>	20%			1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Dinding	100%		
		1.3.2.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>	23%			1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas <i>Handrail</i>	100%		
		1.3.2.4 Dimensi <i>Handrail</i>	29%			1. Tinggi <i>Handrail</i>	52%		
		2. Diameter <i>Handrail</i>	30%	3. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding	18%				

**Tabel 4.25 (Lanjutan) Bobot Hubungan Horizontal**

1	Hubungan Horizontal	33%	1.4 Jalur Pemandu	34%	1.4.1 Ubin Pengarah	50%	1.4.1.1 Lokasi Ubin Pengarah	49%	1. Terletak Pada Jalur Pedestrian	59%
							2. Terletak Pada Daerah <i>Drop Off/Pick Up</i> Kendaraan Menuju Bangunan	41%		
							1.4.1.2 Karakteristik Ubin Pengarah	28%	1. Warna Ubin Pengarah Kontras Dengan Permukaan Sekitar	41%
							2. Tekstur Ubin Pengarah Dapat Dideteksi Kaki	59%		
							1.4.1.3 Dimensi Ubin Pengarah	23%	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke atas	27%
									2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah	21%
					3. Lebar Tonjolan Bagian Atas	21%				
					4. Tinggi Tonjolan Ubin	18%				
					5. Jarak Antar Tengah Tonjolan	13%				
					1.4.2 Ubin Peringatan	50%	1.4.2.1 Lokasi Ubin Peringatan	44%	1. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan Bahaya Sekitar (Contoh Pohon, Kolam, Tiang)	52%
2. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan <i>Drop Off/Pick Up</i> Kendaraan	16%									
3. Jarak Tepi Teluar Ubin Dengan Fasilitas Vertikal (Contoh Lift, Ramp, Tangga)	32%									
1.4.2.2 Karakteristik Ubin Peringatan	34%	1. Warna Ubin Peringatan Kontras Dengan Permukaan Sekitar	36%							
2. Tekstur Ubin Peringatan Dapat Dideteksi Kaki	65%									
1.4.2.3 Dimensi Ubin Peringatan	22%	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke Atas	27%							
		2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah	21%							
		3. Lebar Tonjolan Bagian Atas	21%							
		4. Tinggi Tonjolan Ubin	18%							
		5. Jarak Antar Tengah Tonjolan	13%							

**Tabel 4.26 Bobot Hubungan Vertikal**

Kategori	Bobot	Sub Kategori	Bobot	Indikator	Bobot	Sub Indikator	Bobot	Parameter	Bobot	
2	Hubungan Vertikal	38%	2.1 Tangga	25%	2.1.1 Anak Tangga	42%	2.1.1.1 Karakteristik Anak Tangga	52%	1. Permukaan Tangga	100%
							2.1.1.2 Kelengkapan Anak Tangga	16%	1. Jumlah Anak Tangga Sampai Bordes	100%
							2.1.1.3 Dimensi Anak Tangga	32%	1. Lebar Bersih Anak Tangga	22%
									2. Tinggi Anak Tangga	42%
									3. Kedalaman Anak Tangga	36%
							2.1.2 Bordes	25%	2.1.2.1 Dimensi	100%
					2.1.3 Handrail	34%	2.1.3.1 Lokasi Handrail	38%	1. Lokasi Handrail	100%
							2.1.3.2 Karakteristik Handrail	16%	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding	100%
							2.1.3.3 Kelengkapan Handrail	21%	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi	22%
									2. Handrail memiliki 2 lapis	78%
2.1.3.4 Dimensi Handrail	26%	1. Diameter Handrail	15%							
		2. Tinggi Handrail Lapis Bawah	27%							
		3. Tinggi Handrail Lapis Atas	27%							
		4. Jarak Handrail Dengan Dinding	9%							
		5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan	8%							
		6. Bagian Ujung Handrail Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	14%							



**Tabel 4.26 (Lanjutan) Bobot Hubungan Vertikal**

2	Hubungan Vertikal	38%	2.2 Ramp	43%	2.2.1 Jalur Ramp	53%	2.2.1.1 Karakteristik Jalur Ramp	46%	1. Permukaan Jalur Ramp	100%		
							2.2.1.2 Kelengkapan Jalur Ramp	20%	1. Panjang Jalur Ramp Sampai Bordes	47%		
							2.2.1.3 Dimensi Jalur Ramp	34%	1. Kemiringan Jalur Ramp	50%		
					2.2.2 Bordes	23%	2.2.2.1 Dimensi	100%	1. Panjang Bordes	100%		
					2.2.3 Handrail	24%	2.2.3.1 Lokasi	42%	1. Lokasi Handrail	100%		
							2.2.3.2 Karakteristik Handrail	13%	1. Warna Handrail Kontras Dengan Sekitar	100%		
							2.2.3.3 Kelengkapan Handrail	23%	1. Handrail memiliki 2 lapis	100%		
							2.2.3.4 Dimensi Handrail	23%	1. Diameter Handrail	18%		
					2.3 Lift	32%	2.3.1 Ruang Lift	22%	2.3.1.1 Dimensi Ruang Lift	100%	1. Lebar Ruang Lift	29%
											2. Panjang Ruang Lift	29%
		2.3.2 Control Panel	31%	2.3.2.1 Karakteristik Kelengkapan			34%	1. Berubah Warna Saat Ditekan	100%			
				2.3.2.2 Control Panel			46%	1. Dilengkapi Huruf Braille	100%			
				2.3.2.3 Dimensi Control Panel			20%	1. Diameter Control Panel	29%			
		2.3.3 Cermin	14%	2.3.3.1 Dimensi			100%	1. Jarak Terpi Bawah Cermin Dari	100%			
								2.3.4.1 Karakteristik Handrail	29%	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding	100%	
		2.3.4 Handrail	33%	2.3.4.2 Dimensi Handrail			71%	1. Tinggi Handrail	49%			
								2. Diameter Handrail	33%			
										3. Jarak Handrail Dengan Dinding	18%	

**Tabel 4.27 Bobot Sarana & Prasarana**

Kategori	Bobot	Sub Kategori	Bobot	Indikator	Bobot	Sub Indikator	Bobot	Parameter	Bobot
3	29%	3.1 Tempat Ibadah	14%	3.1.1 Ruang Ibadah	41%	3.1.1.1 Kelengkapan Ruang Ibadah	22%	1. Dilengkapi Petunjuk Arah Dan Penanda Yang Informatif	100%
						3.1.1.2 Dimensi Ruang Ibadah	78%	1. Ukuran Ruang Ibadah	100%
				3.1.2 Ruang Wudhu	59%	3.1.2.1 Karakteristik Ruang Wudhu	42%	1. Permukaan Lantai	100%
						3.1.2.2 Fungsi Ruang Wudhu	34%	1. Terpisah Dengan Toilet Dan Terpisah Antara Laki-Laki Dan	100%
						3.1.2.3 Dimensi Ruang Wudhu	25%	1. Jarak Antar Keran	34%
								2. Ketinggian Keran	50%
		3. Lebar Saluran Pembuangan Air	16%						
		3.2 Toilet	25%	3.2.1 Ruang Toilet	37%	3.2.1.1 Karakteristik Ruang Toilet	36%	1. Permukaan Lantai	100%
						3.2.1.2 Fungsi Ruang Toilet	25%	1. Terpisah Antara Laki-Laki Dan	100%
						3.2.1.3 Dimensi Ruang Toilet	38%	1. Ukuran Luas Ruang Toilet	100%
				3.2.2 Sanitari Toilet	28%	3.2.2.1 Dimensi Sanitari Toilet	100%	1. Tinggi Kloset	50%
								2. Tinggi Bak Cuci Tangan	50%
				3.2.3 Aksesoris Toilet	11%	3.2.3.1 Dimensi Aksesoris Toilet	100%	1. Tinggi Perlengkapan Pada Bak Cuci Tangan (Contoh soap dispenser, handuk, atau tempat tisu)	56%
								2. Tinggi Penggantungan Pakaian	44%
				3.2.4 Grab Bar	24%	3.2.4.1 Karakteristik Grab Bar	41%	1. Warna Grab Bar Kontras Dengan Dinding	100%
								1. Diameter Grab Bar	26%
3.2.4.2 Dimensi Grab Bar	59%					2. Tinggi Grab Bar	40%		
		3. Bagian Ujung Grab Bar Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	19%						
4. Jarak Grab Bar Dengan Dinding	16%								

**Tabel 4.27 (Lanjutan) Bobot Sarana & Prasarana**

3	Sarana & Prasarana	3.3	Parkir	9%	3.3.1	Dimensi Parkir	66%		1. Satuan Ruang Parkir Mobil	37%	
					3.3.2	Kelengkapan Parkir	34%		2. Lebar <i>Drop Off/Pick Up Area</i>	34%	
			3.4	Kelas	34%	3.4.1	Dimensi Ruang Kelas	56%		3. Satuan Ruang Parkir Motor	29%
						3.4.2	Dimensi Perabot	44%		1. Kebutuhan Tempat Parkir Difabel	32%
		3.5		Perpustakaan	10%	3.5.1	Dimensi Ruang Perpustakaan	41%		2. Marka Parkir	15%
						3.5.2	Dimensi Perabot	59%		3. APAR	24%
			3.6	UKS	8%	3.6.1	Kelengkapan UKS	59%		4. <i>Stopper</i>	29%
						3.6.2	Dimensi Ruang UKS	41%		1. Luas Ruang Kelas	26%
									2. Lebar Ruang Kelas	37%	
									3. Lebar Bersih Lorong Dalam Kelas	37%	
								1. Lebar Meja	33%		
								2. Tinggi Meja	33%		
						3. Tinggi Kursi	33%				
						1. Luas Ruang Perpustakaan	33%				
						2. Lebar Ruang Perpustakaan	26%				
						3. Lebar Bersih Lorong Dalam	42%				
						1. Lebar Meja	25%				
						2. Tinggi Meja	25%				
						3. Tinggi Kursi	25%				
						4. Tinggi Rak Buku	25%				
						1. Dilengkapi Tempat Tidur	32%				
						2. Dilengkapi P3K	40%				
						3. Dilengkapi Tandu	28%				
						1. Luas Ruang UKS	100%				

**Tabel 4.28 Bobot Hubungan Vertikal Tanpa Bordes dan Lift**

Kategori	Bobot	Sub Kategori	Bobot	Indikator	Bobot	Sub Indikator	Bobot	Parameter	Bobot				
2	Hubungan Vertikal	38%	2.1	Tangga	34%	2.1.1	Anak Tangga	62%	2.1.1.1	Karakteristik Anak Tangga	52%	1. Permukaan Tangga	100%
									2.1.1.2	Kelengkapan Anak Tangga	16%	1. Jumlah Anak Tangga Sampai Bordes	100%
									2.1.1.3	Dimensi Anak Tangga	32%	1. Lebar Bersih Anak Tangga	22%
												2. Tinggi Anak Tangga	42%
												3. Kedalaman Anak Tangga	36%
									2.1.2	Handrail	38%	2.1.2.1	Lokasi Handrail
						2.1.2.2	Karakteristik Handrail	16%				1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding	100%
						2.1.2.3	Kelengkapan Handrail	21%				1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi	22%
												2. Handrail memiliki 2 lapis	78%
						2.1.2.4	Dimensi Handrail	26%				1. Diameter Handrail	15%
												2. Tinggi Handrail Lapis Bawah	27%
						3. Tinggi Handrail Lapis Atas	27%						
			4. Jarak Handrail Dengan Dinding	9%									
			5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir Handrail	8%									
			6. Bagian Ujung Handrail Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	14%									
			2.2	Ramp	66%	2.2.1	Jalur Ramp	68%	2.2.1.1	Karakteristik Jalur Ramp	46%	1. Permukaan Jalur Ramp	100%
									2.2.1.2	Kelengkapan Jalur Ramp	20%	1. Panjang Jalur Ramp Sampai Bordes	47%
									2.2.1.3	Dimensi Jalur Ramp	34%	2. Dilengkapi Tepi Pengaman	53%
2.2.2	Handrail	33%				2.2.2.1	Lokasi Handrail	42%	1. Kemiringan Jalur Ramp	50%			
						2.2.2.2	Karakteristik Handrail	13%	2. Lebar Bersih Jalur Ramp	34%			
						2.2.2.3	Kelengkapan Handrail	23%	3. Tinggi Tepi Pengaman	16%			
2.2.2.4	Dimensi Handrail	23%	1. Lokasi Handrail	100%									
			1. Warna Handrail Kontras Dengan Sekitar	100%									
			1. Handrail memiliki 2 lapis	100%									
1. Diameter Handrail	18%												
2. Tinggi Handrail Lapis Bawah	30%												
3. Tinggi Handrail Lapis Atas	30%												
4. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir Handrail	10%												
5. Bagian Ujung Handrail Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	12%												

### 4.3 Skoring Parameter Penilaian Kemudahan

Skoring dalam setiap parameter penilaian dilakukan studi literatur terhadap buku/jurnal terkait prinsip desain universal, dengan mempertimbangkan tersedianya fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, aman, dan nyaman bagi semua jenis kelamin, usia, dan kondisi/postur tubuh. Dalam aspek kemudahan pada skoring diutamakan kesesuaian terhadap antropometri orang Indonesia dan alat bantu difabel (kursi roda) yang sering digunakan di Indonesia untuk tercapainya desain yang ramah untuk semua orang tanpa diperlukannya adaptasi atau perlakuan khusus untuk satu golongan tertentu. Skoring dalam penelitian ini akan dibagi menjadi 3 nilai kriteria, sebagai berikut:

- Nilai 100  
Diberikan pada parameter yang memenuhi kriteria aspek kemudahan dan optimal secara fungsi, dengan mempertimbangkan minimal 1 antara keamanan dan kenyamanan saat penggunaan.
- Nilai 50  
Diberikan pada parameter yang memenuhi kriteria minimum aspek kemudahan atau kriteria yang perlu dilakukan sedikit adaptasi/penyesuaian dalam menggunakannya, tanpa mempertimbangkan keamanan dan kenyamanan saat penggunaan.
- Nilai 0  
Diberikan pada parameter yang tidak memenuhi kriteria minimum aspek kemudahan.

Berikut adalah beberapa contoh pemberian skoring pada parameter penilaian berupa batasan angka dan pengadaan.

- Skoring Lokasi *Handrail* pada Koridor

**Tabel 4.29** Contoh Skoring Lokasi *Handrail* pada Koridor

1.2 Koridor	1.2.2 <i>Handrial</i>	1.2.2.1 Lokasi <i>Handrail</i>	Lokasi Handrail	Skor
			a. Pada kedua sisi	100
			b. Pada satu sisi	50
			c. Tidak ada handrail di kedua sisi	0

- Pemberian nilai 100 pada kriteria “Pada kedua sisi”, karena sudah memenuhi aspek kemudahan dan optimal secara fungsi, dimana fungsi koridor sebagai sirkulasi penghubung antarruang horizontal

dalam bangunan, maka *handrail* perlu dipertimbangkan agar bisa diakses dari 2 arah secara bersamaan, tanpa bergantian.

- Pemberian nilai 50 pada kriteria “Pada satu sisi”, karena sudah memenuhi syarat minimum aspek kemudahan sebagai penyediaan *handrail* pada koridor, namun tidak optimal secara fungsi karena hanya bisa diakses dari 1 arah, sehingga harus bergantian.
- Pemberian nilai 0 pada kriteria “Tidak ada *handrail* di kedua sisi”, karena tidak memenuhi syarat minimum aspek kemudahan penyediaan *handrail* pada koridor.

- Skoring Diameter *Handrail* pada Koridor

**Tabel 4.30** Contoh Skoring Diameter *Handrail* pada Koridor

1.2 Koridor	1.2.2 <i>Handrail</i>	1.2.2.4 Dimensi <i>Handrail</i>	Diameter <i>Handrail</i>	Skor
			a. 3 cm - 6 cm	100
			b. < 3 cm	50
			c. > 6 cm	0

- Pemberian nilai 100 pada kriteria “3 cm – 6 cm”, karena sudah memenuhi aspek kemudahan dan nyaman untuk digenggam oleh semua usia, dimana *range* diameter tersebut sudah dilakukan pertimbangan kesesuaian terhadap antropometri orang Indonesia.
- Pemberian nilai 50 pada kriteria “< 3 cm”, karena memenuhi aspek kemudahan untuk digenggam oleh semua usia, namun akan tidak nyaman bagi orang dengan diameter genggam tangan yang besar.
- Pemberian nilai 0 pada kriteria “> 6 cm”, karena tidak memenuhi aspek kemudahan untuk digenggam oleh rata-rata diameter genggam tangan di Indonesia.

- Skoring Panjang Bersih Bordes pada Tangga

**Tabel 4.31** Contoh Skoring Panjang Bersih Bordes pada Tangga

2.1 Tangga	2.1.2 Bordes	2.1.2.1 Dimensi Bordes	Panjang Bersih Bordes	Skor
			a. $\geq 120$ cm	100
			b. < 120 cm	0

- Pemberian nilai 100 pada kriteria “ $\geq 120$  cm”, karena sudah memenuhi aspek kemudahan bagi pengguna tangga yang perlu

beristirahat dan nyaman bagi pengguna lain yang masih berlalu-lalang.

- Pemberian nilai 0 pada kriteria “< 120 cm”, karena tidak memenuhi aspek kemudahan dalam mengakses tangga jika terdapat seseorang yang beristirahat pada bordes, yang berakibat tidak nyaman baik bagi pengguna bordes dan yang lalu-lalang melalui bordes.

Dari pemenuhan kriteria yang dilakukan terhadap aspek kemudahan dengan mempertimbangkan keamanan dan kenyamanan saat penggunaan, bagi semua jenis kelamin, usia, dan kondisi/postur tubuh, didapat hasil skoring pada kriteria parameter penilaian seperti pada **Tabel 4.32**.

**Tabel 4.32 Skoring Parameter Penilaian**

Kategori	Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	
1	Hubungan Horizontal	1.1	Pintu	1.1.1 Pintu Umum	1. Arah Buka-an Daun Pintu	
					a. ke luar	100
					b. ke dalam	0
					2. Sudut Buka-an Daun Pintu	
					a. > 90 derajat	100
					b. 60 - 90 derajat	50
					c. < 60 derajat	0
					3. Ruang Bebas Di Dalam Ruang-an Pintu	
					a. ≥ 153 cm x 153 cm	100
					b. < 153 cm x 153 cm	0
					4. Ruang Bebas Di Luar Ruang-an Pintu	
					a. ≥ 170 cm x 170 cm	100
					b. < 170 cm x 170 cm	0
					1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	
					1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum	
					1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding	
					a. Ya	100
					b. Tidak	0
					2. Jenis Handle Pintu	
					a. Tuas lever (tekan)	100
					b. Tuas dorong/tarik	50
					c. Tuas putar	0
					1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	
					1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu	
a. Ya	100					
b. Tidak	0					
1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum						
1. Lebar Daun Pintu						
a. 90 cm - 120 cm	100					
b. > 120 cm	50					
c. < 90 cm	0					
2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu						
a. 80 cm - 110 cm	100					
b. > 110 cm	50					
c. < 80 cm	0					
3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai						
a. ≤ 75 cm	100					
b. > 75 cm	0					
4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai						
a. ≥ 160 cm	100					
b. < 160 cm	0					

**Tabel 4.32 (Lanjutan) Skoring Parameter Penilaian**

1	Hubungan Horizontal	1.1 Pintu	1.1.2 Pintu Toilet	1.1.2.1 Operasional Pintu Toilet	1. Arah Buka-an Daun Pintu	
					a. ke luar	100
					b. ke dalam	0
				2. Sudut Buka-an Daun Pintu	a. > 90 derajat	100
					b. 60 - 90 derajat	50
					c. < 60 derajat	0
				3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu	a. $\geq 153$ cm x 153 cm	100
					b. < 153 cm x 153 cm	0
			1.1.2.2 Karakteristik Pintu Toilet	1. Jenis <i>Handle</i> Pintu		
				a. Tuas lever ( <i>tekan</i> )	100	
				b. Tuas dorong/tarik	50	
	c. Tuas putar	0				
	2. Pintu Dapat Dikunci Dari Dalam Dan Dibuka Dari Luar					
	a. Ya	100				
	b. Tidak	0				
	1.1.2.3 Dimensi Pintu Toilet	1. Lebar Daun Pintu				
		a. 90 cm - 120 cm	100			
		b. > 120 cm	50			
		c. < 90 cm	0			
		2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu				
		a. 80 cm - 110 cm	100			
	b. > 110 cm	50				
	c. < 80 cm	0				
1.2 Koridor	1.2.1 Ruang Koridor	1.2.1.1 Operasional Ruang Koridor	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)			
			a. Tidak Ada	100		
			b. Ada	0		
			2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Koridor (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)			
			a. $\geq 210$ cm	100		
			b. < 210 cm	0		
		1.2.1.2 Karakteristik Ruang Koridor	1. Permukaan Lantai			
			a. Tidak licin	100		
		b. Licin	0			
		1.2.1.3 Kelengkapan Ruang Koridor	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat			
			a. Ya	100		
		b. Tidak	0			
1.2.1.4 Dimensi Ruang Koridor	1. Lebar Bersih Ruang Koridor					
	a. > 152 cm	100				
	b. 92 cm - 152 cm	50				
	c. < 92 cm	0				
	2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka					
	a. $\leq 6$ m (tanpa sprinkler) atau $\leq 15$ m (dengan sprinkler)	100				
b. > 6 m (tanpa sprinkler) atau > 15 m (dengan sprinkler)	0					
1.2.2 Handrail	1.2.2.1 Lokasi <i>Handrail</i>	1. Lokasi <i>Handrail</i>				
		a. Pada kedua sisi	100			
		b. Pada satu sisi	50			
	c. Tidak ada <i>handrail</i>	0				
	1.2.2.2 Karakteristik <i>Handrail</i>	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Dinding				
		a. Ya	100			
	b. Tidak	0				
	1.2.2.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas				
		a. Ya	100			
b. Tidak	0					

**Tabel 4.32 (Lanjutan) Skoring Parameter Penilaian**

1	Hubungan Horizontal	1.2 Koridor	1.2.2 Handrail	1.2.2.4 Dimensi Handrail	1. Tinggi Handrail	
					a. 85 cm - 90 cm	100
					b. > 90 cm	50
					c. < 85 cm	0
					2. Diameter Handrail	
					a. 3 cm - 6 cm	100
					b. < 3 cm	50
					c. > 6 cm	0
					3. Jarak Handrail Dengan Dinding	
	a. 5 cm - 8 cm	100				
	b. > 8 cm	50				
	c. < 5 cm	0				
	Selasar	1.3.1 Ruang Selasar	1.3.1.1 Operasional Ruang Selasar	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)		
				a. Tidak ada	100	
				b. Ada	0	
				2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Selasar (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)		
				a. $\geq$ 210 cm	100	
				b. < 210 cm	0	
				3. Terlindung Dari Hujan		
				a. Ya	100	
				b. Tidak	0	
				1.3.1.2 Karakteristik Ruang Selasar		
				a. Tidak licin	100	
				b. Licin	0	
		1.3.1.3 Kelengkapan Ruang Selasar				
		1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat				
		a. Ya	100			
		b. Tidak	0			
1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar						
1. Lebar Bersih Ruang Selasar						
a. > 152 cm		100				
b. 92 cm - 152 cm	50					
c. < 92 cm	0					
1.3.2 Handrail	1.3.2.1 Lokasi Handrail	1. Lokasi Handrail				
		a. Pada kedua sisi	100			
		b. Pada satu sisi	50			
	c. Tidak ada handrail	0				
	1.3.2.2 Karakteristik Handrail	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding				
		a. Ya	100			
	b. Tidak	0				
	1.3.2.3 Kelengkapan Handrail	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas				
		a. Ya	100			
	b. Tidak	0				
	1.3.2.4 Dimensi Handrail	1. Tinggi Handrail				
		a. 85 cm - 90 cm	100			
b. > 90 cm		50				
c. < 85 cm		0				
2. Diameter Handrail						
a. 3 cm - 6 cm		100				
b. < 3 cm		50				
c. > 6 cm		0				
3. Jarak Handrail Dengan Dinding						
a. 5 cm - 8 cm	100					
b. > 8 cm	50					
c. < 5 cm	0					

Tabel 4.32 (Lanjutan) Skoring Parameter Penilaian

1	Hubungan Horizontal	1.4 Jalur Pemandu	1.4.1 Ubin Pengarah	1.4.1.1 Lokasi Ubin Pengarah	1. Terletak Pada Jalur Pedestrian	
					a. Ya	100
					b. Tidak	0
				2. Terletak Pada Daerah <i>Drop Off/Pick Up</i>	a. Ya	100
					b. Tidak	0
					1.4.1.2 Karakteristik Ubin Pengarah	1. Warna Ubin Pengarah Kontras Dengan Permukaan Sekitar
				a. Ya		100
				b. Tidak		0
				2. Tekstur Ubin Pengarah Dapat Dideteksi Kaki	a. Ya	100
			b. Tidak		0	
			1.4.1.3 Dimensi Ubin Pengarah		1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke atas	
				a. Ya	100	
				b. Tidak	0	
				2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah		
				a. 2,5 cm - 3,5 cm	100	
				b. < 2,5 cm	50	
				c. > 3,5 cm	0	
				3. Lebar Tonjolan Bagian Atas		
		a. 50% - 65% dari lebar bagian bawah		100		
		b. < 50% dari lebar bagian bawah		50		
		c. > 65% dari lebar bagian bawah		0		
		4. Tinggi Tonjolan Ubin				
		a. 0,5 cm - 0,6 cm		100		
		b. > 0,6 cm		50		
		c. < 0,5 cm		0		
		5. Jarak Antar Tengah Tonjolan				
		a. 4 cm - 6 cm	100			
		b. > 6 cm	50			
		c. < 4 cm	0			
		1.4.2 Ubin Peringatan	1.4.2.1 Lokasi Ubin Peringatan	1. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan Bahaya Sekitar (Contoh Pohon, Kolam, Tiang)		
				a. ≥ 60 cm	100	
				b. < 60 cm	0	
				2. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan <i>Drop Off/Pick Up</i> Kendaraan		
				a. ≥ 90 cm	100	
				b. < 90 cm	0	
				3. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan Fasilitas Vertikal (Contoh Lift, Ramp, Tangga)		
a. 30 cm - 50 cm	100					
b. > 50 cm	50					
c. < 30 cm	0					
1.4.2.2 Karakteristik Ubin Peringatan	1. Warna Ubin Peringatan Kontras Dengan Permukaan Sekitar					
	a. Ya		100			
	b. Tidak		0			
2. Tekstur Ubin Peringatan Dapat Dideteksi Kaki	a. Ya		100			
	b. Tidak		0			
	1.4.2.3 Dimensi Ubin Peringatan		1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke atas			
a. Ya			100			
b. Tidak			0			
2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah						
a. 2,5 cm - 3,5 cm		100				
b. < 2,5 cm		50				
c. > 3,5 cm		0				
3. Lebar Tonjolan Bagian Atas						
a. 50% - 65% dari lebar bagian bawah		100				
b. < 50% dari lebar bagian bawah		50				
c. > 65% dari lebar bagian bawah		0				
4. Tinggi Tonjolan Ubin						
a. 0,5 cm - 0,6 cm		100				
b. > 0,6 cm		50				
c. < 0,5 cm		0				
5. Jarak Antar Tengah Tonjolan						
a. 4 cm - 6 cm	100					
b. > 6 cm	50					
c. < 4 cm	0					



**Tabel 4.32 (Lanjutan) Skoring Parameter Penilaian**

2	Hubungan Vertikal	2.1	Tangga	2.1.1 Anak Tangga	2.1.1.1 Karakteristik Anak Tangga	1. Permukaan Tangga		
						a. Tidak Licin	100	
					b. Licin	0		
					2.1.1.2 Kelengkapan Anak Tangga	1. Jumlah Anak Tangga Sampai Bordes		
						a. ≤ 16 anak tangga	100	
						b. > 16 anak tangga	0	
						2.1.1.3 Dimensi Anak Tangga	1. Lebar Bersih Anak Tangga	
							a. > 150 cm	100
							b. 95 cm - 150 cm	50
					c. < 95 cm	0		
					2. Tinggi Anak Tangga			
					a. 15 cm - 17 cm	100		
				b. < 15 cm	50			
				c. > 17 cm	0			
				3. Kedalaman Anak Tangga				
				a. 25 cm - 35 cm	100			
				b. > 35 cm	50			
				c. < 25 cm	0			
				2.1.2 Bordes <sup>a)</sup>	2.1.2.1 Dimensi Bordes	1. Panjang Bersih Bordes		
						a. ≥ 120 cm	100	
				b. < 120 cm	0			
				2.1.3 Handrail	2.1.3.1 Lokasi Handrail	1. Lokasi Handrail		
						a. Pada kedua sisi	100	
						b. Pada satu sisi	50	
					c. Tidak ada handrail	0		
					2.1.3.2 Karakteristik Handrail	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding		
						a. Ya	100	
					b. Tidak	0		
					2.1.3.3 Kelengkapan Handrail	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas		
						a. Ya	100	
					b. Tidak	0		
					2. Handrail memiliki 2 lapis			
					a. Ya	100		
b. Tidak	0							
2.1.3.4 Dimensi Handrail	1. Diameter Handrail							
	a. 3 cm - 6 cm	100						
	b. < 3 cm	50						
	c. > 6 cm	0						
	2. Tinggi Handrail Lapis Bawah							
	a. 60 cm - 80 cm	100						
	b. > 80 cm	50						
	c. < 60 cm	0						
	3. Tinggi Handrail Lapis Atas							
	a. 90 cm - 120 cm	100						
	b. > 120 cm	50						
	c. < 90 cm	0						
	4. Jarak Handrail Dengan Dinding							
	a. 5 cm - 8 cm	100						
	b. > 8 cm	50						
c. < 5 cm	0							
5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir Handrail								
a. ≥ 30 cm	100							
b. < 30 cm	0							
6. Bagian Ujung Handrail Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding								
a. Ya	100							
b. Tidak	0							

a) Bordes hanya hanya diperhitungkan pada tangga yang berbentuk letter L/U dan/atau memiliki > 16 anak tangga.

**Tabel 4.32 (Lanjutan) Skoring Parameter Penilaian**

2	Hubungan Vertikal	2.2 Ramp	2.2.1 Jalur Ramp	2.2.1.1 Karakteristik Jalur Ramp	1. Permukaan Jalur Ramp	
					a. Tidak licin	100
				b. Licin	0	
				2.2.1.2 Kelengkapan Jalur Ramp	1. Panjang Jalur Ramp Sampai Bordes	
					a. $\leq 900$ cm	100
					c. $> 900$ cm	0
					2. Dilengkapi Tepi Pengaman	
					a. Ya	100
					b. Tidak	0
			2.2.1.3 Dimensi Jalur Ramp	1. Kemiringan Jalur Ramp		
				a. $\leq 6$ derajat	100	
				b. $> 6$ derajat	0	
				2. Lebar Bersih Jalur Ramp		
				a. $> 120$ cm	100	
				b. 95 cm - 120 cm	50	
				c. $< 95$ cm	0	
				3. Tinggi Tepi Pengaman		
				a. $> 10$ cm	100	
			b. 5 cm - 10 cm	50		
			c. $< 5$ cm	0		
			2.2.2 Bordes <sup>b)</sup>	2.2.2.1 Dimensi Bordes	1. Panjang Bordes	
					a. $\geq 130$ cm	100
			b. $< 130$ cm	0		
			2.2.3 Handrail	2.2.3.1 Lokasi Handrail	1. Lokasi Handrail	
					a. Pada kedua sisi	100
					b. Pada satu sisi	50
				c. Tidak ada handrail	0	
				2.2.3.2 Karakteristik Handrail	1. Warna Handrail Kontras Dengan Sekitar	
					a. Ya	100
				b. Tidak	0	
				2.2.3.3 Kelengkapan Handrail	1. Handrail memiliki 2 lapis	
					a. Ya	100
b. Tidak	0					
2.2.3.4 Dimensi Handrail	1. Diameter Handrail					
	a. 3 cm - 6 cm	100				
	b. $< 3$ cm	50				
	c. $> 6$ cm	0				
	2. Tinggi Handrail Lapis Bawah					
	a. 65 cm - 80 cm	100				
	b. $> 80$ cm	50				
	c. $< 65$ cm	0				
	3. Tinggi Handrail Lapis Atas					
	a. 90 cm - 100 cm	100				
	b. $> 100$ cm	50				
	c. $< 90$ cm	0				
4. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir Handrail						
a. $\geq 30$ cm	100					
b. $< 30$ cm	0					
5. Bagian Ujung Handrail Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding						
a. Ya	100					
b. Tidak	0					

b) Bordes hanya diperhitungkan pada ramp yang berbentuk letter L/U dan/atau memiliki panjang  $> 900$  cm.

**Tabel 4.32 (Lanjutan) Skoring Parameter Penilaian**

2	Hubungan Vertikal	2.3 Lift <sup>c)</sup>	2.3.1 Ruang Lift	2.3.1.1 Dimensi Ruang Lift	1. Lebar Ruang Lift	
					a. $\geq 110$ cm	100
					b. $< 110$ cm	0
					2. Panjang Ruang Lift	
					a. $\geq 140$ cm	100
					b. $< 140$ cm	0
			2.3.2 Control Panel	2.3.2.1 Karakteristik Control Panel	1. Berubah Warna Saat Ditekan	
					a. Ya	100
					b. Tidak	0
				2.3.2.2 Kelengkapan Control Panel	1. Dilengkapi Huruf Braille	
					a. Ya	100
				b. Tidak	0	
				2.3.2.3 Dimensi Control Panel	1. Diameter Control Panel	
					a. 2 cm - 5 cm	100
					b. $> 5$ cm	50
			c. $< 2$ cm		0	
			2. Tinggi Control Panel			
			a. 90 cm - 120 cm		100	
			b. $< 90$ cm	50		
			c. $> 120$ cm	0		
			2.3.3 Cermin	2.3.3.1 Dimensi Cermin	1. Jarak Terpi Bawah Cermin Dari Lantai	
					a. $\leq 90$ cm	100
			b. $> 90$ cm	0		
2.3.4 Handrail	2.3.4.1 Karakteristik Handrail	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding				
		a. Ya	100			
	b. Tidak	0				
	2.3.4.2 Dimensi Handrail	1. Tinggi Handrail				
		a. 80 cm - 90 cm	100			
		b. $> 90$ cm	50			
		c. $< 80$ cm	0			
		2. Diameter Handrail				
		a. 3 cm - 6 cm	100			
		b. $< 3$ cm	50			
		c. $> 6$ cm	0			
		3. Jarak Handrail Dengan Dinding				
a. 5 cm - 8 cm		100				
b. $> 8$ cm	50					
c. $< 5$ cm	0					
3	Sarana & Prasarana	3.1 Tempat Ibadah	3.1.1 Ruang Ibadah	3.1.1.1 Kelengkapan Ruang Ibadah	1. Dilengkapi Petunjuk Arah Dan Penanda Yang Informatif	
					a. Ya	100
					b. Tidak	0
			3.1.1.2 Dimensi Ruang Ibadah	1. Ukuran Ruang Ibadah		
				a. $\geq 5\%$ dari luas bangunan	100	
			b. $< 5\%$ dari luas bangunan	0		
			3.1.2 Ruang Wudhu	3.1.2.1 Karakteristik Ruang Wudhu	1. Permukaan Lantai	
					a. Tidak Licin	100
				b. Licin	0	
				3.1.2.2 Fungsi Ruang Wudhu	1. Terpisah Dengan Toilet Dan Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan	
					a. Ya	100
				b. Tidak	0	
			3.1.2.3 Dimensi Ruang Wudhu	1. Jarak Antar Keran		
				a. $> 100$ cm	100	
				b. 80 cm - 100 cm	50	
c. $< 80$ cm	0					
2. Ketinggian Keran						
a. 80 cm - 110 cm	100					
b. $> 110$ cm	50					
c. $< 80$ cm	0					
3. Lebar Saluran Pembuangan Air						
a. 30 cm	100					
b. $< 30$ cm	50					
c. $> 30$ cm	0					

<sup>c)</sup> Lift hanya diperhitungkan pada bangunan sekolah yang memiliki lebih dari 1 tingkatan lantai.

**Tabel 4.32 (Lanjutan) Skoring Parameter Penilaian**

3	Sarana & Prasarana	3.2 Toilet	3.2.1 Ruang Toilet	3.2.1.1 Karakteristik Ruang Toilet	1. Permukaan Lantai	
					a. Tidak Licin	100
					b. Licin	0
			3.2.1.2 Fungsi Ruang Toilet	1. Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan		
				a. Ya	100	
				b. Tidak	0	
			3.2.1.3 Dimensi Ruang Toilet	1. Ukuran Luas Ruang Toilet		
				a. $\geq 153$ cm x 228 cm	100	
				b. $< 153$ cm x 228 cm	0	
		3.2.2 Sanitari Toilet	3.2.2.1 Dimensi Sanitari Toilet	1. Tinggi Kloset		
				a. 45 cm - 48 cm	100	
				b. $> 48$ cm	50	
				c. $< 45$ cm	0	
				2. Tinggi Bak Cuci Tangan		
				a. 75 - 85 cm	100	
		b. $< 75$ cm	50			
	c. $> 85$ cm	0				
	3.2.3 Aksesoris Toilet	3.2.3.1 Dimensi Aksesoris Toilet	1. Tinggi Perlengkapan Pada Bak Cuci Tangan (Contoh <i>soap dispenser</i> , handuk, atau tempat tisu)			
			a. 75 cm - 85 cm	100		
			b. $> 85$ cm	50		
			c. $< 75$ cm	0		
			2. Tinggi Penggantung Pakaian			
			a. 120 cm - 140 cm	100		
	b. $< 120$ cm	50				
	c. $> 140$ cm	0				
	3.2.4 Grab Bar	3.2.4.1 Karakteristik Grab Bar	1. Warna Grab Bar Kontras Dengan Dinding			
			a. Ya	100		
		b. Tidak	0			
		3.2.4.2 Dimensi Grab Bar	1. Diameter Grab Bar			
			a. 3 cm - 5 cm	100		
			b. $< 3$ cm	50		
			c. $> 5$ cm	0		
2. Tinggi Grab Bar						
a. 65 cm - 80 cm			100			
b. $< 65$ cm			50			
c. $> 80$ cm			0			
3. Bagian Ujung Grab Bar Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding						
a. Ya	100					
b. Tidak	0					
4. Jarak Grab Bar Dengan Dinding						
a. 5 cm - 6 cm	100					
b. $> 6$ cm	50					
c. $< 5$ cm	0					
3.3 Parkir	3.3.1 Dimensi Parkir	1. Satuan Ruang Parkir Mobil				
		a. $\geq 250$ cm x 500 cm	100			
		b. $< 250$ cm x 500 cm	0			
		2. Lebar Drop Off/Pick Up Area				
		a. $> 120$ cm	100			
		b. 90 cm - 120 cm	50			
	c. $< 90$ cm	0				
	3. Satuan Ruang Parkir Motor					
	a. $\geq 75$ cm x 200 cm	100				
	b. $< 75$ cm x 200 cm	0				
	3.3.2 Kelengkapan Parkir	1. Kebutuhan Tempat Parkir Difabel				
		a. $\geq 2\%$ dari total tempat parkir	100			
		b. $< 2\%$ dari total tempat parkir	0			
		2. Marka Parkir				
a. Ada		100				
b. Tidak Ada		0				
3. APAR						
a. Ada		100				
b. Tidak Ada	0					
4. Stopper						
a. Ada	100					
b. Tidak Ada	0					

**Tabel 4.32 (Lanjutan) Skoring Parameter Penilaian**

3	Sarana & Prasarana	3.4 Kelas	3.4.1 Dimensi Ruang Kelas	1. Luas Ruang Kelas	
				a. $\geq 30 \text{ m}^2$	100
				b. $< 30 \text{ m}^2$	0
				2. Lebar Ruang Kelas	
				a. $\geq 5 \text{ m}$	100
				b. $< 5 \text{ m}$	0
	3.5 Perpustakaan	3.5.1 Dimensi Ruang Perpustakaan	3. Lebar Bersih Lorong Dalam Kelas		
			a. $\geq 90 \text{ cm}$	100	
			b. $< 90 \text{ cm}$	0	
			1. Lebar Meja		
			a. $90 \text{ cm} - 180 \text{ cm}$	100	
			b. $> 180 \text{ cm}$	50	
	c. $< 90 \text{ cm}$	0			
	3.5.2 Dimensi Perabot	2. Tinggi Meja			
		a. $65 - 75 \text{ cm}$	100		
		b. $< 65 \text{ cm}$	50		
		c. $> 75 \text{ cm}$	0		
		3. Tinggi Kursi			
		a. $30 \text{ cm} - 40 \text{ cm}$	100		
	b. $> 40 \text{ cm}$	50			
	c. $< 30 \text{ cm}$	0			
	3.6 UKS	3.6.1 Kelengkapan UKS	3.5.2 Dimensi Perabot	1. Luas Ruang Perpustakaan	
				a. $\geq 30 \text{ m}^2$	100
				b. $< 30 \text{ m}^2$	0
2. Lebar Ruang Perpustakaan					
a. $\geq 5 \text{ m}$				100	
b. $< 5 \text{ m}$				0	
3.6.2 Dimensi Ruang UKS		3. Lebar Bersih Lorong Dalam Perpustakaan			
		a. $\geq 90 \text{ cm}$	100		
		b. $< 90 \text{ cm}$	0		
		1. Lebar Meja			
		a. $90 \text{ cm} - 180 \text{ cm}$	100		
		b. $> 180 \text{ cm}$	50		
c. $< 90 \text{ cm}$	0				
3.6.2 Dimensi Ruang UKS	2. Tinggi Meja				
	a. $65 - 75 \text{ cm}$	100			
	b. $< 65 \text{ cm}$	50			
	c. $> 75 \text{ cm}$	0			
	3. Tinggi Kursi				
	a. $30 \text{ cm} - 40 \text{ cm}$	100			
b. $> 40 \text{ cm}$	50				
c. $< 30 \text{ cm}$	0				
3.6.2 Dimensi Ruang UKS	3.6.2 Dimensi Ruang UKS	4. Tinggi Rak Buku			
		a. $40 \text{ cm} - 130 \text{ cm}$	100		
		b. $< 40 \text{ cm}$	50		
		c. $> 130 \text{ cm}$	0		
		1. Dilengkapi Tempat Tidur			
		a. Ya	100		
b. Tidak	0				
3.6.2 Dimensi Ruang UKS	3.6.2 Dimensi Ruang UKS	2. Dilengkapi P3K			
		a. Ya	100		
		b. Tidak	0		
		3. Dilengkapi Tandu			
		a. Ya	100		
		b. Tidak	0		
3.6.2 Dimensi Ruang UKS	3.6.2 Dimensi Ruang UKS	1. Luas Ruang UKS			
		a. $\geq 12 \text{ m}^2$	100		
b. $< 12 \text{ m}^2$	0				

#### 4.4 Hasil Penilaian Kemudahan terhadap Sekolah Inklusif

Penilaian kemudahan dilakukan terhadap sekolah inklusif di Bandung dengan sampel 1 sekolah negeri dan 1 sekolah swasta. Proses penilaian dilakukan kunjungan secara langsung menggunakan alat bantu ukur meteran (7,5 meter) terhadap setiap instrumen penilaian yang telah dikembangkan dan divalidasi sebelumnya.

##### 4.4.1 Sekolah Negeri

Berikut adalah data umum dari sekolah negeri yang akan dilakukan penilaian terhadap aspek kemudahan.

- Lokasi : Bandung Utara
- Luas Tanah : 3582,8 m<sup>2</sup>
- Luas Bangunan : 1085,9 m<sup>2</sup>

##### 4.4.1.1 Hubungan Horizontal

###### 1) Pintu

###### a) Pintu Umum

Penilaian pada pintu umum akan dibagi berdasarkan lokasinya, menjadi pintu perpustakaan, pintu kelas, pintu UKS, dan pintu ruang guru. Hasil dari penilaian pada pintu umum sekolah negeri dapat dilihat pada **Tabel 4.33, Tabel 4.34, Tabel 4.35, dan Tabel 4.36.**



**Gambar 4.16** Pintu Perpustakaan pada Sekolah Negeri

**Tabel 4.33** Penilaian Pintu Perpustakaan pada Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
1.1.1 Pintu Umum (Perpustakaan)	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Bukaannya Daun Pintu			
		a. ke luar	100		
		b. ke dalam	0	v	
		2. Sudut Bukaannya Daun Pintu			
		a. > 90 derajat	100	v	
		b. 60 - 90 derajat	50		
		c. < 60 derajat	0		
		3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu		120 cm x 150 cm	
		a. $\geq 153$ cm x 153 cm	100		
		b. < 153 cm x 153 cm	0	v	
	4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu		170 cm x 170 cm		
	a. $\geq 170$ cm x 170 cm	100	v		
	b. < 170 cm x 170 cm	0			
	1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum	1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding			
		a. Ya	100	v	
		b. Tidak	0		
		2. Jenis Handle Pintu			
		a. Tuas lever (tekan)	100		
	b. Tuas dorong/tarik	50	v		
	c. Tuas putar	0			
	1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			
		a. Ya	100	v	
		b. Tidak	0		
	1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	1. Lebar Daun Pintu			55 cm ( $\times 2$ )
		a. 90 cm - 120 cm	100	v	
		b. > 120 cm	50		
		c. < 90 cm	0		
		2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu			108 cm
a. 80 cm - 110 cm		100	v		
b. > 110 cm		50			
c. < 80 cm		0			
3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari				10 cm	
a. $\leq 75$ cm		100	v		
b. > 75 cm		0			
4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari				197 cm	
a. $\geq 160$ cm		100	v		
b. < 160 cm	0				



**Gambar 4.17** Pintu Kelas pada Sekolah Negeri

**Tabel 4.34** Penilaian Pintu Kelas pada Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
1.1.1 Pintu Umum (Kelas)	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Buka-an Daun Pintu			
		a. ke luar	100		
		b. ke dalam	0	v	
		2. Sudut Buka-an Daun Pintu			
		a. > 90 derajat	100	v	
		b. 60 - 90 derajat	50		
		c. < 60 derajat	0		
		3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu		120 cm x 153 cm	
		a. $\geq$ 153 cm x 153 cm	100		
		b. < 153 cm x 153 cm	0	v	
	4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu		170 cm x 170 cm		
	a. $\geq$ 170 cm x 170 cm	100	v		
	b. < 170 cm x 170 cm	0			
	1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum	1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding			
		a. Ya	100	v	
		b. Tidak	0		
		2. Jenis Handle Pintu			
		a. Tuas lever (tekan)	100	v	
	b. Tuas dorong/tarik	50			
	c. Tuas putar	0			
	1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			
		a. Ya	100		
	b. Tidak	0	v		
	1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	1. Lebar Daun Pintu		82 cm	
		a. 90 cm - 120 cm	100		
		b. > 120 cm	50		
		c. < 90 cm	0	v	
2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu			84 cm		
a. 80 cm - 110 cm		100	v		
b. > 110 cm		50			
c. < 80 cm		0			
3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari					
a. $\leq$ 75 cm		100			
b. > 75 cm	0	v			
4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari					
a. $\geq$ 160 cm	100				
b. < 160 cm	0	v			



**Gambar 4.18** Pintu UKS pada Sekolah Negeri



**Tabel 4.35** Penilaian Pintu UKS pada Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
1.1.1 Pintu Umum (UKS)	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Bukaannya Pintu			
		a. ke luar	100		
		b. ke dalam	0	v	
		2. Sudut Bukaannya Pintu			
		a. > 90 derajat	100	v	
		b. 60 - 90 derajat	50		
		c. < 60 derajat	0		
		3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu		153 cm x 153 cm	
		a. $\geq$ 153 cm x 153 cm	100	v	
		b. < 153 cm x 153 cm	0		
	4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu		170 cm x 170 cm		
	a. $\geq$ 170 cm x 170 cm	100	v		
	b. < 170 cm x 170 cm	0			
	1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum	1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding			
		a. Ya	100	v	
		b. Tidak	0		
		2. Jenis Handle Pintu			
		a. Tuas lever (tekan)	100	v	
		b. Tuas dorong/tarik	50		
	c. Tuas putar	0			
	1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			
		a. Ya	100		
		b. Tidak	0	v	
	1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	1. Lebar Daun Pintu			80 cm
a. 90 cm - 120 cm		100			
b. > 120 cm		50			
c. < 90 cm		0	v		
2. Tinggi Handle Pintu				110 cm	
a. 80 cm - 110 cm		100	v		
b. > 110 cm		50			
c. < 80 cm		0			
3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari				tidak ada	
a. $\leq$ 75 cm		100			
b. > 75 cm		0	v		
4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari					
a. $\geq$ 160 cm	100				
b. < 160 cm	0	v			



**Gambar 4.19** Pintu Ruang Guru pada Sekolah Negeri

**Tabel 4.36** Penilaian Pintu Ruang Guru pada Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
1.1.1 Pintu Umum (Ruang Guru)	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Bukaan Daun Pintu			
		a. ke luar	100		
		b. ke dalam	0	v	
		2. Sudut Bukaan Daun Pintu			
		a. > 90 derajat	100	v	
		b. 60 - 90 derajat	50		
		c. < 60 derajat	0		
		3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu		120 cm x 120 cm	
		a. $\geq 153$ cm x 153 cm	100		
		b. < 153 cm x 153 cm	0	v	
	4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu		150 cm x 170 cm		
	a. $\geq 170$ cm x 170 cm	100			
	b. < 170 cm x 170 cm	0	v		
	1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum	1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding			
		a. Ya	100	v	
		b. Tidak	0		
		2. Jenis Handle Pintu			
		a. Tuas lever (tekan)	100	v	
		b. Tuas dorong/tarik	50		
	c. Tuas putar	0			
	1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			
		a. Ya	100		
	b. Tidak	0	v		
	1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	1. Lebar Daun Pintu			82 cm
a. 90 cm - 120 cm		100			
b. > 120 cm		50			
c. < 90 cm		0	v		
2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu				84 cm	
a. 80 cm - 110 cm		100	v		
b. > 110 cm		50			
c. < 80 cm		0			
3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari					
a. $\leq 75$ cm		100			
b. > 75 cm		0	v		
4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari					
a. $\geq 160$ cm	100				
b. < 160 cm	0	v			

b) Pintu Toilet



**Gambar 4.20** Pintu Toilet pada Sekolah Negeri

**Tabel 4.37** Penilaian Pintu Toilet pada Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
1.1.2 Pintu Toilet	1.1.2.1 Operasional Pintu Toilet	1. Arah Bukaannya Daun Pintu			
		a. ke luar	100		
		b. ke dalam	0	v	
		2. Sudut Bukaannya Daun Pintu			
		a. > 90 derajat	100	v	
		b. 60 - 90 derajat	50		
		c. < 60 derajat	0		
		3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu		110 cm x 80 cm	
		a. $\geq 153$ cm x 153 cm	100		
	b. < 153 cm x 153 cm	0	v		
	1.1.2.2 Karakteristik Pintu Toilet	1. Jenis <i>Handle</i> Pintu			
		a. Tuas lever (tekan)	100		
		b. Tuas dorong/tarik	50	v	
		c. Tuas putar	0		
		2. Pintu Dapat Dikunci Dari Dalam Dan			
		a. Ya	100		
	b. Tidak	0	v		
	1.1.2.3 Dimensi Pintu Toilet	1. Lebar Daun Pintu			62 cm
a. 90 cm - 120 cm		100			
b. > 120 cm		50			
c. < 90 cm		0	v		
2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu				104 cm	
a. 80 cm - 110 cm		100	v		
b. > 110 cm		50			
c. < 80 cm	0				

2) Koridor

Koridor pada sekolah negeri hanya ada satu menuju toilet, didapat hasil penilaian seperti pada **Tabel 4.38**.



**Gambar 4.21** Koridor pada Sekolah Negeri

**Tabel 4.38** Penilaian Koridor pada Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
1.2.1 Ruang Koridor	1.2.1.1 Operasional Ruang Koridor	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)			
		a. Tidak Ada	100	v	
		b. Ada	0		
		2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Koridor (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)		tidak ada	
		a. $\geq 210$ cm	100	v	
		b. $< 210$ cm	0		
	1.2.1.2 Karakteristik Ruang Koridor	1. Permukaan Lantai			
		a. Tidak licin	100	v	
	1.2.1.3 Kelengkapan Ruang Koridor	b. Licin	0		
		1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat			
	1.2.1.4 Dimensi Ruang Koridor	1. Lebar Bersih Ruang Koridor	a. $> 152$ cm	100	
			b. 92 cm - 152 cm	50	
			c. $< 92$ cm	0	v
			2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka		2,4 m
2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka		a. $\leq 6$ m (tanpa sprinkler) atau $\leq 15$ m (dengan sprinkler)	100	v	
		b. $> 6$ m (tanpa sprinkler) atau $> 15$ m (dengan sprinkler)	0		
		1. Lokasi Handrail			
		1.2.2.1 Lokasi Handrail	a. Pada kedua sisi	100	
b. Pada satu sisi	50				
c. Tidak ada handrail	0				
1.2.2.2 Karakteristik Handrail	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding				
	a. Ya	100			
1.2.2.3 Kelengkapan Handrail	b. Tidak	0			
	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas				
1.2.2 Handrail	1.2.2.4 Dimensi Handrail	a. Ya	100		
		b. Tidak	0		
		1. Tinggi Handrail			
		a. 85 cm - 90 cm	100		
	3. Jarak Handrail Dengan Dinding	b. $> 90$ cm	50		
		c. $< 85$ cm	0		
		2. Diameter Handrail			
		a. 3 cm - 6 cm	100		
		b. $< 3$ cm	50		
		c. $> 6$ cm	0		
a. 5 cm - 8 cm	100				
b. $> 8$ cm	50				
c. $< 5$ cm	0				

Tidak Ada

3) Selasar

Penilaian pada selasar sekolah negeri tidak ditemukan *handrail* di kedua sisinya seperti pada **Gambar 4.22**.



**Gambar 4.22** Selasar pada Sekolah Negeri

**Tabel 4.39** Penilaian Selasar pada Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi
1.3.1 Ruang Selasar	1.3.1.1 Operasional Ruang Selasar	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)		
		a. Tidak ada	100	v
		b. Ada	0	
		2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Selasar (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)		225 cm
		a. $\geq 210$ cm	100	v
		b. $< 210$ cm	0	
		3. Terlindung Dari Hujan		
		a. Ya	100	v
	b. Tidak	0		
	1.3.1.2 Karakteristik Ruang Selasar	1. Permukaan Lantai		
		a. Tidak licin	100	v
		b. Licin	0	
		1.3.1.3 Kelengkapan Ruang Selasar	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat	
	a. Ya		100	v
1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	b. Tidak	0		
	1. Lebar Bersih Ruang Selasar		180 cm	
	a. $> 152$ cm	100	v	
	b. 92 cm - 152 cm	50		
c. $< 92$ cm	0			

**Tabel 4.39 (Lanjutan) Penilaian Selasar pada Sekolah Negeri**

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi		
1.3.2 Handrail	1.3.2.1 Lokasi Handrail	1. Lokasi Handrail		Tidak Ada		
		a. Pada kedua sisi	100			
		b. Pada satu sisi	50			
	1.3.2.2 Karakteristik Handrail	c. Tidak ada handrail	0			
		1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding				
	1.3.2.3 Kelengkapan Handrail	a. Ya	100			
		b. Tidak	0			
	1.3.2.4 Dimensi Handrail	1. Tinggi Handrail	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas			
			a. Ya		100	
			b. Tidak		0	
		1.3.2.4 Dimensi Handrail	1. Tinggi Handrail		a. 85 cm - 90 cm	100
					b. > 90 cm	50
					c. < 85 cm	0
			2. Diameter Handrail		a. 3 cm - 6 cm	100
					b. < 3 cm	50
c. > 6 cm				0		
3. Jarak Handrail Dengan Dinding			a. 5 cm - 8 cm	100		
			b. > 8 cm	50		
			c. < 5 cm	0		

4) Jalur Pemandu

Jalur pemandu tidak tersedia pada sekolah negeri, maka penilaian pada jalur pemandu diberi 0.

a) Ubin Pengarah

**Tabel 4.40 Penilaian Ubin Pengarah pada Sekolah Negeri**

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
1.4.1 Ubin Pengarah	1.4.1.1 Lokasi Ubin Pengarah	1. Terletak Pada Jalur Pedestrian		Tidak Ada	
		a. Ya	100		
		b. Tidak	0		
		2. Terletak Pada Daerah Drop Off/Pick Up			
	1.4.1.2 Karakteristik Ubin Pengarah	a. Ya	100		
		b. Tidak	0		
		2. Tekstur Ubin Pengarah Dapat Dideteksi			
		a. Ya	100		
	1.4.1.3 Dimensi Ubin Pengarah	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke	b. Tidak		0
			2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah		
		1.4.1.3 Dimensi Ubin Pengarah	a. 2,5 cm - 3,5 cm		100
			b. < 2,5 cm		50
			c. > 3,5 cm		0
		1.4.1.3 Dimensi Ubin Pengarah	3. Lebar Tonjolan Bagian Atas		
			a. 50% - 65% dari lebar bagian bawah		100
			b. < 50% dari lebar bagian bawah		50
		1.4.1.3 Dimensi Ubin Pengarah	c. > 65% dari lebar bagian bawah		0
			4. Tinggi Tonjolan Ubin		
			a. 0,5 cm - 0,6 cm		100
			b. > 0,6 cm		50
1.4.1.3 Dimensi Ubin Pengarah		c. < 0,5 cm	0		
		5. Jarak Antar Tengah Tonjolan			
		a. 4 cm - 6 cm	100		
		b. > 6 cm	50		
1.4.1.3 Dimensi Ubin Pengarah	c. < 4 cm	0			

b) Ubin Peringatan

**Tabel 4.41** Penilaian Ubin Peringatan pada Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi
1.4.2 Ubin Peringatan	1.4.2.1 Lokasi Ubin Peringatan	1. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan Bahaya Sekitar (Contoh Pohon, Kolam, Tiang)		Tidak Ada
		a. $\geq 60$ cm	100	
		b. $< 60$ cm	0	
		2. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan <i>Drop Off/Pick Up</i> Kendaraan		
		a. $\geq 90$ cm	100	
		b. $< 90$ cm	0	
		3. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan Fasilitas Vertikal (Contoh Lift, Ramp, Tangga)		
		a. 30 cm - 50 cm	100	
		b. $> 50$ cm	50	
	c. $< 30$ cm	0		
	1.4.2.2 Karakteristik Ubin Peringatan	1. Warna Ubin Peringatan Kontras Dengan Permukaan Sekitar		
		a. Ya	100	
		b. Tidak	0	
		2. Tekstur Ubin Peringatan Dapat Dideteksi		
	a. Ya	100		
	b. Tidak	0		
	1.4.2.3 Dimensi Ubin Peringatan	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke		
		a. Ya	100	
		b. Tidak	0	
		2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah		
		a. 2,5 cm - 3,5 cm	100	
b. $< 2,5$ cm		50		
c. $> 3,5$ cm		0		
3. Lebar Tonjolan Bagian Atas				
a. 50% - 65% dari lebar bagian bawah		100		
b. $< 50\%$ dari lebar bagian bawah		50		
c. $> 65\%$ dari lebar bagian bawah		0		
4. Tinggi Tonjolan Ubin				
a. 0,5 cm - 0,6 cm		100		
b. $> 0,6$ cm	50			
c. $< 0,5$ cm	0			
5. Jarak Antar Tengah Tonjolan				
a. 4 cm - 6 cm	100			
b. $> 6$ cm	50			
c. $< 4$ cm	0			

**4.4.1.2 Hubungan Vertikal**

1) Tangga

Tangga pada sekolah negeri tidak disediakan untuk akses menuju lantai 2, melainkan untuk mengakses ruang guru yang memiliki perbedaan elevasi 32 cm, maka tidak akan dilakukan penilaian terkait bordes.

**Tabel 4.42 Penilaian Tangga pada Sekolah Negeri**

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
2.1.1 Anak Tangga	2.1.1.1 Karakteristik Anak Tangga	1. Permukaan Tangga			
		a. Tidak Licin	100	v	
		b. Licin	0		
	2.1.1.2 Kelengkapan Anak Tangga	1. Jumlah Anak Tangga Sampai Bordes		1	
		a. ≤ 16 anak tangga	100	v	
		b. > 16 anak tangga	0		
	2.1.1.3 Dimensi Anak Tangga	1. Lebar Bersih Anak Tangga		80 cm	
		a. > 150 cm	100		
		b. 95 cm - 150 cm	50		
		c. < 95 cm	0	v	
		2. Tinggi Anak Tangga		16 cm	
		a. 15 cm - 17 cm	100	v	
		b. < 15 cm	50		
		c. > 17 cm	0		
		3. Kedalaman Anak Tangga		55 cm	
a. 25 cm - 35 cm		100			
b. > 35 cm	50	v			
c. < 25 cm	0				
2.1.2 Bordes	2.1.2.1 Dimensi Bordes	1. Panjang Bersih Bordes		Tidak Ada	
		a. ≥ 120 cm	100		
		b. < 120 cm	0		
2.1.3 Handrail	2.1.3.1 Lokasi Handrail	1. Lokasi Handrail		Tidak Ada	
		a. Pada kedua sisi	100		
		b. Pada satu sisi	50		
	c. Tidak ada handrail	0			
	2.1.3.2 Karakteristik Handrail	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding			
		a. Ya	100		
		b. Tidak	0		
	2.1.3.3 Kelengkapan Handrail	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas			
		a. Ya	100		
		b. Tidak	0		
		2. Handrail memiliki 2 lapis			
		a. Ya	100		
		b. Tidak	0		
	2.1.3.4 Dimensi Handrail	1. Diameter Handrail			
		a. 3 cm - 6 cm	100		
		b. < 3 cm	50		
		c. > 6 cm	0		
		2. Tinggi Handrail Lapis Bawah			
		a. 60 cm - 80 cm	100		
		b. > 80 cm	50		
c. < 60 cm		0			
3. Tinggi Handrail Lapis Atas					
a. 90 cm - 120 cm		100			
b. > 120 cm		50			
c. < 90 cm		0			
4. Jarak Handrail Dengan Dinding					
a. 5 cm - 8 cm	100				
b. > 8 cm	50				
c. < 5 cm	0				
5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir Handrail					
a. ≥ 30 cm	100				
b. < 30 cm	0				
6. Bagian Ujung Handrail Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding					
a. Ya	100				
b. Tidak	0				





**Gambar 4.23** Tangga pada Sekolah Negeri

2) Ramp

Ramp pada sekolah negeri juga tidak digunakan untuk akses antar lantai, melainkan untuk mengakses beberapa ruangan dengan elevasi yang berbeda, seperti ruang guru dan perpustakaan. Maka, penilaian bordes pada ramp juga tidak diperhitungkan.



**Gambar 4.24** Ramp ke Ruang Guru pada Sekolah Negeri



**Gambar 4.25** Ramp ke Perpustakaan pada Sekolah Negeri

**Tabel 4.43** Penilaian Ramp ke Ruang Guru pada Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi		
2.2.1 Jalur Ramp	2.2.1.1 Karakteristik Jalur Ramp	1. Permukaan Jalur Ramp				
		a. Tidak licin	100	v		
		b. Licin	0			
	2.2.1.2 Kelengkapan Jalur Ramp	1. Panjang Jalur Ramp Sampai Bordes			160 cm	
			a. $\leq 900$ cm	100	v	
			c. $> 900$ cm	0		
		2. Dilengkapi Tepi Pengaman			tidak ada	
		a. Ya	100			
	b. Tidak	0		v		
	2.2.1.3 Dimensi Jalur Ramp	1. Kemiringan Jalur Ramp			12 derajat	
			a. $\leq 6$ derajat	100		
			b. $> 6$ derajat	0	v	
		2. Lebar Bersih Jalur Ramp				90 cm
			a. $> 120$ cm	100		
			b. 95 cm - 120 cm	50		
c. $< 95$ cm		0		v		
3. Tinggi Tepi Pengaman		a. $> 10$ cm	100			
		b. 5 cm - 10 cm	50			
	c. $< 5$ cm	0		v		
2.2.2 Bordes	2.2.2.1 Dimensi Bordes	1. Panjang Bordes				
		a. $\geq 130$ cm	100			
		b. $< 130$ cm	0			
2.2.3 Handrail	2.2.3.1 Lokasi Handrail	1. Lokasi Handrail				
		a. Pada kedua sisi	100			
		b. Pada satu sisi	50			
	c. Tidak ada handrail	0				
	2.2.3.2 Karakteristik Handrail	1. Warna Handrail Kontras Dengan Sekitar				
		a. Ya	100			
	b. Tidak	0				
	2.2.3.3 Kelengkapan Handrail	1. Handrail memiliki 2 lapis				
		a. Ya	100			
	b. Tidak	0				
	2.2.3.4 Dimensi Handrail	1. Diameter Handrail				
			a. 3 cm - 6 cm	100		
			b. $< 3$ cm	50		
		c. $> 6$ cm	0			
		2. Tinggi Handrail Lapis Bawah				
			a. 65 cm - 80 cm	100		
			b. $> 80$ cm	50		
		c. $< 65$ cm	0			
		3. Tinggi Handrail Lapis Atas				
			a. 90 cm - 100 cm	100		
			b. $> 100$ cm	50		
c. $< 90$ cm		0				
4. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir Handrail						
		a. $\geq 30$ cm	100			
		b. $< 30$ cm	0			
5. Bagian Ujung Handrail Diblokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding						
	a. Ya	100				
b. Tidak	0					

**Tabel 4.44** Penilaian Ramp ke Perpustakaan pada Sekolah Negeri

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	
2.2 Ramp ke Perpustakaan	2.2.1 Jalur Ramp	2.2.1.1 Karakteristik Jalur Ramp	1. Permukaan Jalur Ramp		
			a. Tidak licin	100	
			b. Licin	0	
		2.2.1.2 Kelengkapan Jalur Ramp	1. Panjang Jalur Ramp Sampai Bordes	a. ≤ 900 cm	100
				c. > 900 cm	0
				2. Dilengkapi Tepi Pengaman	
			a. Ya	100	
			b. Tidak	0	
			2.2.1.3 Dimensi Jalur Ramp	1. Kemiringan Jalur Ramp	
		a. ≤ 6 derajat		100	
		b. > 6 derajat		0	
		2. Lebar Bersih Jalur Ramp			
		a. > 120 cm		100	
		b. 95 cm - 120 cm		50	
		c. < 95 cm		0	
	3. Tinggi Tepi Pengaman				
	a. > 10 cm	100			
	b. 5 cm - 10 cm	50			
	c. < 5 cm	0			
	2.2.2 Bordes	2.2.2.1 Dimensi Bordes	1. Panjang Bordes		
			a. ≥ 130 cm	100	
		b. < 130 cm	0		
	2.2.3 Handrail	2.2.3.1 Lokasi <i>Handrail</i>	1. Lokasi <i>Handrail</i>		
			a. Pada kedua sisi	100	
			b. Pada satu sisi	50	
			c. Tidak ada <i>handrail</i>	0	
		2.2.3.2 Karakteristik <i>Handrail</i>	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Sekitar		
			a. Ya	100	
			b. Tidak	0	
		2.2.3.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>	1. <i>Handrail</i> memiliki 2 lapis		
a. Ya			100		
		b. Tidak	0		
2.2.3.4 Dimensi <i>Handrail</i>		1. Diameter <i>Handrail</i>			
		a. 3 cm - 6 cm	100		
		b. < 3 cm	50		
		c. > 6 cm	0		
		2. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Bawah			
	a. 65 cm - 80 cm	100			
	b. > 80 cm	50			
	c. < 65 cm	0			
	3. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Atas				
	a. 90 cm - 100 cm	100			
	b. > 100 cm	50			
	c. < 90 cm	0			
4. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir <i>Handrail</i>					
a. ≥ 30 cm	100				
b. < 30 cm	0				
5. Bagian Ujung <i>Handrail</i> Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding					
a. Ya	100				
b. Tidak	0				

3) Lift

Lift tidak tersedia pada sekolah negeri, karena hanya satu tingkatan lantai. Maka penilaian pada lift tidak akan diperhitungkan sebagai pengurangan nilai.

**Tabel 4.45** Penilaian Lift pada Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi
2.3.1 Ruang Lift	2.3.1.1 Dimensi Ruang Lift	1. Lebar Ruang Lift		Tidak Ada
		a. $\geq 110$ cm	100	
		b. $< 110$ cm	0	
		2. Panjang Ruang Lift		
		a. $\geq 140$ cm	100	
		b. $< 140$ cm	0	
2.3.2 Control Panel	2.3.2.1 Karakteristik Control Panel	1. Berubah Warna Saat Ditekan		
		a. Ya	100	
	b. Tidak	0		
	2.3.2.2 Kelengkapan Control Panel	1. Dilengkapi Huruf Braille		
		a. Ya	100	
	b. Tidak	0		
2.3.2.3 Dimensi Control Panel	2.3.2.3 Dimensi Control Panel	1. Diameter Control Panel		
		a. 2 cm - 5 cm	100	
		b. $> 5$ cm	50	
		c. $< 2$ cm	0	
		2. Tinggi Control Panel		
		a. 90 cm - 120 cm	100	
b. $< 90$ cm	50			
c. $> 120$ cm	0			
2.3.3 Cermin	2.3.3.1 Dimensi Cermin	1. Jarak Terpi Bawah Cermin Dari Lantai		
		a. $\leq 90$ cm	100	
		b. $> 90$ cm	0	
2.3.4 Handrail	2.3.4.1 Karakteristik Handrail	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding		
		a. Ya	100	
		b. Tidak	0	
	2.3.4.2 Dimensi Handrail	2.3.4.2 Dimensi Handrail	1. Tinggi Handrail	
			a. 80 cm - 90 cm	100
			b. $> 90$ cm	50
		c. $< 80$ cm	0	
		2. Diameter Handrail		
		a. 3 cm - 6 cm	100	
		b. $< 3$ cm	50	
		c. $> 6$ cm	0	
3. Jarak Handrail Dengan Dinding				
a. 5 cm - 8 cm	100			
b. $> 8$ cm	50			
c. $< 5$ cm	0			

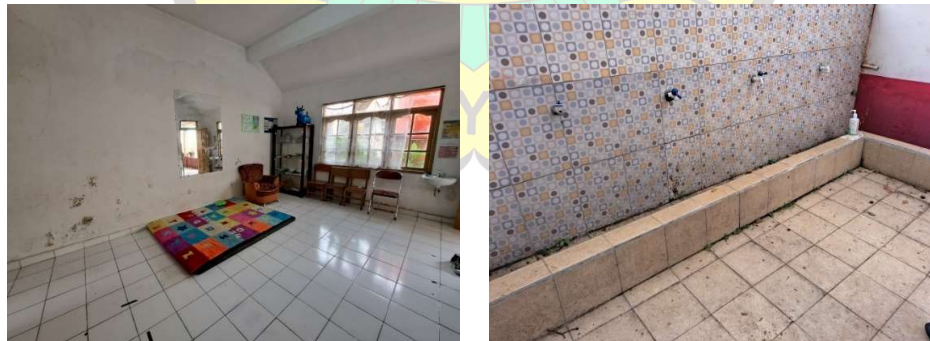
#### 4.4.1.3 Kelengkapan Sarana dan Prasarana

##### 1) Tempat Ibadah

Tempat ibadah pada sekolah negeri merupakan ruang multifungsi, dimana pada ruang tersebut juga biasa digunakan sebagai tempat untuk bermain dan belajar anak difabel, jika sedang tidak kondusif.

**Tabel 4.46** Penilaian Tempat Ibadah pada Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi
3.1.1 Ruang Ibadah	3.1.1.1 Kelengkapan Ruang Ibadah	1. Dilengkapi Petunjuk Arah Dan Penanda		
		a. Ya	100	
	b. Tidak	0	v	
	3.1.1.2 Dimensi Ruang Ibadah	1. Ukuran Ruang Ibadah		6 m x 4 m
a. $\geq 5\%$ dari luas bangunan		100		
	b. $< 5\%$ dari luas bangunan	0	v	
3.1.2 Ruang Wudhu	3.1.2.1 Karakteristik Ruang Wudhu	1. Permukaan Lantai		
		a. Tidak Licin	100	
	b. Licin	0	v	
	3.1.2.2 Fungsi Ruang Wudhu	1. Terpisah Dengan Toilet Dan Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan		
		a. Ya	100	
	b. Tidak	0	v	
	3.1.2.3 Dimensi Ruang Wudhu	1. Jarak Antar Keran		65 cm
		a. $> 100$ cm	100	
		b. 80 cm - 100 cm	50	
		c. $< 80$ cm	0	v
		2. Ketinggian Keran		65 cm
a. 80 cm - 110 cm		100		
b. $> 110$ cm		50		
c. $< 80$ cm	0	v		
3. Lebar Saluran Pembuangan Air		25 cm		
a. 30 cm	100			
b. $< 30$ cm	50	v		
c. $> 30$ cm	0			



**Gambar 4.26** Tempat Ibadah pada Sekolah Negeri

## 2) Toilet

**Tabel 4.47** Penilaian Toilet pada Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi
3.2.1 Ruang Toilet	3.2.1.1 Karakteristik Ruang Toilet	1. Permukaan Lantai		
		a. Tidak Licin	100	v
	b. Licin	0		
	3.2.1.2 Fungsi Ruang Toilet	1. Terpisah Antara Laki-Laki Dan		
		a. Ya	100	
	b. Tidak	0	v	
3.2.1.3 Dimensi Ruang Toilet	1. Ukuran Luas Ruang Toilet		110 cm x 170 cm	
	a. $\geq 153$ cm x 228 cm	100		
	b. $< 153$ cm x 228 cm	0	v	
3.2.2 Sanitari Toilet	3.2.2.1 Dimensi Sanitari Toilet	1. Tinggi Kloset		
		a. 45 cm - 48 cm	100	
		b. $> 48$ cm	50	
		c. $< 45$ cm	0	v
		2. Tinggi Bak Cuci Tangan		80 cm
		a. 75 - 85 cm	100	v
b. $< 75$ cm	50			
c. $> 85$ cm	0			
3.2.3 Aksesoris Toilet	3.2.3.1 Dimensi Aksesoris Toilet	1. Tinggi Perlengkapan Pada Bak Cuci Tangan (Contoh <i>soap dispenser</i> , handuk, atau tempat tisu)		80 cm
		a. 75 cm - 85 cm	100	v
		b. $> 85$ cm	50	
		c. $< 75$ cm	0	
		2. Tinggi Penggantung Pakaian		130 cm
		a. 120 cm - 140 cm	100	v
b. $< 120$ cm	50			
c. $> 140$ cm	0			
3.2.4 Grab Bar	3.2.4.1 Karakteristik Grab Bar	1. Warna <i>Grab Bar</i> Kontras Dengan		
		a. Ya	100	v
	b. Tidak	0		
	3.2.4.2 Dimensi <i>Grab Bar</i>	1. Diameter <i>Grab Bar</i>		3 cm
		a. 3 cm - 5 cm	100	v
		b. $< 3$ cm	50	
		c. $> 5$ cm	0	
		2. Tinggi <i>Grab Bar</i>		80 cm
		a. 65 cm - 80 cm	100	v
		b. $< 65$ cm	50	
		c. $> 80$ cm	0	
		3. Bagian Ujung <i>Grab Bar</i> Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding		
a. Ya		100	v	
b. Tidak	0			
4. Jarak <i>Grab Bar</i> Dengan Dinding		6 cm		
a. 5 cm - 6 cm	100	v		
b. $> 6$ cm	50			
c. $< 5$ cm	0			



**Gambar 4.27** Toilet pada Sekolah Negeri

### 3) Parkir

**Tabel 4.48** Penilaian Parkir pada Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi
3.3.1 Dimensi Parkir		1. Satuan Ruang Parkir Mobil		tidak ada
		a. $\geq 250$ cm x 500 cm	100	
		b. $< 250$ cm x 500 cm	0	
		2. Lebar <i>Drop Off/Pick Up Area</i>		tidak ada
		a. $> 120$ cm	100	
		b. 90 cm - 120 cm	50	
		c. $< 90$ cm	0	
		3. Satuan Ruang Parkir Motor		tidak ada
		a. $\geq 75$ cm x 200 cm	100	
b. $< 75$ cm x 200 cm	0			
3.3.2 Kelengkapan Parkir		1. Kebutuhan Tempat Parkir Difabel		tidak ada
		a. $\geq 2\%$ dari total tempat parkir	100	
		b. $< 2\%$ dari total tempat parkir	0	v
		2. Marka Parkir		
		a. Ada	100	
		b. Tidak Ada	0	v
		3. APAR		
		a. Ada	100	
		b. Tidak Ada	0	v
		4. <i>Stopper</i>		
a. Ada	100			
b. Tidak Ada	0	v		



**Gambar 4.28** Parkir pada Sekolah Negeri

#### 4) Kelas

**Tabel 4.49** Penilaian Kelas pada Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi
3.4.1 Dimensi Ruang Kelas		1. Luas Ruang Kelas		7,5 m x 7,2 m
		a. $\geq 30 \text{ m}^2$	100	v
		b. $< 30 \text{ m}^2$	0	
		2. Lebar Ruang Kelas		7,2m
		a. $\geq 5 \text{ m}$	100	v
		b. $< 5 \text{ m}$	0	
		3. Lebar Bersih Lorong Dalam Kelas		65 cm
		a. $\geq 90 \text{ cm}$	100	
3.4.2 Dimensi Perabot		b. $< 90 \text{ cm}$	0	v
		1. Lebar Meja		120 cm
		a. 90 cm - 180 cm	100	v
		b. $> 180 \text{ cm}$	50	
		c. $< 90 \text{ cm}$	0	
		2. Tinggi Meja		70 cm
		a. 65 - 75 cm	100	v
		b. $< 65 \text{ cm}$	50	
		c. $> 75 \text{ cm}$	0	
		3. Tinggi Kursi		40 cm
		a. 30 cm - 40 cm	100	v
		b. $> 40 \text{ cm}$	50	
c. $< 30 \text{ cm}$	0			



**Gambar 4.29** Kelas pada Sekolah Negeri



5) Perpustakaan

**Tabel 4.50** Penilaian Perpustakaan pada Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi
3.5.1	Dimensi Ruang Perpustakaan	1. Luas Ruang Perpustakaan		7 m x 7,8 m
		a. $\geq 30 \text{ m}^2$	100	v
		b. $< 30 \text{ m}^2$	0	
		2. Lebar Ruang Perpustakaan		7 m
		a. $\geq 5 \text{ m}$	100	v
		b. $< 5 \text{ m}$	0	
		3. Lebar Bersih Lorong Dalam Perpustakaan		105 cm
		a. $\geq 90 \text{ cm}$	100	v
3.5.2	Dimensi Perabot	1. Lebar Meja		110 cm
		a. 90 cm - 180 cm	100	v
		b. $> 180 \text{ cm}$	50	
		c. $< 90 \text{ cm}$	0	
		2. Tinggi Meja		40 cm
		a. 65 - 75 cm	100	
		b. $< 65 \text{ cm}$	50	v
		c. $> 75 \text{ cm}$	0	
		3. Tinggi Kursi		40 cm
		a. 30 cm - 40 cm	100	v
		b. $> 40 \text{ cm}$	50	
		c. $< 30 \text{ cm}$	0	
		4. Tinggi Rak Buku		tepi bawah: 50 cm tepi atas: 110 cm
		a. 40 cm - 130 cm	100	v
		b. $< 40 \text{ cm}$	50	
		c. $> 130 \text{ cm}$	0	



**Gambar 4.30** Perpustakaan pada Sekolah Negeri

6) UKS

**Tabel 4.51** Penilaian UKS pada Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi
3.6.1 Kelengkapan UKS		1. Dilengkapi Tempat Tidur		
		a. Ya	100	v
		b. Tidak	0	
		2. Dilengkapi P3K		
		a. Ya	100	v
		b. Tidak	0	
3.6.2 Dimensi Ruang UKS		3. Dilengkapi Tandu		
		a. Ya	100	
		b. Tidak	0	v
		1. Luas Ruang UKS		6 m x 4 m
		a. $\geq 12 \text{ m}^2$	100	v
		b. $< 12 \text{ m}^2$	0	



**Gambar 4.31** UKS pada Sekolah Negeri

#### 4.4.2 Sekolah Swasta

Berikut adalah data umum dari sekolah swasta yang diobservasi sebagai objek penelitian.

- Lokasi : Bandung Timur
- Luas Tanah : 2540 m<sup>2</sup>
- Luas Bangunan : 21971 m<sup>2</sup>

##### 4.4.2.1 Hubungan Horizontal

###### 1) Pintu

###### a) Pintu Umum

Penilaian pada pintu umum akan dibagi berdasarkan lokasinya, menjadi pintu perpustakaan, pintu kelas, pintu UKS, dan pintu ruang guru. Hasil dari penilaian pada pintu umum sekolah negeri dapat dilihat pada **Tabel 4.52, Tabel 4.53, Tabel 4.54, dan Tabel 4.55.**



**Gambar 4.32** Pintu Umum pada Sekolah Swasta

**Tabel 4.52** Penilaian Pintu Perpustakaan pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
1.1.1 Pintu Umum (Perpustakaan)	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Bukaan Daun Pintu			
		a. ke luar	100		
		b. ke dalam	0	v	
		2. Sudut Bukaan Daun Pintu			
		a. > 90 derajat	100	v	
		b. 60 - 90 derajat	50		
		c. < 60 derajat	0		
		3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu		153 cm x 153 cm	
		a. $\geq$ 153 cm x 153 cm	100	v	
		b. < 153 cm x 153 cm	0		
	4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu		170 cm x 170 cm		
	a. $\geq$ 170 cm x 170 cm	100	v		
	b. < 170 cm x 170 cm	0			
	1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum	1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding			
		a. Ya	100	v	
		b. Tidak	0		
		2. Jenis Handle Pintu			
		a. Tuas lever (tekan)	100		
		b. Tuas dorong/tarik	50	v	
	c. Tuas putar	0			
	1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			
		a. Ya	100	v	
		b. Tidak	0		
	1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	1. Lebar Daun Pintu		50 cm (X 2)	
		a. 90 cm - 120 cm	100	v	
		b. > 120 cm	50		
		c. < 90 cm	0		
		2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu		96 cm	
a. 80 cm - 110 cm		100	v		
b. > 110 cm		50			
c. < 80 cm		0			
3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai			11 cm		
a. $\leq$ 75 cm		100	v		
b. > 75 cm		0			
4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai			86 cm		
a. $\geq$ 160 cm	100				
b. < 160 cm	0	v			

**Tabel 4.53** Penilaian Pintu Kelas pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
1.1.1 Pintu Umum (Kelas)	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Buka-an Daun Pintu			
		a. ke luar	100		
		b. ke dalam	0	v	
		2. Sudut Buka-an Daun Pintu			
		a. > 90 derajat	100	v	
		b. 60 - 90 derajat	50		
		c. < 60 derajat	0		
		3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu		153 cm x 153 cm	
		a. $\geq$ 153 cm x 153 cm	100		
		b. < 153 cm x 153 cm	0	v	
	4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu		170 cm x 170 cm		
	a. $\geq$ 170 cm x 170 cm	100	v		
	b. < 170 cm x 170 cm	0			
	1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum	1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding			
		a. Ya	100	v	
		b. Tidak	0		
		2. Jenis Handle Pintu			
		a. Tuas lever (tekan)	100		
		b. Tuas dorong/tarik	50	v	
	c. Tuas putar	0			
	1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			
		a. Ya	100	v	
		b. Tidak	0		
	1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	1. Lebar Daun Pintu		50 cm (X 2)	
		a. 90 cm - 120 cm	100	v	
		b. > 120 cm	50		
		c. < 90 cm	0		
		2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu		96 cm	
		a. 80 cm - 110 cm	100	v	
		b. > 110 cm	50		
		c. < 80 cm	0		
		3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai		11 cm	
a. $\leq$ 75 cm		100	v		
b. > 75 cm		0			
4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai			86 cm		
a. $\geq$ 160 cm		100			
b. < 160 cm	0	v			

**Tabel 4.54** Penilaian Pintu UKS pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
1.1.1 Pintu Umum (UKS)	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Bukaannya Daun Pintu			
		a. ke luar	100		
		b. ke dalam	0	v	
		2. Sudut Bukaannya Daun Pintu			
		a. > 90 derajat	100	v	
		b. 60 - 90 derajat	50		
		c. < 60 derajat	0		
		3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu		153 cm x 153 cm	
		a. $\geq 153$ cm x 153 cm	100	v	
		b. < 153 cm x 153 cm	0		
	4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu		170 cm x 170 cm		
	a. $\geq 170$ cm x 170 cm	100	v		
	b. < 170 cm x 170 cm	0			
	1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum	1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding			
		a. Ya	100	v	
		b. Tidak	0		
		2. Jenis Handle Pintu			
		a. Tuas lever (tekan)	100		
	b. Tuas dorong/tarik	50	v		
	c. Tuas putar	0			
	1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			
		a. Ya	100	v	
		b. Tidak	0		
	1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	1. Lebar Daun Pintu			50 cm (X 2)
		a. 90 cm - 120 cm	100	v	
		b. > 120 cm	50		
		c. < 90 cm	0		
		2. Tinggi Handle Pintu			96 cm
a. 80 cm - 110 cm		100	v		
b. > 110 cm		50			
c. < 80 cm		0			
3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai				11 cm	
a. $\leq 75$ cm		100	v		
b. > 75 cm		0			
4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai				86 cm	
a. $\geq 160$ cm		100			
b. < 160 cm	0	v			

**Tabel 4.55** Penilaian Pintu Ruang Guru pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
1.1.1 Pintu Umum (Ruang Guru)	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Buka-an Daun Pintu			
		a. ke luar	100		
		b. ke dalam	0	v	
		2. Sudut Buka-an Daun Pintu			
		a. > 90 derajat	100	v	
		b. 60 - 90 derajat	50		
		c. < 60 derajat	0		
		3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu		90 cm X 153 cm	
		a. $\geq 153$ cm x 153 cm	100		
		b. < 153 cm x 153 cm	0	v	
		4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu		140 cm X 170	
		a. $\geq 170$ cm x 170 cm	100		
	b. < 170 cm x 170 cm	0	v		
	1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum	1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding			
		a. Ya	100	v	
		b. Tidak	0		
		2. Jenis Handle Pintu			
		a. Tuas lever (tekan)	100		
		b. Tuas dorong/tarik	50	v	
	c. Tuas putar	0			
	1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			
		a. Ya	100	v	
		b. Tidak	0		
	1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	1. Lebar Daun Pintu			50 cm (X 2)
		a. 90 cm - 120 cm	100	v	
		b. > 120 cm	50		
		c. < 90 cm	0		
		2. Tinggi Handle Pintu			96 cm
a. 80 cm - 110 cm		100	v		
b. > 110 cm		50			
c. < 80 cm		0			
3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai				11 cm	
a. $\leq 75$ cm		100	v		
b. > 75 cm		0			
4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai				87 cm	
a. $\geq 160$ cm		100			
b. < 160 cm		0	v		

b) Pintu Toilet

**Tabel 4.56** Penilaian Pintu Toilet pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
1.1.2 Pintu Toilet	1.1.2.1 Operasional Pintu Toilet	1. Arah Bukaannya Daun Pintu			
		a. ke luar	100		
		b. ke dalam	0	v	
		2. Sudut Bukaannya Daun Pintu			
		a. > 90 derajat	100	v	
		b. 60 - 90 derajat	50		
		c. < 60 derajat	0		
		3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu		90 cm x 100 cm	
		a. $\geq 153$ cm x 153 cm	100		
	b. < 153 cm x 153 cm	0	v		
	1.1.2.2 Karakteristik Pintu Toilet	1. Jenis <i>Handle</i> Pintu			
		a. Tuas lever (tekan)	100		
		b. Tuas dorong/tarik	50	v	
		c. Tuas putar	0		
		2. Pintu Dapat Dikunci Dari Dalam Dan Dibuka Dari Luar			
		a. Ya	100		
	b. Tidak	0	v		
	1.1.2.3 Dimensi Pintu Toilet	1. Lebar Daun Pintu			61 cm
a. 90 cm - 120 cm		100			
b. > 120 cm		50			
c. < 90 cm		0	v		
2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu				92 cm	
a. 80 cm - 110 cm		100	v		
b. > 110 cm	50				
c. < 80 cm	0				



**Gambar 4.33** Pintu Toilet pada Sekolah Swasta



## 2) Koridor

**Tabel 4.57** Penilaian Koridor pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
1.2.1 Ruang Koridor	Operasional 1.2.1.1 Ruang Koridor	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat			
		a. Tidak Ada	100		
		b. Ada	0	V	
		2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Koridor (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)			Tidak Ada
		a. $\geq 210$ cm	100	V	
	b. $< 210$ cm	0			
	Karakteristik 1.2.1.2 Ruang Koridor	1. Permukaan Lantai			
		a. Tidak licin	100	V	
	b. Licin	0			
	Kelengkapan 1.2.1.3 Ruang Koridor	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat			
		a. Ya	100	V	
	b. Tidak	0			
	Dimensi 1.2.1.4 Ruang Koridor	1. Lebar Bersih Ruang Koridor			163 cm
		a. $> 152$ cm	100	V	
b. 92 cm - 152 cm		50			
c. $< 92$ cm		0			
2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka					
a. $\leq 6$ m (tanpa sprinkler) atau $\leq 15$ m (dengan sprinkler)		100			
b. $> 6$ m (tanpa sprinkler) atau $> 15$ m (dengan sprinkler)	0	V			
1.2.2 Handrail	Lokasi 1.2.2.1 Handrail	1. Lokasi Handrail			
		a. Pada kedua sisi	100		
		b. Pada satu sisi	50		
	c. Tidak ada handrail	0			
	Karakteristik 1.2.2.2 Handrail	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding			
		a. Ya	100		
	b. Tidak	0			
	Kelengkapan 1.2.2.3 Handrail	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas			
		a. Ya	100		
	b. Tidak	0			
	Dimensi 1.2.2.4 Handrail	1. Tinggi Handrail			
		a. 85 cm - 90 cm	100		
		b. $> 90$ cm	50		
		c. $< 85$ cm	0		
2. Diameter Handrail					
a. 3 cm - 6 cm		100			
b. $< 3$ cm		50			
c. $> 6$ cm		0			
3. Jarak Handrail Dengan Dinding					
a. 5 cm - 8 cm	100				
b. $> 8$ cm	50				
c. $< 5$ cm	0				

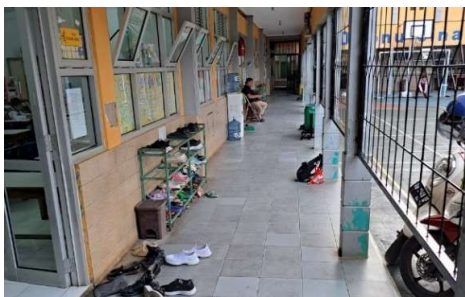


**Gambar 4.34** Koridor pada Sekolah Swasta

### 3) Selasar

**Tabel 4.58** Penilaian Selasar pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
1.3.1 Ruang Selasar	1.3.1.1 Ruang Selasar	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat)			
		a. Tidak ada	100		
		b. Ada	0	v	
		2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Selasar (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)		175 cm	
		a. $\geq 210$ cm	100		
		b. $< 210$ cm	0	v	
	1.3.1.2 Ruang Selasar	Karakteristik	3. Terlindung Dari Hujan		
			a. Ya	100	v
	1.3.1.3 Ruang Selasar	Kelengkapan	b. Tidak	0	
			1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat		
	1.3.1.4 Ruang Selasar	Dimensi	a. Ya	100	
			b. Tidak	0	v
			1. Lebar Bersih Ruang Selasar		165 cm
			a. $> 152$ cm	100	v
b. 92 cm - 152 cm			50		
		c. $< 92$ cm	0		
1.3.2 Handrail	1.3.2.1 Lokasi Handrail	1. Lokasi Handrail			
		a. Pada kedua sisi	100		
		b. Pada satu sisi	50		
		c. Tidak ada handrail	0		
	1.3.2.2 Karakteristik Handrail	Karakteristik	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding		
			a. Ya	100	
	1.3.2.3 Kelengkapan Handrail	Kelengkapan	b. Tidak	0	
			1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas		
	1.3.2.4 Dimensi Handrail	Dimensi	a. Ya	100	
			b. Tidak	0	
			1. Tinggi Handrail		
			a. 85 cm - 90 cm	100	Tidak Ada
			b. $> 90$ cm	50	
			c. $< 85$ cm	0	
2. Diameter Handrail					
a. 3 cm - 6 cm			100		
b. $< 3$ cm			50		
c. $> 6$ cm			0		
3. Jarak Handrail Dengan Dinding					
a. 5 cm - 8 cm	100				
b. $> 8$ cm	50				
c. $< 5$ cm	0				



**Gambar 4.35** Selasar pada Sekolah Swasta

4) Jalur Pemandu

Jalur pemandu tidak tersedia pada sekolah swasta, maka penilaian pada jalur pemandu diberi nilai 0.

a) Ubin Pengarah

**Tabel 4.59** Penilaian Ubin Pengarah pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
1.4.1 Ubin Pengarah	1.4.1.1 Lokasi Ubin Pengarah	1. Terletak Pada Jalur Pedestrian		Tidak Ada	
		a. Ya	100		
		b. Tidak	0		
		2. Terletak Pada Daerah <i>Drop Off/Pick Up</i>			
	a. Ya	100			
	b. Tidak	0			
	1.4.1.2 Karakteristik Ubin Pengarah	1. Warna Ubin Pengarah Kontras Dengan			
		a. Ya	100		
		b. Tidak	0		
		2. Tekstur Ubin Pengarah Dapat Dideteksi Kaki			
	a. Ya	100			
	b. Tidak	0			
	1.4.1.3 Dimensi Ubin Pengarah	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke atas			
		a. Ya	100		
		b. Tidak	0		
		2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah			
		a. 2,5 cm - 3,5 cm	100		
		b. < 2,5 cm	50		
		c. > 3,5 cm	0		
		3. Lebar Tonjolan Bagian Atas			
a. 50% - 65% dari lebar bagian bawah		100			
b. < 50% dari lebar bagian bawah		50			
c. > 65% dari lebar bagian bawah		0			
4. Tinggi Tonjolan Ubin					
a. 0,5 cm - 0,6 cm	100				
b. > 0,6 cm	50				
c. < 0,5 cm	0				
5. Jarak Antar Tengah Tonjolan					
a. 4 cm - 6 cm	100				
b. > 6 cm	50				
c. < 4 cm	0				

b) Ubin Peringatan

**Tabel 4.60** Penilaian Ubin Peringatan pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi
1.4.2 Ubin Peringatan	1.4.2.1 Lokasi Ubin Peringatan	1. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan Bahaya Sekitar (Contoh Pohon, Kolam, Tiang)		Tidak Ada
		a. $\geq 60$ cm	100	
		b. $< 60$ cm	0	
		2. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan <i>Drop Off/Pick Up</i> Kendaraan		
		a. $\geq 90$ cm	100	
		b. $< 90$ cm	0	
		3. Jarak Tepi Teluar Ubin Dengan Fasilitas Vertikal (Contoh Lift, Ramp, Tangga)		
		a. 30 cm - 50 cm	100	
		b. $> 50$ cm	50	
	c. $< 30$ cm	0		
	1.4.2.2 Karakteristik Ubin Peringatan	1. Warna Ubin Peringatan Kontras Dengan Permukaan Sekitar		
		a. Ya	100	
		b. Tidak	0	
		2. Tekstur Ubin Peringatan Dapat Dideteksi Kaki		
	a. Ya	100		
	b. Tidak	0		
	1.4.2.3 Dimensi Ubin Peringatan	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke atas		
		a. Ya	100	
		b. Tidak	0	
		2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah		
		a. 2,5 cm - 3,5 cm	100	
		b. $< 2,5$ cm	50	
		c. $> 3,5$ cm	0	
3. Lebar Tonjolan Bagian Atas				
a. 50% - 65% dari lebar bagian bawah		100		
b. $< 50\%$ dari lebar bagian bawah		50		
c. $> 65\%$ dari lebar bagian bawah		0		
4. Tinggi Tonjolan Ubin				
a. 0,5 cm - 0,6 cm		100		
b. $> 0,6$ cm		50		
c. $< 0,5$ cm	0			
5. Jarak Antar Tengah Tonjolan				
a. 4 cm - 6 cm	100			
b. $> 6$ cm	50			
c. $< 4$ cm	0			

**4.4.2.2 Hubungan Vertikal**

1) Tangga

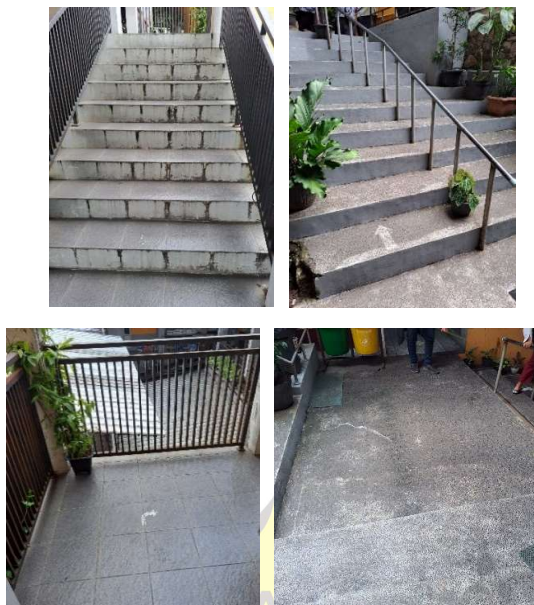
Penilaian pada tangga sekolah swasta akan dibagi berdasarkan lokasinya, menjadi tangga dari ruang sekretariat dan tangga menuju area SD. Hasil dari penilaian tangga sekolah swasta dapat dilihat pada **Tabel 4.61** dan **Tabel 4.62**.

**Tabel 4.61** Penilaian Tangga dari Ruang Sekretariat pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi		
2.1.1 Anak Tangga	2.1.1.1 Karakteristik Anak Tangga	1. Permukaan Tangga				
		a. Tidak Licin	100	v		
		b. Licin	0			
	2.1.1.2 Kelengkapan Anak Tangga	1. Jumlah Anak Tangga Sampai Bordes			12 anak tangga	
		a. $\leq 16$ anak tangga	100	v		
		b. $> 16$ anak tangga	0			
	2.1.1.3 Dimensi Anak Tangga	1. Lebar Bersih Anak Tangga			156 cm	
			a. $> 150$ cm	100	v	
			b. 95 cm - 150 cm	50		
			c. $< 95$ cm	0		
		2. Tinggi Anak Tangga				17 cm
			a. 15 cm - 17 cm	100	v	
			b. $< 15$ cm	50		
		c. $> 17$ cm	0			
3. Kedalaman Anak Tangga					30 cm	
	a. 25 cm - 35 cm	100	v			
	b. $> 35$ cm	50				
	c. $< 25$ cm	0				
2.1.2 Bordes	2.1.2.1 Dimensi Bordes	1. Panjang Bersih Bordes		200 cm		
		a. $\geq 120$ cm	100	v		
		b. $< 120$ cm	0			
2.1.3 Handrail	2.1.3.1 Lokasi Handrail	1. Lokasi Handrail				
		a. Pada kedua sisi	100	v		
		b. Pada satu sisi	50			
		c. Tidak ada handrail	0			
	2.1.3.2 Karakteristik Handrail	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding				
		a. Ya	100	v		
		b. Tidak	0			
	2.1.3.3 Kelengkapan Handrail	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas	a. Ya	100		
			b. Tidak	0	v	
		2. Handrail memiliki 2 lapis	a. Ya	100	v	
			b. Tidak	0		
	2.1.3.4 Dimensi Handrail	1. Diameter Handrail			6 cm	
			a. 3 cm - 6 cm	100	v	
			b. $< 3$ cm	50		
			c. $> 6$ cm	0		
		2. Tinggi Handrail Lapis Bawah				90 cm
			a. 60 cm - 80 cm	100		
			b. $> 80$ cm	50	v	
			c. $< 60$ cm	0		
		3. Tinggi Handrail Lapis Atas				100 cm
a. 90 cm - 120 cm			100			
b. $> 120$ cm			50	v		
		c. $< 90$ cm	0			
4. Jarak Handrail Dengan Dinding					5,5 cm	
	a. 5 cm - 8 cm	100	v			
	b. $> 8$ cm	50				
	c. $< 5$ cm	0				
5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir				Tidak Ada		
	a. $\geq 30$ cm	100				
	b. $< 30$ cm	0	v			
6. Bagian Ujung Handrail Dibelokkan Ke Arah						
	a. Ya	100	v			
	b. Tidak	0				

**Tabel 4.62** Penilaian Tangga ke Area SD pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
2.1.1 Anak Tangga	2.1.1.1 Karakteristik Anak Tangga	1. Permukaan Tangga			
		a. Tidak Licin	100	v	
		b. Licin	0		
	2.1.1.2 Kelengkapan Anak Tangga	1. Jumlah Anak Tangga Sampai Bordes		11 anak tangga	
		a. ≤ 16 anak tangga	100	v	
		b. > 16 anak tangga	0		
	2.1.1.3 Dimensi Anak Tangga	1. Lebar Bersih Anak Tangga		100 cm	
			a. > 150 cm	100	
			b. 95 cm - 150 cm	50	v
			c. < 95 cm	0	
		2. Tinggi Anak Tangga		22 cm	
			a. 15 cm - 17 cm	100	
			b. < 15 cm	50	
		c. > 17 cm	0	v	
3. Kedalaman Anak Tangga			40 cm		
	a. 25 cm - 35 cm	100			
	b. > 35 cm	50	v		
	c. < 25 cm	0			
2.1.2 Bordes	2.1.2.1 Dimensi Bordes	1. Panjang Bersih Bordes		240 cm	
		a. ≥ 120 cm	100	v	
		b. < 120 cm	0		
2.1.3 Handrail	2.1.3.1 Lokasi Handrail	1. Lokasi Handrail			
		a. Pada kedua sisi	100		
		b. Pada satu sisi	50	v	
		c. Tidak ada handrail	0		
	2.1.3.2 Karakteristik Handrail	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding			
		a. Ya	100		
		b. Tidak	0	v	
	2.1.3.3 Kelengkapan Handrail	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas			
		a. Ya	100		
		b. Tidak	0	v	
		2. Handrail memiliki 2 lapis			
		a. Ya	100		
		b. Tidak	0	v	
	2.1.3.4 Dimensi Handrail	1. Diameter Handrail		4,5 cm	
			a. 3 cm - 6 cm	100	v
			b. < 3 cm	50	
			c. > 6 cm	0	
		2. Tinggi Handrail Lapis Bawah		74 cm	
			a. 60 cm - 80 cm	100	v
			b. > 80 cm	50	
c. < 60 cm			0		
3. Tinggi Handrail Lapis Atas			Tidak Ada		
		a. 90 cm - 120 cm	100		
		b. > 120 cm	50		
		c. < 90 cm	0	v	
		4. Jarak Handrail Dengan Dinding			
	a. 5 cm - 8 cm	100	v		
	b. > 8 cm	50			
	c. < 5 cm	0			
5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir		Tidak Ada			
	a. ≥ 30 cm	100			
	b. < 30 cm	0	v		
6. Bagian Ujung Handrail Diblokkan Ke Arah	a. Ya	100			
	b. Tidak	0	v		



**Gambar 4.36** Tangga pada Sekolah Swasta

2) Ramp

Penilaian ramp pada sekolah swasta hanya tersedia pada area depan sekolah saat masuk.

**Tabel 4.63** Penilaian Ramp pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
2.2.1 Jalur Ramp	2.2.1.1 Karakteristik Jalur Ramp	1. Permukaan Jalur Ramp		tekstur kasar	
		a. Tidak licin	100	v	
		b. Licin	0		
	2.2.1.2 Kelengkapan Jalur Ramp	1. Panjang Jalur Ramp Sampai Bordes			382 cm
		a. $\leq 900$ cm	100		v
		c. $> 900$ cm	0		
		2. Dilengkapi Tepi Pengaman			
		a. Ya	100		v
		b. Tidak	0		
	2.2.1.3 Dimensi Jalur Ramp	1. Kemiringan Jalur Ramp			12 derajat
		a. $\leq 6$ derajat	100		
		b. $> 6$ derajat	0		v
		2. Lebar Bersih Jalur Ramp			152 cm
		a. $> 120$ cm	100		v
		b. 95 cm - 120 cm	50		
c. $< 95$ cm		0			
3. Tinggi Tepi Pengaman				9 cm	
	a. $> 10$ cm	100			
	b. 5 cm - 10 cm	50		v	
	c. $< 5$ cm	0			

**Tabel 4.63 (Lanjutan) Penilaian Ramp pada Sekolah Swasta**

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
2.2.2 Bordes	2.2.2.1 Dimensi Bordes	1. Panjang Bordes		200 cm	
		a. $\geq 130$ cm	100	v	
		b. $< 130$ cm	0		
2.2.3 Handrail	2.2.3.1 Lokasi Handrail	1. Lokasi Handrail			
		a. Pada kedua sisi	100		
		b. Pada satu sisi	50		
	c. Tidak ada handrail	0	v		
	2.2.3.2 Karakteristik Handrail	1. Warna Handrail Kontras Dengan Sekitar			
		a. Ya	100		
	b. Tidak	0	v		
	2.2.3.3 Kelengkapan Handrail	1. Handrail memiliki 2 lapis			
		a. Ya	100		
	b. Tidak	0	v		
	2.2.3.4 Dimensi Handrail	1. Diameter Handrail	a. 3 cm - 6 cm	100	
			b. $< 3$ cm	50	
			c. $> 6$ cm	0	v
		2. Tinggi Handrail Lapis Bawah	a. 65 cm - 80 cm	100	
			b. $> 80$ cm	50	
c. $< 65$ cm			0	v	
3. Tinggi Handrail Lapis Atas		a. 90 cm - 100 cm	100		
		b. $> 100$ cm	50		
		c. $< 90$ cm	0	v	
4. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir		a. $\geq 30$ cm	100		
		b. $< 30$ cm	0	v	
5. Bagian Ujung Handrail Dibelokkan Ke Arah		a. Ya	100		
	b. Tidak	0	v		



**Gambar 4.37** Ramp pada Sekolah Swasta



### 3) Lift

Lift tidak tersedia pada sekolah swasta yang terdiri dari 5 tingkatan lantai, maka penilaian pada lift akan diberikan nilai 0.

**Tabel 4.64** Penilaian Lift pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi
2.3.1 Ruang Lift	2.3.1.1 Dimensi Ruang Lift	1. Lebar Ruang Lift		Tidak Ada
		a. $\geq 110$ cm	100	
		b. $< 110$ cm	0	
		2. Panjang Ruang Lift		
		a. $\geq 140$ cm	100	
		b. $< 140$ cm	0	
2.3.2 Control Panel	2.3.2.1 Karakteristik Control Panel	1. Berubah Warna Saat Ditekan		
		a. Ya	100	
	b. Tidak	0		
	2.3.2.2 Kelengkapan Control Panel	1. Dilengkapi Huruf Braille		
		a. Ya	100	
	b. Tidak	0		
2.3.2.3 Dimensi Control Panel	2.3.2.3 Dimensi Control Panel	1. Diameter Control Panel		
		a. 2 cm - 5 cm	100	
		b. $> 5$ cm	50	
		c. $< 2$ cm	0	
		2. Tinggi Control Panel		
		a. 90 cm - 120 cm	100	
b. $< 90$ cm	50			
c. $> 120$ cm	0			
2.3.3 Cermin	2.3.3.1 Dimensi Cermin	1. Jarak Terpi Bawah Cermin Dari Lantai		
		a. $\leq 90$ cm	100	
b. $> 90$ cm	0			
2.3.4 Handrail	2.3.4.1 Karakteristik Handrail	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding		
		a. Ya	100	
	b. Tidak	0		
	2.3.4.2 Dimensi Handrail	2.3.4.2 Dimensi Handrail	1. Tinggi Handrail	
			a. 80 cm - 90 cm	100
			b. $> 90$ cm	50
			c. $< 80$ cm	0
			2. Diameter Handrail	
			a. 3 cm - 6 cm	100
			b. $< 3$ cm	50
			c. $> 6$ cm	0
			3. Jarak Handrail Dengan Dinding	
a. 5 cm - 8 cm			100	
b. $> 8$ cm	50			
c. $< 5$ cm	0			

### 4.4.2.3 Kelengkapan Sarana dan Prasarana

#### 1) Tempat Ibadah

**Tabel 4.65** Penilaian Tempat Ibadah pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi	
3.1.1 Ruang Ibadah	3.1.1.1 Kelengkapan Ruang Ibadah	1. Dilengkapi Petunjuk Arah Dan Penanda Yang Informatif			
		a. Ya	100	v	
	b. Tidak	0			
	3.1.1.2 Dimensi Ruang Ibadah	1. Ukuran Ruang Ibadah			14,2 m x 9,2 m
a. $\geq 5\%$ dari luas bangunan		100			
	b. $< 5\%$ dari luas bangunan	0		v	
3.1.2 Ruang Wudhu	3.1.2.1 Karakteristik Ruang Wudhu	1. Permukaan Lantai			
		a. Tidak Licin	100	v	
	b. Licin	0			
	3.1.2.2 Fungsi Ruang Wudhu	1. Terpisah Dengan Toilet Dan Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan			
		a. Ya	100	v	
	b. Tidak	0			
	3.1.2.3 Dimensi Ruang Wudhu	1. Jarak Antar Keran			65 cm
		a. $> 100$ cm	100		
		b. 80 cm - 100 cm	50		
		c. $< 80$ cm	0		v
		2. Ketinggian Keran			80 cm
		a. 80 cm - 110 cm	100	v	
b. $> 110$ cm		50			
c. $< 80$ cm		0		v	
3. Lebar Saluran Pembuangan Air			28 cm		
a. 30 cm	100				
b. $< 30$ cm	50	v			
c. $> 30$ cm	0				

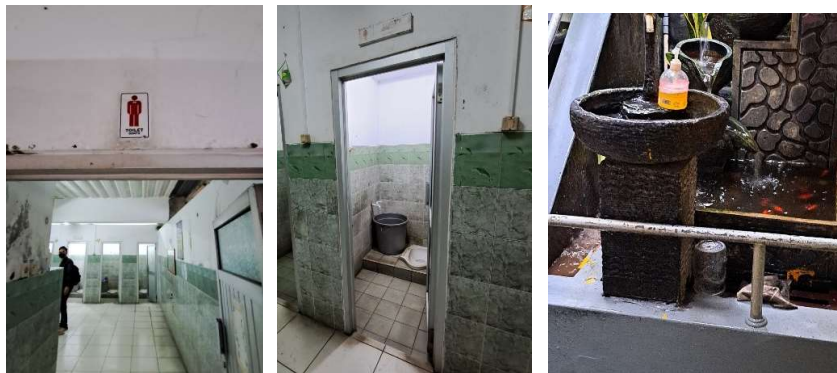


**Gambar 4.38** Tempat Ibadah pada Sekolah Swasta

2) Toilet

**Tabel 4.66** Penilaian Toilet pada Sekolah Swasta

Sub Kategori	Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi
3.2 Toilet	3.2.1 Ruang Toilet	3.2.1.1 Karakteristik Ruang Toilet	1. Permukaan Lantai		
			a. Tidak Licin	100	v
		b. Licin	0		
		3.2.1.2 Fungsi Ruang Toilet	1. Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan		
			a. Ya	100	v
		b. Tidak	0		
		3.2.1.3 Dimensi Ruang Toilet	1. Ukuran Luas Ruang Toilet		130 cm x 100 cm
			a. $\geq 153$ cm x 228 cm	100	
		b. $< 153$ cm x 228 cm	0	v	
	3.2.2 Sanitari Toilet	3.2.2.1 Dimensi Sanitari Toilet	1. Tinggi Kloset		
			a. 45 cm - 48 cm	100	
			b. $> 48$ cm	50	
			c. $< 45$ cm	0	v
			2. Tinggi Bak Cuci Tangan		85 cm
			a. 75 - 85 cm	100	v
			b. $< 75$ cm	50	
			c. $> 85$ cm	0	
			3.2.3 Aksesoris Toilet	3.2.3.1 Dimensi Aksesoris Toilet	1. Tinggi Perlengkapan Pada Bak Cuci Tangan (Contoh <i>soap dispenser</i> , handuk, atau tempat tisu)
	a. 75 cm - 85 cm	100			v
	b. $> 85$ cm	50			
	c. $< 75$ cm	0			
	2. Tinggi Penggantungan Pakaian				
	a. 120 cm - 140 cm	100			
	b. $< 120$ cm	50			
c. $> 140$ cm	0	Tidak Ada			
3.2.4 Grab Bar	3.2.4.1 Karakteristik Grab Bar	1. Warna <i>Grab Bar</i> Kontras Dengan Dinding			
		a. Ya	100		
		b. Tidak	0		
	3.2.4.2 Dimensi Grab Bar	1. Diameter <i>Grab Bar</i>			
		a. 3 cm - 5 cm	100		
		b. $< 3$ cm	50		
		c. $> 5$ cm	0		
		2. Tinggi <i>Grab Bar</i>			
		a. 65 cm - 80 cm	100		
		b. $< 65$ cm	50		
		c. $> 80$ cm	0	Tidak Ada	
		3. Bagian Ujung <i>Grab Bar</i> Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding			
		a. Ya	100		
		b. Tidak	0		
		4. Jarak <i>Grab Bar</i> Dengan Dinding			
a. 5 cm - 6 cm	100				
b. $> 6$ cm	50				
c. $< 5$ cm	0				



**Gambar 4.39** Toilet pada Sekolah Swasta

### 3) Parkir

**Tabel 4.67** Penilaian Parkir pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi
3.3.1 Dimensi Parkir		1. Satuan Ruang Parkir Mobil		Tidak Ada
		a. $\geq 250$ cm x 500 cm	100	
		b. $< 250$ cm x 500 cm	0	v
		2. Lebar <i>Drop Off/Pick Up Area</i>		Tidak Ada
		a. $> 120$ cm	100	
		b. 90 cm - 120 cm	50	
		c. $< 90$ cm	0	v
		3. Satuan Ruang Parkir Motor		80 cm x 200 cm
		a. $\geq 75$ cm x 200 cm	100	v
b. $< 75$ cm x 200 cm	0			
3.3.2 Kelengkapan Parkir		1. Kebutuhan Tempat Parkir Difabel		Tidak Ada
		a. $\geq 2\%$ dari total tempat parkir	100	
		b. $< 2\%$ dari total tempat parkir	0	v
		2. Marka Parkir		
		a. Ada	100	v
		b. Tidak Ada	0	
		3. APAR		
		a. Ada	100	
		b. Tidak Ada	0	v
		4. <i>Stopper</i>		
a. Ada	100			
b. Tidak Ada	0	v		



**Gambar 4.40** Parkir pada Sekolah Swasta

4) Kelas

**Tabel 4.68** Penilaian Kelas pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi
3.4.1	Dimensi Ruang Kelas	1. Luas Ruang Kelas		5 m x 7,8 m
		a. $\geq 30 \text{ m}^2$	100	v
		b. $< 30 \text{ m}^2$	0	
		2. Lebar Ruang Kelas		5 m
		a. $\geq 5 \text{ m}$	100	v
		b. $< 5 \text{ m}$	0	
		3. Lebar Bersih Lorong Dalam Kelas		91 cm
		a. $\geq 90 \text{ cm}$	100	v
3.4.2	Dimensi Perabot	1. Lebar Meja		100 cm
		a. 90 cm - 180 cm	100	v
		b. $> 180 \text{ cm}$	50	
		c. $< 90 \text{ cm}$	0	
		2. Tinggi Meja		62 cm
		a. 65 - 75 cm	100	v
		b. $< 65 \text{ cm}$	50	
		c. $> 75 \text{ cm}$	0	
		3. Tinggi Kursi		40 cm
		a. 30 cm - 40 cm	100	v
		b. $> 40 \text{ cm}$	50	
		c. $< 30 \text{ cm}$	0	



**Gambar 4.41** Kelas pada Sekolah Swasta

5) Perpustakaan

**Tabel 4.69** Penilaian Perpustakaan pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi
3.5.1	Dimensi Ruang Perpustakaan	1. Luas Ruang Perpustakaan		675 cm x 500 cm
		a. $\geq 30 \text{ m}^2$	100	v
		b. $< 30 \text{ m}^2$	0	
		2. Lebar Ruang Perpustakaan		500 cm
		a. $\geq 5 \text{ m}$	100	v
		b. $< 5 \text{ m}$	0	
		3. Lebar Bersih Lorong Dalam Perpustakaan		90 cm
a. $\geq 90 \text{ cm}$	100	v		
b. $< 90 \text{ cm}$	0			
3.5.2	Dimensi Perabot	1. Lebar Meja		146 cm
		a. 90 cm - 180 cm	100	v
		b. $> 180 \text{ cm}$	50	
		c. $< 90 \text{ cm}$	0	
		2. Tinggi Meja		32 cm
		a. 65 - 75 cm	100	
		b. $< 65 \text{ cm}$	50	v
		c. $> 75 \text{ cm}$	0	
		3. Tinggi Kursi		Tidak Ada
		a. 30 cm - 40 cm	100	
		b. $> 40 \text{ cm}$	50	
		c. $< 30 \text{ cm}$	0	v
		4. Tinggi Rak Buku		tepi bawah: 40 cm tepi atas: 90 cm
a. 40 cm - 130 cm	100	v		
b. $< 40 \text{ cm}$	50			
c. $> 130 \text{ cm}$	0			



**Gambar 4.42** Perpustakaan pada Sekolah Swasta

6) UKS

**Tabel 4.70** Penilaian UKS pada Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Parameter	Skor	Hasil Observasi
3.6.1 Kelengkapan UKS		1. Dilengkapi Tempat Tidur		
		a. Ya	100	v
		b. Tidak	0	
		2. Dilengkapi P3K		
		a. Ya	100	v
		b. Tidak	0	
3.6.2 Dimensi Ruang UKS		3. Dilengkapi Tandu		
		a. Ya	100	
		b. Tidak	0	v
		1. Luas Ruang UKS		6,4 m x 10,8 m
a. $\geq 12 \text{ m}^2$	100	v		
b. $< 12 \text{ m}^2$	0			

**4.5 Hasil Perbandingan Penilaian Aspek Kemudahan terhadap Sekolah Inklusif dengan Penilaian Parameter Sekolah Konvensional**

Penilaian juga dilakukan berdasarkan parameter sekolah konvensional untuk mengetahui perbandingan apakah sekolah yang dinilai sudah cukup baik terkait aspek kemudahan aksesibilitas dalam menunjang aktivitas siswa non-difabel dalam sehari-hari.

**4.5.1 Sekolah Negeri**

Perbandingan yang disajikan hanya pada bagian yang memiliki perbedaan dalam parameter penilaian konvensional dan inklusif. Parameter atau kriteria yang diberi warna berbeda merupakan parameter atau kriteria yang hanya perlu diperhitungkan pada sekolah inklusif, karena sifatnya yang memudahkan aksesibilitas pengguna kursi roda, pengguna kruk, dan tuna netra. Indikator penilaian konvensional tidak memperhitungkan terkait *handrail* pada koridor/selasar, jalur pemandu, ramp, lift, dan *grab bar* pada toilet. Persentase perbedaan instrumen penilaian pada setiap hierarki dapat dilihat pada **Tabel 4.71**.

**Tabel 4.71** Persentase Perbedaan Instrumen Penilaian Konvensional dan Inklusif pada Sekolah Negeri

Hierarki	Jumlah Penilaian		Perbedaan
	Konvensional	Inklusif	
Kategori	3	3	0%
Subkategori	10	12	17%
Indikator	19	26	27%
Subindikator	31	55	44%
Parameter	73	134	46%
Kriteria	175	324	46%

**Tabel 4.72** Perbandingan Penilaian pada Pintu Perpustakaan Sekolah Negeri

Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Nilai	Sekolah Inklusif	
	Parameter	Skor		Parameter	Skor
1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Buka-an Daun Pintu			1. Arah Buka-an Daun Pintu	
	a. ke luar	100		a. ke luar	100
	b. ke dalam	0	v	b. ke dalam	0
	2. Sudut Buka-an Daun Pintu			2. Sudut Buka-an Daun Pintu	
	a. > 90 derajat	100	v	a. > 90 derajat	100
	b. 60 - 90 derajat	50		b. 60 - 90 derajat	50
	c. < 60 derajat	0		c. < 60 derajat	0
				3. Ruang Bebas Di Dalam Ruang-an Pintu	120 cm x 150 cm
				a. ≥ 153 cm x 153 cm	100
				b. < 153 cm x 153 cm	0
1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum				4. Ruang Bebas Di Luar Ruang-an Pintu	170 cm x 170 cm
				a. ≥ 170 cm x 170 cm	100
				b. < 170 cm x 170 cm	0
				1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding	
				a. Ya	100
				b. Tidak	0
	1. Jenis Handle Pintu			2. Jenis Handle Pintu	
	a. Selain Tuas Putar	100	v	a. Tuas lever (tekan)	100
	b. Tuas Putar	0		b. Tuas dorong/tarik	50
				c. Tuas putar	0
1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu	
	a. Ya	100	v	a. Ya	100
	b. Tidak	0		b. Tidak	0
1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	1. Lebar Daun Pintu		55 cm (× 2)	1. Lebar Daun Pintu	55 cm (× 2)
	a. 80 cm - 120 cm	100	v	a. 90 cm - 120 cm	100
	b. > 120 cm	50		b. > 120 cm	50
	c. < 80 cm	0		c. < 90 cm	0
	2. Tinggi Handle Pintu		108 cm	2. Tinggi Handle Pintu	108 cm
	a. 80 cm - 110 cm	100	v	a. 80 cm - 110 cm	100
	b. > 110 cm	50		b. > 110 cm	50
	c. < 80 cm	0		c. < 80 cm	0
	3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai		10 cm	3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	10 cm
	a. ≤ 75 cm	100	v	a. ≤ 75 cm	100
	b. > 75 cm	0		b. > 75 cm	0
	4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai		197 cm	4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	197 cm
	a. ≥ 160 cm	100	v	a. ≥ 160 cm	100
	b. < 160 cm	0		b. < 160 cm	0



**Tabel 4.73** Perbandingan Penilaian pada Pintu Kelas Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Nilai	Sekolah Inklusif			
		Parameter	Skor		Parameter	Skor		
1.1.1 Pintu Umum (Kelas)	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Bukaannya Daun Pintu			1. Arah Bukaannya Daun Pintu			
		a. ke luar	100		a. ke luar	100		
		b. ke dalam	0	v	b. ke dalam	0	v	
		2. Sudut Bukaannya Daun Pintu			2. Sudut Bukaannya Daun Pintu			
		a. > 90 derajat	100	v	a. > 90 derajat	100	v	
		b. 60 - 90 derajat	50		b. 60 - 90 derajat	50		
		c. < 60 derajat	0		c. < 60 derajat	0		
					3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan	120 cm x 153 cm		
					a. ≥ 153 cm x 153 cm	100		
					b. < 153 cm x 153 cm	0	v	
					4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu	170 cm x 170 cm		
					a. ≥ 170 cm x 170 cm	100	v	
				b. < 170 cm x 170 cm	0			
		1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum				1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding		
						a. Ya	100	v
						b. Tidak	0	
			2. Jenis Handle Pintu			2. Jenis Handle Pintu		
			a. Selain Tuas Putar	100	v	a. Tuas lever (tekan)	100	v
			b. Tuas Putar	0		b. Tuas dorong/tarik	50	
					c. Tuas putar	0		
		1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu		
			a. Ya	100		a. Ya	100	
			b. Tidak	0	v	b. Tidak	0	v
		1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	1. Lebar Daun Pintu		82 cm	1. Lebar Daun Pintu	82 cm	
			a. 80 cm - 120 cm	100	v	a. 90 cm - 120 cm	100	
			b. > 120 cm	50		b. > 120 cm	50	
			c. < 80 cm	0		c. < 90 cm	0	v
			2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu		84 cm	2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu	84 cm	
			a. 80 cm - 110 cm	100	v	a. 80 cm - 110 cm	100	v
			b. > 110 cm	50		b. > 110 cm	50	
			c. < 80 cm	0		c. < 80 cm	0	
			3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai		tidak ada	3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	tidak ada	
			a. ≤ 75 cm	100		a. ≤ 75 cm	100	
			b. > 75 cm	0	v	b. > 75 cm	0	v
			4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai		tidak ada	4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	tidak ada	
		a. ≥ 160 cm	100		a. ≥ 160 cm	100		
	b. < 160 cm	0	v	b. < 160 cm	0	v		

**Tabel 4.74** Perbandingan Penilaian pada Pintu UKS Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Nilai	Sekolah Inklusif			
		Parameter	Skor		Parameter	Skor		
1.1.1 Pintu Umum (UKS)	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Bukaannya Daun Pintu			1. Arah Bukaannya Daun Pintu			
		a. ke luar	100		a. ke luar	100		
		b. ke dalam	0	v	b. ke dalam	0	v	
		2. Sudut Bukaannya Daun Pintu			2. Sudut Bukaannya Daun Pintu			
		a. > 90 derajat	100	v	a. > 90 derajat	100	v	
		b. 60 - 90 derajat	50		b. 60 - 90 derajat	50		
		c. < 60 derajat	0		c. < 60 derajat	0		
					3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu	153 cm x 153 cm		
					a. ≥ 153 cm x 153 cm	100	v	
					b. < 153 cm x 153 cm	0		
				4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu	170 cm x 170 cm			
				a. ≥ 170 cm x 170 cm	100	v		
				b. < 170 cm x 170 cm	0			
		1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum				1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding		
					a. Ya	100	v	
					b. Tidak	0		
			2. Jenis Handle Pintu			2. Jenis Handle Pintu		
		a. Selain Tuas Putar	100	v	a. Tuas lever (tekan)	100	v	
		b. Tuas Putar	0		b. Tuas dorong/tarik	50		
					c. Tuas putar	0		
		1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu		
			a. Ya	100		a. Ya	100	
			b. Tidak	0	v	b. Tidak	0	v
		1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	1. Lebar Daun Pintu		80 cm	1. Lebar Daun Pintu		80 cm
			a. 80 cm - 120 cm	100	v	a. 90 cm - 120 cm	100	
			b. > 120 cm	50		b. > 120 cm	50	
			c. < 80 cm	0		c. < 90 cm	0	v
			2. Tinggi Handle Pintu		110 cm	2. Tinggi Handle Pintu		110 cm
	a. 80 cm - 110 cm		100	v	a. 80 cm - 110 cm	100	v	
	b. > 110 cm		50		b. > 110 cm	50		
	c. < 80 cm		0		c. < 80 cm	0		
	3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai			tidak ada	3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai		tidak ada	
	a. ≤ 75 cm		100		a. ≤ 75 cm	100		
	b. > 75 cm		0	v	b. > 75 cm	0	v	
	4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai			tidak ada	4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai		tidak ada	
	a. ≥ 160 cm	100		a. ≥ 160 cm	100			
	b. < 160 cm	0	v	b. < 160 cm	0	v		

**Tabel 4.75 Perbandingan Penilaian pada Pintu Ruang Guru Sekolah Negeri**

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Nilai	Sekolah Inklusif		
		Parameter	Skor		Parameter	Skor	
1.1.1 Pintu Umum (Ruang Guru)	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Bukaannya Daun Pintu			1. Arah Bukaannya Daun Pintu		
		a. ke luar	100		a. ke luar	100	
		b. ke dalam	0	v	b. ke dalam	0	v
		2. Sudut Bukaannya Daun Pintu			2. Sudut Bukaannya Daun Pintu		
		a. > 90 derajat	100	v	a. > 90 derajat	100	v
		b. 60 - 90 derajat	50		b. 60 - 90 derajat	50	
		c. < 60 derajat	0		c. < 60 derajat	0	
					3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu	120 cm x 120 cm	
					a. $\geq 153$ cm x 153 cm	100	
					b. < 153 cm x 153 cm	0	v
					4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu	150 cm x 170 cm	
					a. $\geq 170$ cm x 170 cm	100	
				b. < 170 cm x 170 cm	0	v	
	1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum				1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding		
					a. Ya	100	v
					b. Tidak	0	
		2. Jenis Handle Pintu			2. Jenis Handle Pintu		
		a. Selain Tuas Putar	100	v	a. Tuas lever (tekan)	100	v
	b. Tuas Putar	0		b. Tuas dorong/tarik	50		
				c. Tuas putar	0		
	1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu		
		a. Ya	100		a. Ya	100	
		b. Tidak	0	v	b. Tidak	0	v
	1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	1. Lebar Daun Pintu		82 cm	1. Lebar Daun Pintu	82 cm	
		a. 80 cm - 120 cm	100	v	a. 90 cm - 120 cm	100	
		b. > 120 cm	50		b. > 120 cm	50	
		c. < 80 cm	0		c. < 90 cm	0	v
		2. Tinggi Handle Pintu		84 cm	2. Tinggi Handle Pintu	84 cm	
		a. 80 cm - 110 cm	100	v	a. 80 cm - 110 cm	100	v
		b. > 110 cm	50		b. > 110 cm	50	
		c. < 80 cm	0		c. < 80 cm	0	
		3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai		tidak ada	3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	tidak ada	
a. $\leq 75$ cm		100		a. $\leq 75$ cm	100		
b. > 75 cm		0	v	b. > 75 cm	0	v	
4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai			tidak ada	4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	tidak ada		
a. $\geq 160$ cm	100		a. $\geq 160$ cm	100			
b. < 160 cm	0	v	b. < 160 cm	0	v		

**Tabel 4.76** Perbandingan Penilaian pada Pintu Toilet Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Nilai	Sekolah Inklusif		
		Parameter	Skor		Parameter	Skor	
1.1.2 Pintu Toilet	1.1.2.1 Operasional Pintu Toilet	1. Arah Bukaannya Daun Pintu			1. Arah Bukaannya Daun Pintu		
		a. ke luar	100		a. ke luar	100	
		b. ke dalam	0	v	b. ke dalam	0	v
		2. Sudut Bukaannya Daun Pintu			2. Sudut Bukaannya Daun Pintu		
		a. > 90 derajat	100	v	a. > 90 derajat	100	v
		b. 60 - 90 derajat	50		b. 60 - 90 derajat	50	
		c. < 60 derajat	0		c. < 60 derajat	0	
					3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan		110 cm x 80 cm
					a. ≥ 153 cm x 153 cm	100	
				b. < 153 cm x 153 cm	0	v	
	1.1.2.2 Karakteristik Pintu Toilet	1. Jenis <i>Handle</i> Pintu			1. Jenis <i>Handle</i> Pintu		
		a. Selain Tuas Putar	100	v	a. Tuas lever (tekan)	100	
		b. Tuas Putar	0		b. Tuas dorong/tarik	50	v
					c. Tuas putar	0	
					2. Pintu Dapat Dikunci Dari Dalam Dan Dibuka Dari Luar		
					a. Ya	100	
				b. Tidak	0	v	
	1.1.2.3 Dimensi Pintu Toilet	1. Lebar Daun Pintu		62 cm	1. Lebar Daun Pintu		62 cm
		a. 80 cm - 120 cm	100		a. 90 cm - 120 cm	100	
		b. > 120 cm	50		b. > 120 cm	50	
		c. < 80 cm	0	v	c. < 90 cm	0	v
2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu			104 cm	2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu		104 cm	
a. 80 cm - 110 cm		100	v	a. 80 cm - 110 cm	100	v	
b. > 110 cm		50		b. > 110 cm	50		
c. < 80 cm		0		c. < 80 cm	0		

**Tabel 4.77** Perbandingan Penilaian pada Koridor Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional	Skor	Nilai	Sekolah Inklusif	Skor	Nilai
		Parameter			Parameter		
1.2.1 Ruang Koridor	1.2.1.1 Operasional Ruang Koridor	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)			1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)		
		a. Tidak Ada	100	v	a. Tidak Ada	100	v
		b. Ada	0		b. Ada	0	
		2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Koridor (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)		tidak ada	2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Koridor (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)		tidak ada
		a. $\geq 210$ cm	100	v	a. $\geq 210$ cm	100	v
	b. $< 210$ cm	0		b. $< 210$ cm	0		
	1.2.1.2 Karakteristik Ruang Koridor	1. Permukaan Lantai			1. Permukaan Lantai		
		a. Tidak licin	100	v	a. Tidak licin	100	v
		b. Licin	0		b. Licin	0	
	1.2.1.3 Kelengkapan Ruang Koridor	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat			1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat		
		a. Ya	100		a. Ya	100	
		b. Tidak	0	v	b. Tidak	0	v
	1.2.1.4 Dimensi Ruang Koridor	1. Lebar Bersih Ruang Koridor		90 cm	1. Lebar Bersih Ruang Koridor		90 cm
		a. $> 120$ cm	100		a. $> 152$ cm	100	
		b. 60 cm - 120 cm	50	v	b. 92 cm - 152 cm	50	
		c. $< 60$ cm	0		c. $< 92$ cm	0	v
		2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka		2,4 m	2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka		2,4 m
a. $\leq 6$ m (tanpa sprinkler) atau $\leq 15$ m (dengan sprinkler)		100	v	a. $\leq 6$ m (tanpa sprinkler) atau $\leq 15$ m (dengan sprinkler)	100	v	
b. $> 6$ m (tanpa sprinkler) atau $> 15$ m (dengan sprinkler)	0		b. $> 6$ m (tanpa sprinkler) atau $> 15$ m (dengan sprinkler)	0			

**Tabel 4.78 Perbandingan Penilaian pada Selasar Sekolah Negeri**

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional	Skor	Nilai	Sekolah Inklusif	Skor	Nilai
		Parameter			Parameter		
1.3.1 Ruang Selasar	1.3.1.1 Operasional Ruang Selasar	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)			1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)		
		a. Tidak ada	100	v	a. Tidak ada	100	v
		b. Ada	0		b. Ada	0	
		2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang		225 cm	2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang		225 cm
		a. $\geq 210$ cm	100	v	a. $\geq 210$ cm	100	v
		b. $< 210$ cm	0		b. $< 210$ cm	0	
		3. Terlindung Dari Hujan			3. Terlindung Dari Hujan		
		a. Ya	100	v	a. Ya	100	v
	b. Tidak	0		b. Tidak	0		
	1.3.1.2 Karakteristik Ruang Selasar	1. Permukaan Lantai			1. Permukaan Lantai		
		a. Tidak licin	100	v	a. Tidak licin	100	v
		b. Licin	0		b. Licin	0	
	1.3.1.3 Kelengkapan Ruang Selasar	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat			1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat		
		a. Ya	100	v	a. Ya	100	v
		b. Tidak	0		b. Tidak	0	
	1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	1. Lebar Bersih Ruang Selasar		180 cm	1. Lebar Bersih Ruang Selasar		180 cm
a. $> 120$ cm		100	v	a. $> 152$ cm	100	v	
b. 60 cm - 120 cm		50		b. 92 cm - 152 cm	50		
c. $< 60$ cm		0		c. $< 92$ cm	0		

**Tabel 4.79** Perbandingan Penilaian pada *Handrail* Tangga Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Nilai	Sekolah Inklusif		Nilai	
		Parameter	Skor		Parameter	Skor		
2.1.3 <i>Handrail</i>	2.1.3.1 Lokasi <i>Handrail</i>	1. Lokasi <i>Handrail</i>		tidak ada	1. Lokasi <i>Handrail</i>		Tidak Ada	
		a. Pada kedua sisi	100		a. Pada kedua sisi	100		
		b. Pada satu sisi	50		b. Pada satu sisi	50		
		c. Tidak ada <i>handrail</i>	0		c. Tidak ada <i>handrail</i>	0		
	2.1.3.2 Karakteristik <i>Handrail</i>				Tidak Ada	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Dinding		
						a. Ya	100	
	2.1.3.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>				Tidak Ada	b. Tidak	0	
						1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas		
	2.1.3.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>				Tidak Ada	a. Ya	100	
						b. Tidak	0	
	2.1.3.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>	1. <i>Handrail</i> memiliki 2 lapis			Tidak Ada	2. <i>Handrail</i> memiliki 2 lapis		
		a. Ya		100		a. Ya	100	
	2.1.3.4 Dimensi <i>Handrail</i>	b. Tidak		0	Tidak Ada	b. Tidak	0	
		1. Diameter <i>Handrail</i>				1. Diameter <i>Handrail</i>		
	2.1.3.4 Dimensi <i>Handrail</i>	a. 3 cm - 6 cm		100	Tidak Ada	a. 3 cm - 6 cm	100	
		b. < 3 cm		50		b. < 3 cm	50	
	2.1.3.4 Dimensi <i>Handrail</i>	c. > 6 cm		0	Tidak Ada	c. > 6 cm	0	
		2. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Bawah				2. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Bawah		
	2.1.3.4 Dimensi <i>Handrail</i>	a. 60 cm - 80 cm		100	Tidak Ada	a. 60 cm - 80 cm	100	
		b. > 80 cm		50		b. > 80 cm	50	
	2.1.3.4 Dimensi <i>Handrail</i>	c. < 60 cm		0	Tidak Ada	c. < 60 cm	0	
		3. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Atas				3. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Atas		
	2.1.3.4 Dimensi <i>Handrail</i>	a. 90 cm - 120 cm		100	Tidak Ada	a. 90 cm - 120 cm	100	
		b. > 120 cm		50		b. > 120 cm	50	
	2.1.3.4 Dimensi <i>Handrail</i>	c. < 90 cm		0	Tidak Ada	c. < 90 cm	0	
		4. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding				4. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding		
	2.1.3.4 Dimensi <i>Handrail</i>	a. 5 cm - 8 cm		100	Tidak Ada	a. 5 cm - 8 cm	100	
b. > 8 cm		50	b. > 8 cm	50				
2.1.3.4 Dimensi <i>Handrail</i>	c. < 5 cm		0	Tidak Ada	c. < 5 cm	0		
	5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir <i>Handrail</i>				5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir <i>Handrail</i>			
2.1.3.4 Dimensi <i>Handrail</i>	a. $\geq$ 30 cm		100	Tidak Ada	a. $\geq$ 30 cm	100		
	b. < 30 cm		0		b. < 30 cm	0		
2.1.3.4 Dimensi <i>Handrail</i>	6. Bagian Ujung <i>Handrail</i> Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding			Tidak Ada	6. Bagian Ujung <i>Handrail</i> Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding			
	a. Ya		100		a. Ya	100		
2.1.3.4 Dimensi <i>Handrail</i>	b. Tidak		0	Tidak Ada	b. Tidak	0		

**Tabel 4.80** Perbandingan Penilaian pada Toilet Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional	Skor	Nilai	Sekolah Inklusif	Skor	Nilai
		Parameter			Parameter		
3.2.1 Ruang Toilet	3.2.1.1 Karakteristik Ruang Toilet	1. Permukaan Lantai			1. Permukaan Lantai		
		a. Tidak Licin	100	v	a. Tidak Licin	100	v
		b. Licin	0		b. Licin	0	
	3.2.1.2 Fungsi Ruang Toilet	1. Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan			1. Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan		
		a. Ya	100		a. Ya	100	
		b. Tidak	0	v	b. Tidak	0	v
	3.2.1.3 Dimensi Ruang Toilet	1. Ukuran Luas Ruang Toilet		110 cm x 170 cm	1. Ukuran Luas Ruang Toilet		110 cm x 170 cm
		a. $\geq 80$ cm x 155 cm	100	v	a. $\geq 153$ cm x 228 cm	100	
		b. $< 80$ cm x 155 cm	0		b. $< 153$ cm x 228 cm	0	v
3.2.2 Sanitari Toilet	3.2.2.1 Dimensi Sanitari Toilet				1. Tinggi Kloset		
					a. 45 cm - 48 cm	100	
					b. $> 48$ cm	50	
					c. $< 45$ cm	0	
		2. Tinggi Bak Cuci Tangan		80 cm	2. Tinggi Bak Cuci Tangan		80 cm
		a. 75 - 85 cm	100	v	a. 75 - 85 cm	100	v
		b. $< 75$ cm	50		b. $< 75$ cm	50	
c. $> 85$ cm	0		c. $> 85$ cm	0			
3.2.3 Aksesoris Toilet	3.2.3.1 Dimensi Aksesoris Toilet	1. Tinggi Perlengkapan Pada Bak Cuci Tangan (Contoh <i>soap dispenser</i> , handuk, atau tempat tisu)		80 cm	1. Tinggi Perlengkapan Pada Bak Cuci Tangan (Contoh <i>soap dispenser</i> , handuk, atau tempat tisu)		80 cm
		a. 75 cm - 85 cm	100	v	a. 75 cm - 85 cm	100	v
		b. $> 85$ cm	50		b. $> 85$ cm	50	
		c. $< 75$ cm	0		c. $< 75$ cm	0	
		2. Tinggi Penggantung Pakaian		130 cm	2. Tinggi Penggantung Pakaian		130 cm
		a. 120 cm - 140 cm	100	v	a. 120 cm - 140 cm	100	v
		b. $< 120$ cm	50		b. $< 120$ cm	50	
c. $> 140$ cm	0		c. $> 140$ cm	0			



**Tabel 4.81 Perbandingan Penilaian pada Parkir Sekolah Negeri**

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Nilai	Sekolah Inklusif		
		Parameter	Skor		Parameter	Skor	
3.3.1 Dimensi Parkir		1. Satuan Ruang Parkir Mobil		tidak ada	1. Satuan Ruang Parkir Mobil		tidak ada
		a. $\geq 250$ cm x 500 cm	100		a. $\geq 250$ cm x 500 cm	100	
		b. $< 250$ cm x 500 cm	0	v	b. $< 250$ cm x 500 cm	0	
					2. Lebar <i>Drop Off/Pick Up Area</i>		tidak ada
					a. $> 120$ cm	100	
					b. 90 cm - 120 cm	50	
					c. $< 90$ cm	0	
		3. Satuan Ruang Parkir Motor		tidak ada	3. Satuan Ruang Parkir Motor		tidak ada
		a. $\geq 75$ cm x 200 cm	100		a. $\geq 75$ cm x 200 cm	100	
		b. $< 75$ cm x 200 cm	0	v	b. $< 75$ cm x 200 cm	0	
3.3.2 Kelengkapan Parkir					1. Kebutuhan Tempat Parkir Difabel		tidak ada
					a. $\geq 2\%$ dari total tempat parkir	100	
					b. $< 2\%$ dari total tempat parkir	0	v
		1. Marka Parkir			2. Marka Parkir		
		a. Ada	100		a. Ada	100	
		b. Tidak Ada	0	v	b. Tidak Ada	0	v
		2. APAR			3. APAR		
		a. Ada	100		a. Ada	100	
		b. Tidak Ada	0	v	b. Tidak Ada	0	v
		3. <i>Stopper</i>			4. <i>Stopper</i>		
a. Ada	100		a. Ada	100			
b. Tidak Ada	0	v	b. Tidak Ada	0	v		



**Tabel 4.82** Perbandingan Penilaian pada Kelas Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional	Skor	Nilai	Sekolah Inklusif	Skor	Nilai
		Parameter			Parameter		
3.4.1 Dimensi Ruang Kelas		1. Luas Ruang Kelas		7,5 m x 7,2 m	1. Luas Ruang Kelas		7,5 m x 7,2 m
		a. $\geq 30 \text{ m}^2$	100	v	a. $\geq 30 \text{ m}^2$	100	v
		b. $< 30 \text{ m}^2$	0		b. $< 30 \text{ m}^2$	0	
		2. Lebar Ruang Kelas		7,2m	2. Lebar Ruang Kelas		7,2m
		a. $\geq 5 \text{ m}$	100	v	a. $\geq 5 \text{ m}$	100	v
		b. $< 5 \text{ m}$	0		b. $< 5 \text{ m}$	0	
		3. Lebar Bersih Lorong Dalam Kelas		65 cm	3. Lebar Bersih Lorong Dalam Kelas		65 cm
		a. $\geq 60 \text{ cm}$	100	v	a. $\geq 90 \text{ cm}$	100	
		b. $< 60 \text{ cm}$	0		b. $< 90 \text{ cm}$	0	v
3.4.2 Dimensi Perabot		1. Lebar Meja		120 cm	1. Lebar Meja		120 cm
		a. 55 cm - 120 cm	100	v	a. 90 cm - 180 cm	100	v
		b. $> 120 \text{ cm}$	50		b. $> 180 \text{ cm}$	50	
		c. $< 55 \text{ cm}$	0		c. $< 90 \text{ cm}$	0	
		2. Tinggi Meja		70 cm	2. Tinggi Meja		70 cm
		a. 65 - 75 cm	100	v	a. 65 - 75 cm	100	v
		b. $< 65 \text{ cm}$	50		b. $< 65 \text{ cm}$	50	
		c. $> 75 \text{ cm}$	0		c. $> 75 \text{ cm}$	0	
		3. Tinggi Kursi		40 cm	3. Tinggi Kursi		40 cm
		a. 30 cm - 40 cm	100	v	a. 30 cm - 40 cm	100	v
		b. $> 40 \text{ cm}$	50		b. $> 40 \text{ cm}$	50	
		c. $< 30 \text{ cm}$	0		c. $< 30 \text{ cm}$	0	



**Tabel 4.83** Perbandingan Penilaian pada Perpustakaan Sekolah Negeri

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Nilai	Sekolah Inklusif		
		Parameter	Skor		Parameter	Skor	
3.5.1 Dimensi Ruang Perpustakaan		1. Luas Ruang Perpustakaan		7 m x 7,8 m	1. Luas Ruang Perpustakaan	7 m x 7,8 m	
		a. $\geq 30 \text{ m}^2$	100	v	a. $\geq 30 \text{ m}^2$	100	v
		b. $< 30 \text{ m}^2$	0		b. $< 30 \text{ m}^2$	0	
		2. Lebar Ruang Perpustakaan		7 m	2. Lebar Ruang Perpustakaan		7 m
		a. $\geq 5 \text{ m}$	100	v	a. $\geq 5 \text{ m}$	100	v
		b. $< 5 \text{ m}$	0		b. $< 5 \text{ m}$	0	
		3. Lebar Bersih Lorong Dalam Perpustakaan		105 cm	3. Lebar Bersih Lorong Dalam Perpustakaan		105 cm
		a. $\geq 60 \text{ cm}$	100	v	a. $\geq 90 \text{ cm}$	100	v
b. $< 60 \text{ cm}$	0		b. $< 90 \text{ cm}$	0			
3.5.2 Dimensi Perabot		1. Lebar Meja		110 cm	1. Lebar Meja		110 cm
		a. 55 cm - 120 cm	100	v	a. 90 cm - 180 cm	100	v
		b. $> 120 \text{ cm}$	50		b. $> 180 \text{ cm}$	50	
		c. $< 55 \text{ cm}$	0		c. $< 90 \text{ cm}$	0	
		2. Tinggi Meja		40 cm	2. Tinggi Meja		40 cm
		a. 65 - 75 cm	100		a. 65 - 75 cm	100	
		b. $< 65 \text{ cm}$	50	v	b. $< 65 \text{ cm}$	50	v
		c. $> 75 \text{ cm}$	0		c. $> 75 \text{ cm}$	0	
		3. Tinggi Kursi		40 cm	3. Tinggi Kursi		40 cm
		a. 30 cm - 40 cm	100	v	a. 30 cm - 40 cm	100	v
		b. $> 40 \text{ cm}$	50		b. $> 40 \text{ cm}$	50	
		c. $< 30 \text{ cm}$	0		c. $< 30 \text{ cm}$	0	
		4. Tinggi Rak Buku		tepi bawah: 50 cm tepi atas: 110 cm	4. Tinggi Rak Buku		tepi bawah: 50 cm tepi atas: 110 cm
		a. $\leq 130 \text{ cm}$	100	v	a. 40 cm - 130 cm	100	v
		b. $> 130 \text{ cm}$	0		b. $< 40 \text{ cm}$	50	
			c. $> 130 \text{ cm}$	0			

#### 4.5.2 Sekolah Swasta

Perbandingan yang disajikan hanya pada bagian yang memiliki perbedaan dalam parameter penilaian konvensional dan inklusif. Parameter atau kriteria yang diberi warna berbeda merupakan parameter atau kriteria yang hanya perlu diperhitungkan pada sekolah inklusif, karena sifatnya yang memudahkan aksesibilitas pengguna kursi roda, pengguna kruk, dan/atau tuna netra.

Indikator penilaian konvensional tidak memperhitungkan terkait *handrail* pada koridor/selasar, jalur pemandu, ramp, lift, dan *grab bar* pada toilet. Untuk penilaian pada lift tidak di perhitungkan pada sekolah swasta karena kriteria untuk pengadaan lift pada suatu gedung minimal terdiri dari 5 lantai, sedangkan pada sekolah swasta yang ditinjau hanya terdiri dari 2 lantai. Persentase perbedaan instrumen penilaian pada setiap hierarki dapat dilihat pada **Tabel 4.84**.

**Tabel 4.84** Persentase Perbedaan Instrumen Penilaian Konvensional dan Inklusif pada Sekolah Swasta

Hierarki	Jumlah Penilaian		Perbedaan
	Konvensional	Inklusif	
Kategori	3	3	0%
Subkategori	10	13	23%
Indikator	20	32	38%
Subindikator	32	64	50%
Parameter	74	147	50%
Kriteria	176	358	51%

**Tabel 4.85 Perbandingan Penilaian pada Pintu Perpustakaan Sekolah Swasta**

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Skor	Nilai	Sekolah Inklusif		Skor	Nilai
		Parameter				Parameter			
1.1.1 Pintu Umum (Perpustakaan)	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Buka-an Daun Pintu				1. Arah Buka-an Daun Pintu			
		a. ke luar	100		a. ke luar	100			
		b. ke dalam	0	v	b. ke dalam	0	v		
		2. Sudut Buka-an Daun Pintu				2. Sudut Buka-an Daun Pintu			
		a. > 90 derajat	100	v	a. > 90 derajat	100	v		
		b. 60 - 90 derajat	50		b. 60 - 90 derajat	50			
		c. < 60 derajat	0		c. < 60 derajat	0			
						3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu		153 cm x 153 cm	
						a. $\geq$ 153 cm x 153 cm	100	v	
						b. < 153 cm x 153 cm	0		
					4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu		170 cm x 170 cm		
					a. $\geq$ 170 cm x 170 cm	100	v		
					b. < 170 cm x 170 cm	0			
	1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum					1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding			
						a. Ya	100	v	
						b. Tidak	0		
		1. Jenis Handle Pintu				2. Jenis Handle Pintu			
	a. Selain Tuas Putar		100	v	a. Tuas lever (tekan)		100		
	b. Tuas Putar		0		b. Tuas dorong/tarik		50	v	
					c. Tuas putar		0		
	1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu				1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			
		a. Ya	100	v	a. Ya	100	v		
					b. Tidak	0			
	1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	1. Lebar Daun Pintu			50 cm (X 2)	1. Lebar Daun Pintu		50 cm (X 2)	
a. 80 cm - 120 cm		100	v	a. 90 cm - 120 cm		100	v		
b. > 120 cm		50		b. > 120 cm		50			
c. < 80 cm		0		c. < 90 cm		0			
2. Tinggi Handle Pintu			96 cm	2. Tinggi Handle Pintu		96 cm			
a. 80 cm - 110 cm		100	v	a. 80 cm - 110 cm		100	v		
b. > 110 cm		50		b. > 110 cm		50			
c. < 80 cm		0		c. < 80 cm		0			
3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai			11 cm	3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai		11 cm			
a. $\leq$ 75 cm		100	v	a. $\leq$ 75 cm		100	v		
b. > 75 cm		0		b. > 75 cm		0			
4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai			86 cm	4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai		86 cm			
a. $\geq$ 160 cm		100		a. $\geq$ 160 cm		100			
b. < 160 cm		0	v	b. < 160 cm		0	v		

**Tabel 4.86** Perbandingan Penilaian pada Pintu Kelas Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Nilai	Sekolah Inklusif		
		Parameter	Skor		Parameter	Skor	Nilai
1.1.1 Pintu Umum (Kelas)	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Bukaannya Daun Pintu			1. Arah Bukaannya Daun Pintu		
		a. ke luar	100	v	a. ke luar	100	v
		b. ke dalam	0		b. ke dalam	0	
		2. Sudut Bukaannya Daun Pintu			2. Sudut Bukaannya Daun Pintu		
		a. > 90 derajat	100	v	a. > 90 derajat	100	v
		b. 60 - 90 derajat	50		b. 60 - 90 derajat	50	
		c. < 60 derajat	0		c. < 60 derajat	0	
					3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan	153 cm x 153 cm	
					a. ≥ 153 cm x 153 cm	100	
					b. < 153 cm x 153 cm	0	v
				4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu	170 cm x 170 cm		
				a. ≥ 170 cm x 170 cm	100	v	
				b. < 170 cm x 170 cm	0		
				1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding			
				a. Ya	100	v	
				b. Tidak	0		
				2. Jenis Handle Pintu			
				a. Selain Tuas Putar	100	v	
				b. Tuas Putar	0		
				c. Tuas putar	0		
				1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			
				a. Ya	100	v	
				b. Tidak	0		
				1. Lebar Daun Pintu	50 cm (X 2)	50 cm (X 2)	
				a. 80 cm - 120 cm	100	v	
				b. > 120 cm	50		
				c. < 80 cm	0		
				2. Tinggi Handle Pintu	96 cm	96 cm	
			a. 80 cm - 110 cm	100	v		
			b. > 110 cm	50			
			c. < 80 cm	0			
			3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	11 cm	11 cm		
			a. ≤ 75 cm	100	v		
			b. > 75 cm	0			
			4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	86 cm	86 cm		
			a. ≥ 160 cm	100			
			b. < 160 cm	0	v		

**Tabel 4.87** Perbandingan Penilaian pada Pintu UKS Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Nilai	Sekolah Inklusif			
		Parameter	Skor		Parameter	Skor		
1.1.1 Pintu Umum (UKS)	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Buka-an Daun Pintu			1. Arah Buka-an Daun Pintu			
		a. ke luar	100		a. ke luar	100		
		b. ke dalam	0	v	b. ke dalam	0	v	
		2. Sudut Buka-an Daun Pintu			2. Sudut Buka-an Daun Pintu			
		a. > 90 derajat	100	v	a. > 90 derajat	100	v	
		b. 60 - 90 derajat	50		b. 60 - 90 derajat	50		
		c. < 60 derajat	0		c. < 60 derajat	0		
					153 cm x 153 cm	3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu	153 cm x 153 cm	
					v	a. ≥ 153 cm x 153 cm	100	v
						b. < 153 cm x 153 cm	0	
				170 cm x 170 cm	4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu	170 cm x 170 cm		
				v	a. ≥ 170 cm x 170 cm	100	v	
					b. < 170 cm x 170 cm	0		
					1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding			
				v	a. Ya	100	v	
					b. Tidak	0		
		1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum			2. Jenis Handle Pintu			
		a. Selain Tuas Putar	100	v	a. Tuas lever (tekan)	100		
		b. Tuas Putar	0		b. Tuas dorong/tarik	50	v	
					c. Tuas putar	0		
		1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum			1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			
		a. Ya	100	v	a. Ya	100	v	
		b. Tidak	0		b. Tidak	0		
		1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum			1. Lebar Daun Pintu	50 cm (X 2)		
		a. 80 cm - 120 cm	100	v	a. 90 cm - 120 cm	100	v	
		b. > 120 cm	50		b. > 120 cm	50		
		c. < 80 cm	0		c. < 90 cm	0		
	2. Tinggi Handle Pintu			2. Tinggi Handle Pintu	96 cm			
	a. 80 cm - 110 cm	100	v	a. 80 cm - 110 cm	100	v		
	b. > 110 cm	50		b. > 110 cm	50			
	c. < 80 cm	0		c. < 80 cm	0			
	3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai			3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	11 cm			
	a. ≤ 75 cm	100	v	a. ≤ 75 cm	100	v		
	b. > 75 cm	0		b. > 75 cm	0			
	4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai			4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	86 cm			
	a. ≥ 160 cm	100		a. ≥ 160 cm	100			
	b. < 160 cm	0	v	b. < 160 cm	0	v		

**Tabel 4.88** Perbandingan Penilaian pada Pintu Ruang Guru Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Nilai	Sekolah Inklusif		
		Parameter	Skor		Parameter	Skor	
1.1.1 Pintu Umum (Ruang Guru)	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	1. Arah Bukaannya Daun Pintu			1. Arah Bukaannya Daun Pintu		
		a. ke luar	100		a. ke luar	100	
		b. ke dalam	0	v	b. ke dalam	0	v
		2. Sudut Bukaannya Daun Pintu			2. Sudut Bukaannya Daun Pintu		
		a. > 90 derajat	100	v	a. > 90 derajat	100	v
		b. 60 - 90 derajat	50		b. 60 - 90 derajat	50	
		c. < 60 derajat	0		c. < 60 derajat	0	
					3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu	90 cm X 153 cm	
					a. ≥ 153 cm x 153 cm	100	
					b. < 153 cm x 153 cm	0	v
					4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu	140 cm X 170	
					a. ≥ 170 cm x 170 cm	100	
				b. < 170 cm x 170 cm	0	v	
	1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum				1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding		
					a. Ya	100	v
					b. Tidak	0	
		2. Jenis Handle Pintu			2. Jenis Handle Pintu		
		a. Selain Tuas Putar	100	v	a. Tuas lever (tekan)	100	
		b. Tuas Putar	0		b. Tuas dorong/tarik	50	v
				c. Tuas putar	0		
	1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu		
		a. Ya	100	v	a. Ya	100	v
		b. Tidak	0		b. Tidak	0	
	1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	1. Lebar Daun Pintu		50 cm (X 2)	1. Lebar Daun Pintu	50 cm (X 2)	
a. 80 cm - 120 cm		100	v	a. 90 cm - 120 cm	100	v	
b. > 120 cm		50		b. > 120 cm	50		
c. < 80 cm		0		c. < 90 cm	0		
2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu			96 cm	2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu	96 cm		
a. 80 cm - 110 cm		100	v	a. 80 cm - 110 cm	100	v	
b. > 110 cm		50		b. > 110 cm	50		
c. < 80 cm		0		c. < 80 cm	0		
3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai			11 cm	3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	11 cm		
a. ≤ 75 cm		100	v	a. ≤ 75 cm	100	v	
b. > 75 cm		0		b. > 75 cm	0		
4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai			87 cm	4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	87 cm		
a. ≥ 160 cm	100		a. ≥ 160 cm	100			
b. < 160 cm	0	v	b. < 160 cm	0	v		



**Tabel 4.89** Perbandingan Penilaian pada Pintu Toilet Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional	Skor	Nilai	Sekolah Inklusif	Skor	Nilai	
		Parameter			Parameter			
1.1.2 Pintu Toilet	1.1.2.1 Operasional Pintu Toilet	1. Arah Bukaannya Daun Pintu			1. Arah Bukaannya Daun Pintu			
		a. ke luar	100		a. ke luar	100		
		b. ke dalam	0	v	b. ke dalam	0	v	
		2. Sudut Bukaannya Daun Pintu			2. Sudut Bukaannya Daun Pintu			
		a. > 90 derajat	100	v	a. > 90 derajat	100	v	
		b. 60 - 90 derajat	50		b. 60 - 90 derajat	50		
		c. < 60 derajat	0		c. < 60 derajat	0		
					3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu		90 cm x 100 cm	
					a. $\geq 153$ cm x 153 cm	100		
				b. < 153 cm x 153 cm	0	v		
	1.1.2.2 Karakteristik Pintu Toilet	1. Jenis <i>Handle</i> Pintu			1. Jenis <i>Handle</i> Pintu			
		a. Selain Tuas Putar	100	v	a. Tuas lever (tekan)	100		
		b. Tuas Putar	0		b. Tuas dorong/tarik	50	v	
					c. Tuas putar	0		
					2. Pintu Dapat Dikunci Dari Dalam Dan Dibuka Dari Luar			
					a. Ya	100		
				b. Tidak	0	v		
	1.1.2.3 Dimensi Pintu Toilet	1. Lebar Daun Pintu			61 cm	1. Lebar Daun Pintu		61 cm
		a. 80 cm - 120 cm	100			a. 90 cm - 120 cm	100	
		b. > 120 cm	50			b. > 120 cm	50	
		c. < 80 cm	0	v		c. < 90 cm	0	v
2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu				92 cm	2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu		92 cm	
a. 80 cm - 110 cm		100	v		a. 80 cm - 110 cm	100	v	
b. > 110 cm		50			b. > 110 cm	50		
c. < 80 cm	0			c. < 80 cm	0			

**Tabel 4.90 Perbandingan Penilaian pada Koridor Sekolah Swasta**

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional	Skor	Nilai	Sekolah Inklusif	Skor	Nilai
		Parameter			Parameter		
1.2.1 Ruang Koridor	1.2.1.1 Operasional Ruang Koridor	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)			1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)		
		a. Tidak Ada	100		a. Tidak Ada	100	
		b. Ada	0	V	b. Ada	0	V
		2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Koridor (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)		Tidak Ada	2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Koridor (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)		Tidak Ada
	a. $\geq 210$ cm	100	V	a. $\geq 210$ cm	100	V	
	b. $< 210$ cm	0		b. $< 210$ cm	0		
	1.2.1.2 Karakteristik Ruang Koridor	1. Permukaan Lantai			1. Permukaan Lantai		
		a. Tidak licin	100	V	a. Tidak licin	100	V
	b. Licin	0		b. Licin	0		
	1.2.1.3 Kelengkapan Ruang Koridor	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat			1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat		
		a. Ya	100	V	a. Ya	100	V
	b. Tidak	0		b. Tidak	0		
	1.2.1.4 Dimensi Ruang Koridor	1. Lebar Bersih Ruang Koridor		163 cm	1. Lebar Bersih Ruang Koridor		163 cm
		a. $> 120$ cm	100	V	a. $> 152$ cm	100	V
		b. 60 cm - 120 cm	50		b. 92 cm - 152 cm	50	
		c. $< 60$ cm	0		c. $< 92$ cm	0	
2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka				2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka			
a. $\leq 6$ m (tanpa sprinkler) atau $\leq 15$ m (dengan sprinkler)		100		a. $\leq 6$ m (tanpa sprinkler) atau $\leq 15$ m (dengan sprinkler)	100		
b. $> 6$ m (tanpa sprinkler) atau $> 15$ m (dengan sprinkler)	0	V	b. $> 6$ m (tanpa sprinkler) atau $> 15$ m (dengan sprinkler)	0	V		

**Tabel 4.91 Perbandingan Penilaian pada Selasar Sekolah Swasta**

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional	Skor	Nilai	Sekolah Inklusif	Skor	Nilai	
		Parameter			Parameter			
1.3.1 Ruang Selasar	1.3.1.1 Operasional Ruang Selasar	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)			1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)			
		a. Tidak ada	100		a. Tidak ada	100		
		b. Ada	0	v	b. Ada	0	v	
		2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang		175 cm	2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang		175 cm	
		a. $\geq 210$ cm	100		a. $\geq 210$ cm	100		
		b. $< 210$ cm	0	v	b. $< 210$ cm	0	v	
	1.3.1.2 Karakteristik Ruang Selasar	1.3.1.2 Karakteristik Ruang Selasar	3. Terlindung Dari Hujan			3. Terlindung Dari Hujan		
			a. Ya	100	v	a. Ya	100	v
	1.3.1.3 Kelengkapan Ruang Selasar	1.3.1.3 Kelengkapan Ruang Selasar	b. Tidak	0		b. Tidak	0	
			1. Permukaan Lantai			1. Permukaan Lantai		
	1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	a. Tidak licin	100	v	a. Tidak licin	100	v
			b. Licin	0		b. Licin	0	
	1.3.1.3 Kelengkapan Ruang Selasar	1.3.1.3 Kelengkapan Ruang Selasar	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat			1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat		
			a. Ya	100		a. Ya	100	
	1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	b. Tidak	0	v	b. Tidak	0	v
			1. Lebar Bersih Ruang Selasar		165 cm	1. Lebar Bersih Ruang Selasar		165 cm
1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	a. $> 120$ cm	100	v	a. $> 152$ cm	100	v	
		b. 60 cm - 120 cm	50		b. 92 cm - 152 cm	50		
		c. $< 60$ cm	0		c. $< 92$ cm	0		

**Tabel 4.92** Perbandingan Penilaian pada *Handrail* Tangga Sekretariat Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Nilai	Sekolah Inklusif	
		Parameter	Skor		Parameter	Skor
Handrail 2.1.3 (Tangga Sekretariat)	2.1.3.1 Lokasi Handrail	1. Lokasi Handrail			1. Lokasi Handrail	
		a. Pada kedua sisi	100	v	a. Pada kedua sisi	100
		b. Pada satu sisi	50		b. Pada satu sisi	50
		c. Tidak ada handrail	0		c. Tidak ada handrail	0
	2.1.3.2 Karakteristik Handrail				1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Dinding	
		a. Ya			a. Ya	100
		b. Tidak			b. Tidak	0
	2.1.3.3 Kelengkapan Handrail				1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas	
		a. Ya			a. Ya	100
		b. Tidak			b. Tidak	0
	2.1.3.3 Kelengkapan Handrail	1. <i>Handrail</i> memiliki 2 lapis			2. <i>Handrail</i> memiliki 2 lapis	
		a. Ya	100	v	a. Ya	100
		b. Tidak	0		b. Tidak	0
	2.1.3.4 Dimensi Handrail	1. Diameter <i>Handrail</i>		6 cm	1. Diameter <i>Handrail</i>	6 cm
		a. 3 cm - 6 cm	100	v	a. 3 cm - 6 cm	100
		b. < 3 cm	50		b. < 3 cm	50
		c. > 6 cm	0		c. > 6 cm	0
		2. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Bawah		90 cm	2. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Bawah	90 cm
		a. 60 cm - 80 cm	100		a. 60 cm - 80 cm	100
		b. > 80 cm	50	v	b. > 80 cm	50
		c. < 60 cm	0		c. < 60 cm	0
		3. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Atas		100 cm	3. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Atas	100 cm
		a. 90 cm - 120 cm	100		a. 90 cm - 120 cm	100
		b. > 120 cm	50	v	b. > 120 cm	50
		c. < 90 cm	0		c. < 90 cm	0
		4. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding		5,5 cm	4. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding	5,5 cm
		a. 5 cm - 8 cm	100	v	a. 5 cm - 8 cm	100
		b. > 8 cm	50		b. > 8 cm	50
	c. < 5 cm	0		c. < 5 cm	0	
	5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir <i>Handrail</i>		Tidak Ada	5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir <i>Handrail</i>	Tidak Ada	
a. $\geq$ 30 cm	100		a. $\geq$ 30 cm	100		
b. < 30 cm	0	v	b. < 30 cm	0		
6. Bagian Ujung <i>Handrail</i> Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding			6. Bagian Ujung <i>Handrail</i> Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding			
a. Ya	100	v	a. Ya	100		
b. Tidak	0		b. Tidak	0		

**Tabel 4.93** Perbandingan Penilaian pada *Handrail* Tangga ke Area SD Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Nilai	Sekolah Inklusif										
		Parameter	Skor		Parameter	Skor									
Handrail 2.1.3 (Tangga Ke Area SD)	2.1.3.1 Lokasi <i>Handrail</i>	1. Lokasi <i>Handrail</i>		v	1. Lokasi <i>Handrail</i>	v									
		a. Pada kedua sisi	100		a. Pada kedua sisi	100									
		b. Pada satu sisi	50		b. Pada satu sisi	50									
	2.1.3.2 Karakteristik <i>Handrail</i>					1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan	v								
						a. Ya	100								
						b. Tidak	0								
	2.1.3.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>					1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi	v								
						a. Ya	100								
						b. Tidak	0								
	2.1.3.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>	1. <i>Handrail</i> memiliki 2 lapis			v	2. <i>Handrail</i> memiliki 2 lapis	v								
						a. Ya	100	4,5 cm							
						b. Tidak	0	v							
	2.1.3.4 Dimensi <i>Handrail</i>	1. Diameter <i>Handrail</i>	a. 3 cm - 6 cm	100	74 cm	v	1. Diameter <i>Handrail</i>								
							b. < 3 cm	50							
							c. > 6 cm	0	v						
							2. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Bawah	a. 60 cm - 80 cm	100	50	Tidak Ada	v	2. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Bawah		
													b. > 80 cm	50	
													c. < 60 cm	0	
							3. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Atas	a. 90 cm - 120 cm	100	50	v	v	3. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Atas		
													b. > 120 cm	50	
													c. < 90 cm	0	v
							4. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding	a. 5 cm - 8 cm	100	50	Tidak Ada	v	4. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding		
													b. > 8 cm	50	Tidak Ada
													c. < 5 cm	0	
							5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir <i>Handrail</i>	a. ≥ 30 cm	100	0	v	v	5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir <i>Handrail</i>		
													b. < 30 cm	0	
													6. Bagian Ujung <i>Handrail</i> Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	a. Ya	100
b. Tidak							0								
b. Tidak							0								

**Tabel 4.94** Perbandingan Penilaian pada Toilet Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Nilai	Sekolah Inklusif		
		Parameter	Skor		Parameter	Skor	
3.2.1 Ruang Toilet	3.2.1.1 Karakteristik Ruang Toilet	1. Permukaan Lantai			1. Permukaan Lantai		
		a. Tidak Licin	100	v	a. Tidak Licin	100	v
		b. Licin	0		b. Licin	0	
	3.2.1.2 Fungsi Ruang Toilet	1. Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan			1. Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan		
		a. Ya	100	v	a. Ya	100	v
		b. Tidak	0		b. Tidak	0	
	3.2.1.3 Dimensi Ruang Toilet	1. Ukuran Luas Ruang Toilet			130 cm x 100 cm	1. Ukuran Luas Ruang Toilet	
		a. $\geq 80$ cm x 155 cm	100		$\geq 153$ cm x 228 cm	100	
		b. $< 80$ cm x 155 cm	0	v	$< 153$ cm x 228 cm	0	v
3.2.2 Sanitari Toilet	3.2.2.1 Dimensi Sanitari Toilet				1. Tinggi Kloset		
					a. 45 cm - 48 cm	100	
					b. $> 48$ cm	50	
					c. $< 45$ cm	0	v
		2. Tinggi Bak Cuci Tangan			85 cm	2. Tinggi Bak Cuci Tangan	
		a. 75 - 85 cm	100	v	a. 75 - 85 cm	100	v
b. $< 75$ cm	50		b. $< 75$ cm	50			
c. $> 85$ cm	0		c. $> 85$ cm	0			
3.2.3 Aksesoris Toilet	3.2.3.1 Dimensi Aksesoris Toilet	1. Tinggi Perlengkapan Pada Bak Cuci Tangan (Contoh <i>soap dispenser</i> , handuk, atau tempat tisu)			85 cm	1. Tinggi Perlengkapan Pada Bak Cuci Tangan (Contoh <i>soap dispenser</i> , handuk, atau tempat tisu)	
		a. 75 cm - 85 cm	100	v	a. 75 cm - 85 cm	100	v
		b. $> 85$ cm	50		b. $> 85$ cm	50	
		c. $< 75$ cm	0		c. $< 75$ cm	0	
		2. Tinggi Penggantung Pakaian				2. Tinggi Penggantung Pakaian	
		a. 120 cm - 140 cm	100	Tidak Ada	a. 120 cm - 140 cm	100	Tidak Ada
		b. $< 120$ cm	50		b. $< 120$ cm	50	
c. $> 140$ cm	0		c. $> 140$ cm	0			

**Tabel 4.95 Perbandingan Penilaian pada Parkir Sekolah Swasta**

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Nilai	Sekolah Inklusif		
		Parameter	Skor		Parameter	Skor	
3.3.1 Dimensi Parkir		1. Satuan Ruang Parkir Mobil		Tidak Ada	1. Satuan Ruang Parkir Mobil		Tidak Ada
		a. $\geq 250$ cm x 500 cm	100		a. $\geq 250$ cm x 500 cm	100	
		b. $< 250$ cm x 500 cm	0	v	b. $< 250$ cm x 500 cm	0	v
					2. Lebar <i>Drop Off/Pick Up Area</i>		Tidak Ada
					a. $> 120$ cm	100	
					b. 90 cm - 120 cm	50	
					c. $< 90$ cm	0	v
		3. Satuan Ruang Parkir Motor		80 cm x 200 cm	3. Satuan Ruang Parkir Motor		80 cm x 200 cm
a. $\geq 75$ cm x 200 cm	100	v	a. $\geq 75$ cm x 200 cm	100	v		
b. $< 75$ cm x 200 cm	0		b. $< 75$ cm x 200 cm	0			
3.3.2 Kelengkapan Parkir					1. Kebutuhan Tempat Parkir Difabel		Tidak Ada
					a. $\geq 2\%$ dari total tempat parkir	100	
					b. $< 2\%$ dari total tempat parkir	0	v
		1. Marka Parkir			2. Marka Parkir		
		a. Ada	100	v	a. Ada	100	v
		b. Tidak Ada	0		b. Tidak Ada	0	
		2. APAR			3. APAR		
		a. Ada	100		a. Ada	100	
		b. Tidak Ada	0	v	b. Tidak Ada	0	v
		3. <i>Stopper</i>			4. <i>Stopper</i>		
a. Ada	100		a. Ada	100			
b. Tidak Ada	0	v	b. Tidak Ada	0	v		

**Tabel 4.96** Perbandingan Penilaian pada Kelas Sekolah Swasta

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional	Skor	Nilai	Sekolah Inklusif	Skor	Nilai
		Parameter			Parameter		
3.4.1 Dimensi Ruang Kelas		1. Luas Ruang Kelas		5 m x 7,8 m	1. Luas Ruang Kelas		5 m x 7,8 m
		a. $\geq 30 \text{ m}^2$	100	v	a. $\geq 30 \text{ m}^2$	100	v
		b. $< 30 \text{ m}^2$	0		b. $< 30 \text{ m}^2$	0	
		2. Lebar Ruang Kelas		5 m	2. Lebar Ruang Kelas		5 m
		a. $\geq 5 \text{ m}$	100	v	a. $\geq 5 \text{ m}$	100	v
		b. $< 5 \text{ m}$	0		b. $< 5 \text{ m}$	0	
		3. Lebar Bersih Lorong Dalam Kelas		91 cm	3. Lebar Bersih Lorong Dalam Kelas		91 cm
		a. $\geq 60 \text{ cm}$	100	v	a. $\geq 90 \text{ cm}$	100	v
		b. $< 60 \text{ cm}$	0		b. $< 90 \text{ cm}$	0	
3.4.2 Dimensi Perabot		1. Lebar Meja		100 cm	1. Lebar Meja		100 cm
		a. 55 cm - 120 cm	100	v	a. 90 cm - 180 cm	100	v
		b. $> 120 \text{ cm}$	50		b. $> 180 \text{ cm}$	50	
		c. $< 55 \text{ cm}$	0		c. $< 90 \text{ cm}$	0	
		2. Tinggi Meja		62 cm	2. Tinggi Meja		62 cm
		a. 65 - 75 cm	100	v	a. 65 - 75 cm	100	v
		b. $< 65 \text{ cm}$	50		b. $< 65 \text{ cm}$	50	
		c. $> 75 \text{ cm}$	0		c. $> 75 \text{ cm}$	0	
		3. Tinggi Kursi		40 cm	3. Tinggi Kursi		40 cm
		a. 30 cm - 40 cm	100	v	a. 30 cm - 40 cm	100	v
		b. $> 40 \text{ cm}$	50		b. $> 40 \text{ cm}$	50	
		c. $< 30 \text{ cm}$	0		c. $< 30 \text{ cm}$	0	



**Tabel 4.97 Perbandingan Penilaian pada Perpustakaan Sekolah Swasta**

Indikator	Sub Indikator	Sekolah Konvensional		Skor	Nilai	Sekolah Inklusif		Skor	Nilai
		Parameter				Parameter			
3.5.1 Dimensi Ruang Perpustakaan		1. Luas Ruang Perpustakaan			675 cm x 500 cm	1. Luas Ruang Perpustakaan			675 cm x 500 cm
		a. $\geq 30 \text{ m}^2$		100	v	a. $\geq 30 \text{ m}^2$		100	v
		b. $< 30 \text{ m}^2$		0		b. $< 30 \text{ m}^2$		0	
		2. Lebar Ruang Perpustakaan			500 cm	2. Lebar Ruang Perpustakaan			500 cm
		a. $\geq 5 \text{ m}$		100	v	a. $\geq 5 \text{ m}$		100	v
		b. $< 5 \text{ m}$		0		b. $< 5 \text{ m}$		0	
		3. Lebar Bersih Lorong Dalam Perpustakaan			90 cm	3. Lebar Bersih Lorong Dalam Perpustakaan			90 cm
		a. $\geq 60 \text{ cm}$		100	v	a. $\geq 90 \text{ cm}$		100	v
		b. $< 60 \text{ cm}$		0		b. $< 90 \text{ cm}$		0	
3.5.2 Dimensi Perabot		1. Lebar Meja			146 cm	1. Lebar Meja			146 cm
		a. 55 cm - 120 cm		100		a. 90 cm - 180 cm		100	v
		b. $> 120 \text{ cm}$		50	v	b. $> 180 \text{ cm}$		50	
		c. $< 55 \text{ cm}$		0		c. $< 90 \text{ cm}$		0	
		2. Tinggi Meja			32 cm	2. Tinggi Meja			32 cm
		a. 65 - 75 cm		100		a. 65 - 75 cm		100	
		b. $< 65 \text{ cm}$		50	v	b. $< 65 \text{ cm}$		50	v
		c. $> 75 \text{ cm}$		0		c. $> 75 \text{ cm}$		0	
		3. Tinggi Kursi			Tidak Ada	3. Tinggi Kursi			Tidak Ada
		a. 30 cm - 40 cm		100		a. 30 cm - 40 cm		100	
		b. $> 40 \text{ cm}$		50		b. $> 40 \text{ cm}$		50	
		c. $< 30 \text{ cm}$		0	v	c. $< 30 \text{ cm}$		0	v
		4. Tinggi Rak Buku			tepi bawah: 40 cm tepi atas: 90 cm	4. Tinggi Rak Buku			tepi bawah: 40 cm tepi atas: 90 cm
		a. $\leq 130 \text{ cm}$		100	v	a. 40 cm - 130 cm		100	v
		b. $> 130 \text{ cm}$		0		b. $< 40 \text{ cm}$		50	
				c. $> 130 \text{ cm}$		0			

#### 4.6 Perhitungan Hasil Penilaian Aspek Kemudahan terhadap Sekolah Inklusif

Perhitungan akan dilakukan secara manual menggunakan excel, dimana pada penilaian subindikator yang sama dengan lokasi yang berbeda (seperti pintu umum, tangga, dan ramp) akan diambil rata-rata dari hasil penilaian masing-masing lokasi.

Berikut adalah contoh perhitungan parameter karakteristik anak tangga pada sekolah swasta:

- Tangga Dari Sekretariat : 100
- Tangga Ke Area SD : 100
- Skor Karakteristik Anak Tangga :  $\frac{100+100}{2} = 100$
- Nilai Akhir Parameter :  $100 \times 100\% \times 52\% \times 42\% \times 25\% \times 38\% = 2,075$

Didapat nilai akhir parameter karakteristik anak tangga pada sekolah swasta menyumbang nilai 2,075 dari total 38% penilaian pada kategori hubungan vertikal.

Perhitungan hasil penilaian pada sekolah negeri akan menggunakan pembobotan hubungan vertikal tanpa bordes dan lift, karena sekolah negeri yang dijadikan sebagai objek penelitian hanya memiliki satu tingkatan lantai. Hasil perhitungan total penilaian sekolah dapat dilihat pada **Tabel 4.98** Dan **Tabel 4.99**. Detail perhitungan dari hasil seluruh parameter penilaian sekolah negeri dapat dilihat pada **Tabel 4.100-Tabel 4.102**, sedangkan untuk sekolah swasta dapat dilihat pada **Tabel 4.103-Tabel 4.105**.

**Tabel 4.98** Hasil Perhitungan Total Penilaian Sekolah Negeri

Kategori	Nilai Akhir
Hubungan Horizontal	9,27
Hubungan Vertikal	16,15
Sarana & Prasarana	17,86
$\Sigma$	43,28

**Tabel 4.99** Hasil Perhitungan Total Penilaian Sekolah Swasta

Kategori	Nilai Akhir
Hubungan Horizontal	8,97
Hubungan Vertikal	20,04
Sarana dan Prasarana	20,99
$\Sigma$	50,00

#### 4.6.2 Hasil Perhitungan Penilaian pada Sekolah Negeri

**Tabel 4.100** Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Horizontal Sekolah Negeri

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
1 Hubungan Horizontal	33%	1,1 Pintu	21%	1.1.1 Pintu Umum	60%	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	43%	1. Arah Bukaan Daun Pintu	23%	0	0,00
								2. Sudut Bukaan Daun Pintu	21%	100	0,37
								3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu	28%	25	0,12
								4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu	28%	75	0,37
						1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum	12%	1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding	44%	100	0,23
								2. Jenis Handle Pintu	56%	87,5	0,25
						1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	21%	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu	100%	25	0,22
						1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	24%	1. Lebar Daun Pintu	34%	25	0,09
				2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu	30%			100	0,30		
				3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	19%			25	0,05		
				4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	17%			25	0,04		
				1.1.2 Pintu Toilet	40%	1.1.2.1 Operasional Pintu Toilet	39%	1. Arah Bukaan Daun Pintu	39%	0	0,00
								2. Sudut Bukaan Daun Pintu	31%	100	0,33
								3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu	31%	0	0,00
1.1.2.2 Karakteristik Pintu Toilet	33%	1. Jenis <i>Handle</i> Pintu	68%			50	0,31				
		2. Pintu Dapat Dikunci Dari Dalam Dan Dibuka Dari Luar	32%			0	0,00				
1.1.2.3 Dimensi Pintu Toilet	28%	1. Lebar Daun Pintu	46%			0	0,00				
2. Tinggi Handle Pintu	54%	100	0,41								

**Tabel 4.100** (Lanjutan) Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Horizontal Sekolah Negeri

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir		
1 Hubungan Horizontal	33%	1,2 Koridor	23%	1.2.1 Ruang Koridor	47%	1.2.1.1 Operasional Ruang Koridor	28%	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)	68%	100	0,66		
								2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Koridor (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)	33%	100	0,32		
						1.2.1.2 Karakteristik Ruang Koridor	23%	1. Permukaan Lantai	100%	100	0,82		
						1.2.1.3 Kelengkapan Ruang Koridor	21%	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat	100%	0	0,00		
						1.2.1.4 Dimensi Ruang Koridor	28%	1. Lebar Bersih Ruang Koridor	37%	0	0,00		
								2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka	63%	100	0,62		
						1.2.2 Handrail	53%	1.2.2.1 Lokasi <i>Handrail</i>	39%	1. Lokasi Handrail	100%	0	0,00
								1.2.2.2 Karakteristik <i>Handrail</i>	16%	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Dinding	100%	0	0,00
				1.2.2.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>	20%			1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas <i>Handrail</i>	100%	0	0,00		
				1.2.2.4 Dimensi <i>Handrail</i>	25%			1. Tinggi <i>Handrail</i>	49%	0	0,00		
2. Diameter <i>Handrail</i>	31%	0	0,00										
							3. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding	20%	0	0,00			

**Tabel 4.100** (Lanjutan) Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Horizontal Sekolah Negeri

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
1 Hubungan Horizontal	33%	1,3 Selasar	23%	1.3.1 Ruang Selasar	50%	1.3.1.1 Operasional Ruang Selasar	37%	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)	28%	100	0,38
								2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Selasar (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)	23%	100	0,32
								3. Terlindung Dari Hujan	49%	100	0,68
						1.3.1.2 Karakteristik Ruang Selasar	19%	1. Permukaan Lantai	100%	100	0,73
						1.3.1.3 Kelengkapan Ruang Selasar	16%	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat	100%	100	0,58
						1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	29%	1. Lebar Bersih Ruang Selasar	100%	100	1,08
				1.3.2 Handrail	50%	1.3.2.1 Lokasi <i>Handrail</i>	29%	1. Lokasi <i>Handrail</i>	100%	0	0,00
						1.3.2.2 Karakteristik <i>Handrail</i>	20%	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Dinding	100%	0	0,00
						1.3.2.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>	23%	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas <i>Handrail</i>	100%	0	0,00
						1.3.2.4 Dimensi <i>Handrail</i>	29%	1. Tinggi <i>Handrail</i>	52%	0	0,00
2. Diameter <i>Handrail</i>	30%	0	0,00								
							3. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding	18%	0	0,00	

**Tabel 4.100** (Lanjutan) Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Horizontal Sekolah Negeri

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
1 Hubungan Horizontal	33%	1,4 Jalur Pemandu	34%	1.4.1 Ubin Pengarah	50%	1.4.1.1 Lokasi Ubin Pengarah	49%	1. Terletak Pada Jalur Pedestrian	59%	0	0,00
								2. Terletak Pada Daerah <i>Drop Off/Pick</i>	41%	0	0,00
						1.4.1.2 Karakteristik Ubin Pengarah	28%	1. Warna Ubin Pengarah Kontras Dengan Permukaan Sekitar	41%	0	0,00
								2. Tekstur Ubin Pengarah Dapat Dideteksi Kaki	59%	0	0,00
								1.4.1.3 Dimensi Ubin Pengarah	23%	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke atas	27%
						2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah	21%			0	0,00
						3. Lebar Tonjolan Bagian Atas	21%			0	0,00
						4. Tinggi Tonjolan Ubin	18%			0	0,00
						5. Jarak Antar Tengah Tonjolan	13%	0	0,00		
				1.4.2 Ubin Peringatan	50%	1.4.2.1 Lokasi Ubin Peringatan	44%	1. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan Bahaya Sekitar (Contoh Pohon, Kolam, Tiang)	52%	0	0,00
								2. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan <i>Drop Off/Pick Up</i> Kendaraan	16%	0	0,00
								3. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan Fasilitas Vertikal (Contoh Lift, Ramp, Tangga)	32%	0	0,00
						1.4.2.2 Karakteristik Ubin Peringatan	34%	1. Warna Ubin Peringatan Kontras Dengan Permukaan Sekitar	36%	0	0,00
								2. Tekstur Ubin Peringatan Dapat Dideteksi Kaki	65%	0	0,00
						1.4.2.3 Dimensi Ubin Peringatan	22%	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke Atas	27%	0	0,00
2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah	21%	0	0,00								
3. Lebar Tonjolan Bagian Atas	21%	0	0,00								
4. Tinggi Tonjolan Ubin	18%	0	0,00								
5. Jarak Antar Tengah Tonjolan	13%	0	0,00								

**Tabel 4.101** Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Vertikal Sekolah Negeri

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
2 Hubungan Vertikal	38%	2,1 Tangga	34%	2.1.1 Anak Tangga	62%	2.1.1.1 Karakteristik Anak Tangga	52%	1. Permukaan Tangga	100%	100	4,07
						2.1.1.2 Kelengkapan Anak Tangga	16%	1. Jumlah Anak Tangga Sampai Bordes	100%	100	1,27
						2.1.1.3 Dimensi Anak Tangga	32%	1. Lebar Bersih Anak Tangga	22%	0	0,00
				2. Tinggi Anak Tangga	42%			100	1,08		
				3. Kedalaman Anak Tangga	36%			50	0,46		
				2.1.2 Handrail	38%	2.1.2.1 Lokasi Handrail	38%	1. Lokasi Handrail	100%	0	0,00
						2.1.2.2 Karakteristik Handrail	16%	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding	100%	0	0,00
						2.1.2.3 Kelengkapan Handrail	21%	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas Handrail	22%	0	0,00
								2. Handrail memiliki 2 lapis	78%	0	0,00
						2.1.2.4 Dimensi Handrail	26%	1. Diameter Handrail	15%	0	0,00
2. Tinggi Handrail Lapis Bawah	27%	0	0,00								
3. Tinggi Handrail Lapis Atas	27%	0	0,00								
4. Jarak Handrail Dengan Dinding	9%	0	0,00								
5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir Handrail	8%	0	0,00								
6. Bagian Ujung Handrail Diblokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	14%	0	0,00								

**Tabel 4.101** (Lanjutan) Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Vertikal Sekolah Negeri

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
2 Hubungan Vertikal	38%	2,2 Ramp	66%	2.2.1 Jalur Ramp	68%	2.2.1.1 Karakteristik Jalur Ramp	46%	1. Permukaan Jalur Ramp	100%	100	7,71
						2.2.1.2 Kelengkapan Jalur Ramp	20%	1. Panjang Jalur Ramp Sampai Bordes	47%	100	1,56
						2.2.1.3 Dimensi Jalur Ramp	34%	2. Dilengkapi Tepi Pengaman	53%	0	0,00
				2.2.2 Handrail	33%	2.2.2.1 Lokasi Handrail	42%	1. Lokasi Handrail	100%	0	0,00
						2.2.2.2 Karakteristik Handrail	13%	1. Warna Handrail Kontras Dengan Sekitar	100%	0	0,00
						2.2.2.3 Kelengkapan Handrail	23%	1. Handrail memiliki 2 lapis	100%	0	0,00
						2.2.2.4 Dimensi Handrail	23%	1. Diameter Handrail	18%	0	0,00
								2. Tinggi Handrail Lapis Bawah	30%	0	0,00
								3. Tinggi Handrail Lapis Atas	30%	0	0,00
								4. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir Handrail	10%	0	0,00
5. Bagian Ujung Handrail Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	12%	0	0,00								



**Tabel 4.102** Hasil Perhitungan Penilaian Sarana dan Prasarana Sekolah Negeri

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
3 Sarana & Prasarana	29%	3,1 Tempat Ibadah	14%	3.1.1 Ruang Ibadah	41%	3.1.1.1 Kelengkapan Ruang Ibadah	22%	1. Dilengkapi Petunjuk Arah Dan Penanda Yang Informatif	100%	0	0,00
						3.1.1.2 Dimensi Ruang Ibadah	78%	1. Ukuran Ruang Ibadah	100%	0	0,00
				3.1.2 Ruang Wudhu	59%	3.1.2.1 Karakteristik Ruang Wudhu	42%	1. Permukaan Lantai	100%	0	0,00
						3.1.2.2 Fungsi Ruang Wudhu	34%	1. Terpisah Dengan Toilet Dan Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan	100%	0	0,00
						3.1.2.3 Dimensi Ruang Wudhu	25%	1. Jarak Antar Keran	34%	0	0,00
								2. Ketinggian Keran	50%	0	0,00
								3. Lebar Saluran Pembuangan Air	16%	50	0,05
		3,2 Toilet	25%	3.2.1 Ruang Toilet	37%	3.2.1.1 Karakteristik Ruang Toilet	36%	1. Permukaan Lantai	100%	100	0,97
						3.2.1.2 Fungsi Ruang Toilet	25%	1. Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan	100%	100	0,68
						3.2.1.3 Dimensi Ruang Toilet	38%	1. Ukuran Luas Ruang Toilet	100%	0	0,00
				3.2.2 Sanitari Toilet	28%	3.2.2.1 Dimensi Sanitari Toilet	100%	1. Tinggi Kloset	50%	0	0,00
				3.2.3 Aksesoris Toilet	11%	3.2.3.1 Dimensi Aksesoris Toilet	100%	1. Tinggi Perlengkapan Pada Bak	56%	100	0,46
								2. Tinggi Penggantung Pakaian	44%	100	0,36
				3.2.4 Grab Bar	24%	3.2.4.1 Karakteristik Grab Bar	41%	1. Warna Grab Bar Kontras Dengan Dinding	100%	100	0,72
								1. Diameter Grab Bar	26%	100	0,27
						3.2.4.2 Dimensi Grab Bar	59%	2. Tinggi Grab Bar	40%	100	0,41
		3. Bagian Ujung Grab Bar	19%					100	0,19		
4. Jarak Grab Bar Dengan Dinding	16%	100	0,16								

**Tabel 4.102** (Lanjutan) Hasil Perhitungan Penilaian Sarana dan Prasarana Sekolah Negeri

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir	
3 Sarana & Prasarana	29%	3.3 Parkir	9%	3.3.1 Dimensi Parkir	66%			1. Satuan Ruang Parkir Mobil	37%	0	0,00	
								2. Lebar <i>Drop Off/Pick Up Area</i>	34%	0	0,00	
								3. Satuan Ruang Parkir Motor	29%	0	0,00	
				3.3.2 Kelengkapan Parkir	34%			1. Kebutuhan Tempat Parkir Difabel	32%	0	0,00	
								2. Marka Parkir	15%	0	0,00	
								3. APAR	24%	0	0,00	
		4. <i>Stopper</i>	29%					0	0,00			
		3.4 Kelas	34%	3.4.1 Dimensi Ruang Kelas	56%			1. Luas Ruang Kelas	26%	100	1,42	
								2. Lebar Ruang Kelas	37%	100	2,05	
				3.4.2 Dimensi Perabot	44%				3. Lebar Bersih Lorong Dalam Kelas	37%	0	0,00
									1. Lebar Meja	33%	100	1,45
		3.5 Perpustakaan	10%	3.5.1 Dimensi Ruang Perpustakaan	41%			2. Tinggi Meja	33%	100	1,45	
								3. Tinggi Kursi	33%	100	1,45	
								1. Luas Ruang Perpustakaan	33%	100	0,41	
				3.5.2 Dimensi Perabot	59%				2. Lebar Ruang Perpustakaan	26%	100	0,32
									3. Lebar Bersih Lorong Dalam Perpustakaan	42%	100	0,52
									1. Lebar Meja	25%	100	0,45
		3.6 UKS	8%	3.6.1 Kelengkapan UKS	59%			2. Tinggi Meja	25%	50	0,23	
3. Tinggi Kursi	25%							100	0,45			
4. Tinggi Rak Buku	25%							100	0,45			
3.6.2 Dimensi Ruang UKS	41%						1. Dilengkapi Tempat Tidur	32%	100	0,43		
							2. Dilengkapi P3K	40%	100	0,54		
							3. Dilengkapi Tandu	28%	0	0,00		
1. Luas Ruang UKS	100%	100	0,94									

#### 4.6.3 Hasil Perhitungan Penilaian pada Sekolah Swasta

**Tabel 4.103** Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Horizontal Sekolah Swasta

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
1 Hubungan Horizontal	33%	1,1 Pintu	21%	1.1.1 Pintu Umum	60%	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	43%	1. Arah Bukaan Daun Pintu	23%	0	0,00
								2. Sudut Bukaan Daun Pintu	21%	100	0,38
								3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu	28%	50	0,25
								4. Ruang Bebas Di Luar Ruangan Pintu	28%	75	0,38
						1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum	12%	1. Warna Pintu Kontras Dengan Dinding	44%	100	0,22
								2. Jenis Handle Pintu	56%	50	0,11
						1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	21%	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu	100%	100	0,87
						1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	24%	1. Lebar Daun Pintu	34%	100	0,34
				2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu	30%			100	0,30		
				3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	19%			100	0,19		
				4. Tinggi Tepi Atas Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	17%			0	0,00		
				1.1.2 Pintu Toilet	40%	1.1.2.1 Operasional Pintu Toilet	39%	1. Arah Bukaan Daun Pintu	39%	0	0,00
								2. Sudut Bukaan Daun Pintu	31%	100	0,42
								3. Ruang Bebas Di Dalam Ruangan Pintu	31%	0	0,00
1.1.2.2 Karakteristik Pintu Toilet	33%	1. Jenis <i>Handle</i> Pintu	68%			50	0,31				
		2. Pintu Dapat Dikunci Dari Dalam Dan Dibuka Dari Luar	32%			0	0,00				
1.1.2.3 Dimensi Pintu Toilet	28%	1. Lebar Daun Pintu	46%			0	0,00				
		2. Tinggi Handle Pintu	54%	100	0,42						

**Tabel 4.103** (Lanjutan) Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Horizontal Sekolah Swasta

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
1 Hubungan Horizontal	33%	1.2 Koridor	23%	1.2.1 Ruang Koridor	47%	1.2.1.1 Operasional Ruang Koridor	28%	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)	68%	0	0,00
								2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Koridor (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)	33%	100	0,33
						1.2.1.2 Karakteristik Ruang Koridor	23%	1. Permukaan Lantai	100%	100	0,82
						1.2.1.3 Kelengkapan Ruang Koridor	21%	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat	100%	100	0,75
						1.2.1.4 Dimensi Ruang Koridor	28%	1. Lebar Bersih Ruang Koridor	37%	100	0,37
				2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka	63%			0	0,00		
				1.2.2 Handrail	53%	1.2.2.1 Lokasi <i>Handrail</i>	39%	1. Lokasi Handrail	100%	0	0,00
						1.2.2.2 Karakteristik <i>Handrail</i>	16%	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Dinding	100%	0	0,00
						1.2.2.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>	20%	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas <i>Handrail</i>	100%	0	0,00
						1.2.2.4 Dimensi <i>Handrail</i>	25%	1. Tinggi <i>Handrail</i>	49%	0	0,00
2. Diameter <i>Handrail</i>	31%	0	0,00								
							3. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding	20%	0	0,00	

**Tabel 4.103** (Lanjutan) Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Horizontal Sekolah Swasta

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
1 Hubungan Horizontal	33%	1.3 Selasar	23%	1.3.1 Ruang Selasar	50%	1.3.1.1 Operasional Ruang Selasar	37%	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)	28%	0	0,00
								2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Selasar (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)	23%	0	0,00
								3. Terlindung Dari Hujan	49%	100	0,69
						1.3.1.2 Karakteristik Ruang Selasar	19%	1. Permukaan Lantai	100%	100	0,72
						1.3.1.3 Kelengkapan Ruang Selasar	16%	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat	100%	0	0,00
						1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	29%	1. Lebar Bersih Ruang Selasar	100%	100	1,10
				1.3.2 Handrail	50%	1.3.2.1 Lokasi <i>Handrail</i>	29%	1. Lokasi Handrail	100%	0	0,00
						1.3.2.2 Karakteristik <i>Handrail</i>	20%	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Dinding	100%	0	0,00
						1.3.2.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>	23%	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas <i>Handrail</i>	100%	0	0,00
						1.3.2.4 Dimensi <i>Handrail</i>	29%	1. Tinggi <i>Handrail</i>	52%	0	0,00
								2. Diameter <i>Handrail</i>	30%	0	0,00
								3. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding	18%	0	0,00

**Tabel 4.103 (Lanjutan) Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Horizontal Sekolah Swasta**

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir		
1 Hubungan Horizontal	33%	1,4 Jalur Pemandu	34%	1.4.1 Ubin Pengarah	50%	1.4.1.1 Lokasi Ubin Pengarah	49%	1. Terletak Pada Jalur Pedestrian	59%	0	0,00		
								2. Terletak Pada Daerah <i>Drop Off/Pick Up</i> Kendaraan Menuju Bangunan	41%	0	0,00		
								1. Warna Ubin Pengarah Kontras Dengan Permukaan Sekitar	41%	0	0,00		
						1.4.1.2 Karakteristik Ubin Pengarah	28%	2. Tekstur Ubin Pengarah Dapat Dideteksi Kaki	59%	0	0,00		
									1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke atas	27%	0	0,00	
								1.4.1.3 Dimensi Ubin Pengarah	23%	2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah	21%	0	0,00
										3. Lebar Tonjolan Bagian Atas	21%	0	0,00
										4. Tinggi Tonjolan Ubin	18%	0	0,00
										5. Jarak Antar Tengah Tonjolan	13%	0	0,00
				1.4.2 Ubin Peringatan	50%	1.4.2.1 Lokasi Ubin Peringatan	44%	1. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan Bahaya Sekitar (Contoh Pohon, Kolam, Tiang)	52%	0	0,00		
								2. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan <i>Drop Off/Pick Up</i> Kendaraan	16%	0	0,00		
								3. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan Fasilitas Vertikal (Contoh Lift, Ramp, Tangga)	32%	0	0,00		
						1.4.2.2 Karakteristik Ubin Peringatan	34%	2. Tekstur Ubin Peringatan Dapat Dideteksi Kaki	36%	0	0,00		
									65%	0	0,00		
						1.4.2.3 Dimensi Ubin Peringatan	22%	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke Atas	27%	0	0,00		
2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah	21%	0	0,00										
3. Lebar Tonjolan Bagian Atas	21%	0	0,00										
	4. Tinggi Tonjolan Ubin	18%	0					0,00					
	5. Jarak Antar Tengah Tonjolan	13%	0	0,00									

**Tabel 4.104** Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Vertikal Sekolah Swasta

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
2 Hubungan Vertikal	38%	2,1 Tangga	25%	2.1.1 Anak Tangga	42%	2.1.1.1 Karakteristik Anak Tangga	52%	1. Permukaan Tangga	100%	100	2,07
						2.1.1.2 Kelengkapan Anak Tangga	16%	1. Jumlah Anak Tangga Sampai Bordes	100%	100	0,64
						2.1.1.3 Dimensi Anak Tangga	32%	1. Lebar Bersih Anak Tangga	22%	75	0,21
				2. Tinggi Anak Tangga	42%			50	0,27		
				3. Kedalaman Anak Tangga	36%			75	0,35		
				2.1.2 Bordes	25%	2.1.2.1 Dimensi	100%	1. Panjang Bersih Bordes	100%	100	2,38
				2.1.3 Handrail	34%	2.1.3.1 Lokasi Handrail	38%	1. Lokasi Handrail	100%	75	0,92
						2.1.3.2 Karakteristik Handrail	16%	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding	100%	50	0,26
						2.1.3.3 Kelengkapan Handrail	21%	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas Handrail	22%	0	0,00
								2. Handrail memiliki 2 lapis	78%	50	0,27
						2.1.3.4 Dimensi Handrail	26%	1. Diameter Handrail	15%	100	0,13
								2. Tinggi Handrail Lapis Bawah	27%	75	0,17
								3. Tinggi Handrail Lapis Atas	27%	25	0,06
4. Jarak Handrail Dengan Dinding	9%	100	0,08								
5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir Handrail	8%	0	0,00								
6. Bagian Ujung Handrail Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	14%	50	0,06								

**Tabel 4.104** (Lanjutan) Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Vertikal Sekolah Swasta

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
2 Hubungan Vertikal	38%	2,2 Ramp	43%	2.2.1 Jalur Ramp	53%	2.2.1.1 Karakteristik Jalur Ramp	46%	1. Permukaan Jalur Ramp	100%	100	3,98
						2.2.1.2 Kelengkapan Jalur Ramp	20%	1. Panjang Jalur Ramp Sampai	47%	100	0,81
								2. Dilengkapi Tepi Pengaman	53%	100	0,92
				2.2.1.3 Dimensi Jalur Ramp	34%	1. Kemiringan Jalur Ramp	50%	0	1,47		
						2. Lebar Bersih Jalur Ramp	34%	100	1,00		
						3. Tinggi Tepi Pengaman	16%	50	0,24		
				2.2.2 Bordes	23%	2.2.2.1 Dimensi Bordes	100%	1. Panjang Bordes	100%	100	3,76
				2.2.3 Handrail	24%	2.2.3.1 Lokasi	42%	1. Lokasi Handrail	100%	0	0,00
						2.2.3.2 Karakteristik Handrail	13%	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Sekitar	100%	0	0,00
						2.2.3.3 Kelengkapan Handrail	23%	1. <i>Handrail</i> memiliki 2 lapis	100%	0	0,00
						2.2.3.4 Dimensi Handrail	23%	1. Diameter <i>Handrail</i>	18%	0	0,00
2. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Bawah	30%	0	0,00								
3. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Atas	30%	0	0,00								
4. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir <i>Handrail</i>	10%	0	0,00								
5. Bagian Ujung <i>Handrail</i> Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	12%	0	0,00								



**Tabel 4.104** (Lanjutan) Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Vertikal Sekolah Swasta

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir		
2 Hubungan Vertikal	38%	2,3 Lift	32%	2.3.1 Ruang Lift	22%	2.3.1.1 Dimensi Ruang Lift	100%	1. Lebar Ruang Lift	29%	0	0,00		
								2. Panjang Ruang Lift	29%	0	0,00		
								3. Lebar Buka-an Pintu Lift	42%	0	0,00		
				2.3.2 Control Panel	31%	2.3.2.1 Karakteristik Control Panel	34%	1. Berubah Warna Saat Ditekan	100%	0	0,00		
								2.3.2.2 Kelengkapan Control Panel	46%	1. Dilengkapi Huruf Braille	100%	0	0,00
										2.3.2.3 Dimensi Control Panel	20%	1. Diameter Control Panel	29%
								2. Tinggi Control Panel	71%			0	0,00
								2.3.3 Cermin	14%	2.3.3.1 Dimensi Cermin	100%	1. Jarak Terpi Bawah Cermin Dari Lantai	100%
				2.3.4 Handrail	33%	2.3.4.1 Karakteristik Handrail	29%	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding	100%	0	0,00		
								2.3.4.2 Dimensi Handrail	71%	1. Tinggi Handrail	49%	0	0,00
										2. Diameter Handrail	33%	0	0,00
							3. Jarak Handrail Dengan Dinding	18%	0	0,00			



**Tabel 4.105** Hasil Perhitungan Penilaian Sarana dan Prasarana Sekolah Swasta

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
3 Sarana & Prasarana	29%	3,1 Tempat Ibadah	14%	3.1.1 Ruang Ibadah	41%	3.1.1.1 Kelengkapan Ruang Ibadah	22%	1. Dilengkapi Petunjuk Arah Dan Penanda Yang Informatif	100%	100	0,37
						3.1.1.2 Dimensi Ruang Ibadah	78%	1. Ukuran Ruang Ibadah	100%	0	0,00
				3.1.2 Ruang Wudhu	59%	3.1.2.1 Karakteristik Ruang Wudhu	42%	1. Permukaan Lantai	100%	100	1,02
						3.1.2.2 Fungsi Ruang Wudhu	34%	1. Terpisah Dengan Toilet Dan Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan	100%	100	0,83
						3.1.2.3 Dimensi Ruang Wudhu	25%	1. Jarak Antar Keran	34%	0	0,00
								2. Ketinggian Keran	50%	100	0,30
		3. Lebar Saluran Pembuangan Air	16%	50	0,50						
		3,2 Toilet	25%	3.2.1 Ruang Toilet	37%	3.2.1.1 Karakteristik Ruang Toilet	36%	1. Permukaan Lantai	100%	100	0,97
						3.2.1.2 Fungsi Ruang Toilet	25%	1. Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan	100%	100	0,68
						3.2.1.3 Dimensi Ruang Toilet	38%	1. Ukuran Luas Ruang Toilet	100%	0	0,00
				3.2.2 Sanitari Toilet	28%	3.2.2.1 Dimensi Sanitari Toilet	100%	1. Tinggi Kloset	50%	0	0,00
								2. Tinggi Bak Cuci Tangan	50%	100	1,03
				3.2.3 Aksesoris Toilet	11%	3.2.3.1 Dimensi Aksesoris Toilet	100%	1. Tinggi Perlengkapan Pada Bak Cuci Tangan (Contoh <i>soap dispenser</i> , handuk, atau tempat tisu)	56%	100	0,46
								2. Tinggi Penggantung Pakaian	44%	0	0,00
				3.2.4 Grab Bar	24%	3.2.4.1 Karakteristik Grab Bar	41%	1. Warna <i>Grab Bar</i> Kontras Dengan Dinding	100%	0	0,00
								3.2.4.2 Dimensi <i>Grab Bar</i>	59%	1. Diameter <i>Grab Bar</i>	26%
2. Tinggi <i>Grab Bar</i>	40%									0	0,00
3. Bagian Ujung <i>Grab Bar</i> Diblokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	19%	0	0,00								
4. Jarak <i>Grab Bar</i> Dengan Dinding	16%	0	0,00								

**Tabel 4.105 (Lanjutan) Hasil Perhitungan Penilaian Sarana dan Prasarana Sekolah Swasta**

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
3 Sarana & Prasarana	29%	3,3 Parkir	9%	3.3.1 Dimensi Parkir	66%			1. Satuan Ruang Parkir Mobil	37%	0	0,00
								2. Lebar <i>Drop Off/Pick Up Area</i>	34%	0	0,00
								3. Satuan Ruang Parkir Motor	29%	100	0,53
				3.3.2 Kelengkapan Parkir	34%			1. Kebutuhan Tempat Parkir Difabel	32%	0	0,00
								2. Marka Parkir	15%	100	0,14
								3. APAR	24%	0	0,00
		4. <i>Stopper</i>	29%					0	0,00		
		3,4 Kelas	34%	3.4.1 Dimensi Ruang Kelas	56%			1. Luas Ruang Kelas	26%	100	1,42
								2. Lebar Ruang Kelas	37%	100	2,05
				3.4.2 Dimensi Perabot	44%			3. Lebar Bersih Lorong Dalam Kelas	37%	100	2,05
								1. Lebar Meja	33%	100	1,45
		3,5 Perpustakaan	10%	3.5.1 Ruang Perpustakaan	41%			2. Tinggi Meja	33%	100	1,45
								3. Tinggi Kursi	33%	100	1,45
								1. Luas Ruang Perpustakaan	33%	100	0,41
				3.5.2 Dimensi Perabot	59%			2. Lebar Ruang Perpustakaan	26%	100	0,32
								3. Lebar Bersih Lorong Dalam Perpustakaan	42%	100	0,52
								1. Lebar Meja	25%	100	0,45
		3,6 UKS	8%	3.6.1 Kelengkapan UKS	59%			2. Tinggi Meja	25%	50	0,23
3. Tinggi Kursi	25%							0	0,00		
4. Tinggi Rak Buku	25%							100	0,45		
3.6.2 Dimensi Ruang UKS	41%					1. Dilengkapi Tempat Tidur	32%	100	0,43		
						2. Dilengkapi P3K	40%	100	0,54		
						3. Dilengkapi Tandu	28%	0	0,00		
1. Luas Ruang UKS	100%	100	0,94								

#### 4.7 Perhitungan Hasil Penilaian Aspek Kemudahan terhadap Sekolah Inklusif dengan Parameter Sekolah Konvensional

Perhitungan akan dilakukan secara manual menggunakan excel, dimana pada penilaian subindikator yang sama dengan lokasi yang berbeda (seperti pintu umum, tangga, dan ramp) akan diambil rata-rata dari hasil penilaian masing-masing lokasi. Contoh perhitungan dapat dilihat pada **Subbab 4.6**.

Perhitungan hasil penilaian aspek kemudahan terhadap sekolah inklusif dengan parameter sekolah konvensional akan dilakukan penyesuaian bobot, dimana pada hubungan horizontal yaitu *handrail* pada koridor/selasar dan jalur pemandu tidak akan diperhitungkan, pada hubungan vertikal tidak akan memperhitungkan terkait ramp dan lift, dan pada kelengkapan sarana dan prasarana toilet tidak memperhitungkan *grab bar*. Terdapat juga beberapa parameter lainnya yang dihilangkan terkait kemudahan aksesibilitas untuk tuna daksa dan tuna netra, contohnya seperti ruang bebas bagi pengguna kursi roda saat akan masuk/keluar pintu dan kelengkapan huruf braille pada sisi atas *handrail* pada tangga. Hasil dari total penilaian sekolah inklusif dengan parameter sekolah konvensional dapat dilihat pada **Tabel 4.106 Dan Tabel 4.107**.

**Tabel 4.106** Hasil Perhitungan Total Penilaian Sekolah Negeri dengan Parameter Sekolah Konvensional

Kategori	Nilai Akhir	
	Inklusif	Konvensional
Hubungan Horizontal	9,23	25,74
Hubungan Vertikal	16,15	20,37
Sarana dan Prasarana	17,86	20,94
$\Sigma$	43,24	67,06

**Tabel 4.107** Hasil Perhitungan Total Penilaian Sekolah Swasta dengan Parameter Sekolah Konvensional

Kategori	Nilai Akhir	
	Inklusif	Konvensional
Hubungan Horizontal	8,97	22,04
Hubungan Vertikal	20,04	31,09
Sarana dan Prasarana	20,99	22,86
$\Sigma$	50,00	75,99

#### 4.7.2 Hasil Perhitungan Penilaian dengan Parameter Sekolah Konvensional pada Sekolah Negeri

**Tabel 4.108** Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Horizontal dengan Parameter Sekolah Konvensional pada Sekolah Negeri

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir		
1 Hubungan Horizontal	33%	1,1 Pintu	33%	1.1.1 Pintu Umum	60%	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	43%	1. Arah Bukaan Daun Pintu	56%	0	0,00		
								2. Sudut Bukaan Daun Pintu	44%	100	1,25		
						1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum	12%	1. Jenis Handle Pintu			100%	100	0,82
								1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	21%	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu			100%
						1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	24%			1. Lebar Daun Pintu	34%	100	0,54
								2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu	30%	100	0,49		
				1.1.2 Pintu Toilet	40%	1.1.2.1 Operasional Pintu Toilet	39%	1. Arah Bukaan Daun Pintu	56%	0	0,00		
								2. Sudut Bukaan Daun Pintu	44%	100	0,77		
						1.1.2.2 Karakteristik Pintu Toilet	33%	1. Jenis <i>Handle</i> Pintu			100%	100	1,46
								1.1.2.3 Dimensi Pintu Toilet	28%	1. Lebar Daun Pintu	46%	0	0,00
2. Tinggi Handle Pintu	54%	100	0,66										

**Tabel 4.108** (Lanjutan) Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Horizontal dengan Parameter Sekolah Konvensional pada Sekolah Negeri

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir			
1 Hubungan Horizontal	33%	1,2 Koridor	33%	1.2.1 Ruang Koridor	100%	1.2.1.1 Operasional Ruang Koridor	28%	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)	68%	100	2,08			
								2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Koridor (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)	33%	100	1,00			
						1.2.1.2 Karakteristik Ruang Koridor	23%	1. Permukaan Lantai	100%	100	2,59			
						1.2.1.3 Kelengkapan Ruang Koridor	21%	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat	100%	0	0,00			
		1,3 Selasar	33%	1.3.1 Ruang Selasar	33%	100%	1.2.1.4 Dimensi Ruang Koridor	28%	1. Lebar Bersih Ruang Koridor	37%	50	0,57		
									2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka	63%	100	1,94		
									1.3.1.1 Operasional Ruang Selasar	37%	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)	28%	100	1,11
											2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Selasar (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)	23%	100	0,94
							3. Terlindung Dari Hujan	49%			100	1,99		
							1.3.1.2 Karakteristik Ruang Selasar	19%	1. Permukaan Lantai	100%	100	2,15		
							1.3.1.3 Kelengkapan Ruang Selasar	16%	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat	100%	100	1,72		
							1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	29%	1. Lebar Bersih Ruang Selasar	100%	100	3,18		

**Tabel 4.109** Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Vertikal dengan Parameter Sekolah Konvensional pada Sekolah Negeri

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
2 Hubungan Vertikal	38%	2,1 Tangga	100%	2.1.1 Anak Tangga	62%	2.1.1.1 Karakteristik Anak Tangga	52%	1. Permukaan Tangga	100%	100	12,06
						2.1.1.2 Kelengkapan Anak Tangga	16%	1. Jumlah Anak Tangga Sampai Bordes	100%	100	3,76
						2.1.1.3 Dimensi Anak Tangga	32%	1. Lebar Bersih Anak Tangga	22%	0	0,00
								2. Tinggi Anak Tangga	42%	100	3,19
								3. Kedalaman Anak Tangga	36%	50	1,37
						2.1.2 Handrail	38%	2.1.2.1 Lokasi Handrail	44%	1. Lokasi Handrail	100%
				2.1.2.3 Kelengkapan Handrail	27%			1. Handrail memiliki 2 lapis	100%	0	0,00
				2.1.2.4 Dimensi Handrail	29%			1. Diameter Handrail	15%	0	0,00
								2. Tinggi Handrail Lapis Bawah	27%	0	0,00
						3. Tinggi Handrail Lapis Atas	27%	0	0,00		
4. Jarak Handrail Dengan Dinding	9%	0	0,00								
5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir Handrail	8%	0	0,00								
6. Bagian Ujung Handrail Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	14%	0	0,00								

**Tabel 4.110** Hasil Perhitungan Penilaian Sarana dan Prasarana dengan Parameter Sekolah Konvensional pada Sekolah Negeri

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
3 Sarana & Prasarana	29%	3,1 Tempat Ibadah	14%	3.1.1 Ruang Ibadah	41%	3.1.1.1 Kelengkapan Ruang Ibadah	22%	1. Dilengkapi Petunjuk Arah Dan Penanda Yang Informatif	100%	0	0,00
						3.1.1.2 Dimensi Ruang Ibadah	78%	1. Ukuran Ruang Ibadah	100%	0	0,00
				3.1.2 Ruang Wudhu	59%	3.1.2.1 Karakteristik Ruang Wudhu	42%	1. Permukaan Lantai	100%	0	0,00
						3.1.2.2 Fungsi Ruang Wudhu	34%	1. Terpisah Dengan Toilet Dan Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan	100%	0	0,00
						3.1.2.3 Dimensi Ruang Wudhu	25%	1. Jarak Antar Keran	34%	0	0,00
								2. Ketinggian Keran	50%	0	0,00
		3. Lebar Saluran Pembuangan Air	16%	50	0,05						
		3,2 Toilet	25%	3.2.1 Ruang Toilet	55%	3.2.1.1 Karakteristik Ruang Toilet	36%	1. Permukaan Lantai	100%	100	1,45
						3.2.1.2 Fungsi Ruang Toilet	25%	1. Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan	100%	0	0,00
						3.2.1.3 Dimensi Ruang Toilet	38%	1. Ukuran Luas Ruang Toilet	100%	100	1,53
				3.2.2 Sanitari Toilet	29%	3.2.2.1 Dimensi Sanitari Toilet	100%	1. Tinggi Bak Cuci Tangan	100%	100	2,14
3.2.3 Aksesoris Toilet	16%			3.2.3.1 Dimensi Aksesoris Toilet	100%	1. Tinggi Perlengkapan Pada Bak 2. Tinggi Penggantungan Pakaian	56% 44%	100 100	0,64 0,51		



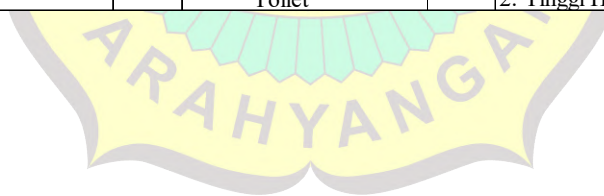
**Tabel 4.110** (Lanjutan) Hasil Perhitungan Penilaian Sarana dan Prasarana dengan Parameter Sekolah Konvensional pada Sekolah Negeri

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
3 Sarana & Prasarana	29%	3,3 Parkir	9%	3.3.1 Dimensi Parkir	66%			1. Satuan Ruang Parkir Mobil	50%	0	0,00
								2. Satuan Ruang Parkir Motor	50%	0	0,00
				3.3.2 Kelengkapan Parkir	34%			1. Marka Parkir	23%	0	0,00
								2. APAR	37%	0	0,00
		3. <i>Stopper</i>	40%					0	0,00		
		3,4 Kelas	34%	3.4.1 Dimensi Ruang Kelas	56%			1. Luas Ruang Kelas	26%	100	1,42
								2. Lebar Ruang Kelas	37%	100	2,05
				3.4.2 Dimensi Perabot	44%			3. Lebar Bersih Lorong Dalam Kelas	37%	100	2,05
								1. Lebar Meja	33%	100	1,45
		2. Tinggi Meja	33%	100	1,45						
		3. Tinggi Kursi	33%	100	1,45						
		3,5 Perpustakaan	10%	3.5.1 Dimensi Ruang Perpustakaan	41%			1. Luas Ruang Perpustakaan	33%	100	0,41
								2. Lebar Ruang Perpustakaan	26%	100	0,32
								3. Lebar Bersih Lorong Dalam Perpustakaan	42%	100	0,52
				3.5.2 Dimensi Perabot	59%			1. Lebar Meja	25%	100	0,45
								2. Tinggi Meja	25%	50	0,23
3. Tinggi Kursi	25%							100	0,45		
4. Tinggi Rak Buku	25%	100	0,45								
3,6 UKS	8%	3.6.1 Kelengkapan UKS	59%			1. Dilengkapi Tempat Tidur	32%	100	0,43		
						2. Dilengkapi P3K	40%	100	0,54		
						3. Dilengkapi Tandu	28%	0	0,00		
		3.6.2 Dimensi Ruang UKS	41%			1. Luas Ruang UKS	100%	100	0,94		

#### 4.7.3 Hasil Perhitungan Penilaian dengan Parameter Sekolah Konvensional pada Sekolah Swasta

**Tabel 4.111** Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Horizontal dengan Parameter Sekolah Konvensional pada Sekolah Swasta

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
1 Hubungan Horizontal	33%	1,1 Pintu	33%	1.1.1 Pintu Umum	60%	1.1.1.1 Operasional Pintu Umum	43%	1. Arah Buka-an Daun Pintu	56%	0	0,00
								2. Sudut Buka-an Daun Pintu	44%	100	1,25
						1.1.1.2 Karakteristik Pintu Umum	12%	1. Jenis Handle Pintu	100%	100	0,82
						1.1.1.3 Kelengkapan Pintu Umum	21%	1. Dilengkapi Dengan Kaca Sebagai Bantuan Visibilitas Objek Di Balik Pintu	100%	100	1,39
						1.1.1.4 Dimensi Pintu Umum	24%	1. Lebar Daun Pintu	34%	100	0,54
								2. Tinggi <i>Handle</i> Pintu	30%	100	0,49
								3. Tinggi Tepi Bawah Kaca Pada Pintu Dari Permukaan Lantai	19%	100	0,30
				1.1.2 Pintu Toilet	40%	1.1.2.1 Operasional Pintu Toilet	39%	1. Arah Buka-an Daun Pintu	56%	0	0,00
								2. Sudut Buka-an Daun Pintu	44%	100	0,77
						1.1.2.2 Karakteristik Pintu Toilet	33%	1. Jenis <i>Handle</i> Pintu	100%	100	1,46
						1.1.2.3 Dimensi Pintu Toilet	28%	1. Lebar Daun Pintu	46%	0	0,00
2. Tinggi Handle Pintu	54%	100	0,66								



**Tabel 4.111 (Lanjutan) Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Horizontal dengan Parameter Sekolah Konvensional pada Sekolah Swasta**

Kategori	Bobot	Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
1 Hubungan Horizontal	33%	1.2 Koridor	33%	1.2.1 Ruang Koridor	100%	1.2.1.1 Operasional Ruang Koridor	28%	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)	68%	0	0,00
								2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Koridor (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)	33%	100	1,00
						1.2.1.2 Karakteristik Ruang Koridor	23%	1. Permukaan Lantai	100%	100	2,59
						1.2.1.3 Kelengkapan Ruang Koridor	21%	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat	100%	100	2,31
						1.2.1.4 Dimensi Ruang Koridor	28%	1. Lebar Bersih Ruang Koridor	37%	100	1,14
								2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka	63%	0	0,00
		1.3 Selasar	33%	1.3.1 Ruang Selasar	100%	1.3.1.1 Operasional Ruang Selasar	37%	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)	28%	0	0,00
								2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Selasar (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)	23%	0	0,00
								3. Terlindung Dari Hujan	49%	100	1,99
						1.3.1.2 Karakteristik Ruang Selasar	19%	1. Permukaan Lantai	100%	100	2,15
						1.3.1.3 Kelengkapan Ruang Selasar	16%	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat	100%	0	0,00
						1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	29%	1. Lebar Bersih Ruang Selasar	100%	100	3,18

**Tabel 4.112** Hasil Perhitungan Penilaian Hubungan Vertikal dengan Parameter Sekolah Konvensional pada Sekolah Swasta

Kategori	Bobot	Sub Kategori	Bobot	Indikator	Bobot	Sub Indikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
2 Hubungan Vertikal	38%	2,1 Tangga	100%	2.1.1 Anak Tangga	42%	2.1.1.1 Karakteristik Anak Tangga	52%	1. Permukaan Tangga	100%	100	8,11
						2.1.1.2 Kelengkapan Anak Tangga	16%	1. Jumlah Anak Tangga Sampai Bordes	100%	100	2,53
						2.1.1.3 Dimensi Anak Tangga	32%	1. Lebar Bersih Anak Tangga	22%	75	0,82
				2. Tinggi Anak Tangga	42%			50	1,07		
				3. Kedalaman Anak Tangga	36%			75	1,38		
				2.1.2 Bordes	25%	2.1.2.1 Dimensi	100%	1. Panjang Bersih Bordes	100%	100	9,19
				2.1.3 Handrail	34%	2.1.3.1 Lokasi Handrail	44%	1. Lokasi Handrail	100%	75	4,19
						2.1.3.3 Kelengkapan Handrail	27%	1. Handrail memiliki 2 lapis	100%	50	1,69
						2.1.3.4 Dimensi Handrail	29%	1. Diameter Handrail	15%	100	0,54
								2. Tinggi Handrail Lapis Bawah	27%	75	0,74
3. Tinggi Handrail Lapis Atas	27%	25	0,24								
4. Jarak Handrail Dengan Dinding	9%	100	0,34								
5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir Handrail	8%	0	0,00								
6. Bagian Ujung Handrail Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	14%	50	0,25								

**Tabel 4.113** Hasil Perhitungan Penilaian Sarana dan Prasarana dengan Parameter Sekolah Konvensional pada Sekolah Swasta

Kategori	Bobot	Sub Kategori	Bobot	Indikator	Bobot	Sub Indikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
3 Sarana & Prasarana	29%	3,1 Tempat Ibadah	14%	3.1.1 Ruang Ibadah	41%	3.1.1.1 Kelengkapan Ruang Ibadah	22%	1. Dilengkapi Petunjuk Arah Dan Penanda Yang Informatif	100%	100	0,37
						3.1.1.2 Dimensi Ruang Ibadah	78%	1. Ukuran Ruang Ibadah	100%	0	0,00
				3.1.2 Ruang Wudhu	59%	3.1.2.1 Karakteristik Ruang Wudhu	42%	1. Permukaan Lantai	100%	100	1,02
						3.1.2.2 Fungsi Ruang Wudhu	34%	1. Terpisah Dengan Toilet Dan Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan	100%	100	0,83
						3.1.2.3 Dimensi Ruang Wudhu	25%	1. Jarak Antar Keran	34%	0	0,00
								2. Ketinggian Keran	50%	100	0,30
		3. Lebar Saluran Pembuangan Air	16%	50	0,05						
		3,2 Toilet	25%	3.2.1 Ruang Toilet	55%	3.2.1.1 Karakteristik Ruang Toilet	36%	1. Permukaan Lantai	100%	100	1,45
						3.2.1.2 Fungsi Ruang Toilet	25%	1. Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan	100%	100	1,01
						3.2.1.3 Dimensi Ruang Toilet	38%	1. Ukuran Luas Ruang Toilet	100%	0	0,00
				3.2.2 Sanitari Toilet	29%	3.2.2.1 Dimensi Sanitari Toilet	100%	1. Tinggi Bak Cuci Tangan	100%	100	2,14
				3.2.3 Aksesoris Toilet	16%	3.2.3.1 Dimensi Aksesoris Toilet	100%	1. Tinggi Perlengkapan Pada Bak Cuci Tangan (Contoh <i>soap dispenser</i> , handuk, atau tempat tisu)	56%	100	0,64
								2. Tinggi Penggantung Pakaian	44%	0	0,00

**Tabel 4.113** (Lanjutan) Hasil Perhitungan Penilaian Sarana dan Prasarana dengan Parameter Sekolah Konvensional pada Sekolah Swasta

Kategori	Bobot	Sub Kategori	Bobot	Indikator	Bobot	Sub Indikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir
3 Sarana & Prasarana	29%	3,3 Parkir	9%	3.3.1 Dimensi Parkir	66%			1. Satuan Ruang Parkir Mobil	50%	0	0,00
								2. Satuan Ruang Parkir Motor	50%	100	0,90
				3.3.2 Kelengkapan Parkir	34%			1. Marka Parkir	23%	100	0,21
		2. APAR	37%					0	0,00		
		3. <i>Stopper</i>	40%					0	0,00		
		3,4 Kelas	34%	3.4.1 Dimensi Ruang Kelas	56%			1. Luas Ruang Kelas	26%	100	1,42
								2. Lebar Ruang Kelas	37%	100	2,05
				3.4.2 Dimensi Perabot	44%			3. Lebar Bersih Lorong Dalam Kelas	37%	100	2,05
								1. Lebar Meja	33%	100	1,45
		2. Tinggi Meja	33%	100	1,45						
		3. Tinggi Kursi	33%	100	1,45						
		3,5 Perpustakaan	10%	3.5.1 Dimensi Ruang Perpustakaan	41%			1. Luas Ruang Perpustakaan	33%	100	0,41
								2. Lebar Ruang Perpustakaan	26%	100	0,32
								3. Lebar Bersih Lorong Dalam Perpustakaan	42%	100	0,52
				3.5.2 Dimensi Perabot	59%			1. Lebar Meja	25%	50	0,23
								2. Tinggi Meja	25%	50	0,23
3. Tinggi Kursi	25%	0	0,00								
4. Tinggi Rak Buku	25%	100	0,45								
3,6 UKS	8%	3.6.1 Kelengkapan UKS	59%			1. Dilengkapi Tempat Tidur	32%	100	0,43		
						2. Dilengkapi P3K	40%	100	0,54		
						3. Dilengkapi Tandu	28%	0	0,00		
3.6.2 Dimensi Ruang UKS	41%			1. Luas Ruang UKS	100%	100	0,94				

## 4.8 Rekomendasi

Rekomendasi dilakukan dengan mempertimbangkan instrumen penilaian yang memiliki bobot besar, namun tidak terpenuhi. Pengadaan atau peningkatan suatu parameter tidak akan menyebabkan perubahan yang besar pada sekolah, seperti merombak bangunan *existing*. Rekomendasi yang diberikan hanya untuk memenuhi persyaratan minimum kriteria keandalan bangunan terkait kemudahan aksesibilitas berdasarkan daftar simak penilaian yang telah dikembangkan dalam penelitian ini, dimana untuk memenuhi nilai minimum dengan kriteria cukup andal yaitu 75.

### 4.8.1 Sekolah Negeri

#### 1) Hubungan Horizontal

Kategori hubungan horizontal didapat nilai terendah dari ketiga kategori yaitu 9,27 yang berarti hanya memenuhi 28% dari total persyaratan kemudahan pada hubungan horizontal. Subkategori jalur pemandu merupakan subkategori dengan bobot terbesar dari keempat subkategori lainnya, sedangkan parameter pada jalur pemandu tidak ada satupun yang terpenuhi karena tidak tersedianya jalur pemandu. Jika jalur pemandu disediakan dengan hanya untuk memenuhi syarat lokasi penempatan dan karakteristiknya seperti **Gambar 4.43**, sudah menambah nilai akhir hubungan horizontal menjadi 17,95. Ubin pengarah pada jalur pedestrian dipasang dengan jarak bebas kiri dan kanan minimal 60 cm, sedangkan untuk ubin peringatan dipasang sesuai dengan ketentuan parameter yang telah dikembangkan untuk lokasi ubin peringatan. Lalu, pada subkategori koridor dan selasar didapat indikator *handrail* tidak tersedia, sedangkan *handrail* memiliki bobot yang cukup besar pada kedua subkategori tersebut yaitu 53% pada koridor dan 50% pada selasar. Jika pada indikator *handrail* terpenuhi semua, maka nilai akhir pada kategori hubungan horizontal menjadi 25,72 yang berarti sudah memenuhi 78% dari total persyaratan kemudahan pada hubungan horizontal.

**Tabel 4.114** Rekomendasi Hubungan Horizontal Sekolah Negeri

Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir	Hasil Rek.	Keterangan
1,2 Koridor	23%	1.2.1 Ruang Koridor	47%	1.2.1.1 Operasional Ruang Koridor	28%	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)	68%	100	0,66	0,66	Hal yang perlu ditambahkan: <b>•Handrail</b> , untuk meningkatkan kemudahan aksesibilitas tuna daksa dan tuna netra saat menggunakan koridor
						2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Koridor (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)	33%	100	0,32	0,32	
				1.2.1.2 Karakteristik Ruang Koridor	23%	1. Permukaan Lantai	100%	100	0,82	0,82	
				1.2.1.3 Kelengkapan Ruang Koridor	21%	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat	100%	0	0,00	0,00	
				1.2.1.4 Dimensi Ruang Koridor	28%	1. Lebar Bersih Ruang Koridor	37%	0	0,00	0,00	
		2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka	63%			100	0,62	0,62			
		1.2.2 Handrail	53%	1.2.2.1 Lokasi <i>Handrail</i>	39%	1. Lokasi Handrail	100%	0	0,00	<b>1,56</b>	
				1.2.2.2 Karakteristik <i>Handrail</i>	16%	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Dinding	100%	0	0,00	<b>0,66</b>	
				1.2.2.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>	20%	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas <i>Handrail</i>	100%	0	0,00	<b>0,80</b>	
				1.2.2.4 Dimensi <i>Handrail</i>	25%	1. Tinggi <i>Handrail</i>	49%	0	0,00	<b>0,50</b>	
2. Diameter <i>Handrail</i>	31%					0	0,00	<b>0,31</b>			
3. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding	20%	0	0,00	<b>0,20</b>							

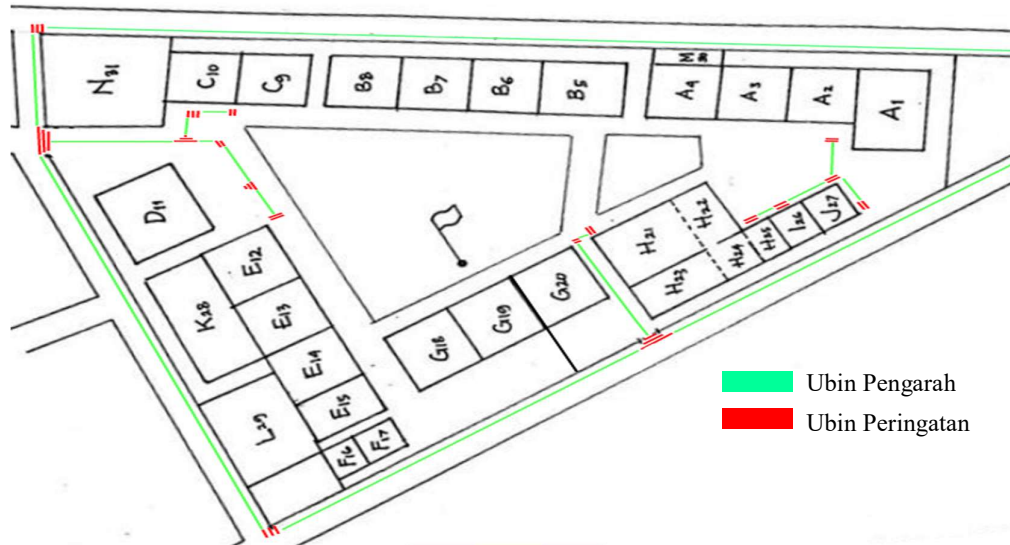


**Tabel 4.114 (Lanjutan) Rekomendasi Hubungan Horizontal Sekolah Negeri**

Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir	Hasil Rek.	Keterangan
1,3 Selasar	23%	1.3.1 Ruang Selasar	50%	1.3.1.1 Operasional Ruang Selasar	37%	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)	28%	100	0,38	0,38	• <i>Handrail</i> , untuk meningkatkan kemudahan aksesibilitas tuna daksa dan tuna netra saat menggunakan selasar
						2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Selasar (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)	23%	100	0,32	0,32	
						3. Terlindung Dari Hujan	49%	100	0,68	0,68	
				1.3.1.2 Karakteristik Ruang Selasar	19%	1. Permukaan Lantai	100%	100	0,73	0,73	
				1.3.1.3 Kelengkapan Ruang Selasar	16%	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat	100%	100	0,58	0,58	
				1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	29%	1. Lebar Bersih Ruang Selasar	100%	100	1,08	1,08	
		1.3.2 <i>Handrail</i>	50%	1.3.2.1 Lokasi <i>Handrail</i>	29%	1. Lokasi <i>Handrail</i>	100%	0	0,00	<b>1,08</b>	
				1.3.2.2 Karakteristik <i>Handrail</i>	20%	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Dinding	100%	0	0,00	<b>0,75</b>	
				1.3.2.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>	23%	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas <i>Handrail</i>	100%	0	0,00	<b>0,85</b>	
				1.3.2.4 Dimensi <i>Handrail</i>	29%	1. Tinggi <i>Handrail</i>	52%	0	0,00	<b>0,57</b>	
						2. Diameter <i>Handrail</i>	30%	0	0,00	<b>0,33</b>	
		3. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding	18%	0	0,00	<b>0,19</b>					

**Tabel 4.114 (Lanjutan) Rekomendasi Hubungan Horizontal Sekolah Negeri**

Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir	Hasil Rek.	Keterangan
1,4 Jalur Pemandu	34%	1.4.1 Ubin Pengarah	50%	1.4.1.1 Lokasi Ubin Pengarah	49%	1. Terletak Pada Jalur Pedestrian	59%	0	0,00	<b>1,63</b>	• <b>Jalur Pemandu</b> , dengan memperhatikan lokasi mana saja yang perlu disediakan dan karakteristik dari ubinnya.
						2. Terletak Pada Daerah <i>Drop Off/Pick</i>	41%	0	0,00	<b>1,13</b>	
				1.4.1.2 Karakteristik Ubin Pengarah	28%	1. Warna Ubin Pengarah Kontras Dengan Permukaan Sekitar	41%	0	0,00	<b>0,64</b>	
						2. Tekstur Ubin Pengarah Dapat Dideteksi Kaki	59%	0	0,00	<b>0,92</b>	
				1.4.1.3 Dimensi Ubin Pengarah	23%	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke atas	27%	0	0,00	0,00	
						2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah	21%	0	0,00	0,00	
						3. Lebar Tonjolan Bagian Atas	21%	0	0,00	0,00	
						4. Tinggi Tonjolan Ubin	18%	0	0,00	0,00	
						5. Jarak Antar Tengah Tonjolan	13%	0	0,00	0,00	
		1.4.2 Ubin Peringatan	50%	1.4.2.1 Lokasi Ubin Peringatan	44%	1. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan Bahaya Sekitar (Contoh Pohon, Kolam, Tiang)	52%	0	0,00	<b>1,27</b>	
						2. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan <i>Drop Off/Pick Up</i> Kendaraan	16%	0	0,00	<b>0,38</b>	
						3. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan Fasilitas Vertikal (Contoh Lift, Ramp, Tangga)	32%	0	0,00	<b>0,79</b>	
				1.4.2.2 Karakteristik Ubin Peringatan	34%	1. Warna Ubin Peringatan Kontras Dengan Permukaan Sekitar	36%	0	0,00	<b>0,68</b>	
						2. Tekstur Ubin Peringatan Dapat Dideteksi Kaki	65%	0	0,00	<b>1,23</b>	
				1.4.2.3 Dimensi Ubin Peringatan	22%	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke Atas	27%	0	0,00	0,00	
						2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah	21%	0	0,00	0,00	
						3. Lebar Tonjolan Bagian Atas	21%	0	0,00	0,00	
4. Tinggi Tonjolan Ubin	18%	0	0,00			0,00					
5. Jarak Antar Tengah Tonjolan	13%	0	0,00			0,00					



**Gambar 4.43** Rekomendasi Layout Jalur Pemandu pada Sekolah Negeri

## 2) Hubungan Vertikal

Kategori hubungan vertikal didapat nilai terendah kedua dari ketiga kategori yaitu 16,15 yang berarti hanya memenuhi 43% dari total persyaratan kemudahan pada hubungan vertikal. Permasalahan yang sama seperti pada hubungan horizontal, didapat pada subkategori tangga dan ramp tidak disertai dengan *handrail* sebagai fasilitas penunjang utama dalam meningkatkan kemudahan dan keselamatan pengguna. Jika pada indikator *handrail* terpenuhi semua, maka nilai akhir pada kategori hubungan vertikal menjadi 29,00 yang berarti sudah memenuhi 76% dari total persyaratan kemudahan pada hubungan vertikal.

**Tabel 4.115** Rekomendasi Hubungan Vertikal Sekolah Negeri

Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir	Hasil Rek.	Keterangan
2,1 Tangga	34%	2.1.1 Anak Tangga	62%	2.1.1.1 Karakteristik Anak Tangga	52%	1. Permukaan Tangga	100%	100	4,07	4,07	Hal yang perlu ditambahkan: <b>•Handrail</b> , untuk meningkatkan kemudahan aksesibilitas tuna daksa dan tuna netra serta keamanan saat penggunaannya.
				2.1.1.2 Kelengkapan Anak Tangga	16%	1. Jumlah Anak Tangga Sampai Bordes	100%	100	1,27	1,27	
				2.1.1.3 Dimensi Anak Tangga	32%	1. Lebar Bersih Anak Tangga	22%	0	0,00	0,00	
						2. Tinggi Anak Tangga	42%	100	1,08	1,08	
		3. Kedalaman Anak Tangga	36%			50	0,46	0,46			
		2.1.2 Handrail	38%	2.1.2.1 Lokasi Handrail	38%	1. Lokasi Handrail	100%	0	0,00	<b>1,81</b>	
				2.1.2.2 Karakteristik Handrail	16%	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding	100%	0	0,00	<b>0,75</b>	
				2.1.2.3 Kelengkapan Handrail	21%	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas Handrail	22%	0	0,00	<b>0,22</b>	
						2. Handrail memiliki 2 lapis	78%	0	0,00	<b>0,77</b>	
				2.1.2.4 Dimensi Handrail	26%	1. Diameter Handrail	15%	0	0,00	<b>0,18</b>	
						2. Tinggi Handrail Lapis Bawah	27%	0	0,00	<b>0,34</b>	
						3. Tinggi Handrail Lapis Atas	27%	0	0,00	<b>0,33</b>	
						4. Jarak Handrail Dengan Dinding	9%	0	0,00	<b>0,12</b>	
5. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir Handrail	8%			0	0,00	<b>0,10</b>					
6. Bagian Ujung Handrail Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	14%	0	0,00	<b>0,17</b>							

**Tabel 4.115** (Lanjutan) Rekomendasi Hubungan Vertikal Sekolah Negeri

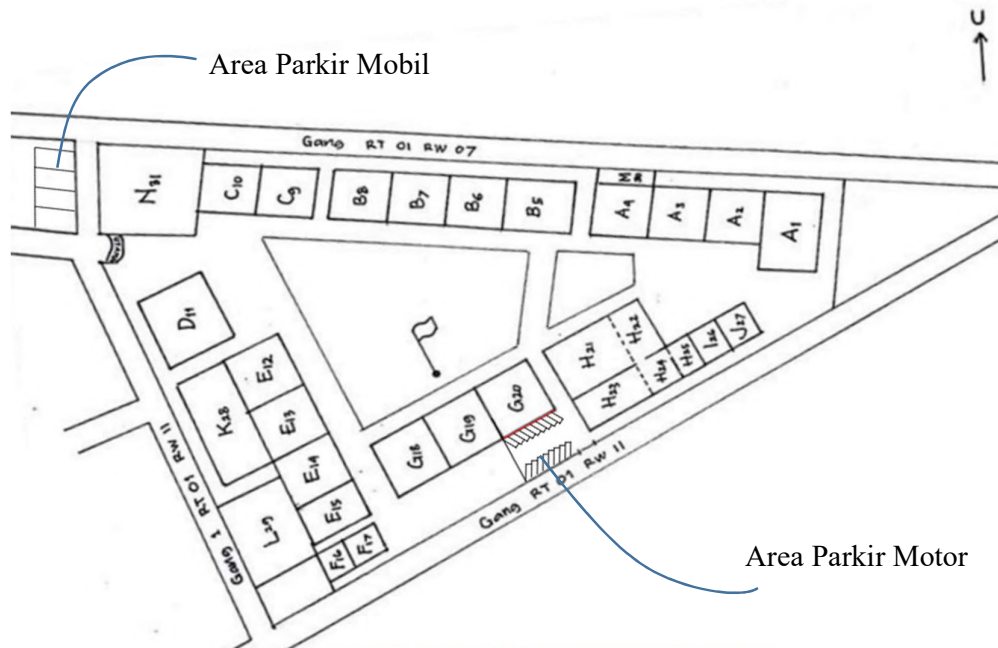
Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir	Hasil Rek.	Keterangan
2.2 Ramp	66%	2.2.1 Jalur Ramp	68%	2.2.1.1 Karakteristik Jalur Ramp	46%	1. Permukaan Jalur Ramp	100%	100	7,71	7,71	• <b>Handrail</b> , untuk meningkatkan kemudahan aksesibilitas tuna daksa dan tuna netra serta keamanan saat penggunaannya.
				2.2.1.2 Kelengkapan Jalur Ramp	20%	1. Panjang Jalur Ramp Sampai Bordes	47%	100	1,56	1,56	
						2. Dilengkapi Tepi Pengaman	53%	0	0,00	0,00	
				2.2.1.3 Dimensi Jalur Ramp	34%	1. Kemiringan Jalur Ramp	50%	0	0,00	0,00	
						2. Lebar Bersih Jalur Ramp	34%	0	0,00	0,00	
						3. Tinggi Tepi Pengaman	16%	0	0,00	0,00	
		2.2.2 Handrail	33%	2.2.2.1 Lokasi Handrail	42%	1. Lokasi Handrail	100%	0	0,00	<b>3,36</b>	
				2.2.2.2 Karakteristik Handrail	13%	1. Warna Handrail Kontras Dengan Sekitar	100%	0	0,00	<b>1,03</b>	
				2.2.2.3 Kelengkapan Handrail	23%	1. Handrail memiliki 2 lapis	100%	0	0,00	<b>1,84</b>	
				2.2.2.4 Dimensi Handrail	23%	1. Diameter Handrail	18%	0	0,00	<b>0,34</b>	
						2. Tinggi Handrail Lapis Bawah	30%	0	0,00	<b>0,55</b>	
						3. Tinggi Handrail Lapis Atas	30%	0	0,00	<b>0,55</b>	
4. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir Handrail	10%	0	0,00			<b>0,19</b>					
5. Bagian Ujung Handrail Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	12%	0	0,00	<b>0,22</b>							

### 3) Sarana dan Prasarana

Kategori sarana dan prasarana didapat nilai yang cukup baik dari ketiga kategori yaitu 17,86 yang berarti sudah memenuhi 62% dari total persyaratan kelengkapan sarana dan prasarana, namun total dari tiga kategori masih belum cukup memenuhi keandalan bangunan terhadap aspek kemudahan. Maka dipertimbangkan kembali untuk meningkatkan dan melengkapi sarana dan prasarana yang sudah tersedia. Pada subkategori tempat ibadah perlu dilengkapi dengan petunjuk dan penanda arah untuk memudahkan pengunjung saat akan beribadah, dan ruang wudhu yang berada di *outdoor* perlu dilengkapi dengan kanopi agar permukaan lantai tidak licin karena debu dan air hujan yang menyatu dan juga perlu diberi sekat berupa dinding yang mengelilingi antara area wudhu laki-laki dan perempuan. Selain itu, pada subkategori parkir perlu dilengkapi dengan marka sesuai dengan satuan ruang parkir mobil dan motor agar lebih tertata rapih dan mudah diakses saat akan keluar dan masuk dari kendaraan seperti pada **Gambar 4.44**. Dari hasil pertimbangan dalam meningkatkan dan melengkapi sarana dan prasarana yang sudah ada didapat nilai akhir menjadi 21,41 yang berarti sudah memenuhi 74% dari total persyaratan kelengkapan sarana dan prasarana.

**Tabel 4.116** Rekomendasi Sarana dan Prasarana Sekolah Negeri

Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir	Hasil Rek.	Keterangan
3,1 Tempat Ibadah	14%	3.1.1 Ruang Ibadah	41%	3.1.1.1 Kelengkapan Ruang Ibadah	22%	1. Dilengkapi Petunjuk Arah Dan Penanda Yang Informatif	100%	0	0,00	<b>0,37</b>	Hal yang perlu ditambahkan:  • <b>Signage</b> , untuk memudahkan pengunjung saat akan sholat • <b>Kanopi</b> , untuk melindungi area wudhu dari hujan • <b>Sekat dinding</b> , untuk membagi area laki-laki dan perempuan
				3.1.1.2 Dimensi Ruang Ibadah	78%	1. Ukuran Ruang Ibadah	100%	0	0,00	0,00	
		3.1.2 Ruang Wudhu	59%	3.1.2.1 Karakteristik Ruang Wudhu	42%	1. Permukaan Lantai	100%	0	0,00	<b>1,02</b>	
				3.1.2.2 Fungsi Ruang Wudhu	34%	1. Terpisah Dengan Toilet Dan Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan	100%	0	0,00	<b>0,83</b>	
				3.1.2.3 Dimensi Ruang Wudhu	25%	1. Jarak Antar Keran	34%	0	0,00	0,00	
						2. Ketinggian Keran	50%	0	0,00	0,00	
3. Lebar Saluran Pembuangan Air	16%	50	0,05	0,05							
3,3 Parkir	9%	3.3.1 Dimensi Parkir	66%			1. Satuan Ruang Parkir Mobil	37%	0	0,00	<b>0,66</b>	Hal yang perlu ditambahkan:  • <b>Marka parkir</b> , dengan memperhatikan ukuran satuan ruang parkir mobil dan motor
						2. Lebar <i>Drop Off/Pick Up Area</i>	34%	0	0,00	0,00	
						3. Satuan Ruang Parkir Motor	29%	0	0,00	<b>0,53</b>	
		3.3.2 Kelengkapan Parkir	34%			1. Kebutuhan Tempat Parkir Difabel	32%	0	0,00	0,00	
						2. Marka Parkir	15%	0	0,00	<b>0,14</b>	
						3. APAR	24%	0	0,00	0,00	
						4. <i>Stopper</i>	29%	0	0,00	0,00	



**Gambar 4.44** Rekomendasi Layout Marka Parkir Mobil dan Motor pada Sekolah Negeri

Rekomendasi yang diberikan untuk meningkatkan ketiga kategori penilaian di atas hanya untuk memenuhi syarat minimum keandalan bangunan terkait kemudahan aksesibilitasnya, didapat nilai akhir adalah 76,14 yang berarti termasuk dalam kriteria cukup andal.

#### 4.8.2 Sekolah Swasta

##### 1) Hubungan Horizontal

Kategori hubungan horizontal didapat nilai terendah dari ketiga kategori yaitu 8,97 yang berarti hanya memenuhi 27% dari total persyaratan kemudahan pada hubungan horizontal. Subkategori jalur pemandu merupakan subkategori dengan bobot terbesar dari keempat subkategori lainnya, sedangkan parameter pada jalur pemandu tidak ada satupun yang terpenuhi karena tidak tersedianya jalur pemandu. Jika jalur pemandu disediakan dengan hanya memenuhi syarat lokasi penempatan dan karakteristiknya saja sudah menambah nilai akhir hubungan horizontal menjadi 17,68. Pada subkategori koridor dan selasar didapat indikator *handrail* tidak tersedia, sedangkan *handrail* memiliki bobot yang cukup besar pada kedua subkategori tersebut yaitu 53% pada



koridor dan 50% pada selasar. Jika pada indikator *handrail* terpenuhi semua, maka nilai akhir pada kategori hubungan horizontal menjadi 25,47 yang berarti sudah memenuhi 77%. Lalu, perlu ditambahkan juga pada selasar terkait *signage* untuk memudahkan pengunjung dalam menyusuri sekolah seperti arah menuju kamar mandi atau informasi ruang kelas, dan disesuaikan kembali terkait kemudahan aksesibilitas di area koridor dan selasar, dimana terdapat kaki dari tempat sampah dan kursi yang menghalangi sirkulasi secara horizontal seperti pada **Gambar 4.45** dan APAR yang digantung pada selasar kurang memenuhi syarat minimum tinggi kelengkapan vertikal sepanjang selasar. Direkomendasikan untuk tempat sampah menggunakan yang tanpa kaki dan APAR dipindahkan ke bagian dalam dari kolom seperti pada **Gambar 4.46**. Jika hal tersebut dipenuhi maka hasil nilai akhirnya menjadi 27,41 yang berarti sudah memenuhi 83% dari total persyaratan kemudahan hubungan horizontal.



**Gambar 4.45** Gangguan Horizontal pada Koridor dan Selasar pada Sekolah Swasta

**Tabel 4.117** Rekomendasi Hubungan Horizontal Sekolah Swasta

Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir	Hasil Rek.	Keterangan				
1,2 Koridor	23%	1.2.1 Ruang Koridor	47%	1.2.1.1 Operasional Ruang Koridor	28%	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)	68%	0	0,00	<b>0,66</b>	Hal yang perlu ditambahkan: <b>•Handrail</b> , untuk meningkatkan kemudahan aksesibilitas tuna daksa dan tuna netra saat menggunakan koridor				
						2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Koridor (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)	33%	100	0,33	0,33					
				1.2.1.2 Karakteristik Ruang Koridor	23%	1. Permukaan Lantai	100%	100	0,82	0,82					
				1.2.1.3 Kelengkapan Ruang Koridor	21%	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat	100%	100	0,75	0,75					
		1.2.1.4 Dimensi Ruang Koridor	28%	1. Lebar Bersih Ruang Koridor	37%	100	0,37	0,37							
		1.2.2 Handrail	53%					2. Panjang Koridor Dari Ujung Buntu Hingga Akses Eksit (Tangga) atau Ruang Terbuka	63%	0		0,00	0,00		
								1.2.2.1 Lokasi <i>Handrail</i>	39%	1. Lokasi Handrail		100%	0	0,00	<b>1,56</b>
								1.2.2.2 Karakteristik <i>Handrail</i>	16%	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Dinding		100%	0	0,00	<b>0,66</b>
								1.2.2.3 Kelengkapan <i>Handrail</i>	20%	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas <i>Handrail</i>		100%	0	0,00	<b>0,80</b>
								1.2.2.4 Dimensi <i>Handrail</i>	25%	1. Tinggi <i>Handrail</i>		49%	0	0,00	<b>0,50</b>
2. Diameter <i>Handrail</i>	31%									0	0,00	<b>0,31</b>			
					3. Jarak <i>Handrail</i> Dengan Dinding	20%	0	0,00	<b>0,20</b>						

**Tabel 4.117 (Lanjutan) Rekomendasi Hubungan Horizontal Sekolah Swasta**

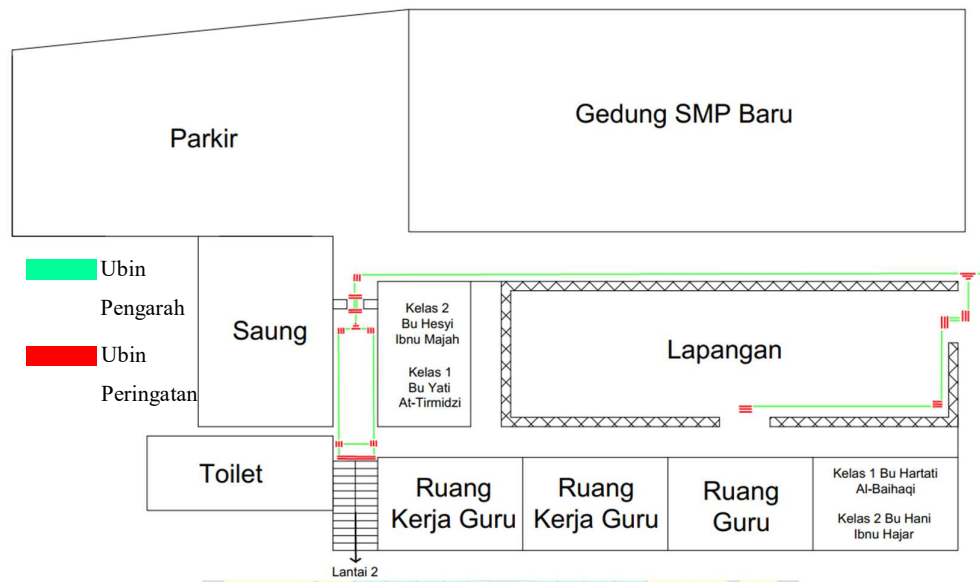
Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir	Hasil Rek.	Keterangan
1,3 Selasar	23%	1.3.1 Ruang Selasar	50%	1.3.1.1 Operasional Ruang Selasar	37%	1. Gangguan Horizontal Sirkulasi Pengguna (Contoh Penempatan Pot Bunga dan Tempat Sampah)	28%	0	0,00	<b>0,38</b>	• <b>Handrail</b> , untuk meningkatkan kemudahan aksesibilitas tuna daksa dan tuna netra saat menggunakan selasar • <b>Signage</b> , untuk memudahkan pengunjung dalam menyusuri sekolah
						2. Tinggi Kelengkapan Vertikal Sepanjang Ruang Selasar (Contoh Penanda Arah dan Pot Gantung)	23%	0	0,00	<b>0,32</b>	
						3. Terlindung Dari Hujan	49%	100	0,69	0,69	
				1.3.1.2 Karakteristik Ruang Selasar	19%	1. Permukaan Lantai	100%	100	0,72	0,72	
				1.3.1.3 Kelengkapan Ruang Selasar	16%	1. Dilengkapi Penanda Arah Yang Informatif dan Mudah Terlihat	100%	0	0,00	<b>0,58</b>	
		1.3.1.4 Dimensi Ruang Selasar	29%	1. Lebar Bersih Ruang Selasar	100%	100	1,10	1,10			
		1.3.2 Handrail	50%	1.3.2.1 Lokasi Handrail	29%	1. Lokasi Handrail	100%	0	0,00	<b>1,08</b>	
				1.3.2.2 Karakteristik Handrail	20%	1. Warna Handrail Kontras Dengan Dinding	100%	0	0,00	<b>0,75</b>	
				1.3.2.3 Kelengkapan Handrail	23%	1. Dilengkapi Huruf Braille Pada Sisi Atas Handrail	100%	0	0,00	<b>0,85</b>	
				1.3.2.4 Dimensi Handrail	29%	1. Tinggi Handrail	52%	0	0,00	<b>0,57</b>	
2. Diameter Handrail	30%					0	0,00	<b>0,33</b>			
3. Jarak Handrail Dengan Dinding	18%	0	0,00	<b>0,19</b>							

**Tabel 4.117 (Lanjutan) Rekomendasi Hubungan Horizontal Sekolah Swasta**

Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir	Hasil Rek.	Keterangan
1.4 Jalur Pemandu	34%	1.4.1 Ubin Pengarah	50%	1.4.1.1 Lokasi Ubin Pengarah	49%	1. Terletak Pada Jalur Pedestrian	59%	0	0,00	<b>1,64</b>	<b>Jalur Pemandu,</b> dengan memperhatikan lokasi mana saja yang perlu disediakan dan karakteristik dari ubinnya.
						2. Terletak Pada Daerah <i>Drop Off/Pick Up</i> Kendaraan Menuju Bangunan	41%	0	0,00	<b>1,13</b>	
				1.4.1.2 Karakteristik Ubin Pengarah	28%	1. Warna Ubin Pengarah Kontras Dengan Permukaan Sekitar	41%	0	0,00	<b>0,64</b>	
						2. Tekstur Ubin Pengarah Dapat Dideteksi Kaki	59%	0	0,00	<b>0,93</b>	
				1.4.1.3 Dimensi Ubin Pengarah	23%	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke atas	27%	0	0,00	0,00	
						2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah	21%	0	0,00	0,00	
						3. Lebar Tonjolan Bagian Atas	21%	0	0,00	0,00	
						4. Tinggi Tonjolan Ubin	18%	0	0,00	0,00	
						5. Jarak Antar Tengah Tonjolan	13%	0	0,00	0,00	
		1.4.2 Ubin Peringatan	50%	1.4.2.1 Lokasi Ubin Peringatan	44%	1. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan Bahaya Sekitar (Contoh Pohon, Kolam, Tiang)	52%	0	0,00	<b>1,28</b>	
						2. Jarak Tepi Terluar Ubin Dengan <i>Drop Off/Pick Up</i> Kendaraan	16%	0	0,00	<b>0,39</b>	
						3. Jarak Tepi Teluar Ubin Dengan Fasilitas Vertikal (Contoh Lift, Ramp, Tangga)	32%	0	0,00	<b>0,80</b>	
				1.4.2.2 Karakteristik Ubin Peringatan	34%	1. Warna Ubin Peringatan Kontras Dengan Permukaan Sekitar	36%	0	0,00	<b>0,68</b>	
						2. Tekstur Ubin Peringatan Dapat Dideteksi Kaki	65%	0	0,00	<b>1,23</b>	
				1.4.2.3 Dimensi Ubin Peringatan	22%	1. Bentuk Tonjolan Ubin Mengerucut Ke Atas	27%	0	0,00	0,00	
						2. Lebar Tonjolan Bagian Bawah	21%	0	0,00	0,00	
						3. Lebar Tonjolan Bagian Atas	21%	0	0,00	0,00	
4. Tinggi Tonjolan Ubin	18%	0	0,00			0,00					
5. Jarak Antar Tengah Tonjolan	13%	0	0,00			0,00					

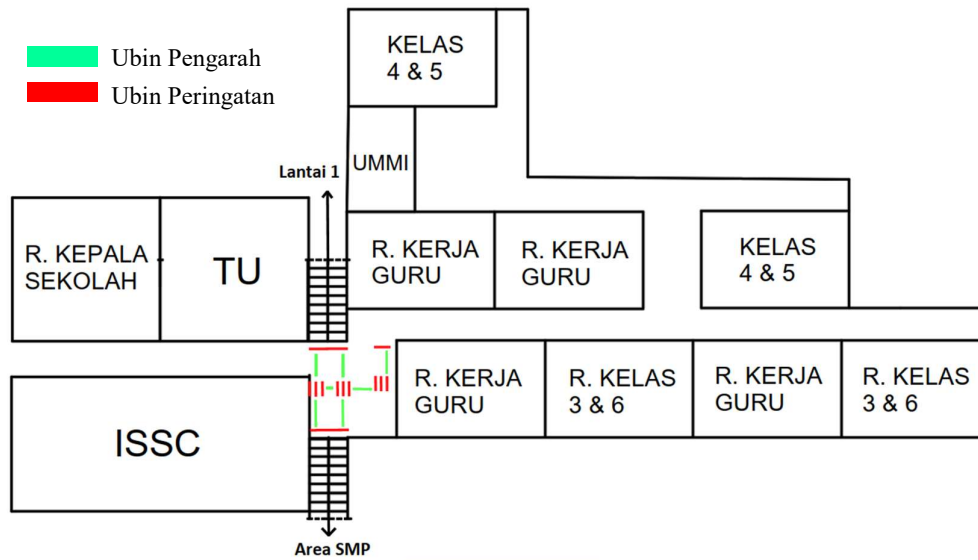


**Gambar 4.46** Rekomendasi Peletakan APAR pada Selasar Sekolah Swasta



**Gambar 4.47** Rekomendasi Layout Jalur Pemandu pada Lantai 1 Sekolah Swasta





**Gambar 4.48** Rekomendasi Layout Jalur Pemandu pada Lantai 2 Sekolah Swasta

## 2) Hubungan Vertikal

Kategori hubungan vertikal didapat nilai yang cukup baik yaitu 20,04 yang berarti sudah memenuhi 69% dari total persyaratan kemudahan pada hubungan vertikal. Permasalahan yang sama seperti pada hubungan horizontal, didapat pada subkategori ramp tidak disertai dengan *handrail* sebagai fasilitas penunjang utama dalam meningkatkan kemudahan dan keselamatan pengguna. Jika pada indikator *handrail* terpenuhi semua, maka nilai akhir pada kategori hubungan vertikal menjadi 23,95 yang berarti sudah memenuhi 63% dari persyaratan total hubungan vertikal.

**Tabel 4.118** Rekomendasi Hubungan Vertikal Sekolah Swasta

Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir	Hasil Rek.	Keterangan
2.2 Ramp	43%	2.2.1 Jalur Ramp	53%	2.2.1.1 Karakteristik Jalur Ramp	46%	1. Permukaan Jalur Ramp	100%	100	3,98	3,98	Hal yang perlu ditambahkan: <b>•Handrail</b> , untuk meningkatkan kemudahan aksesibilitas pengguna kursi roda saat menggunakan ramp.
				2.2.1.2 Kelengkapan Jalur Ramp	20%	1. Panjang Jalur Ramp Sampai 2. Dilengkapi Tepi Pengaman	47% 53%	100 100	0,81 0,92	0,81 0,92	
				2.2.1.3 Dimensi Jalur Ramp	34%	1. Kemiringan Jalur Ramp 2. Lebar Bersih Jalur Ramp 3. Tinggi Tepi Pengaman	50% 34% 16%	0 100 50	1,47 1,00 0,24	1,47 1,00 0,24	
		2.2.2 Bordes	23%	2.2.2.1 Dimensi Bordes	100%	1. Panjang Bordes	100%	100	3,76	3,76	
		2.2.3 Handrail	24%	2.2.3.1 Lokasi	42%	1. Lokasi Handrail	100%	0	0,00	<b>1,63</b>	
				2.2.3.2 Karakteristik Handrail	13%	1. Warna <i>Handrail</i> Kontras Dengan Sekitar	100%	0	0,00	<b>0,50</b>	
				2.2.3.3 Kelengkapan Handrail	23%	1. <i>Handrail</i> memiliki 2 lapis	100%	0	0,00	<b>0,89</b>	
				2.2.3.4 Dimensi Handrail	23%	1. Diameter <i>Handrail</i>	18%	0	0,00	<b>0,16</b>	
						2. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Bawah	30%	0	0,00	<b>0,27</b>	
		3. Tinggi <i>Handrail</i> Lapis Atas	30%			0	0,00	<b>0,27</b>			
		4. Panjang Dilebihkan Pada Awal Dan Akhir <i>Handrail</i>	10%	0	0,00	<b>0,09</b>					
		5. Bagian Ujung <i>Handrail</i> Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	12%	0	0,00	<b>0,10</b>					

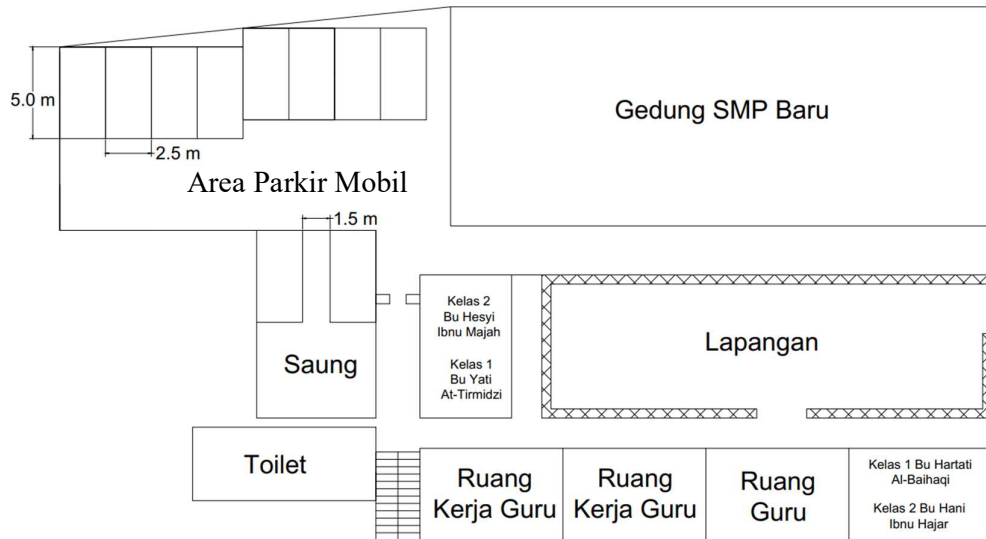
### 3) Sarana dan Prasarana

Kategori sarana dan prasarana didapat nilai yang cukup baik yaitu 20,99 yang berarti sudah memenuhi 72% dari total persyaratan kelengkapan sarana dan prasarana, namun total dari tiga kategori masih belum cukup memenuhi keandalan bangunan terhadap aspek kemudahan. Maka dipertimbangkan kembali untuk meningkatkan dan melengkapi sarana dan prasarana yang sudah tersedia. Toilet merupakan subkategori dengan bobot tertinggi kedua setelah kelas, maka perlu dijadikan pertimbangan untuk dilengkapi dengan *grab bar* sebagai fasilitas penunjang utama terhadap kemudahan dan keselamatan pengguna pada toilet. Pada toilet juga belum dilengkapi dengan penggantung pakaian sesuai dengan kriteria yang telah dikembangkan, sehingga pengguna toilet dapat dengan mudah menggantungkan pakaiannya dan tidak terkena air, maka dari hasil tambahan rekomendasi pada subkategori toilet sudah mendapat nilai 23,10. Lalu, pada area parkir mobil perlu dilengkapi dengan marka parkir sesuai satuan ruang parkir mobil agar lebih tertata rapih dan mudah diakses saat akan keluar dan masuk mobil. Sehingga, dari hasil pertimbangan dalam meningkatkan dan melengkapi sarana dan prasarana yang sudah ada didapat nilai akhir menjadi 23,76 yang berarti sudah memenuhi 82% dari total persyaratan kelengkapan sarana dan prasarana.



**Tabel 4.119** Rekomendasi Sarana dan Prasarana Sekolah Swasta

Subkategori	Bobot	Indikator	Bobot	Subindikator	Bobot	Parameter	Bobot	Skor	Nilai Akhir	Hasil Rek.	Keterangan		
3.2 Toilet	25%	3.2.1 Ruang Toilet	37%	3.2.1.1 Karakteristik Ruang Toilet	36%	1. Permukaan Lantai	100%	100	0,97	0,97	Hal yang perlu ditambahkan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Grab bar</b>, untuk memudahkan pengguna kursi roda berpindah dari kursi roda menuju kloset dan sebaliknya.</li> <li>• <b>Penggantung Pakaian</b>, untuk memudahkan pengguna toilet menaruh pakaian tanpa terkena air.</li> <li>• <b>Marka Area Parkir Mobil</b>, dengan memperhatikan ukuran satuan ruang parkir mobil</li> </ul>		
				3.2.1.2 Fungsi Ruang Toilet	25%	1. Terpisah Antara Laki-Laki Dan Perempuan	100%	100	0,68	0,68			
				3.2.1.3 Dimensi Ruang Toilet	38%	1. Ukuran Luas Ruang Toilet	100%	0	0,00	0,00			
		3.2.2 Sanitari Toilet	28%	3.2.2.1 Dimensi Sanitari Toilet	100%	1. Tinggi Kloset	50%	0	0,00	0,00			
						2. Tinggi Bak Cuci Tangan	50%	100	1,03	1,03			
		3.2.3 Aksesoris Toilet	11%	3.2.3.1 Dimensi Aksesoris Toilet	100%	1. Tinggi Perlengkapan Pada Bak Cuci Tangan (Contoh <i>soap dispenser</i> , handuk, atau tempat tisu)	56%	100	0,46	0,46			
						2. Tinggi Penggantung Pakaian	44%	0	0,00	<b>0,36</b>			
		3.2.4 Grab Bar	24%	3.2.4.1 Karakteristik Grab Bar	41%	1. Warna <i>Grab Bar</i> Kontras Dengan Dinding	100%	0	0,00	<b>0,72</b>			
						3.2.4.2 Dimensi Grab Bar	59%	1. Diameter <i>Grab Bar</i>	26%	0		0,00	<b>0,27</b>
								2. Tinggi <i>Grab Bar</i>	40%	0		0,00	<b>0,41</b>
3. Bagian Ujung <i>Grab Bar</i> Dibelokkan Ke Arah Lantai Atau Dinding	19%							0	0,00	<b>0,19</b>			
4. Jarak <i>Grab Bar</i> Dengan Dinding	16%	0	0,00	<b>0,16</b>									
3.3 Parkir	9%	3.3.1 Dimensi Parkir	66%		1. Satuan Ruang Parkir Mobil	37%	0	0,00	<b>0,66</b>				
					2. Lebar <i>Drop Off/Pick Up Area</i>	34%	0	0,00	0,00				
					3. Satuan Ruang Parkir Motor	29%	100	0,53	0,53				
		3.3.2 Kelengkapan Parkir	34%			1. Kebutuhan Tempat Parkir Difabel	32%	0	0,00	0,00			
						2. Marka Parkir	15%	100	0,14	0,14			
						3. APAR	24%	0	0,00	0,00			
						4. <i>Stopper</i>	29%	0	0,00	0,00			



**Gambar 4.49** Rekomendasi Layout Marka Parkir Mobil pada Sekolah Swasta

Rekomendasi yang diberikan untuk meningkatkan ketiga kategori penilaian di atas hanya untuk memenuhi syarat minimum keandalan bangunan terkait kemudahan aksesibilitasnya, didapat nilai akhir adalah 75,17 yang berarti termasuk dalam kriteria cukup andal

