

ANALISIS KESESUAIAN RAM DAN TOILET PADA DESAIN PEMBANGUNAN GEDUNG SERBAGUNA KECAMATAN TERAS BOYOLALI TERHADAP STANDAR

Bella Rizky Alysia Deviana

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
D300210251@student.ums.ac.id

Wisnu Setiawan

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
ws238@ums.ac.id

ABSTRAK

Penyandang disabilitas merupakan kondisi orang yang memiliki keterbatasan akses dibandingkan dengan orang pada umumnya. Dalam melakukan kegiatan sehari-hari penyandang disabilitas seringkali mengalami kesulitan karena kurangnya fasilitas pendukung seperti toilet di tempat umum. Selain itu penyandang disabilitas terutama pengguna yang tidak menggunakan tangga sebagai sirkulasi seperti pengguna kursi roda, ram merupakan solusi dari hal tersebut. Agar penyandang disabilitas terutama pengguna kursi roda dapat mengakses fasilitas yang telah disediakan pada pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras dengan nyaman. Maka dari itu, diperlukan fasilitas yang telah disesuaikan terhadap standar yang berlaku. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian ram dan toilet terhadap standar yang berlaku. Penelitian ini dilakukan dengan teknik pengumpulan data berupa observasi lapangan sekaligus dokumentasi, wawancara dan pengukuran. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase ram yang memenuhi standar sebesar 58,3% dan yang tidak memenuhi standar sebesar 41,6%. Sedangkan pada toilet persentase yang memenuhi standar sebesar 44,44% dan yang tidak memenuhi standar sebesar 55,55%.

KEYWORDS:

Disabilitas; Ram; Toilet

PENDAHULUAN

Penyandang disabilitas merupakan kondisi orang yang memiliki keterbatasan akses dibandingkan dengan orang pada umumnya. Keterbatasan akses bagi penyandang disabilitas juga dirasakan terutama dalam hal layanan publik, termasuk aksesibilitas terhadap bangunan fisik (Dewi Warsito (2015) dalam Lustiyati & Rahmuniyati, 2019). Penyandang disabilitas sering mengalami diskriminasi di lingkungan sekitar. Hal ini dapat dibuktikan dari segi fasilitas yang tidak memadai bagi penyandang disabilitas karena tidak dapat merasakan dan memanfaatkan fasilitas tersebut (Dinata, T.M., Carlo, N., & Jumas, 2024).

Pemerintah sendiri telah berupaya memberikan perlindungan hak dan kewajiban bagi penyandang disabilitas yang diatur dalam peraturan Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang

Disabilitas. Sebelumnya pemerintah juga telah mengeluarkan peraturan mengenai fasilitas yang memadai agar dapat dirasakan manfaatnya bagi penyandang disabilitas dengan mengeluarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 30 Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas Dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan, yang selanjutnya diperbarui dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14 Tahun 2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung.

Purba & Harahap (2019 dalam (Febriyanto, 2021) mengatakan bahwa dalam penyelenggaraan pembangunan wajib memenuhi persyaratan teknis fasilitas dan aksesibilitas bagi setiap orang atau badan termasuk instansi pemerintah. Salah satu bangunan gedung yang perlu diperhatikan dari segi aksesibilitas bagi penyandang disabilitas yaitu gedung pelayanan umum/ publik (Permen PUPR Nomor 14 Tahun 2017).

termasuk Instansi pemerintah daerah yang melaksanakan pelayanan publik seperti kecamatan (Rakhman, 2019).

Menurut Dewi Warsito (2015) penyandang disabilitas seringkali mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari karena kurangnya fasilitas pendukung seperti toilet di tempat umum. Toilet sebagai salah satu sarana kebersihan di tempat umum sangat diperlukan oleh setiap orang, karena pergi ke toilet merupakan suatu keadaan darurat yang tidak dapat ditunda (Lustiyati & Rahmuniyati, 2019). Khusnul Isti Qomah (2015 dalam Lustiyati & Rahmuniyati, 2019) mengatakan bahwa toilet yang baik adalah yang dirancang agar dapat digunakan untuk semua penggunanya, terutama bagi pengguna yang memiliki keterbatasan fisik. Desain toilet harus disesuaikan agar mempermudah penyandang disabilitas dalam menggunakannya. Di tempat-tempat umum seperti di stasiun kereta api, terminal, kantor pemerintahan, pasar, bahkan toko telah tersedia toilet khusus ini di beberapa negara maju di dunia seperti yang dikatakan oleh Dewi Warsito (2015 dalam Lustiyati & Rahmuniyati, 2019)

ram atau selasar miring merupakan suatu bidang dengan ukuran kemiringan tertentu yang berfungsi sebagai sirkulasi dan menjadi sebuah alternatif bagi yang tidak menggunakan tangga. Untuk memberikan kemudahan bagi penyandang disabilitas terutama pengguna kursi roda dalam mengakses bangunan, maka dibangun ram yang diletakkan pada setiap pintu masuk layanan publik (Nadia & Clarissa, 2023).

Kecamatan Teras merupakan salah satu kantor pemerintahan kecamatan yang ada di Kabupaten Boyolali, terletak di Jalan Solo – Semarang, Dusun II, Mojolegi, Kecamatan Teras, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. Jumlah penyandang disabilitas di Kecamatan Teras mengalami peningkatan setiap tahunnya. Tahun 2020, bersumber dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali (BPS) jumlah keseluruhan penyandang disabilitas sebanyak 89 orang. Saat ini, bersumber dari data terbaru tahun 2023 jumlah keseluruhan penyandang disabilitas sebanyak 305 orang, 132 diantaranya merupakan penyandang

disabilitas fisik (Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali Tahun 2020-2023).

Kecamatan Teras yang terletak di Kabupaten Boyolali saat ini sedang dalam tahap pembangunan gedung serbaguna di mana perlu disediakan fasilitas disabilitas agar tidak terdapat diskriminasi, serta tercapainya kesetaraan bagi penyandang disabilitas. Agar penyandang disabilitas terutama pengguna kursi roda dapat mengakses fasilitas ram dan toilet disabilitas pada pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras dengan nyaman. Maka, dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian desain ram dan toilet disabilitas terhadap standar fasilitas disabilitas yang berlaku.

TINJAUAN PUSTAKA

Disabilitas dan Penyandang Disabilitas

Disabilitas merupakan kata yang memiliki arti memiliki kemampuan yang berbeda. Kata ini berasal dari kata *different ability* dari bahasa Inggris. Disabilitas sendiri dalam beberapa kementerian memiliki beberapa penyebutan. Di Kementerian Kesehatan disebut dengan penderita cacat, Kementerian Sosial disebut dengan istilah penyandang cacat dan di Kementerian Pendidikan Nasional disebut dengan berkebutuhan khusus (Arum, 2022).

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas, penyandang disabilitas merupakan kondisi setiap orang yang dalam jangka waktu lama mengalami keterbatasan fisik, intelektual, mental, dan/atau sensorik sehingga dalam berinteraksi dengan lingkungan dapat mengalami hambatan dan kesulitan untuk berpartisipasi secara penuh dan efektif dengan warga negara lainnya berdasarkan kesamaan hak (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 Tentang Penyandang Disabilitas, 2016).

Pemberlakuan Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung

Berdasarkan Permen PUPR Nomor 14 Tahun 2017, pemberlakuan persyaratan kemudahan bangunan gedung yang bersifat wajib (mandatory) salah satunya pada bangunan Gedung dengan fungsi sosial budaya diantaranya terdapat bangunan gedung

pelayanan umum/ publik (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia, 2017).

Instansi pemerintah daerah seperti kecamatan merupakan salah satu instansi pemerintah yang memberikan layanan umum atau publik. Sebagai penyedia layanan umum atau publik, kecamatan memiliki tugas utama untuk membantu walikota dalam menjalankan pemerintahan, pembangunan dan aktivitas masyarakat di wilayah mereka. Kecamatan juga bertanggung jawab untuk meningkatkan efektivitas pelayanan umum atau publik dengan menjalankan pemerintahan yang efektif dan meningkatkan kualitas layanan yang diberikan dalam bentuk jasa atau izin (Akay, R., Kawoan, J., E., & Pangemanan, F., 2021)

Kecamatan juga memiliki tugas lain untuk menyediakan layanan seperti pembuatan akta kelahiran, Kartu Tanda Penduduk (KTP), surat nikah, sertifikat tanah, ijin mendirikan bangunan (IMB), kartu keluarga (KK), keterangan pindah, pertanahan, Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK), ijin keramaian, legalisasi dokumen, dan program keluarga harapan (Rakhman, 2019).

Menurut Pasal 14 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2008 tentang Kecamatan, pemerintahan kecamatan adalah perangkat daerah kabupaten/kota sebagai pelaksana teknis kewilayahan yang memiliki wilayah kerja tertentu dan dipimpin oleh camat (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Kecamatan, 2008).

Ram

Pengertian

Ram merupakan bidang dengan kemiringan tertentu yang berfungsi sebagai jalur sirkulasi dan sebagai alternatif bagi orang yang tidak dapat menggunakan tangga (Nadia & Clarissa, 2023).

Standar Ram

Persyaratan teknis yang mengatur tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung diatur dalam PerMen PUPR Nomor 14/PRT/M/2017 (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia, 2017). Berikut persyaratan teknis mengenai ram:

1. Kemiringan ram pada bagian dalam bangunan maksimal 6° , dengan perbandingan antara ketinggian dan kelandaian 1:10. Sedangkan kemiringan ram di luar bangunan maksimal 5° , dengan perbandingan antara ketinggian dan kelandaian 1:12.
2. Lebar minimal ram tanpa tepi pengaman/kastin (*low curb*) 95 cm, sedangkan lebar minimal ram dengan tepi pengaman/kastin (*low curb*) 120 cm
3. Tepi pengaman/kastin (*low curb*) memiliki ketinggian minimal 10 cm
4. Permukaan awalan dan akhiran harus datar dan bertekstur serta tidak licin dengan minimal lebar yang sesuai dengan ram yaitu 120 cm
5. Awalan dan akhiran ram tidak dianjurkan berhadapan secara langsung dengan pintu keluar dan masuk gedung
6. Permukaan datar atau bordes harus ada apabila ram memiliki panjang 900 cm atau lebih
7. Dilengkapi dengan pegangan rambat (*handrail*) sebanyak 2 lapis dengan ketinggian 65 cm dan 80 cm
8. Pegangan rambat (*handrail*) harus ergonomis
9. Jarak minimal antara pegangan rambat (*handrail*) dengan dinding apabila pegangan rambat (*handrail*) dipasang di dinding selebar 5 cm
10. Lebar minimal ram pada jalur pedestrian selebar 120 cm dengan kemiringan maksimal 6°
11. Pemberian pegangan rambat (*handrail*) pada bagian Tengah apabila lebar ram lebih dari 220 cm
12. Ram yang berada di antara tempat duduk yang berfungsi sebagai koridor tidak harus menyediakan ram
13. Ram untuk bangunan cagar budaya dapat menggunakan ram tidak permanen
14. Kemiringan ram maksimal 10° apabila ram digunakan untuk mengangkut barang dengan lebar yang disesuaikan dengan fungsi

Toilet

Pengertian

Fasilitas sanitasi yang dirancang secara khusus dan dilengkapi dengan kloset, persediaan air dan perlengkapan lain sebagai tempat buang air kecil dan buang air besar berupa ruangan yang digunakan oleh pengguna bangunan (Admin, 2022).

Standar Toilet

Persyaratan teknis yang mengatur tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung diatur dalam PerMen PUPR Nomor 14/PRT/M/2017 (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia, 2017). Berikut persyaratan teknis mengenai toilet:

1. Pemilihan material lantai dipilih yang bertekstur serta tidak licin
2. Luas ruang dalam untuk toilet disabilitas minimal 152,5 cm x 227,5 cm
3. Lebar bukaan pintu toilet disabilitas selebar 90 cm
4. Pemberian plat tendang pada bagian bawah pintu
5. Pintu toilet disabilitas dilengkapi dengan engsel penutup pintu otomatis
6. Dilengkapi dengan pegangan rambat (*handrail*)
7. Terdapat sirkulasi udara yang memadai melalui jendela atau boven
8. Pencahayaan minimal 100 lux
9. Ketinggian lantai toilet harus lebih rendah dari ruangan di luar toilet

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian kualitatif dengan pendekatan dekriptif di mana dalam penelitian ini penulis menggambarkan atau mendeskripsikan kondisi sebenarnya atau apa adanya dari toilet disabilitas dan ram pada pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras terhadap kesesuaian dengan standar atau persyaratan teknis.

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, ditemukan beberapa parameter dan indikator yang dijelaskan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Parameter dan Indikator

| Fasilitas | Parameter | Indikator |
|--------------------|--------------------|---|
| Ram | Dimensi | <ul style="list-style-type: none"> Lebar minimal tanpa kastin tepi pengaman (<i>low curb</i>) 95 cm |
| | Kemiringan | <ul style="list-style-type: none"> Kemiringan luar bangunan maksimal 5° dan perbandingan tinggi dan kemiringan 1:12 |
| | <i>Handrail</i> | <ul style="list-style-type: none"> 2 lapisan pegangan rambat dengan ketinggian 65 cm dan 80 cm |
| Toilet Disabilitas | Awalan dan Akhiran | <ul style="list-style-type: none"> Bertekstur dan tidak licin Lebar disesuaikan dengan lebar ram minimal 120 cm Tidak berhadapan langsung dengan pintu masuk dan keluar gedung |
| | Lantai | <ul style="list-style-type: none"> Material tidak licin dan bertekstur ruangan di luar toilet harus memiliki elevasi lebih tinggi dari toilet |
| | Dinding | <ul style="list-style-type: none"> Dilapisi dengan lapisan yang kedap air |
| Pintu | Pintu | <ul style="list-style-type: none"> Lebar minimal 90 cm untuk toilet disabilitas Dilengkapi dengan plat tendang dibagian bawah Terdapat engsel penutup otomatis |
| | | <i>Handrail</i> |
| Pencapaian | Pencapaian | <ul style="list-style-type: none"> Minimal 100 lux |

Dalam melakukan penelitian ini penulis melakukan beberapa tahap diantaranya sebagai berikut:

1. Melakukan analisis pada gambar kerja pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras agar diperoleh data terkait ketersediaan dan kesesuaian dengan parameter dan indikator dari ram dan toilet disabilitas. Pada saat melakukan analisis gambar kerja ini, dilakukan juga pengukuran melalui

software Autocad dengan menggunakan *tools ruler* dan dimensi. Analisis ini dilakukan sebelum pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras Boyolali dimulai.

- Peneliti melakukan observasi langsung untuk melakukan pengukuran secara langsung. Pengukuran ini dilakukan menggunakan alat berupa meteran, aplikasi Clinometer + bubble level, aplikasi Lux Light Meter Pro. Meteran digunakan untuk mengukur lebar pintu toilet disabilitas, tinggi dinding keramik toilet disabilitas, dimensi toilet disabilitas, dimensi ram. Aplikasi Clinometer + bubble level digunakan untuk mengukur derajat kemiringan ram. Sedangkan aplikasi Lux Light Meter Pro digunakan untuk mengukur tingkat pencahayaan yang terdapat pada toilet disabilitas. Pada saat melakukan pengamatan atau observasi, dilakukan dokumentasi terkait kondisi fasilitas ram dan toilet disabilitas guna menunjang penelitian observasi secara langsung dilakukan setelah pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras Boyolali telah dimulai dan hampir selesai,
- Pada saat observasi langsung, peneliti juga melakukan wawancara atau tanya jawab kepada pihak pengawas lapangan dan pekerja lainnya mengenai spesifikasi dari material yang digunakan, ketersediaan dari indikator dari ram dan toilet disabilitas.
- Setelah itu dilakukan penilaian dengan menggunakan persentase untuk mengetahui sejauh mana kesesuaian dari toilet disabilitas dan ram terhadap standar. Rumus dari persentase parameter dan indikator yang telah memenuhi standar sebagai berikut:

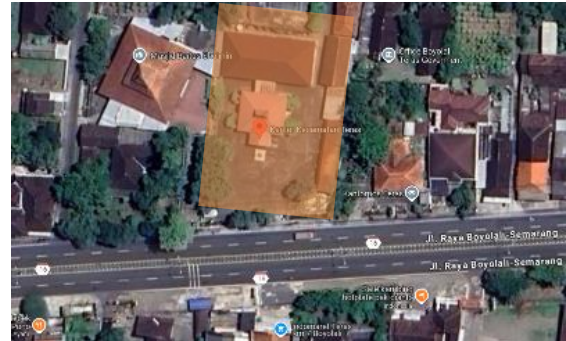
$$\frac{\text{jumlah indikator yang tercapai}}{\text{jumlah keseluruhan indikator}} \times 100\%$$

Sedangkan untuk rumus dari persentase parameter dan indikator yang belum memenuhi standar sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah indikator yang belum tercapai}}{\text{jumlah keseluruhan indikator}} \times 100\%$$

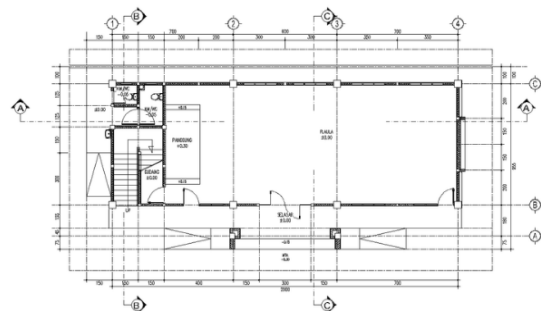
HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum

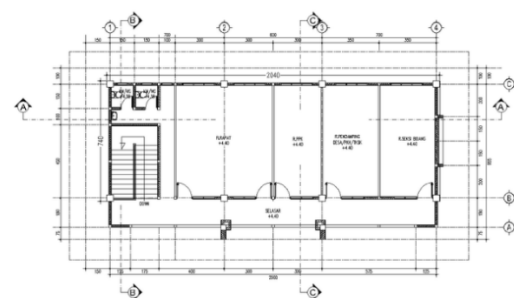


Gambar 1. Lokasi Penelitian
(Sumber: Google Maps)

Gedung Serbaguna Kecamatan Teras merupakan salah satu gedung bangunan yang terletak di Kompleks Kantor Kecamatan Desa Teras, Boyolali, tepatnya di Jalan Solo – Semarang, Dusun II, Mojolegi, Kecamatan Teras, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah, yang sedang dalam tahap pembangunan gedung serbaguna.



Gambar 2. Denah Lantai 1 Pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

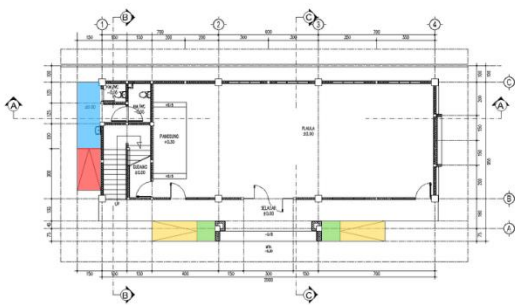


Gambar 3. Denah Lantai 2 Pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

Memiliki total luas bangunan 350,4 m² dengan luas bangunan lantai 1 174,4 m² tanpa ram ditunjukkan pada Gambar 2 dan luas bangunan lantai 2 176 m² ditunjukkan pada Gambar 3. Bangunan yang menghadap ke Barat ini memiliki akses pintu masuk pada sisi Barat gedung lengkap dengan ram sejumlah 2 buah. Memiliki beberapa ruang diantaranya ruang aula, Gudang, 1 toilet disabilitas, 3 toilet standar, ruang rapat, ruang ppk, ruang pendamping desa/ PKH/ TKSK dan ruang seksi bidang.

Data dan Analisis Ram

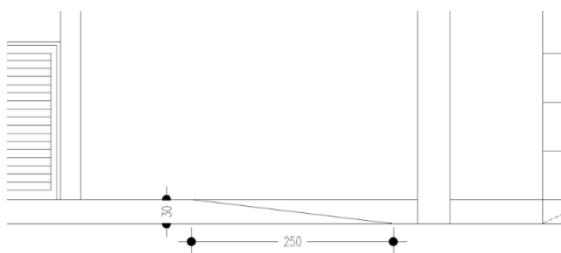
Kesesuaian Terhadap Standar



Gambar 4. Spesifikasi Ram
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

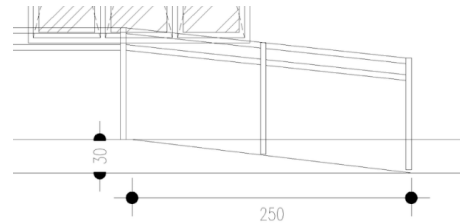
Gedung Serbaguna Kecamatan Teras dilengkapi 3 buah ram disabilitas pada desainnya seperti pada Gambar 2. Berdasarkan gambar kerja yang ada seperti Gambar 2, ditemukan 2 perbedaan spesifikasi ram. Ram yang berwarna merah atau yang berada pada sisi Utara disebut sebagai ram A, sedangkan ram berwarna kuning atau yang berada di sisi Barat disebut sebagai ram B.

a. Dimensi



Gambar 5. Dimensi Ram A
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

Ram merah atau ram A memiliki dimensi panjang 250 cm, lebar 142,5 cm, tinggi 30 cm dan sisi miring sepanjang 251,7936 cm. lebar ram A 142,5 cm seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3, standar lebar ram tanpa tepi pengaman/ kastin (*low curb*) selebar 95 cm seperti yang di jelaskan pada penelitian yang dilakukan oleh Agustin et al. (2023). Sehingga dapat dikatakan bahwa dimensi lebar ram B sudah memenuhi standar.



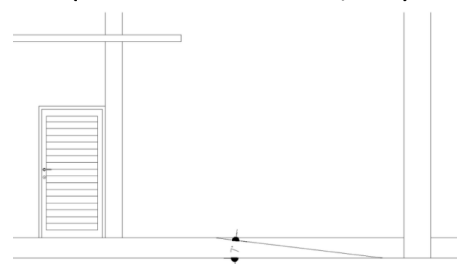
Gambar 6. Dimensi Ram B
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

Ram kuning atau ram B memiliki dimensi panjang 270 cm, lebar 120 cm seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6, tinggi 30 cm dan sisi miring sepanjang 271,6616 cm. lebar ram B 120 cm sedangkan standar lebar ram tanpa tepi pengaman/ kastin (*low curb*) selebar 95 cm seperti yang dijelaskan pada penelitian yang dilakukan oleh Agustin et al. (2023). Sehingga dapat dikatakan bahwa dimensi lebar ram B sudah memenuhi standar.

b. Kemiringan



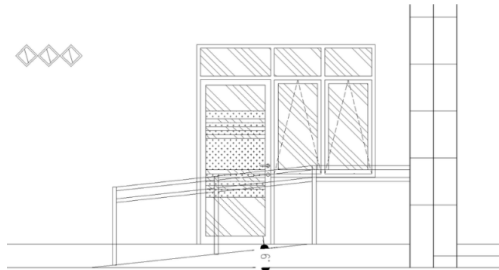
Gambar 7. Sudut Kemiringan Ram A
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)



Gambar 8. Kemiringan Ram A
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)



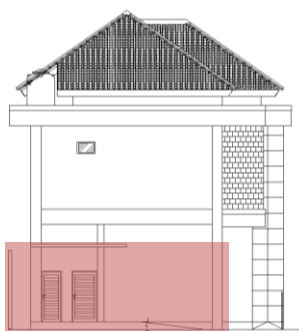
Gambar 9. Sudut Kemiringan Ram B
(Sumber: Penulis, 2024)



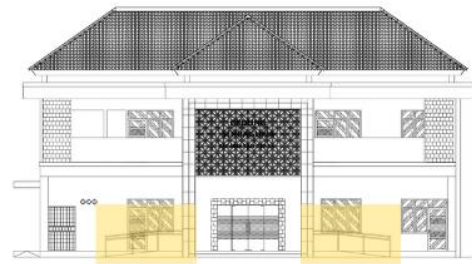
Gambar 10. Kemiringan Ram B
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

Kemiringan pada ram merah atau ram A saat diukur menggunakan aplikasi Clinometer seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7, didapatkan hasil 84,5° atau 5,5°. Apabila dihitung menggunakan gambar kerja pada autocad seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8, ditemukan hasil 7°. Sedangkan kemiringan pada ram kuning atau ram B saat diukur menggunakan aplikasi Clinometer + bubble level seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9, didapatkan hasil 84,2° atau 5,8°. Apabila dihitung menggunakan gambar kerja pada autocad seperti yang ditunjukkan pada Gambar 10, ditemukan hasil 6°. Menurut Mutmainnah & Aji (2022) kemiringan maksimal ram luar bangunan yaitu 5°, maka dari itu kemiringan ram A dan Ram B tidak sesuai dengan standar.

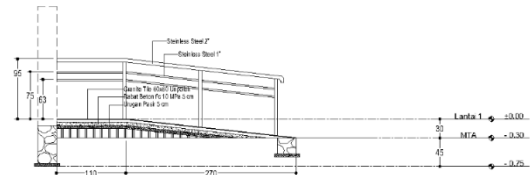
c. Pegangan Rambat atau *Handrail*



Gambar 11. Handrail Ram A
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)



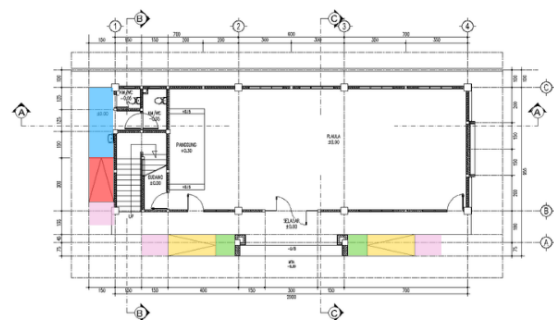
Gambar 12. Handrail Ram B
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)



Gambar 13. Dimensi Ketinggian Handrail B
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

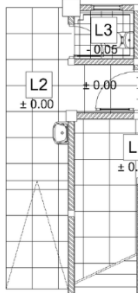
Pada gambar kerja seperti pada Gambar 11 dan kondisi di lapangan serta wawancara dengan pangawas lapangan, ram merah atau ram A tidak memiliki *handrail*. Berdasarkan Gambar 12 dan Gambar 13, Ram B memiliki *handrail* lengkap dengan 3 lapis ketinggian meskipun belum terpasang pada ram. Sedangkan ram B memiliki *handrail* ketinggian 63 cm dan 75 cm yang ada pada gambar kerja seperti yang ditunjukkan pada Gambar 13. Menurut Mutmainnah & Aji (2022), salah satu standar ram ialah memiliki *handrail* sebanyak 2 lapis dengan ketinggian 65 cm dan 80 cm. Sehingga dapat dikatakan bahwa *handrail* belum sepenuhnya memenuhi standar yang berlaku.

d. Awalan dan Akhiran



Gambar 14. Letak Awalan dan Akhiran Ram
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

Seperti yang tertera pada Gambar 14., diasumsikan penyebutan awalan ram A dan B merupakan area yang berwarna pink. Akhiran ram A merupakan area berwarna biru sedangkan akhiran ram B merupakan area berwarna hijau.



Gambar 15. Denah Rencana Lantai Ram A

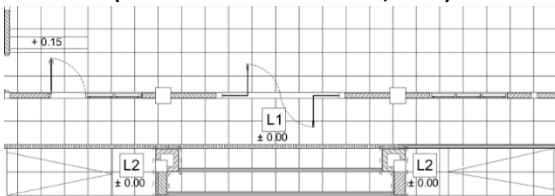


Gambar 16. Lantai Ram A

(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)



Gambar 17. Lantai Ram B (Sumber: Dokumen Penulis, 2024)



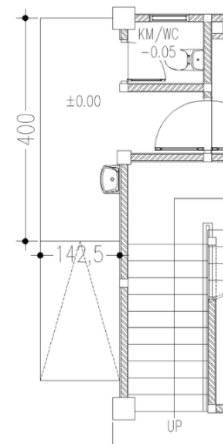
Gambar 18. Denah Rencana Lantai Ram B (Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

| | |
|-------|---------------------------------------|
| L 1 = | GRANITE TILE 60/60 |
| L 2 = | GRANITE TILE 60/60 UNPOLISH |
| | STEPNOSING GRANITE TILE 10/60 |
| | PLINT LANTAI GRANITE TILE 10/60 |
| L 3 = | KERAMIK LANTAI UNPOLISH 25/25 |
| - - - | DINDING GRANITE TILE 60x60 |
| — | KERAMIK DINDING KM/WC 25/40, T=160 CM |

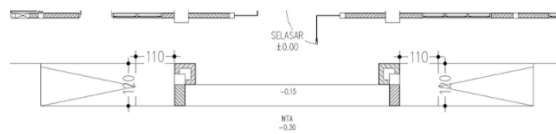
Gambar 19. Detail Spesifikasi Lantai (Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

Berdasarkan gambar kerja pada Gambar 18 dan Gambar 19 serta observasi lapangan seperti pada Gambar 17, material yang digunakan pada bagian awalan kedua ram menggunakan paving block. Berbeda dengan awalan, material yang digunakan pada akhiran

sama dengan material yang digunakan pada ram yaitu menggunakan keramik granit unpolish berukuran 60 cm x 60 cm. Pada awalan ram, material yang digunakan cenderung bertekstur kasar sehingga memiliki daya cengkramnya lebih kuat. Oleh karena itu material awalan bersifat tidak licin. Berbeda dengan material awalan, pada bagian akhiran menggunakan material keramik granite unpolish yang juga memiliki tekstur sedikit kasar meskipun tidak sekasar paving block. Akan tetapi, daya cengkramnya tidak sekuat paving block meskipun begitu material ini tidak begitu licin. Dari analisis ini, dapat dinyatakan bahwa material yang digunakan sudah sesuai standar. Seperti yang disampaikan oleh Agustini et al., (2023) di mana material yang digunakan untuk ram merupakan material yang memiliki tekstur dan tidak licin.

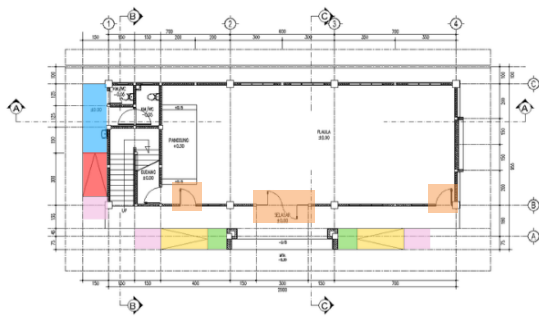


Gambar 20. Dimensi Akhiran Ram A (Sumber: Dokumen Penulis, 2024)



Gambar 21. Dimensi Akhiran Ram B (Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

Lebar akhiran pada ram merah atau ram A seperti pada Gambar 20 sudah memiliki lebar yang cukup. Sedangkan ram kuning atau ram B seperti pada Gambar 21 memiliki lebar 110 cm sehingga dapat dikatakan lebar akhiran ram B kurang dari standar lebar awalan dan akhiran ram.



Gambar 22. Denah Letak Ram
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

Dari gambar kerja pada gambar 22. dan kondisi di lapangan menunjukkan letak awalan dan akhiran kedua ram, baik itu ram merah atau ram A dan ram kuning atau ram B tidak berhadapan langsung dengan pintu masuk maupun pintu keluar Gedung. Hal ini sesuai dengan persyaratan Tteknis yang diatur dalam PerMen PUPR RI No14/PRT/M/2017 sehingga dapat dikatakan bahwa peletakan awalan dan akhiran ram sudah sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Ketercapaian Terhadap Standar

Terdapat 2 perbedaan ukuran dan spesifikasi pada ram yang tersedia pada Gedung Serbaguna Kecamatan Teras. Ram A diasumsikan sebagai ram yang berada di sisi Utara, sedangkan Ram B diasumsikan sebagai 2 ram yang terletak di sisi Barat. Berikut penilaian parameter dan indikator dari ram:

Tabel 2. Penilaian Kesesuaian Ram Terhadap Parameter dan Indikator

| Parameter | Indikator | Penilaian |
|------------|--|-----------|
| Dimensi | • Lebar minimal tanpa kastin tepi pengaman (<i>low curb</i>) 95 cm | |
| | Ram A | ✓ |
| | Ram B | ✓ |
| Kemiringan | • Kemiringan luar bangunan maksimal 5° dan perbandingan tinggi dan kemiringan 1:12 | |
| | Ram A | x |
| | Ram B | x |
| Handrail | • 2 lapisan pegangan rambat dengan ketinggian 65 cm dan 80 cm | |
| | Ram A | x |
| | Ram B | x |

| | | |
|--------------------|--|---|
| Awalan dan Akhiran | • Bertekstur dan tidak licin | |
| | Ram A | ✓ |
| | Ram B | ✓ |
| | • Lebar disesuaikan dengan lebar ram minimal 120 cm | |
| | Ram A | ✓ |
| | Ram B | x |
| | • Tidak berhadapan langsung dengan pintu masuk dan keluar gedung | |
| | Ram A | ✓ |
| | Ram B | ✓ |

Berdasarkan PerMen PUPR RI No14/PRT/M/2017 tentang persyaratan kemudahan bangunan gedung, fasilitas ram pada pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras terdapat beberapa yang sudah memenuhi standar yang berlaku dan ada beberapa yang belum memenuhi standar yang berlaku. Kondisi ram yang terdapat pada desain pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras yang telah memenuhi standar teknis berdasarkan evaluasi dan Tabel 1 tentang penilaian kesesuaian ram terhadap parameter dan indikator yang telah dilakukan, terdapat sebanyak 7 dari 12 indikator yang terpenuhi dan terdapat 5 dari 12 indikator yang tidak terpenuhi. Berikut perhitungan persentase penilaian ram terhadap standar yang ada.

Persentase penilaian yang memenuhi standar:

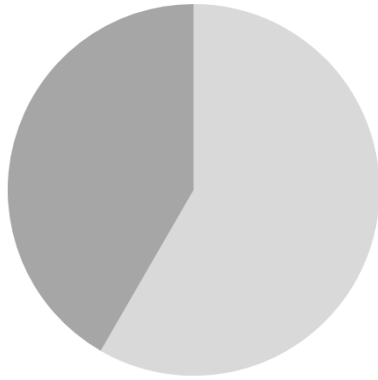
$$\frac{7}{12} \times 100\% = 58,3\%$$


Persentase penilaian yang tidak memenuhi standar:


$$\frac{5}{12} \times 100\% = 41,6\%$$

Berdasarkan perhitungan persentase penilaian ram terhadap standar yang ada, ditemukan persentase penilaian yang memenuhi standar sebesar 58,3%. Sedangkan persentase penilaian yang tidak memenuhi standar sebesar 41,6%.

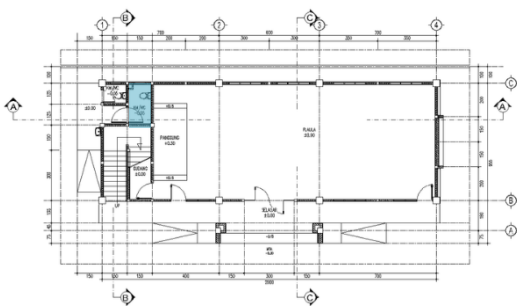
Berikut diagram persentase dari tingkat ketercapaian ram terhadap parameter dan indikator



 : terpenuhi

 : tidak terpenuhi

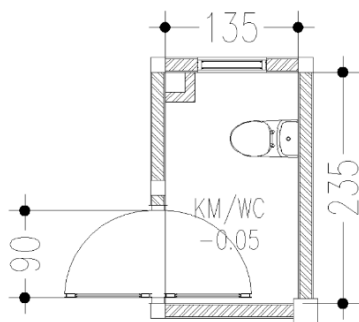
Data dan Analisis Toilet Disabilitas Kesesuaian Terhadap Standar



Gambar 23. Letak toilet Disabilitas (Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

Gedung Serbaguna Kecamatan Teras dilengkapi dengan sebuah toilet disabilitas pada desainnya seperti pada Gambar 23. Berdasarkan gambar kerja yang ada seperti di Gambar 23, letak toilet disabilitas ini berada di lantai 1 pada bagian sebelah Timur tepatnya di belakang tangga dan dapat diakses dari sisi Utara.

a. Dimensi



Gambar 24. Dimensi Toilet (Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

Luas bagian dalam dari toilet ini memiliki panjang 235 cm dan lebar 135 cm seperti yang ditunjukkan pada Gambar 24. Menurut Agustin et al., (2023) standar luas dalam toilet sebesar 227,5 cm x 152,5 cm. Maka dari itu dapat dikatakan panjang dari toilet ini sudah sesuai. Akan tetapi, untuk lebar dari toilet sendiri belum sesuai dengan standar.

b. Lantai



Gambar 25. Lantai Toilet (Sumber: Penulis, 2024)



Gambar 26. Denah Rencana Lantai Toilet (Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

- L 1 = GRANITE TILE 60/60
- L 2 = GRANITE TILE 60/60 UNPOLISH
-  = STEP NOSING GRANITE TILE 10/60
-  = PLINT LANTAI GRANITE TILE 10/60
- L 3 = KERAMIK LANTAI UNPOLISH 25/25
- - - = DINDING GRANITE TILE 60x60
- = KERAMIK DINDING KM/WC 25/40, T=160 CM

Gambar 27. Detail Spesifikasi Lantai (Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

Lantai yang digunakan pada toilet merupakan keramik lantai unpolis berukuran 25 cm x 25 cm dan apabila disentuh dan dicoba keramik ini bertekstur kasar dan tidak licin sehingga lantai dari toilet dapat dinyatakan memenuhi standar seperti yang dikatakan Agustin et al., (2023) yang mana material lantai dari toilet harus memiliki tekstur dan tidak licin.

Terdapat perbedaan elevasi antara toilet dengan ruangan di luarnya setinggi 5 cm. Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia (2017) salah satu standar toilet disabilitas yaitu memiliki perbedaan elevasi antara toilet dengan ruangan di luarnya. Sehingga aspek perbedaan elevasi sudah terpenuhi.

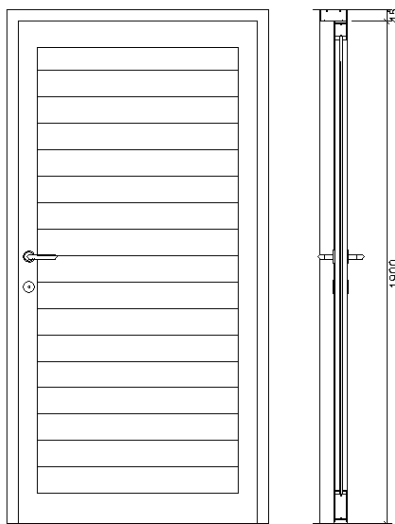
c. Dinding



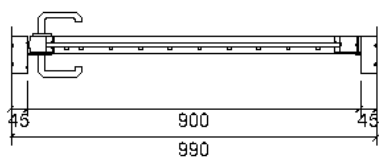
Gambar 28. Dinding Toilet
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

Dinding dilapisi dengan kedap air atau (*waterproofing*) dengan menggunakan keramik setinggi 160 cm seperti yang sudah ditunjukkan pada Gambar 28. Pemberian lapisan dinding dengan keramik memberikan kedekatan air sehingga dinding dapat dikatakan memenuhi standar yang terdapat dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia (2017).

d. Pintu



Gambar 29. Tampak Pintu Toilet
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)



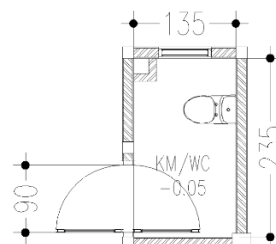
Gambar 30. Dimensi Pintu Toilet
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

Lebar bukaan pintu toilet disabilitas selebar 90 cm apabila dilakukan pengukuran secara langsung dan pada gambar kerja seperti pada Gambar 30. Dari analisis ini maka dapat dinyatakan bahwa lebar bukaan pintu sudah sesuai standar Seperti yang dijelaskan pada penelitian yang dilakukan oleh (Dinata, T.M., Carlo, N., & Jumas, 2024) yaitu lebar pintu toilet disabilitas selebar 90 cm

Dalam gambar kerja seperti pada Gambar 29 maupun kondisi di lapangan tidak terdapat plat tendang pada bagian bawah pintu sehingga dapat dikatakan bahwa kelengkapan plat tendang pada pintu belum sesuai standar yang berlaku seperti yang telah dibahas dalam penelitian Agustin et al., (2023).

Pada gambar kerja pada Gambar 29 serta kondisi lapangan, ditemui bahwa tidak terdapat engsel penutup otomatis pada pintu toilet. Dengan ini standar engsel pintu otomatis tidak terpenuhi seperti yang telah dikemukakan oleh Agustin et al., (2023).

e. Pegangan Rambut atau *Handrail*



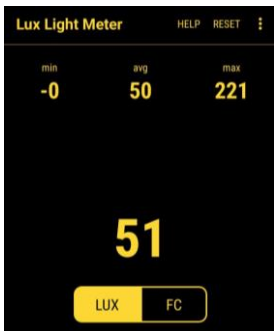
Gambar 31. Denah Toilet
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)



Gambar 32. Toilet Disabilitas
(Sumber: Penulis, 2024)

Tidak dilengkapi dengan *handrail* baik dari gambar kerja seperti pada Gambar 31, kondisi lapangan seperti pada Gambar 32 maupun wawancara dengan pengawas lapangan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Janati & Nurhasan (2024) menjelaskan di mana syarat toilet disabilitas salah satunya dilengkapi dengan *handrail* atau pegangan rambut. Sehingga dalam aspek ini toilet disabilitas tidak memenuhi syarat teknis.

f. Pencahayaan



Gambar 33. Hasil Lux Meter



Gambar 34. Pencahayaan Pada Toilet

(Sumber: Penulis, 2024) (Sumber: Penulis, 2024)

Berdasarkan pada Gambar 34, terdapat 1 buah lampu led berdaya 7 watt sebagai penerangan buatan dalam toilet. Kemudian didapatkan hasil rata-rata 50 lux seperti yang ditunjukkan pada Gambar 33 dengan mengukur menggunakan aplikasi Lux Light Meter Pro. Seperti yang telah disampaikan oleh Janati & Nurhasan (2024) bahwa standar minimal intensitas cahaya sebesar 100 lux. Maka dari itu pencahayaan yang ada di dalam toilet disabilitas Gedung Serbaguna Kecamatan Teras belum memenuhi standar.

Ketercapaian Terhadap Standar

Pada Gedung Serbaguna Kecamatan Teras, terdapat total 4 buah toilet dengan pembagian fungsi toilet sebagai berikut :

- 3 toilet umum
- 1 toilet disabilitas
- 2 toilet umum terletak di lantai 2 bangunan Gedung sedangkan 1 toilet umum berada di lantai 1 dengan toilet disabilitas.

Tabel 3. Penilaian Kesesuaian Toilet Terhadap Parameter dan Indikator

| Parameter | Indikator | Penilaian |
|-----------|--|-----------|
| Dimensi | <ul style="list-style-type: none"> • Luas ruang dalam minimal 152,5 cm x 227,5 cm | x |
| Lantai | <ul style="list-style-type: none"> • Material tidak licin dan bertekstur • Elevasi dalam toilet lebih rendah dari ruangan di luar toilet | ✓ |
| Dinding | <ul style="list-style-type: none"> • Dilapisi dengan lapisan yang kedap air | ✓ |
| Pintu | <ul style="list-style-type: none"> • Lebar minimal 90 cm untuk toilet disabilitas • Dilengkapi dengan plat tentang di bagian bawah | x |

| | | |
|-------------|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat engsel penutup otomatis | x |
| Handrail | <ul style="list-style-type: none"> • Dilengkapi dengan handrail | x |
| Pencahayaan | <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 100 lux | x |

Berdasarkan PerMen PUPR RI No14/PRT/M/2017 tentang persyaratan kemudahan bangunan Gedung, fasilitas toilet disabilitas pada embangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras terdapat beberapa yang sudah memenuhi standar yang berlaku dan ada beberapa yang belum memenuhi standar yang berlaku. Kondisi toilet disabilitas yang terdapat pada desain pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras yang telah memenuhi standar teknis berdasarkan evaluasi dan Tabel 3 tentang penilaian kesesuaian toilet disabilitas terhadap parameter dan indikator yang telah dilakukan, terdapat sebanyak 4 dari 9 indikator yang terpenuhi dan terdapat 5 dari 9 indikator yang tidak terpenuhi. Berikut perhitungan persentase penilaian toilet disabilitas terhadap standar yang ada.

Persentase penilaian yang memenuhi standar:

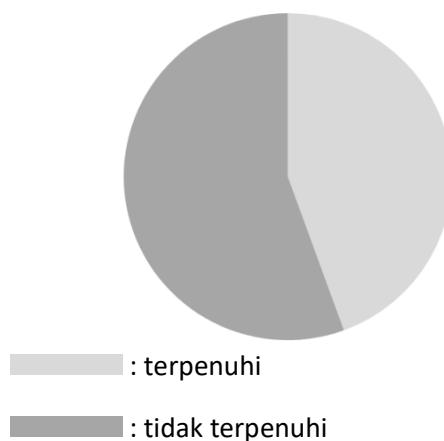
$$\frac{4}{9} \times 100\% = 44,44\%$$

Persentase penilaian yang tidak memenuhi standar:

$$\frac{5}{9} \times 100\% = 55,55\%$$

Berdasarkan perhitungan persentase penilaian toilet disabilitas terhadap standar yang ada, ditemukan persentase penilaian yang memenuhi standar sebesar 44,44%. Sedangkan persentase penilaian yang tidak memenuhi standar sebesar 55,55%.

Berikut diagram persentase dari tingkat ketercapaian toilet disabilitas terhadap parameter dan indikator



KESIMPULAN

Berdasarkan data dan hasil analisis dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa fasilitas toilet dan ram untuk penyandang disabilitas di dalam pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras belum sepenuhnya memenuhi standar persyaratan teknis yang mengacu pada Permen PUPR Nomor 14/PRT/M/2017.

Persentase penilaian ram pada pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras yang telah memenuhi parameter dan indikator sebesar 58,3% dan penilaian yang belum memenuhi parameter dan indikator sebesar 41,6%. Sedangkan persentase penilaian toilet pada pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras yang telah memenuhi parameter dan indikator sebesar 44,44% berupa material lantai, elevasi toilet, lapisan dinding, dan lebar pintu. Kemudian penilaian yang belum memenuhi parameter dan indikator sebesar 55,55% berupa luas ruang dalam, plat tendang pada pintu, engsel penutup otomatis pada pintu, *handrail*, dan pencahayaan.

Dengan adanya penelitian ini dapat dikatakan fasilitas ram dan toilet pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras belum sepenuhnya ramah terhadap penyandang disabilitas.

SARAN

Berdasarkan data dan hasil analisis dari penelitian yang telah dilakukan pada pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras. Saran yang dapat disampaikan peneliti terkait fasilitas disabilitas ram dan toilet yaitu, perlu penyesuaian beberapa elemen yang ada pada fasilitas ram dan toilet agar tercapainya kenyamanan bangunan bagi penyandang disabilitas. Penyesuaian tersebut diantaranya pada ram perlu pembenahan pada bagian kemiringannya serta penambahan dan penyesuaian ketinggian *handrail*, Penggunaan material pada ram yang masih tergolong agak licin agar diubah menggunakan material yang lebih aman, serta pelebaran pada akhiran ram. Pada bagian toilet perlu pembenahan pada bagian luasan dari toilet tersebut, serta

penambahan *handrail*, pencahayaan, dan pada pintu toilet perlu ditambahkan plat tendang dan engsel penutup pintu otomatis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada DPUPR Boyolali, segenap karyawan pembangunan Gedung Serbaguna Kecamatan Teras

DAFTAR PUSTAKA

- Admin. (2022). *Toilet Penyandang Disabilitas sesuai Desain Universal*. Lingkarsosial.Org. <https://lingkarsosial.org/toilet-umum-dan-penyandang-disabilitas-sesuai-desain-universal/>
- Agustin, F. D., Studi, P., Fakultas, A., Surakarta, U. M., Mutiari, D., Studi, P., Fakultas, A., Surakarta, U. M., & Karno, G. B. (2023). *Evaluasi Kualitas Aksesibilitas Bagi Penyandang Disabilitas Gedung Pertemuan Grha Bung Karno Klaten*.
- Akay, R., Kawoan, J., E., & Pangemanan, F., N. (2021). Disiplin Pegawai Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik di Kantor Kecamatan Tikala. *JURNAL GOVERNANCE*, 1. <https://doi.org/10.31293/ddk.v24i2.6893>
- Arum, W. W. (2022). *Apa Itu Disabilitas? Kenali Jenis dan Hak Penyandang Disabilitas*. News.Detik.Com. <https://news.detik.com/berita/d-6438992/apa-itu-disabilitas-kenali-jenis-dan-hak-penyandang-disabilitas>
- Dinata, T.M., Carlo, N., & Jumas, D. Y. (2024). *KELAYAKAN AKSESIBILITAS KAUM DISABILITAS DI BANGUNAN RUMAH SAKIT MH. THALIB KOTA SUNGAI PENUH. 2023*, 20–29.
- Febriyanto, W. (2021). *Analisis Ergonomi Desain Universal Toilet Inklusif Bagi Penyandang Disabilitas*. http://eprintslib.ummgl.ac.id/3473/%0Ahttp://eprintslib.ummgl.ac.id/3473/2/16.0601.0045_BAB_I_BAB_II_BAB_III_BAB

V_DAFTAR PUSTAKA - Wahyu Febri.pdf

- Janati, Z. I., & Nurhasan, N. (2024). Evaluasi Toilet Disabilitas pada SLB N Karanganyar Fokus pada Pengguna Kursi Roda. *Prosiding (SIAR) Seminar Ilmiah* <https://proceedings.ums.ac.id/index.php/siar/article/view/3961%0Ahttps://proceedings.ums.ac.id/index.php/siar/article/download/3961/3611>
- Lustiyati, E. D., & Rahmuniyati, M. E. (2019). Aksesibilitas Sarana Sanitasi bagi Difabel di Tempat Transportasi Umum. *Inklusi*, 6(1), 93. <https://doi.org/10.14421/ijds.060105>
- Mutmainnah, R., & Aji, F. M. P. (2022). Evaluasi Aksesibilitas Mal terhadap Kenyamanan Pengunjung Studi Kasus: Aksesibilitas Difabel (Tundaksa) di Solo Square. *Prosiding (SIAR) Seminar Ilmiah Arsitektur*, 525–530. <https://proceedings.ums.ac.id/index.php/siar/article/view/1032>
- Nadia, A., & Clarissa, D. (2023). Kajian Pada Ramp Sebagai Elemen Aksesibilitas Pada Bangunan Pelayanan Publik Di Jakarta(Kasus Studi: 17 Kantor Kelurahan Di Jakarta Barat). *Jaur*, 6(2), 146–163. <https://doi.org/10.31289/jaur.v6i2.8758>
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia, Pub. L. No. 14, 14 1 (2017). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/104477/permen-pupr-no-14prtm2017-tahun-2017>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Kecamatan (2008). [https://peraturan.bpk.go.id/Download/36837/PP 19 Tahun 2008.pdf](https://peraturan.bpk.go.id/Download/36837/PP%2019%20Tahun%202008.pdf)
- Rakhman, A. (2019). Kualitas Pelayanan Publik Di Kantor Kecamatan Samarinda Utara Kota Samarinda. *EJournal Ilmu Pemerintahan*, 7(3), 1107–1118. [https://ejournal.ip.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2019/07/01_format_artikel_ejournal_mulai_hlm_ganjil_\(07-19-19-05-32-07\).pdf](https://ejournal.ip.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2019/07/01_format_artikel_ejournal_mulai_hlm_ganjil_(07-19-19-05-32-07).pdf)
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 Tentang Penyandang Disabilitas, 4 2016 (2016). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/372>