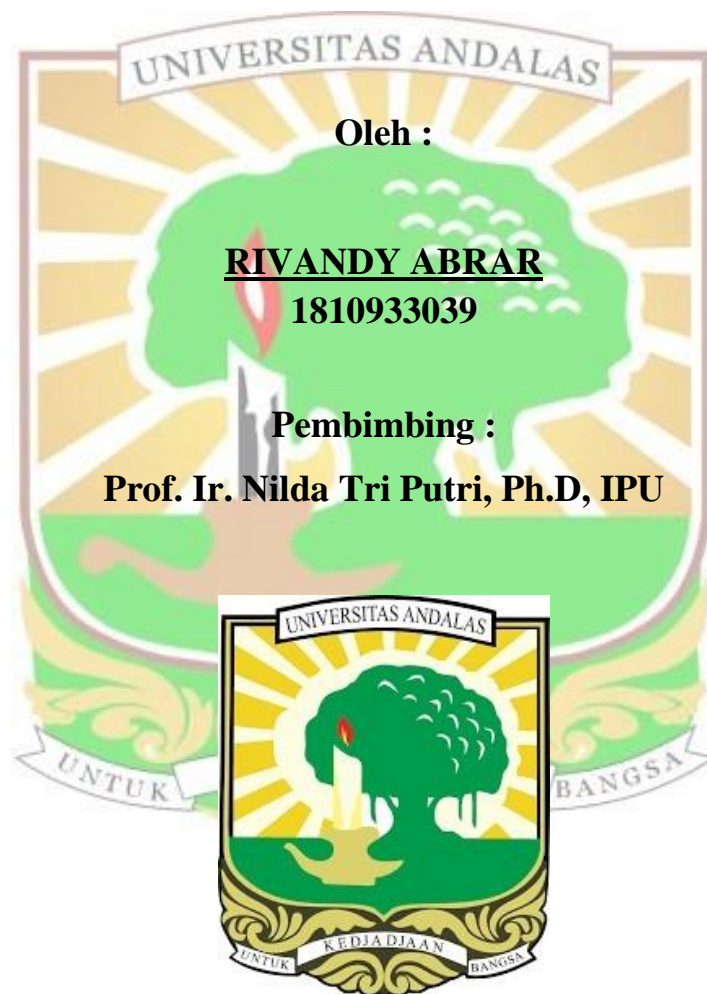


**EVALUASI DAN PERANCANGAN FASILITAS PUBLIK
UNTUK PENYANDANG DISABILITAS DI MASJID AL-
HAKIM KOTA PADANG**

TUGAS AKHIR



Oleh :

RIVANDY ABRAR

1810933039

Pembimbing :

Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

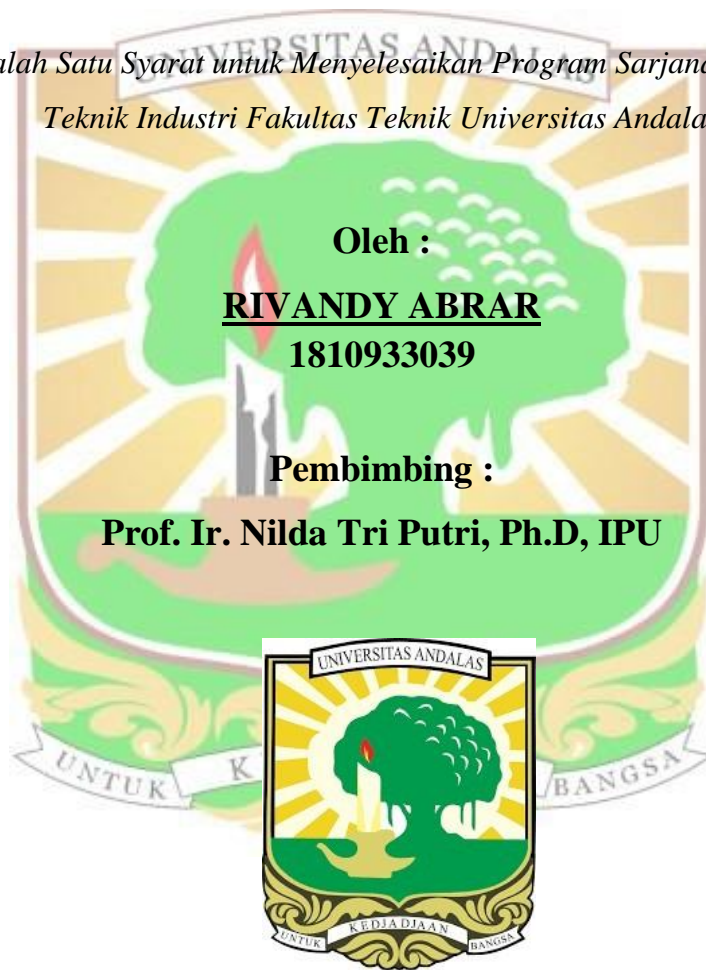
PADANG

2022

**EVALUASI DAN PERANCANGAN FASILITAS PUBLIK
UNTUK PEYANDANG DISABILITAS DI MASJID AL-HAKIM
KOTA PADANG**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada Jurusan
Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*



Oleh :

RIVANDY ABRAR

1810933039

Pembimbing :

Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini berjudul **Evaluasi dan Perancangan Fasilitas Publik untuk Penyandang Disabilitas di Masjid Al-Hakim Kota Padang** ditulis dan diserahkan oleh **Rivandy Abrar** sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar **Sarjana Teknik** (Bidang Teknik Industri), telah diperiksa dan oleh karena itu direkomendasikan untuk disahkan dan diterima.

Tanggal: 11/02/2022

Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

NIP. 197707162003122003

Pembimbing Utama

PANEL PENGUJI

Disahkan oleh Panel Penguji pada Ujian Tugas Akhir

11/02/2022

Tanggal Ujian Tugas Akhir

Dr. Eng. Dicky Fatrias, S.T., M.Eng

NIP. 198101052005011006

Ketua

Prof. Dr. Rika Ampuh Hadiguna, S.T., M.T

NIP. 197307231999031003

Anggota

Diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar **Sarjana Teknik** (Bidang Teknik Industri)

Tanggal: 11/02/2022

Reinny Patrisina, Ph.D

NIP. 197610022002122002

Ketua Program Sarjana Teknik Industri

Tanggal: 11/02/2022

Feri Afrinaldi, Ph.D

NIP. 198209202006041002

Ketua Jurusan Teknik Industri

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas nikmat yang telah Allah *Subhanahuwa Ta'ala* berikan, karena nikmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Evaluasi dan Perancangan Fasilitas Publik untuk Penyandang Disabilitas di Masjid Al-Hakim Kota Padang”. Laporan ini ditulis sebagai syarat untuk menyelesaikan program sarjana di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas.

Selama pelaksanaan dan penulisan laporan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Orang tua yang telah memberikan motivasi dan doa dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Ibu Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan bantuan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Eng. Dicky Fatrias, S.T., M.Eng dan Bapak Prof. Dr. Rika Ampuh Hadiguna, S.T., M.T selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Industri yang telah memberikan ilmu yang dimiliki selama penulis mengikuti proses perkuliahan.
5. Pengurus Masjid Al-Hakim Kota Padang yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjadikan masjid tersebut sebagai objek penelitian Tugas Akhir.
6. Bapak Sarwani Prabowo sebagai pakar arsitektur dari Hutama Karya yang telah melakukan verifikasi terkait rancangan yang telah dibuat.
7. Semua pihak yang telah membantu penulis selama menyelesaikan Tugas Akhir yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca

Padang, Januari 2022

Penulis



ABSTRAK

Fasilitas publik merupakan tempat yang dapat diakses oleh semua orang baik itu yang memiliki keterbatasan fisik ataupun tidak. Sering didapati masih terdapat fasilitas publik yang belum aksesibilitas. Hal ini mengakibatkan terjadinya perbedaan hak bagi setiap individu. Masjid Al-Hakim Kota Padang merupakan salah satu fasilitas yang menjadi tempat ibadah bagi umat muslim serta sebagai salah satu objek wisata di Sumatera Barat. Dari survei pendahuluan yang telah dilakukan, terdapat beberapa fasilitas yang belum aksesibilitas bagi penyandang disabilitas, sehingga sulit bagi penyandang disabilitas untuk menggunakan fasilitas tersebut. Fasilitas tersebut adalah toilet, tempat wudhu, ram jalan, tempat cuci tangan, dan tempat parkir. Penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi faktor penghambat bagi penyandang disabilitas ketika menggunakan fasilitas tersebut, merancang fasilitas tersebut agar mudah digunakan oleh penyandang disabilitas (khususnya pengguna kursi roda), dan membuat rencana anggaran biaya dalam membuat fasilitas tersebut. Identifikasi faktor penghambat dilakukan dengan cara membuat tabel checklist untuk melihat berbagai kendala yang dialami oleh pengguna kursi roda dan dilakukan pemilihan variabel antropometri yang dibutuhkan dalam merancang fasilitas publik agar penyandang disabilitas dapat menggunakan fasilitas tersebut. Hasil dari penelitian ini berupa rancangan fasilitas publik yang dapat digunakan oleh pengguna kursi roda, besar persentase kesesuaian fasilitas publik tersebut setelah dilakukan perancangan, dan besar biaya yang dibutuhkan untuk membuat fasilitas tersebut. Rancangan fasilitas publik dilakukan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan Universal Design Standard. Hasil rancangan digambar menggunakan software AutoCad dan rancangan fasilitas publik tersebut telah diverifikasi oleh pakar arsitektur dari PT Hutama Karya. Rencana anggaran biaya (RAB) dihitung berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 28/PRT/M/2016 dan daftar harga satuan pekerjaan (HSP) Kota Padang tahun 2021 pada Triwulan ketiga.

Kata Kunci : Fasilitas Publik, Aksesibilitas, Pengguna Kursi Roda, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017, Universal Design Standard, Antropometri, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 28/PRT/M/2016, HSP Kota Padang tahun 2021 pada Triwulan Ketiga

ABSTRACT

Public facilities are places that can be accessed by everyone, whether they have physical limitations or not. It is often found that there are still public facilities that are not yet accessible. This results in different rights for each individual. The Al-Hakim Mosque in Padang City is one of the facilities that is a place of worship for Muslims as well as a tourist attraction in West Sumatra. From the preliminary survey that has been carried out, there are several facilities that are not yet accessible for people with disabilities, making it difficult for people with disabilities to use these facilities. These facilities are toilets, ablution areas, road ramps, hand washing areas, and parking lots. The research was conducted by identifying the inhibiting factors for persons with disabilities when using these facilities, designing these facilities to be easy to use by persons with disabilities (especially wheelchair users), and making a budget plan for making these facilities. Identification of inhibiting factors is done by making a checklist table to see the various obstacles experienced by wheelchair users and selecting the anthropometric variables needed in designing public facilities so that people with disabilities can use these facilities. The results of this study are in the form of public facility designs that can be used by wheelchair users, the percentage of the suitability of these public facilities after the design is carried out, and the large costs required to make these facilities. The design of public facilities is carried out based on the Regulation of the Minister of Public Works Number 14/PRT/M/2017 and the *Universal Design Standard*. The results of the design are drawn using AutoCad software and the design of the public facility has been verified by architectural experts from PT Hutama Karya. The budget plan is calculated based on the Regulation of the Minister of Public Works Number 28/PRT/M/2016 and the list of work unit prices for the City of Padang in 2021 in the third quarter.

Keywords: Public Facilities, Accessibility, Wheelchair Users, Regulation of the Minister of Public Works Number 14/PRT/M/2017, Universal Design Standard, Anthropometry, Regulation of the Minister of Public Works Number 28/PRT/M/2016, List of Work Unit Prices for the City of Padang in 2021 in the Third Quarter

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	12
1.3 Tujuan Penelitian	12
1.4 Batasan Masalah.....	12
1.5 Sistematika Penulisan	13
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Penyandang Disabilitas	15
2.2 Aksesibilitas	18
2.2.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2011	18
2.2.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017	18
2.2.3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016.....	29
2.2.4 <i>Universal Design</i>	30
2.3 Ergonomi.....	31
2.4 Antropometri	31
2.5 Penelitian Terdahulu	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Studi Pendahuluan.....	44
3.2 Identifikasi Masalah	48
3.3 Rumusan Masalah	48

3.4	Pemilihan Metode	49
3.5	Teknik Pengumpulan Data	49
3.6	Pengolahan Data.....	50
3.7	Analisis.....	51
3.8	Penutup.....	51
BAB IV	PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN FASILITAS	
4.1	Evaluasi Fasilitas Publik	54
4.2	Perbaikan Rancangan Fasilitas Publik	61
4.2.1	Toilet	65
4.2.2	Tempat Wudhu.....	77
4.2.3	Ram Jalan	85
4.2.4	Bak Cuci Tangan.....	100
4.2.5	Tempat Parkir.....	107
4.3	Persentase Keseuaian Hasil Perbaikan Rancangan Fasilitas	114
4.4	Perhitungan Estimasi Biaya Fasilitas Publik	115
4.5	Manfaat dari Implementasi Rancangan.....	165
4.6	Nilai dari Pengimplementasian Rancangan Fasilitas Publik	166
BAB V	ANALISIS	
5.1	Toilet	167
5.2	Tempat Wudhu.....	172
5.3	Ram Jalan	175
5.4	Bak Cuci Tangan.....	181
5.5	Tempat Parkir.....	183
5.6	Hasil Verifikasi	186
5.7	Analisis Estimasi Biaya Fasilitas Publik.....	187
BAB VI	PENUTUP	
6.1	Kesimpulan	189
6.2	Saran.....	190
DAFTAR PUSTAKA	191

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Standar Jumlah Tempat Parkir Penyandang Disabilitas	28
Tabel 2.2	Penelitian Terdahulu	32
Tabel 3.1	<i>Checklist</i> Kriteria Fasilitas Untuk Pengguna Kursi Roda sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017	45
Tabel 4.1	Checklist Kesesuaian Fasilitas Publik untuk Pengguna Kursi Roda berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017	54
Tabel 4.2	Persentase Kesesuaian Fasilitas Publik berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017	61
Tabel 4.3	Dimensi Kursi Roda.....	63
Tabel 4.4	Ukuran Toilet Jongkok dan Duduk	65
Tabel 4.5	Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017	69
Tabel 4.6	Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	73
Tabel 4.7	Ukuran Jarak di Tempat Wudhu	77
Tabel 4.8	Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Tempat Wudhu berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.....	79
Tabel 4.9	Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Tempat Wudhu berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	82
Tabel 4.10	Ukuran Ram Jalan di Masji Al-Hakim Kota Padang	86
Tabel 4.11	Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.....	87
Tabel 4.12	Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-laki berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.....	91
Tabel 4.13	Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	94
Tabel 4.14	Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	96
Tabel 4.15	Ukuran Rekomendasi Rancangan Fasilitas Bak Cuci Tangan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.....	100
Tabel 4.16	Ukuran Rekomendasi Rancangan Fasilitas Bak Cuci Tangan berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	104
Tabel 4.17	Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Tempat Parkir berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.....	108
Tabel 4.18	Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Tempat Parkir berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	113
Tabel 4.19	Peningkatan Persentase Kesesuaian Fasilitas Publik dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.....	114
Tabel 4.20	Analisa Volume atau Luas Pembagian Fasilitas Publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang	116
Tabel 4.21	Rekapan Volume atau Luas Fasilitas Publik.....	122
Tabel 4.22	Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik	124
Tabel 4.23	Perhitungan BOQ (<i>Bill of quantity</i>)	137
Tabel 4.24	Analisa Volume atau Luas Pembagian Fasilitas Publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	140

Tabel 4.25	Rekapan Volume atau Luas Fasilitas Publik berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	147
Tabel 4.26	Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	149
Tabel 4.27	Perhitungan BOQ (<i>Bill of quantity</i>) berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	163
Tabel 5.1	Perbandingan Fasilitas Toilet Saat Ini dengan Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.....	167
Tabel 5.2	Perbandingan Fasilitas Toilet Saat Ini dengan Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	169
Tabel 5.3	Perbedaan Fasilitas Tempat Wudhu Kondisi Saat Ini dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.....	172
Tabel 5.4	Perbedaan Fasilitas Tempat Wudhu Kondisi Saat Ini dengan <i>Universal Design Standard</i>	174
Tabel 5.5	Perbedaan Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid Kondisi Saat Ini dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.....	176
Tabel 5.6	Perbedaan Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki Kondisi Saat Ini dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.....	178
Tabel 5.7	Perbedaan Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid Kondisi Saat Ini dengan <i>Universal Design Standard</i>	179
Tabel 5.8	Perbedaan Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki Kondisi Saat Ini dengan <i>Universal Design Standard</i>	180
Tabel 5.9	Perbedaan Fasilitas Tempat Parkir Saat Ini dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.....	183
Tabel 5.10	Perbedaan Fasilitas Tempat Parkir Kondisi Saat Ini dengan <i>Universal Design Standard</i>	185



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Jumlah Penyandang Disabilitas Setiap Provinsi di Indonesia Tahun 2021	2
Gambar 1.2	Jumlah Penyandang Disabilitas di Indonesia Tahun 2021	2
Gambar 1.3	Masjid Al-Hakim Kota Padang	4
Gambar 1.4	Fasilitas Publik Ram Jalan	5
Gambar 1.5	Fasilitas Publik Tangga	5
Gambar 1.6	Fasilitas Publik Tempat Wudhu	6
Gambar 1.7	Toilet Laki-Laki	7
Gambar 1.8	Fasilitas Publik Tempat Parkir	7
Gambar 1.9	Persentase Toilet Laki-Laki Mudah Diakses untuk Pengguna Kursi Roda	8
Gambar 1.10	Persentase Tempat Wudhu Laki-Laki Mudah Diakses untuk Pengguna Kursi Roda	9
Gambar 1.11	Persentase Ram di Depan Masjid Mudah Diakses untuk Pengguna Kursi Roda	9
Gambar 1.12	Persentase Ram Jalan di Toilet Laki-Laki Mudah Diakses untuk Pengguna Kursi Roda	10
Gambar 1.13	Persentase Tempat Parkir Mudah Diakses untuk Pengguna Kursi Roda	10
Gambar 2.1	Rekomendasi Dimensi Toilet Penyandang Disabilitas Tampak Atas	20
Gambar 2.2	Rekomendasi Dimensi Toilet Penyandang Disabilitas Tampak Samping	21
Gambar 2.3	Rekomendasi Daun Pintu Toilet Penyandang Disabilitas	21
Gambar 2.4	Dimensi Minimal Ruang Dalam Toilet Penyandang Disabilitas	22
Gambar 2.5	Dimensi Ruang Wudhu Berdiri Tampak Atas	23
Gambar 2.6	Dimensi Ruang Wudhu Berdiri Tampak Depan	23
Gambar 2.7	Dimensi Ruang Wudhu Berdiri Tampak Samping	23
Gambar 2.8	Dimensi Ruang Wudhu Duduk Tampak Atas	24
Gambar 2.9	Dimensi Ruang Wudhu Duduk Tampak Depan	24
Gambar 2.10	Dimensi Ruang Wudhu Duduk Tampak Samping	24
Gambar 2.11	Dimensi Ruang Wudhu Penyandang Disabilitas	25
Gambar 2.12	Varian 1 Bentuk Ram	25
Gambar 2.13	Varian 2 Bentuk Ram	26
Gambar 2.14	Varian 3 Bentuk Ram	26
Gambar 2.15	Tampak Atas Dimensi dan Ruang Bebas Bak Cuci Tangan	27
Gambar 2.16	Tampak Depan Dimensi dan Ruang Bebas Bak Cuci Tangan	27
Gambar 2.17	Posisi Bak Cuci Tangan Untuk Pengguna Kursi Roda	27
Gambar 2.18	Ukuran Parkir Mobil Tunggal untuk Penyandang Disabilitas	29
Gambar 2.19	Ukuran Parkir Mobil Ganda untuk Penyandang Disabilitas	29
Gambar 2.20	Tampak Samping Parkiran Mobil Penyandang Disabilitas	29
Gambar 3.1	<i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian	52
Gambar 4.1	Dimensi Kursi Roda Sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017	63

Gambar 4.2	Toilet Jongkok.....	66
Gambar 4.3	Toilet Duduk	66
Gambar 4.4	Perbaikan Rancangan Pintu Toilet berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan <i>Universal Design Standard</i>	68
Gambar 4.5	Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017	72
Gambar 4.6	Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	76
Gambar 4.7	Tempat Wudhu Masjid Al-Hakim Kota Padang.....	78
Gambar 4.8	Rancangan Fasilitas Tempat Wudhu berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.....	81
Gambar 4.9	Rancangan Fasilitas Tempat Wudhu berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	84
Gambar 4.10	Ram Jalan di Masjid Al-Hakim Kota Padang	86
Gambar 4.11	Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 ..	90
Gambar 4.12	Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 ..	93
Gambar 4.13	Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	95
Gambar 4.14	Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	99
Gambar 4.15	Rekomendasi Rancangan Fasilitas Bak Cuci Tangan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017	103
Gambar 4.16	Rekomendasi Rancangan Fasilitas Bak Cuci Tangan berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	106
Gambar 4.17	Tempat Parkir Masjid Al-Hakim Kota Padang.....	107
Gambar 4.18	Rancangan Fasilitas Tempat Parkir berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017	110
Gambar 4.19	Luas Tanah Tempat Parkir Bagian 1.....	110
Gambar 4.20	Luas Tanah Tempat Parkir Bagian 2.....	111
Gambar 4.21	Ukuran Tempat Parkir Kendaraan Biasa.....	111
Gambar 4.22	Layout Tempat Parkir Masjid Al-Hakim Kota Padang.....	112
Gambar 4.23	Rancangan Fasilitas Tempat Parkir berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	114
Gambar 5.1	Perbandingan Toilet berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017	169
Gambar 5.2	Perbandingan Toilet berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	172
Gambar 5.3	Perbandingan Tempat Wudhu berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017	174
Gambar 5.4	Perbandingan Tempat Wudhu berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	175
Gambar 5.5	Perbandingan Ram Jalan di Depan Masjid berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.....	177
Gambar 5.6	Perbandingan Ram Jalan di Toilet Laki-Laki berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017	179
Gambar 5.7	Perbandingan Ram Jalan di Depan Masjid berdasarkan <i>Universal</i>	

	<i>Design Standard</i>	180
Gambar 5.8	Perbandingan Ram Jalan di Toilet Laki-Laki berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	181
Gambar 5.9	Rancangan Fasilitas Bak Cuci Tangan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.....	182
Gambar 5.10	Rancangan Fasilitas Bak Cuci Tangan berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	183
Gambar 5.11	Perbandingan Tempat Parkir berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017	184
Gambar 5.12	Perbandingan Tempat Parkir berdasarkan <i>Universal Design Standard</i>	186



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Harga Peralatan RAB
Lampiran B	Lembar Verifikasi
Lampiran C	Gambar Rancangan Fasilitas
Lampiran D	Survei Pengunjung Masjid Al-Hakim Kota Padang
Lampiran E	Usulan Desain dari Arsitektur
Lampiran F	<i>Checklist</i> Peningkatan Kesesuaian Fasilitas Publik



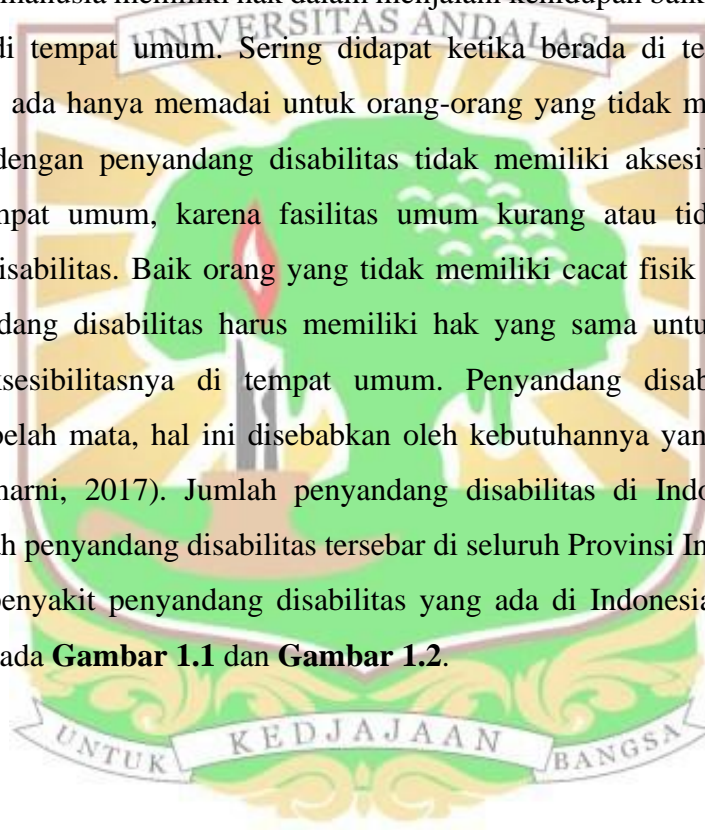
BAB I

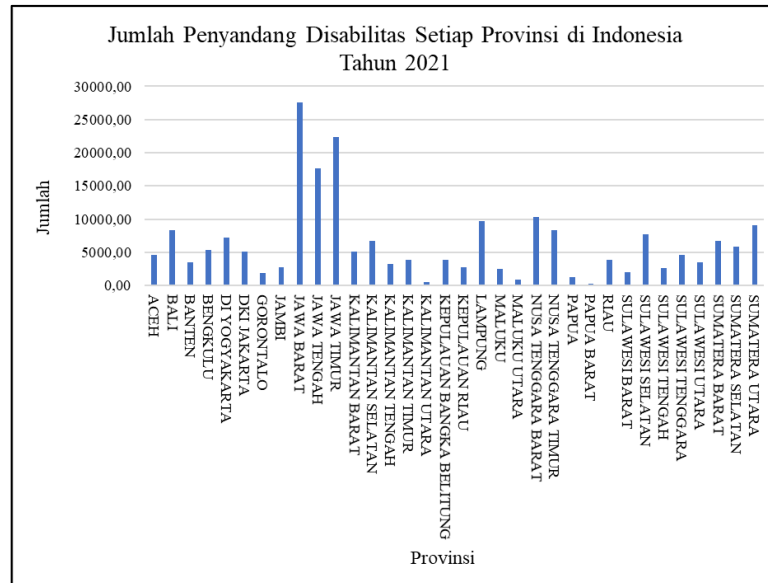
PENDAHULUAN

Isi dari bab ini adalah latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika penulisan tentang evaluasi dan perancangan fasilitas publik bagi pengguna kursi roda di Masjid Al-Hakim Kota Padang.

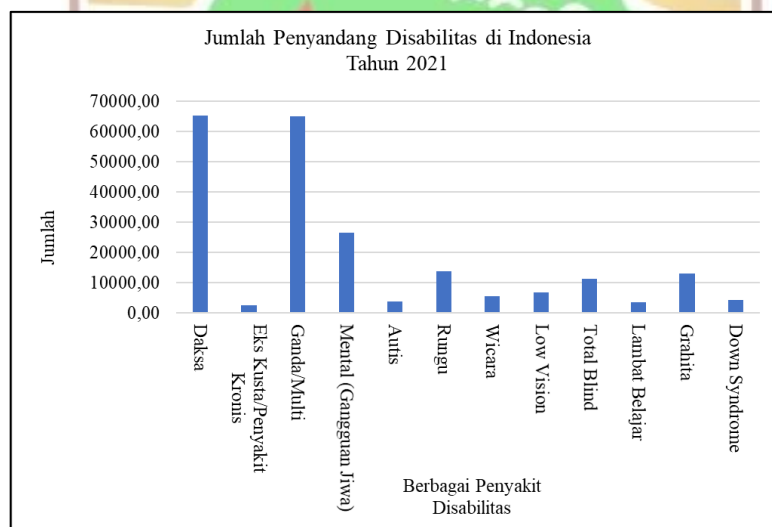
1.1 Latar Belakang

Setiap manusia memiliki hak dalam menjalani kehidupan baik itu di rumah, kantor, atau di tempat umum. Sering didapat ketika berada di tempat umum, fasilitas yang ada hanya memadai untuk orang-orang yang tidak memiliki cacat fisik. Orang dengan penyandang disabilitas tidak memiliki aksesibilitas ketika berada di tempat umum, karena fasilitas umum kurang atau tidak ada bagi penyandang disabilitas. Baik orang yang tidak memiliki cacat fisik ataupun bagi orang penyandang disabilitas harus memiliki hak yang sama untuk memenuhi kebutuhan aksesibilitasnya di tempat umum. Penyandang disabilitas sering dipandang sebelah mata, hal ini disebabkan oleh kebutuhannya yang sulit untuk dipenuhi (Jumarni, 2017). Jumlah penyandang disabilitas di Indonesia cukup banyak. Jumlah penyandang disabilitas tersebar di seluruh Provinsi Indonesia serta beragamnya penyakit penyandang disabilitas yang ada di Indonesia. Jumlah ini dapat dilihat pada **Gambar 1.1** dan **Gambar 1.2**.





Gambar 1.1 Jumlah Penyandang Disabilitas Setiap Provinsi di Indonesia Tahun 2021
(Sumber: Kementerian Sosial RI)



Gambar 1.2 Jumlah Penyandang Disabilitas di Indonesia Tahun 2021
(Sumber: Kementerian Sosial RI)

Gambar 1.1 terlihat bahwa jumlah penyandang disabilitas terbanyak berada di Provinsi Jawa Barat dengan jumlah 27.595 orang dan jumlah penyandang disabilitas yang paling sedikit berada di Provinsi Papua Barat dengan jumlah 296 orang. Sumatera Barat berada peringkat ke-11 diantara 34 provinsi yang ada di Indonesia dengan jumlah penyandang disabilitas sebanyak 6.745 orang. **Gambar 1.2** terlihat bahwa jumlah penyandang disabilitas dengan penyakit daksa atau

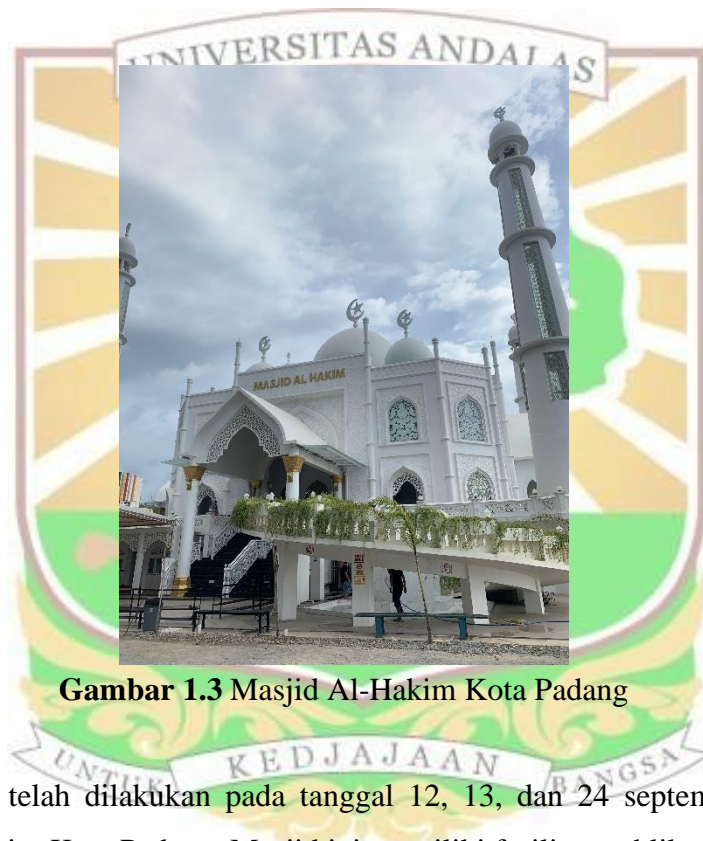
gangguan gerak merupakan jumlah terbanyak dengan jumlah 65.450 orang dan penyakit kronis merupakan jumlah yang paling sedikit dengan jumlah 2487 orang. Jumlah penyandang disabilitas khususnya di Sumatera Barat memiliki jumlah yang cukup banyak dan jumlah penyakit daksa memiliki jumlah yang paling banyak diantara penyakit lainnya yang dialami oleh penyandang disabilitas di Indonesia, sehingga perlu dilakukan penelitian terkait penggunaan fasilitas publik bagi mereka.

Ada beberapa hal yang menjadi perhatian bagi penyandang disabilitas saat berada di tempat umum. Hal ini mengakibatkan penyandang disabilitas kesulitan beraktivitas ketika berada di tempat umum karena kurang atau tidak adanya fasilitas umum bagi mereka. Beberapa contoh kekurangan atau tidak adanya fasilitas tersebut adalah tidak adanya alat bantu *handrail* di toilet, tidak adanya jalur pendakian yang datar bagi pengguna kursi roda, simbol penyandang disabilitas tidak ada untuk memberi informasi kepada penyandang disabilitas bahwa fasilitas tersebut dapat digunakan oleh penyandang disabilitas. Teknis fasilitas dan aksesibilitas pada gedung dan lingkungan dalam merancang fasilitas publik bagi penyandang disabilitas berdasarkan acuan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dapat dijadikan acuan dalam hal ini.

Indonesia telah mengatur bagaimana untuk merancang fasilitas publik agar dapat digunakan dengan mudah untuk semua orang tanpa terkecuali. Peraturan tersebut tertera dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Peraturan ini dibuat agar semua orang termasuk penyandang disabilitas mampu dan mudah menggunakan berbagai fasilitas publik yang ada untuk melakukan aktivitas kehidupan. Selain Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017, terdapat aturan desain fasilitas publik yang lebih *universal*. Aturan ini dinamakan *Universal Design (UD) Standard*. Aturan ini berlaku untuk semua fasilitas yang ada di setiap negara.

Fasilitas umum yang sangat penting bagi umat muslim untuk beribadah ialah masjid. Fasilitas ini dapat digunakan oleh umat muslim untuk melakukan

kegiatan ibadah. Bagi orang normal ataupun orang yang menyandang disabilitas, boleh menggunakan fasilitas ini. Masjid Al-Hakim Kota Padang merupakan salah satu masjid yang populer di Kota Padang. Lokasi masjid ini berada di Jalan Samudera, Kelurahan Berok Nipah, Kecamatan Padang Barat, Kota Padang. Masjid ini baru selesai dibangun pada tahun 2020 dan dibuka untuk umum pada tanggal 4 september 2020. Masjid ini terdiri dari dua lantai, lantai pertama terdapat tempat wudhu, toilet, dan kantor yayasan. Lantai dua merupakan tempat ibadah. Fasilitas lain yang ada di masjid ini adalah tempat parkir, taman, tempat penitipan sendal/sepatu, *sound system*, dan berbagai peralatan multimedia. **Gambar 1.3** merupakan gambar bangunan Masjid Al-Hakim Kota Padang.



Gambar 1.3 Masjid Al-Hakim Kota Padang

Survei telah dilakukan pada tanggal 12, 13, dan 24 september 2021 di Masjid Al-Hakim Kota Padang. Masjid ini memiliki fasilitas publik seperti tempat parkir, ram, tangga, tempat wudhu, dan toilet. Berikut beberapa fasilitas publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang yang dapat dilihat pada **Gambar 1.4**, **Gambar 1.5**, **Gambar 1.6**, **Gambar 1.7**, dan **Gambar 1.8**.



Gambar 1.4 Fasilitas Publik Ram Jalan

Ram jalan berguna bagi pengguna kursi roda sebagai jalan mendaki untuk menuju lantai yang lebih tinggi. Ram jalan ini menuju ke tangga pintu masuk masjid bagian depan, toilet laki-laki, toilet perempuan, dan tempat parkir. Ram jalan ini digunakan oleh orang yang tidak memiliki kebutuhan khusus maupun yang memiliki kebutuhan khusus (penyandang disabilitas).



Gambar 1.5 Fasilitas Publik Tangga

Tangga digunakan untuk menuju ke dalam masjid. Tangga ini hanya bisa digunakan oleh orang yang tidak memiliki kebutuhan khusus. Tangga bagian ini berada di bagian belakang jika menghadap ke arah barat.



(a) Tempat Wudhu Laki-Laki Bagian Luar



(b) Tempat Wudhu (Berdiri) Laki-Laki Bagian Dalam



(c) Tempat Wudhu (Duduk) Laki-Laki Bagian Dalam

Gambar 1.6 Fasilitas Publik Tempat Wudhu

Tempat wudhu laki-laki berada di samping kanan masjid jika menghadap ke arah barat. Tempat wudhu ini memiliki 2 bagian yaitu tempat wudhu bagian luar dan bagian dalam. Bagian luar hanya terdapat tempat wudhu berdiri sedangkan bagian dalam terdapat dua macam tempat wudhu, yaitu tempat wudhu berdiri dan duduk.



Gambar 1.7 Toilet Laki-Laki

Toilet laki-laki Masjid Al-Hakim Kota Padang berada menyatu dengan tempat wudhu. Isi dari ruangan toilet ini hanya terdapat toilet jongkok, ember, gayung, dan kran air. Ruangan toilet di Masjid Al-Hakim Kota Padang tidak memiliki toilet duduk yang mendukung pengguna kursi roda ketika menggunakan toilet. Tidak ada *handrail* yang dibutuhkan oleh pengguna kursi roda ketika menggunakan toilet.

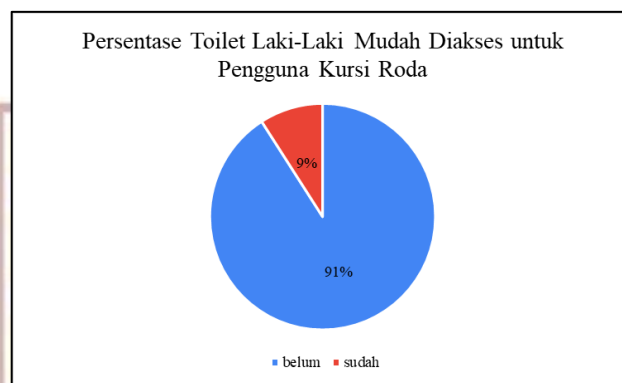


Gambar 1.8 Fasilitas Publik Tempat Parkir

Tempat parkir di Masjid Al-Hakim memiliki luas yang cukup besar. Tempat parkir ini menyediakan tempat parkir mobil dan motor dalam satu area tempat

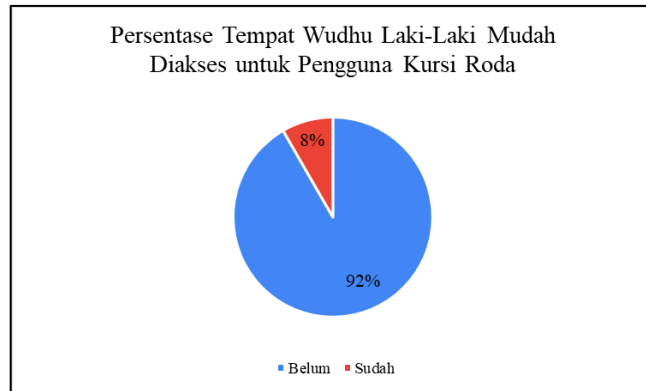
parkir. Tempat parkir di Masjid Al-Hakim memiliki dua buah tempat parkir, yaitu di arah selatan dan arah utara.

Survei telah dilakukan kepada pengguna fasilitas publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang untuk mengetahui apakah fasilitas publik tersebut mudah digunakan bagi penyandang disabilitas terutama untuk pengguna kursi roda. Total jumlah survei yang dilakukan yaitu sebanyak 17 orang. **Gambar 1.9** merupakan persentase aksesibilitas toilet laki-laki bagi pengguna kursi roda.



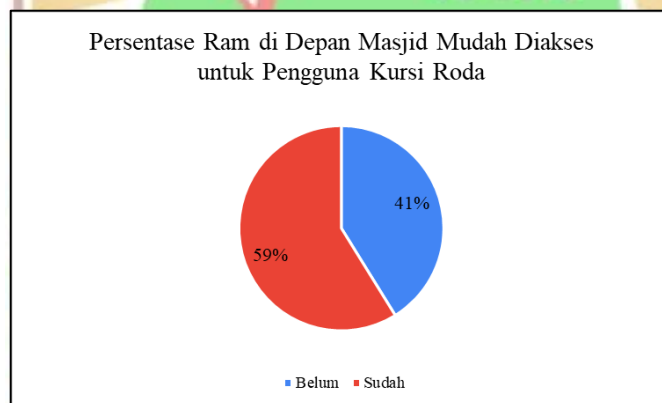
Gambar 1.9 Persentase Toilet Laki-Laki Mudah Diakses untuk Pengguna Kursi Roda

Hasil survei mengatakan bahwa fasilitas publik untuk toilet laki-laki belum mudah diakses untuk pengguna kursi roda, hal ini dikarenakan belum adanya hal yang dibutuhkan oleh pengguna kursi roda, yaitu *handrail* yang digunakan sebagai pegangan saat menggunakan fasilitas toilet. Tidak adanya tanda bahwa fasilitas toilet tersebut bisa digunakan oleh pengguna kursi roda merupakan salah satu faktor yang membuat fasilitas ini belum mudah diakses untuk pengguna kursi roda. **Gambar 1.10** merupakan persentase aksesibilitas tempat wudhu laki-laki bagi pengguna kursi roda.



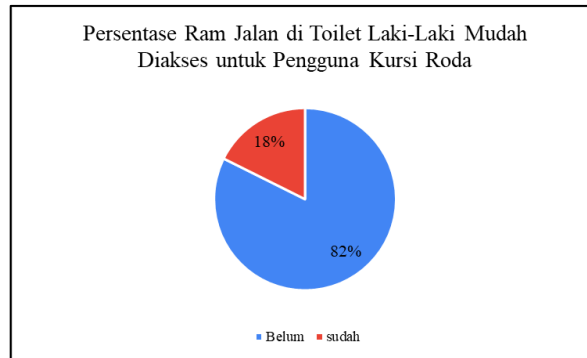
Gambar 1.10 Persentase Tempat Wudhu Laki-Laki Mudah Diakses untuk Pengguna Kursi Roda

Hasil survei menunjukkan bahwa fasilitas tempat wudhu laki-laki masih belum mudah diakses untuk pengguna kursi roda, hal ini dikarenakan jarak kran air yang terlalu jauh dan ketinggian dari kran air yang terlalu tinggi. **Gambar 1.11** merupakan persentase aksesibilitas ram jalan di depan masjid bagi pengguna kursi roda.



Gambar 1.11 Persentase Ram di Depan Masjid Mudah Diakses untuk Pengguna Kursi Roda

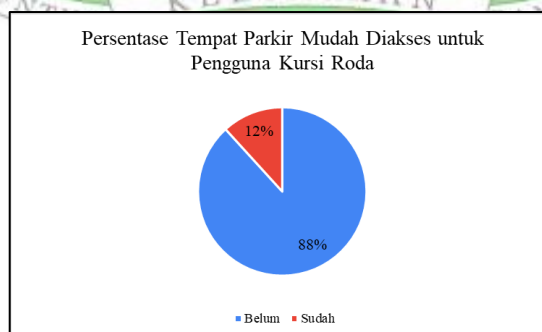
Hasil survei menunjukkan ram jalan di depan masjid sudah mudah diakses meskipun, tapi besar persentase untuk belum mudah diakses memiliki nilai yang besar. Sehingga, untuk ram jalan di depan masjid ini perlu dilakukan evaluasi. Hal yang menghambat kemudahan untuk menggunakan fasilitas ram jalan ini ialah tidak adanya pegangan tangan di tengah jalan dan permukaan jalan yang sedikit licin. **Gambar 1.12** merupakan persentase aksesibilitas ram jalan di toilet laki-laki bagi pengguna kursi roda.



Gambar 1.12 Persentase Ram Jalan di Toilet Laki-Laki Mudah Diakses untuk Pengguna Kursi Roda

Survei yang telah dilakukan menunjukkan bahwa ram jalan di toilet laki-laki belum mudah diakses untuk pengguna kursi roda. Penyebab dari hal ini adalah bentuk dari jalan ini tidak datar melainkan melingkar, sehingga menyulitkan bagi pengguna kursi roda ketika menggunakan fasilitas ini. Hal lainnya adalah ketinggian dari ram yang terlalu tinggi, sehingga pengguna kursi roda susah untuk menaiki ram jalan tersebut.

Survei telah dilakukan untuk fasilitas tempat cuci tangan. Mayoritas responden mengatakan perlu untuk menambahkan fasilitas tempat cuci tangan untuk pengguna kursi roda. Hal ini dikarenakan pengguna kursi roda susah untuk menjangkau fasilitas tempat wudhu yang juga berfungsi sebagai tempat cuci tangan bagi masyarakat umum, sehingga diperlukan satu fasilitas tempat cuci tangan untuk pengguna kursi roda. **Gambar 1.13** merupakan persentase aksesibilitas tempat parkir bagi pengguna kursi roda.



Gambar 1.13 Persentase Tempat Parkir Mudah Diakses untuk Pengguna Kursi Roda

Survei menunjukkan bahwa tempat parkir belum mudah diakses oleh pengguna kursi roda. Hal ini disebabkan oleh permukaan dari tempat parkir yang tidak rata dan banyak kerikil. Hal lain yang membuat tempat parkir ini belum mudah diakses untuk pengguna kursi roda adalah belum adanya tempat parkir khusus untuk pengguna kursi roda.

Dari hasil survei yang telah dilakukan, fasilitas toilet, tempat wudhu, ram jalan di depan masjid, ram jalan di toilet laki-laki, tempat cuci tangan, dan tempat parkir perlu dilakukan evaluasi. Fasilitas publik tersebut dilakukan evaluasi dengan membuat *checklist* kesesuaian fasilitas publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Fasilitas-fasilitas tersebut dilakukan evaluasi karena fasilitas tersebut yang sering digunakan oleh pengunjung baik yang tidak memiliki cacat fisik ataupun memiliki cacat fisik ketika berada di lingkungan masjid.

Survei yang telah dilakukan kepada pengunjung Masjid Al-Hakim Kota Padang memberi gambaran bahwa bagi penyandang disabilitas, khususnya pengguna kursi roda, masih kesulitan ketika menggunakan fasilitas publik di masjid ini. Hal ini dikarenakan fasilitas yang ada di masjid ini kurang memperhatikan kebutuhan bagi pengguna kursi roda. Khusus di toilet dan tempat wudhu, pengguna kursi roda akan mengalami kesulitan ketika menggunakan fasilitas tersebut, tidak adanya fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan oleh pengguna kursi roda ketika berada di toilet dan tempat wudhu seperti *handrail*, tidak adanya tempat parkir bagi pengguna kursi roda, dan bak cuci tangan tidak ada bagi pengguna kursi roda.

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan, maka perlu dilakukan evaluasi dan perbaikan rancangan fasilitas publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang. Adanya perbaikan rancangan fasilitas publik diharapkan pengguna kursi roda dapat menggunakan fasilitas publik yang ada di Masjid Al-Hakim Kota Padang, sehingga hak bagi pengguna kursi roda sama dengan orang normal lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi fasilitas toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir di Masjid Al-Hakim Kota Padang yang memperhatikan aksesibilitas untuk pengguna kursi roda?
2. Bagaimana perbaikan rancangan fasilitas toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir di Masjid Al-Hakim Kota Padang yang memperhatikan aksesibilitas pengguna kursi roda?
3. Berapa biaya yang dibutuhkan untuk membuat fasilitas publik yang dirancang?

1.3 Tujuan Penelitian

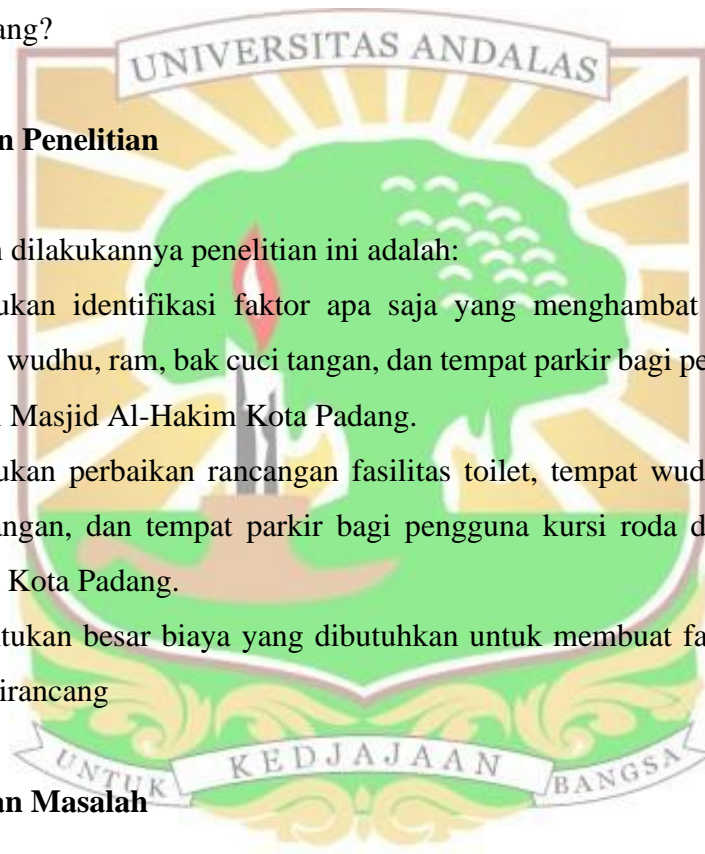
Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Melakukan identifikasi faktor apa saja yang menghambat akses toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir bagi pengguna kursi roda di Masjid Al-Hakim Kota Padang.
2. Melakukan perbaikan rancangan fasilitas toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir bagi pengguna kursi roda di Masjid Al-Hakim Kota Padang.
3. Menentukan besar biaya yang dibutuhkan untuk membuat fasilitas publik yang dirancang

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini adalah:

1. Fasilitas publik ditujukan kepada orang Indonesia yang menggunakan kursi roda.
2. Fasilitas publik yang dievaluasi sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard* yaitu toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir.



3. Fokus rancangan tata letak fasilitas publik untuk toilet dan tempat wudhu hanya untuk laki-laki.
4. Penelitian yang dilakukan hanya menghasilkan rancangan *layout* akhir yang sesuai dengan kebutuhan pengguna kursi roda.
5. Batasan biaya yang diberikan oleh pihak Masjid Al-Hakim Kota Padang sebesar Rp 238.000.000
6. Merancang anggaran biaya berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 28/PRT/M/2016 dan daftar harga satuan pekerjaan (HSP) Tri Wulan ke-3 tahun 2021 Kota Padang

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan referensi dan teori yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan yang bersumber dari jurnal dan buku. Teori yang digunakan ialah penyandang disabilitas, aksesibilitas fasilitas publik, ergonomi, antropometri, dan gambar teknik.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang langkah serta alur dalam melakukan penelitian.

BAB IV PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN FASILITAS

Bab ini berisikan langkah dalam melakukan evaluasi fasilitas publik dan hasil perbaikan rancangan fasilitas publik toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir di Masjid Al-Hakim Kota Padang.

BAB V ANALISIS

Bab ini berisikan tentang analisis dari hasil yang telah didapatkan

ketika mengevaluasi dan melakukan perbaikan rancangan fasilitas publik toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir di Masjid Al-Hakim Kota Padang.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk peneliti selanjutnya.



BAB II

LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang landasan teori yang mendukung tentang penelitian ini.

2.1 Penyandang Disabilitas

Penyandang menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) ialah orang yang menderita sesuatu, sedangkan disabilitas merupakan keadaan yang merusak atau membatasi kemampuan mental dan fisik seseorang. Penyandang disabilitas dapat dikatakan sebagai kelompok rentan. Kelompok rentan merupakan kelompok yang sering mendapatkan diskriminasi dan hak mereka sering tidak terpenuhi. Pasal 1 angka 1 UU No.8 tahun 2016 mengatakan penyandang disabilitas merupakan orang yang mengalami keterbatasan fisik, intelektual, mental, dan/atau sensorik dengan jangka waktu yang lama sehingga ketika berinteraksi dengan lingkungan sering terjadi kesulitan untuk berpartisipasi secara penuh dan efektif dengan warga negara lainnya dalam memiliki hak yang sama (Widinarsih, 2019).

Pasal 4 ayat 1 UU No.8 tahun 2016 menjelaskan bahwa terdapat ragam penyandang disabilitas. Berikut penjelasan tentang ragam penyandang disabilitas (Widinarsih, 2019):

1. **Penyandang Disabilitas Fisik**
Merupakan adanya gangguan fungsi gerak pada tubuh, seperti amputasi, lumpuh layuh atau kaku, paraplegi, *celebral palsy*(CP), akibat dari *stroke*, akibat kusta, dan orang kecil.
2. **Penyandang Disabilitas Intelektual**
Merupakan adanya gangguan fungsi pikir yang disebabkan oleh kecerdasan di bawah rata-rata, seperti lambat belajar, disabilitas grahita, dan *down syndrome*.
3. **Penyandang Disabilitas Mental**
Merupakan adanya gangguan fungsi pikir, emosi, dan perilaku, seperti:

- Psikososial : skizofrenia, bipolar, depresi, anxietas, dan gangguan kepribadian.
 - Disabilitas perkembangan yang berdampak terhadap interaksi sosial, seperti autisme dan hiperaktif.
4. **Penyandang Disabilitas Sensorik**
Merupakan adanya gangguan fungsi panca indera, seperti disabilitas runtu, dan/atau disabilitas wicara.

Pasal 4 ayat 2 UU No.8 tahun 2016 merupakan penjelasan lebih lanjut dari definisi penyandang disabilitas. Berikut penjelasannya (Widinarsih, 2019):

1. **Penyandang Disabilitas Ganda atau Multi**
Merupakan orang yang memiliki disabilitas dua atau lebih ragam disabilitas, seperti runtuwicara dan disabilitas netra-tuli.
2. **Penyandang Disabilitas dalam Waktu yang Lama**
Merupakan penyandang disabilitas yang memiliki jangka waktu paling singkat 6 bulan dan/atau bersifat permanen.

Penyandang disabilitas memiliki hak-hak yang harus dilindungi. Hak penyandang disabilitas tersebut diatur dalam UU No.8 tahun 2016 (Ndaumanu, 2020):

1. Hak hidup
2. Bebas dari stigma
3. Privasi
4. Hak untuk mendapatkan keadilan dan perlindungan hukum
5. Pendidikan
6. Hak atas pekerjaan, kewirausahaan, dan koperasi
7. Kesehatan
8. Politik
9. Keagamaan
10. Keolahragaan
11. Kebudayaan dan pariwisata
12. Kesejahteraan sosial

13. Aksesibilitas
14. Pelayanan publik
15. Perlindungan dari bencana
16. Habilitasi dan rehabilitasi
17. Konesni
18. Pendataan
19. Hidup secara mandiri dan dilibatkan dalam masyarakat
20. Berekspresi, berkomunikasi, dan memperoleh informasi
21. Berpindah tempat dan kewarganegaraan
22. Bebas dari Tindakan diskriminasi, penelantaran, penyiksaan, dan eksploitasi

Berdasarkan panduan dan standar ruangan untuk menghilangkan penghalang untuk penyandang disabilitas dan orang tua, terdapat beberapa perbedaan tipe disabilitas, yaitu (Shobri *et al*, 2018):

1. Tidak rawat jalan (*non ambulatory*)
Gangguan yang membatasi individu menggunakan kursi roda, terlepas dari penyebabnya.
2. Semi rawat jalan (*Semi ambulatory*)
Gangguan yang menyebabkan individu susah berjalan atau tidak nyaman. Individu yang menggunakan kawat gigi, amputasi, dan rematik.
3. Penglihatan
Buta total atau gangguan yang menyebabkan cakupan penglihatan terhadap fungsi individual di tempat publik menjadi tidak aman atau berbahaya.
4. Pendengaran
Ketulian atau cacat pendengaran mungkin membuat orang tidak aman di tempat umum karena mereka tidak bisa berkomunikasi atau mendengar tanda peringatan.

2.2 Aksesibilitas

Aksesibilitas memiliki arti yaitu jalan masuk. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.30 tahun 2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada bangunan gedung dan lingkungan, aksesibilitas merupakan kemudahan yang disediakan bagi semua orang termasuk penyandang disabilitas dan lansia untuk mendapatkan kesempatan yang sama dalam kehidupan (Jumarni, 2017). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum mengatur fasilitas aksesibilitas yang dibahas dalam penelitian ini.

Terdapat beberapa peraturan yang menjadi standar aksesibilitas penyandang disabilitas ini. Peraturan tersebut diantaranya ialah:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2011.
2. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016.
4. *Universal Design*

2.2.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2011

Negara-negara pihak harus menjamin akses bagi para penyandang disabilitas agar mereka mampu hidup secara mandiri dan ikut berpartisipasi dalam segala aspek kehidupan. Negara-negara pihak harus memikirkan akses bagi mereka seperti, lingkungan fisik, transportasi, informasi, dan komunikasi. Negara-negara pihak harus memikirkan dan menjamin fasilitas umum yang mudah untuk diakses bagi para penyandang disabilitas.

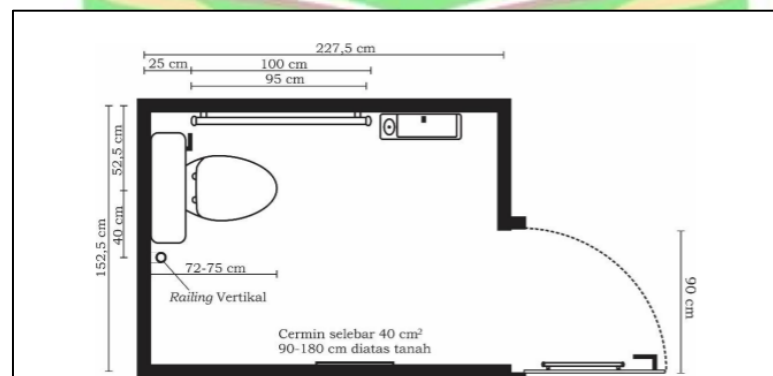
2.2.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Peraturan ini akan membahas teknis dan syarat dari fasilitas yang akan dibahas pada penelitian ini. Berikut syarat dan teknisnya:

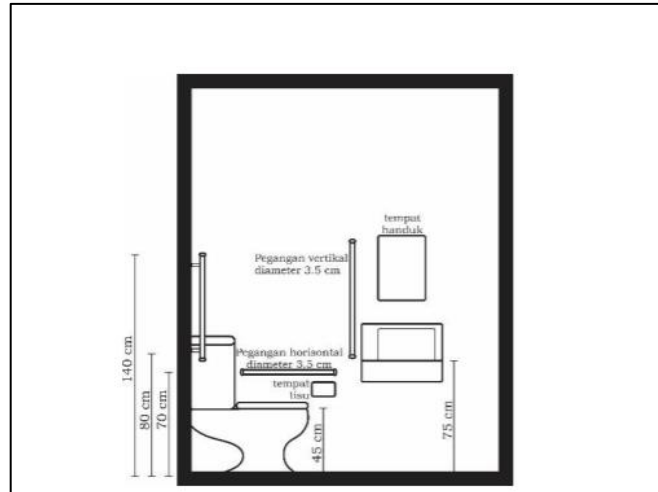
1. Toilet
Syarat teknis toilet:

- 1) Tipe standar toilet umum terbagi menjadi:
 - a. Kloset jongkok merupakan tipe toilet standar.
 - b. Kloset jongkok dan kloset duduk memiliki jumlah yang sebanding merupakan tipe moderat.
 - c. Jenis kloset duduk lebih banyak dibandingkan dengan kloset jongkok merupakan tipe *deluxe*.
- 2) Terpisahny akses menuju toilet laki-laki dan perempuan dengan tujuan keamanan.
- 3) Sebaiknya penempatan toilet satu kesatuan dengan ruang utamanya.
- 4) Toilet memiliki penanda yang jelas dan informatif.
- 5) Setidaknya satu buah toilet untuk penyandang disabilitas dan satu buah toilet untuk anak-anak disediakan di tempat toilet laki-laki dan perempuan.
- 6) Pemilihan material untuk penutup lantai seharusnya memiliki tekstur dan tidak licin.
- 7) Ukuran toilet paling kecil berukuran 80 cm x 155 cm.
- 8) Ukuran toilet bagi penyandang disabilitas paling kecil berukuran 152,5 cm x 227,5 cm dengan pertimbangan ruang gerak bagi pengguna kursi roda.
- 9) Ukuran toilet bagi anak-anak paling kecil berukuran 75 cm x 100 cm.
- 10) Pintu toilet memiliki lebar bersih setidaknya berukuran 70 cm kecuali bagi penyandang disabilitas memiliki ukuran 90 cm.
- 11) Daun pintu toilet bagi penyandang disabilitas membuka ke arah luar toilet dan memiliki ruang bebas setidaknya 152,5 cm antara pintu dan permukaan terluar kloset.
- 12) Jika arah buka daun pintu ke arah dalam bagi pengguna kursi roda, maka seharusnya diberikan ruang bebas yang cukup agar bisa melakukan manuver berputar 180° dan membuka atau menutup daun pintu.
- 13) Pintu toilet harus dilengkapi dengan plat tendang di bagian bawah pintu bagi penyandang disabilitas, yaitu pengguna kursi roda dan penyandang disabilitas netra.
- 14) Engsel pintu toilet yang menutup sendiri harus disediakan bagi penyandang disabilitas.

- 15) Lampu alarm (*panic lamp*) harus disediakan di bagian atas luar pintu toilet bagi penyandang disabilitas. Ketika terjadi keadaan darurat, pengguna toilet bisa menekan tombol bunyi darurat (*emergency sound button*) atau menarik tuas yang tersedia di dalam toilet penyandang disabilitas.
- 16) Tuas harus diletakkan pada tempat yang mudah dijangkau bagi penyandang disabilitas ketika berada di dalam toilet.
- 17) Pegangan rambat harus ada di dalam toilet penyandang disabilitas dengan tujuan untuk memudahkan pengguna kursi roda pindah posisi dari kursi roda ke atas kloset ataupun sebaliknya.
- 18) Adanya ventilasi udara yang memadai melalui jendela atau *bovenlicht* di toilet.
- 19) Toilet harus memiliki pencahayaan yang baik dengan standar iluminasi paling sedikit 100 lux.
- 20) Udara dalam ruangan harus memiliki kelembaman yang memadai antara 40% - 50%.
- 21) Kelandaian lantai toilet paling sedikit 1% dari panjang atau lebar lantai.
- 22) Ketinggian lantai toilet harus lebih rendah daripada lantai ruangan di luar toilet .
- 23) Posisi *water closet* ditempatkan pada kompartmen yang terpisah.
- 24) Lapisan kedap air (*waterproofing*) diberikan ke dinding dan lantai toilet.
- 25) Adanya kelengkapan toilet.



Gambar 2.1 Rekomendasi Dimensi Toilet Penyandang Disabilitas Tampak Atas
(Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017)



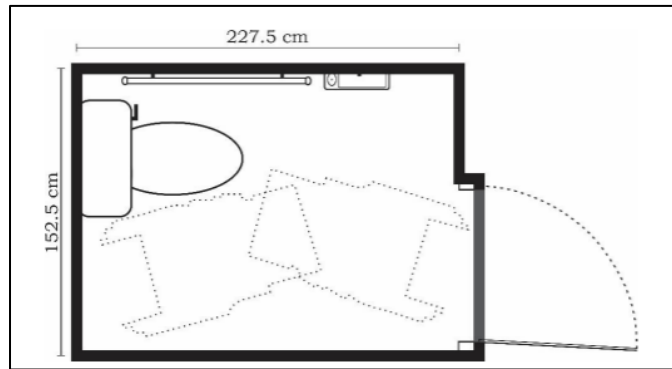
Gambar 2.2 Rekomendasi Dimensi Toilet Penyandang Disabilitas Tampak Samping

(Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017)



Gambar 2.3 Rekomendasi Daun Pintu Toilet Penyandang Disabilitas

(Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017)

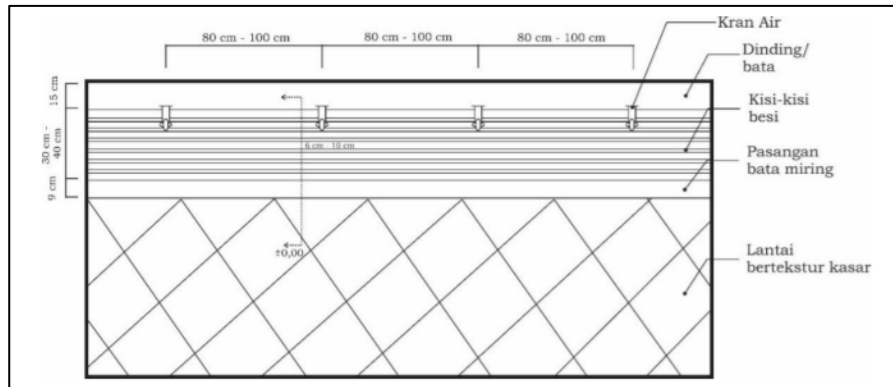


Gambar 2.4 Dimensi Minimal Ruang Dalam Toilet Penyandang Disabilitas
(Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017)

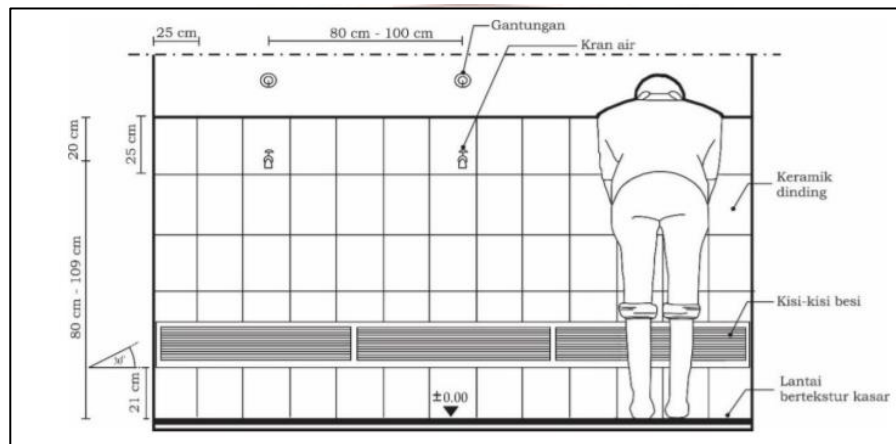
2. Ruang Wudhu

Ruang wudhu untuk mushola atau masjid memiliki beberapa ketentuan. Berikut ketentuan untuk ruang wudhu di mushola atau masjid:

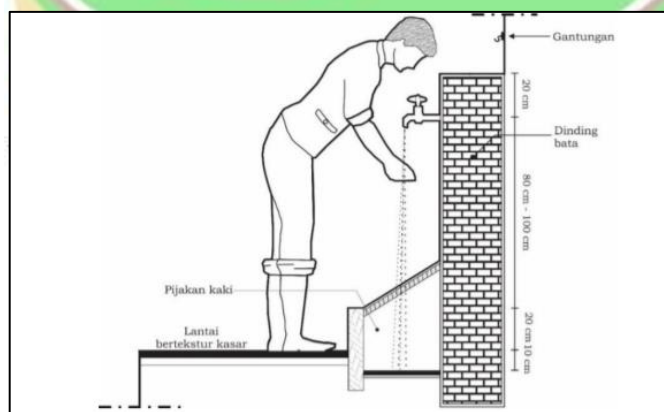
- 1) Ruang wudhu harus terpisah antara laki-laki dan perempuan
- 2) Terpisahnya antara ruang wudhu dengan toilet atau kamar mandi.
- 3) Material lantai ruang wudhu harus bertekstur kasar, tidak licin, dan mudah dibersihkan.
- 4) Akses ruang wudhu harus mudah dan aman oleh pengguna bangunan gedung dan pengunjung bangunan gedung.
- 5) Kran pada ruang wudhu harus memiliki jarak sekitar 80 cm – 100 cm serta memiliki ketinggian sekitar 80 cm – 100 cm.
- 6) Sistem pencahayaan dan penghawaan di ruang wudhu harus memadai.
- 7) Beberapa kelengkapan yang dapat disediakan di ruang wudhu, seperti:
 - a) Bangku
 - b) Pijakan Kaki
 - c) Tempat meletakkan barang pribadi selama berwudhu
 - d) Gantungan
 - e) Cermin
- 8) Ram disediakan bagi pengguna kursi roda jika terdapat perbedaan ketinggian lantai antara ruang wudhu dengan ruang ibadah.



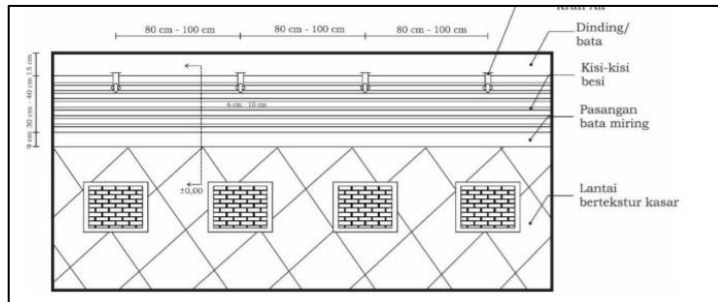
Gambar 2.5 Dimensi Ruang Wudhu Berdiri Tampak Atas
 (Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017)



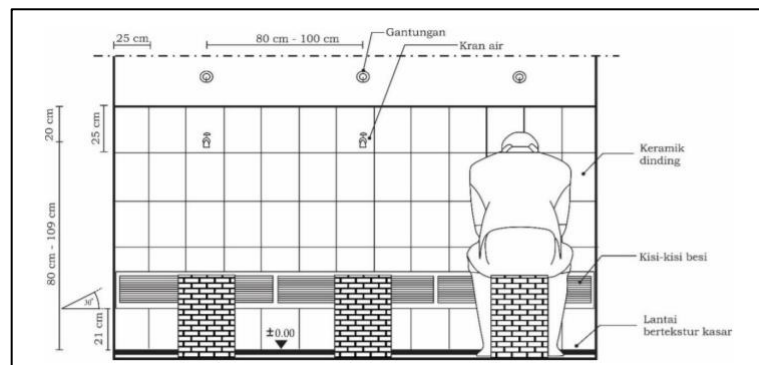
Gambar 2.6 Dimensi Ruang Wudhu Berdiri Tampak Depan
 (Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017)



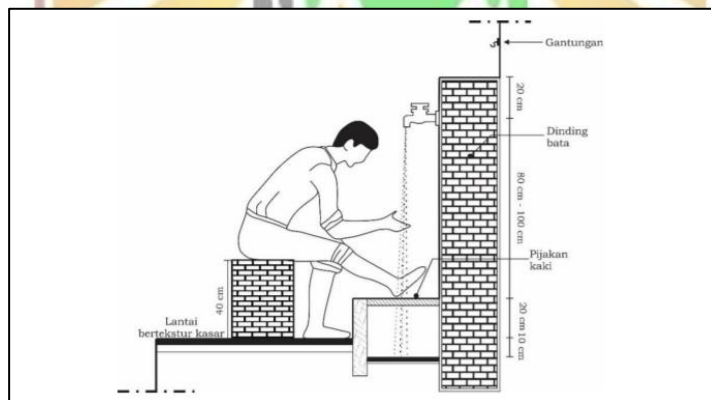
Gambar 2.7 Dimensi Ruang Wudhu Berdiri Tampak Samping
 (Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017)



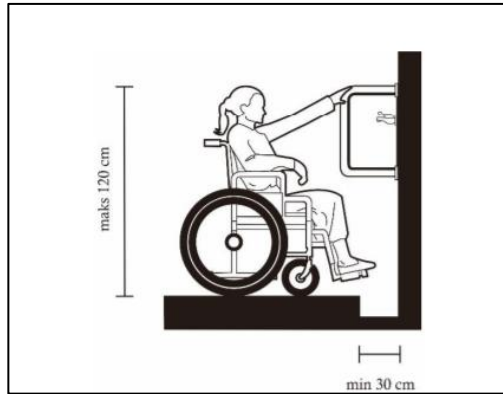
Gambar 2.8 Dimensi Ruang Wudhu Duduk Tampak Atas
 (Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017)



Gambar 2.9 Dimensi Ruang Wudhu Duduk Tampak Depan
 (Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017)



Gambar 2.10 Dimensi Ruang Wudhu Duduk Tampak Samping
 (Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017)

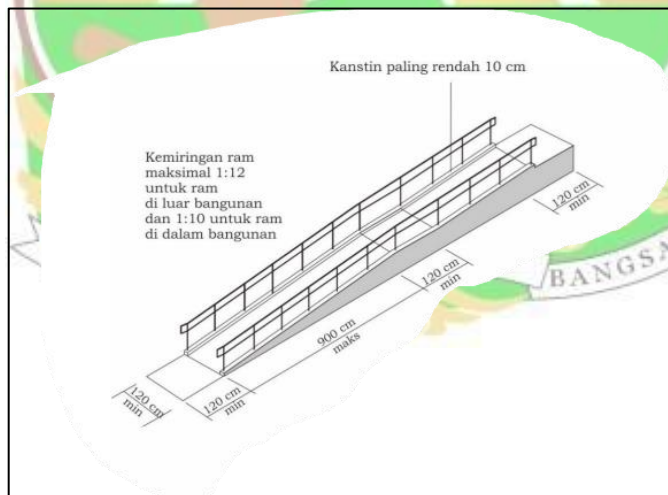


Gambar 2.11 Dimensi Ruang Wudhu Penyandang Disabilitas
(Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017)

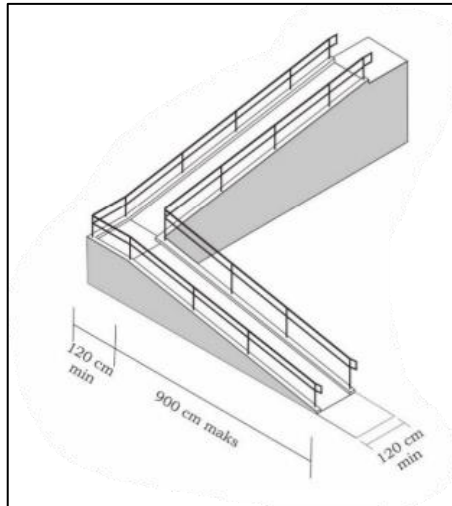
3. Ram Jalan

Syarat teknis ram:

- 1) Ram pada jalur pedestrian (curb ramp) memiliki lebar paling sedikit 120 cm dengan kelandaian paling besar 6°
- 2) Setiap ram dengan panjang 900 cm atau lebih harus dilengkapi dengan permukaan datar (*bordes*) sebagai tempat beristirahat
- 3) Ram dengan lebar lebih dari 220 cm harus dilengkapi dengan pegangan rambat (handrail) tambahan di bagian tengah ram

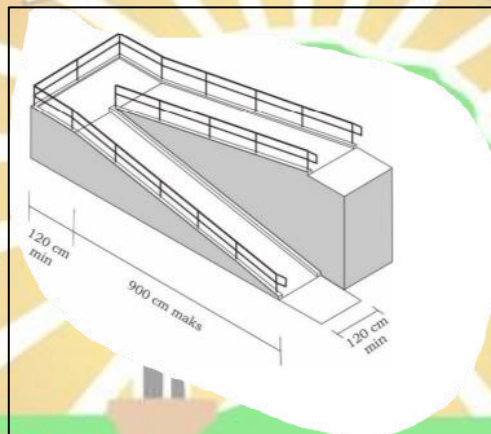


Gambar 2.12 Varian 1 Bentuk Ram



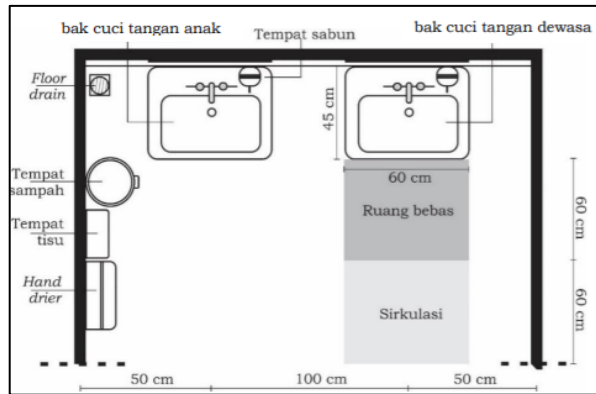
Gambar 2.13

Gambar 2.13 Varian 2 Bentuk Ram

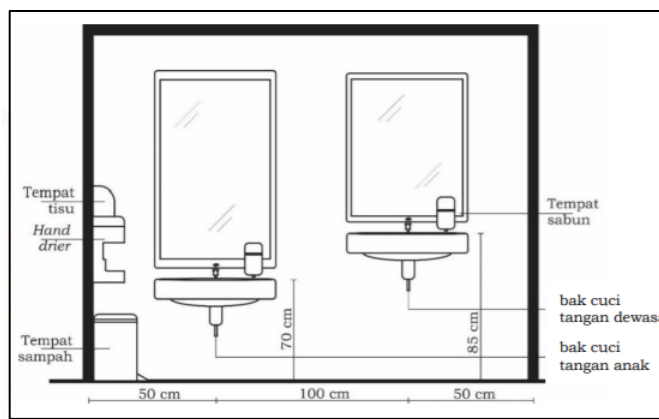


Gambar 2.14 Varian 3 Bentuk Ram

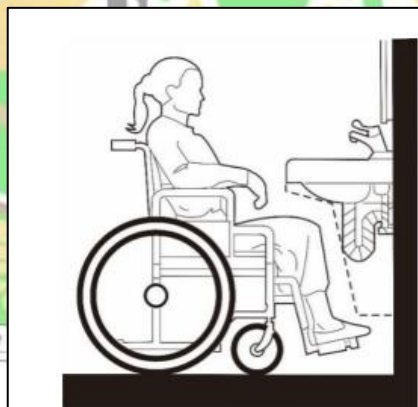
4. Bak Cuci Tangan
Syarat teknis bak cuci tangan:
 - a) Ukuran bak cuci tangan setidaknya 45 cm x 60 cm
 - b) Ketinggian bak cuci tangan yang disarankan untuk pengguna kursi roda adalah 75 cm
 - c) Disarankan menggunakan kran dengan sistem sensor
 - d) Ruang bebas untuk pengguna bak cuci tangan setidaknya 60 cm dari tepi bak cuci tangan dengan sirkulasi 60 cm



Gambar 2.15 Tampak Atas Dimensi dan Ruang Bebas Bak Cuci Tangan



Gambar 2.16 Tampak Depan Dimensi dan Ruang Bebas Bak Cuci Tangan



Gambar 2.17 Posisi Bak Cuci Tangan Untuk Pengguna Kursi Roda

5. Tempat Parkir

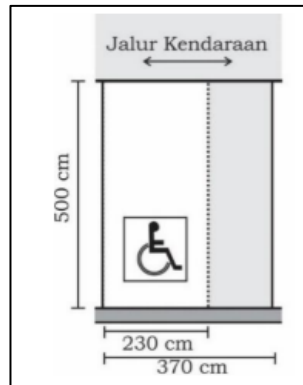
Syarat teknis tempat parkir:

- 1) Tempat parkir penyandang disabilitas harus diletakkan pada jalur dengan bangunan Gedung/fasilitas yang dituju dengan jarak paling jauh 60 m dari pintu masuk

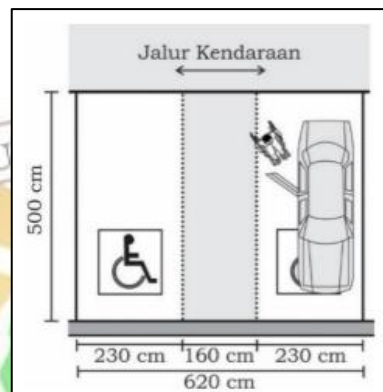
- 2) Tempat parkir penyandang disabilitas harus memiliki ruang bebas yang cukup bagi pengguna kursi roda keluar/masuk kendaraanya
- 3) Tempat parkir penyandang disabilitas diberikan simbol tanda parkir penyandang disabilitas dengan warna yang kontras dan rambu untuk membedakannya dengan tempat parkir umum
- 4) Tempat parkir penyandang disabilitas memiliki lebar 370 cm untuk parkir tunggal dan 620 cm untuk parkir ganda serta terhubung dengan ram atau jalan menuju Bangunan gedung atau fasilitas lainnya
- 5) Tempat parkir penyandang disabilitas diletakkan pada permukaan dengan kelandaian paling besar 2°
- 6) Tempat parkir penyandang disabilitas disediakan dengan ketentuan seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.1 Standar Jumlah Tempat Parkir Penyandang Disabilitas

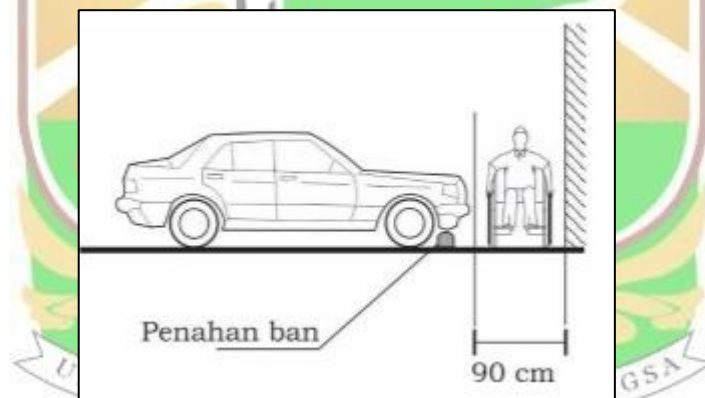
Jumlah Tempat Parkir yang Tersedia	Jumlah Tempat Parkir Penyandang Disabilitas
1-25	1
26-50	2
51-75	5
76-100	4
101-150	5
151-200	6
201-300	7
301-400	8
401-500	9
501-1000	2% dari total
1001-dst	20 (+1 untuk setiap ratusan)



Gambar 2.18 Ukuran Parkir Mobil Tunggal untuk Penyandang Disabilitas



Gambar 2.19 Ukuran Parkir Mobil Ganda untuk Penyandang Disabilitas



Gambar 2.20 Tampak Samping Parkiran Mobil Penyandang Disabilitas

2.2.3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016

Aksesibilitas merupakan kemudahan yang disediakan bagi para penyandang disabilitas untuk mewujudkan kesamaan kesempatan. Hak aksesibilitas untuk penyandang disabilitas meliputi hak:

1. Didapatkannya aksesibilitas agar dapat memanfaatkan fasilitas publik.

2. Diberikannya akomodasi yang layak sebagai bentuk aksesibilitas bagi individu.

2.2.4 *Universal Design*

Desain universal adalah pendekatan dalam mendesain untuk menghasilkan fasilitas dan produk bagi pengguna dengan memperhatikan beberapa hal seperti, tanpa ada batasan fisik, rentang usia, dan juga jenis kelamin (Sanjaya et al, 2019). Terdapat tujuh prinsip pendekatan desain universal, yaitu (Sanjaya et al, 2019):

1. *Equitable Use*

Desain yang dibuat dapat digunakan oleh semua orang dengan berbagai kemampuannya dan tanpa ada menstigmakan pengguna.

2. *Flexibility in Use*

Desain yang dibuat fleksibel dan dapat memenuhi kebutuhan semua orang tanpa ada batasan fisik, rentang usia, dan jenis kelamin.

3. *Simple and Intuitive Use*

Desain yang dibuat mudah untuk dimengerti, tanpa harus ada pengalaman dalam menggunakannya, pengetahuan, dan kemampuan Bahasa tertentu.

4. *Perceptible Information*

Desain yang dibuat untuk memberikan kebutuhan informasi dengan efektif kepada pengguna.

5. *Tolerance for Error*

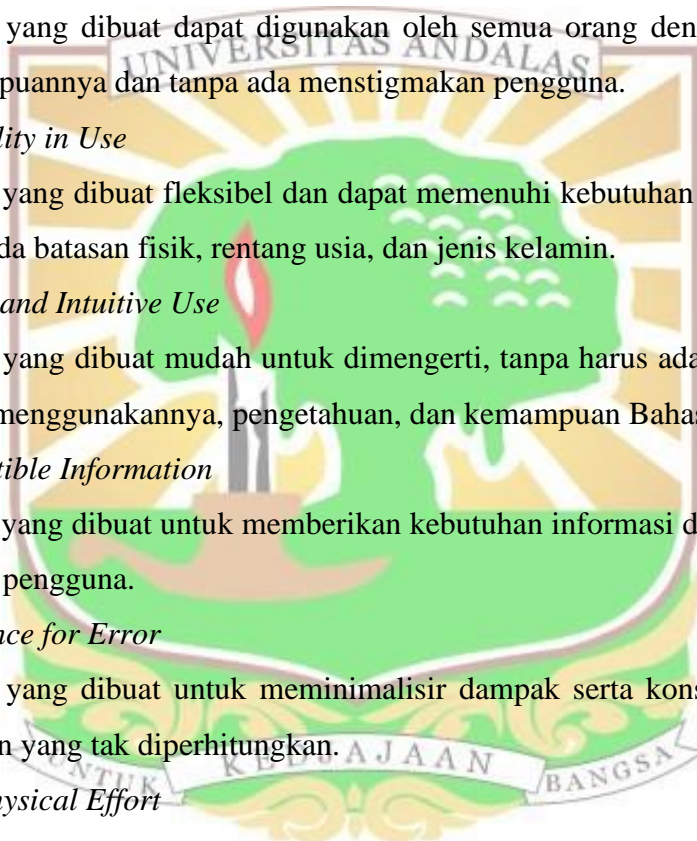
Desain yang dibuat untuk meminimalisir dampak serta konsekuensi dari kejadian yang tak diperhitungkan.

6. *Low Physical Effort*

Desain yang dibuat dapat digunakan dengan efisien serta nyaman dengan mengeluarkan usaha fisik yang minimal.

7. *Size and Space for Approach and Use*

Desain yang dibuat menggunakan ukuran dan ruang yang cukup untuk dicapai, tanpa ada batasan ukuran, postur, dan mobilitas pengguna.



2.3 Ergonomi

Ergonomi berasal dari bahasa Yunani, yaitu *ergon* dan *nomos*. *Ergon* memiliki arti ‘kerja atau usaha’, sedangkan *nomos* berarti ‘aturan’. Ergonomi dapat diartikan secara sederhana yaitu pengaturan kerja. Akhir tahun 1949, istilah ergonomi diusulkan oleh K.F.H Murrel dan diterima secara resmi pada tahun 1950. Murrel memberikan pengertian tentang ergonomi yaitu “studi ilmiah tentang hubungan antara orang dengan lingkungan kerjanya” (Ngaliman dan Yanto, 2017).

Ergonomi merupakan ilmu yang mempelajari tentang aspek dan karakteristik manusia (kemampuan, kelebihan, keterbatasan, dan lain-lain) yang berkaitan dengan kerja dan mengolah informasi yang didapat untuk merancang produk, alat, mesin, lingkungan, dan sistem kerja yang baik. Sistem kerja yang produktif dan kualitas kerja yang baik serta adanya kemudahan, kenyamanan, dan efisiensi kerja dengan memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja merupakan tujuan utama dari ergonomi (Iridiastadi dan Yassierli, 2014).

2.4 Antropometri

Antropometri berasal dari kata *antropos* artinya manusia dan *metrikos* artinya pengukuran. Antropometri dapat diartikan ilmu yang berhubungan dengan aspek ukuran fisik manusia. Ukuran aspek fisik ini meliputi dimensi linier dan berat badan. Antropometri merupakan keilmuan yang melingkupi metode pengukuran, pemodelan dimensi tubuh manusia, dan teknik aplikasi untuk membuat perancangan. Antropometri terbagi atas dua macam yaitu antropometri struktural (statis) dan antropometri fungsional (dinamis). Hasil pengukuran antropometri statis atau dinamis secara umum disebut data antropometri. Berikut penjelasan dari data antropometri (Iridiastadi dan Yassierli, 2014):

1. Antropometri Struktural (Statis)
Keadaan dan ciri-ciri fisik manusia dilakukan pengukuran dengan posisi diam pada dimensi-dimensi dasar fisik, seperti panjang segmen atau bagian tubuh, lingkaran bagian tubuh, massa bagian tubuh, dan sebagainya.
2. Antropometri Fungsional (Dinamis)
Keadaan dan ciri-ciri fisik manusia diukur dalam keadaan melakukan gerakan-gerakan yang mungkin akan terjadi saat bekerja yang sangat berkaitan dengan dimensi fungsional, seperti tinggi duduk, panjang jangkauan, dan lain-lain.

2.5 Penelitian Terdahulu

Berikut **Tabel 2.1** akan menampilkan hasil dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian yang sedang dilakukan.

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

Peneliti	Tujuan	Metode	Fasilitas yang Dirancang Ulang	Negara	Hasil
Zein (2017)	Melakukan peninjauan aksesibilitas pada fasilitas umum bagi pengunjung yang menggunakan alat bantu berjalan di Mall Bandung Indah Plaza	Deskriptif kualitatif	Ram dan lift	Indonesia	Aksesibilitas bagi pengunjung yang menggunakan alat bantu kurang diperhatikan oleh pihak mall, karena masih banyak kekurangan fasilitas yang terdapat di mall ini bagi penyandang disabilitas

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Peneliti	Tujuan	Metode	Fasilitas yang Dirancang Ulang	Negara	Hasil
Dewi (2016)	<p>Untuk mengetahui bagaimanakah aksesibilitas bagi Penyandang Disabilitas di halte dan bus Trans Jogja di Kota Yogyakarta, untuk mengetahui implementasi mengenai aksesibilitas bagi Penyandang Disabilitas yang dilakukan Pemerintah sudah sesuai dengan Peraturan PerUndang-Undangan Nomor 8 Tahun 2016</p>	Hukum normatif	Halte bus	Indonesia	Halte dan bus trans Jogja belum dapat diakses oleh penyandang disabilitas karena belum tersedianya fasilitas yang mendukung bagi penyandang disabilitas.

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Peneliti	Tujuan	Metode	Fasilitas yang Dirancang Ulang	Negara	Hasil
	tentang Penyandang Disabilitas, dan untuk mengetahui apakah sudah terpenuhinya pemenuhan hak bagi Penyandang Disabilitas dalam bidang aksesibilitas publik.				
Salsabila dan Apsari (2021)	Untuk menguraikan bagaimana aksesibilitas fasilitas pelayanan publik bagi penyandang disabilitas dan implementasi undang-undang dalam memenuhi hak penyandang disabilitas	Metode kualitatif dengan melakukan observasi melalui jurnal penelitian, review jurnal, buku, artikel, dan	Berbagai fasilitas yang dibahas dalam jurnal yang telah diobservasi	Indonesia	Sejumlah fasilitas umum sudah bisa diakses oleh penyandang disabilitas.

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Peneliti	Tujuan	Metode	Fasilitas yang Dirancang Ulang	Negara	Hasil
	untuk mengakses fasilitas pelayanan publik.	<i>website</i> yang valid.			
Widanan <i>et al</i> (2018)	Memberikan Analisa terhadap proses pengaplikasian aksesibilitas disabilitas sebagai aspek utama yang sudah diterapkan pada ruang publik Taman Kota Lumintang.	Pendekatan kualitatif dengan metode deskripsi komparatif	Jalur pejalan, <i>Jogging track</i> , ram, <i>street furniture</i> , tempat sampah, toilet, dan parkit	Indonesia	Hasil dari studi aksesibilitas pada ruang terbuka publik terhadap penyandang disabilitas di taman Kota Lumintang adalah kondisi taman Kota Lumintang secara visual dan fungsi sudah memberikan dampak yang positif dalam penyediaan RTH publik, tapi belum ada pertimbangan mengenai fasilitas aksesibilitas bagi para difabel.


Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Peneliti	Tujuan	Metode	Fasilitas yang Dirancang Ulang	Negara	Hasil
Avianto dan Fauziah (2020)	Untuk mengetahui sejauh mana fungsi pelayanan publik terhadap aksesibilitas penyandang disabilitas di trotoar Jalan Margonda Kota Depok terwujud secara optimal.	Metode ilmiah yang merupakan bagian dari metode kuantitatif dan kualitatif	Trotoar	Indonesia	Masih terdapat permasalahan aksesibilitas dalam ketersediaan fasilitas publik bagi penyandang disabilitas di trotoar jalan Margonda Depok. Banyak jalur khusus yang beralih fungsi dari untuk pejalan kaki difabel menjadi tempat berjalan PKL, tempat parkir sepeda motor roda dua dan empat, tempat pembuangan sampah.
Shobri <i>et al</i> (2018)	1. Mengidentifikasi spektrum dari fasilitas disabilitas yang tersedia masjid 2. Menentukan kepatuhan dari	Metode Kualitatif	PWD <i>Parking, Walkway, Ramp and Kerb, Doorway/Main Entrance, Guiding</i>	Malaysia	Fasilitas untuk disabilitas masih kurang mudah digunakan untuk penyandang disabilitas. Situasi ini mungkin dikarenakan oleh

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Peneliti	Tujuan	Metode	Fasilitas yang Dirancang Ulang	Negara	Hasil
	fasilitas disabilitas.		<i>Block / Tactile, Handrail, Staircase, Prayer Area, Disable Toilet, Signage</i>		desain yang buruk, kuranya kesadaran dan pelaksanaan dari otoritas lokal. Bagian yang sangat penting rambu yang tidak dipasang yang akan menyebabkan kesulitan bagi semua orang.
Hasbi dan Hamat (2020)	Menentukan secara keseluruhan penampilan dari rancangan sekarang pada tempat wudu di tempat ibadah.	Kombinasi beberapa metode (observasi, wawancara, merancang)	Tempat wudhu	Malaysia	<p>1. Desain rancangan tempat wudhu Masjid UNiSZA (Universiti Sultan Zainal Abidin) sekarang ini tidak sesuai dengan dimensi yang sesuai dengan yang seharusnya. Karena dimensi dari desainnya masih desain standar pada zaman dulu.</p> <p>2. Masjid UMT (Universiti Malaysia Trengganu) memiliki desain yang lebih bagus dibandingkan Masjid UNiSZA, karena Masjid UMT dirancang oleh beberapa ahli. Hasilnya adalah kran air masih susah digunakan oleh orang yang lebih tinggi karena harus menekukkan</p>

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Peneliti	Tujuan	Metode	Fasilitas yang Dirancang Ulang	Negara	Hasil
					<p>lutut agar bisa menggunakan kran air.</p> <p>3. Masjid Tok Jembal memiliki desain tempat wudhu yang nyaman. Tinggi dari kran air yang proporsional membuat orang tidak perlu menekukkan lutut mereka untuk menggunakan kran air.</p>
<p>Dawal <i>et al</i> (2020)</p>	<p>Melakukan investigasi kesesuaian dan pilihan terbaik dari desain tempat wudhu untuk penyandang disabilitas agar mereka bisa menggunakan fasilitas tersebut.</p>	<p>Metode kuantitatif</p>	<p>Tempat Wudhu</p>	<p>Malaysia</p>	<p>Desain tempat wudhu yang paling sesuai bagi penyandang disabilitas adalah seperti desain berikut.</p>  <p>Hasil ini memperhatikan bagian tubuh yang harus dipertimbangkan dalam merancang tempat wudhu seperti lengan, leher, dan batang tubuh. Hasilnya adalah desain yang dirancang dapat diterima dan sangat direkomendasikan melakukan perbaikan untuk</p>

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Peneliti	Tujuan	Metode	Fasilitas yang Dirancang Ulang	Negara	Hasil
					hasil yang lebih baik.
Utaberta <i>et al</i> (2017)	Melakukan evaluasi kondisi sekarang dari Masjid Negara berdasarkan desain <i>universal</i> untuk kelompok penyandang disabilitas	Metode kuantitatif	Akses ke masjid, Horizontal <i>Circulation</i> , Vertikal <i>Circulation</i> , Toilet dan Tempat Basah	Malaysia	Hasil yang didapatkan adalah bangunan masjid tidak dapat diakses dan ketidaklengkapan pedoman yang sesuai dengan standar. Sehingga, rendahnya tingkat aksesibilitas pada masjid ini.
Yumadhika dan Sholihah (2019)	Menentukan elemen yang berpengaruh pada aksesibilitas di tempat wudhu untuk disabilitas dan merekomendasikan rancangan yang mempertimbangkan kemampuan penyandang disabilitas.	Metode kualitatif	Tempat wudhu	Indonesia	Terdapat beberapa elemen yang berpengaruh pada aksesibilitas bagi para penyandang disabilitas di tempat wudhu, yaitu ram, ubin untuk disabilitas, <i>handrail</i> , papan informasi, tangga, bangku untuk wudhu, kran, pegangan, material permukaan lantai, pijakan kaki, dan rak barang.
Retyaka dan Himawanto (2018)	Mengevaluasi apakah masjid Agung Al Aqsa sudah aksesibel bagi penyandang disabilitas.	Metode kualitatif deskriptif	Jalur pedestrian, tempat parkir, pintu, ram, tangga, <i>lift</i> , toilet,	Indonesia	Bangunan masjid sudah memenuhi kriteria pembangunan berdasarkan Permen PU 30/PRT/M/2006 dan desain wudu Suparwoko (2016).

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Peneliti	Tujuan	Metode	Fasilitas yang Dirancang Ulang	Negara	Hasil
			dan westafel		
Firmansyah <i>et al</i> (2019)	Melakukan analisis dari desain standar universal dalam proses desain interior arsitektur khususnya pada bangunan publik	Metode kualitatif deskriptif	Bangunan publik	Indonesia	Masih banyak fasilitas publik yang belum <i>accessible</i> karena <i>Universal Design</i> belum diterapkan untuk bangunan publik .
Rahim dan Samad (2014)	Melakukan identifikasi dan memberikan rekomendasi desain yang baik dan desain rekomendasi berdasarkan standar Malaysia	Metode kualitatif	Masjid di Malaysia	Malaysia	Desain tempat wudhu dan toilet harus <i>accessible</i> , mudah digunakan, dan tidak hanya memperhatikan pada desain estetik.
Rahman <i>et al</i> (2020)	Melakukan analisis kondisi fisik tempat dan ruang wudhu berdasarkan aspek ergonomi, mudah digunakan, dan fitur keamanan.	Metode kualitatif	Tempat wudhu	Malaysia	Banyak masjid di Kuala Lumpur dan Selangor menyediakan tempat wudhu dengan bangku untuk kenyamanan dan keamanan pengguna. Banyak masjid telah mempertimbangkan <i>area</i> wudhu yang ergonomi. Namun, masih ada beberapa masjid yang belum memperhatikan aspek ergonomi untuk tempat wudhu, seperti

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Peneliti	Tujuan	Metode	Fasilitas yang Dirancang Ulang	Negara	Hasil
					tinggi dari kran air yang tidak sesuai yang menyebabkan pengguna kesusahan ketika berwudhu dan masih ada masjid yang fasilitasnya belum <i>accessible</i> untuk penyandang disabilitas ketika mengambil wudhu.
Firmansyah <i>et al</i> (2020)	Melakukan evaluasi persyaratan untuk kemudahan akses di masjid umum dengan studi kasus di Masjid Pusdai dan Masjid Raya Bandung.	Metode kualitatif	<i>Access to Building, Horizontal Circulation, Vertical Circulation, Toilet and Wet Areas</i>	Indonesia	Dari 7 syarat <i>Universal Design Standard</i> , kedua masjid tersebut hanya memenuhi kurang dari 50% dari persyaratannya. Harus ada peningkatan dan perbaikan dari kedua masjid agar menyesuaikan dengan <i>Universal Design Standard</i> untuk masjid sebagai bangunan fasilitas yang digunakan oleh semua kalangan dan gender.
Kurniawan (2011)	Mengetahui bagaimana konsep dari <i>familiarity</i> dibuat dan bagaimana penerapannya pada desain	<i>Bottom-up route method</i>	Masjid	Indonesia	<i>Universal Mosque Design project</i> membuat desain dari masjid tersebut sesuai dengan standar <i>accessible</i> dan pengguna familiar dengan desain yang <i>universal</i> . Projek

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Peneliti	Tujuan	Metode	Fasilitas yang Dirancang Ulang	Negara	Hasil
					ini mengusulkan empat konsep desain, yaitu kebutuhan <i>accessibility</i> , <i>comprehensive circulation</i> , pengingat waktu sholat, dan <i>display</i> khutbah.
Niya <i>et al</i> (2018)	Melakukan investigasi aksesibilitas dan <i>usability</i> di Masjid Malaysia untuk PWDS (<i>People with Disabilities</i>)	Metode kualitatif	<i>Access to Building, Horizontal Circulation, Vertical Circulation, Toilet and Wet Area</i>	Malaysia	Desain dari Masjid Putra tidak mempertimbangkan orang dengan disabilitas yang menjadi salah satu desain prioritasnya.
Niya <i>et al</i> (2014)	Mengusulkan pentingnya pengaplikasian <i>universal design</i> sebagai urgensi dalam proses desain masjid.	Metode kualitatif	<i>Approach to building from surrounding area, Horizontal Circulation, Vertical Circulation, Facilities and amenities.</i>	Malaysia	Respon social dan pemerintahan memberikan kesempatan yang sama untuk semua masyarakat dalam berpartisipasi di bidang ekonomi dan interaksi sosial. Untuk mencapai ini, harus ada panduan dan regulasi dalam mempertimbangkan aksesibilitas yang mana hanya terbatas pada legislasi standar Malaysia. Implementasi dari standar terbaru dan

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Peneliti	Tujuan	Metode	Fasilitas yang Dirancang Ulang	Negara	Hasil
					kode <i>universal design</i> sangat dibutuhkan oleh masjid yang ada di Malaysia untuk memberikan struktur <i>accessible</i> .



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan langkah sistematis yang dilakukan untuk memecahkan masalah dalam penelitian. Langkah tersebut adalah studi pendahuluan, identifikasi masalah, rumusan masalah, pemilihan metode, pengumpulan data, analisis, dan penutup.

3.1 Studi Pendahuluan

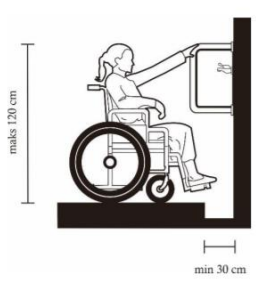
Studi pendahuluan merupakan langkah awal dalam melakukan penelitian. Tujuan dari studi pendahuluan adalah untuk memperoleh informasi tentang masalah yang akan diteliti pada rancangan fasilitas publik toilet dan tempat wudhu. Studi pendahuluan terdiri dari studi literatur dan studi lapangan.

Tujuan dilakukannya studi literatur adalah untuk mendapatkan referensi yang berhubungan dengan penelitian ini. Studi literatur digunakan sebagai pedoman untuk melakukan penelitian agar tujuan dari penelitian dapat tercapai. Sumber yang didapatkan untuk studi literatur berasal dari jurnal, buku, tugas akhir, dan undang-undang yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

Studi lapangan dilakukan dengan melakukan observasi langsung ke salah satu masjid populer yang ada di Kota Padang untuk melihat kondisi fasilitas di masjid tersebut. Fasilitas yang ada di masjid ini terdiri dari tempat parkir, tempat wudhu, toilet, tangga, dan ram. Langkah yang dilakukan ialah melakukan wawancara dengan pihak pengurus masjid untuk mendapatkan berbagai informasi yang berkaitan dengan penelitian ini serta melakukan wawancara kepada pengunjung masjid terkait fasilitas toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir tentang dimensi kemudahan dari fasilitas tersebut ketika digunakan oleh pengguna kursi roda. Toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir di masjid ini belum mendukung penyandang disabilitas dalam menggunakan fasilitas tersebut. Hal ini dikarenakan toilet, tempat wudhu, ram,

bak cuci tangan, dan tempat parkir di masjid ini belum memberikan fasilitas khusus bagi penyandang disabilitas. Rancangan perbaikan fasilitas publik tersebut dibuat berdasarkan evaluasi Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 serta rancangan yang sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard*. Berikut *checklist* kesesuaian fasilitas masjid dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 yang dapat dilihat pada **Tabel 3.1**.

Tabel 3.1 *Checklist* Kriteria Fasilitas Untuk Pengguna Kursi Roda sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No	Kriteria
1	<p>Tempat Wudhu</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ruang wudhu laki- laki dan perempuan harus terpisah b) Ruang wudhu dengan toilet atau kamar mandi harus terpisah c) Lantai ruang wudhu harus menggunakan material bertekstur kasar, tidak licin dan mudah dibersihkan d) Ruang wudhu harus dapat diakses secara mudah dan aman oleh Pengguna Bangunan Gedung Dan Pengunjung Bangunan Gedung e) Jarak antar kran pada ruang wudhu 80 cm – 100 cm dengan ketinggian kran 80 cm – 100 cm f) Ruang wudhu harus memiliki sistem pencahayaan dan penghawaan yang memadai g) Kelengkapan yang dapat disediakan di ruang wudhu, antara lain: <ul style="list-style-type: none"> • Bangku • Pijakan Kaki • Tempat meletakkan barang pribadi selama berwudhu • Gantungan • Cermin h) Jika terdapat perbedaan ketinggian lantai antara ruang wudhu dan ruang ibadah dapat disediakan ram untuk pengguna kursi roda. i) Dimensi tempat wudhu penyandang disabilitas 

Tabel 3.1 Checklist Kriteria Fasilitas Untuk Pengguna Kursi Roda sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Kriteria
2	<p>Toilet</p> <p>a) Tipe standar toilet umum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tipe standar menggunakan jenis kloset jongkok • tipe moderat menggunakan jenis kloset jongkok dengan kloset duduk dengan jumlah yang sebanding • tipe deluxe menggunakan jenis kloset duduk lebih banyak daripada kloset jongkok <p>b) Akses menuju toilet laki-laki dan perempuan perlu dibuat terpisah untuk pertimbangan keamanan</p> <p>c) Toilet dilengkapi dengan penanda yang jelas dan informatif</p> <p>d) Setiap toilet untuk laki-laki dan perempuan harus menyediakan paling sedikit 1 buah toilet untuk penyandang disabilitas dan 1 buah toilet untuk anak-anak</p> <p>e) Penutup lantai untuk toilet dipilih dari material bertekstur dan tidak licin</p> <p>f) Luas ruang dalam toilet paling sedikit berukuran 80 cm x 155 cm</p> <p>g) Luas ruang dalam toilet penyandang disabilitas paling sedikit memiliki ukuran 152,5 cm x 227,5 cm dengan mempertimbangkan ruang gerak pengguna kursi roda</p> <p>h) Lebar bersih pintu toilet paling sedikit 70 cm kecuali untuk toilet penyandang disabilitas 90 cm</p> <p>i) Daun pintu toilet penyandang disabilitas pada dasarnya membuka ke arah luar toilet dan memiliki ruang bebas sekurang-kurangnya 152,5 cm antara pintu dan permukaan terluar kloset</p> <p>j) Jika daun pintu toilet penyandang disabilitas membuka ke arah dalam toilet, maka harus memberikan ruang bebas yang cukup untuk pengguna kursi roda melakukan manuver berputar 180 derajat dan membuka/menutup daun pintu</p> <p>k) Pintu toilet penyandang disabilitas perlu dilengkapi dengan plat tendang di bagian bawah pintu untuk pengguna kursi roda dan penyandang disabilitas netra</p> <p>l) Pintu toilet penyandang disabilitas dilengkapi dengan engsel yang dapat menutup sendiri</p> <p>m) Pada bagian atas luar pintu toilet penyandang disabilitas disediakan lampu alarm (panic lamp) yang akan diaktifkan oleh pengguna toilet dengan menekan tombol bunyi darurat (emergency sound button) atau menarik tuas yang tersedia di dalam toilet penyandang disabilitas ketika terjadi keadaan darurat</p> <p>n) Tuas di dalam toilet penyandang disabilitas harus diletakkan pada tempat yang mudah dijangkau oleh penyandang disabilitas</p> <p>o) Toilet penyandang disabilitas harus dilengkapi dengan pegangan rambat untuk memudahkan pengguna kursi roda berpindah posisi dari kursi roda ke atas kloset ataupun sebaliknya</p> <p>p) Toilet perlu diberi sirkulasi udara yang memadai melalui jendela</p>

Tabel 3.1 Checklist Kriteria Fasilitas Untuk Pengguna Kursi Roda sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Kriteria
	<p>atau <i>bovenlicht</i></p> <p>q) Lantai toilet harus memiliki ketinggian yang lebih rendah daripada lantai ruangan di luar toilet yang memadai.</p> <p>r) Kelengkapan ruang yang perlu disediakan pada toilet yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bak cuci tangan • Cermin • Tempat sampah • Kloset • Keran air
3	<p>Ram Jalan</p> <p>a) Ram pada jalur pedestrian (curb ramp) memiliki lebar paling sedikit 120 cm dengan kelandaian paling besar 6°</p> <p>b) Setiap ram dengan panjang 900 cm atau lebih harus dilengkapi dengan permukaan datar (<i>bordes</i>) sebagai tempat beristirahat</p> <p>c) Ram dengan lebar lebih dari 220 cm harus dilengkapi dengan pegangan rambat (<i>handrail</i>) tambahan di bagian tengah ram</p>
4	<p>Bak Cuci Tangan</p> <p>a) Ukuran bak cuci tangan setidaknya 45 cm x 60 cm</p> <p>b) Ketinggian bak cuci tangan yang disarankan untuk pengguna kursi roda adalah 75 cm.</p> <p>c) Disarankan menggunakan kran dengan sistem sensor</p> <p>d) Ruang bebas untuk pengguna bak cuci tangan setidaknya 60 cm dari tepi bak cuci tangan dengan sirkulasi 60 cm.</p>
5	<p>Rambu dan marka</p> <p>Rambu dan marka penanda bagi penyandang disabilitas, seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rambu arah dan tujuan pada jalur pedestrian • Rambu pada kamar mandi/wc umum • Rambu parkir penyandang disabilitas
6	<p>Tempat parkir</p> <p>a) Tempat parkir penyandang disabilitas harus diletakkan pada jalur dengan bangunan Gedung/fasilitas yang dituju dengan jarak paling jauh 60 m dari pintu masuk</p> <p>b) Tempat parkir penyandang disabilitas harus memiliki ruang bebas yang cukup bagi pengguna kursi roda keluar/masuk kendaraanya.</p> <p>c) Tempat parkir penyandang disabilitas diberikan simbol tanda parkir penyandang disabilitas dengan warna yang kontras dan rambu untuk membedakannya dengan tempat parkir umum</p> <p>d) Tempat parkir penyandang disabilitas memiliki lebar 370 cm untuk parkir tunggal dan 620 cm untuk parkir ganda serta terhubung dengan ram atau jalan menuju Bangunan gedung atau fasilitas lainnya</p> <p>e) Tempat parkir penyandang disabilitas diletakkan pada permukaan dengan kelandaian paling besar 2°</p>

Tabel 3.1 Checklist Kriteria Fasilitas Untuk Pengguna Kursi Roda sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Kriteria																								
	<p>f) Tempat parkir penyandang disabilitas disediakan dengan ketentuan seperti pada tabel di bawah ini:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Jumlah Tempat Parkir yang Tersedia</th> <th>Jumlah Tempat Parkir Penyandang Disabilitas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-25</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>26-50</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>51-75</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>76-100</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>101-150</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>151-200</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>201-300</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>301-400</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>401-500</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>501-1000</td> <td>2% dari total</td> </tr> <tr> <td>1001-dst</td> <td>20 (+1 untuk setiap ratusan)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dimensi tempat parkir penyandang disabilitas</p>	Jumlah Tempat Parkir yang Tersedia	Jumlah Tempat Parkir Penyandang Disabilitas	1-25	1	26-50	2	51-75	5	76-100	4	101-150	5	151-200	6	201-300	7	301-400	8	401-500	9	501-1000	2% dari total	1001-dst	20 (+1 untuk setiap ratusan)
Jumlah Tempat Parkir yang Tersedia	Jumlah Tempat Parkir Penyandang Disabilitas																								
1-25	1																								
26-50	2																								
51-75	5																								
76-100	4																								
101-150	5																								
151-200	6																								
201-300	7																								
301-400	8																								
401-500	9																								
501-1000	2% dari total																								
1001-dst	20 (+1 untuk setiap ratusan)																								

3.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan memiliki tujuan untuk menemukan masalah yang berkaitan dengan penelitian perancangan fasilitas publik. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan dapat diidentifikasi masalah yang terjadi yaitu masih kurangnya fasilitas publik toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir yang menunjang kebutuhan penyandang disabilitas di Masjid Al-Hakim Kota Padang.

3.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana kondisi fasilitas toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir di Masjid Al-Hakim Kota Padang yang memperhatikan aksesibilitas untuk pengguna kursi roda?”,

“Bagaimana perbaikan rancangan fasilitas toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir di Masjid Al-Hakim Kota Padang yang memperhatikan aksesibilitas pengguna kursi roda?”, dan “Berapa biaya yang dibutuhkan untuk membuat fasilitas publik yang dirancang?”.

3.4 Pemilihan Metode

Metode digunakan untuk mencapai tujuan dari rancangan fasilitas publik toilet dan tempat wudhu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Penelitian ini mendeskripsikan kondisi aksesibilitas fasilitas publik toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir berdasarkan keilmuan ergonomi, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017, dan *Universal Design Standard*. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 digunakan karena desain fasilitas yang sesuai dengan standar Indonesia dan merupakan peraturan yang sudah terbaru. *Universal Design Standard* digunakan karena desain ini merupakan desain internasional yang bisa diterapkan oleh semua negara. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 28/PRT/M/2016 dan daftar harga satuan pekerjaan (HSP) Kota Padang dibutuhkan untuk membuat rencana anggaran biaya dalam membuat fasilitas publik ini.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data memiliki tujuan yaitu sebagai bahan yang akan diolah dan diteliti dalam penelitian yang dilakukan. Data yang digunakan ialah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang didapatkan secara langsung, sedangkan data sekunder merupakan data yang didapat secara tidak langsung. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi kondisi toilet dan tempat wudhu, dimensi toilet, dimensi tempat wudhu, dimensi ram, ketersediaan bak cuci tangan, dan ketersediaan tempat parkir untuk pengguna kursi roda. Data sekunder yang digunakan adalah data Antropometri tubuh orang Indonesia, data Antropometri pengguna kursi roda, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017, *Universal Design Standard*, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum

Nomor 28/PRT/M/2016, dan Harga Satuan Pekerjaan (HSP) Tri Wulan ke-3 tahun 2021 Kota Padang.

3.6 Pengolahan Data

Pada tahap ini data yang telah dikumpulkan akan diolah dan diteliti, seperti:

1. Melakukan evaluasi fasilitas

Melakukan perbandingan menggunakan tabel *checklist* antara kondisi toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir saat ini dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard*.

2. Merancang fasilitas yang sudah ada menjadi fasilitas yang sesuai dengan undang-undang.

Rancangan ini dilakukan berdasarkan keilmuan ergonomi dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard*. Langkah untuk merancang fasilitas ini, yaitu:

- Melakukan identifikasi apa saja kendala yang dialami oleh pengguna kursi roda ketika menggunakan fasilitas toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir.
- Saran dan rekomendasi diberikan.
- Menggambar rancangan fasilitas menggunakan *software* AutoCad.

3. Memberikan tambahan fasilitas

Tambahan fasilitas ini didapatkan dari evaluasi yang telah dilakukan sesuai dengan pedoman Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard*.

4. Lakukan verifikasi

Rancangan perbaikan diverifikasi oleh Pakar yang sudah berpengalaman dibidang perancangan fasilitas publik apakah sudah sesuai dengan standar yang telah ditetapkan sebelumnya.

5. Membuat rencana anggaran biaya (RAB)

Setelah membuat perbaikan fasilitas publik, dilakukan perhitungan rencana anggaran biaya (RAB) yang dibutuhkan untuk membuat fasilitas publik

berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 28/PRT/M/2016 dan daftar harga satuan pekerjaan (HSP) Tri Wulan ke-3 tahun 2021 Kota Padang.

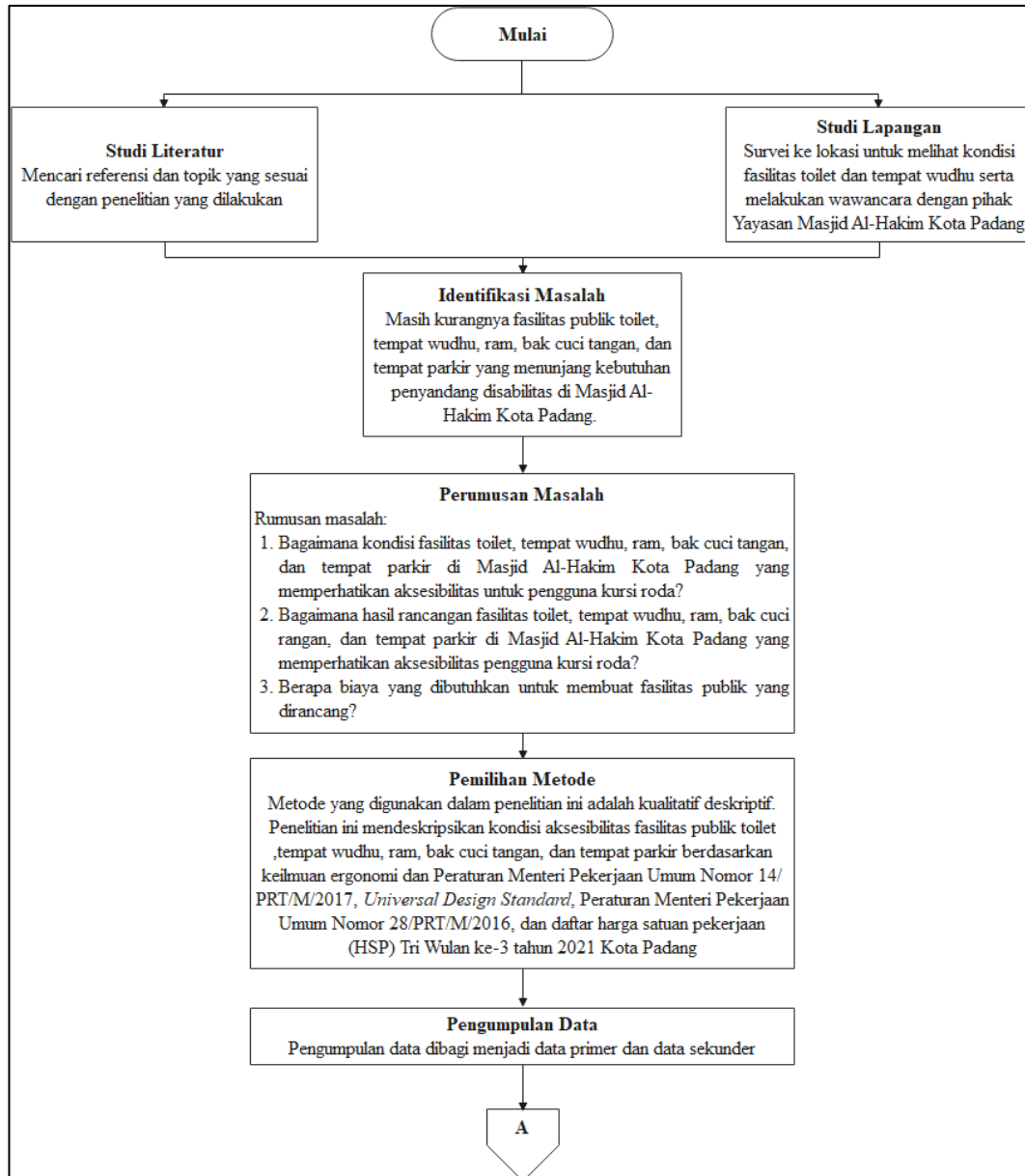
3.7 Analisis

Data yang telah diolah akan dilakukan analisis, yaitu melakukan perbandingan antara fasilitas yang telah dirancang dengan fasilitas kondisi saat ini serta analisis dari validasi yang dilakukan oleh Yayasan Masjid Al-Hakim Kota Padang.

3.8 Penutup

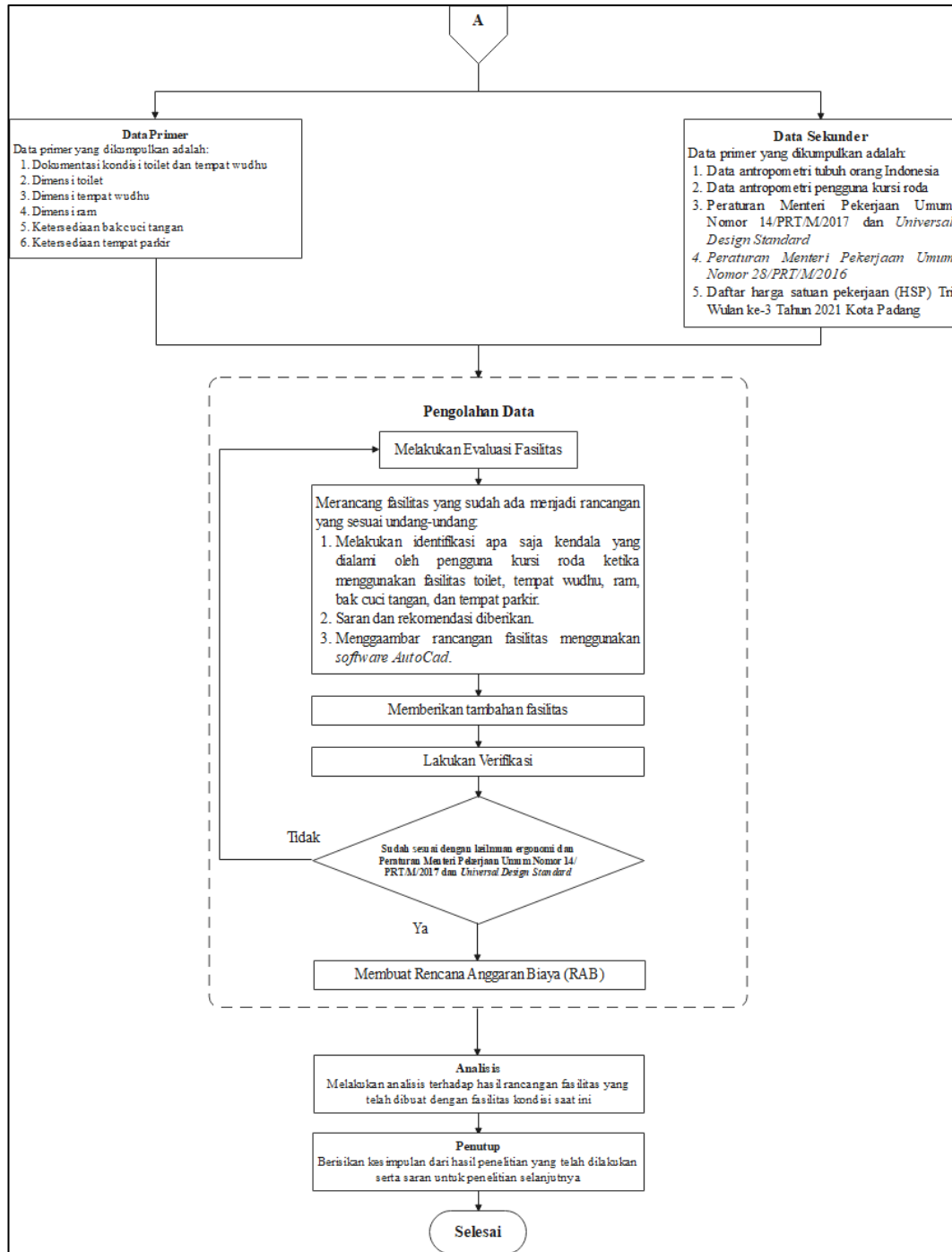
Penutup memiliki isi berupa kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya. *Flowchart* metodologi penelitian tentang perancangan fasilitas publik toilet dan tempat wudhu untuk penyandang disabilitas di Masjid Al-Hakim Kota Padang dapat dilihat pada **Gambar 3.1**.





Gambar 3.1 *Flowchart* Metodologi Penelitian





Gambar 3.1 Flowchart Metodologi Penelitian (Lanjutan)

BAB IV

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN FASILITAS

Bab ini berisikan perancangan fasilitas-fasilitas publik berdasarkan keilmuan ergonomi, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017, dan *Universal Design Standard*.

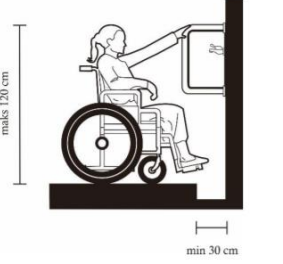
4.1 Evaluasi Fasilitas Publik

Fasilitas publik toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir di Masjid Al-Hakim Kota Padang dilakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan dengan membuat tabel *checklist* kesesuaian fasilitas toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Berikut tabel *checklist* kesesuaian berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 yang dapat dilihat pada **Tabel 4.1**.

Tabel 4.1 *Checklist* Kesesuaian Fasilitas Publik untuk Pengguna Kursi Roda berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No	Kriteria	Ya	Tidak	Keterangan
1	Tempat Wudhu			
	a) Ruang wudhu laki-laki dan perempuan harus terpisah	✓		
	b) Ruang wudhu dengan toilet atau kamar mandi harus terpisah	✓		
	c) Lantai ruang wudhu harus menggunakan material bertekstur kasar, tidak licin dan mudah dibersihkan		✓	Tekstur lantai masih licin
	d) Ruang wudhu harus dapat diakses secara mudah dan aman oleh Pengguna Bangunan Gedung Dan Pengunjung Bangunan Gedung	✓		
	e) Jarak antar kran pada ruang wudhu 80 cm – 100 cm dengan ketinggian kran 80 cm – 100 cm	✓		

Tabel 4.1 Checklist Kesesuaian Fasilitas Publik untuk Pengguna Kursi Roda berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Kriteria	Ya	Tidak	Keterangan
	<p>f) Ruang wudhu harus memiliki sistem pencahayaan dan penghawaan yang memadai</p> <p>g) Kelengkapan yang dapat disediakan di ruang wudhu, antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bangku • Pijakan Kaki • Tempat meletakkan barang pribadi selama berwudhu • Gantungan • Cermin <p>h) Jika terdapat perbedaan ketinggian lantai antara ruang wudhu dan ruang ibadah dapat disediakan ram untuk pengguna kursi roda.</p> <p>Dimensi tempat wudhu penyandang disabilitas</p> 	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>		
2	<p>Toilet</p> <p>a) Tipe standar toilet umum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tipe standar menggunakan jenis kloset jongkok • tipe moderat menggunakan jenis kloset jongkok dengan kloset duduk dengan jumlah yang sebanding • tipe deluxe menggunakan jenis kloset duduk lebih banyak daripada kloset jongkok <p>b) Akses menuju toilet laki-laki dan perempuan perlu dibuat terpisah untuk pertimbangan keamanan</p>	<p>✓</p> <p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>Lima kloset jongkok dan satu kloset duduk</p>

Tabel 4.1 Checklist Kesesuaian Fasilitas Publik untuk Pengguna Kursi Roda berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Kriteria	Ya	Tidak	Keterangan
	c) Toilet dilengkapi dengan penanda yang jelas dan informatif		✓	Tanda kurang informatif
	d) Setiap toilet untuk laki-laki dan perempuan harus menyediakan paling sedikit 1 buah toilet untuk penyandang disabilitas dan 1 buah toilet untuk anak-anak	✓		Tidak ada toilet penyandang disabilitas
	e) Penutup lantai untuk toilet dipilih dari material bertekstur dan tidak licin	✓		
	f) Luas ruang dalam toilet paling sedikit berukuran 80 cm x 155 cm		✓	Ukuran 155 cm x 180 cm
	g) Luas ruang dalam toilet penyandang disabilitas paling sedikit memiliki ukuran 152,5 cm x 227,5 cm dengan mempertimbangkan ruang gerak pengguna kursi roda	✓		Ukuran toilet duduk yaitu 175 cm x 182 cm
	h) Lebar bersih pintu toilet paling sedikit 70 cm kecuali untuk toilet penyandang disabilitas 90 cm		✓	
	i) Daun pintu toilet penyandang disabilitas pada dasarnya membuka ke arah luar toilet dan memiliki ruang bebas sekurang-kurangnya 152,5 cm antara pintu dan permukaan terluar kloset	✓		Arah daun pintu terbuka ke arah dalam
	j) Jika daun pintu toilet penyandang disabilitas membuka ke arah dalam toilet, maka harus memberikan ruang bebas yang cukup untuk pengguna kursi roda melakukan manuver berputar 180 derajat dan membuka/menutup daun pintu		✓	
	k) Pintu toilet penyandang disabilitas perlu dilengkapi dengan plat tendang di bagian bawah pintu untuk pengguna kursi roda dan penyandang disabilitas netra		✓	Tidak ada plat tendang
	l) Pintu toilet penyandang disabilitas dilengkapi dengan engsel yang dapat menutup sendiri		✓	Pintu tidak menutup sendiri

Tabel 4.1 Checklist Kesesuaian Fasilitas Publik untuk Pengguna Kursi Roda berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Kriteria	Ya	Tidak	Keterangan
	<p>b) Setiap ram dengan panjang 900 cm atau lebih harus dilengkapi dengan permukaan datar (<i>bordes</i>) sebagai tempat beristirahat</p> <p>c) Ram dengan lebar lebih dari 220 cm harus dilengkapi dengan pegangan rambat (<i>handrail</i>) tambahan di bagian tengah ram</p>		<p>✓</p> <p>✓</p>	<p>Ram yang berlokasi di depan bangunan masjid memiliki panjang lintasan ram 1500 cm dan tidak ada permukaan datar, sedangkan ram berbentuk helix memiliki panjang lintasan 3329 cm dan tidak ada permukaan datar.</p> <p>Ram jalan yang berada di depan bangunan masjid memiliki lebar 435 cm</p>
4	<p>Bak Cuci Tangan</p> <p>1) Ukuran bak cuci tangan setidaknya 45 cm x 60 cm</p> <p>2) Ketinggian bak cuci tangan yang disarankan untuk pengguna kursi roda adalah 75 cm.</p> <p>3) Disarankan menggunakan kran dengan sistem sensor</p> <p>4) Ruang bebas untuk pengguna bak cuci tangan setidaknya 60 cm dari tepi bak cuci tangan dengan sirkulasi 60 cm.</p>		<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	<p>Tidak ada bak cuci tangan</p>

Tabel 4.1 Checklist Kesesuaian Fasilitas Publik untuk Pengguna Kursi Roda berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Kriteria	Ya	Tidak	Keterangan																								
5	<p>Tempat parkir</p> <p>a) Tempat parkir penyanggah disabilitas harus diletakkan pada jalur dengan bangunan Gedung/fasilitas yang dituju dengan jarak paling jauh 60 m dari pintu masuk</p> <p>b) Tempat parkir penyanggah disabilitas harus memiliki ruang bebas yang cukup bagi pengguna kursi roda keluar/masuk kendaraanya.</p> <p>c) Tempat parkir penyanggah disabilitas diberikan simbol tanda parkir penyanggah disabilitas dengan warna yang kontras dan rambu untuk membedakannya dengan tempat parkir umum</p> <p>d) Tempat parkir penyanggah disabilitas memiliki lebar 370 cm untuk parkir tunggal dan 620 cm untuk parkir ganda serta terhubung dengan ram atau jalan menuju Bangunan gedung atau fasilitas lainnya</p> <p>e) Tempat parkir penyanggah disabilitas diletakkan pada permukaan dengan kelandaian paling besar 2°</p> <p>f) Tempat parkir penyanggah disabilitas disediakan dengan ketentuan seperti pada tabel di bawah ini:</p> <table border="1" data-bbox="475 1624 933 1948"> <thead> <tr> <th>Jumlah Tempat Parkir yang Tersedia</th> <th>Jumlah Tempat Parkir Penyanggah Disabilitas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-25</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>26-50</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>51-75</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>76-100</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>101-150</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>151-200</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>201-300</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>301-400</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>401-500</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>501-1000</td> <td>2% dari total</td> </tr> <tr> <td>1001-dst</td> <td>20 (+1 untuk setiap ratusan)</td> </tr> </tbody> </table>	Jumlah Tempat Parkir yang Tersedia	Jumlah Tempat Parkir Penyanggah Disabilitas	1-25	1	26-50	2	51-75	5	76-100	4	101-150	5	151-200	6	201-300	7	301-400	8	401-500	9	501-1000	2% dari total	1001-dst	20 (+1 untuk setiap ratusan)		<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	<p>Tempat parkir belum ada untuk penyanggah disabilitas</p>
Jumlah Tempat Parkir yang Tersedia	Jumlah Tempat Parkir Penyanggah Disabilitas																											
1-25	1																											
26-50	2																											
51-75	5																											
76-100	4																											
101-150	5																											
151-200	6																											
201-300	7																											
301-400	8																											
401-500	9																											
501-1000	2% dari total																											
1001-dst	20 (+1 untuk setiap ratusan)																											

Tabel 4.1 Checklist Kesesuaian Fasilitas Publik untuk Pengguna Kursi Roda berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Kriteria	Ya	Tidak	Keterangan
	<p>Dimensi tempat parkir penyandang disabilitas</p>			

Berdasarkan tabel *checklist* kesesuaian berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 yang telah dibuat, maka dapat dibuat besar persentase kesesuaian fasilitas tersebut. Sugiyono (dalam Latawan *et al.*, 2018) menjelaskan bahwa besar persentase dapat dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{Nilai Kesesuaian}}{\text{Nilai Maksimal}} \times 100\% \quad \dots(4.1)$$

Keterangan:

P = Persentase kesesuaian

Berikut contoh perhitungan besar persentase kesesuaian fasilitas toilet:

$$P = \frac{\text{Nilai Kesesuaian}}{\text{Nilai Maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{11}{12} \times 100\% = 92\%$$

Besar persentase kesesuaian fasilitas toilet di Masjid Al-Hakim Kota Padang sebesar 92%. Berikut merupakan hasil perhitungan persentase kesesuaian untuk fasilitas toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir yang dapat dilihat pada **Tabel 4.2**.

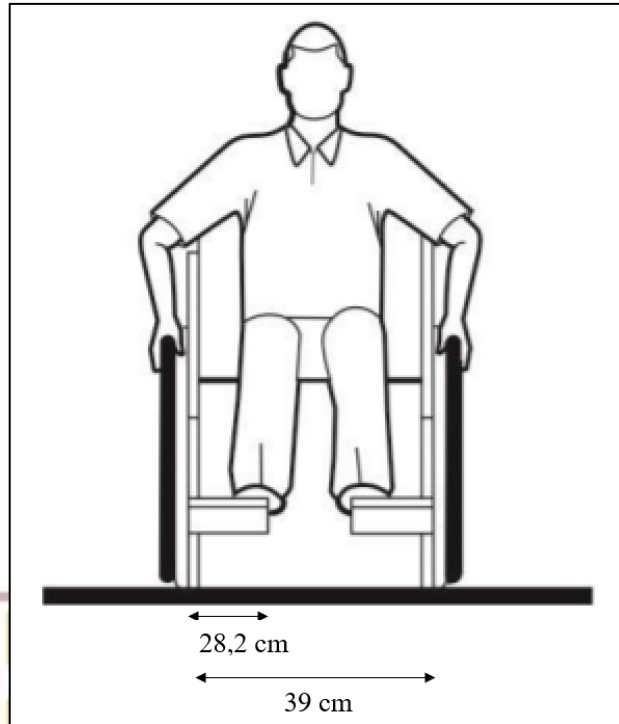
Tabel 4.2 Persentase Kesesuaian Fasilitas Publik berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No.	Fasilitas	Persentase	Keterangan
1	Tempat Wudhu	92%	Meski sudah tinggi nilai kesesuaian, tapi tidak ada informasi bahwa fasilitas ini dapat digunakan oleh pengguna kursi roda
2	Toilet	50%	Terdapat beberapa kriteria yang belum sesuai
3	Ram Jalan	33%	Relatif rendah
4	Bak Cuci Tangan (Tidak ada)	0%	Belum sesuai
5	Tempat Parkir	0%	Belum sesuai

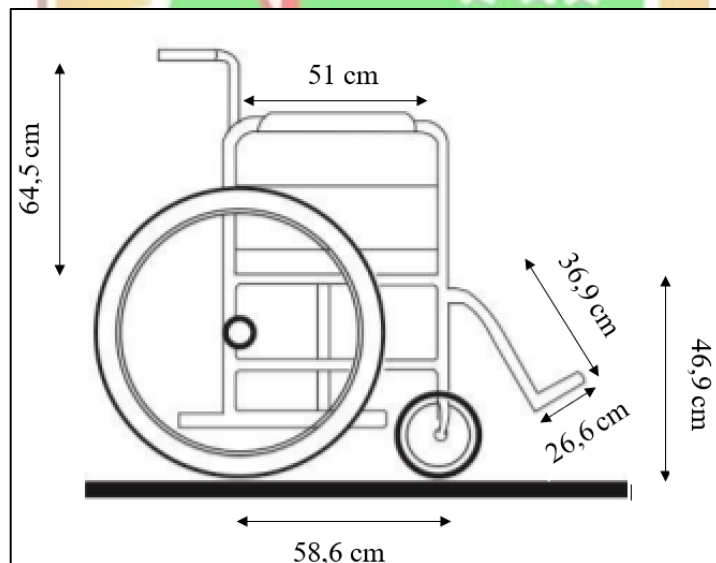
Berdasarkan besar persentase kesesuaian dari fasilitas toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir masih belum sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017, maka perlu dibuat perbaikan rancangan fasilitas tersebut berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 agar fasilitas tersebut sesuai dengan syarat yang ada di Indonesia dan berdasarkan *Universal Design Standard* agar rancangan bisa digunakan oleh masyarakat umum secara luas untuk pengguna kursi roda.

4.2 Perbaikan Rancangan Fasilitas Publik

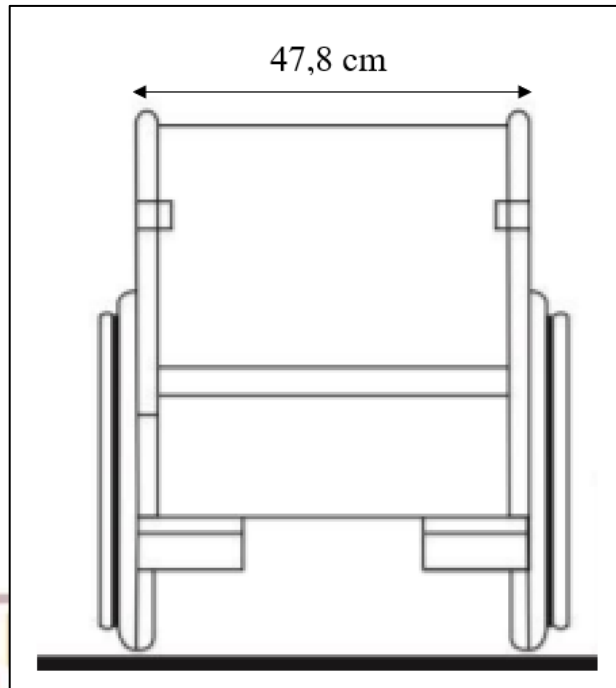
Fasilitas publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang, seperti toilet, tempat wudhu, ram, bak cuci tangan, dan tempat parkir yang telah dievaluasi, selanjutnya dilakukan perbaikan rancangan fasilitas yang sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard* untuk pengguna kursi roda. Ukuran kursi roda mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan data antropometri Indonesia. Berikut merupakan dimensi untuk kursi roda yang dapat dilihat pada **Gambar 4.1** (Andrijanto dan Boy, 2019).



(a) Dimensi Tampak Depan



(b) Dimensi Tampak Samping



(c) Dimensi Tampak Belakang

Gambar 4.1 Dimensi Kursi Roda Sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Dimensi dari **Gambar 4.1** dijelaskan pada **Tabel 4.3**.

Tabel 4.3 Dimensi Kursi Roda

No	Dimensi Tubuh	Persentil	Toleransi	Total Dimensi yang Digunakan	Keterangan
1	Lebar Pinggul (Wanita)	95	-	39 cm	Panjang Kursi
2	Panjang <i>popliteal</i> (Wanita)	Laki-Laki	-	51 cm	Lebar Kursi
3	Tinggi <i>Popliteal</i> (Wanita)	5	Alas Kaki = 10 cm	36,9 cm + 10 cm = 46,9 cm	Tinggi Kursi ke Tanah

Tabel 4.3 Dimensi Kursi Roda (Lanjutan)

No	Dimensi Tubuh	Persentil	Toleransi	Total Dimensi yang Digunakan	Keterangan
4	Lebar Bahu (Pria)	95	-	47,8 cm	Panjang Sandaran Punggung
5	Tinggi Bahu Duduk (Pria)	95	-	64,5 cm	Tinggi Sandaran Punggung ke Alas Duduk
6	Panjang Lengan (Pria)	95	-	48,3 cm	Panjang Sandaran Tangan
8	Lingkar Pergelangan Tangan (Pria)	95	-	21,5 cm	Lebar Sandaran Tangan
9	Panjang Telapak Kaki (Pria)	95	-	26,6 cm	Panjang Pijakan Kaki
10	Lebar Alas Kaki (Pria)	95	-	28,2 cm	Lebar Pijakan Kaki
11	Tinggi <i>Popliteal</i> (Wanita)	5	-	36,9 cm	Panjang Penyangga Pijakan Kaki
13	Lingkar Telapak Tangan (Wanita)	5	-	22,7 cm	Lebar Roda
14	Tinggi Siku Duduk (Pria)	5	-	17,5 cm	Jarak Sandaran Tangan ke Alas Duduk

Persentil 5 dan 95 digunakan sesuai dengan kebutuhan yang dirancang. Persentil 5 digunakan ketika mempertimbangkan pengguna berukuran kecil, sedangkan persentil 95 digunakan ketika mempertimbangkan pengguna yang

berukuran besar. Perancangan ini dilakukan untuk pengguna kursi roda dengan data dimensi didapat dari data antropometri pria dan wanita di Indonesia.

4.2.1 Toilet

Toilet Masjid Al-Hakim Kota Padang memiliki 2 jenis toilet, yaitu toilet jongkok dan toilet duduk. Toilet jongkok memiliki jumlah sebanyak 4 buah, sedangkan toilet duduk memiliki jumlah sebanyak 1 buah. Ukuran toilet tersebut dapat dilihat pada **Tabel 4.4**.

Tabel 4.4 Ukuran Toilet Jongkok dan Duduk

No	Keterangan	Toilet Jongkok	Toilet Duduk
1	Lebar Pintu	62 cm	78 cm
2	Tinggi Pintu	192 cm	192 cm
3	Panjang Ruangan Toilet	155 cm	175 cm
4	Lebar Ruangan Toilet	180 cm	182 cm
5	Jarak Antara Pintu Toilet dengan Kloset Duduk	90 cm	160 cm

Ukuran toilet jongkok dikhususkan untuk orang normal, sedangkan toilet duduk didesain untuk orang normal dan pengguna kursi roda. Lebar kursi roda, yaitu 93,2 cm (Panjang Sandaran Punggung + Lebar Roda Kiri + Lebar Roda Kanan = 47,8 cm + 22,7 cm + 22,7 cm). Ukuran pintu toilet duduk sebesar 78 cm, hal ini akan menyulitkan bagi pengguna kursi roda ketika ingin masuk ke dalam ruangan toilet. Pintu toilet terbuat dari bahan aluminium. Ukuran ruangan toilet duduk untuk panjang sudah memenuhi, sedangkan untuk lebar masih belum sesuai. Berikut fasilitas toilet yang dapat dilihat pada **Gambar 4.2** dan **Gambar 4.3**.



Gambar 4.2 Toilet Jongkok



Gambar 4.3 Toilet Duduk

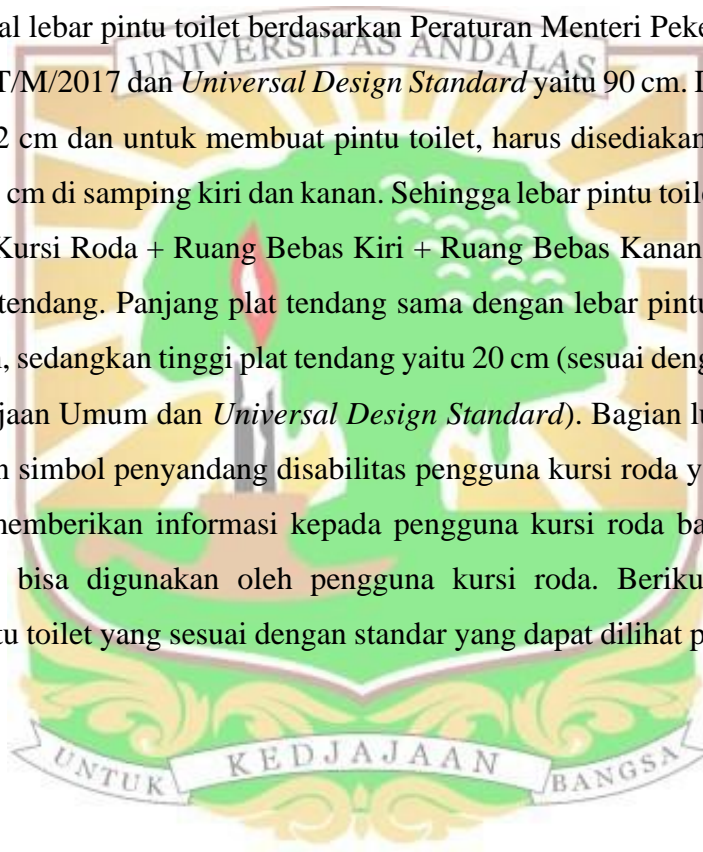
Kendala pengguna kursi roda ketika menggunakan toilet:

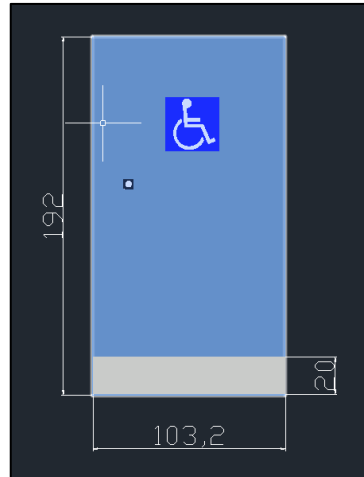
- a. Ukuran toilet belum sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, sehingga ruang gerak pengguna kursi roda menjadi terbatas.
- b. Lebar pintu toilet 78 cm, sehingga kesulitan bagi penyandang disabilitas untuk masuk ke dalam toilet karena ukuran lebar pintu untuk penyandang disabilitas paling sedikit sebesar 90 cm.
- c. Toilet belum dilengkapi dengan bak cuci tangan atau *westafel*.
- d. Toilet belum dilengkapi dengan *handrail*.
- e. Toilet belum dilengkapi tempat sampah.
- f. Pintu toilet belum dilengkapi dengan plat tendang.
- g. Pintu toilet belum dilengkapi dengan simbol penyandang disabilitas.

Dari kendala yang disebutkan, berikut merupakan rekomendasi rancangan fasilitas toilet untuk pengguna kursi roda:

1. Ukuran toilet disesuaikan dengan standar yang telah ditetapkan untuk pengguna kursi roda.
2. Lebar pintu toilet disesuaikan dengan ukuran yang telah ditetapkan untuk pengguna kursi roda.
3. Toilet dilengkapi dengan *westafel*.
4. Toilet dilengkapi dengan *handrail*.
5. Toilet dilengkapi dengan tempat sampah.
6. Pintu toilet dilengkapi dengan plat tendang.
7. Pintu toilet dilengkapi dengan simbol penyandang disabilitas.

Minimal lebar pintu toilet berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard* yaitu 90 cm. Dimensi kursi roda yaitu 93,2 cm dan untuk membuat pintu toilet, harus disediakan ruang bebas yaitu sebesar 5 cm di samping kiri dan kanan. Sehingga lebar pintu toilet yaitu 103,2 cm (Dimensi Kursi Roda + Ruang Bebas Kiri + Ruang Bebas Kanan). Pintu toilet memiliki plat tendang. Panjang plat tendang sama dengan lebar pintu toilet, yaitu 103,2 cm, sedangkan tinggi plat tendang yaitu 20 cm (sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan *Universal Design Standard*). Bagian luar dari pintu toilet diberikan simbol penyandang disabilitas pengguna kursi roda yang memiliki tujuan yaitu memberikan informasi kepada pengguna kursi roda bahwa fasilitas toilet tersebut bisa digunakan oleh pengguna kursi roda. Berikut merupakan rancangan pintu toilet yang sesuai dengan standar yang dapat dilihat pada **Gambar 4.4**.





Gambar 4.4 Perbaikan Rancangan Pintu Toilet berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard*

Perbaikan rancangan fasilitas toilet berdasarkan data antropometri, prinsip ergonomi, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard*. Tinggi *handrail*, tinggi kloset duduk, lebar antara kloset duduk dengan *handrail*, jarak antara kloset duduk dengan kran air, dan jarak antar kloset duduk dengan tempat sampah menggunakan ukuran persentil 5. Jumlah *handrail* yang disarankan adalah 2 buah dengan ketinggian yang sama, melekat ke dinding, dan *handrail* diposisikan vertikal dan horizontal memanjang ke belakang. Material *handrail* menggunakan bahan stainless, karena *stainless* merupakan bahan yang anti karat. Lantai toilet menggunakan keramik dan dilapisi dengan karpet yang memiliki tekstur dan tidak licin. Berikut ukuran perbaikan rancangan fasilitas toilet berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard* yang dapat dilihat pada **Tabel 4.5** dan **Tabel 4.6**.

1. Perbaikan Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Berikut perbaikan rancangan fasilitas toilet yang dapat dilihat pada **Tabel 4.5**.

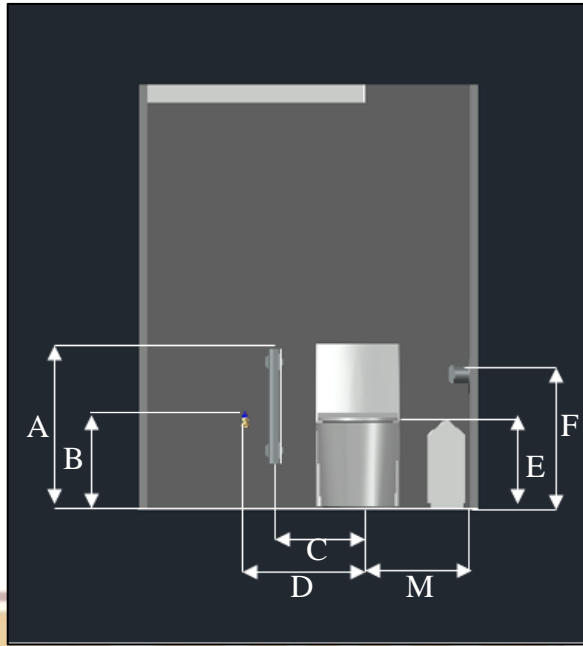
Tabel 4.5 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
1	Tinggi <i>Handrail</i> vertikal dan horizontal	= 17,5 cm (Tinggi Siku Duduk (P5 Pria)) + 36,9 cm (Tinggi <i>Popliteal</i> (P5 Wanita)) + 10 cm (Alas Kaki) = 64,4 cm	Data Antropometri
2	Tinggi Kloset Duduk	45 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
3	Jarak antar Kloset Duduk dengan <i>Handrail</i> Vertikal	40 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
4	Jarak antara Kloset Duduk dengan Kran Air	59,9 cm (Jangkauan Tangan Ke Samping (P5 Wanita))	Data Antropometri
5	Jarak antara Kloset Duduk dengan Tempat Sampah	55,3 cm (Jangkauan Tangan Ke Depan (P5 Wanita))	Data Antropometri
6	Panjang Toilet	152,5 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
7	Lebar Toilet	227,5 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
8	Panjang <i>Handrail</i> Horizontal	60 cm	Peraturan Menteri PU

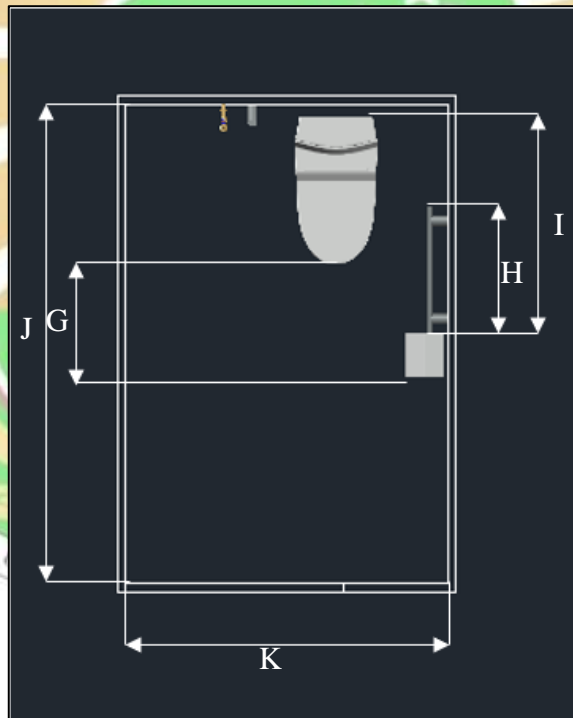
Tabel 4.5 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
			Nomor 14/PRT/M/2017
9	Tinggi Kran Air	= 36,9 cm (Tinggi <i>Popliteal</i> (P5 Wanita))	Data Antropometri
10	Jarak antara Kloset Duduk dengan <i>Handrail</i> Horizontal	101,8 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
11	Panjang <i>Handrail</i> Vertikal	60 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
12	Jarak Kloset Duduk ke Dinding	52,5 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
13	Tinggi Toilet	200 cm	Tinggi aktual masjid

Ukuran perbaikan rancangan fasilitas toilet berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 yang telah dibuat, kemudian dilakukan perbaikan rancangan fasilitas toilet yang dapat dilihat pada **Gambar 4.5**.



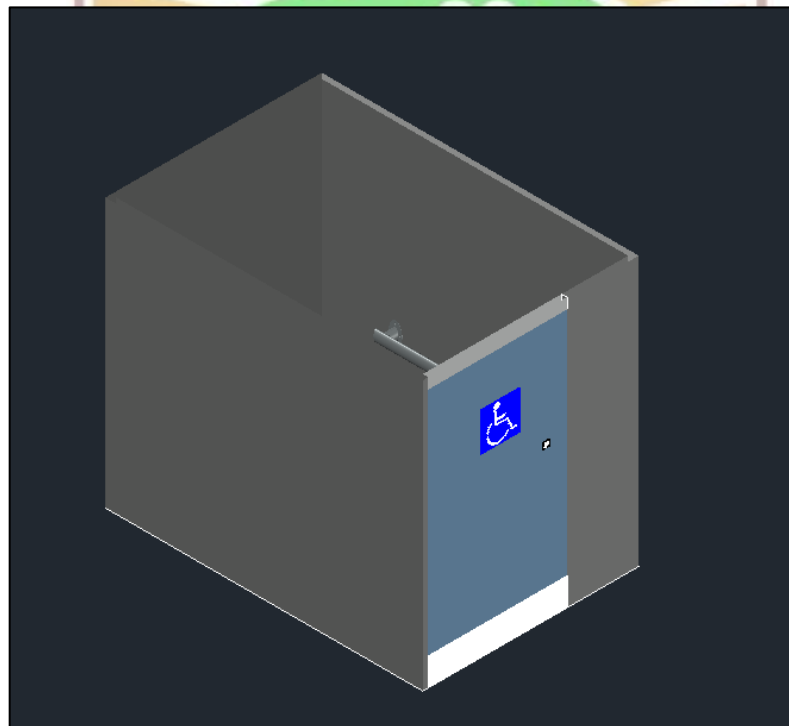
(a) Fasilitas Toilet Tampak Depan



(b) Fasilitas Toilet Tampak Atas



(c) Fasilitas Toilet Tampak Samping



(d) Fasilitas Toilet Tampak Isometri

Gambar 4.5 Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Keterangan:

A : Tinggi *Handrail* Vertikal = 64,4 cm

B : Tinggi Kran Air = 36,9 cm

- C : Jarak antara Kloset Duduk dengan *Handrail* Vertikal = 40 cm
- D : Jarak antara Kloset Duduk dengan Kran Air = 59,9 cm
- E : Tinggi Kloset Duduk = 45 cm
- F : Tinggi *Handrail* Horizontal = 64,4 cm
- G : Jarak antara Kloset Duduk dengan Tempat Sampah = 55,3 cm
- H : Panjang *Handrail* Horizontal = 60 cm
- I : Jarak antara Kloset Duduk dengan *Handrail* Horizontal = 101,8 cm
- J : Lebar Toilet = 227,5 cm
- K : Panjang Toilet = 152,5 cm
- L : Panjang *Handrail* Verikal = 60 cm
- M : Jarak Kloset Duduk ke Dinding = 52,5 cm

2. Perbaikan Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan *Universal Design Standard*

Berikut perbaikan rancangan fasilitas toilet yang dapat dilihat pada **Tabel 4.6**.

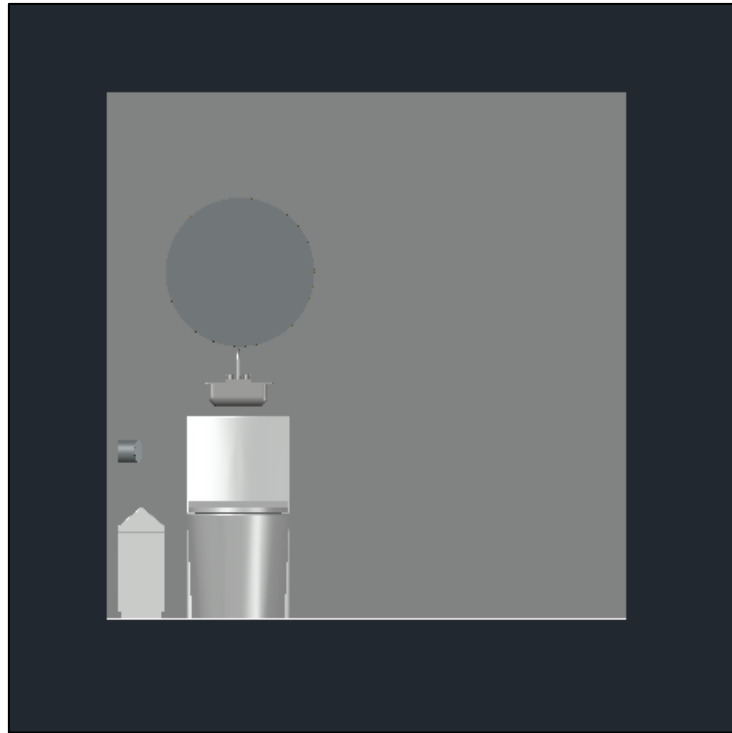
Tabel 4.6 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan *Universal Design Standard*

No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
1	Tinggi <i>Handrail</i> Horizontal	= 17,5 cm (Tinggi Siku Duduk (P5 Pria)) + 36,9 cm (Tinggi <i>Popliteal</i> (P5 Wanita)) + 10 cm (Alas Kaki) = 64,4 cm	Data Antropometri
2	Tinggi Kloset Duduk	48 cm	<i>Universal Design Standard</i>
3	Jarak antara Kloset Duduk dengan <i>Wastafel</i>	55,3 cm (Jangkauan Tangan Ke Depan (P5 Wanita))	Data Antropometri

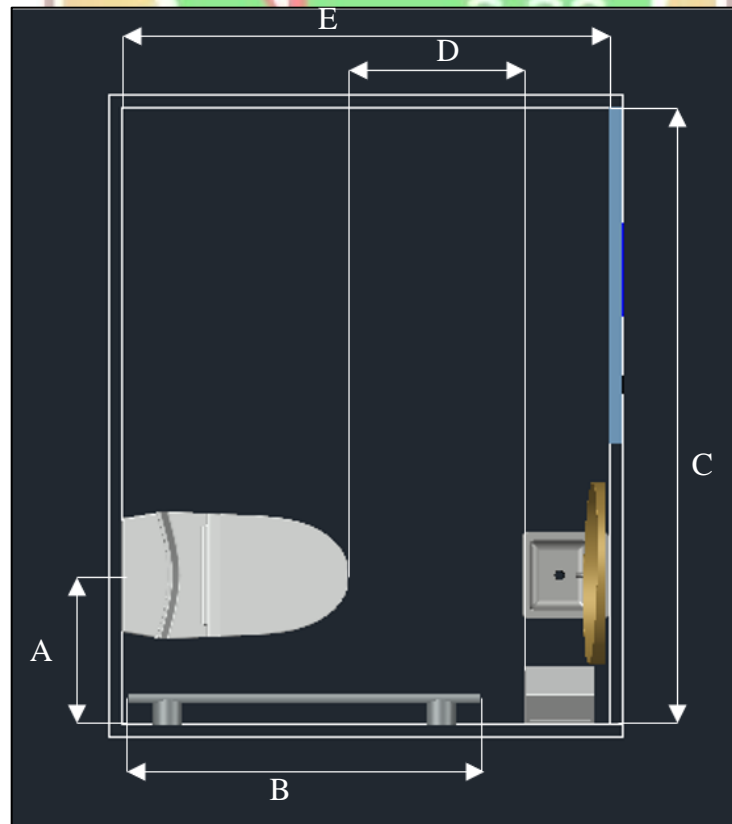
Tabel 4.6 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
4	Jarak antara Kloset Duduk dengan Tempat Sampah	55,3 cm (Jangkauan Tangan Ke Depan (P5 Wanita))	Data Antropometri
5	Panjang Toilet	190 cm	<i>Universal Design Standard</i>
6	Lebar Toilet	150 cm	<i>Universal Design Standard</i>
7	Panjang <i>Handrail</i> Horizontal	95 cm	<i>Universal Design Standard</i>
8	Jarak antara Kloset Duduk dengan <i>Handrail</i> Horizontal	46 cm	<i>Universal Design Standard</i>
9	Tinggi Cermin	190 cm	<i>Universal Design Standard</i>
10	Tinggi <i>Wastafel</i>	90 cm	<i>Universal Design Standard</i>

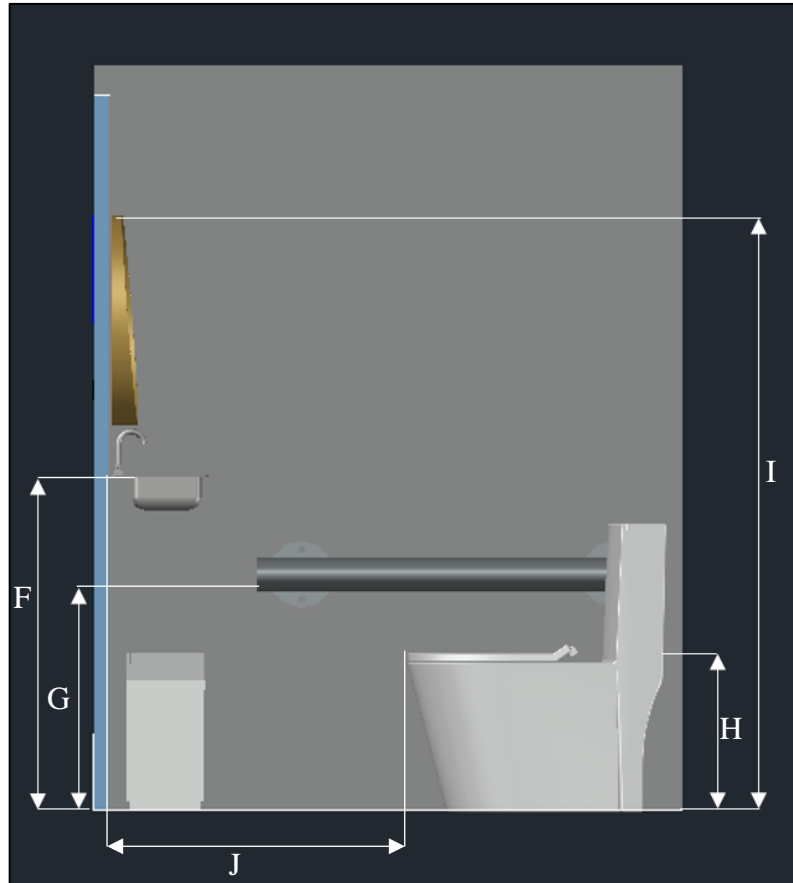
Ukuran perbaikan rancangan fasilitas toilet berdasarkan *Universal Design Standard* yang telah dibuat, kemudian dilakukan perbaikan rancangan fasilitas toilet yang dapat dilihat pada **Gambar 4.6**.



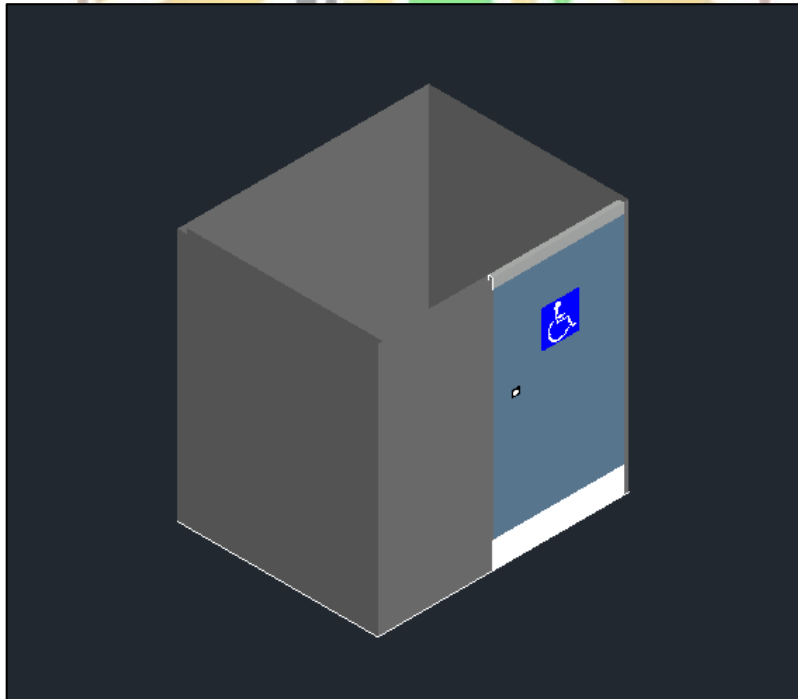
(a) Fasilitas Toilet Tampak Depan



(b) Fasilitas Toilet Tampak Atas



(c) Fasilitas Toilet Tampak Samping



(d) Fasilitas Toiler Tampak Isometri

Gambar 4.6 Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan *Universal Design Standard*

Keterangan:

- A : Jarak antara Kloset Duduk dengan *Handrail* Horizontal = 48 cm
- B : Panjang *Handrail* Horizontal = 95 cm
- C : Panjang Toilet = 190 cm
- D : Jarak antara Kloset Duduk dengan Tempat Sampah = 55,3 cm
- E : Lebar Toilet = 150 cm
- F : Tinggi *Wastafel* = 90 cm
- G : Tinggi *Handrail* Horizontal = 64,4 cm
- H : Tinggi Kloset Duduk = 48 cm
- I : Tinggi Cermin = 190 cm
- J : Jarak antara Kloset Duduk dengan *Wastafel* = 55,3 cm

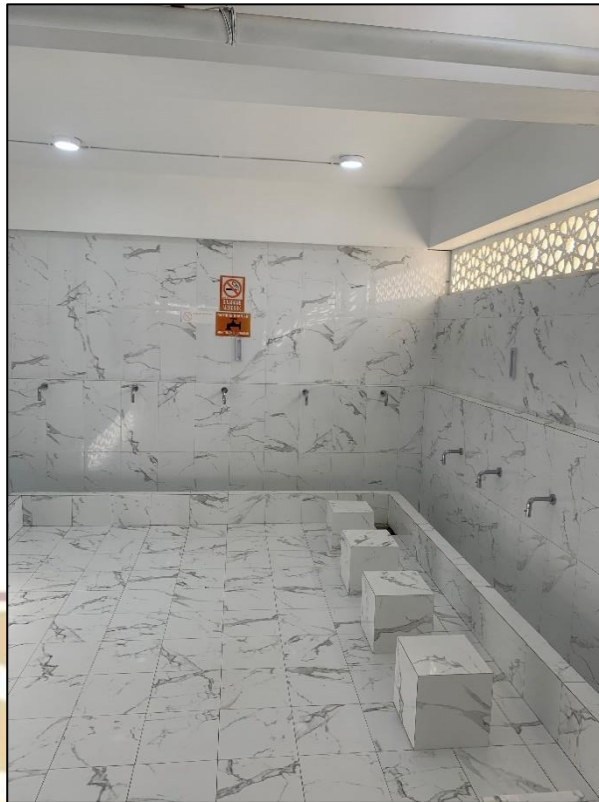
4.2.2 Tempat Wudhu

Tempat wudhu Masjid Al-Hakim Kota Padang memiliki 2 jenis tempat wudhu, yaitu tempat wudhu berdiri dan duduk. Jumlah tempat wudhu berdiri yaitu 28 buah dan tempat wudhu duduk sebanyak 4 buah. Ukuran tempat wudhu tersebut dapat dilihat pada **Tabel 4.7**.

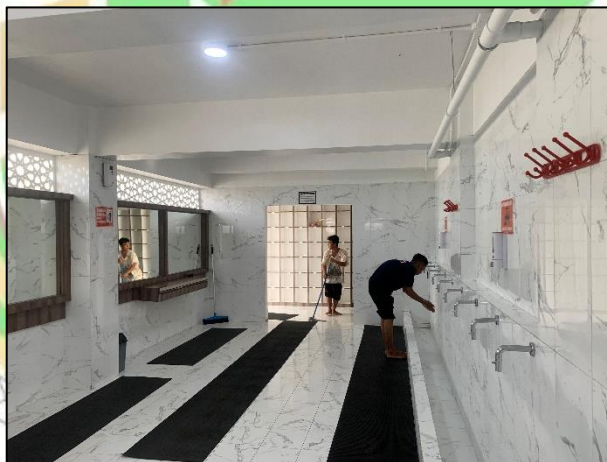
Tabel 4.7 Ukuran Jarak di Tempat Wudhu

No	Keterangan	Ukuran
1	Ketinggian Kran Air	110 cm
2	Lebar Pembuangan Air Kran	40 cm
3	Jarak Antar Kran Air	80 cm

Fasilitas tempat wudhu pria di Masjid Al-Hakim Kota Padang dapat dilihat pada **Gambar 4.7**.



(a) Tempat Wudhu Duduk



(b) Tempat Wudhu Berdiri

Gambar 4.7 Tempat Wudhu Masjid Al-Hakim Kota Padang

Kendala pengguna kursi roda ketika menggunakan tempat wudhu:

1. Tempat wudhu hanya tersedia bagi orang yang tidak menggunakan kursi roda
2. Tinggi kran air terlalu tinggi, sehingga susah untuk menjangkau bagi pengguna kursi roda.

Dari 2 kendala yang telah disebutkan, berikut rekomendasi rancangan fasilitas tempat wudhu untuk pengguna kursi roda:

1. Dimensi tempat wudhu disesuaikan dengan dimensi pengguna kursi roda.
2. Menyediakan tambahan *handrail* di dinding tempat wudhu dengan tujuan sebagai alat bantu.

Rancangan fasilitas tempat wudhu pria berpedoman pada prinsip ergonomi, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard*. Berikut ukuran perbaikan rancangan fasilitas tempat wudhu berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard* yang dapat dilihat pada **Tabel 4.8** dan **Tabel 4.9**.

1. Perbaikan Rancangan Fasilitas Tempat Wudhu berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Berikut perbaikan rancangan fasilitas tempat wudhu yang dapat dilihat pada **Tabel 4.8**.

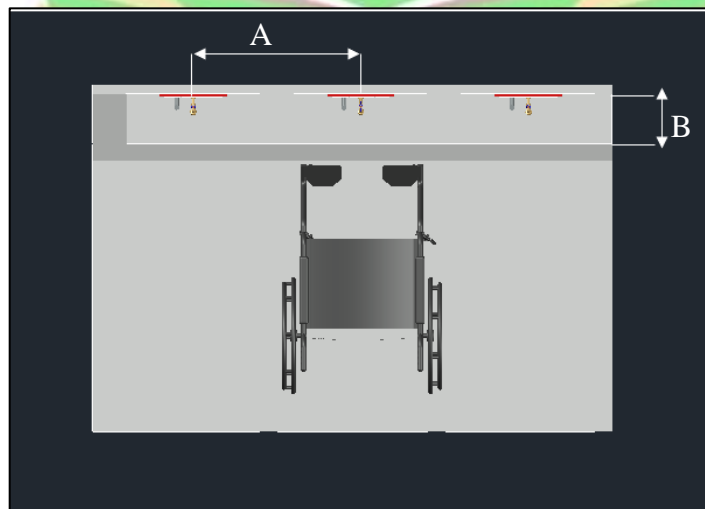
Tabel 4.8 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Tempat Wudhu berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
1	Jarak antar Kran Air	80 cm (Jarak antar kran 80 cm – 100 cm)	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
2	Lebar Pembuangan Air	30 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017

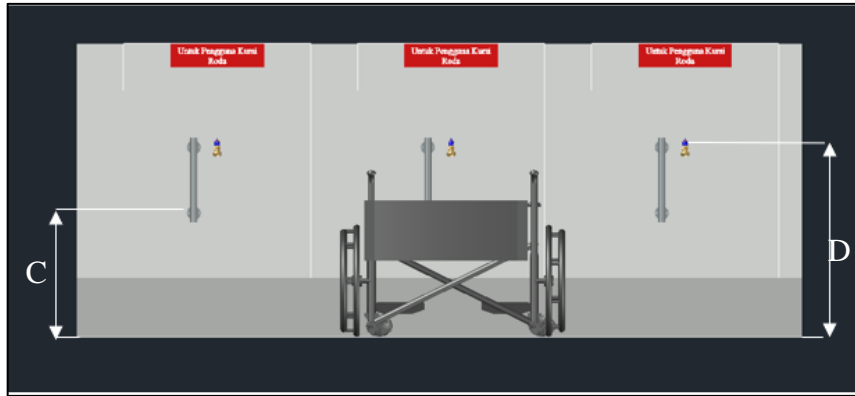
Tabel 4.8 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Tempat Wudhu berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
3	Tinggi Kran Air	100 cm (Ketinggian kran 80 cm – 100 cm)	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
4	Tinggi <i>Handrail</i>	35,3 cm (Tinggi Lutut (P5 Wanita)) + 17,5 cm (Tinggi Siku Duduk (P5 Pria)) = 52,8 cm	Data Antropometri
5	Jarak antara Tubuh dengan Kran Air	55,3 cm (Jangkauan Tangan ke Depan (P5 Wanita))	Data Antropometri

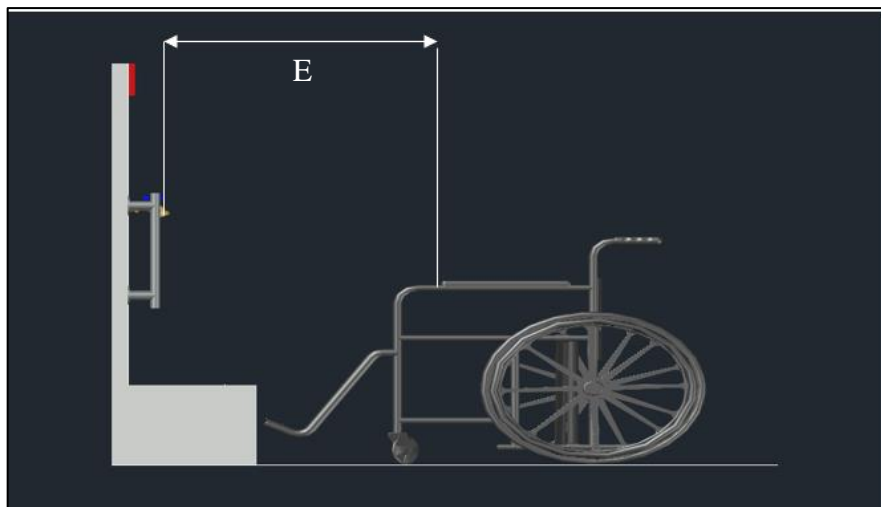
Jarak antara kran air yang digunakan dalam perancangan ini adalah jarak maksimum yang tertera dalam aturan. Lebar pembuangan air sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Tinggi kran air menggunakan ukuran minimum yang terdapat di dalam peraturan. Tinggi *handrail* dan jarak antara tubuh dengan kran air menggunakan data antropometri yang ekstrim yaitu persentil 5. Berikut perbaikan rancangan tempat wudhu untuk pengguna kursi roda yang dapat dilihat pada **Gambar 4.8**.



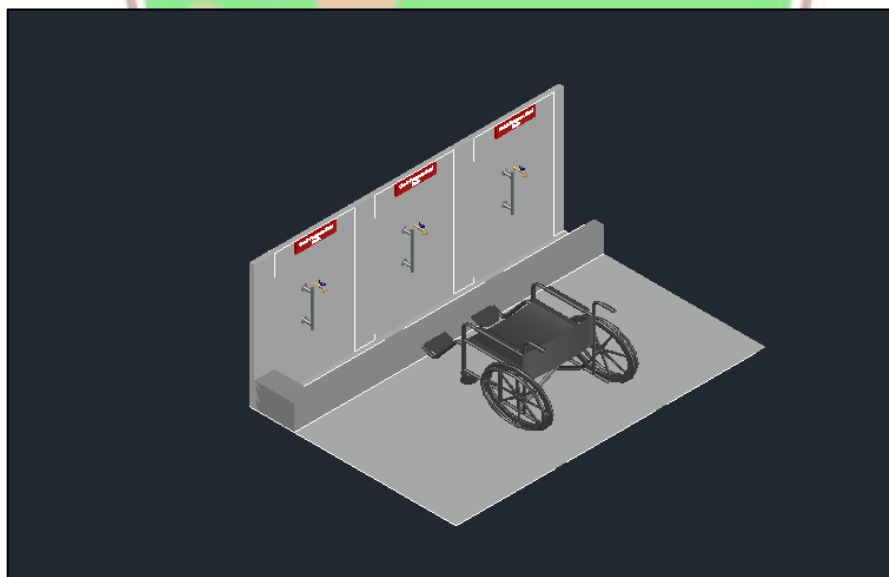
(a) Fasilitas Tempat Wudhu Tampak Atas



(b) Fasilitas Tempat Wudhu Tampak Depan



(c) Fasilitas Tempat Wudhu Tampak Samping



(d) Fasilitas Tempat Wudhu Tampak Isometri

Gambar 4.8 Rancangan Fasilitas Tempat Wudhu berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Keterangan:

- A : Jarak antar Kran Air = 80 cm
- B : Lebar Pembuangan Air = 30 cm
- C : Tinggi *Handrail* = 52,8 cm
- D : Tinggi Kran Air = 100 cm
- E : Jarak antara Tubuh dengan Kran Air = 55,3 cm

2. Perbaiki Rancangan Fasilitas Tempat Wudhu berdasarkan *Universal Design Standard*

Berikut perbaikan rancangan fasilitas tempat wudhu yang dapat dilihat pada **Tabel 4.9.**

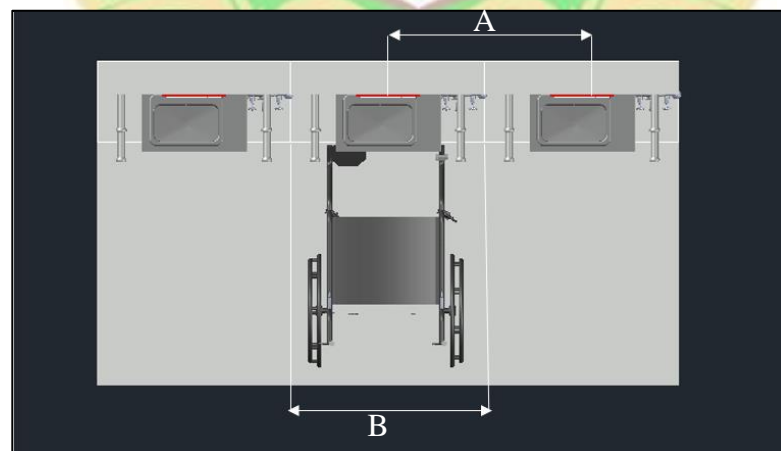
Tabel 4.9 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Tempat Wudhu berdasarkan *Universal Design Standard*

No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
1	Jarak antar <i>Wash Basin</i>	120 cm	<i>Universal Design Standard</i>
2	Lebar Pembuangan Air	30 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
3	Tinggi <i>Wash Basin</i>	80 cm	<i>Universal Design Standard</i>
4	Tinggi <i>Handrail</i>	80 cm	<i>Universal Design Standard</i>

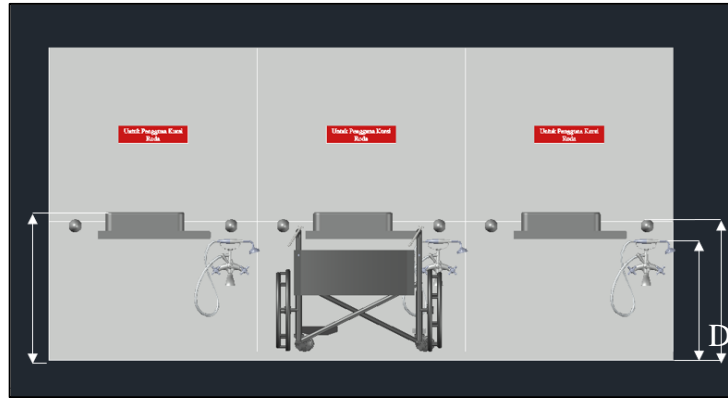
Tabel 4.9 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Tempat Wudhu berdasarkan *Universal Design Standard*

No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
5	Jarak antara Tubuh dengan <i>Wash Basin</i>	55,3 cm (Jangkauan Tangan ke Depan (P5 Wanita))	Data Antropometri
6	Tinggi <i>Shower Handset</i>	70 cm	<i>Universal Design Standard</i>
7	Lebar Ruang Bebas	120 cm	<i>Universal Design Standard</i>

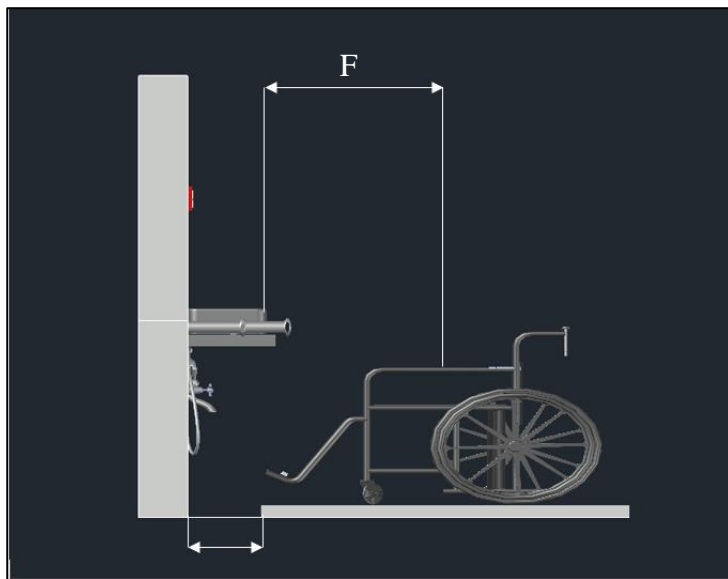
Jarak antara *wash basin* yang digunakan dalam perancangan ini adalah jarak yang sudah ada dalam aturan. Lebar pembuangan air disesuaikan dengan Peraturan Menteri Pekerjaam Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Tinggi *wash basin* dan tinggi *handrail* menggunakan ukuran yang terdapat di dalam peraturan. Jarak antara tubuh dengan *wash basin* menggunakan data antropometri yang ekstrim yaitu persentil 5. Tinggi *showe handset* menggunakan ukuran yang sudah ada di dalam aturan. *Universal Design Standard* memberikan lebar ruang bebas untuk pengguna kursi roda dalam menggunakan fasilitas tempat wudhu yaitu 120 cm. Berikut perbaikan rancangan tempat wudhu untuk pengguna kursi roda yang dapat dilihat pada **Gambar 4.9**.



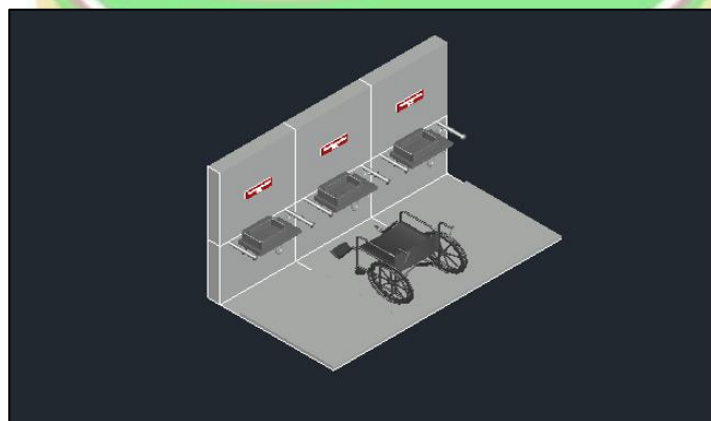
(a) Fasilitas Tempat Wudhu Tampak Atas



(b) Fasilitas Tempat Wudhu Tampak Depan



(c) Fasilitas Tempat Wudhu Tampak Samping



(d) Fasilitas Tempat Wudhu Tampak Isometri

Gambar 4.9 Rancangan Fasilitas Tempat Wudhu berdasarkan *Universal Design Standard*

Keterangan:

- A : Jarak Antar *Wash Basin* = 120 cm
- B : Lebar Ruang Bebas = 120 cm
- C : Tinggi *Wash Basin* = 80 cm
- D : Tinggi *Shower Handset* = 70 cm
- E : Tinggi *Handrail* = 80 cm
- F : Jarak Antar Tubuh dengan *Wash Basin* = 55,3 cm
- G : Lebar Pembuangan Air = 30 cm

4.2.3 Ram Jalan

Masjid Al-Hakim Kota Padang memiliki dua jenis ram jalan, yaitu ram jalan yang berada di depan masjid dan ram jalan yang berada di dekat toilet laki-laki dan perempuan. Ram jalan yang berada di depan masjid berbentuk segitiga siku-siku dan ram jalan yang berada di dekat toilet laki-laki dan perempuan berbentuk lingkaran (*helix*). Berikut gambar fasilitas ram jalan di Masjid Al-Hakim Kota Padang yang dapat dilihat pada **Gambar 4.10**.



(a) Ram Jalan Toilet Laki-Laki



(b) Ram Jalan di Depan Masjid Al-Hakim Kota Padang
Gambar 4.10 Ram Jalan di Masjid Al-Hakim Kota Padang

Berikut ukuran ram jalan di toilet laki-laki dan depan masjid yang dapat dilihat pada **Tabel 4.10**.

Tabel 4.10 Ukuran Ram Jalan di Masji Al-Hakim Kota Padang

No	Keterangan	Ukuran Ram Depan Masjid	Ukuran Ram Toilet Laki-Laki
1	Lebar Ram Jalan	440 cm	200 cm
2	Sudut Kemiringan Ram	5,73°	5,18°
3	Ketinggian Ram Jalan	150 cm	305 cm
4	Jari-Jari Ram Melingkar	-	330 cm
5	Tinggi Tepi Pengaman	> 10 cm	> 10 cm

Kendala pengguna kursi roda ketika menggunakan ram jalan:

1. Tidak ada permukaan datar (*bordes*) sebagai tempat istirahat.
2. Tidak ada *handrail* pada ram jalan yang berada di depan masjid.
3. Bentuk dari ram jalan yang berada di toilet laki-laki berbentuk lingkaran (*helix*) dan tidak ada permukaan datar (*bordes*), sehingga membuat pengguna kursi roda kewalahan ketika menggunakan fasilitas ini.

Dari kendala-kendala yang telah disebutkan, berikut rekomendasi rancangan fasilitas ram jalan untuk pengguna kursi roda:

1. Dilakukan penyesuaian dimensi ram jalan berdasarkan peraturan dan dimensi pengguna kursi roda agar mudah diakses oleh pengguna kursi roda.
2. Menambahkan *handrail* pada ram jalan yang berada di depan masjid.
3. Membuat permukaan datar untuk ram jalan, sehingga pengguna kursi roda tidak mudah lelah ketika menggunakan fasilitas tersebut.
4. Mengubah bentuk ram jalan yang berada di toilet laki-laki dengan bentuk persegi, sehingga memungkinkan untuk membuat permukaan datar pada ram tersebut.

Fasilitas ram jalan dirancang berdasarkan prinsip ergonomi, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017, dan *Universal Design Standard* yang dapat dilihat pada **Tabel 4.11** dan **Tabel 4.12**.

1. Perbaikan Rancangan Fasilitas Ram Jalan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Masjid Al-Hakim Kota Padang memiliki dua jenis ram jalan, yaitu ram jalan di depan masjid dan ram jalan di toilet laki-laki dan perempuan.

- Ram Jalan di Depan Masjid

Berikut perbaikan rancangan fasilitas ram jalan di depan masjid yang dapat dilihat pada **Tabel 4.11**.

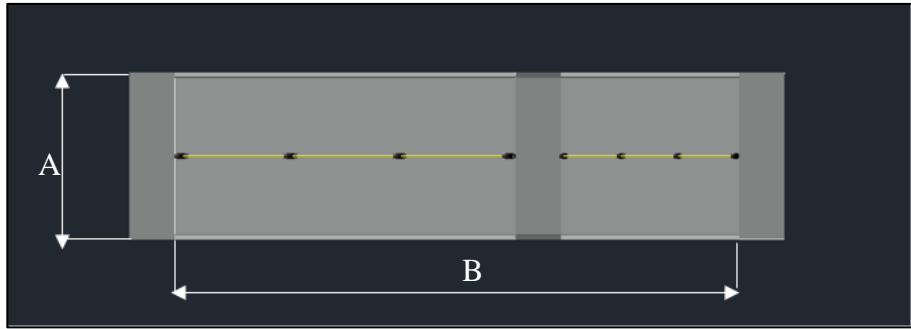
Tabel 4.11 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
1	Panjang Ram Jalan pada Pendakian Pertama	900 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017

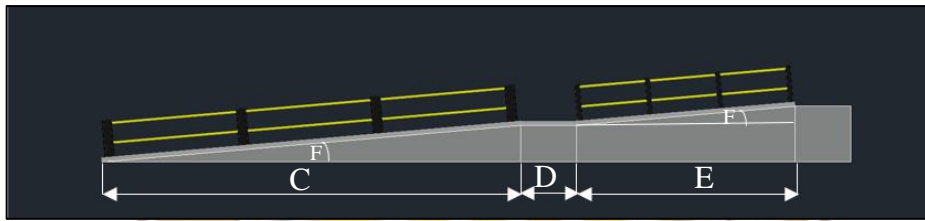
Tabel 4.11 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
2	Panjang Permukaan Datar (<i>Bordes</i>)	120 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
3	Panjang Ram Jalan dari Permukaan Datar Pertama Hingga Pendakian Kedua	470 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
4	Kelandaian Bidang Miring	5°	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
5	Tinggi <i>Handrail</i>	87,7 cm (Tinggi Siku (P5 Wanita))	Data Antropometri
6	Jarak <i>Handrail</i> dengan Tepi Pengaman	220 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
7	Tinggi Tepi Pengaman	10 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
8	Lebar Ram Jalan	440 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
9	Panjang Ram Jalan	900 cm + 120 cm + 470 cm = 1490 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017

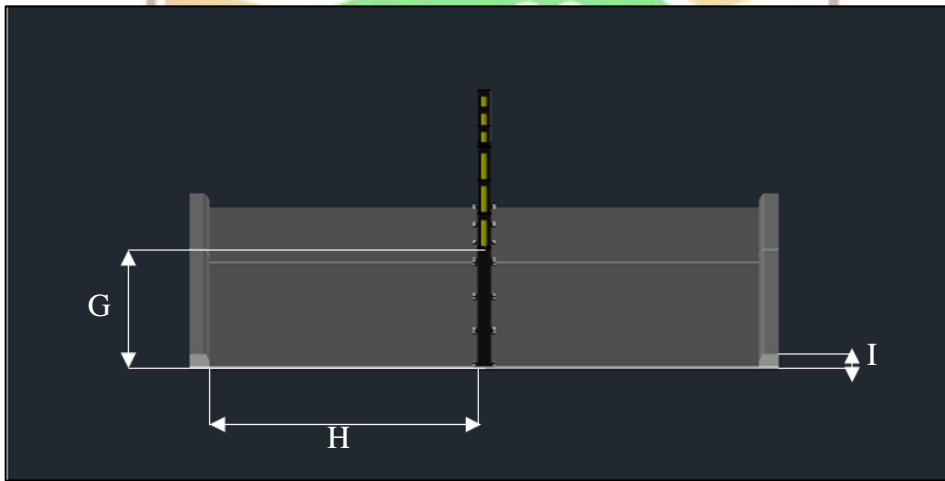
Panjang ram jalan hingga pendakian pertama disesuaikan dengan aturan. Lebar ram jalan, kelandaian bidang miring, tinggi tepi pengaman disesuaikan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Tinggi *handrail* dirancang berdasarkan data antropometri menggunakan persentil 5. Berikut perbaikan rancangan ram jalan di depan masjid yang dapat dilihat pada **Gambar 4.11**.



(a) Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid Tampak Atas

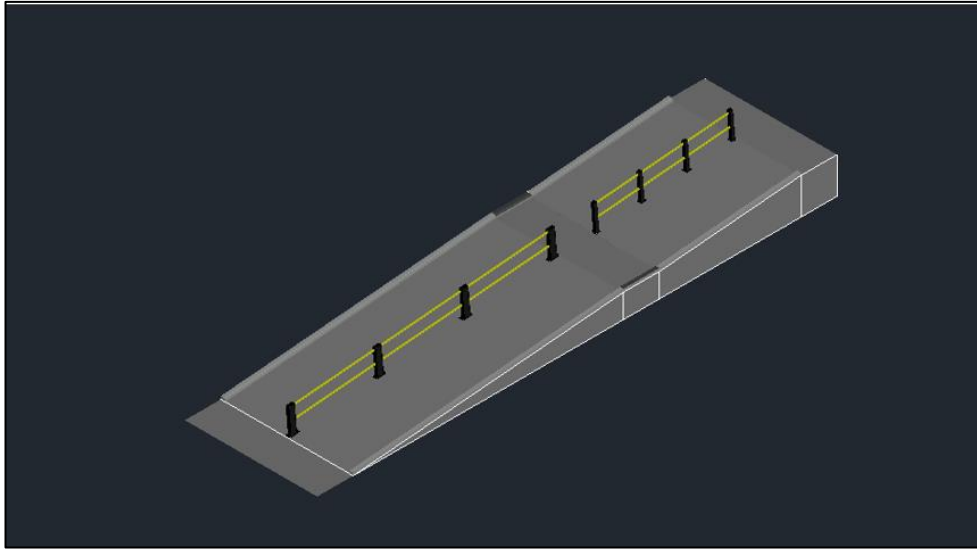


(b) Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid Tampak Depan



(c) Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid Tampak Samping





(d) Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid Tampak Isometri

Gambar 4.11 Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Keterangan:

- A : Lebar Ram Jalan = 440 cm
- B : Panjang Ram Jalan = 1490 cm
- C : Panjang Ram Jalan pada Pendakian Pertama = 900 cm
- D : Panjang Permukaan Datar (*Bordes*) = 120 cm
- E : Panjang Ram Jalan dari Permukaan Datar hingga Pendakian Kedua = 470 cm
- F : Kelandaian Bidang Miring = 5°
- G : Tinggi *Handrail* = 87,7 cm
- H : Jarak *Handrail* dengan Tepi Pengaman = 220 cm
- I : Tinggi Tepi Pengaman = 10 cm

- Ram Jalan di Toilet Laki-Laki

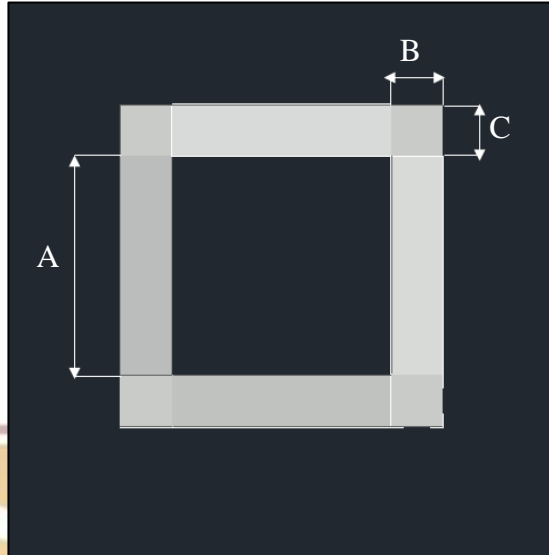
Berikut perbaikan rancangan fasilitas ram jalan di depan masjid yang dapat dilihat pada **Tabel 4.12**.

Tabel 4. 12 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-laki berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

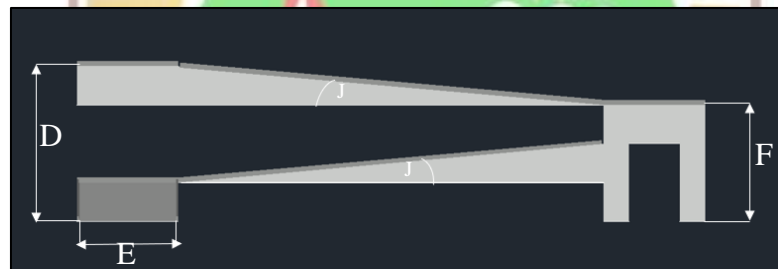
No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
1	Panjang Ram Jalan pada Semua Pendakian	840 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
2	Lebar Semua Ram Jalan	200 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
3	Lebar Permukaan Datar (<i>Bordes</i>)	200 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
4	Panjang Permukaan Datar (<i>Bordes</i>)	200 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
5	Kelandaian Semua Bidang Miring	5,18°	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
6	Tinggi Tiang Pertama	76,25 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
7	Tinggi Tiang Kedua	152,5 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
8	Tinggi Tiang Ketiga	228,75 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
9	Tinggi Tepi Pengaman	10 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
10	Tinggi Fasilitas	305 cm	-

Panjang ram jalan hingga pendakian keempat disesuaikan dengan aturan. Lebar ram jalan, kelandaian bidang miring, tinggi tepi pengaman disesuaikan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Berikut

perbaiki rancangan ram jalan di toilet laki-laki yang dapat dilihat pada **Gambar 4.12**.



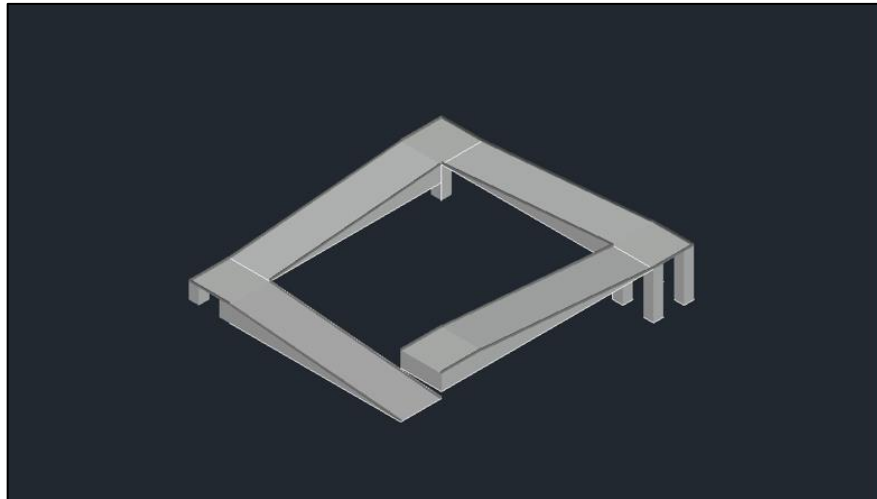
(a) Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki Tampak Atas



(b) Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki Tampak Depan



(c) Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki Tampak Samping



(d) Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki Tampak Isometri

Gambar 4.12 Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Keterangan:

- A : Panjang Ram Jalan pada Semua Pendakian = 840 cm
- B : Lebar Permukaan Datar (*Bordes*) = 200 cm
- C : Panjang Permukaan Datar (*Bordes*) = 200 cm
- D : Tinggi Fasilitas Ram Jalan = 305 cm
- E : Lebar Ram Jalan = 200 cm
- F : Tinggi Tiang Ketiga = 228,75 cm
- G : Tinggi Tiang Kedua = 152,5 cm
- H : Tinggi Tiang Pertama = 76,25 cm
- I : Tinggi Tepi Pengaman = 10 cm
- J : Kelandaian Semua Bidang Miring = 5,18°

2. Perbaiki Rancangan Fasilitas Ram Jalan berdasarkan *Universal Design Standard*

Masjid Al-Hakim Kota Padang memiliki dua jenis ram jalan, yaitu ram jalan di depan masjid dan ram jalan di toilet laki-laki dan perempuan.

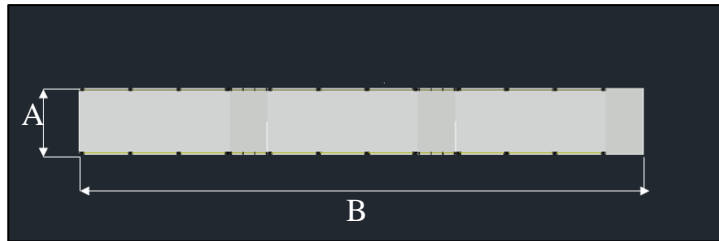
- Ram Jalan di Depan Masjid

Berikut perbaikan rancangan fasilitas ram jalan di depan masjid yang dapat dilihat pada **Tabel 4.13**.

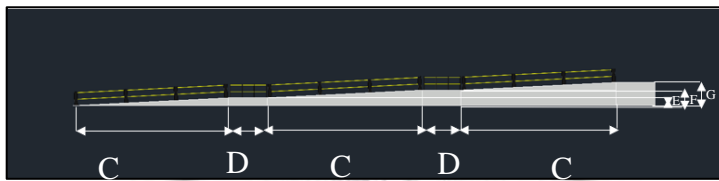
Tabel 4.13 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid berdasarkan *Universal Design Standard*

No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
1	Panjang Ram Jalan	1000 cm + 250 cm + 1000 cm + 250 cm + 1000 cm + 250 cm = 3750 cm	<i>Universal Design Standard</i>
2	Lebar Ram Jalan	440 cm	<i>Universal Design Standard</i>
3	Panjang Ram Jalan Pada Satu Pendakian	1000 cm	<i>Universal Design Standard</i>
4	Panjang Permukaan Datar (<i>Bordes</i>)	250 cm	<i>Universal Design Standard</i>
5	Tinggi Pendakian Pertama	50 cm	<i>Universal Design Standard</i>
6	Tinggi Pendakian Kedua	100 cm	<i>Universal Design Standard</i>
7	Tinggi Pendakian Ketiga	150 cm	<i>Universal Design Standard</i>
8	Tinggi <i>Handrail</i>	87,7 cm (Tinggi Siku (P5 Wanita))	Data Antropometri

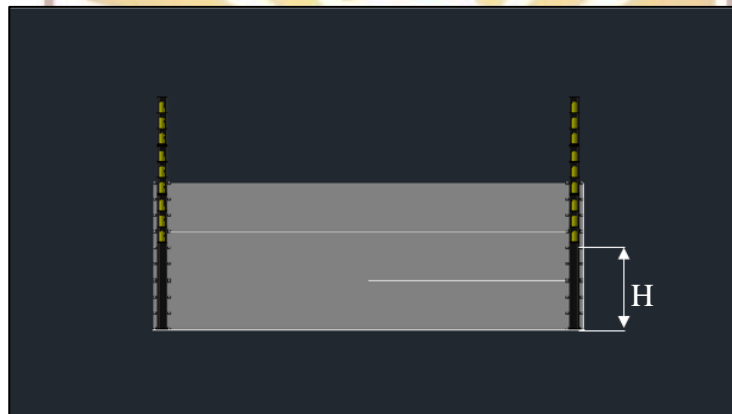
Panjang ram jalan, lebar ram jalan, panjang permukaan datar, dan tinggi setiap pendakian ram jalan disesuaikan dengan aturan *Universal Design Standard*. Ketinggian pada ram jalan disesuaikan dengan melakukan perbandingan yang telah diatur pada *Universal Design Standard*, jika panjang ram jalan pada satu pendakian memiliki panjang 1000 cm, maka perbandingan antara tinggi ram jalan dan panjang ram jalan sebesar 1:20, sehingga tinggi pada setiap pendakian akan ditambah 50 cm dari ketinggian sebelumnya. Ketinggian untuk pintu Masjid Al-Hakim Kota Padang memiliki tinggi 150 cm, sehingga terdapat tiga kali pendakian dengan penambahan ketinggian 50 cm. Ketinggian *handrail* menggunakan persentil paling rendah yaitu P5 wanita dengan dimensi tinggi siku. Berikut perbaikan rancangan ram jalan di depan masjid yang dapat dilihat pada **Gambar 4.13**.



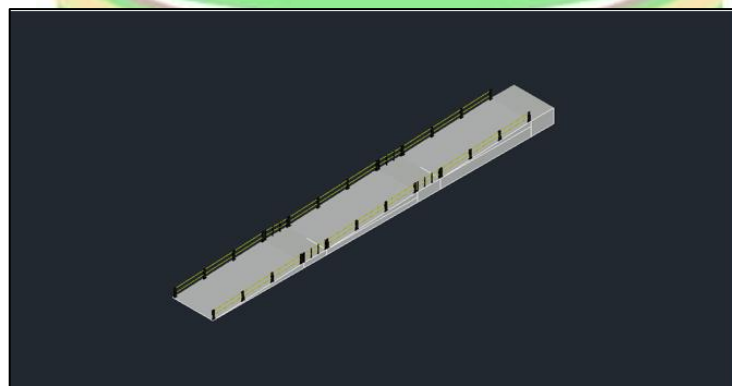
(a) Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid Tampak Atas



(b) Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid Tampak Depan



(c) Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid Tampak Samping



(d) Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid Tampak Isometri

Gambar 4.13 Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid berdasarkan *Universal Design Standard*

Keterangan:

- A : Lebar Ram Jalan = 440 cm
- B : Panjang Ram Jalan = 3750 cm
- C : Panjang Ram Jalan pada Satu Pendakian = 1000 cm
- D : Panjang Permukaan Datar (*Bordes*) = 250 cm
- E : Tinggi Pendakian Pertama = 50 cm
- F : Tinggi Pendakian Kedua = 100 cm
- G : Tinggi Pendakian Ketiga = 150 cm
- H : Tinggi *Handrail* = 87,7 cm

- Ram Jalan di Toilet Laki-Laki

Berikut perbaikan rancangan fasilitas ram jalan di toilet laki-laki yang dapat dilihat pada **Tabel 4.14**.

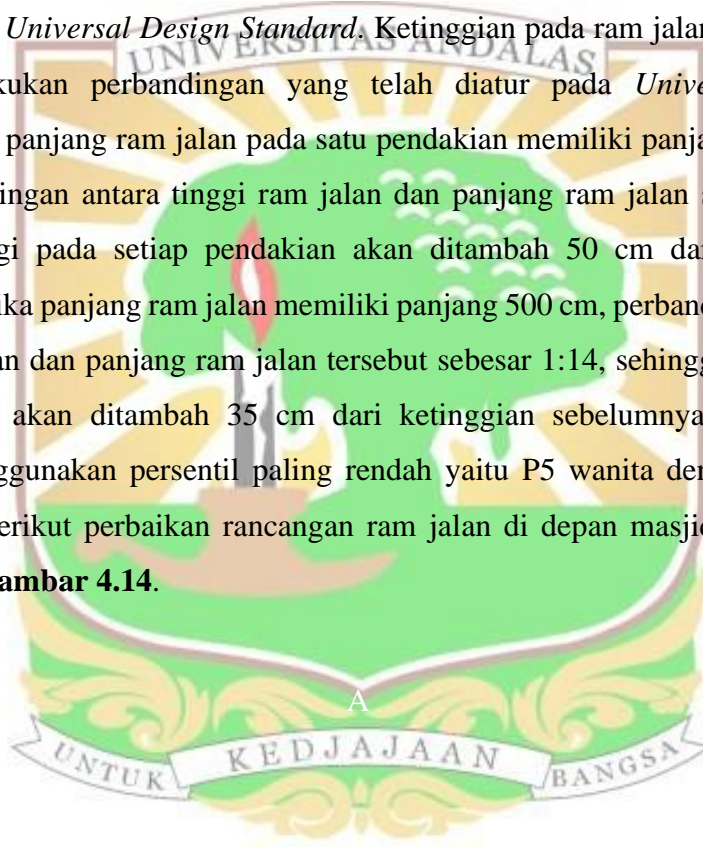
Tabel 4.14 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki berdasarkan *Universal Design Standard*

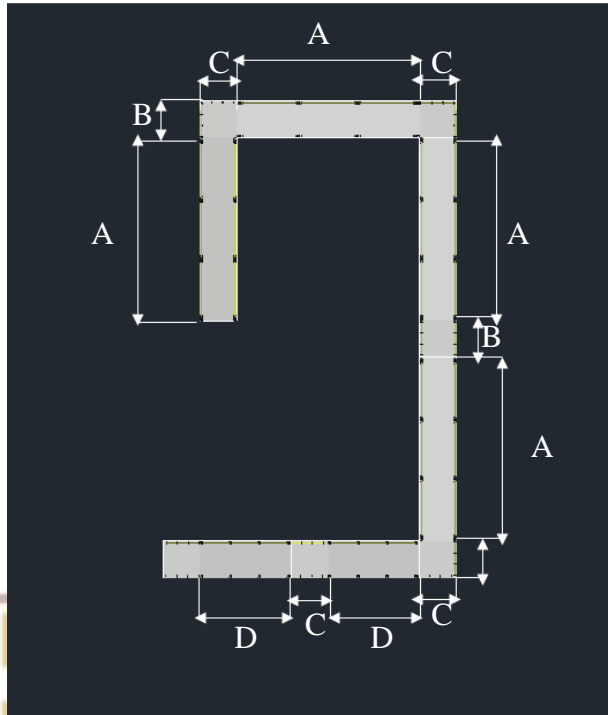
No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
1	Panjang Ram Jalan pada Empat Pendakian Pertama	1000 cm	<i>Universal Design Standard</i>
2	Lebar Semua Ram Jalan dan Lebar Permukaan Datar (<i>Bordes</i>)	200 cm	<i>Universal Design Standard</i>
3	Panjang Permukaan Datar (<i>Bordes</i>)	200 cm	<i>Universal Design Standard</i>
4	Tinggi Tiang Pertama	50 cm	<i>Universal Design Standard</i>
5	Tinggi Tiang Kedua	100 cm	<i>Universal Design Standard</i>
6	Tinggi Tiang Ketiga	150 cm	<i>Universal Design Standard</i>
7	Tinggi Tiang Keempat	200 cm	<i>Universal Design Standard</i>
8	Tinggi Tiang Kelima	235 cm	<i>Universal Design Standard</i>

Tabel 4.14 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

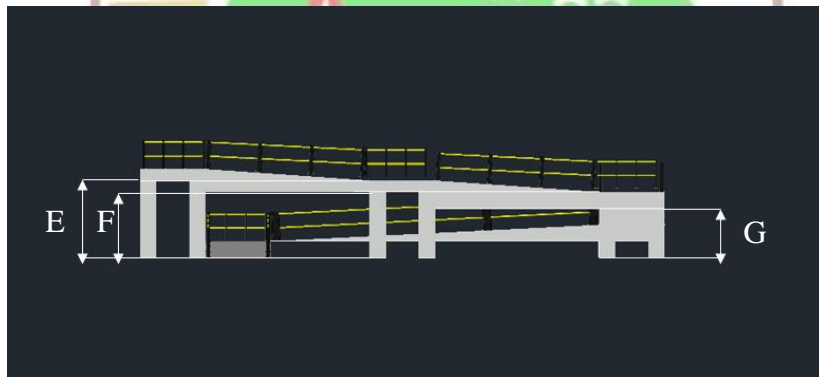
No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
9	Tinggi Tiang Keenam	270 cm	<i>Universal Design Standard</i>
10	Panjang Ram Jalan pada Dua Pendakian Terakhir	500 cm	<i>Universal Design Standard</i>
11	Tinggi <i>Handrail</i>	87,7 cm (Tinggi Siku (P5 Wanita))	Data Antropometri

Panjang, lebar, panjang permukaan datar, dan tinggi ram jalan disesuaikan dengan aturan *Universal Design Standard*. Ketinggian pada ram jalan disesuaikan dengan melakukan perbandingan yang telah diatur pada *Universal Design Standard*, jika panjang ram jalan pada satu pendakian memiliki panjang 1000 cm, maka perbandingan antara tinggi ram jalan dan panjang ram jalan sebesar 1:20, sehingga tinggi pada setiap pendakian akan ditambah 50 cm dari ketinggian sebelumnya. Jika panjang ram jalan memiliki panjang 500 cm, perbandingan antara tinggi ram jalan dan panjang ram jalan tersebut sebesar 1:14, sehingga tinggi ram jalan tersebut akan ditambah 35 cm dari ketinggian sebelumnya. Ketinggian *handrail* menggunakan persentil paling rendah yaitu P5 wanita dengan dimensi tinggi siku. Berikut perbaikan rancangan ram jalan di depan masjid yang dapat dilihat pada **Gambar 4.14**.





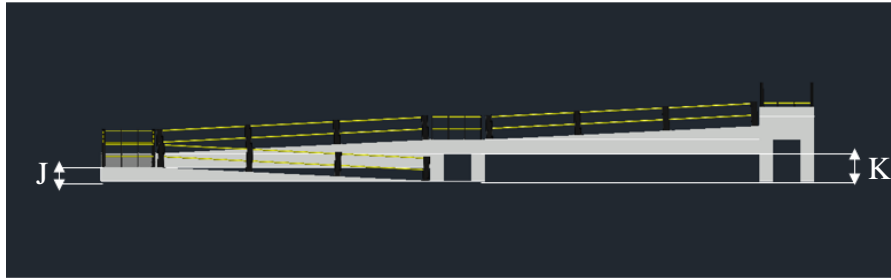
(a) Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki Tampak Atas



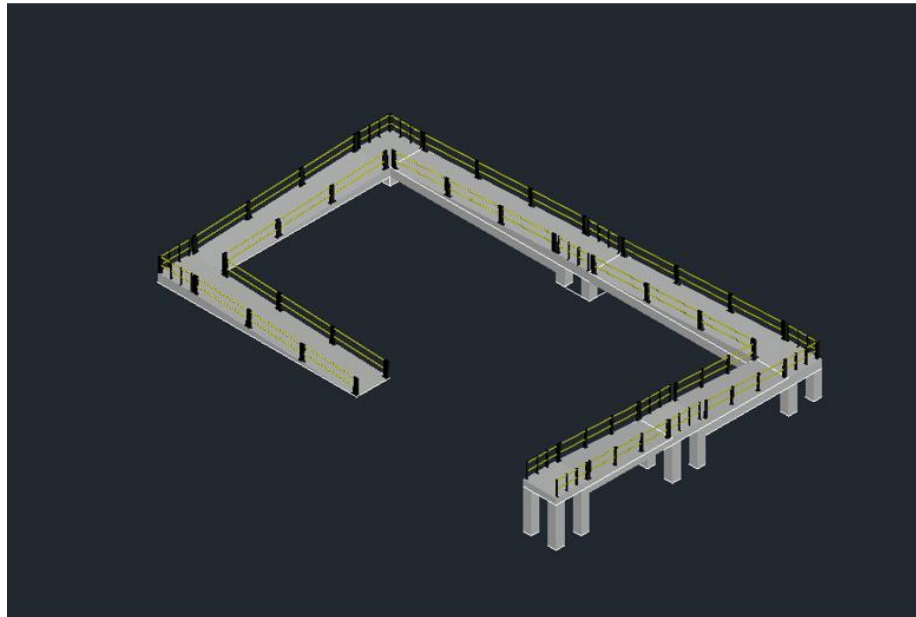
(b) Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki Tampak Depan



(c) Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki Tampak Belakang



(d) Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki Tampak Samping



(e) Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki Tampak Isometri

Gambar 4.14 Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki berdasarkan *Universal Design Standard*

Keterangan:

- A : Panjang Ram Jalan pada Empat Pendakian Pertama = 1000 cm
- B : Panjang Permukaan Datar (*Bordes*) = 200 cm
- C : Lebar Semua Ram Jalan dan Lebar Permukaan Datar (*Bordes*)
- D : Panjang Ram Jalan pada Dua Pendakian Terakhir = 500 cm
- E : Tinggi Tiang Keenam = 270 cm
- F : Tinggi Tiang Kelima = 235 cm
- G : Tinggi Tiang Keempat = 200 cm
- H : Tinggi Tiang Kedua = 100 cm
- I : Tinggi *Handrail* = 87,7 cm
- J : Tinggi Tiang Pertama = 50 cm
- K : Tinggi Tiang Ketiga = 150 cm

4.2.4 Bak Cuci Tangan

Masjid Al-Hakim Kota Padang tidak memiliki bak cuci tangan yang diperuntukan untuk orang normal atau pengguna kursi roda. Baik di dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard* harus menyediakan bak cuci tangan di dalam toilet. Rekomendasi dimensi fasilitas bak cuci tangan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard* dapat dilihat pada **Tabel 4.15** dan **Tabel 4.16**.

1. Rekomendasi Rancangan Fasilitas Bak Cuci Tangan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Berikut rekomendasi rancangan fasilitas bak cuci tangan yang dapat dilihat pada **Tabel 4.15**.

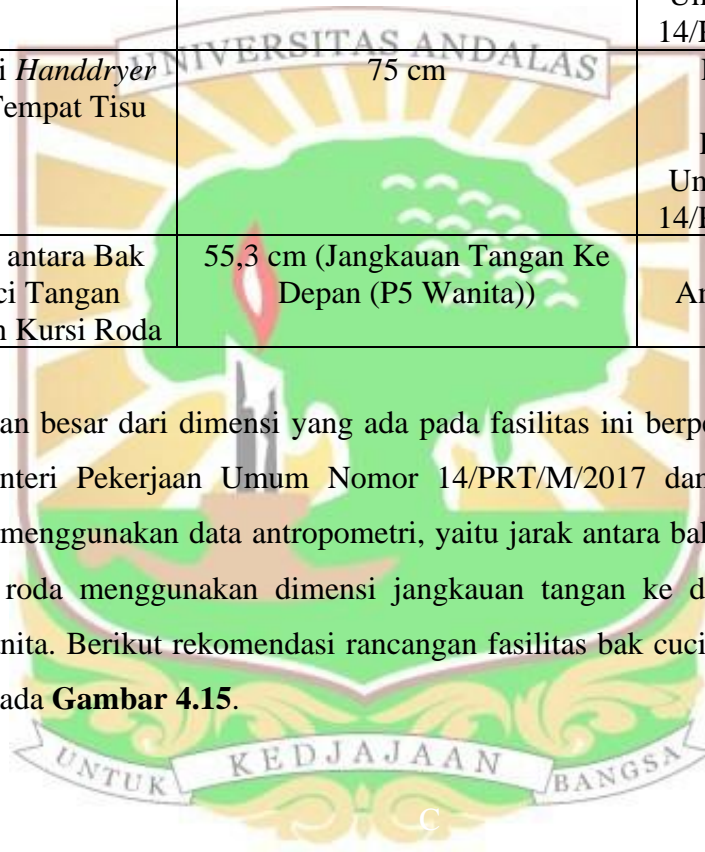
Tabel 4.15 Ukuran Rekomendasi Rancangan Fasilitas Bak Cuci Tangan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

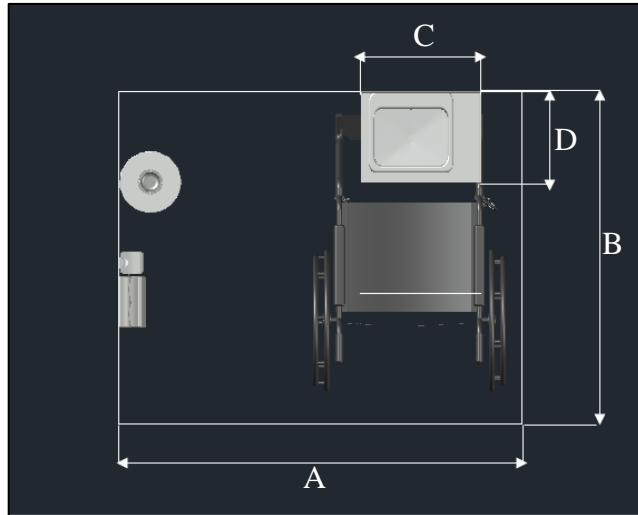
No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
1	Panjang Fasilitas	200 cm	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017
2	Lebar Fasilitas	165 cm	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017
3	Panjang Bak Cuci Tangan	60 cm	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017
4	Lebar Bak Cuci Tangan	45 cm	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor

Tabel 4.15 Ukuran Rekomendasi Rancangan Fasilitas Bak Cuci Tangan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
			14/PRT/M/2017
5	Tinggi Cermin	75 cm	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017
6	Tinggi Bak Cuci Tangan	75 cm	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017
7	Tinggi <i>Handdryer</i> dan Tempat Tisu	75 cm	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017
8	Jarak antara Bak Cuci Tangan dengan Kursi Roda	55,3 cm (Jangkauan Tangan Ke Depan (P5 Wanita))	Data Antropometri

Sebagian besar dari dimensi yang ada pada fasilitas ini berpedoman pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan hanya satu dimensi yang menggunakan data antropometri, yaitu jarak antara bak cuci tangan dengan kursi roda menggunakan dimensi jangkauan tangan ke depan dengan persentil 5 wanita. Berikut rekomendasi rancangan fasilitas bak cuci tangan yang dapat dilihat pada **Gambar 4.15**.

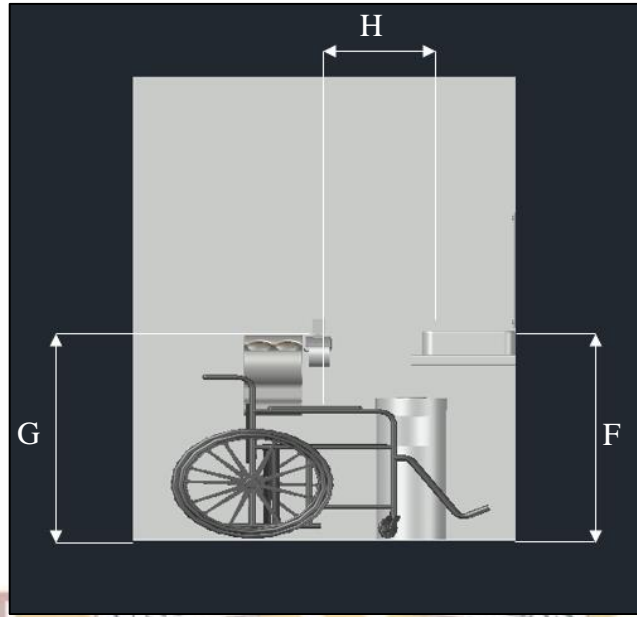




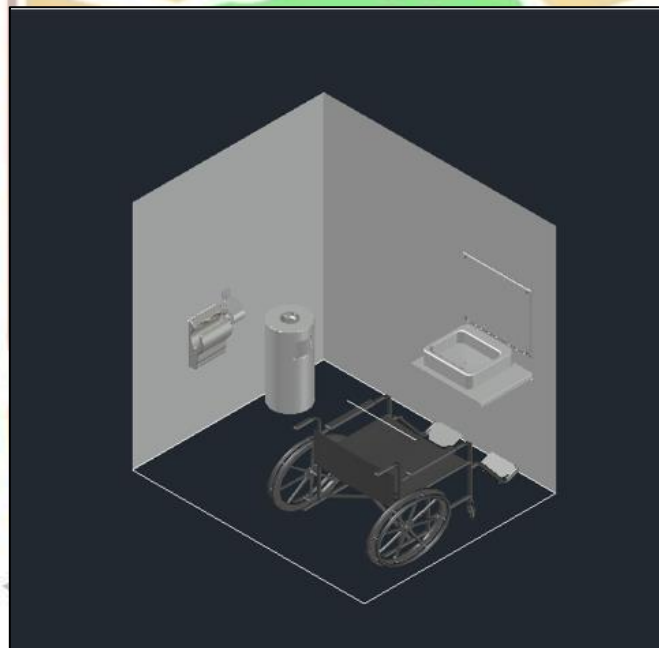
(a) Fasilitas Bak Cuci Tangan Tampak Atas



(b) Fasilitas Bak Cuci Tangan Tampak Depan



(c) Fasilitas Bak Cuci Tangan Tampak Samping



(d) Fasilitas Bak Cuci Tangan Tampak Isometri

Gambar 4.15 Rekomendasi Rancangan Fasilitas Bak Cuci Tangan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Keterangan:

- A : Panjang Fasilitas = 200 cm
- B : Lebar Fasilitas = 165 cm
- C : Panjang Bak Cuci Tangan = 60 cm

- D : Lebar Bak Cuci Tangan = 45 cm
 E : Tinggi Cermin = 75 cm
 F : Tinggi Bak Cuci Tangan = 75 cm
 G : Tinggi *Handdryer* dan Tempat Tisu = 75 cm
 H : Jarak antara Kursi Roda dengan Bak Cuci Tangan = 55,3 cm

1. Rekomendasi Rancangan Fasilitas Bak Cuci Tangan berdasarkan *Universal Design Standard*

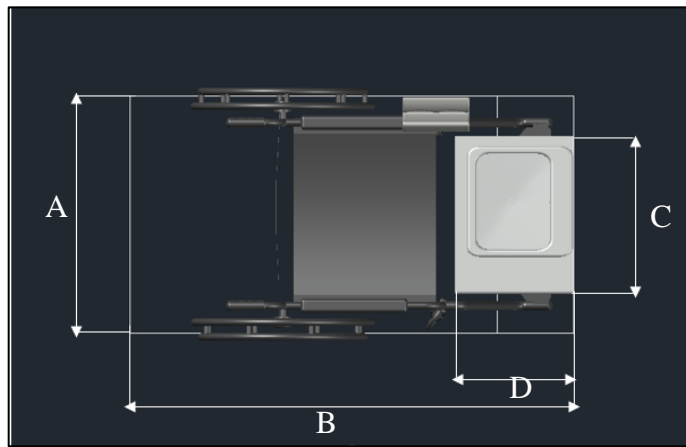
Berikut rekomendasi rancangan fasilitas bak cuci tangan yang dapat dilihat pada **Tabel 4.16**.

Tabel 4.16 Ukuran Rekomendasi Rancangan Fasilitas Bak Cuci Tangan berdasarkan *Universal Design Standard*

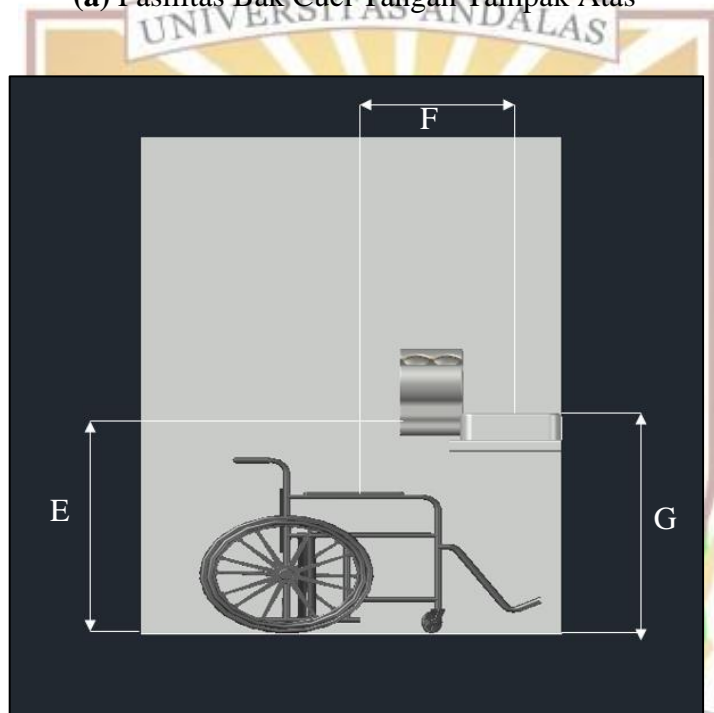
No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
1	Panjang Fasilitas	169 cm	<i>Universal Design Standard</i>
2	Lebar Fasilitas	90 cm	<i>Universal Design Standard</i>
3	Tinggi <i>Handdryer</i>	87,7 cm (Tinggi Siku (P5 Wanita))	Data Antropometri
4	Tinggi Bak Cuci Tangan	87,7 cm (Tinggi Siku (P5 Wanita))	Data Antropometri
5	Lebar Bak Cuci Tangan	45 cm	<i>Universal Design Standard</i>
6	Panjang Bak Cuci Tangan	60 cm	<i>Universal Design Standard</i>
7	Jarak antara Kursi Roda dengan Bak Cuci Tangan	55,3 cm (Jangkauan Tangan ke Depan (P5 Wanita))	Data Antropometri

Panjang fasilitas, lebar fasilitas, lebar bak cuci tangan, dan panjang bak cuci tangan berpedoman kepada *Universal Design Standard*. Sedangkan tinggi *handdryer*, tinggi bak cuci tangan, dan jarak antar kursi roda dengan bak cuci tangan menggunakan data antropometri yang masing-masing menggunakan ukuran persentil 5 pada masing-masing dimensi tersebut. Berikut rekomendasi rancangan fasilitas bak cuci tangan berdasarkan *Universal Design Standard* yang dapat dilihat

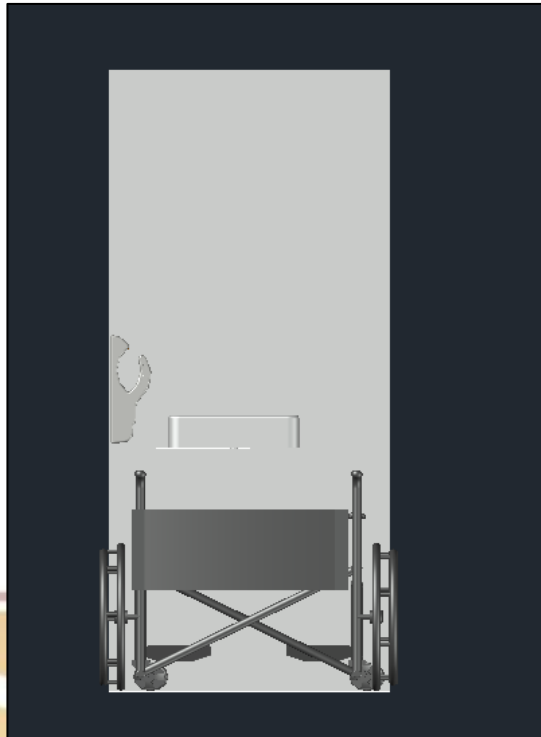
pada Gambar 4.16.



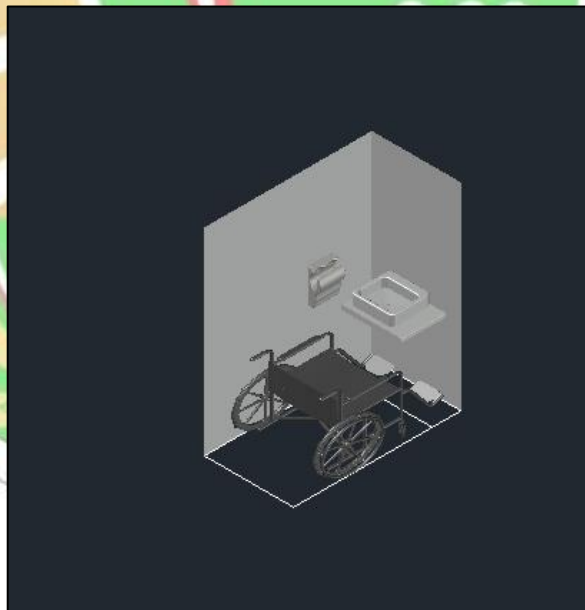
(a) Fasilitas Bak Cuci Tangan Tampak Atas



(b) Fasilitas Bak Cuci Tangan Tampak Samping



(c) Fasilitas Bak Cuci Tangan Tampak Depan



(d) Fasilitas Bak Cuci Tangan Tampak Isometri

Gambar 4.16 Rekomendasi Rancangan Fasilitas Bak Cuci Tangan berdasarkan *Universal Design Standard*

Keterangan:

A : Lebar Fasilitas = 90 cm

B : Panjang Fasilitas = 169 cm

- C : Panjang Bak Cuci Tangan = 60 cm
D : Lebar Bak Cuci Tangan = 45 cm
E : Tinggi *Handdryer* = 87,7 cm
F : Jarak antar Kursi Roda dengan Bak Cuci Tangan = 55,3 cm
G : Tinggi Bak Cuci Tangan = 87,7 cm

4.2.5 Tempat Parkir

Masjid Al-Hakim Kota Padang memiliki tempat parkir yang luas. Tempat parkir masjid ini terletak di bagian samping kiri dan kanan masjid. Tempat parkir masjid ini belum dirancang seperti tempat parkir yang seharusnya. Hanya menyediakan tanah kosong yang luas sebagai tempat parkir untuk pengunjung dan tidak diaspal dan tempat parkir masjid ini tidak memiliki tempat parkir khusus pengguna kursi roda. Oleh karena itu akan dilakukan evaluasi dan perbaikan rancangan tempat parkir masjid ini berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard*. Fasilitas tempat parkir di Masjid Al-Hakim Kota Padang dapat dilihat pada **Gambar 4.17**.



Gambar 4.17 Tempat Parkir Masjid Al-Hakim Kota Padang

Kendala bagi pengguna kursi roda ketika menggunakan fasilitas tempat parkir:

1. Ukuran fasilitas tempat parkir bagi pengguna kursi roda tidak ada.

2. Tidak ada simbol tanda parkir penyandang disabilitas dengan warna yang kontras dan rambu untuk membedakannya dengan tempat parkir umum.
3. Tidak tersedianya tempat parkir untuk pengguna kursi roda.

Dari 3 kendala yang telah disebutkan, berikut rekomendasi perbaikan rancangan fasilitas tempat parkir untuk pengguna kursi roda:

1. Harus disediakan tempat parkir untuk pengguna kursi roda.
2. Simbol tempat parkir untuk pengguna kursi roda disediakan.
3. Ukuran tempat parkir untuk pengguna kursi roda harus dibuat agar pengguna kursi roda dapat menggunakan fasilitas tersebut.

Perbaikan Rancangan fasilitas tempat parkir berpedoman pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard*. Berikut perbaikan rancangan fasilitas tempat parkir untuk pengguna kursi roda yang dapat dilihat pada **Tabel 4.17** dan **Tabel 4.18**.

1. Perbaikan Rancangan Fasilitas Tempat Parkir berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Berikut perbaikan rancangan fasilitas tempat parkir yang dapat dilihat pada **Tabel 4.17**.

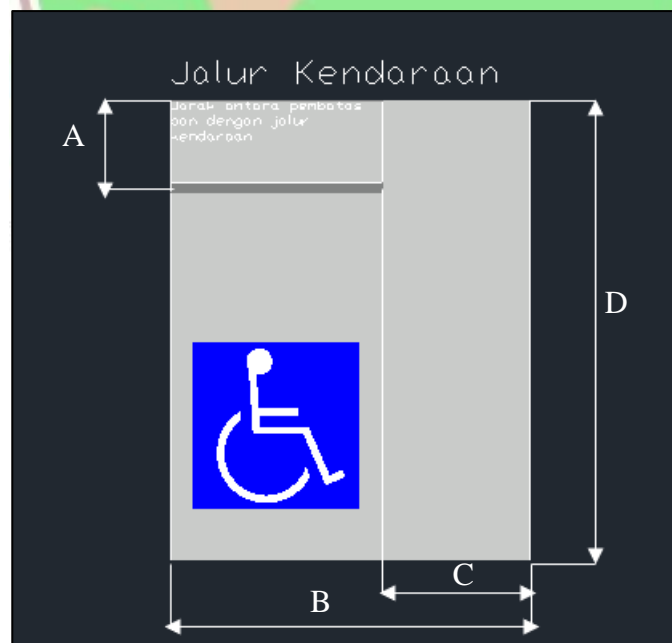
Tabel 4.17 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Tempat Parkir berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
1	Lebar Tempat Parkir untuk Pengguna Kursi Roda untuk Parkir Tunggal	390 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
2	Lebar Tempat Parkir untuk Pengguna Kursi Roda untuk Parkir Ganda	620 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017

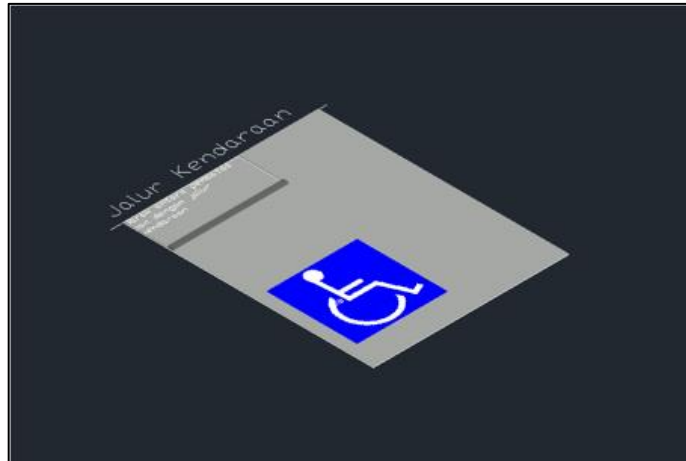
Tabel 4.17 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Tempat Parkir berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
3	Panjang Tempat Parkir	500 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
4	Lebar Ruang Bebas Tempat Parkir untuk Pengguna Kursi Roda	160 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017
5	Lebar Jalan untuk Pengguna Kursi Roda antara Tempat Parkir dengan Batas Jalur Kendaraan	90 cm	Peraturan Menteri PU Nomor 14/PRT/M/2017

Perbaikan semua dimensi fasilitas tempat parkir untuk pengguna kursi roda berpedoman kepada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Berikut perbaikan rancangan fasilitas tempat parkir untuk pengguna kursi roda yang dapat dilihat pada **Gambar 4.18**.



(a) Fasilitas Tempat Parkir Tunggal Tampak Atas



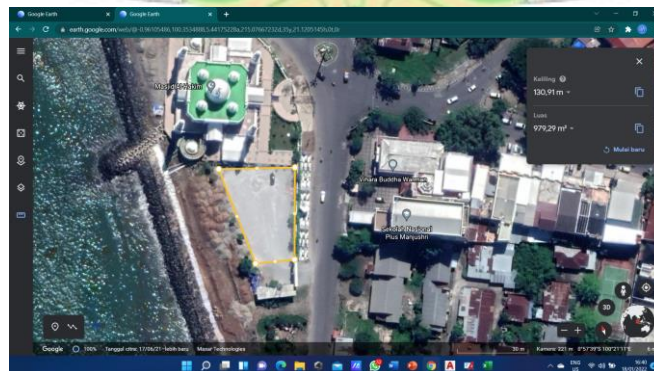
(b) Fasilitas Tempat Parkir Tunggal Tampak Isometri

Gambar 4.18 Rancangan Fasilitas Tempat Parkir berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

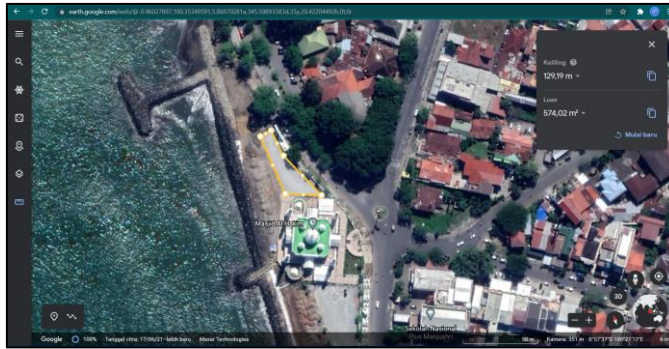
Keterangan:

- A : Lebar Jalan untuk Pengguna Kursi Roda antara Tempat Parkir dengan Batas Jalur Kendaraan = 90 cm
- B : Lebar Tempat Parkir untuk Pengguna Kursi Roda untuk Parkir Tunggal = 390 cm
- C : Lebar Ruang Bebas Tempat Parkir untuk Pengguna Kursi Roda = 160 cm
- D : Panjang Tempat Parkir = 500 cm
- E : Lebar Tempat Parkir untuk Pengguna Kursi Roda untuk Parkir Ganda = 620 cm

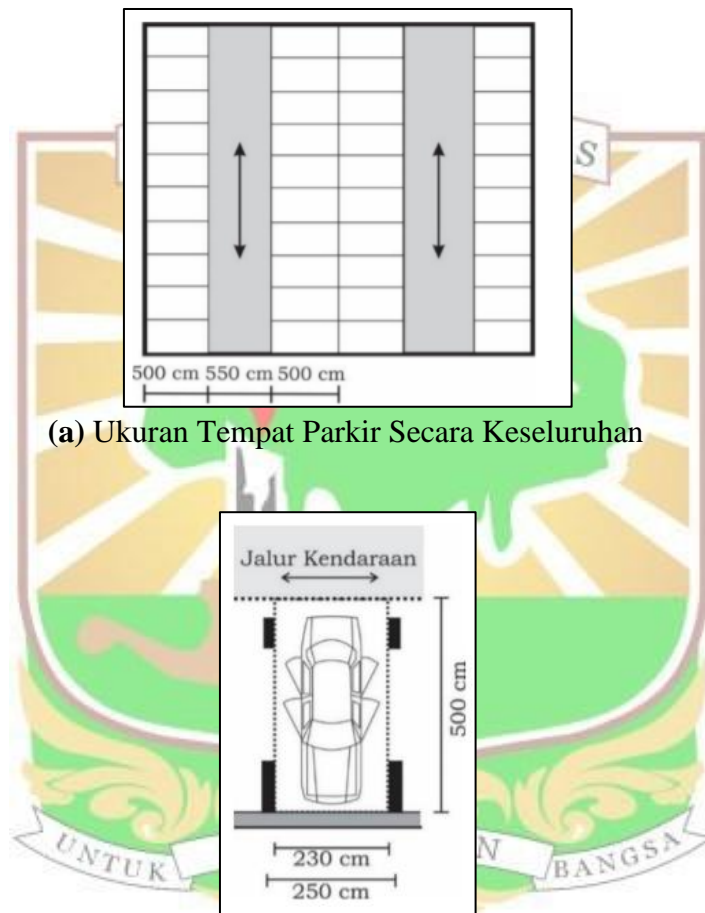
Luas tanah tempat parkir Masjid Al-Hakim dapat dilihat pada **Gambar 4.19**.



Gambar 4.19 Luas Tanah Tempat Parkir Bagian 1



Gambar 4.20 Luas Tanah Tempat Parkir Bagian 2



(a) Ukuran Tempat Parkir Secara Keseluruhan

(b) Ukuran Satu Tempat Parkir

Gambar 4.21 Ukuran Tempat Parkir Kendaraan Biasa

Luas Tanah 1 = 1044,49 m²

Luas Tempat parkir beserta jalur (satu baris terdapat dua tempat parkir kendaraan biasa dan jalur kendaraan) untuk tempat parkir kendaraan biasa sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017:

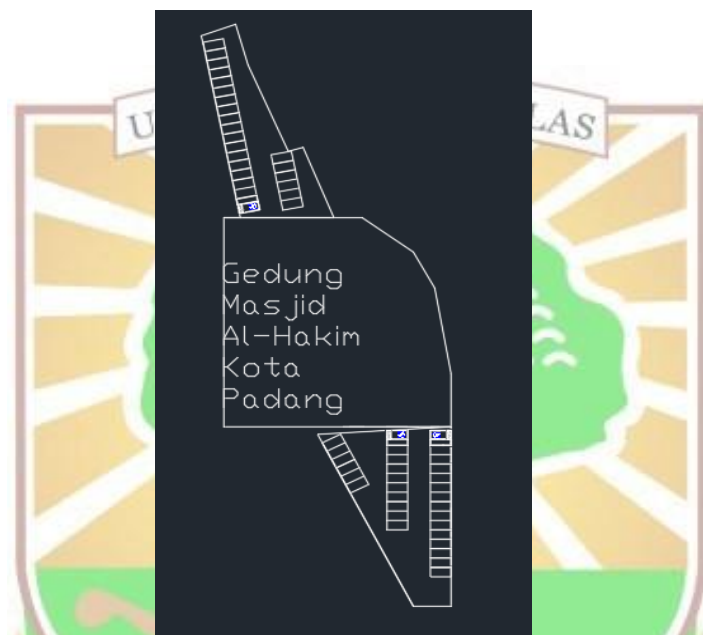
$$(5 + 5,5 + 5)m \times 2,5 m = 38,75 m^2$$

Luas Tanah 2 = 574,02 m²

Luas Tempat parkir beserta jalur (satu baris terdapat dua tempat parkir kendaraan biasa dan jalur kendaraan) untuk tempat parkir kendaraan biasa sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017:

$$(5 + 5,5 + 5)\text{m} \times 2,5 \text{ m} = 38,75 \text{ m}^2$$

Dari perhitungan lahan serta ukuran tempat parkir Masjid Al-Hakim Kota Padang, dapat dibuat *layout* tempat parkir untuk Masjid Al-Hakim Kota Padang seperti pada **Gambar 4.22**.



Gambar 4.22 *Layout* Tempat Parkir Masjid Al-Hakim Kota Padang

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017, total tempat parkir yang dapat dibuat sebanyak 57 tempat parkir, sehingga tempat parkir yang harus disediakan oleh pihak Masjid Al-Hakim Kota Padang setidaknya menyediakan 3 tempat parkir untuk penyandang disabilitas.

2. Perbaikan Rancangan Fasilitas Tempat Parkir berdasarkan *Universal Design Standard*

Berikut perbaikan rancangan fasilitas tempat parkir yang dapat dilihat pada **Tabel 4.18**.

Tabel 4.18 Ukuran Perbaikan Rancangan Fasilitas Tempat Parkir berdasarkan *Universal Design Standard*

No	Fasilitas	Ukuran (Dimensi yang Digunakan)	Pedoman
1	Lebar Fasilitas Tempat Parkir	250 cm	<i>Universal Design Standard</i>
2	Panjang Fasilitas Tempat Parkir	550 cm	<i>Universal Design Standard</i>
3	Tinggi Trotoar	3 cm	<i>Universal Design Standard</i>
4	Lebar Trotoar	100 cm	<i>Universal Design Standard</i>

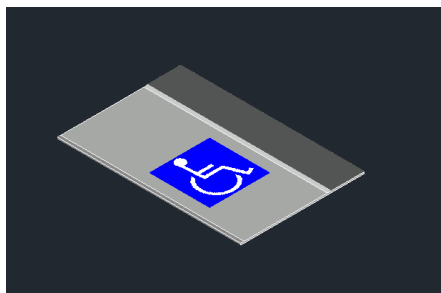
Perbaikan semua dimensi fasilitas tempat parkir untuk pengguna kursi roda berpedoman kepada *Universal Design Standard*. Berikut perbaikan rancangan fasilitas tempat parkir untuk pengguna kursi roda yang dapat dilihat pada **Gambar 4.23**.



(a) Fasilitas Tempat Parkir Tampak Atas



(b) Fasilitas Tempat Parkir Tampak Depan



(c) Fasilitas Tempat Parkir Tampak Isometri

Gambar 4.23

Gambar 4.23 Rancangan Fasilitas Tempat Parkir berdasarkan *Universal Design Standard*

Keterangan:

- A : Lebar Fasilitas Tempat Parkir = 250 cm
- B : Lebar Trotoar = 100 cm
- C : Panjang Fasilitas Tempat Parkir = 550 cm
- D : Lebar Tanggul Trotoar = 10 cm
- E : Tebal Tempat Parkir = 5 cm
- F : Tinggi Tanggul Trotoar = 3 cm

4.3 Persentase Kesesuaian Hasil Perbaikan Rancangan Fasilitas

Perbaikan rancangan fasilitas toilet, tempat wudhu, ram jalan, bak cuci tangan, dan tempat parkir telah meningkatkan persentase kesesuaian rancangan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Peningkatan dapat dilihat pada tabel *checklist Lampiran F*. Berikut tabel peningkatan persentase kesesuaian fasilitas publik dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 yang dapat dilihat pada **Tabel 4.19**,

Tabel 4.19 Peningkatan Persentase Kesesuaian Fasilitas Publik dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No	Fasilitas	Persentase
1	Toilet	82%
2	Tempat Wudhu	92%
3	1. Ram Jalan di Depan Masjid	100%
	2. Ram Jalan di Toilet Laki-Laki	100%

Tabel 4.19 Peningkatan Persentase Kesesuaian Fasilitas Publik dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Fasilitas	Persentase
4	Bak Cuci Tangan	75%
5	Tempat Parkir	100%

4.4 Perhitungan Estimasi Biaya Fasilitas Publik

Perhitungan estimasi biaya atau rencana anggaran biaya (RAB) bertujuan untuk memperkirakan biaya yang akan dikeluarkan untuk melakukan perbaikan fasilitas publik yang telah dirancang. Dalam pembuatan anggaran biaya, diperlukan ukuran fasilitas publik yang telah dirancang, harga satuan peralatan fasilitas publik, analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 28/PRT/M/2016, dan daftar harga satuan pekerjaan (HSP) Kota Padang tahun 2021 pada Triwulan ketiga. Semua fasilitas publik tersebut diasumsikan dengan membuat semua fasilitas tersebut dari awal (tidak renovasi).

Langkah dalam melakukan rancangan anggaran biaya pada penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:

1. Menghitung *volume* semua fasilitas publik
 2. Melakukan rekapan *volume*
 3. Membuat analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) setiap fasilitas publik
 4. Membuat BOQ (*Bill of quantity*)
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Berikut perhitungan hasil rancangan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dari setiap langkah-langkah di atas:

1. Menghitung *volume* atau luas semua fasilitas publik

Salah satu fasilitas yang dirancang adalah toilet. Ruang dan isi toilet terdiri dari dinding kiri, dinding kanan, dinding depan, dinding belakang, lantai,

wastafel, kloset, *handrail*, tempat sampah, kran air, pintu aluminium, dan kaca ventilasi cahaya. Untuk menghitung *volume* atau luas rancangan fasilitas dapat menggunakan *software autocad*. Contoh menghitung luas dapat dilihat sebagai berikut:

- Luas Dinding Belakang

Dinding belakang terdiri atas panjang dan lebar:

➤ Panjang : 152,5 cm

➤ Lebar : 200 cm

Luas : Panjang x Lebar

Luas : 152,5 cm x 200 cm

Luas : 30500 cm²

Jumlah dinding belakang hanya 1 buah, sehingga:

Total luas dinding belakang : 1 x 30500 cm²

Total luas dinding belakang : 30500 cm²

Tabel perhitungan *volume* atau luas semua fasilitas publik dapat dilihat pada **Tabel 4.20**.

Tabel 4.20 Analisa Volume atau Luas Pembagian Fasilitas Publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang

No	Item Pekerjaan	Uraian Perhitungan					Jumlah	Total
1	Fasilitas Toilet							
.	Luas Dinding Toilet Kiri dan Kanan	Panjang	(P)	=	227,5	cm	2	91000
		Lebar	(L)	=	200	cm		
		Luas	(A)	=	P x L	cm ²		
			(A)	=	227,5 x 200	cm ²		
			(A)	=	45500	cm ²		
.	Luas Dinding Belakang	Panjang	(P)	=	152,5	cm	1	30500
		Lebar	(L)	=	200	cm		
		Luas	(A)	=	P x L	cm ²		
			(A)	=	152.5 x 200	cm ²		
			(A)	=	30500	cm ²		

Tabel 4.20 Analisa Volume atau Luas Pembagian Fasilitas Publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang (Lanjutan)

No	Item Pekerjaan	Uraian Perhitungan					Jumlah	Total
.	Luas Dinding Depan	Panjang	(P)	=	49,3	cm	1	9860
		Lebar	(L)	=	200	cm		
		Luas	(A)	=	P x L	cm ²		
			(A)	=	49,3 x 200	cm ²		
			(A)	=	9860	cm ²		
.	Luas Lantai	Panjang	(P)	=	152,5	cm	1	34693,75
		Lebar	(L)	=	200	cm		
		Luas	(A)	=	P x L	cm ²		
			(A)	=	152,5 x 227,5	cm ²		
			(A)	=	34693,75	cm ²		
.	Kloset				1	unit	1	1
.	Handrail				1	unit	2	2
.	Tempat Sampah				1	unit	1	1
.	Kran Air				1	unit	1	1
.	Pintu Alluminium	Panjang	(P)	=	103,2	cm	1	19814,4
		Lebar	(L)	=	192	cm		
		Luas	(A)	=	P x L	cm ²		
			(A)	=	103,2 x 192	cm ²		
			(A)	=	19814,4	cm ²		
.	Kaca Ventilasi Cahaya	Panjang	(P)	=	103,2	cm	1	825,6
		Lebar	(L)	=	8	cm		
		Luas	(A)	=	P x L	cm ²		
			(A)	=	103,2 x 8	cm ²		
			(A)	=	825,6	cm ²		
2	Fasilitas Tempat Wudhu							
.	Handrail				1	Unit	1	1
	Kran Air				1	Unit	1	1
.	Logo Pengguna Kursi Roda				1	unit	1	1

Tabel 4.20 Analisa Volume atau Luas Pembagian Fasilitas Publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang (Lanjutan)

No	Item Pekerjaan	Uraian Perhitungan					Jumlah	Total
3	Ram Jalan							
A	Depan Masjid							
.	Jalan Bagian Pertama	Panjang	(P)	=	900	cm	1	15602400
		Lebar	(L)	=	440	cm		
		Tinggi	(T)	=	78,8	cm		
		Volume	(V)	=	P x L x T	cm ³		
			(V)	=	900 x 440 x 78,8	cm ³		
			(V)	=	15602400	cm ³		
.	Jalan Bagian Kedua	Panjang	(P)	=	470	cm	1	15602400
		Lebar	(L)	=	440	cm		
		Tinggi (1)	(T1)	=	78,8	cm		
		Tinggi (2)	(T2)	=	119,9	cm		
		Volume	(V)	=	$((T1+T2)/2) \times P \times L$	cm ³		
			(V)	=	$((78,8+119,9)/2) \times 470 \times 440$	cm ³		
			(V)	=	20545580	cm ³		
.	Bordes Pertama	Panjang	(P)	=	120	cm	1	4160640
		Lebar	(L)	=	440	cm		
		Tinggi	(T)	=	78,8	cm		
		Volume	(V)	=	P x L x T	cm ³		
			(V)	=	120 x 440 x 78,8	cm ³		
			(V)	=	4160640	cm ³		
.	Bordes Kedua	Panjang	(P)	=	120	cm	1	6330720
		Lebar	(L)	=	440	cm		
		Tinggi	(T)	=	119,9	cm		
		Volume	(V)	=	P x L x T	cm ³		
			(V)	=	120 x 440 x 119,9	cm ³		
			(V)	=	6330720	cm ³		

Tabel 4.20 Analisa Volume atau Luas Pembagian Fasilitas Publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang (Lanjutan)

No	Item Pekerjaan	Uraian Perhitungan					Jumlah	Total
.	Pembatas Jalan Pertama	Panjang	(P)	=	903,44	cm	2	269586,496
		Lebar	(L)	=	14,92	cm		
		Tinggi	(T)	=	10	cm		
		Volume	(V)	=	P x L x T	cm ³		
		(V)	=	903,44 x 14,92 x 10	cm ³			
(V)	=	13793,248	cm ³					
.	Pembatas Jalan Kedua	Panjang	(P)	=	471,79	cm	2	140782,136
		Lebar	(L)	=	14,92	cm		
		Tinggi	(T)	=	10	cm		
		Volume	(V)	=	P x L x T	cm ³		
		(V)	=	471,79 x 14,92 x 10	cm ³			
(V)	=	70391,068	cm ³					
.	Pembatas Border	Panjang	(P)	=	120	cm	2	35808
		Lebar	(L)	=	14,92	cm		
		Tinggi	(T)	=	10	cm		
		Volume	(V)	=	P x L x T	cm ³		
		(V)	=	120 x 14,92 x 10	cm ³			
(V)	=	17904	cm ³					
.	Handrail				1	Unit	1	1
B	Toilet Laki-Laki							
.	Tiang Pertama	Panjang	(P)	=	50	cm	4	762500
		Lebar	(L)	=	50	cm		
		Tinggi	(T)	=	76,25	cm		
		Volume	(V)	=	P x L x T	cm ³		
		(V)	=	50 x 50 x 76,25	cm ³			
(V)	=	190625	cm ³					

Tabel 4.20 Analisa Volume atau Luas Pembagian Fasilitas Publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang (Lanjutan)

No	Item Pekerjaan	Uraian Perhitungan					Jumlah	Total
.	Tiang Kedua	Panjang	(P)	=	50	cm	4	1525000
		Lebar	(L)	=	50	cm		
		Tinggi	(T)	=	152,5	cm		
		Volume	(V)	=	P x L x T	cm ³		
			(V)	=	50 x 50 x 76,25	cm ³		
			(V)	=	381250	cm ³		
.	Tiang Ketiga	Panjang	(P)	=	50	cm	4	2287500
		Lebar	(L)	=	50	cm		
		Tinggi	(T)	=	228,75	cm		
		Volume	(V)	=	P x L x T	cm ³		
			(V)	=	50 x 50 x 228,75	cm ³		
			(V)	=	571875	cm ³		
.	Bordes	Panjang	(P)	=	200	cm	4	160000
		Lebar	(L)	=	200	cm		
		Luas	(A)	=	P x L	cm ²		
			(A)	=	200 x 200	cm ²		
			(A)	=	40000	cm ²		
.	Bidang Miring	Panjang	(P)	=	840	cm	4	25620000
		Lebar	(L)	=	200	cm		
		Tinggi	(T)	=	76,25	cm		
		Volume	(V)	=	((P x T)/2) x L	cm ³		
			(V)	=	((840 x 76,25)/2) x 200	cm ³		
			(V)	=	6405000	cm ³		
.	Balok Bordes	Panjang	(P)	=	200	cm	1	3050000
		Lebar	(L)	=	200	cm		
		Tinggi	(T)	=	76,25	cm		
		Volume	(V)	=	P x L x T	cm ³		
			(V)	=	200 x 200 x 76,25	cm ³		
			(V)	=	3050000	cm ³		

Tabel 4.20 Analisa Volume atau Luas Pembagian Fasilitas Publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang (Lanjutan)

No	Item Pekerjaan	Uraian Perhitungan					Jumlah	Total
.	Pembatas Jalan Bidang Miring	Panjang	(P)	=	843,45	cm	8	1006741,92
		Lebar	(L)	=	14,92	cm		
		Tinggi	(T)	=	10	cm		
		Volume	(V)	=	P x L x T	cm ³		
			(V)	=	843,45 x 14,92 x 10	cm ³		
		(V)	=	125842,74	cm ³			
.	Pembatas Jalan Bordes	Panjang	(P)	=	200	cm	8	238720
		Lebar	(L)	=	14,92	cm		
		Tinggi	(T)	=	10	cm		
		Volume	(V)	=	P x L x T	cm ³		
			(V)	=	200 x 14,92 x 10	cm ³		
		(V)	=	29840	cm ³			
4	Bak Cuci Tangan							
.	Wastafel				1	Unit	1	1
.	Hand Dryer				1	Unit	1	1
.	Tempat Sampah				1	Unit	1	1
.	Cermin				1	Unit	1	1
5	Tempat Parkir							
.	Bidang Tempat Parkir (Lapisan Penutup)	Panjang	(P)	=	500	cm	1	195000
		Lebar	(L)	=	390	cm		
		Luas	(A)	=	P x L	cm ²		
			(A)	=	500 x 390	cm ²		
			(A)	=	195000	cm ²		
.	Bidang Tempat Parkir	Panjang	(P)	=	500	cm	1	975000
		Lebar	(L)	=	390	cm		
		Tinggi	(T)	=	5	cm		

Tabel 4.20 Analisa Volume atau Luas Pembagian Fasilitas Publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang (Lanjutan)

No	Item Pekerjaan	Uraian Perhitungan				Jumlah	Total
			(V)	=	P x L x T	cm ³	
			(A)	=	500 x 390 x 5	cm ³	
			(A)	=	975000	cm ³	
.	Pembuatan Logo Pengguna Kursi Roda	Panjang	(P)	=	180	cm	1
		Lebar	(L)	=	180	cm	
			(V)	=	P x L	cm ²	
			(A)	=	180 x 180	cm ²	
			(A)	=	32400	cm ²	
.	Pembatas Ban	Panjang	(P)	=	230	cm	1
		Lebar	(A)	=	10	cm	
		Tinggi	(T)	=	4	cm	
		Volume	(V)	=	P x L x T	cm ³	
			(V)	=	230 x 10 x 4	cm ³	
			(V)	=	9200		

2. Melakukan rekapan *volume* atau luas

Setelah perhitungan *volume* atau luas, dilakukan rekapan *volume* atau luas untuk mempermudah dan menyederhanakan bentuk tabel. Berikut rekapan *volume* atau luas fasilitas yang dapat dilihat pada **Tabel 4.21**.

Tabel 4.21 Rekapan Volume atau Luas Fasilitas Publik

No	Item Pekerjaan	Total	Satuan
	Fasilitas Toilet		
1	Luas Dinding Kiri dan Kanan + Luas Dinding Belakang + Luas Dinding Depan	131360	cm ²
			cm ²
			cm ²
	Luas Lantai	34693,75	cm ²
	Kloset	1	unit
	<i>Handrail</i>	2	unit
	Tempat Sampah	1	unit
	Kran Air	1	unit

Tabel 4.21 Rekapitan Volume atau Luas Fasilitas Publik (Lanjutan)

No	Item Pekerjaan	Total	Satuan
	Pintu Alluminium	19814,4	cm2
	Kaca Ventilasi Cahaya	825,6	cm2
	Logo Pengguna Kursi Roda	1	unit
2	Fasilitas Tempat Wudhu		
	<i>Handrail</i>	1	unit
	Logo Pengguna Kursi Roda	1	unit
3	Fasilitas Ram Jalan		
A	Di Depan Masjid		
	Jalan Bagian Pertama + Jalan Bagian Kedua + Bordes Pertama + Bordes Kedua + Pembatas Jalan Pertama + Pembatas Jalan Kedua + Pembatas Bordes	47085517	cm3
	<i>Handrail</i> Pertama	903,44	cm3
	<i>Handrail</i> Kedua	471,79	cm3
B	Di Toilet Laki-Laki		
	Tiang Pertama + Tiang Kedua + Tiang Ketiga + Bidang Miring + Balok Bordes + Pembatas Jalan Bidang Miring + Pembatas Jalan Bordes	34490462	cm3
	Bordes	160000	cm2
4	Bak Cuci Tangan		
	Wastafel	1	unit
	<i>Hand Dryer</i>	1	unit
	Tempat Sampah	1	unit
	Cermin	1	unit
	Tempat Tisu	1	unit

Tabel 4.21 Rekap Volume atau Luas Fasilitas Publik (Lanjutan)

No	Item Pekerjaan	Total	Satuan
5	Tempat Parkir		
	Bidang Tempat Parkir Tunggal	975000	cm3
	Bidang Tempat Parkir Tunggal (Lapisan Penutup)	195000	cm2
	Pembuatan Logo Pengguna Kursi Roda	32400	cm2
	Pembatas Ban	9200	cm3

3. Membuat analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) setiap fasilitas publik

Analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) bertujuan untuk melihat berapa upah pekerjaan berdasarkan satuan fasilitas yang telah dibuat. AHSP dibuat berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 28/PRT/M/2016 dan daftar harga satuan pekerjaan (HSP) Kota Padang tahun 2021 pada Triwulan ketiga. Di dalam AHSP tertera satuan-satuan yang dibutuhkan dalam melakukan perhitungan pekerjaan serta koefisien setiap pekerjaan yang telah ditentukan oleh Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 28/PRT/M/2016 serta harga satuan barang yang didapatkan dari HSP Kota Padang tahun 2021 pada Triwulan ketiga. Persentase *overhead & profit* sebesar 10%. Berikut AHSP setiap fasilitas yang dirancang yang dapat dilihat pada **Tabel 4.22**.

Tabel 4.22 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik

1	Fasilitas Toilet (Pemasangan 1m2 dinding bata merah (5x11x22) cm tebal 1 batu campuran 1SP : 5PP)					
.	Luas Dinding Toilet Kiri dan Kanan + Luas Dinding Belakang + Luas Dinding Depan					
	No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
	A	Tenaga				
		Pekerja	OH	0,600	Rp 105.000	Rp 63.000
		Tukang Kayu	OH	0,200	Rp 150.000	Rp 30.000
		Kepala Tukang	OH	0,020	Rp 175.000	Rp 3.500
		Mandor	OH	0,030	Rp 175.000	Rp 5.250

Tabel 4.22 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik
(Lanjutan)

No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
			Jumlah Tenaga Kerja		Rp 101.750
B	Bahan				
	Bata Merah	buah	140,000	Rp 700	Rp 98.000
	Semen Portland	Kg	22,200	Rp 1.252	Rp 27.794
	Pasir Pasang	m3	0,102	Rp 184.100	Rp 18.778
			Jumlah Harga Bahan		Rp 144.573
C	Peralatan				
			Jumlah Harga Alat		-
D	Jumlah (A+B+C)				Rp 246.323
E	Overhead & Profit		10% x D		Rp 24.632
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 270.955
Luas Lantai (A.4.4.3.36. Pemasangan 1m2 lantai keramik ukuran 20 cm x 20 cm)					
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				
	Pekerja	OH	0,700	Rp 105.000	Rp 73.500
	Tukang Batu	OH	0,350	Rp 150.000	Rp 52.500
	Kepala Tukang	OH	0,035	Rp 175.000	Rp 6.125
	Mandor	OH	0,035	Rp 175.000	Rp 6.125
		Jumlah Tenaga Kerja	Rp138.250,00		
B	Bahan				
	Ubin keramik	Doos	1,050	Rp 62.000	Rp 65.100
	Semen Portland	Kg	10,400	Rp 1.252,00	Rp 13.020,80
	Semen Warna	Kg	0,500	Rp 15.400	Rp 7.700
		Jumlah Harga Bahan			Rp 94.105
C	Peralatan				
		Jumlah Harga Alat			-

Tabel 4.22 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik
(Lanjutan)

No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
D	Jumlah (A+B+C)				Rp 232.355,30
E	<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 23.235,53
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 255.590,83
Wastafel (A.5.1.1 5. (K3) Pemasangan 1 buah wastafel)					
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				
	Pekerja	OH	1,200	Rp 105.000	Rp 126.000
	Tukang Batu	OH	1,450	Rp 150.000	Rp 217.500
	Kepala Tukang	OH	0,150	Rp 175.000	Rp 26.250,00
	Mandor	OH	0,060	Rp 175.000	Rp 10.500,00
	Jumlah Tenaga Kerja				Rp380.250,00
B	Bahan				
	Wastafel	Unit	1,200	Rp 1.077.800	Rp 1.293.360
	Semen Portland	Kg	6,000	Rp 1.252,00	Rp 7.512,00
	Pasir Pasang	m3	0,010	Rp 184.100	Rp 1.841
	Perlengkapan	%	12,000	Rp 1.077.800	Rp 129.336
	Jumlah Harga Bahan				Rp 1.432.049
C	Peralatan				
	Jumlah Harga Alat				-
D	Jumlah (A+B+C)				Rp 1.812.299,00
E	<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 181.229,90
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 1.993.528,90
Kloset (A.5.1.1.1. (K3) Pemasangan 1 buah kloset duduk/monoblock)					
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				
	Pekerja	OH	3,300	Rp 105.000	Rp 346.500
	Tukang Batu	OH	1,100	Rp 150.000	Rp 165.000
	Kepala Tukang	OH	0,010	Rp 175.000	Rp 1.750,00
	Mandor	OH	0,160	Rp 175.000	Rp 28.000,00

Tabel 4.22 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik
(Lanjutan)

No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
		Jumlah Tenaga Kerja			Rp 541.250,00
B	Bahan				
	Closet Duduk	Unit	1,000	Rp 2.858.000	Rp 2.858.000
	Perlengkapan	Ls	0,060	Rp 2.858.000,00	Rp 171.480,00
		Jumlah Harga Bahan			Rp 3.029.480
C	Peralatan				
		Jumlah Harga Alat			-
D	Jumlah (A+B+C)				Rp 3.570.730,00
E	<i>Overhead & Profit</i>		10% x D		Rp 357.073,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 3.927.803,00
Kran Air (A.5.1.1 19. Pemasangan 1 buah kran diameter ½” atau ¾ ”)					
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				
	Pekerja	OH	0,010	Rp 105.000	Rp 1.050
	Tukang Batu	OH	0,400	Rp 150.000	Rp 60.000
	Kepala Tukang	OH	0,040	Rp 175.000	Rp 7.000,00
	Mandor	OH	0,005	Rp 175.000	Rp 875,00
		Jumlah Tenaga Kerja			Rp 68.925,00
B	Bahan				
	Kran Air	M	1,000	Rp 15.000	Rp 15.000
	Sealtape	Buah	0,025	Rp 10.000,00	Rp 250,00
		Jumlah Harga Bahan			Rp 15.250
C	Peralatan				
		Jumlah Harga Alat			-
D	Jumlah (A+B+C)				Rp 84.175,00
E	<i>Overhead & Profit</i>		10% x D		Rp 8.417,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 92.592,50

Tabel 4.22 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik
(Lanjutan)

• Pintu (A.4.2.1.12. Pemasangan 1 m2 pintu alluminium strip lebar 8 cm)							
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)		
A	Tenaga						
	Pekerja	OH	0,010	Rp 105.000	Rp	1.050	
	Tukang Khusus Alluminium	OH	0,400	Rp 150.000	Rp	60.000	
	Kepala Tukang	OH	0,040	Rp 175.000	Rp	7.000,00	
	Mandor	OH	0,005	Rp 175.000	Rp	875,00	
		Jumlah Tenaga Kerja					Rp 68.925,00
B	Bahan						
	Profil alluminium	m	4,400	Rp 110.000	Rp	484.000	
	Alluminium Strip	m	14,600	Rp 35.000,00	Rp	511.000,00	
		Jumlah Harga Bahan					Rp 995.000
C	Peralatan						
		Jumlah Harga Alat					-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 1.063.925,00	
E	Overhead & Profit					Rp 106.392,50	
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					Rp 1.170.317,50	
• Kaca Ventilasi Cahaya (A.4.6.2.18. Pemasangan 1 m2 kaca tebal 8 mm)							
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)		
A	Tenaga						
	Pekerja	OH	0,017	Rp 105.000	Rp	1.785	
	Tukang Kayu	OH	0,170	Rp 150.000	Rp	25.500	
	Kepala Tukang	OH	0,017	Rp 175.000	Rp	2.975,00	
	Mandor	OH	0,001	Rp 175.000	Rp	175,00	
		Jumlah Tenaga Kerja					Rp30.417,50
B	Bahan						
	Kaca Tebal 8 mm	m2	1,100	Rp 208.000	Rp	228.800	
	Sealant	Kg	0,070	Rp 35.000,00	Rp	2.450,00	

Tabel 4.22 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik
(Lanjutan)

No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
			Jumlah Harga Bahan		Rp 231.250
C	Peralatan				C
			Jumlah Harga Alat		-
D	Jumlah (A+B+C)				D
E	<i>Overhead & Profit</i>		10% x D		E
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				F
3	Fasilitas Ram Jalan				
A	Di Depan Masjid				
Jalan Bagian Pertama + Jalan Bagian Kedua + Bordes Pertama + Bordes Kedua + Pembatas Jalan Pertama + Pembatas Jalan Kedua + Pembatas Bordes (A.4.1.1.3 Membuat 1 m3 beton mutu f'c = 12,2 Mpa)					
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				
	Pekerja	OH	1,650	Rp 105.000	Rp 173.250
	Tukang Batu	OH	0,275	Rp 150.000	Rp 41.250
	Kepala Tukang	OH	0,028	Rp 175.000	Rp 4.900,00
	Mandor	OH	0,083	Rp 175.000	Rp 14.525,00
			Jumlah Tenaga Kerja		Rp233.925,00
B	Bahan				
	Semen Portland	Kg	299,000	Rp 1.252	Rp 374.348
	Pasir Beton	Kg	799,000	Rp 130,14	Rp 103.984,14
	Kerikil (Maks 30mm)	Kg	1017,000	Rp 97,61	Rp 99.270,50
	Air	Liter	215,000	Rp 18,10	Rp 3.891,50
			Jumlah Harga Bahan		Rp 581.494
C	Peralatan				
			Jumlah Harga Alat		-
D	Jumlah (A+B+C)				Rp 815.419,14
E	<i>Overhead & Profit</i>		10% x D		Rp 81.541,91

Tabel 4.22 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik
(Lanjutan)

No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)			Rp 896.961,06	
B	Di Toilet Laki-Laki				
Tiang Pertama + Tiang Kedua + Tiang Ketiga + Bidang Miring + Balok Bordes + Pembatas Jalan Bidang Miring + Pembatas Jalan Bordes (A.4.1.1.3 Membuat 1 m3 beton mutu f'c = 12,2 Mpa)					
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				
	Pekerja	OH	1,650	Rp 105.000	Rp 173.250
	Tukang Batu	OH	0,275	Rp 150.000	Rp 41.250
	Kepala Tukang	OH	0,028	Rp 175.000	Rp 4.900,00
	Mandor	OH	0,083	Rp 175.000	Rp 14.525,00
Jumlah Tenaga Kerja					Rp233.925,00
B	Bahan				
	Semen Portland	Kg	299,000	Rp 1.252	Rp 374.348
	Pasir Beton	Kg	799,000	Rp 130,14	Rp 103.984,14
	Kerikil (Maks 30mm)	Kg	1017,000	Rp 97,61	Rp 99.270,50
	Air	Liter	215,000	Rp 18,10	Rp 3.891,50
Jumlah Harga Bahan					Rp 581.494
C	Peralatan				
Jumlah Harga Alat					-
D	Jumlah (A+B+C)				Rp 815.419,14
E	Overhead & Profit		10% x D		Rp 81.541,91
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 896.961,06

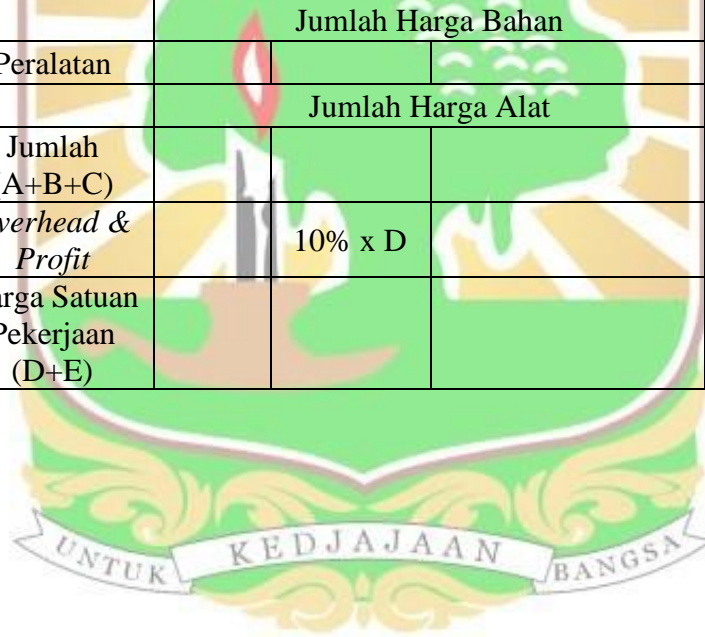
Tabel 4.22 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik
(Lanjutan)

• <i>Bordes (A.4.4.3.61. Pemasangan 1m2 floor hardener)</i>						
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)		Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga					
	Pekerja	OH	0,120	Rp	105.000	Rp 12.600
	Tukang Batu	OH	0,120	Rp	150.000	Rp 18.000
	Kepala Tukang	OH	0,012	Rp	175.000	Rp 2.100,00
	Mandor	OH	0,060	Rp	175.000	Rp 10.500,00
		Jumlah Tenaga Kerja				Rp43.200,00
B	Bahan					
	<i>Floor Hardener</i>	Kg	5,000	Rp	77.500,00	Rp 387.500,00
		Jumlah Harga Bahan				Rp 387.500
C	Peralatan					
		Jumlah Harga Alat				-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 430.700,00
E	<i>Overhead & Profit</i>		10% x D			Rp 43.070,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					Rp 473.770,00



Tabel 4.22 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik
(Lanjutan)

4	Bak Cuci Tangan					
.	Wastafel (A.5.1.1 5. (K3) Pemasangan 1 buah wastafel)					
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)	
A	Tenaga					
	Pekerja	OH	1,200	Rp 105.000	Rp	126.000
	Tukang Batu	OH	1,450	Rp 150.000	Rp	217.500
	Kepala Tukang	OH	0,150	Rp 175.000	Rp	26.250,00
	Mandor	OH	0,060	Rp 175.000	Rp	10.500,00
	Jumlah Tenaga Kerja					Rp380.250,00
B	Bahan					
	Wastafel	Unit	1,200	Rp 1.077.800	Rp	1.293.360
	Semen Portland	Kg	6,000	Rp 1.252,00	Rp	7.512,00
	Pasir Pasang	m3	0,010	Rp 184.100	Rp	1.841
	Perlengkapan	%	12,000	Rp 1.077.800	Rp	129.336
	Jumlah Harga Bahan					Rp 1.432.049
C	Peralatan					
	Jumlah Harga Alat					-
D	Jumlah (A+B+C)				Rp	1.812.299,00
E	<i>Overhead & Profit</i>		10% x D		Rp	181.229,90
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp	1.993.528,90



Tabel 4.22 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik
(Lanjutan)

5		Tempat Parkir				
.		Bidang Tempat Parkir (A.4.4.3.61. Pemasangan 1m2 floor hardener)				
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)	
A	Tenaga					
	Pekerja	OH	0,120	Rp 105.000	Rp 12.600	
	Tukang Batu	OH	0,120	Rp 150.000	Rp 18.000	
	Kepala Tukang	OH	0,012	Rp 175.000	Rp 2.100,00	
	Mandor	OH	0,060	Rp 175.000	Rp 10.500,00	
		Jumlah Tenaga Kerja			Rp43.200,00	
B	Bahan					
	<i>Floor Hardener</i>	Kg	5,000	Rp 77.500,00	Rp 387.500,00	
		Jumlah Harga Bahan			Rp 387.500	
C	Peralatan					
		Jumlah Harga Alat			-	
D	Jumlah (A+B+C)				Rp 430.700,00	
E	<i>Overhead & Profit</i>		10% x D		Rp 43.070,00	
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 473.770,00	

Tabel 4.22 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik (Lanjutan)

• Pembatas Ban (A.4.1.1.2 Membuat 1 m ³ beton mutu f'c = 9,8 Mpa)						
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)		Jumlah Harga (Rp)
A Tenaga						
	Pekerja	OH	1,650	Rp	105.000	Rp 173.250
	Tukang Batu	OH	0,275	Rp	150.000	Rp 41.250
	Kepala Tukang	OH	0,028	Rp	175.000	Rp 4.900,00
	Mandor	OH	0,083	Rp	175.000	Rp 14.525,00
	Jumlah Tenaga Kerja					Rp233.925,00
B Bahan						
	Semen Portland	Kg	276,000	Rp	1.252	Rp 345.552
	Pasir Beton	Kg	828,000	Rp	130,14	Rp 107.758,29
	Kerikil (Maks 30mm)	Kg	1012,000	Rp	97,61	Rp 98.782,44
	Air	Liter	215,000	Rp	18,10	Rp 3.891,50
	Jumlah Harga Bahan					Rp 555.984
C Peralatan						
	Jumlah Harga Alat					-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 789.909,23
E	<i>Overhead & Profit</i>		10% x D			Rp 78.990,92
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					Rp 868.900,15



Tabel 4.22 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik
(Lanjutan)

Bidang Tempat Parkir (A.4.1.1.9. Membuat 1 m3 beton mutu f'c = 24,0 MPa)					
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A Tenaga					
	Pekerja	OH	1,650	Rp 105.000	Rp 173.250
	Tukang Batu	OH	0,275	Rp 150.000	Rp 41.250
	Kepala Tukang	OH	0,028	Rp 175.000	Rp 4.900,00
	Mandor	OH	0,083	Rp 175.000	Rp 14.525,00
		Jumlah Tenaga Kerja			Rp233.925,00
B Bahan					
	Semen Portland	Kg	406,000	Rp 1.252,00	Rp 508.312,00
	Pasir Beton	Kg	684,000	Rp 130,14	Rp 89.017,71
	Kerikil (Maks 30mm)	Kg	1026,000	Rp 97,61	Rp 100.149,00
	Air	Liter	215,000	Rp 18,10	Rp 3.891,50
		Jumlah Harga Bahan			Rp 508.312
C Peralatan					
		Jumlah Harga Alat			-
D	Jumlah (A+B+C)				Rp 742.237,00
E	<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 74.223,70
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 816.460,70

Tabel 4.22 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik
(Lanjutan)

Bidang Tempat Parkir (A.4.7.1.10. Pengecatan 1 m2 tembok baru (1 lapis plamuur, 1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup))					
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				
	Pekerja	OH	0,020	Rp 105.000	Rp 2.100
	Tukang Cat	OH	0,063	Rp 150.000	Rp 9.450
	Kepala Tukang	OH	0,006	Rp 175.000	Rp 1.102,50
	Mandor	OH	0,003	Rp 175.000	Rp 525,00
		Jumlah Tenaga Kerja			Rp13.177,50
B	Bahan				
	Plamuur	Kg	0,100	Rp 20.000,00	Rp 2.000,00
	Cat Dasar	Kg	0,100	Rp 52.400,00	Rp 5.240,00
	Cat Penutup	Kg	0,260	Rp 52.400,00	Rp 13.624,00
		Jumlah Harga Bahan			Rp 20.864
C	Peralatan				
		Jumlah Harga Alat			-
D	Jumlah (A+B+C)				Rp 34.041,50
E	<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 3.404,15
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 37.445,65

4. Membuat BOQ (*Bill of quantity*)

Setelah membuat AHSP, dilakukan perhitungan total harga setiap fasilitas sesuai dengan harga satuannya. Berikut contoh perhitungan menghitung BOQ untuk luas lantai pada fasilitas toilet:

- Luas Lantai : 3,469375 m²
- HSP : Rp 255.591/m²
- BOQ : Luas Lantai x HSP Luas Lantai
- BOQ : 3,469375 x Rp 255.591 = Rp 886.740

Tabel 4.23 merupakan tabel hasil perhitungan BOQ untuk setiap fasilitas publik yang telah dirancang .

Tabel 4.23 Perhitungan BOQ (*Bill of quantity*)

<i>Bill of quantity</i>							
NO	Item Pekerjaan	Total				HSP	BOQ
		Volume atau Luas	Satuan	Volume Konversi	Satuan Konversi		
1	Fasilitas Toilet						
.	Luas Dinding Toilet Kiri dan Kanan + Luas Dindind Belakang + Luas Dinding Depan	131360	cm2	13,136	m2	Rp 270.955	Rp 3.559.263
.	Luas Lantai	34693,75	cm2	3,469375	m2	Rp 255.591	Rp 886.740
.	Kloset	1	unit	1	unit	Rp 3.927.803	Rp 3.927.803
.	Kran Air	1	unit	1	unit	Rp 92.593	Rp 92.593
.	Pintu	19814,4	cm2	1,98144	m2	Rp 1.170.318	Rp 2.318.914
.	Kaca Ventilasi Cahaya	825,6	cm2	0,08256	m2	Rp 287.834	Rp 23.764
.	<i>handrail</i>	2	unit	2	unit	Rp 200.000	Rp 360.000

Tabel 4.23 Perhitungan BOQ (*Bill of quantity*) (Lanjutan)

NO	Item Pekerjaan	Total		HSP		BOQ	
		Volume atau Luas	Satuan	Volume Konversi	Satuan Konversi		
.	Tempat Sampah	1	unit	1	unit	Rp 70.000	Rp 70.000
.	Logo Pengguna Kursi Roda	1	unit	1	unit	Rp 35.000	Rp 35.000
2	Fasilitas Tempat Wudhu						
.	Kran Air	1	unit	1	unit	Rp 92.593	Rp 92.593
.	<i>handrail</i>	1	unit	1	unit	Rp 200.000	Rp 200000
.	Logo Pengguna Kursi Roda	1	unit	1	unit	Rp 78.000	Rp 78.000
3	Ram Jalan						
A	Di Depan Masjid						
.	Jalan Bagian Pertama + Jalan Bagian Kedua + Bordes Pertama + Bordes Kedua + Pembatas Jalan Pertama + Pembatas Jalan Kedua + Pembatas Bordes	4708551 7	cm3	47,0855 17	m3	Rp 896.961	Rp 42.233.8 75
.	<i>Handrail</i> Pertama	903,44	cm	9,0344	m	Rp 375.000	Rp 3.387.90 0
.	<i>Handrail</i> Kedua	471,79	cm	4,7179	m	Rp 375.000	Rp 1.769.21 3
B	Di Toilet Laki-Laki						
.	Tiang Pertama + Tiang Kedua + Tiang Ketiga + Bidang Miring + Balok Bordes + Pembatas Jalan Bidang Miring + Pembatas Jalan Bordes	34490462	cm3	34,4904 62	m3	Rp 896.961	Rp 30.936.6 01
.	<i>Bordes</i>	160000	cm2	1,6	cm2	Rp 473.770	Rp 758.032

Tabel 4.23 Perhitungan BOQ (*Bill of quantity*) (Lanjutan)

NO	Item Pekerjaan	Total		HSP		BOQ	
		Volume atau Luas	Satuan	Volume Konversi	Satuan Konversi		
4	Bak Cuci Tangan						
.	Wastafel	1	unit	1	unit	Rp 1.993.529	Rp 1.993.529
.	<i>Hand Dryer</i>	1	unit	1	unit	Rp 1.250.000	Rp 1.250.000
.	<i>Tempat Sampah</i>	1	unit	1	unit	Rp 136.000	Rp 136.000
.	Cermin	1	unit	1	unit	Rp 85.000	Rp 85.000
.	Tempat Tisu	1	unit	1	unit	Rp 35.000	Rp 35.000
5	Tempat Parkir						
.	Bidang Tempat Parkir Tunggal (Buat Dasar Beton)	975000	cm3	0,975	m3	Rp 816.461	Rp 796.049
.	Bidang Tempat Parkir Tunggal (<i>floor Hardener</i>)	195000	cm2	19,5	m2	Rp 473.770	Rp 9.238.515
.	Pembuatan Logo Pengguna Kursi Roda	32400	cm2	3,24	m2	Rp 37.446	Rp 121.324
.	Pembatas Ban	9200	cm3	0,0092	m3	Rp 868.900	Rp 7.994
Total Anggaran Biaya							Rp 104.433.701

Total rancangan anggaran biaya untuk rancangan fasilitas publik ini didapatkan dari menjumlahkan seluruh BOQ dari fasilitas publik, sehingga didapatkan total rancangan anggaran biaya sebesar Rp 104.433.701.

- *Universal Design Standard*

Berikut perhitungan biaya hasil rancangan berdasarkan *Universal Design Standard*:

1. Menghitung *volume atau* luas semua fasilitas publik

Perhitungan untuk rancangan berdasarkan *Universal Design Standard* sama dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Tabel perhitungan *volume atau* luas semua fasilitas dapat dilihat pada **Tabel 4.24**.

Tabel 4.24 Analisa Volume atau Luas Pembagian Fasilitas Publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang berdasarkan *Universal Design Standard*

No	Item Pekerjaan	Uraian Perhitungan					Jumlah	Total
1	Fasilitas Toilet							
.	Luas Dinding Toilet Kiri dan Kanan	Panjang	(P)	=	150	cm	2	60000
		Lebar	(L)	=	200	cm		
		Luas	(A)	=	P x L	cm ²		
			(A)	=	150 x 200	cm ²		
			(A)	=	30000	cm ²		
.	Luas Dinding Belakang	Panjang	(P)	=	190	cm	1	38000
		Lebar	(L)	=	200	cm		
		Luas	(A)	=	P x L	cm ²		
			(A)	=	190 x 200	cm ²		
			(A)	=	38000	cm ²		
.	Luas Dinding Depan	Panjang	(P)	=	86,8	cm	1	17360
		Lebar	(L)	=	200	cm		
		Luas	(A)	=	P x L	cm ²		
			(A)	=	86,8 x 200	cm ²		
			(A)	=	17360	cm ²		
.	Luas Lantai	Panjang	(P)	=	190	cm	1	28500
		Lebar	(L)	=	150	cm		
		Luas	(A)	=	P x L	cm ²		
			(A)	=	190 x 150	cm ²		
			(A)	=	28500	cm ²		

Tabel 4.24 Analisa Volume atau Luas Pembagian Fasilitas Publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

No	Item Pekerjaan	Uraian Perhitungan					Jumlah	Total
.	Wastafel				1	unit	1	1
.	Kloset				1	unit	1	1
.	<i>Handrail</i>				1	unit	1	1
.	Tempat Sampah				1	unit	1	1
.	Cermin				1	unit	1	1
.	Pintu Alluminium		(P)	=	103,2	cm	1	19814,4
			(L)	=	192	cm		
			(A)	=	P x L	cm ²		
			(A)	=	103,2 x 192	cm ²		
			(A)	=	19814,4	cm ²		
.	Kaca Ventilasi Cahaya	Panjang	(P)	=	103,2	cm	1	825,6
		Lebar	(L)	=	8	cm		
		Luas	(A)	=	P x L	cm ²		
			(A)	=	103,2 x 8	cm ²		
			(A)	=	825,6	cm ²		
.	Logo Pengguna Kursi Roda				1	unit	1	1
2	Fasilitas Tempat Wudhu							
.	<i>Handrail</i>				1	unit	2	2
.	<i>Shower Handset</i>				1	unit	1	1
.	Wastafel				1	unit	1	1
.	Logo Pengguna Kursi Roda				1	unit	1	1
3	Ram Jalan							
A	Ram di Depan Masjid							
.	Jalan Bagian Pertama	Panjang Bidang	(P)	=	1000	cm	1	11000000
		Tinggi Bidang	(T)	=	50	cm		
		Lebar Bidang	(L)	=	440	cm		

Tabel 4.24 Analisa Volume atau Luas Pembagian Fasilitas Publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

No	Item Pekerjaan	Uraian Perhitungan					Jumlah	Total
			(V)	=	(P x L x T)/2	cm3		
					$(1000 \times 440 \times 50)/2$	cm3		
					11000000	cm3		
.	Jalan Bagian Kedua	Panjang Bidang	(P)	=	1000	cm	1	33000000
		Tinggi Bindag 1	(T)	=	50	cm		
		Tinggi Bidang 2	(T)	=	100	cm		
		Lebar Bidang	(L)	=	440	cm		
			(V)	=	$((T1 + T2)/2) \times P \times L$	cm3		
			(V)	=	$((50+100)/2) \times 1000 \times 440$	cm3		
			(V)	=	33000000	cm3		
.	Jalan Bagian Ketiga	Panjang Bidang	(P)	=	1000	cm	1	55000000
		Tinggi Bindag 1	(T)	=	100	cm		
		Tinggi Bidang 2	(T)	=	150	cm		
		Lebar Bidang	(L)	=	440	cm		
			(V)	=	$((T1 + T2)/2) \times P \times L$	cm3		
			(V)	=	$((100+150)/2) \times 1000 \times 440$	cm3		
			(V)	=	55000000	cm3		
.	Bordes Pertama	Panjang Bidang	(P)	=	250	cm	1	5500000
		Lebar Bidang	(L)	=	440	cm		
		Tinggi Bidang	(T)	=	50	cm		
			(V)	=	P x L x T	cm3		

Tabel 4.24 Analisa Volume atau Luas Pembagian Fasilitas Publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

No	Item Pekerjaan	Uraian Perhitungan					Jumlah	Total
	Bordes Kedua				250 x 440 x 50	cm ³	1	11000000
					5500000	cm ³		
		Panjang Bidang	(P)	=	250	cm		
		Lebar Bidang	(L)	=	440	cm		
		Tinggi Bidang	(T)	=	100	cm		
			(V)	=	P x L x T	cm ³		
					250 x 440 x 100	cm ³		
			11000000	cm ³				
.	Bordes Ketiga	Panjang Bidang	(P)	=	250	cm	1	16500000
		Lebar Bidang	(L)	=	440	cm		
		Tinggi Bidang	(T)	=	150	cm		
			(V)	=	P x L x T	cm ³		
					250 x 440 x 150	cm ³		
					16500000	cm ³		
.	Handrail Pertama				1001,25	cm	2	2002,5
.	Handrail Bordes Pertama				250	cm	2	500
.	Handrail Kedua				1001,25	cm	2	2002,5
.	Handrail Bordes Kedua				250	cm	2	500
.	Handrail Ketiga				1001,25	cm	2	2002,5
B	Ram di Toilet Laki-Laki							
.	Tiang Pertama	Panjang	(P)	=	50	cm	4	500000
		Lebar	(L)	=	50	cm		
		Tinggi	(T)	=	50	cm		
			(V)	=	P x L x T	cm ³		
			(V)	=	50 x 50 x 50	cm ³		
			(V)	=	125000	cm ³		

Tabel 4.24 Analisa Volume atau Luas Pembagian Fasilitas Publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

No	Item Pekerjaan	Uraian Perhitungan					Jumlah	Total
.	Tiang Kedua	Panjang	(P)	=	50	cm	4	1000000
		Lebar	(L)	=	50	cm		
		Tinggi	(T)	=	100	cm		
			(V)	=	$P \times L \times T$	cm ³		
			(V)	=	$50 \times 50 \times 100$	cm ³		
			(V)	=	250000	cm ³		
.	Tiang Ketiga	Panjang	(P)	=	50	cm	4	1500000
		Lebar	(L)	=	50	cm		
		Tinggi	(T)	=	150	cm		
			(V)	=	$P \times L \times T$	cm ³		
			(V)	=	$50 \times 50 \times 150$	cm ³		
			(V)	=	375000	cm ³		
.	Tiang Keempat	Panjang	(P)	=	50	cm	4	2000000
		Lebar	(L)	=	50	cm		
		Tinggi	(T)	=	200	cm		
			(V)	=	$P \times L \times T$	cm ³		
			(V)	=	$50 \times 50 \times 200$	cm ³		
			(V)	=	500000	cm ³		
.	Tiang Kelima	Panjang	(P)	=	50	cm	4	2350000
		Lebar	(L)	=	50	cm		
		Tinggi	(T)	=	235	cm		
			(V)	=	$P \times L \times T$	cm ³		
			(V)	=	$50 \times 50 \times 235$	cm ³		
			(V)	=	587500	cm ³		
.	Bordes	Panjang	(P)	=	200	cm	6	240000
		Lebar	(L)	=	200	cm		
			(A)	=	$P \times L$	cm ²		
			(A)	=	200×200	cm ²		
			(A)	=	40000	cm ²		
.	Bidang Miring 1	Panjang Bidang	(P)	=	1000	cm	4	20000000
		Tinggi Bidang	(T)	=	50	cm		
		Lebar Bidang	(L)	=	200	cm		

Tabel 4.24 Analisa Volume atau Luas Pembagian Fasilitas Publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

No	Item Pekerjaan	Uraian Perhitungan					Jumlah	Total
			(V)	=	$((P \times T)/2) \times L$	cm ³		
			(V)	=	5000000	cm ³		
•	Bidang Miring 2	Panjang Bidang	(P)	=	500	cm	2	3500000
		Tinggi Bidang	(T)	=	35	cm		
		Lebar Bidang	(L)	=	200	cm		
			(V)	=	$((P \times T)/2) \times L$	cm ³		
			(V)	=	1750000	cm ³		
•	Balok Bordes	Panjang	(P)	=	200	cm	1	1400000
		Lebar	(L)	=	200	cm		
		Tinggi	(T)	=	35	cm		
			(V)	=	$P \times L \times T$	cm ³		
			(V)	=	$200 \times 200 \times 35$	cm ³		
			(V)	=	1400000	cm ³		
•	Handrail Ram Jalan 1				1001,25	cm	8	8010
•	Handrail Ram Jalan 2				501,24	cm	4	2004,96
•	Handrail Bordes				200	cm	12	2400
4	Bak Cuci Tangan							
•	Wastafel				1	unit	1	1
•	Hand Dryer				1	unit	1	1
5	Tempat Parkir							
•	Bidang Tempat Parkir	Panjang	(P)	=	270	cm	1	742500
		Lebar	(L)	=	550	cm		
		Tinggi	(T)	=	5	cm		
			(V)	=	$P \times L \times T$	cm ³		
			(A)	=	$250 \times 550 \times 5$	cm ³		
			(A)	=	742500	cm ³		
•	Bidang Tempat Parkir (Lapisan Penutup)	Panjang	(P)	=	270	cm	1	148500

Tabel 4.24 Analisa Volume atau Luas Pembagian Fasilitas Publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

No	Item Pekerjaan	Uraian Perhitungan					Jumlah	Total
		Lebar	(L)	=	550	cm		
			(V)	=	P x L	cm ²		
			(A)	=	250 x 550	cm ²		
			(A)	=	148500	cm ²		
•	Pembuatan Logo Pengguna Kursi Roda	Panjang	(P)	=	180	cm	1	32400
		Lebar	(L)	=	180	cm		
			(V)	=	P x L	cm ²		
			(A)	=	180 x 180	cm ²		
			(A)	=	32400	cm ²		
•	Pembatas Parkir	Panjang	(P)	=	10	cm	2	16500
		Lebar	(L)	=	550	cm		
		Tinggi	(T)	=	3	cm		
			(V)	=	(P x T x L)/2	cm ³		
			(V)	=	(10 x 3 x 550)/2	cm ³		
			(V)	=	8250	cm ³		
•	Trotoar	Panjang	(P)	=	100	cm	1	440000
		Lebar	(L)	=	550	cm		
		Tinggi	(T)	=	8	cm		
			(V)	=	P x L x T	cm ³		
			(V)	=	100 x 550 x 8	cm ³		
			(V)	=	440000	cm ³		

2. Melakukan rekapan *volume* atau luas

Melakukan rekapan *volume* atau luas bertujuan untuk mempermudah dan menyederhanakan bentuk tabel. **Tabel 4.25** merupakan rekapan *volume* atau luas fasilitas publik berdasarkan *Universal Design Standard*.

Tabel 4. 25 Rekapitan Volume atau Luas Fasilitas Publik berdasarkan *Universal Design Standard*

No	Item Pekerjaan	Total	Satuan
1	Fasilitas Toilet		
	Luas Dinding Kiri dan Kanan + Luas Dinding Belakang + Luas Dinding Depan	115360	`cm2
	Luas Lantai	28500	cm2
	Kloset	1	unit
	<i>Handrail</i>	1	unit
	Tempat Sampah	1	unit
	Cermin	1	unit
	Pintu Alluminium	19814,4	cm2
	Kaca Ventilasi Cahaya	825,6	cm2
	Logo Pengguna Kursi Roda	1	unit
	Wastafel	1	unit
2	Fasilitas Tempat Wudhu		
	Wastafel	1	unit
	<i>Handrail</i>	2	unit
	Logo Pengguna Kursi Roda	1	unit
	<i>Shower Handset</i>	1	unit
3	Fasilitas Ram Jalan		
A	Di Depan Masjid		
	Jalan Bagian Pertama + Jalan Bagian Kedua + Jalan Bagian Ketiga + Bordes Pertama + Bordes Kedua + Bordes Ketiga	132000000	cm3
	<i>Handrail</i> Pertama	2002,5	cm
	<i>Handrail</i> Kedua	2002,5	cm
	<i>Handrail</i> Ketiga	2002,5	cm
	<i>Handrail Bordes</i> Pertama	500	cm
	<i>Handrail Bordes</i> Kedua	500	cm

Tabel 4. 25 Rekapitan Volume atau Luas Fasilitas Publik berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

No	Item Pekerjaan	Total	Satuan
B	Di Toilet Laki-Laki		
	Tiang Pertama + Tiang Kedua + Tiang Ketiga + Tiang Keempat + Tiang Kelima + Bidang Miring 1 + Bidang Miring 2 + Balok Bordes	32250000	cm3
	Bordes	240000	cm2
	<i>Handrail</i> Ram Jalan 1	8010	cm
	<i>Handrail</i> Ram Jalan 2	2004,96	cm
	<i>Handrail</i> Bordes	2400	cm
4	Bak Cuci Tangan		
	Wastafel	1	unit
	<i>Hand Dryer</i>	1	unit
5	Tempat Parkir		
	Bidang Tempat Parkir Tunggal	742500	cm3
	Bidang Tempat Parkir Tunggal (Lapisan Penutup)	148500	cm2
	Pembuatan Logo Pengguna Kursi Roda	32400	cm2
	Pembatas Parkir	16500	cm3
	Trotoar	440000	cm3

3. Membuat Analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) setiap fasilitas publik

AHSP dibuat berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 28/PRT/M/2016 serta daftar harga satuan pekerjaan (HSP) Kota Padang tahun 2021 pada Triwulan ketiga. Besar persentase *overhead* dan *profit* yaitu 10%. **Tabel 4.6** merupakan tabel AHSP setiap fasilitas yang dirancang.

Tabel 4. 26 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik berdasarkan *Universal Design Standard*

1 Fasilitas Toilet						
. Luas Dinding Toilet Kiri dan Kanan + Luas Dinding Belakang + Luas Dinding Depan (Pemasangan 1m2 dinding bata merah (5x11x22) cm tebal 1 batu campuran 1SP : 5PP)						
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)	
A	Tenaga					
	Pekerja	OH	0,600	Rp 105.000	Rp 63.000	
	Tukang Kayu	OH	0,200	Rp 150.000	Rp 30.000	
	Kepala Tukang	OH	0,020	Rp 175.000	Rp 3.500	
	Mandor	OH	0,030	Rp 175.000	Rp 5.250	
			Jumlah Tenaga Kerja		Rp 101.750	
B	Bahan					
	Bata Merah	buah	140,000	Rp 700	Rp 98.000	
	Semen Portland	Kg	22,200	Rp 1.252	Rp 27.794	
	Pasir Pasang	m3	0,102	Rp 184.100	Rp 18.778	
			Jumlah Harga Bahan		Rp 144.573	
C	Peralatan					
			Jumlah Harga Alat		-	
D	Jumlah (A+B+C)				Rp 246.323	
E	<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 24.632	
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 270.955	
. Luas Lantai (A.4.4.3.36. Pemasangan 1m2 lantai keramik ukuran 20 cm x 20 cm)						
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)	
A	Tenaga					
	Pekerja	OH	0,700	Rp 105.000	Rp 73.500	

Tabel 4. 26 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

		Tukang Batu	OH	0,350	Rp 150.000	Rp 52.500
		Kepala Tukang	OH	0,035	Rp 175.000	Rp 6.125
		Mandor	OH	0,035	Rp 175.000	Rp 6.125
		Jumlah Tenaga Kerja				Rp138.250,00
	B	Bahan				
		Ubin keramik	Doos	1,050	Rp 62.000	Rp 65.100
		Semen Portland	Kg	10,400	Rp 1.252,00	Rp 13.020,80
		Pasir Pasang	m ³	0,045	Rp 184.100	Rp 8.285
		Semen Warna	Kg	0,500	Rp 15.400	Rp 7.700
		Jumlah Harga Bahan				Rp 94.105
	C	Peralatan				
		Jumlah Harga Alat				-
	D	Jumlah (A+B+C)				Rp 232.355,30
	E	<i>Overhead & Profit</i>			% x D	Rp 23.235,53
	F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 255.590,83
.	Wastafel (A.5.1.1 5. (K3) Pemasangan 1 buah wastafel)					
	No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
	A	Tenaga				
		Pekerja	OH	1,200	Rp 105.000	Rp 126.000
		Tukang Batu	OH	1,450	Rp 150.000	Rp 217.500
		Kepala Tukang	OH	0,150	Rp 175.000	Rp 26.250,00
		Mandor	OH	0,060	Rp 175.000	Rp 10.500,00
		Jumlah Tenaga Kerja				Rp380.250,00
	B	Bahan				
		Wastafel	Unit	1,200	Rp 1.077.800	Rp 1.293.360
		Semen Portland	Kg	6,000	Rp 1.252,00	Rp 7.512,00

Tabel 4. 26 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

		Pasir Pasang	m3	0,010	Rp 184.100	Rp 1.841
		Perlengkapan	%	12,000	Rp 1.077.800	Rp 129.336
		Jumlah Harga Bahan				Rp 1.432.049
	C	Peralatan				
		Jumlah Harga Alat				-
	D	Jumlah (A+B+C)				Rp 1.812.299,00
	E	<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 181.229,90
	F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 1.993.528,90
.	Kloset (A.5.1.1.1. (K3) Pemasangan 1 buah closet duduk/monoblock)					
	No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
	A	Tenaga				
		Pekerja	OH	3,300	Rp 105.000	Rp 346.500
		Tukang Batu	OH	1,100	Rp 150.000	Rp 165.000
		Kepala Tukang	OH	0,010	Rp 175.000	Rp 1.750,00
		Mandor	OH	0,160	Rp 175.000	Rp 28.000,00
		Jumlah Tenaga Kerja				Rp541.250,00
	B	Bahan				
		Closet Duduk	Unit	1,000	Rp 2.858.000	Rp 2.858.000
		Perlengkapan	Ls	0,060	Rp 2.858.000,00	Rp 171.480,00
		Jumlah Harga Bahan				Rp 3.029.480
	C	Peralatan				
		Jumlah Harga Alat				-
	D	Jumlah (A+B+C)				Rp 3.570.730,00
	E	<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 357.073,00
	F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 3.927.803,00

Tabel 4. 26 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

. Pintu (A.4.2.1.12. Pemasangan 1 m2 pintu alluminium strip lebar 8 cm)					
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				
	Pekerja	OH	0,010	Rp 105.000	Rp 1.050
	Tukang Khusus Alluminium	OH	0,400	Rp 150.000	Rp 60.000
	Kepala Tukang	OH	0,040	Rp 175.000	Rp 7.000,00
	Mandor	OH	0,005	Rp 175.000	Rp 875,00
		Jumlah Tenaga Kerja			Rp68.925,00
B	Bahan				
	Profil alluminium	m	4,400	Rp 110.000	Rp 484.000
	Alluminium Strip	m	14,600	Rp 35.000,00	Rp 511.000,00
		Jumlah Harga Bahan			Rp 995.000
C	Peralatan				
		Jumlah Harga Alat			-
D	Jumlah (A+B+C)				Rp 1.063.925,00
E	<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 106.392,50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 1.170.317,50
. Kaca Ventilasi Cahaya (A.4.6.2.18. Pemasangan 1 m2 kaca tebal 8 mm)					
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				
	Pekerja	OH	0,017	Rp 105.000	Rp 1.785
	Tukang Kayu	OH	0,170	Rp 150.000	Rp 25.500
	Kepala Tukang	OH	0,017	Rp 175.000	Rp 2.975,00
	Mandor	OH	0,001	Rp 175.000	Rp 157,50
		Jumlah Tenaga Kerja			Rp30.417,50
B	Bahan				
	Kaca Tebal 8 mm	m2	1,100	Rp 208.000	Rp 228.800

Tabel 4. 26 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

		<i>Sealant</i>	Kg	0,070	Rp 35.000,00	Rp 2.450,00
			Jumlah Harga Bahan			Rp 231.250
C		Peralatan				
			Jumlah Harga Alat			-
D		Jumlah (A+B+C)				Rp 261.667,50
E		<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 26.166,75
F		Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 287.834,25
2	Fasilitas Toilet Tempat Wudhu					
.	Wastafel (A.5.1.1 5. (K3) Pemasangan 1 buah wastafel					
No.		Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A		Tenaga				
		Pekerja	OH	1,200	Rp 105.000	Rp 126.000
		Tukang Batu	OH	1,450	Rp 150.000	Rp 217.500
		Kepala Tukang	OH	0,150	Rp 175.000	Rp 26.250,00
		Mandor	OH	0,060	Rp 175.000	Rp 10.500,00
			Jumlah Tenaga Kerja			Rp380.250,00
B		Bahan				
		Wastafel	Unit	1,200	Rp 1.077.800	Rp 1.293.360
		Semen Portland	Kg	6,000	Rp 1.252,00	Rp 7.512,00
		Pasir Pasang	m3	0,010	Rp 184.100	Rp 1.841
		Perlengkapan	%	12,000	Rp 1.077.800	Rp 129.336
			Jumlah Harga Bahan			Rp 1.432.049
C		Peralatan				
			Jumlah Harga Alat			-
D		Jumlah (A+B+C)				Rp 1.812.299,00
E		<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 181.229,90

Tabel 4.26 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

	F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 1.993.528,90
<i>Shower Set</i>						
	No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
	A	Tenaga				
		Pekerja	OH	1,200	Rp 105.000	Rp 126.000
		Tukang Batu	OH	1,450	Rp 150.000	Rp 217.500
		Kepala Tukang	OH	0,150	Rp 175.000	Rp 26.250,00
		Mandor	OH	0,060	Rp 175.000	Rp 10.500,00
		Jumlah Tenaga Kerja				Rp380.250,00
	B	Bahan				
		Shower Set	Unit	1,200	Rp 544.600	Rp 653.520
		Semen Portland	Kg	6,000	Rp 1.252,00	Rp 7.512,00
		Pasir Pasang	m3	0,010	Rp 184.100	Rp 1.841
		Perlengkapan	%	12,000	Rp 544.600	Rp 65.352
		Jumlah Harga Bahan				Rp 728.225
	C	Peralatan				
		Jumlah Harga Alat				-
	D	Jumlah (A+B+C)				Rp 1.108.475,00
	E	<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 110.847,50
	F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 1.219.322,50
3	Fasilitas Ram Jalan					
A	Di Depan Masjid					
Jalan Bagian Pertama + Jalan Bagian Kedua + Jalan Bagian Ketiga + Bordes Pertama + Bordes Kedua + Bordes Ketiga (A.4.1.1.3 Membuat 1 m3 beton mutu f'c = 12,2 Mpa)						
	No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
	A	Tenaga				

Tabel 4. 26 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

		Pekerja	OH	1,650	Rp 105.000	Rp 173.250
		Tukang Batu	OH	0,275	Rp 150.000	Rp 41.250
		Kepala Tukang	OH	0,028	Rp 175.000	Rp 4.900,00
		Mandor	OH	0,083	Rp 175.000	Rp 14.525,00
		Jumlah Tenaga Kerja				Rp233.925,00
B		Bahan				
		Semen Portland	Kg	299,000	Rp 1.252	Rp 374.348
		Pasir Beton	Kg	799,000	Rp 130,14	Rp 103.984,14
		Kerikil (Maks 30mm)	Kg	1017,000	Rp 97,61	Rp 99.270,50
		Air	Liter	215,000	Rp 18,10	Rp 3.891,50
		Jumlah Harga Bahan				Rp 581.494
C		Peralatan				
		Jumlah Harga Alat				-
D		Jumlah (A+B+C)				Rp 815.419,14
E		<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 81.541,91
F		Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 896.961,06
B		Di Toilet Laki-Laki				
.		Tiang Pertama + Tiang Kedua + Tiang Ketiga + Tiang Keempat + Tiang Kelima + Bidang Miring 1 + Bidang Miring 2 + Balok Bordes (A.4.1.1.3 Membuat 1 m3 beton mutu f'c = 12,2 Mpa)				
	No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
	A	Tenaga				
		Pekerja	OH	1,650	Rp 105.000	Rp 173.250
		Tukang Batu	OH	0,275	Rp 150.000	Rp 41.250
		Kepala Tukang	OH	0,028	Rp 175.000	Rp 4.900,00
		Mandor	OH	0,083	Rp 175.000	Rp 14.525,00
		Jumlah Tenaga Kerja				Rp233.925,00

Tabel 4. 26 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

	B	Bahan				
		Semen Portland	Kg	299,000	Rp	1.252 Rp 374.348
		Pasir Beton	Kg	799,000	Rp	130,14 Rp 103.984,14
		Kerikil (Maks 30mm)	Kg	1017,000	Rp	97,61 Rp 99.270,50
		Air	Liter	215,000	Rp	18,10 Rp 3.891,50
			Jumlah Harga Bahan			Rp 581.494
	C	Peralatan				
			Jumlah Harga Alat			-
	D	Jumlah (A+B+C)				Rp 815.419,14
	E	<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 81.541,91
	F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 896.961,06
.	Bordes (A.4.4.3.61. Pemasangan 1m2 floor hardener)					
	No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
	A	Tenaga Pekerja	OH	0,120	Rp 105.000	Rp 12.600
		Tukang Batu	OH	0,120	Rp 150.000	Rp 18.000
		Kepala Tukang	OH	0,012	Rp 175.000	Rp 2.100,00
		Mandor	OH	0,060	Rp 175.000	Rp 10.500,00
			Jumlah Tenaga Kerja			Rp43.200,00
	B	Bahan				
		<i>Floor Hardener</i>	Kg	5,000	Rp 77.500,00	Rp 387.500,00
			Jumlah Harga Bahan			Rp 387.500
	C	Peralatan				
			Jumlah Harga Alat			-

Tabel 4. 26 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

	D	Jumlah (A+B+C)				Rp 430.700,00
	E	<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 43.070,00
	F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 473.770,00
4	Bak Cuci Tangan					
.	Wastafel (A.5.1.1 5. (K3) Pemasangan 1 buah wastafel)					
	No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
	A	Tenaga				
		Pekerja	OH	1,200	Rp 105.000	Rp 126.000
		Tukang Batu	OH	1,450	Rp 150.000	Rp 217.500
		Kepala Tukang	OH	0,150	Rp 175.000	Rp 26.250,00
		Mandor	OH	0,060	Rp 175.000	Rp 10.500,00
		Jumlah Tenaga Kerja				Rp380.250,00
	B	Bahan				
		Wastafel	Unit	1,200	Rp 1.077.800	Rp 1.293.360
		Semen Portland	Kg	6,000	Rp 1.252,00	Rp 7.512,00
		Pasir Pasang	m3	0,010	Rp 184.100	Rp 1.841
		Perlengkapan	%	12,000	Rp 1.077.800	Rp 129.336
		Jumlah Harga Bahan				Rp 1.432.049
	C	Peralatan				
		Jumlah Harga Alat				-
	D	Jumlah (A+B+C)				Rp 1.812.299,00
	E	<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 181.229,90
	F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 1.993.528,90

Tabel 4. 26 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

5	Tempat Parkir					
.	Bidang Tempat Parkir (A.4.1.1.9. Membuat 1 m3 beton mutu f'c = 24,0 Mpa)					
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)	
A	Tenaga					
	Pekerja	OH	1,650	Rp 105.000	Rp	173.250
	Tukang Batu	OH	0,275	Rp 150.000	Rp	41.250
	Kepala Tukang	OH	0,028	Rp 175.000	Rp	4.900,00
	Mandor	OH	0,083	Rp 175.000	Rp	14.525,00
		Jumlah Tenaga Kerja				Rp233.925,00
B	Bahan					
	Semen Portland	Kg	406,000	Rp 1.252,00	Rp	508.312,00
	Pasir Beton	Kg	684,000	Rp 130,14	Rp	89.017,71
	Kerikil (Maks 30mm)	Kg	1026,000	Rp 97,61	Rp	100.149,00
	Air	Liter	215,000	Rp 18,10	Rp	3.891,50
		Jumlah Harga Bahan				Rp 508.312
C	Peralatan					
		Jumlah Harga Alat				-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 742.237,00
E	<i>Overhead & Profit</i>		% x D			Rp 74.223,70
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					Rp 816.460,70

Tabel 4. 26 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

Bidang Tempat Parkir (A.4.4.3.61. Pemasangan 1m2 floor hardener)					
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				
	Pekerja	OH	0,120	Rp 105.000	Rp 12.600
	Tukang Batu	OH	0,120	Rp 150.000	Rp 18.000
	Kepala Tukang	OH	0,012	Rp 175.000	Rp 2.100,00
	Mandor	OH	0,060	Rp 175.000	Rp 10.500,00
		Jumlah Tenaga Kerja			Rp43.200,00
B	Bahan				
	<i>Floor Hardener</i>	Kg	5,000	Rp 77.500,00	Rp 387.500,00
		Jumlah Harga Bahan			Rp 387.500
C	Peralatan				
		Jumlah Harga Alat			-
D	Jumlah (A+B+C)				Rp 430.700,00
E	<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 43.070,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 473.770,00

Tabel 4. 26 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

Bidang Tempat Parkir (A.4.7.1.10. Pengecatan 1 m2 tembok baru (1 lapis plamuur, 1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup))					
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				
	Pekerja	OH	0,020	Rp 105.000	Rp 2.100
	Tukang Cat	OH	0,063	Rp 150.000	Rp 9.450
	Kepala Tukang	OH	0,006	Rp 175.000	Rp 1.102,50
	Mandor	OH	0,003	Rp 175.000	Rp 525,00
		Jumlah Tenaga Kerja			Rp13.177,50
B	Bahan				
	Plamuur	Kg	0,100	Rp 20.000,00	Rp 2.000,00
	Cat Dasar	Kg	0,100	Rp 52.400,00	Rp 5.240,00
	Cat Penutup	Kg	0,260	Rp 52.400,00	Rp 13.624,00
		Jumlah Harga Bahan			Rp 20.864
C	Peralatan				
		Jumlah Harga Alat			-
D	Jumlah (A+B+C)				Rp 34.041,50
E	<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 3.404,15
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 37.445,65

Tabel 4. 26 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

Pembatas Parkir (A.4.1.1.2 Membuat 1 m ³ beton mutu f'c = 9,8 Mpa)					
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				
	Pekerja	OH	1,650	Rp 105.000	Rp 173.250
	Tukang Batu	OH	0,275	Rp 150.000	Rp 41.250
	Kepala Tukang	OH	0,028	Rp 175.000	Rp 4.900,00
	Mandor	OH	0,083	Rp 175.000	Rp 14.525,00
		Jumlah Tenaga Kerja			Rp233.925,00
B	Bahan				
	Semen Portland	Kg	276,000	Rp 1.252	Rp 345.552
	Pasir Beton	Kg	828,000	Rp 130,14	Rp 107.758,29
	Kerikil (Maks 30mm)	Kg	1012,000	Rp 97,61	Rp 98.782,44
	Air	Liter	215,000	Rp 18,10	Rp 3.891,50
		Jumlah Harga Bahan			Rp 555.984
C	Peralatan				
		Jumlah Harga Alat			-
D	Jumlah (A+B+C)				Rp 789.909,23
E	<i>Overhead & Profit</i>		% x D		Rp 78.990,92
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp 868.900,15

Tabel 4. 26 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) setiap Fasilitas Publik berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

Trottoar (A.4.1.1.2 Membuat 1 m3 beton mutu f'c = 9,8 Mpa)						
No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)		Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga					
	Pekerja	OH	1,650	Rp	105.000	Rp 173.250
	Tukang Batu	OH	0,275	Rp	150.000	Rp 41.250
	Kepala Tukang	OH	0,028	Rp	175.000	Rp 4.900,00
	Mandor	OH	0,083	Rp	175.000	Rp 14.525,00
		Jumlah Tenaga Kerja				Rp233.925,00
B	Bahan					
	Semen Portland	Kg	276,000	Rp	1.252	Rp 345.552
	Pasir Beton	Kg	828,000	Rp	130,14	Rp 107.758,29
	Kerikil (Maks 30mm)	Kg	1012,000	Rp	97,61	Rp 98.782,44
	Air	Liter	215,000	Rp	18,10	Rp 3.891,50
		Jumlah Harga Bahan				Rp 555.984
C	Peralatan					
		Jumlah Harga Alat				-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 789.909,23
E	<i>Overhead & Profit</i>				% x D	Rp 78.990,92
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					Rp 868.900,15

4. Membuat BOQ (*Bill of quantity*)

BOQ merupakan perhitungan total harga setiap fasilitas publik berdasarkan dengan harga satuannya. **Tabel 4.27** merupakan perhitungan BOQ (*Bill of quantity*)

Tabel 4.27 Perhitungan BOQ (*Bill of quantity*) berdasarkan *Universal Design Standard*

<i>Bill of quantity</i>							
NO	Item Pekerjaan	Total				HSP	BOQ
		Volume atau Luas	Satuan	Volume Konversi	Satuan Konversi		
1	Fasilitas Toilet						
.	Luas Dinding Kiri dan Kanan + Luas Dinding Belakang + Luas Dinding Depan	115360	cm2	11,536	m2	Rp 270.955	Rp 3.125.735
.	Luas Lantai	28500	cm2	2,85	m2	Rp 255.591	Rp 728.434
.	Kloset	1	unit	1	unit	Rp 3.927.803	Rp 3.927.803
.	Cermin	1	unit	1	unit	Rp 90.000	Rp 90.000
.	Pintu	19814,4	cm2	1,98144	m2	Rp 1.170.318	Rp 2.318.914
.	Kaca Ventilasi Cahaya	825,6	cm2	0,08256	m2	Rp 287.834	Rp 23.764
.	<i>handrail</i>	1	unit	1	unit	Rp 90.000	Rp 90.000
.	Tempat Sampah	1	unit	1	unit	Rp 70.000	Rp 70.000
.	Logo Pengguna Kursi Roda	1	unit	1	unit	Rp 35.000	Rp 35.000
.	Wastafel	1	unit	1	unit	Rp 1.993.529	Rp 1.993.529
2	Fasilitas Tempat Wudhu						
.	Wastafel	1	unit	1	unit	Rp 1.993.529	Rp 1.993.529
.	<i>handrail</i>	1	unit	2	unit	Rp 535.000	Rp 1.070.000
.	Logo Pengguna Kursi Roda	1	unit	1	unit	Rp 78.000	Rp 78.000
.	<i>Shower Handset</i>	1	unit	1	unit	Rp 1.219.323	Rp 1.219.323

Tabel 4.27 Perhitungan BOQ (*Bill of quantity*) berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

NO	Item Pekerjaan	Total				HSP	BOQ
		Volume atau Luas	Satuan	Volume Konversi	Satuan Konversi		
3	Ram Jalan						
A	Di Depan Masjid						
.	Jalan Bagian Pertama + Jalan Bagian Kedua + Jalan Bagian Ketiga + Bordes Pertama + Bordes Kedua + Bordes Ketiga	132000000	cm3	132	m3	Rp896.961	Rp118.398.860
.	<i>Handrail</i> Petama	2002,5	cm	20,025	m	Rp375.000	Rp7.509.375
.	<i>Handrail</i> Kedua	2002,5	cm	20,025	m	Rp375.000	Rp7.509.375
.	<i>Handrail</i> Ketiga	2002,5	cm	20,025	m	Rp375.000	Rp7.509.375
.	<i>Handrail Bordes</i> Pertama	500	cm	5	m	Rp375.000	Rp1.875.000
.	<i>Handrail Bordes</i> Kedua	500	cm	5	m	Rp375.000	Rp1.875.000
B	Di Toilet Laki-Laki						
.	Tiang Pertama + Tiang Kedua + Tiang Ketiga + Tiang Keempat + Tiang Kelima + Bidang Miring 1 + Bidang Miring 2 + Balok Bordes	32250000	cm3	32,25	m3	Rp896.961	Rp28.926.994
.	<i>Bordes</i>	240000	cm2	2,4	cm2	Rp473.770	Rp1.137.048
.	<i>Handrail</i> Ram Jalan 1	8010	cm	80,1	cm	Rp375.000	Rp30.037.500
.	<i>Handrail</i> Ram Jalan 2	2004,96	cm	20,0496	cm	Rp375.000	Rp7.518.600
.	<i>Handrail Bordes</i>	2400	cm	24	cm	Rp375.000	Rp9.000.000

Tabel 4.27 Perhitungan BOQ (*Bill of quantity*) berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

NO	Item Pekerjaan	Total				HSP	BOQ
		Volume atau Luas	Satuan	Volume Konversi	Satuan Konversi		
4	Bak Cuci Tangan						
.	Wastafel	1	unit	1	unit	Rp 1.993.529	Rp 1.993.529
.	<i>Hand Dryer</i>	1	unit	1	unit	Rp 1.250.000	Rp 1.250.000
5	Tempat Parkir						
.	Bidang Tempat Parkir Tunggal (Buat Dasar Beton)	742500	cm ³	0,7425	m ³	Rp 816.461	Rp 606.222
.	Bidang Tempat Parkir Tunggal (<i>floor Hardener</i>)	148500	cm ²	14,85	m ²	Rp 473.770	Rp 7.035.485
.	Pembuatan Logo Pengguna Kursi Roda	32400	cm ²	3,24	m ²	Rp 37.446	Rp 121.324
.	Pembatas Parkir	16500	cm ³	0,0165	m ³	Rp 868.900	Rp 14.337
.	Trotoar	440000	cm ³	0,44	m ³	Rp 868.900	Rp 382.316
Total Anggaran Biaya							Rp249.574.369

Total rencana anggaran biaya (RAB) ini dilakukan dengan menjumlah seluruh BOQ dari fasilitas publik. Sehingga RAB berdasarkan *Universal Design Standard* sebesar Rp 249.574.369.

4.5 Manfaat dari Implementasi Rancangan

Melakukan evaluasi dan merancang fasilitas publik yang ada di Masjid Al-Hakim Kota Padang agar fasilitas tersebut mudah digunakan oleh pengguna kursi roda. Evaluasi dilakukan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 serta dilakukan perancangan fasilitas publik di masjid tersebut sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard*. Rancangan yang telah dibuat dihitung estimasi biaya

jika rancangan tersebut akan dikerjakan dengan asumsi fasilitas tersebut dibuat dari awal. Dari pengerjaan tersebut, didapatkan manfaat jika rancangan ini diimplementasikan, yaitu pengguna kursi roda dapat menggunakan fasilitas publik di masjid tersebut dengan mudah tanpa ada hambatan, pihak Masjid Al-Hakim Kota Padang dapat menggunakan rancangan ini sebagai pedoman jika akan menerapkan fasilitas yang ramah bagi pengguna kursi roda, dan pihak Masjid Al-hakim Kota Padang dapat melihat acuan berapa anggaran yang akan dikeluarkan jika akan membuat rancangan fasilitas publik bagi penyandang disabilitas yang sesuai dengan standar.

4.6 Nilai dari Pengimplementasian Rancangan Fasilitas Publik

Nilai dari fasilitas publik tersebut jika diimplementasikan dengan besaran uang yang dikeluarkan berdasarkan perhitungan estimasi biaya, yaitu:

1. Penyandang disabilitas khususnya pengguna kursi roda mudah untuk menggunakan fasilitas tersebut dengan mudah.
2. Selain sebagai tempat ibadah, Masjid Al-Hakim Kota Padang dapat menjadi salah satu objek wisata di Sumatera Barat. Sehingga dengan diimplementasikannya rancangan fasilitas tersebut, semua pengunjung (baik orang normal maupun penyandang disabilitas khususnya pengguna kursi roda) dapat menggunakan fasilitas yang tersedia di Masjid Al-Hakim Kota Padang, sehingga semakin banyak pengunjung yang dapat mengunjungi masjid tersebut.
3. Menambah nilai keindahan bagi Masjid Al-Hakim Kota Padang

BAB V

ANALISIS

Bab ini berisikan tentang analisis dari rancangan fasilitas sebelum dirancang dengan perbaikan fasilitas publik di Masjid Al-Hakim Kota Padang.

5.1 Toilet

Kondisi toilet laki-laki di Masjid Al-Hakim Kota Padang saat ini belum aksesibilitas. Hal ini dikarenakan fasilitas toilet saat ini belum sesuai dengan kriteria-kriteria yang ada pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard*.

1. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Berikut perbandingan kondisi fasilitas toilet saat ini dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 yang dapat dilihat pada **Tabel 5.1**.

Tabel 5.1 Perbandingan Fasilitas Toilet Saat Ini dengan Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No	Sebelum	Sesudah	Kegunaan
1	Lebar Pintu Toilet 78 cm	Lebar Pintu Toilet 103,2 cm	Agar pengguna kursi roda dapat memasuki toilet pengguna kursi roda

Tabel 5.1 Perbandingan Fasilitas Toilet Saat Ini dengan Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Sebelum	Sesudah	Kegunaan
2	Ukuran Toilet Pengguna Kursi Roda: 175 cm x 182 cm	Ukuran Toilet Pengguna Kursi Roda: 152,5 cm x 227,5 cm	Ukuran Panjang sudah sesuai (melebihi standar) akan tetapi ukuran lebar tidak sesuai, hal ini akan memberikan keleluasaan bagi pengguna kursi roda
3	Tidak ada <i>handrail</i>	Terdapat <i>handrail</i>	Alat bantu bagi pengguna kursi roda di dalam toilet
4	Tidak ada simbol pengguna kursi roda	Sudah ada simbol pengguna kursi roda	Memberikan informasi bahwa toilet dapat digunakan oleh pengguna kursi roda
5	Tidak ada tempat sampah	Sudah ada tempat sampah	Pengguna toilet tidak membuang sampah ke dalam kloset
6	Tidak ada plat tendang	Sudah ada plat tendang	Agar pintu tidak lecet ketika pengguna kursi roda menendang plat tendang untuk membuka pintu toilet

Fasilitas toilet di Masjid Al-Hakim Kota Padang harus memperhatikan kriteria-kriteria yang ada dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 agar dapat memenuhi persentase kesesuaian standar fasilitas. Kriteria-kriteria tersebut seperti, menambahkan *handrail*, tempat sampah, plat tendang pada pintu, simbol pengguna kursi roda pada paintu, dan ukuran toilet untuk pengguna kursi roda. Berikut perbedaan fasilitas toilet saat ini dengan perbaikan rancangan yang sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 yang dapat dilihat pada **Gambar 5.1**.



(a) Kondisi Saat Ini



(b) Rancangan Fasilitas Toilet

Gambar 5.1 Perbandingan Toilet berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

2. *Universal Design Standard*

Berikut perbandingan kondisi fasilitas toilet saat ini *Universal Design Standard* yang dapat dilihat pada **Tabel 5.2**.

Tabel 5.2 Perbandingan Fasilitas Toilet Saat Ini dengan Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan *Universal Design Standard*

No	Sebelum	Sesudah	Kegunaan
1	Lebar Pintu Toilet 78 cm	Lebar pintu toilet 103,2 cm	Agar pengguna kursi roda dapat memasuki toilet pengguna kursi roda

Tabel 5.2 Perbandingan Fasilitas Toilet Saat Ini dengan Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

No	Sebelum	Sesudah	Kegunaan
2	Ukuran Toilet Pengguna Kursi Roda: 175 cm x 182 cm	Ukuran Toilet Pengguna Kursi Roda: 190 cm x 150 cm	Ukuran panjang toilet belum sesuai dengan aturan <i>Universal Design Standard</i> , sedangkan lebar sudah sesuai. Hal ini berguna sebagai keleluasaan pengguna kursi roda menggunakan fasilitas
3	Tidak ada <i>handrail</i>	Sudah ada <i>handrail</i>	Alat bantu bagi pengguna kursi roda di dalam toilet
4	Tidak ada simbol pengguna kursi roda	Sudah ada simbol pengguna kursi roda	Memberikan informasi bahwa toilet dapat digunakan oleh pengguna kursi roda
5	Tidak ada tempat sampah	Sudah ada tempat sampah	Pengguna toilet tidak membuang sampah ke dalam kloset
6	Tidak ada plat tendang	Sudah ada plat tendang	Agar pintu tidak lecet ketika pengguna kursi roda menendang plat tendang untuk membuka pintu toilet
7	Tidak ada cermin	Sudah ada cermin	Agar pengguna kursi roda bisa melihat dirinya sendiri untuk membersihkan badan

Tabel 5.2 Perbandingan Fasilitas Toilet Saat Ini dengan Rancangan Fasilitas Toilet berdasarkan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

No	Sebelum	Sesudah	Kegunaan
8	Tidak wastafel	Sudah ada wastafel	Agar pengguna kursi roda dapat mencuci tangan dan membersihkan tubuh bagian atas dari pengguna kursi roda

Universal Design Standard fasilitas toilet untuk membuat rancangan fasilitas toilet bagi pengguna kursi roda berdasarkan desain internasional. Desain tersebut telah dirancang adanya handrail, cermin, wastafel, kloset duduk, tempat sampah, dan ukuran fasilitas toilet untuk pengguna kursi roda. Fasilitas toilet di Masjid Al-Hakim Kota Padang masih belum sesuai dengan *Universal Design Standard*. Kriteria *Universal Design Standard* memiliki kemiripan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017, sehingga kriteria-kriteria yang ada pada *Universal Design Standard* belum diterapkan di Masjid Al-Hakim Kota Padang. Berikut perbedaan fasilitas toilet saat ini dengan perbaikan rancangan yang sesuai dengan *Universal Design Standard* yang dapat dilihat pada **Gambar 5.2**.



(a) Kondisi Saat Ini



(b) Rancangan Fasilitas Toilet

Gambar 5.2 Perbandingan Toilet berdasarkan *Universal Design Standard*

5.2 Tempat Wudhu

Kondisi tempat wudhu laki-laki di Masjid Al-Hakim Kota Padang saat ini belum aksesibilitas. Hal ini dikarenakan fasilitas tempat wudhu saat ini belum sesuai dengan kriteria-kriteria yang ada pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard*.

1. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Berikut perbandingan fasilitas tempat wudhu kondisi saat ini dengan rancangan fasilitas sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 yang dapat dilihat pada **Tabel 5.3**.

Tabel 5.3 Perbedaan Fasilitas Tempat Wudhu Kondisi Saat Ini dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No	Sebelum	Sesudah	Kegunaan
1	Ketinggian kran air: 110 cm	Ketinggian Kran Air: 100 cm	Agar pengguna kursi roda tidak sulit menjangkau kran air

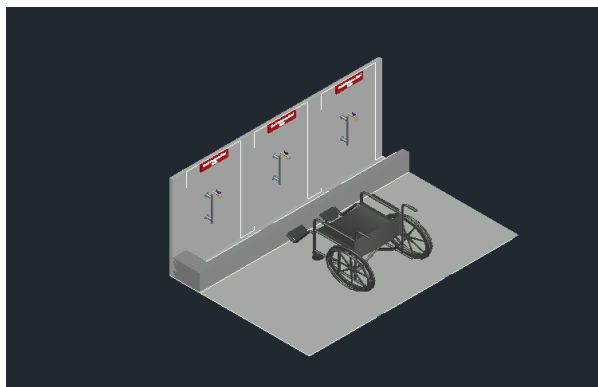
Tabel 5.3 Perbedaan Fasilitas Tempat Wudhu Kondisi Saat Ini dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Sebelum	Sesudah	Kegunaan
2	Tidak ada <i>handrail</i>	Sudah ada <i>handrail</i>	Untuk membantu pengguna kursi roda berwudhu
3	Tidak ada logo untuk pengguna kursi roda	Sudah ada logo untuk pengguna kursi roda	Untuk memberitahu bahwa fasilitas ini bisa digunakan oleh pengguna kursi roda

Pada bagian fasilitas tempat wudhu, hanya terdapat sebagian kecil yang dilakukan perbaikan. Hal ini dikarenakan dimensi dan kriteria dari fasilitas tempat wudhu sudah sesuai dengan kriteria yang terdapat pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Sebagian besar dimensi pada fasilitas toilet ini sudah memperhatikan ukuran tubuh manusia. Beberapa tambahan yang harus ditambahkan pada fasilitas ini agar sesuai dengan peraturan menteri adalah penambahan *handrail* dan logo pengguna kursi roda. Berikut perbedaan fasilitas tempat wudhu saat ini dengan perbaikan rancangan yang sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 yang dapat dilihat pada **Gambar 5.3**.



(a) Kondisi Saat Ini



(b) Rancangan Fasilitas Tempat Wudhu

Gambar 5.3 Perbandingan Tempat Wudhu berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

2. *Universal Design Standard*

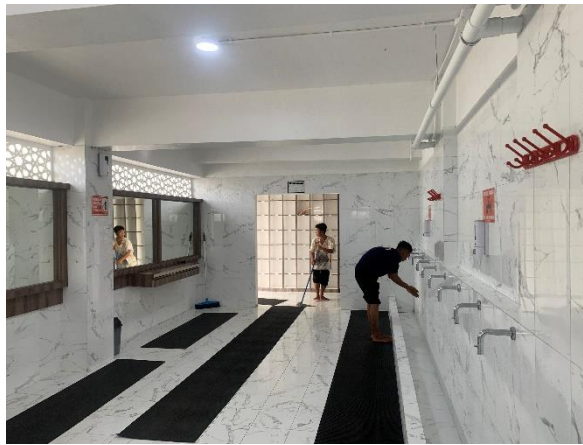
Tabel 5.4 merupakan perbandingan antara fasilitas tempat wudhu dengan rancangan fasilitas tempat wudhu yang sesuai dengan *Universal Design Standard*.

Tabel 5.4 Perbedaan Fasilitas Tempat Wudhu Kondisi Saat Ini dengan *Universal Design Standard*

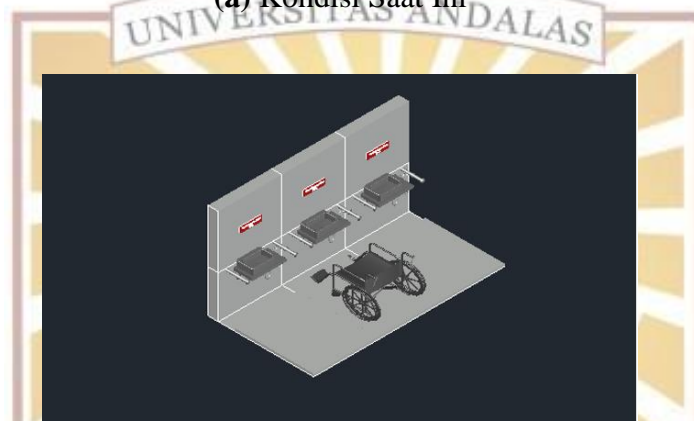
No	Sebelum	Sesudah	Kegunaan
1	Tidak ada <i>Wash Basin</i>	Terdapat <i>Wash Basin</i> dengan jarak antar <i>Wash Basin</i> , tinggi <i>Wash Basin</i> yaitu 120 cm dan 80 cm	Untuk berwudhu bagi pengguna kursi roda
2	Tidak ada <i>Shower Handset</i>	Terdapat <i>Shower Handset</i> dengan ketinggian 70 cm	Untuk berwudhu bagi pengguna kursi roda pada tubuh bagian bawah
3	Tidak ada <i>Handrail</i>	Terdapat <i>Handrail</i>	Untuk membantu pengguna kursi roda ketika berwudhu

Pada rancangan fasilitas tempat wudhu untuk pengguna kursi roda yang sesuai dengan *Universal Design Standard* terdapat perbedaan. Rancangan *Universal Design Standard* menggunakan *wash basin* dan *shower handset* untuk menunjang pengguna kursi roda dalam berwudhu. Dimensi dari fasilitas tersebut disesuaikan dengan rancangan *Universal Design Standard*. **Gambar 5.4** merupakan perbandingan fasilitas tempat wudhu kondisi saat ini dengan rancangan

berdasarkan *Universal Design Standard*.



(a) Kondisi Saat Ini



(b) Rancangan Fasilitas Tempat Wudhu

Gambar 5.4 Perbandingan Tempat Wudhu berdasarkan *Universal Design Standard*

5.3 Ram Jalan

Ram jalan pada Masjid Al-Hakim Kota Padang terdiri dari dua buah, yaitu ram jalan yang berada di depan masjid dan ram jalan yang berada di toilet. Kedua ram jalan ini belum aksesibilitas bagi pengguna kursi roda. Hal ini dikarenakan fasilitas ram jalan saat ini belum ergonomis dan belum sesuai dengan kriteria Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard*.

1. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Masjid Al-Hakim Kota Padang memiliki dua jenis ram jalan, yaitu ram jalan yang berbentuk lingkaran (*helix*) yang berada di toilet laki-laki dan petempunan serta ram jalan yang berbentuk segitiga siku-siku yang berada di depan masjid. Berikut perbandingan kondisi saat ini dengan rancangan fasilitas ram jalan yang sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017:

- Ram Jalan di Depan Masjid

Tabel 5.5 merupakan perbandingan fasilitas ram jalan di depan masjid kondisi saat ini dengan rancangan fasilitas sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.

Tabel 5.5 Perbedaan Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid Kondisi Saat Ini dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

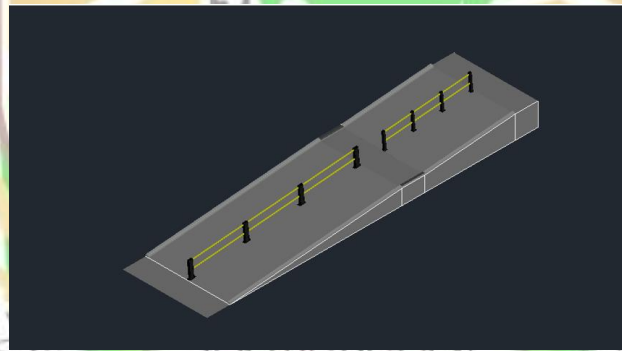
No	Sebelum	Sesudah	Kegunaan
1	Kelandaian bidang miring : 5,73°	Kelandaian bidang miring : 5°	Agar pengguna kursi roda tidak susah untuk mendaki jalan jika memiliki sudut kemiringan yang besar.
2	Tidak ada permukaan datar (<i>Bordes</i>)	Sudah ada permukaan datar (<i>Bordes</i>)	Agar pengguna kursi roda dapat beristirahat sejenak ketika menggunakan ram jalan yang memiliki panjang lintasan > 900 cm
3	Tidak ada <i>handrail</i> di tengah ram jalan	Sudah ada <i>handrail</i> di tengah ram jalan	Agar pengguna kursi roda atau masyarakat umum dapat menggunakan <i>handrail</i> sebagai alat bantu ketika mendaki pada ram.

Pada ram jalan yang berada di depan masjid, terdapat beberapa perbaikan fasilitas yang dilakukan. Perbaikan tersebut diantaranya, memberikan permukaan datar (*bordes*), memberikan *handrail* di tengah jalan, memberikan sudut kemiringan yang lebih kecil pada bidang miring. Rancangan perbaikan fasilitas ram

jalan ini disesuaikan dengan kriteria-kriteria pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. **Gambar 5.5** merupakan perbandingan fasilitas ram jalan yang berada di depan masjid dengan perbaikan rancangan yang sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.



(a) Kondisi Saat ini



(b) Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid

Gambar 5.5 Perbandingan Ram Jalan di Depan Masjid berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

- Ram Jalan di Toilet Laki-Laki

Tabel 5.6 merupakan perbandingan fasilitas ram jalan yang berada di toilet laki-laki pada kondisi saat ini dengan rancangan fasilitas ram jalan yang disesuaikan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.

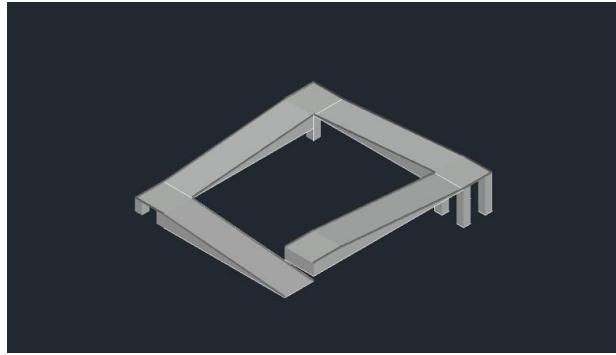
Tabel 5.6 Perbedaan Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki Kondisi Saat Ini dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No	Sebelum	Sesudah	Kegunaan
1	Tidak ada permukaan datar (<i>bordes</i>)	Sudah ada permukaan datar (<i>bordes</i>)	Agar pengguna kursi roda dapat beristirahat sejenak serta untuk memutar arah ram jalan
2	Berbentuk melingkar (<i>helix</i>)	Berbentuk persegi	Agar pengguna kursi roda dapat dengan mudah menggunakan fasilitas ram jalan.

Ram jalan yang berada di toilet laki-laki sudah memiliki beberapa kriteria yang sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017, tapi tidak memiliki permukaan yang datar (*bordes*) sebagai tempat istirahat sementara dan sebagai mengubah arah ram jalan. Ram jalan berbentuk lingkaran ini memiliki radius 5,3 m. Sehingga memiliki keliling sebesar 33,32 m. Sehingga panjang lintasan pada ram jalan ini sepanjang 33,32 m. Perbaikan ram jalan diubah menjadi persegi dengan setiap sisinya memiliki panjang 8,4 m. Dengan perbaikan rancangan ini, fasilitas ram jalan yang berada di toilet laki-laki sudah mendekati kriteria yang ada pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Berikut perbandingan fasilitas ram jalan yang berada di toilet laki-laki pada kondisi saat ini dengan rancangan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 yang dapat dilihat pada **Gambar 5.6**.



(a) Kondisi Saat Ini



(b) Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki

Gambar 5.6 Perbandingan Ram Jalan di Toilet Laki-Laki berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

2. *Universal Design Standard*

Berikut perbandingan kondisi saat ini dengan rancangan fasilitas ram jalan yang sesuai dengan *Universal Design Standard*:

- Ram Jalan di Depan Masjid

Tabel 5.7 merupakan perbandingan fasilitas ram jalan di depan masjid kondisi saat ini dengan rancangan fasilitas sesuai dengan *Universal Design Standard*.

Tabel 5.7 Perbedaan Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid Kondisi Saat Ini dengan *Universal Design Standard*

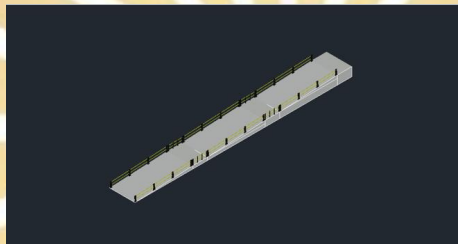
No	Sebelum	Sesudah	Kegunaan
1	Tidak ada permukaan datar (<i>bordes</i>)	Sudah ada permukaan datar (<i>bordes</i>)	Agar pengguna kursi roda atau masyarakat umum dapat beristirahat sejenak ketika menggunakan ram jalan
2	Memiliki kelandaian sebesar 5,73°	Memiliki perbandingan antara tinggi ram jalan dengan panjang ram jalan yaitu sebesar 1:20, sehingga memiliki kelandaian yang lebih kecil dari 5°	Agar pengguna kursi roda dan masyarakat umum tidak susah ketika menggunakan fasilitas ini

Rancangan fasilitas ram jalan di depan masjid telah disesuaikan dengan *Universal Design Standard*. Berikut perbandingan fasilitas ram jalan di depan

masjid pada kondisi saat ini dengan rancangan fasilitas berdasarkan *Universal Design Standard* yang dapat dilihat pada **Gambar 5.7**.



(a) Kondisi Saat Ini



(b) Rancangan Fasilitas Ram Jalan di Depan Masjid

Gambar 5.7 Perbandingan Ram Jalan di Depan Masjid berdasarkan *Universal Design Standard*

- Ram Jalan di Toilet Laki-Laki
Perbedaan ram jalan di toilet laki-laki pada kondisi saat ini dengan perbaikan rancangan fasilitas berdasarkan *Universal Design Standard* dapat dilihat pada **Tabel 5.8**.

Tabel 5.8 Perbedaan Fasilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki Kondisi Saat Ini dengan *Universal Design Standard*

No	Sebelum	Sesudah	Kegunaan
1	Tidak ada permukaan datar (<i>bordes</i>)	Sudah ada permukaan datar (<i>bordes</i>)	Agar pengguna kursi roda dapat beristirahat sejenak serta untuk memutar arah ram jalan
2	Berbentuk melingkar (<i>helix</i>)	Berbentuk persegi	Agar pengguna kursi roda dapat dengan mudah menggunakan fasilitas ram jalan.

Rancangan fasilitas ram jalan di toilet laki-laki disesuaikan dengan *Universal Design Standard*. Berikut perbandingan fasilitas ram jalan pada kondisi saat ini dengan fasilitas ram jalan berdasarkan *Universal Design Standard* yang dapat dilihat pada **Gambar 5.8**.

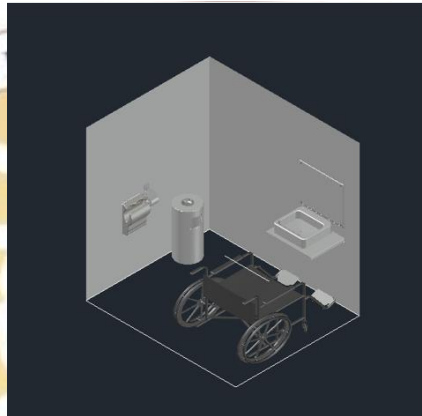


5.4 Bak Cuci Tangan

Masjid Al-Hakim Kota Padang belum memiliki fasilitas bak cuci tangan untuk pengguna kursi roda. Sehingga dibuat rancangan fasilitas tempat cuci tangan untuk pengguna kursi roda sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard*.

1. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

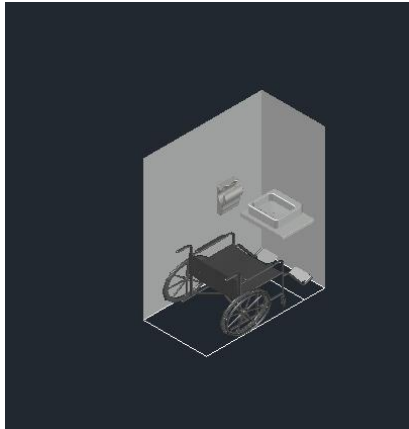
Fasilitas bak cuci tangan harus memperhatikan beberapa kriteria yang ada pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Seperti memberikan ruang bebas setidaknya 60 cm dari tepi bak cuci tangan dan memberikan ruang sirkulasi 60 cm. Beberapa hal yang harus disediakan pada fasilitas bak cuci tangan adalah bak cuci tangan, cermin, tempat sampah, *handdryer*, dan tempat tisu. **Gambar 5.9** merupakan rancangan fasilitas bak cuci tangan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.



Gambar 5.9 Rancangan Fasilitas Bak Cuci Tangan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

2. *Universal Design Standard*

Fasilitas bak cuci tangan berdasarkan *Universal Design Standard* terdapat perbedaan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Perbedaan tersebut adalah tidak adanya tempat tisu, tidak adanya tempat sampah, dan tidak ada cermin. Berikut rancangan fasilitas bak cuci tangan berdasarkan *Universal Design Standard* yang dapat dilihat pada **Gambar 5.10**.



Gambar 5.10 Rancangan Fasilitas Bak Cuci Tangan berdasarkan *Universal Design Standard*

5.5 Tempat Parkir

Fasilitas tempat parkir di Masjid Al-Hakim Kota Padang belum mudah digunakan oleh pengguna kursi roda. Sehingga dibuat rancangan fasilitas tempat parkir yang mudah digunakan oleh pengguna kursi roda berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard*.

1. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Tabel 5.9 merupakan perbandingan fasilitas tempat parkir saat ini dengan rancangan fasilitas tempat parkir berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.

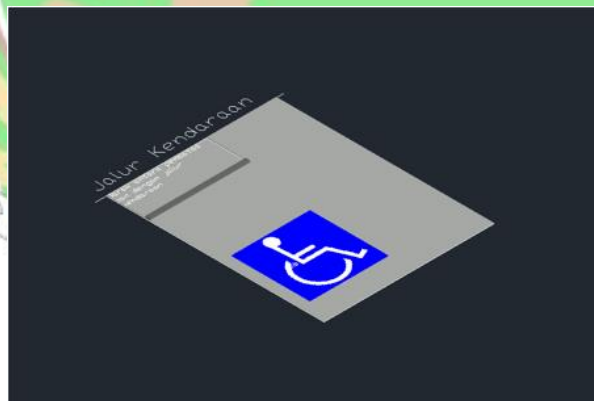
Tabel 5.9 Perbedaan Fasilitas Tempat Parkir Saat Ini dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No	Sebelum	Sesudah	Kegunaan
1	Ukuran tempat parkir untuk pengguna kursi roda tidak ada	Sudah ada ukuran tempat parkir untuk pengguna kursi roda	Agar pengguna kursi roda juga mendapatkan fasilitas tempat parkir
2	Simbol tempat parkir untuk pengguna kursi roda tidak ada	Sudah ada simbol untuk pengguna kursi roda	Untuk memberitahu bahwa tempat parkir tersebut bisa digunakan oleh pengguna kursi roda
3	Tidak adanya tanggul pembatas ban	Sudah ada tanggul pembatas ban	Sebagai batas mobil dapat terparkir di tempat parkir

Fasilitas tempat parkir di Masjid Al-Hakim Kota Padang terdapat beberapa perbaikan, yaitu menyediakan tempat parkir untuk pengguna kursi roda, melapisi tempat parkir dengan beton (tidak kerikil), memberikan penanda tempat parkir untuk pengguna kursi roda, pembatas ban mobil pada tempat parkir, dan memberikan setidaknya 3 tempat parkir untuk penyandang disabilitas. Kriteria tersebut sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. **Gambar 5.11** merupakan perbedaan fasilitas tempat parkir kondisi saat ini dengan rancangan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017.



(a) Kondisi Saat Ini



(b) Rancangan Fasilitas Tempat Parkir

Gambar 5.11 Perbandingan Tempat Parkir berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

2. *Universal Design Standard*

Pebedaan fasilitas tempat parkir kondisi saat ini dengan tempat parkir berdasarkan *Universal Design Standard* dapat dilihat pada **Tabel 5.10**.

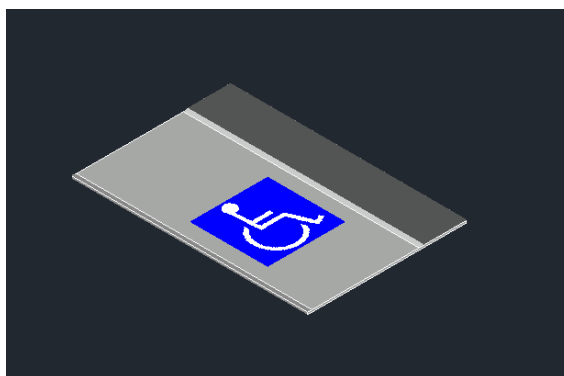
Tabel 5.10 Perbedaan Fasilitas Tempat Parkir Kondisi Saat Ini dengan *Universal Design Standard*

No	Sebelum	Sesudah	Kegunaan
1	Ukuran tempat parkir untuk pengguna kursi roda tidak ada	Sudah ada ukuran tempat parkir untuk pengguna kursi roda	Agar pengguna kursi roda juga mendapatkan fasilitas tempat parkir
2	Simbol tempat parkir untuk pengguna kursi roda tidak ada	Sudah ada simbol untuk pengguna kursi roda	Untuk memberitahu bahwa tempat parkir tersebut bisa digunakan oleh pengguna kursi roda

Fasilitas tempat parkir berdasarkan *Universal Design Standard* memberikan trotoar bagi pengguna kursi roda, dimana ketinggian trotoar tersebut setinggi 3 cm. Tempat parkir di Masjid Al-Hakim Kota Padang tidak memberikan tempat parkir khusus untuk pengguna kursi roda, sehingga membuat pengguna kursi roda kesulitan ketika menggunakan fasilitas tersebut. **Gambar 5.12** merupakan perbandingan fasilitas tempat parkir kondisi saat ini dengan tempat parkir berdasarkan *Universal Design Standard*.



(a) Kondisi Saat Ini



(b) Rancangan Fasilitas Tempat Parkir

Gambar 5.12 Perbandingan Tempat Parkir berdasarkan *Universal Design Standard*

5.6 Hasil Verifikasi

Terdapat 5 pilihan jawaban yang dapat diisi sesuai dengan kondisi fasilitas di Masjid Al-Hakim Kota Padang saat ini. Hal ini bertujuan sebagai pedoman ketika Masjid Al-Hakim Kota Padang melakukan renovasi nantinya. Berikut penjelasan pilihan jawaban:

1. Rancangan yang dibuat dapat digunakan tanpa ada perbaikan fasilitas
2. Rancangan yang dibuat dapat digunakan dengan adanya sedikit perbaikan fasilitas
3. Rancangan yang dibuat dapat digunakan dengan melakukan beberapa perbaikan fasilitas
4. Rancangan yang dibuat dapat digunakan dengan adanya banyak perbaikan fasilitas
5. Rancangan fasilitas yang dibuat tidak dapat digunakan

Berdasarkan verifikasi yang telah dilakukan kepada pakar arsitektur dari Hutama Karya, yaitu Bapak Sarwani Prabowo. Pakar memberikan kesimpulan bahwa rancangan yang telah dibuat dapat dijadikan sebagai pedoman ketika melakukan renovasi atau perbaikan fasilitas tersebut. Jumlah renovasi fasilitas publik yang dilakukan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dari pihak Masjid Al-Hakim Kota Padang. **Lampiran B** merupakan lembar verifikasi dari rancangan fasilitas publik yang telah dilakukan.

5.7 Analisis Estimasi Biaya Fasilitas Publik

Berikut perhitungan RAB berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dan *Universal Design Standard*:

1. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

Estimasi biaya atau rencana anggaran biaya (RAB) fasilitas yang dihitung yaitu rancangan fasilitas yang berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017, karena fasilitas tersebut ditujukan untuk pengunjung orang Indonesia sehingga harus berlandaskan kepada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Terdapat beberapa langkah dalam melakukan rancangan anggaran biaya pada fasilitas ini, yaitu menghitung *volume* semua fasilitas publik, melakukan rekapan *volume*, membuat analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) setiap fasilitas publik berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 28/PRT/M/2016, dan membuat BOQ (*Bill of Quantity*). Selain *volume* atau luas dari fasilitas yang dihitung, berbagai peralatan yang dibutuhkan pada fasilitas tersebut harus dihitung. Peralatan tersebut seperti, kloset, *handdryer*, tempat tisu, wastafel, *handrail*, tempat sampah, cermin, dan logo penyandang disabilitas dalam satuan unit. Untuk biaya satu fasilitas toilet dibutuhkan dana sebesar Rp 11.094.076, biaya untuk satu fasilitas tempat wudhu sebesar Rp 260.593, biaya ram jalan di depan masjid sebesar Rp 47.390.988, biaya ram jalan di toilet laki-laki sebesar Rp 31.694.633, biaya satu fasilitas bak cuci tangan sebesar Rp 3.499.529, dan biaya satu fasilitas tempat parkir sebesar Rp 10.163.882. Sehingga total yang dibutuhkan dalam membuat semua fasilitas pada penelitian ini sebesar Rp 104.103.701. Pihak Masjid Al-Hakim Kota Padang memberikan batasan anggaran untuk membuat semua fasilitas publik sebesar Rp 238.000.000. RAB yang dibuat untuk membuat rancangan fasilitas publik ini berada di bawah batasan anggaran yang diberikan oleh pihak Masjid Al-Hakim Kota Padang. Sehingga, anggaran yang dirancang dapat diterima oleh pihak masjid.

2. *Universal Design Standard*

Perhitungan RAB berdasarkan *Universal Design Standard* dilakukan dengan cara yang sama dengan perhitungan RAB berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Terdapat penambahan peralatan yang dibutuhkan dalam merancang fasilitas berdasarkan *Universal Design Standard*, yaitu wastafel, cermin, *handdryer*, tempat tisu, tempat sampah, *handrail*, *shower handset*, dsb. Biaya satu fasilitas tempat wudhu dibutuhkan dana sebesar Rp 4.360.851, biaya membuat fasilitas toiler sebesar Rp 12.513.176, biaya satu fasilitas ram jalan di depan masjid sebesar Rp 144.676.985, besar biaya satu fasilitas ram jalan di toilet laki-laki sebesar Rp 76.620.142, satu fasilitas tempat cuci tangan sebesar Rp 3.243.529, dan satu fasilitas tempat parkir sebesar Rp 8.159.683. Sehingga total untuk membuat semua fasilitas publik tersebut sebesar Rp 249.574.369. Pihak Masjid Al-Hakim Kota Padang memberikan batasan anggaran untuk semua fasilitas publik ini sebesar Rp 238.000.000. RAB yang dibuat berdasarkan *Universal Design Standard* melebihi batasan anggran yang diberikan oleh pihak Masjid Al-Hakim Kota Padang.



BAB VI

PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran untuk penelitian selanjutnya.

6.1 Kesimpulan

Berikut kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan:

1. Faktor-faktor penghambat dari fasilitas publik yang diteliti di Masjid Al-Hakim Kota Padang dapat dilihat dari kriteria-kriteria yang ada pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017. Kriteria ini dapat dilihat pada **Tabel 4.1**. Berdasarkan kriteria tersebut, besar persentase kesesuaian fasilitas dapat dihitung. Besar persentase kesesuaian fasilitas toilet laki-laki yaitu 50%, tempat wudhu laki-laki sebesar 77%, ram jalan sebesar 33%, bak cuci tangan sebesar 0%, dan tempat parkir sebesar 0%.
2. Perbaiki rancangan yang telah dilakukan berpedoman pada data antropometri, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017, dan *Universal Design Standard*. Untuk fasilitas tempat wudhu, terdapat penambahan yaitu logo untuk pengguna kursi roda dan penambahan *handrail* pada tempat wudhu. Fasilitas toilet terdapat perubahan yaitu perubahan ukuran tempat wudhu, penambahan *handrail* pada toilet, dan penambahan tempat sampah di toilet. Fasilitas ram jalan terdapat penambahan yaitu, memberikan *bordes* (permukaan datar) pada ram jalan, dan menambahkan *handrail* pada ram jalan di depan masjid. Fasilitas bak cuci tangan merupakan fasilitas tambahan yang diberikan untuk Masjid Al-Hakim Kota Padang, karena masjid belum memiliki fasilitas bak cuci tangan (khusus pengguna kursi roda). Fasilitas tempat parkir terdapat perubahan yaitu memberikan dimensi untuk satu tempat parkir, memberikan pembatas ban di tempat parkir, memberikan logo pengguna kursi roda di tempat parkir, dan memberikan ruang bebas untuk

pengguna kursi roda ketika menggunakan fasilitas tempat parkir. Sehingga dari hasil rancangan yang telah dibuat, terdapat peningkatan kesesuaian dari fasilitas publik yang dirancang. Untuk fasilitas toilet, besar persentase kesesuaian yaitu 82%, fasilitas tempat wudhu sebesar 92%, ram jalan di depan masjid dan toilet laki-laki sebesar 100%, bak cuci tangan sebesar 75%, dan tempat parkir sebesar 100%.

3. Besar RAB yang telah dibuat dalam rancangan fasilitas publik berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 ini sebesar Rp 104.103.701. Besar RAB yang telah dibuat dalam rancangan fasilitas publik berdasarkan *Universal Design Standard* sebesar Rp 249.574.369. Pihak Masjid Al-Hakim Kota Padang memberikan batasan anggaran sebesar Rp 238.000.000. Dapat dilihat RAB berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 dapat digunakan, karena RAB tersebut masuk ke dalam batasan yang diberikan oleh pihak Masjid Al-Hakim Kota Padang.
4. Dengan adanya rancangan fasilitas ini, akan didapatkan manfaat jika rancangan tersebut diimplementasikan, yaitu pengguna kursi roda dapat menggunakan fasilitas publik di masjid tersebut dengan mudah tanpa ada hambatan, pihak Masjid Al-Hakim Kota Padang dapat menggunakan rancangan ini sebagai pedoman jika akan menerapkan fasilitas yang ramah bagi pengguna kursi roda, dan pihak Masjid Al-hakim Kota Padang dapat melihat acuan berapa anggaran yang akan dikeluarkan jika akan membuat rancangan fasilitas publik bagi penyandang disabilitas yang sesuai dengan standar.

6.2 Saran

Saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Melakukan perancangan fasilitas ruang utama dari gedung Masjid Al-Hakim Kota Padang untuk pengguna kursi roda.
2. Menghitung RAB rancangan fasilitas ruang utama dari gedung Masjid Al-Hakim Kota Padang.

DAFTAR PUSTAKA

- Avianto, B.N., & Fauziah, S.N. (2020). Pelayanan Aksesibilitas Jalur Ramah Disabilitas di Trotoar Jalan Margonda Kota Depok. *Jurnal Ilmiah Indonesia*. 5(9)
- Andrijanto, & Boy Parulian Hutapea. (2019). Penentuan Data Anthropometri untuk Perancangan Ulang Produk dengan Meninjau Interaksi Pengguna (Studi Kasus Perancangan Ulang Kursi Roda ISO 7176 untuk Anak-Anak Tuna Daksa). *Journal of Integrated System*. 2(1), 98-111.
- Dawal, S.Z.MD., W. Mirta., A. Nur. Syahirah., & A. Muhammad. Suhairi. (2020). Ablution Workstation Design for Person With Physical Disabilities in Malaysia. *Journal of Public Health Medicine*. 1, 101-107.
- Dewi, P.N.R. (2016). Aksesibilitas bagi Penyandang Disabilitas di Halte dan Bus Trans Jogja di Kota Yogyakarta. *Jurnal*. 1-9.
- Firmansyah, R., Utaberta. N., S. Nazlina., I. Sumarni., & W. Ratri. (2020). Evaluation of Universal Design Requirements Application In Public Mosques In Bandung. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*. 1, 238-242.
- Firmansyah, R., Wulandari, R., Cardiah, T., Syahida, A.N., & Hasanah, N. (2019). Analysis of the Application of *Universal Design Standards* to Interior-Architecture Design.
- Hasbi, S.A.C., & Hamat. S. (2020). The Ergonomics of The Islamic Ablution: Exploring Consideration for the Elderly in the Mosque. *Jurnal Cultural Syndrome*. 2(1), 59-77.
- Indonesia. (2011). *PENGESAHAN CONVENTION ON THE RIGHTS OF PERSONS WITH DISABILITIES (KONVENSI MENGENAI HAK-HAK PENYANDANG DISABILITAS)*. Nomor 19 tahun 2011.
- Indonesia. (2016). *Penyandang Disabilitas*. Nomor 8 tahun 2016.
- Indonesia. (2016). *Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum*. 28/PRT/M/2016.

- Indonesia. (2017). *Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung*. 14/PRT/M/2017.
- Iridiastadi, Hardianto dan Yassierli. (2014). *Ergonomi Suatu Pengantar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Jumarni, L. (2017). Aksesibilitas Penyandang Disabilitas Fisik pada Layanan *Bus Rapid Transit* (BRT) Mamminasanta Kota Makassar. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Kementrian Sosial (2021). *Sistem Informasi Management Penyandang Disabilitas tahun 2021*, diakses tanggal 10 September 2021 dari <https://simpd.kemensos.go.id/>.
- Kurniawan, H. (2011). Familiarity in Designing a Mosque: A Practice of Universal Design.
- Latawan, Wirakusniawati., Rieneke, L.E., & Michael, M. (2018). Evaluasi Kesesuaian Ruang Publik Layak Anak di Kota Manado. *Jurnal Spasial*. 8(3), 478-487.
- Ndaumanu, F. (2020). Hak Penyandang Disabilitas: Antara Tanggung Jawab dan Pelaksanaan Oleh Pemerintah Daerah. *Jurnal HAM*. 11(1), 131-150.
- Niya, M.D., Utaberta, N., & Maulan. S. (2014). Significance of the Application of Universal Design in Mosque Buildings in Malaysia. *Journal Applied Mechanics and Materials*. 747(2015), 72-25.
- Rahim, A.A., & Samad, N.A.A. (2014). Universal Design From Islamic Perspective: Malaysian Masjid. *Journal of Architecture, Planning, & Construction Management*. 4(2), 1-13.
- Rahman, J.A., Kamarudin, Z., Abdullah, M.H., Jasmani, I., Ramli, N. (2018). Physical and Safety Features of Ablution Spaces in the Mosques of Selangor and Kuala Lumpur.
- Republik Indonesia (2017). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 14/PRT/M/2017 Tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung.
- Retyaka, A., & Himawanto. D.A., (2018). Aksesibilitas Bagi Difabel pada Bangunan Masjid. *Jurnal Arsitektur, Bangunan, & Lingkungan*. 7(3), 137-144.

- Salsabila, S., dan Apsari, N.C. (2021). Aksesibilitas Fasilitas Pelayanan Publik di Beberapa Wilayah dan Implementasi Undang-Undang dalam Memenuhi Hak Penyandang Disabilitas. *Jurnal Pengabdian dan Penelitian Kepada Masyarakat*. 2(2), 180-192.
- Sanjaya, R., Harahap, R.M., & Gambiro, H. (2019). Studi Penerapan Desain Universal pada Masjid Manarul Amal Kampus Meruya di Universitas Mercu Buana Jakarta Barat. *Jurnal NARADA*. 6(3), 339-354.
- Shobri, N.I.M., Zakaria, I.B., & Salleh, N.M. (2018). Accessibility of Disabled Facilities at Fi-Sabilillah Mosque, Cyberjaya. *Journal of Sustainable Environment*. 137-164.
- Utaberta, N., Niya, M.D., & Sabil, A.B. (2017). Universal Design and Accessibility For People with Disabilities in Masjid Negara, Malaysia. *Journal of Islamic Architecture*. 4(4), 134-138.
- Utaberta, N., Sabil, A., & Niya, M.D., (2018). The Evaluation of Universal Design and Accessibility for People with Disabilities in Masjid Putra By Using Malaysian Standard of MS 1184:2014, "Universal Design And Accessibility in the Built Environment-Code of Practice". *International Journal for Studies on Children, Women, Elderly, And Disabled*. 4, 185-190.
- Widanan, I.W., Linggasani, M.A.W., & Wicaksana, G.B.A. (2018). Studi Aksesibilitas pada Ruang Terbuka Publik Terhadap Penyandang Disabilitas di Taman Kota Lumintang Denpasar. *Jurnal Ilmiah Arsitektur*. 6(2), 82-89.
- Widinarsih, D. (2019). Penyandang Disabilitas di Indonesia: Perkembangan Istilah dan Definisi. *Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial*. 20(2), 127-142.
- Yanto dan Billy Ngaliman. (2017). *Ergonomi Dasar-Dasar Studi Waktu dan Gerakan untuk Analisis dan Perbaikan Sistem Kerja*. Yogyakarta: ANDI.
- Yumadhika, R., & Sholihah, A.B. (2019). Design of Mosque Ablution Areas for Disabled: Evaluation of Ministerial Regulation of Public Works and Public Housing No. 14/2017. *Journal of Architectural Research and Design Studies*. 3(1), 10-23.
- Zein, A.O.S. (2017). Tinjauan Aksesibilitas pada Fasilitas Umum bagi Pengunjung dengan Alat Bantu Berjalan Studi Kasus Mall Bandung Indah Plaza. *Jurnal Rekayasa Hijau*. 1(2), 146-153.

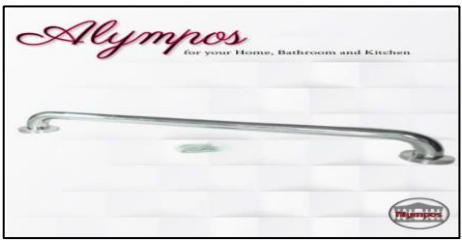





http://antropometri.ti.itb.ac.id/ambil_data.php

LAMPIRAN



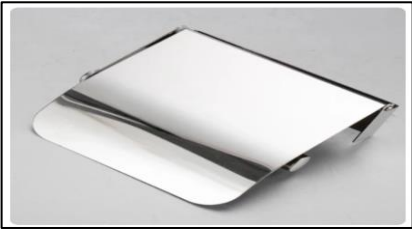
LAMPIRAN A

(Harga Peralatan RAB)

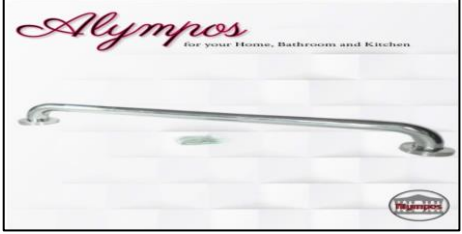





Tabel A.1 Harga Peralatan RAB berdasarkan Rancangan Peraturan Menteri
Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No	Alat	Gambar	Harga	Sumber
1	<i>Handrail</i>		Rp 200.000	https://www.tokopedia.com/tokoalympos/pegangan-tangan-kamar-mandi-ganggang-toilet-bathub-handrail-stainles-60-cm?src=topads
2	Tempat Sampah		Rp 70.000	https://www.tokopedia.com/eldorafunshop/tempat-sampah-besar-abu-abu?src=topads
3	Logo Pengguna Kursi Roda		Rp 35.000	https://www.tokopedia.com/syafanapedia/jual-sign-lambang-kursi-roda
4	Logo Stiker		Rp 78.000	https://gunajayaprinting.com/product/sticker-meteran/
5	<i>Handrail</i> Ram		Rp 375.000	https://www.tokopedia.com/jayaharmoni/railing-tangga-minimalis-modern-murah?whid=0
6	<i>Handdryer</i>		Rp 1.250.000	https://www.tokopedia.com/tokosanitari888/high-speed-automatic-hand-dryer-wykom-pengering-tangan-sensor-otomatis?src=topads




Tabel A.1 Harga Peralatan RAB berdasarkan Rancangan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Alat	Gambar	Harga	Sumber
7	Tempat Sampah Bak Cuci Tangan		Rp 136.000	https://www.tokopedia.com/duniakot/aksampah/tempat-sampah-asbak-stainless-besar-tong-sampah-stainles-tinggi-60-cm?whid=0
8	Cermin		Rp 85.000	https://www.tokopedia.com/margon/kaca-cermin-kaca-wastafel-kaca-kamar-mandi-tanpa-tatakan?whid=0
9	Tempat Tisu		Rp 35.000	https://www.tokopedia.com/tkcahaya/rezeki/tempat-tissue-gulung-stainless-tissue-roll-kamar-mandi-tisu-toilet?whid=0

Tabel A.2 Harga Peralatan RAB berdasarkan Rancangan *Universal Design Standard*

No	Alat	Gambar	Harga	Sumber
1	<i>Handrail</i>		Rp 200.000	https://www.tokopedia.com/tokoalympos/pegangan-tangan-kamar-mandi-ganggang-toilet-bathub-handrail-stainles-60-cm?src=topads
2	Tempat Sampah		Rp 70.000	https://www.tokopedia.com/eldorafunshop/tempat-sampah-besar-abu-abu?src=topads
3	Logo Pengguna Kursi Roda		Rp 35.000	https://www.tokopedia.com/syafanapedia/jual-sign-lambang-kursi-roda
4	Logo Stiker		Rp 78.000	https://gunajayaprinting.com/product/sticker-meteran/
5	<i>Handrail</i> Ram		Rp 375.000	https://www.tokopedia.com/jayaharmoni/railing-tangga-minimalis-modern-murah?whid=0
6	<i>Handdryer</i>		Rp 1.250.000	https://www.tokopedia.com/tokosanitari888/high-speed-automatic-hand-dryer-wykom-pengering-tangan-sensor-otomatis?src=topads

Tabel A.2 Harga Peralatan RAB berdasarkan Rancangan *Universal Design Standard* (Lanjutan)

No	Alat	Gambar	Harga	Sumber
7	Tempat Sampah Bak Cuci Tangan		Rp 136.000	https://www.tokopedia.com/duniakot/aksampah/tempat-sampah-asbak-stainless-besar-tong-sampah-stainles-tinggi-60-cm?whid=0
8	Cermin		Rp 90.000	https://www.tokopedia.com/sultan-mirror/cermin-wastafel-kacam-kamar-mandi-motif-bulat-40x40?src=topads
9	<i>Handrail</i> Tempat Wudhu		Rp 535.000	https://www.tokopedia.com/jjhomebuild/grab-bar-disability-pegangan-kamar-mandi-toilet-stainless-tebal?whid=0

LAMPIRAN B

(Lembar Verifikasi)



Verifikasi Evaluasi dan Perancangan Fasilitas
Publik untuk Penyandang Disabilitas di Masjid
Al-Hakim Kota Padang

Dengan Hormat,

Saya mengucapkan terimakasih kepada Bapak/Ibu yang berkenan untuk menjadi pakar verifikasi pada penelitian saya ini. Verifikasi ini untuk tujuan akademik dalam menyelesaikan Tugas Akhir di Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas.

Verifikasi ini dilakukan dengan memberikan centang (✓) pada pilihan jawaban yang telah disediakan. Berikut pilihan jawaban verifikasi:

1. Dapat digunakan tanpa perbaikan
2. Dapat digunakan dengan sedikit perbaikan
3. Dapat digunakan dengan beberapa perbaikan
4. Dapat digunakan dengan banyak perbaikan
5. Tidak dapat digunakan

Atas partisipasi dan kerjasama yang Bapak/Ibu berikan, saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui,
Pembimbing Tugas Akhir

Padang, Desember 2021
Peneliti

Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D., IPU
NIP.197707162003122003

Rivandy Abrar
No BP. 1810933039

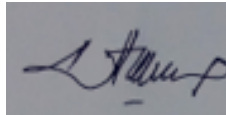
BAGIAN I

Lembar Pernyataan Penilaian Verifikasi Evaluasi dan Perancangan Fasilitas Publik untuk Penyandang Disabilitas di Masjid Al-Hakim Kota Padang

“Saya menyatakan bahwa telah memberikan penilaian verifikasi Evaluasi dan Perancangan Fasilitas Publik untuk Penyandang Disabilitas di Masjid Al-Hakim Kota Padang dan menurut pendapat saya dalam penelitian ini telah memenuhi syarat sehingga dapat melanjutkan proses dalam penyelesaian Tugas Akhir di Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas”.

Tanda Tangan

:



Nama Pakar


: Sarwani Prabowo

Tanggal

: 2 Januari 2021


BAGIAN II

Lembar Penilaian Verifikasi Evaluasi dan Perancangan Fasilitas Publik untuk Pengguna Kursi di Masjid Al-Hakim Kota Padang berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No	Fasilitas	Kondisi Saat Ini	Rancangan Perbaikan	1	2	3	4	5
1	Toilet	 <ul style="list-style-type: none"> • Sudah ada kloset duduk • Sudah ada kran air • Ukuran toilet 175 cm x 182 cm (belum sesuai) • Toilet belum dilengkapi dengan <i>handrail</i> • Toilet belum dilengkapi dengan tempat sampah • Pintu toilet belum dilengkapi dengan plat tendang • Pintu toilet belum dilengkapi dengan simbol penyandang disabilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Sudah ada kloset duduk • Sudah ada kran air • Ukuran toilet 152,5 cm x 227,5 cm (sudah sesuai) • Toilet sudah dilengkapi dengan <i>handrail</i> • Toilet sudah dilengkapi dengan tempat sampah • Pintu toilet sudah dilengkapi dengan plat tendang • Pintu toilet sudah dilengkapi dengan simbol penyandang disabilitas 	V	V	V		


No	Fasilitas	Kondisi Saat Ini	Rancangan Perbaikan	1	2	3	4	5
2	Tempat Wudhu	 <ul style="list-style-type: none"> • Tinggi kran air 110 cm • Lembar pembuangan air 40 cm • Jarak antar kran air 80 cm • Belum ada logo bahwa fasilitas ini dapat digunakan oleh pengguna kursi roda • Tidak ada <i>handrail</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggi kran air 100 cm • Lebar pembuangan air 30 cm • Jarak antar kran air 80 cm • Sudah ada logo bahwa fasilitas ini dapat digunakan oleh pengguna kursi roda • Sudah ada <i>handrail</i> 	V	V		V	
3	Ram Jalan di Depan Masjid	 <ul style="list-style-type: none"> • Lebar ram jalan 440 cm • Sudut kemiringan 5,73° • Ketinggian ram jalan 150 cm • Tinggi tepi pengaman > 10 cm • Tidak ada <i>handrail</i> • Tidak ada permukaan datar 	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar ram jalan 440 cm • Sudut kemiringan 5° • Tinggi ram jalan 150 cm • Sudah ada <i>handrail</i> • Sudah ada permukaan datar dengan panjang 120 cm dan lebar 440 cm 	V	V			V

No	Fasilitas	Kondisi Saat Ini	Rancangan Perbaikan	1	2	3	4	5
4	Ram Jalan di Toilet Laki-Laki	 <ul style="list-style-type: none"> • Lebar ram jalan 200 cm • Sudut kemiringan 5,18° • Ketinggian ram jalan 305 cm • Jari-jari ram melingkar 330 cm • Tinggi tepi pengaman >10 cm • Tidak ada permukaan datar 	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar ram jalan 200 cm • Sudut kemiringan 5,18° • Ketinggian ram jalan 305 cm (tinggi tiang pertama + tinggi tiang kedua + tinggi tiang ketiga) • Bentuk ram jalan tidak melingkar • Sudah ada permukaan datar (200 cm x 200 cm) 	V	V			
5	Bak Cuci Tangan	Tidak Ada	Tidak ada			V		
			<ul style="list-style-type: none"> • Tinggi bak cuci tangan 75 cm • Tinggi cermin 75 cm • Tinggi <i>handdryer</i> dan tempat tisu 75 cm • Ada tempat sampah 			V		
						V		
						V		

No	Fasilitas	Kondisi Saat Ini	Rancangan Perbaikan	1	2	3	4	5
6	Tempat Parkir	 <ul style="list-style-type: none"> • Ukuran tempat parkir untuk pengguna kursi roda tidak ada • Tidak ada simbol tanda parkir penyangang disabilitas dan rambu untuk membedakannya dengan tempat parkir umum • Tidak tersedia tempat parkir untuk pengguna kursi roda 	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran tempat parkir untuk pengguna kursi roda sudah ada (500 cm x 390 cm) • Sudah ada simbol tanda parkir penyangang disabilitas untuk membedakannya dengan tempat parkir umum • Sudah tersedua tempat parkir untuk pengguna kursi roda 	V	V		V	

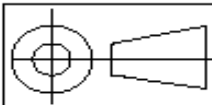
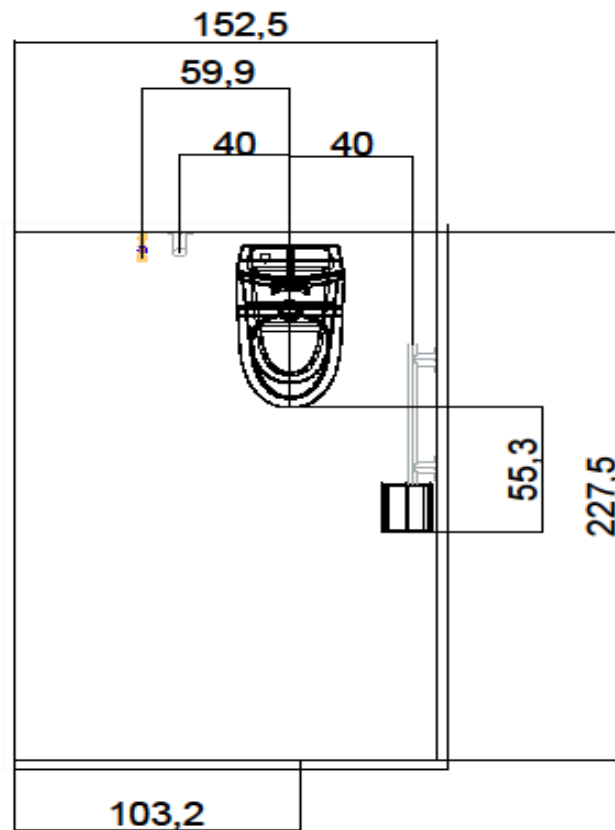
No	Fasilitas	Kondisi Saat Ini	Rancangan Perbaikan	1	2	3	4	5
2	Tempat Wudhu	 <ul style="list-style-type: none"> • Tinggi kran air 110 cm • Lembar pembuangan air 40 cm • Jarak antar kran air 80 cm • Belum ada logo bahwa fasilitas ini dapat digunakan oleh pengguna kursi roda • Tidak ada <i>handrail</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggi <i>wash basin</i> 80 cm • Lebar pembuangan air 30 cm • Jarak antar <i>wash basin</i> 120 cm • Sudah ada logo bahwa fasilitas ini dapat digunakan oleh pengguna kursi roda • Sudah ada <i>handrail</i> • Dilengkapi depan <i>Shower Handset</i> 	V	V	V		
3	Ram Jalan di Depan Masjid	 <ul style="list-style-type: none"> • Lebar ram jalan 440 cm • Sudut kemiringan 5,73° • Ketinggian ram jalan 150 cm • Tinggi tepi pengaman > 10 cm • Tidak ada <i>handrail</i> • Tidak ada permukaan datar 	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar ram jalan 440 cm • Sudut kemiringan 2,86° • Tinggi ram jalan 150 cm • Sudah ada <i>handrail</i> • Sudah ada permukaan datar dengan panjang 250 cm dan lebar 440 cm • Panjang ram jalan pada satu pendakian 1000 cm 	V	V	V	V	V

No	Fasilitas	Kondisi Saat Ini		Rancangan Perbaikan	1	2	3	4	5	
4	Ram Jalan di Toilet Laki- Laki		<ul style="list-style-type: none"> • Lebar ram jalan 200 cm • Sudut kemiringan 5,18° • Ketinggian ram jalan 305 cm • Jari-jari ram melingkar 330 cm • Tinggi tepi pengaman >10 cm • Tidak ada permukaan datar 	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar ram jalan 200 cm • Sudut kemiringan 2,86° • Ketinggian ram jalan 270 cm • Bentuk ram jalan tidak melingkar • Sudah ada permukaan datar (200 cm x 200 cm) 	V			V	V	V
5	Bak Cuci Tangan	Tidak Ada	Tidak ada	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggi bak cuci tangan 87,7 cm • Tinggi <i>handdryer</i> dan tempat tisu 87,7 cm 		V				V

No	Fasilitas	Kondisi Saat Ini	Rancangan Perbaikan	1	2	3	4	5
6	Tempat Parkir	 <ul style="list-style-type: none"> • Ukuran tempat parkir untuk pengguna kursi roda tidak ada • Tidak ada simbol tanda parkir penyandang disabilitas dan rambu untuk membedakannya dengan tempat parkir umum • Tidak tersedia tempat parkir untuk pengguna kursi roda 	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran tempat parkir untuk pengguna kursi roda sudah ada (550 cm x 250 cm) • Sudah ada simbol tanda parkir penyandang disabilitas untuk membedakannya dengan tempat parkir umum • Sudah tersedia tempat parkir untuk pengguna kursi roda 		V			

LAMPIRAN C

(Gambar Rancangan Fasilitas)



Skala : 1:10
 Satuan : cm
 Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar
 Jurusan : Teknik Industri
 Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

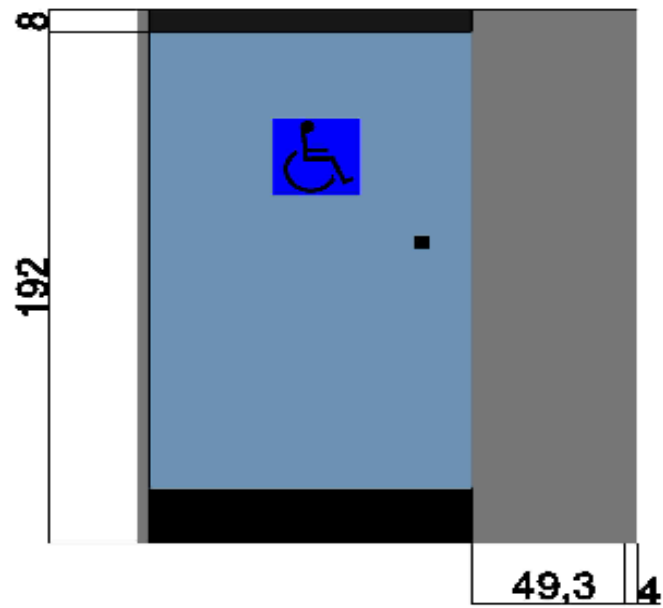
Peringatan:

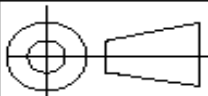
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
 FT-UNAND

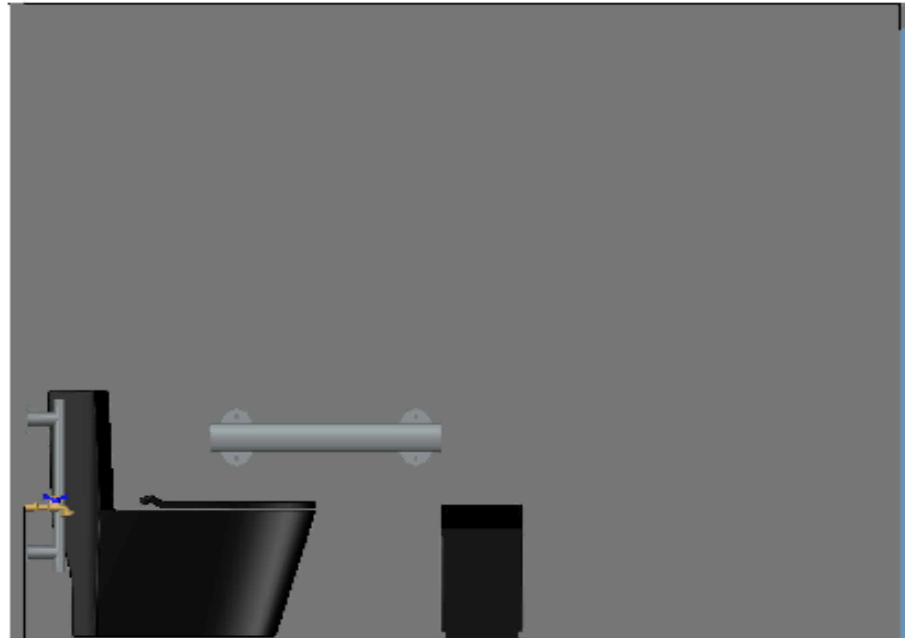
TOILET PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NOMOR
 14/PRT/M/2017 (TAMPAK ATAS)

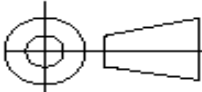
01

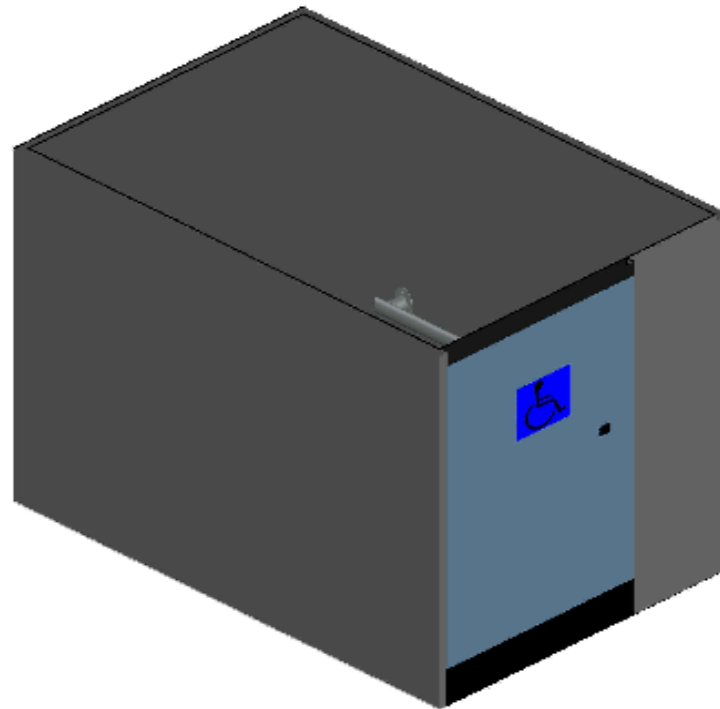
A4

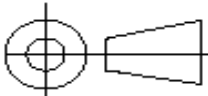


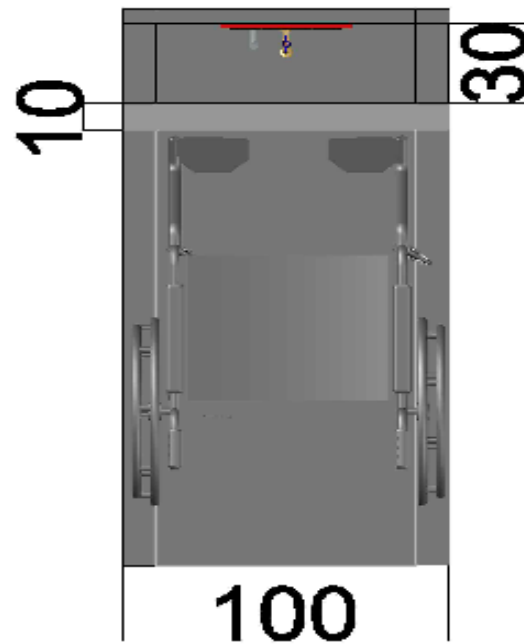
	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	TOILET PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NOMOR 14/PRT/M/2017 (TAMPAK DEPAN)		01	A4

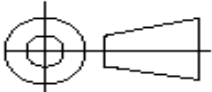


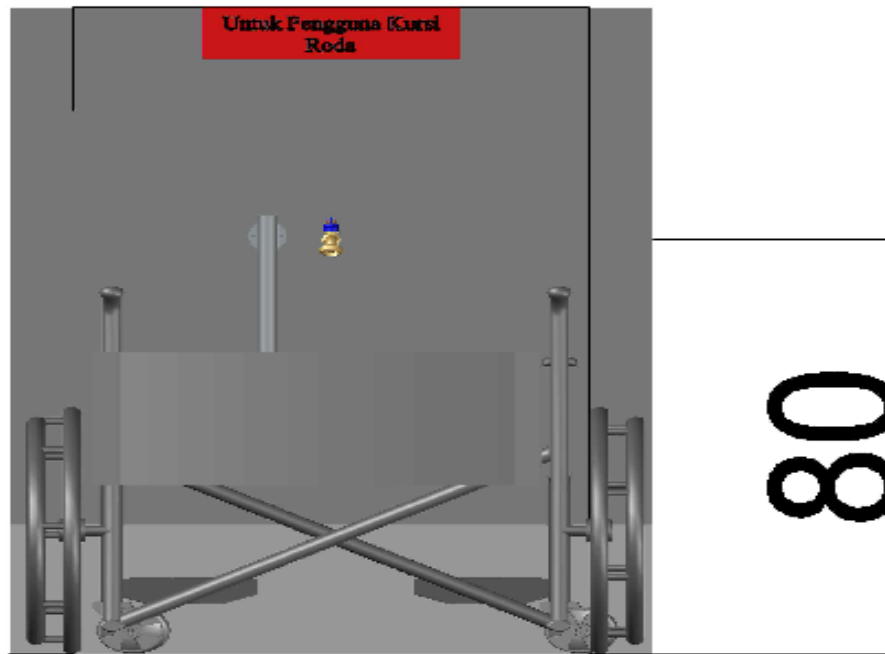
	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	TOILET PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NOMOR 14/PRT/M/2017 (TAMPAK SAMPING)		01	A4

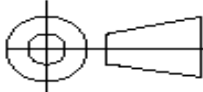


	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:		
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri			
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU			
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND		TOILET PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NOMOR 14/PRT/M/2017 (TAMPAK ISOMETRI)		01	A4

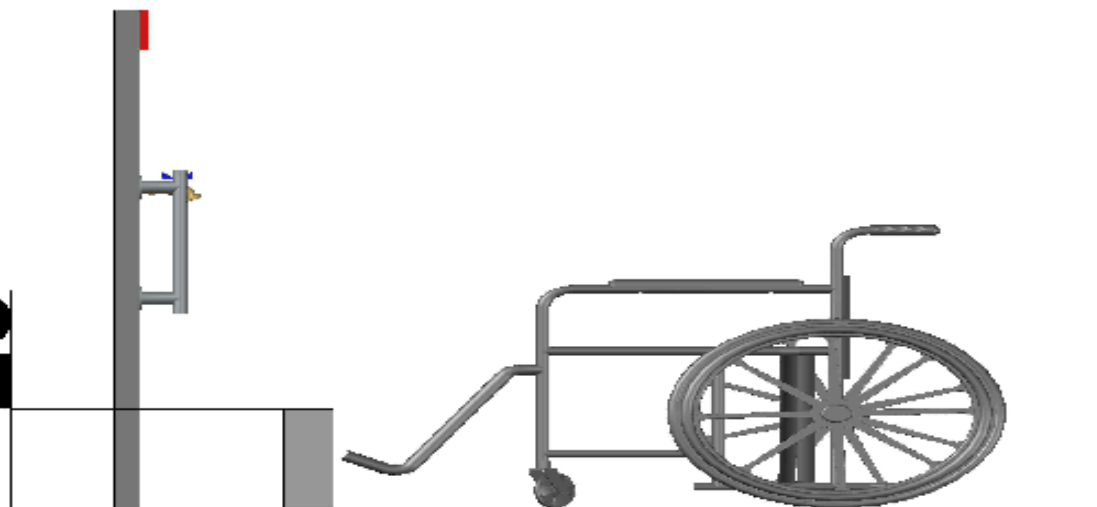


	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	TEMPAT WUDHU PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NOMOR 14/PRT/M/2017 (TAMPAK ATAS)		02	A4

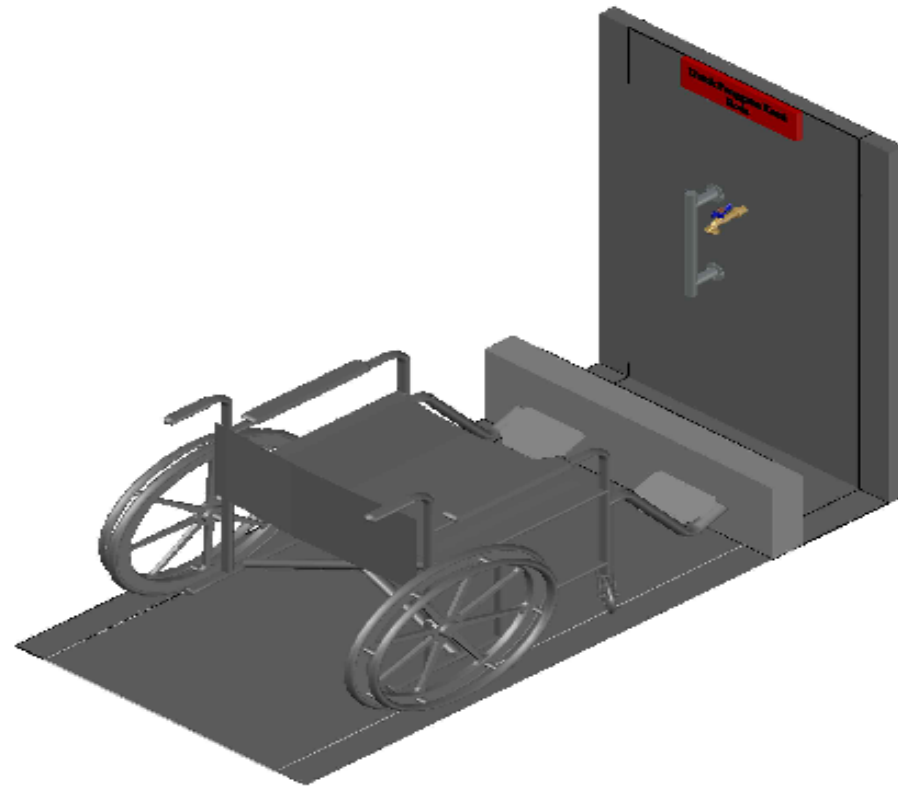


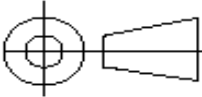
	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	TEMPAT WUDHU PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NOMOR 14/PRT/M/2017 (TAMPAK DEPAN)		02	A4

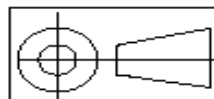
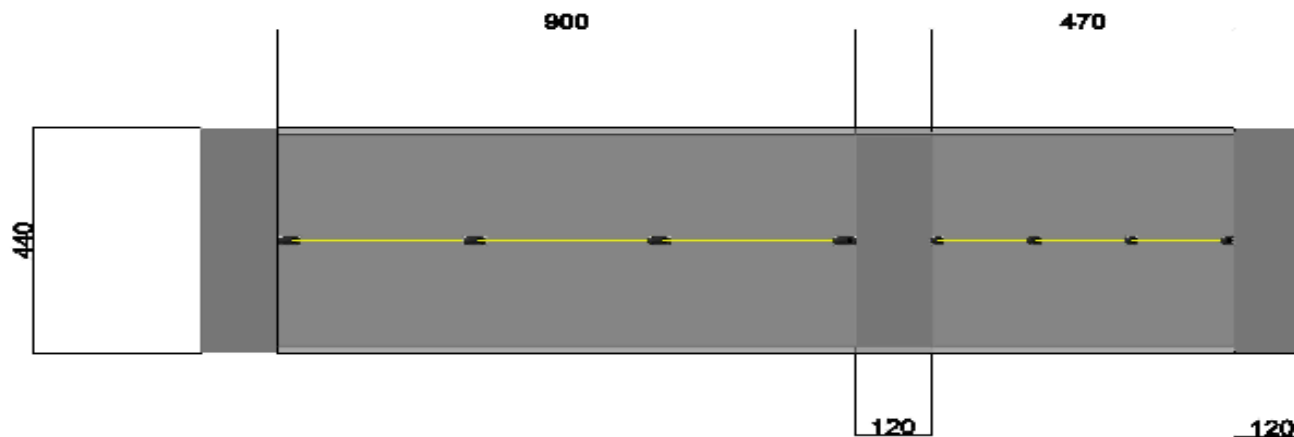
25



	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	TEMPAT WUDHU PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NOMOR 14/PRT/M/2017 (TAMPAK SAMPIING)		02	A4



	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	TEMPAT WUDHU PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NOMOR 14/PR/1/M/2017 (TAMPAK ISOMETRI)		02	A4



Skala : 1:10
 Satuan : cm
 Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar
 Jurusan : Teknik Industri
 Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

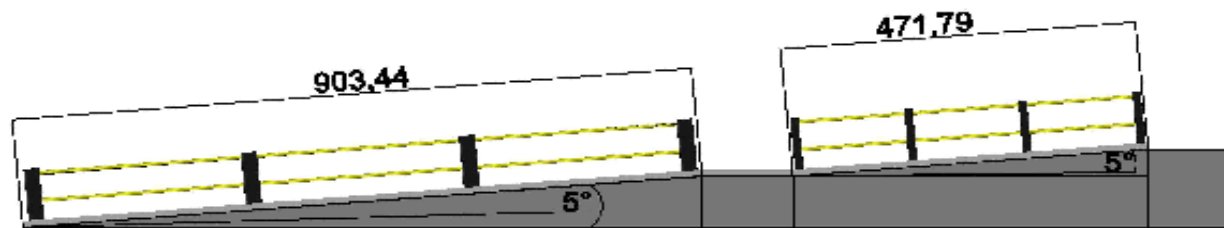
Peringatan:

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
 FT-UNAND

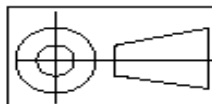
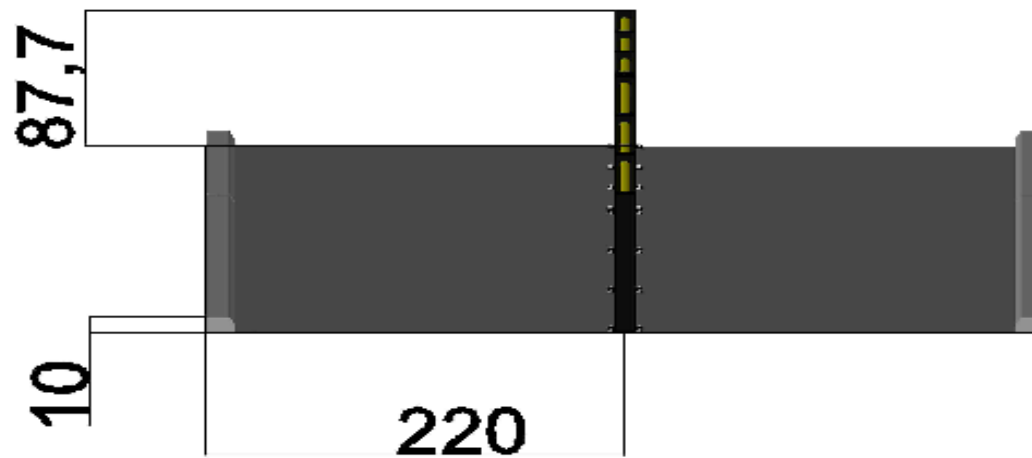
RAM JALAN DI DEPAN MASJID
 (TAMPAK ATAS)

03

A4



	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	RAM JALAN DI DEPAN MASJID (TAMPAK DEPAN)		03	A4



Skala : 1:10

Satuan : cm

Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar

Jurusan : Teknik Industri

Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

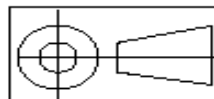
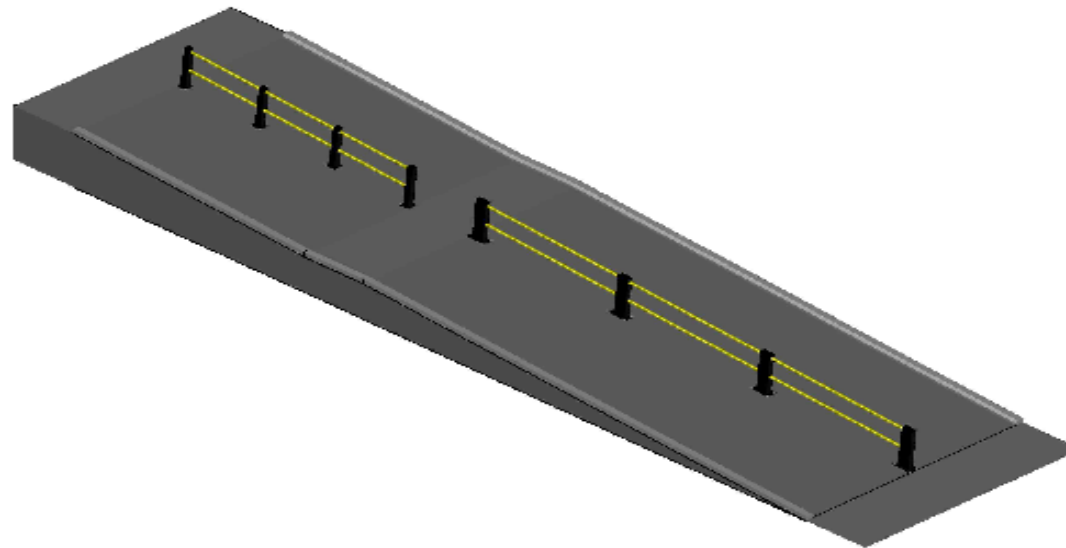
Peringatan:

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FT-UNAND

RAM JALAN DI DEPAN MASJID
(TAMPAK SAMPING)

03

A4



Skala : 1:10
 Satuan : cm
 Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar
 Jurusan : Teknik Industri
 Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

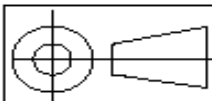
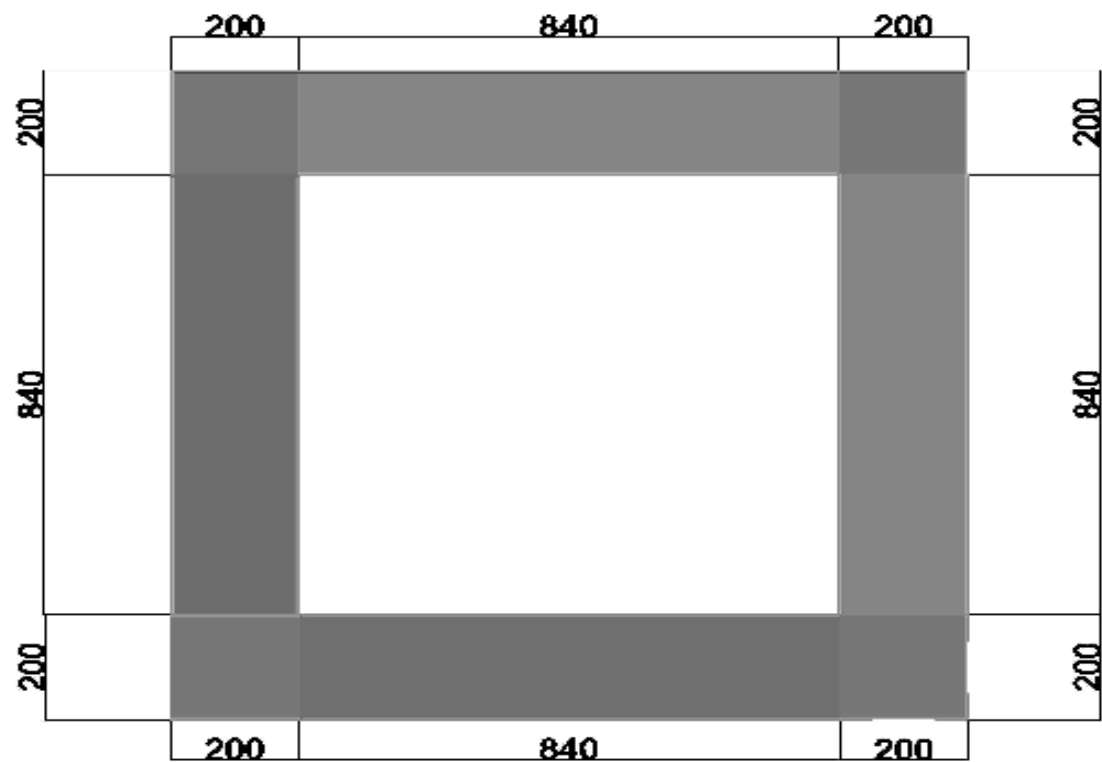
Peringatan:

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
 FT-UNAND

RAM JALAN DI DEPAN MASJID
 (TAMPAK ISOMETRI)

03

A4



Skala : 1:10
 Satuan : cm
 Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar
 Jurusan : Teknik Industri
 Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

Peringatan:

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
 FT-UNAND

RAM JALAN TOILET LAKI-LAKI PERATURAN MENTERI
 PEKERJAAN UMUM NOMOR 14/PRT/M/2017 (TAMPAK ATAS)

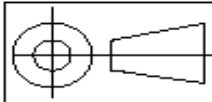
03

A4

76,25



228,75



Skala : 1:10
Satuan : cm
Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar
Jurusan : Teknik Industri
Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

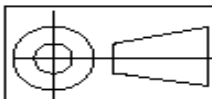
Peringatan:

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FT-UNAND

RAM JALAN TOILET LAKI-LAKI PERATURAN MENTERI
PEKERJAAN UMUM NOMOR 14/PRT/M/2017 (TAMPAK DEPAN)

03

A4



Skala : 1:10
 Satuan : cm
 Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar
 Jurusan : Teknik Industri
 Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

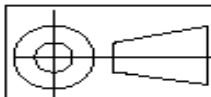
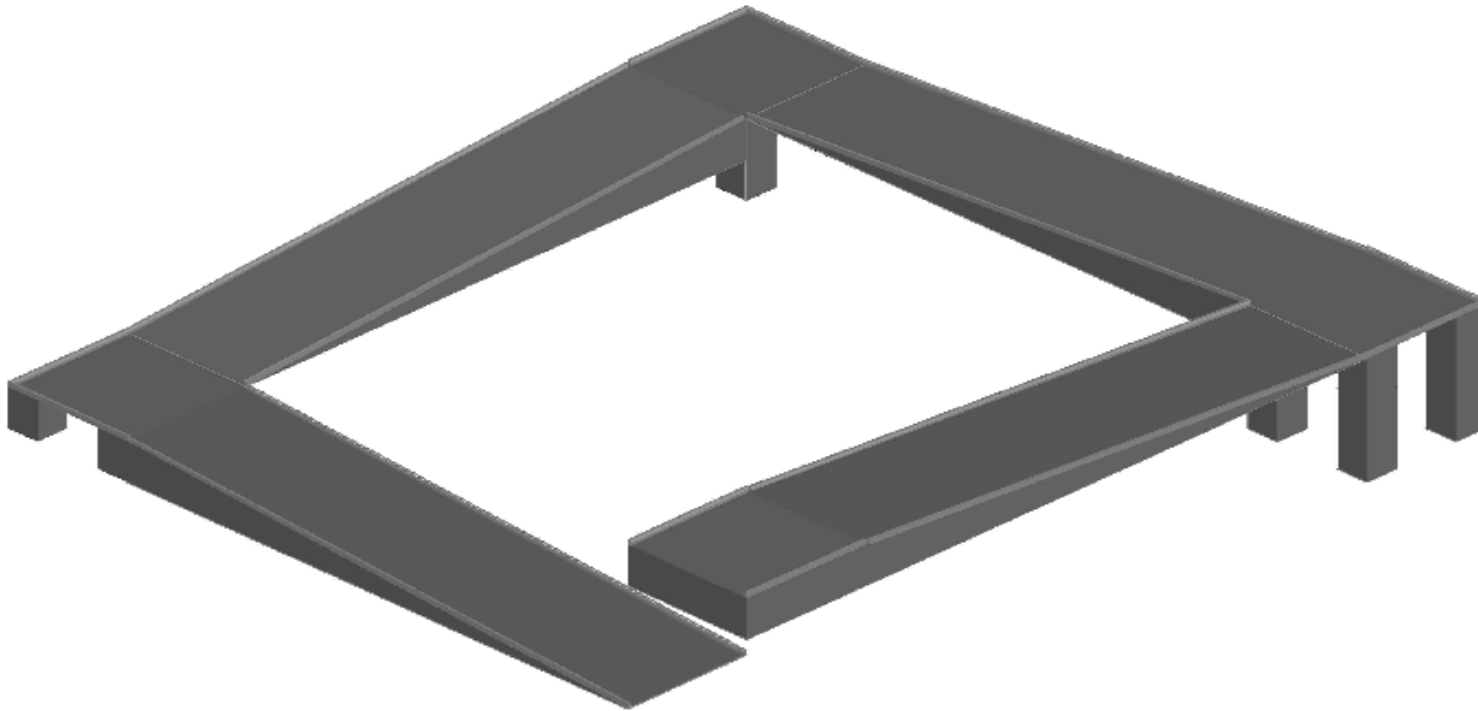
Peringatan:

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
 FT-UNAND

RAM JALAN TOILET LAKI-LAKI PERATURAN MENTERI
 PEKERJAAN UMUM NOMOR 14/PRT/M/2017 (TAMPAK SAMPING)

03

A4



Skala : 1:10
 Satuan : cm
 Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar
 Jurusan : Teknik Industri
 Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

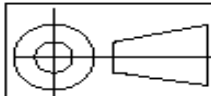
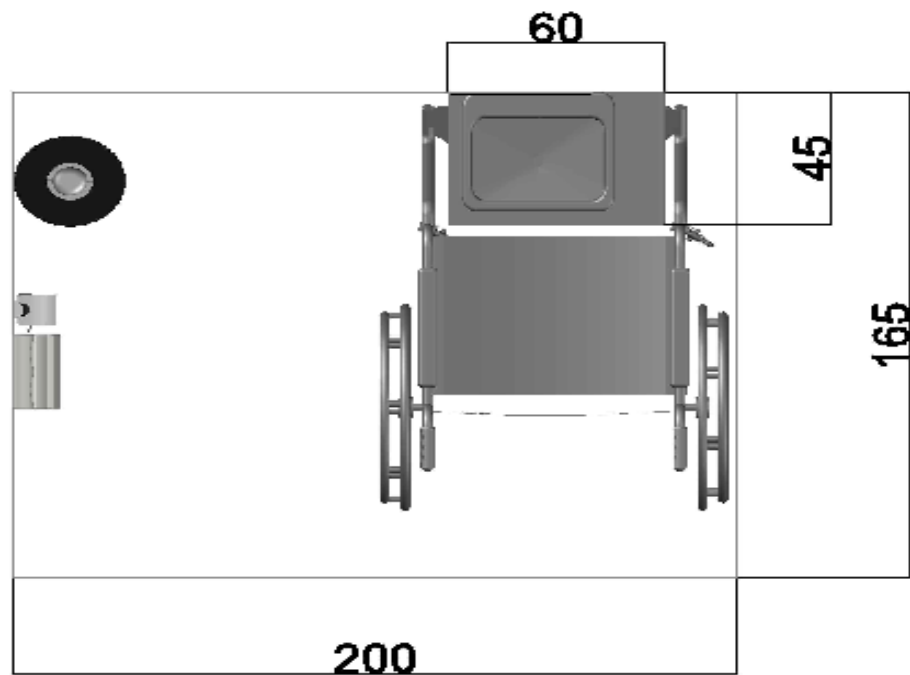
Peringatan:

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
 FT-UNAND

RAM JALAN TOILET LAKI-LAKI PERATURAN MENTERI
 PEKERJAAN UMUM NOMOR 14/PRT/M/2017(TAMPAK SAMPING)

03

A4



Skala : 1:10
 Satuan : cm
 Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar
 Jurusan : Teknik Industri
 Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

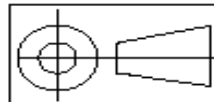
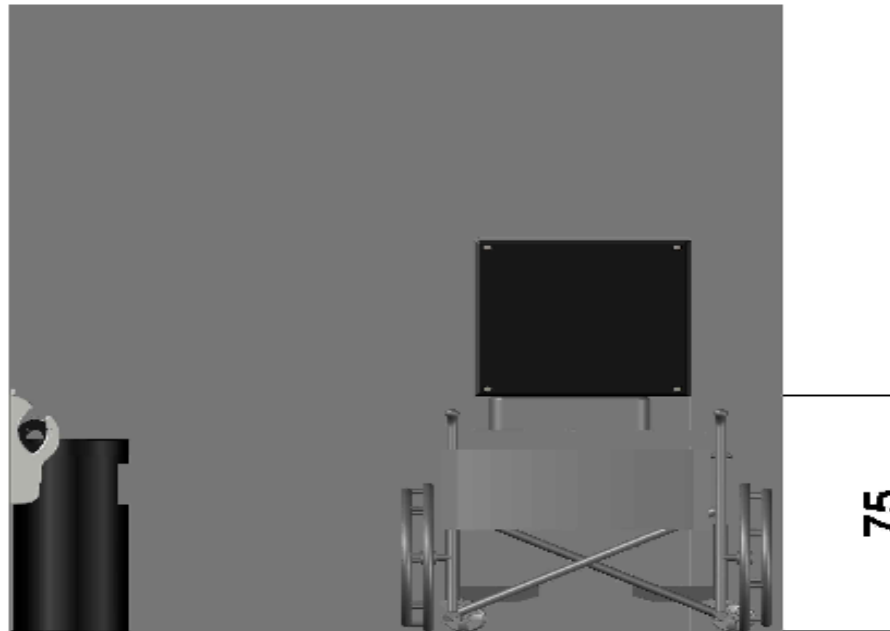
Peringatan:

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
 FT-UNAND

TEMPAT CUCI TANGAN PERATURAN MENTERI PEKERJAAN
 UMUM NOMOR 14/PRT/M/2017 (TAMPAK ATAS)

04

A4



Skala : 1:10

Satuan : cm

Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar

Jurusan : Teknik Industri

Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

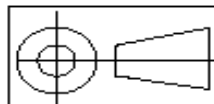
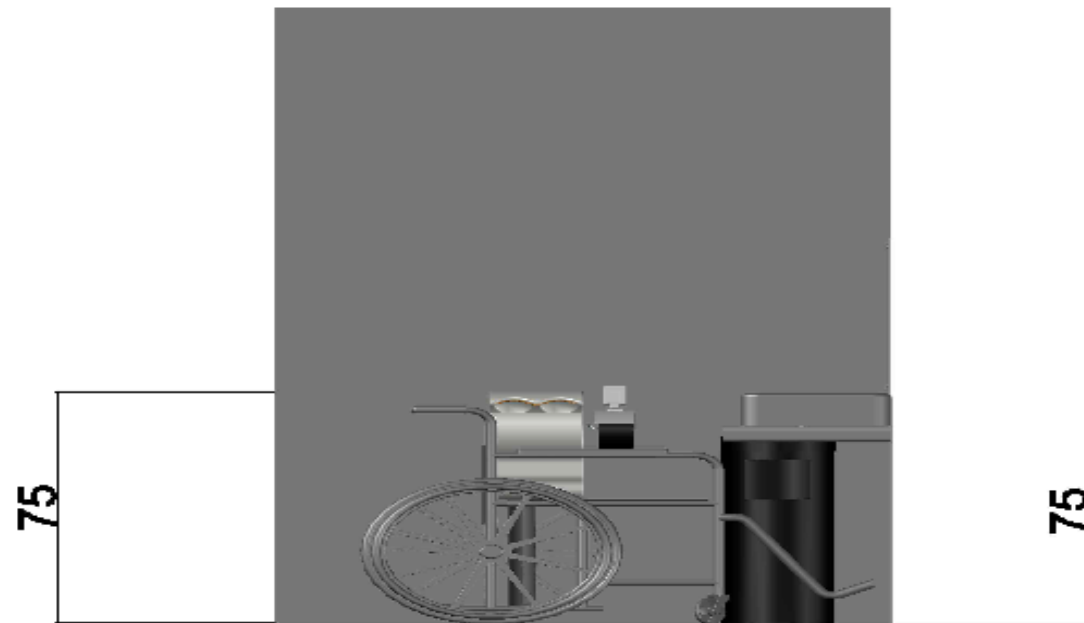
Peringatan:

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FT-UNAND

TEMPAT CUCI TANGAN PERATURAN MENTERI PEKERJAAN
UMUM NOMOR 14/PRT/M/2017 (TAMPAK DEPAN)

04

A4



Skala : 1:10
 Satuan : cm
 Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar
 Jurusan : Teknik Industri
 Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

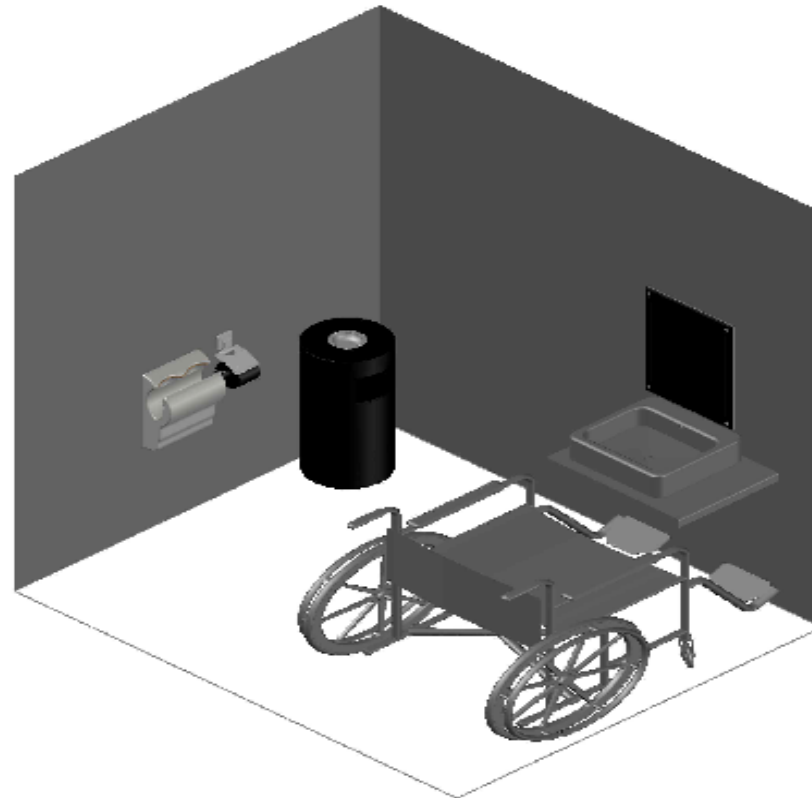
Peringatan:

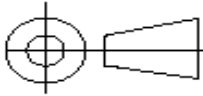
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
 FT-UNAND

TEMPAT CUCI TANGAN PERATURAN MENTERI PEKERJAAN
 UMUM NOMOR 14/PRT/M/2017 (TAMPAK SAMPING)

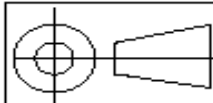
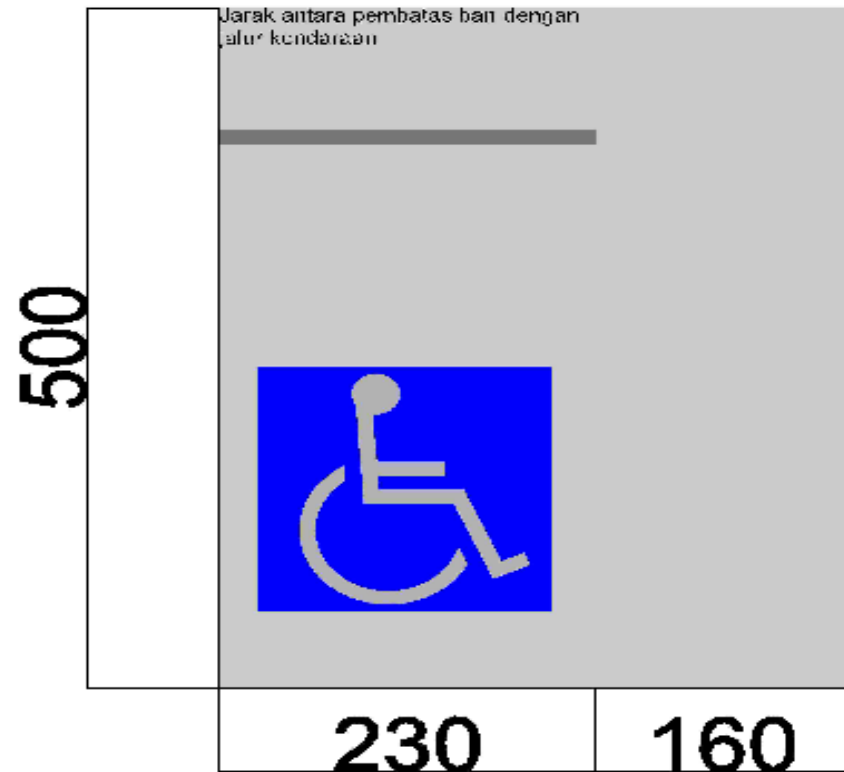
04

A4



	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:		
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri			
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU			
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND		TEMPAT CUCI TANGAN PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NOMOR 14/PRT/M/2017 (TAMPAK ISOMETRI)		04	A4

Jalur Kendaraan



Skala : 1:10
 Satuan : cm
 Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar
 Jurusan : Teknik Industri
 Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

Peringatan:

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
 FT-UNAND

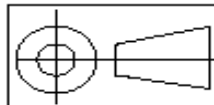
TEMPAT PARKIR PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM
 NOMOR 14/PRT/M/2017 (TAMPAK ATAS)

05

A4

Jalur Kendaraan

lebar 2,40m, pembatas ban dengan
lebar kendaraan



Skala : 1:10

Satuan : cm

Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar

Jurusan : Teknik Industri

Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

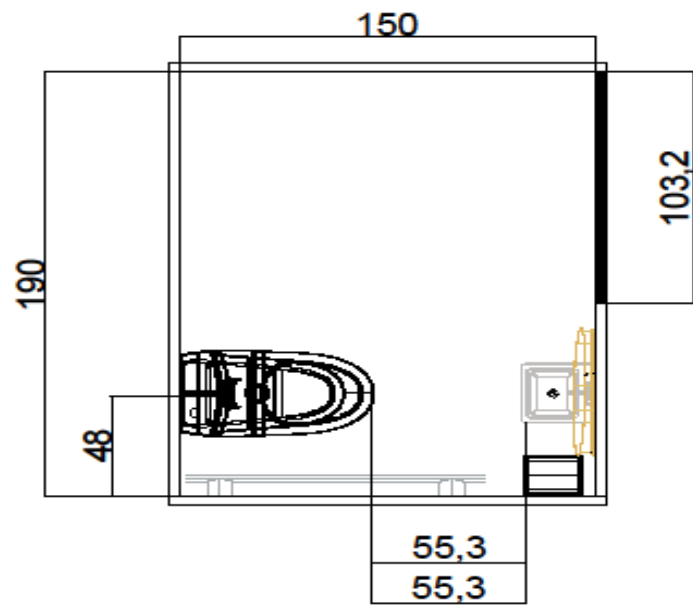
Peringatan:

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FT-UNAND

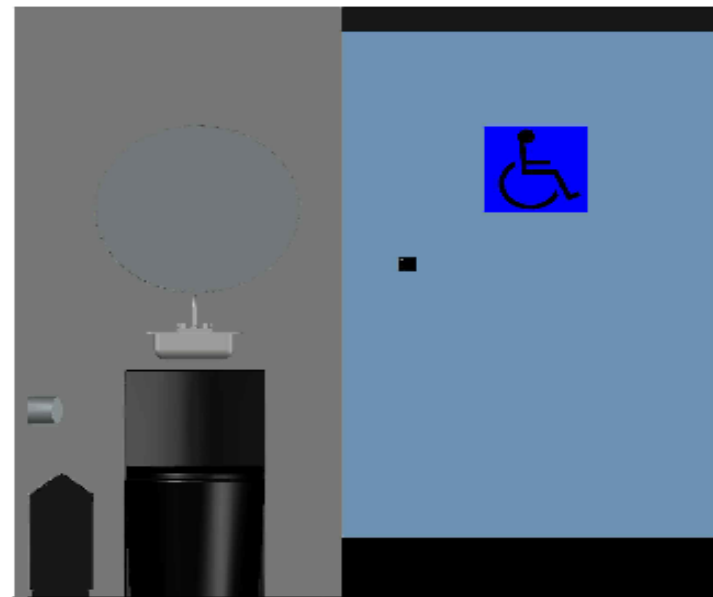
TEMPAT PARKIR PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM
NOMOR 14/PRT/M/2017 (TAMPAK ISOMETRI)

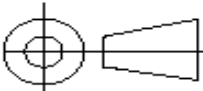
05

A4



	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	TOILET UNIVERSAL DESGIN STANDARD (TAMPAK ATAS)		01	A4



	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:		
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri			
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU			
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND		TOILET UNIVERSAL DESGIN STANDARD (TAMPAK DEPAN)		01	A4



Skala : 1:10
 Satuan : cm
 Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar
 Jurusan : Teknik Industri
 Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

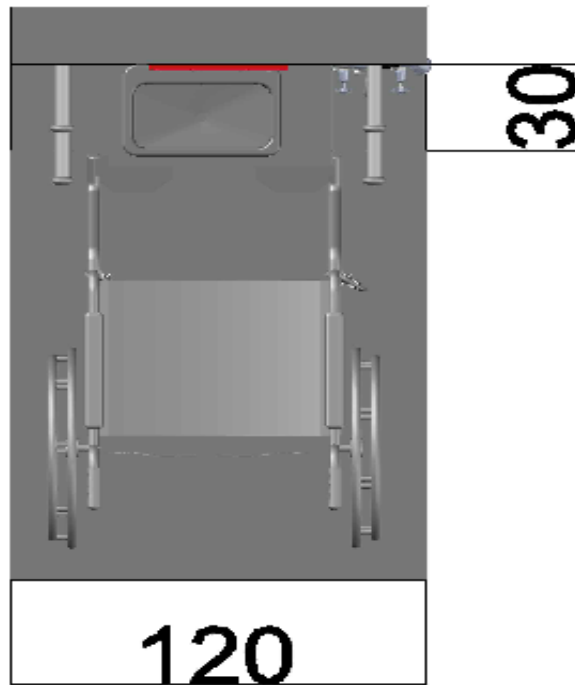
Peringatan:

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
 FT-UNAND

TOILET *UNIVERSAL DESGIN STANDARD* (TAMPAK SAMPING)

01

A4

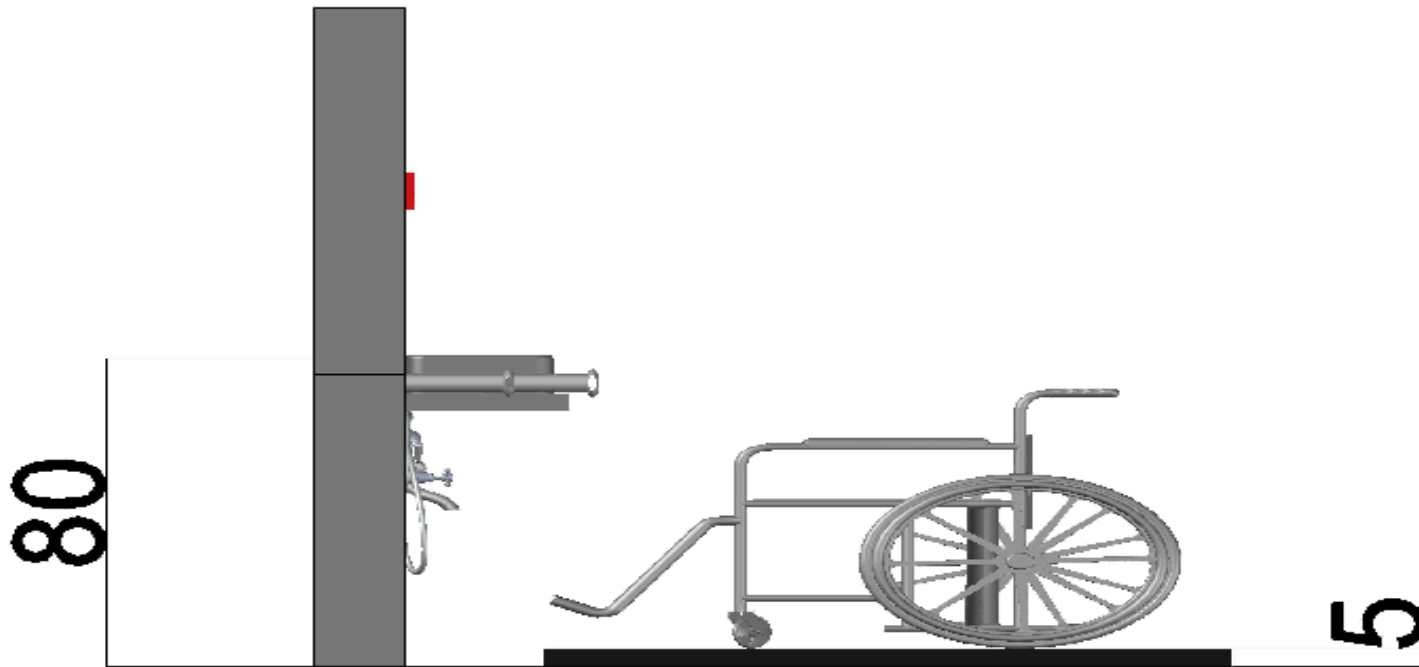


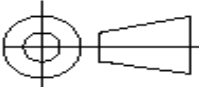
	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:		
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri			
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU			
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND		TEMPAT WUDHU <i>UNIVERSAL DESIGN STANDARD</i> (TAMPAK ATAS)		02	A4

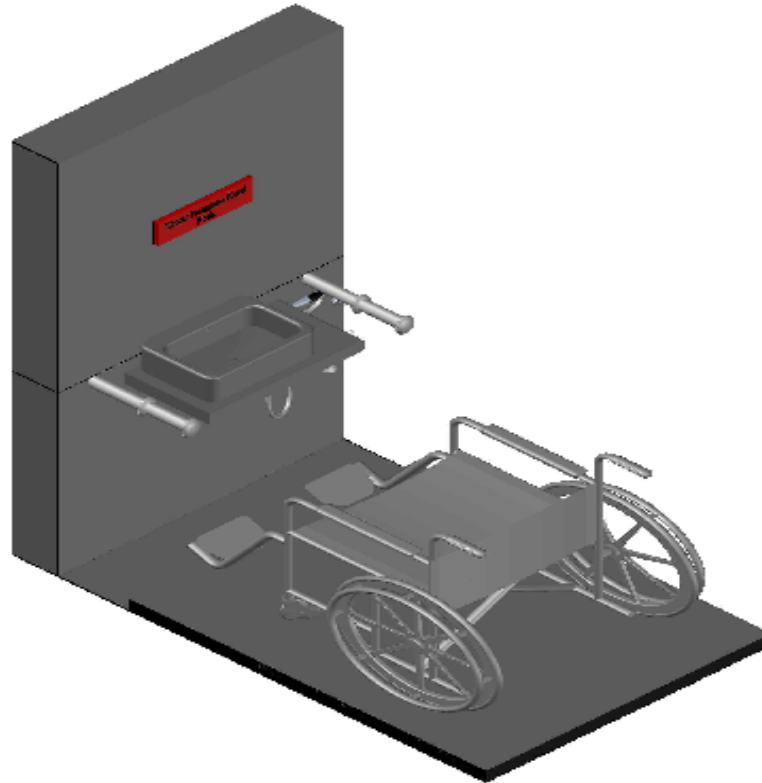
Untuk Pengguna Kami
Roda

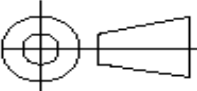


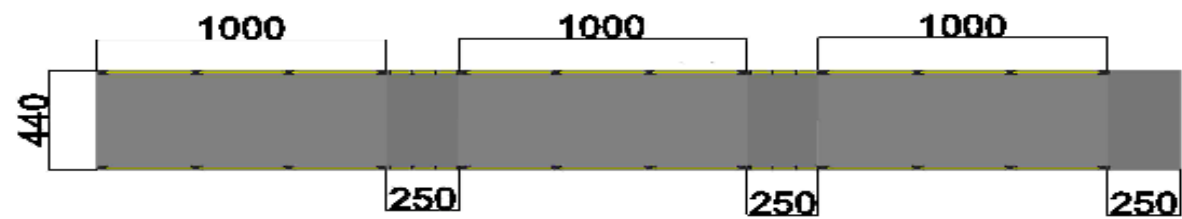
	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	TEMPAT WUDHU <i>UNIVERSAL DESIGN STANDARD</i> (TAMPAK DEPAN)		02	A4



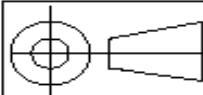
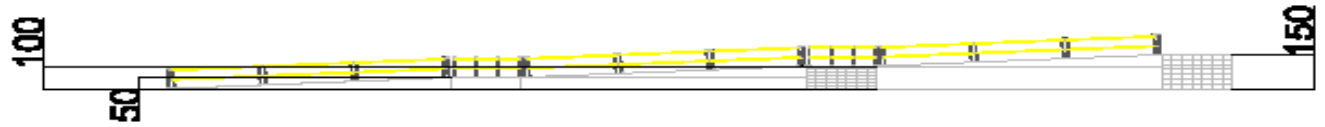
	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	TEMPAT WUDHU <i>UNIVERSAL DESIGN STANDARD</i> (TAMPAK SAMPING)		02	A4



	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	TEMPAT WUDHU <i>UNIVERSAL DESIGN STANDARD</i> (TAMPAK ISOMETRI)		02	A4



	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	RAM JALAN DI DEPAN MASJID <i>UNIVERSAL</i> <i>DESIGN</i> (TAMPAK ATASI)		03	A4



Skala : 1:10
 Satuan : cm
 Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar
 Jurusan : Teknik Industri
 Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

Peringatan:

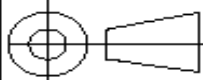
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
 FT-UNAND

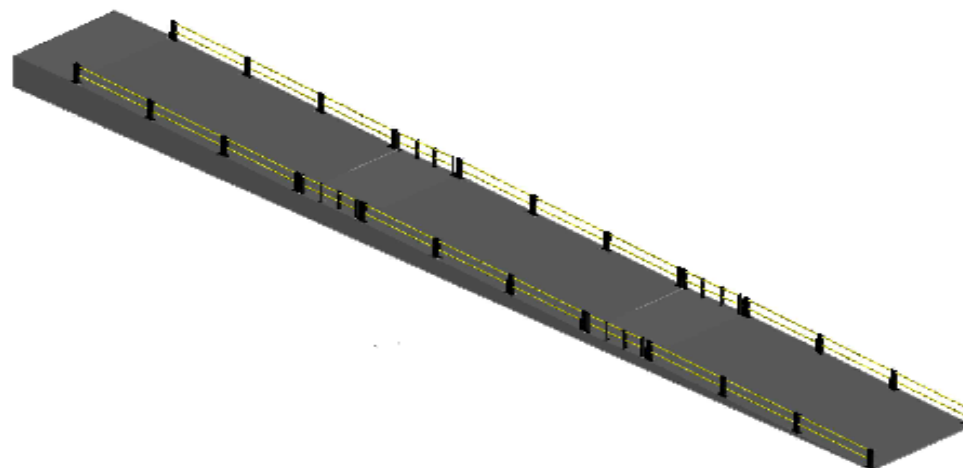
RAM JALAN DI DEPAN MASJID *UNIVERSAL*
DESIGN(TAMPAK DEPAN)

03

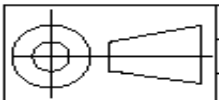
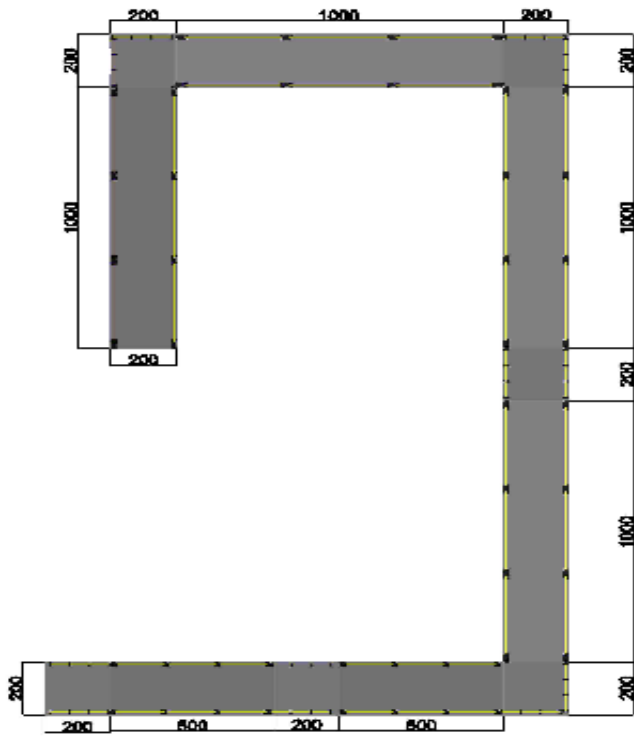
A4



	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	RAM JALAN DI DEPAN MASJID <i>UNIVERSAL</i> <i>DESIGN</i> (TAMPAK SAMPING)		03	A4



	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	RAM JALAN DI DEPAN MASJID <i>UNIVERSAL</i> <i>DESIGN</i> (TAMPAK ISOMETRI)		03	A4



Skala : 1:10
 Satuan : cm
 Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar
 Jurusan : Teknik Industri
 Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

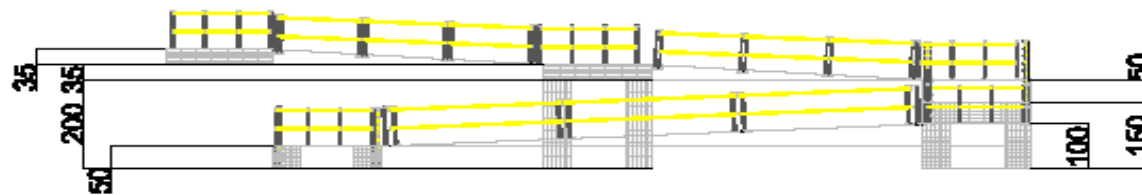
Peringatan:

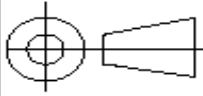
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
 FT-UNAND

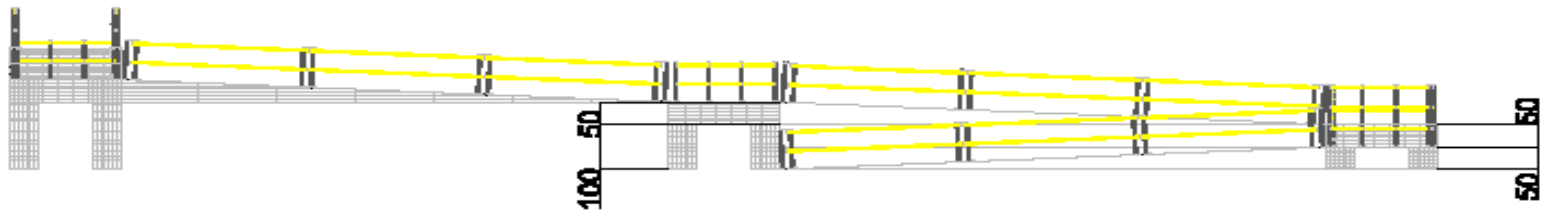
RAM JALAN TOILET LAKI-LAKI *UNIVERSAL DESIGN STANDARD*
 (TAMPAK ATAS)

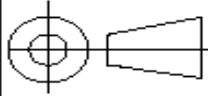
03

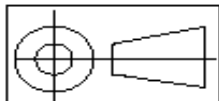
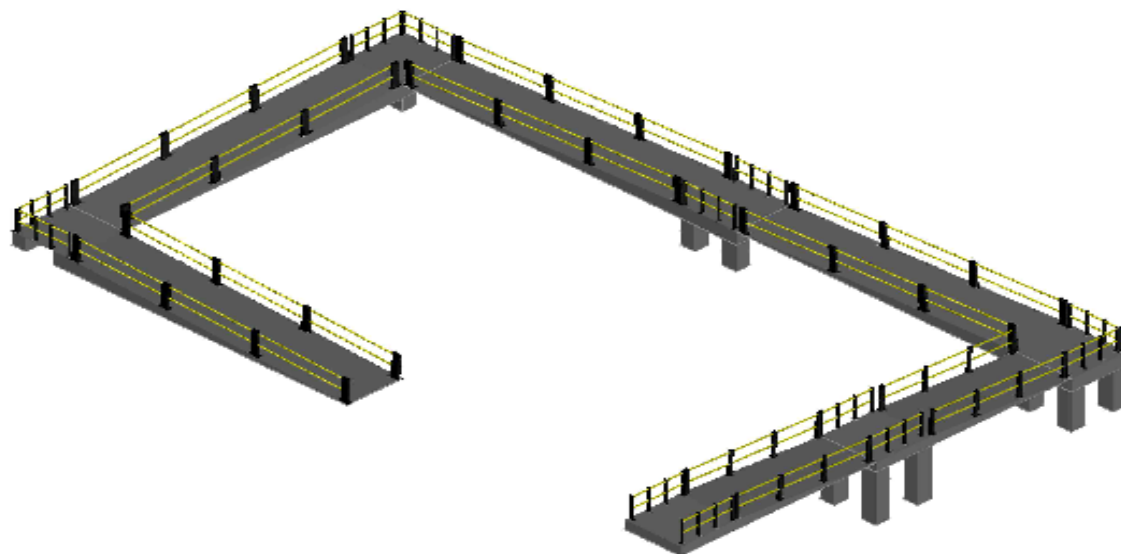
A4



	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	RAM JALAN TOILET LAKI-LAKI <i>UNIVERSAL DESIGN STANDARD</i> (TAMPAK DEPAN)		03	A4



	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	RAM JALAN TOILET LAKI-LAKI <i>UNIVERSAL DESIGN STANDARD</i> (TAMPAK SAMPING)		03	A4



Skala : 1:10
 Satuan : cm
 Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar
 Jurusan : Teknik Industri
 Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

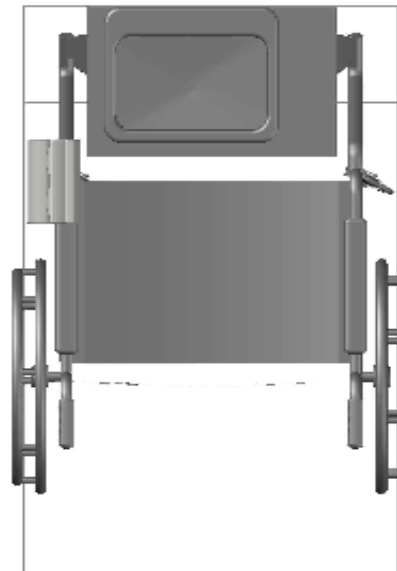
Peringatan:

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
 FT-UNAND

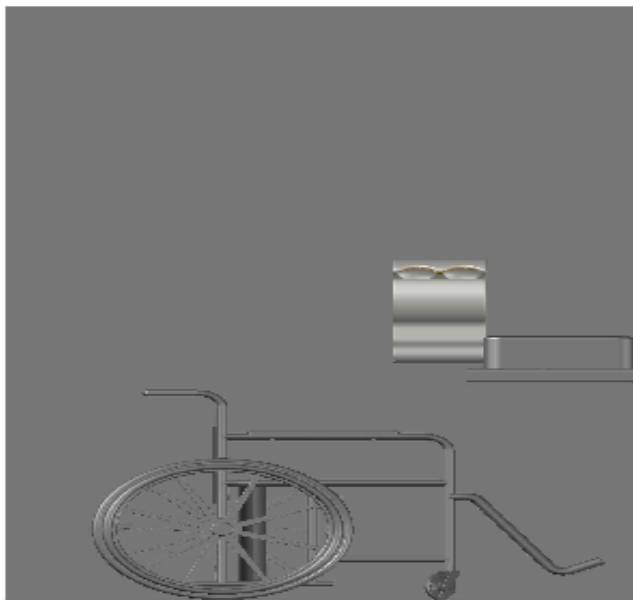
RAM JALAN TOILET LAKI-LAKI *UNIVERSAL DESIGN STANDARD*
 (TAMPAK ISOMETRI)

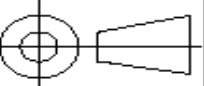
03

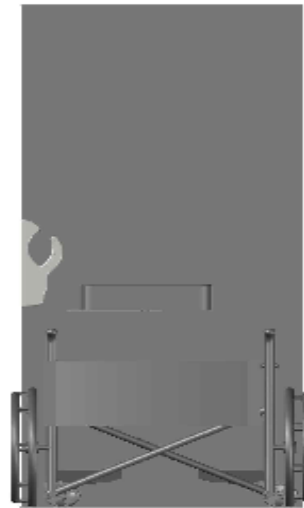
A4

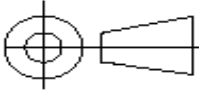


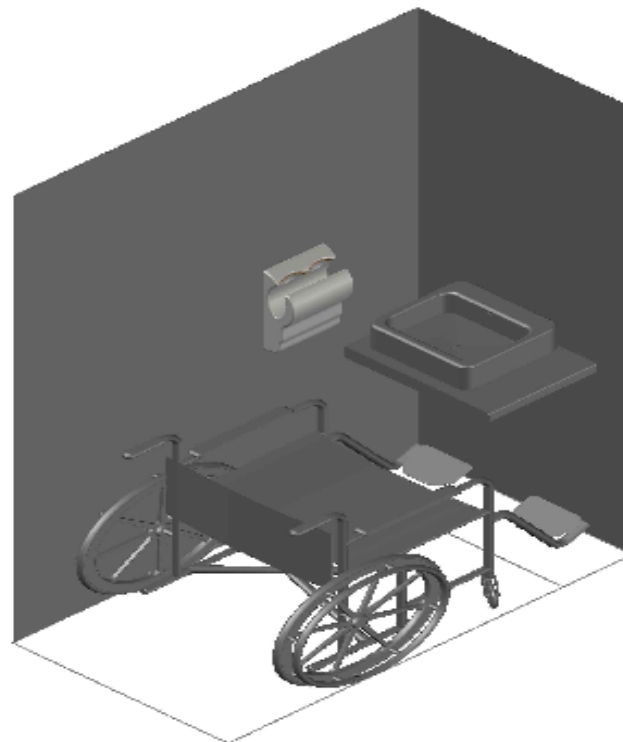
	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:		
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri			
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Patri, Ph.D, IPU			
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND		TEMPAT CUCI TANGAN <i>UNIVERSAL DESIGN STANDARD</i> (TAMPAK ATAS)		04	A4

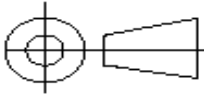


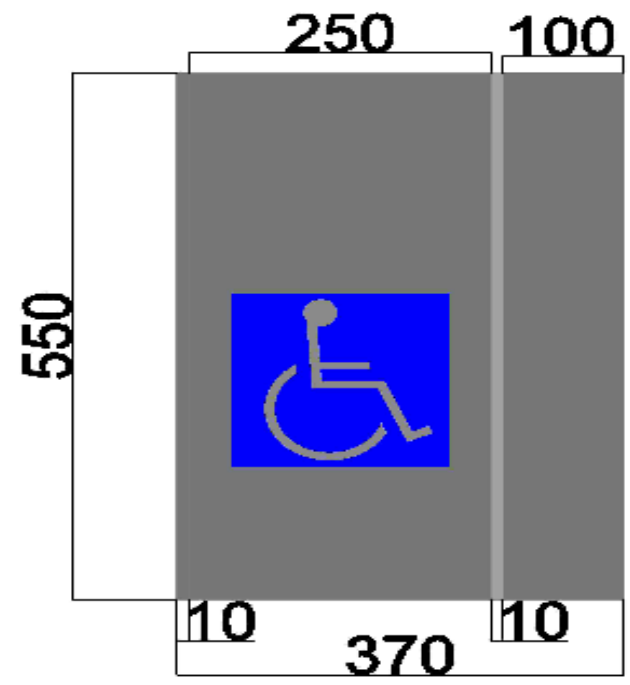
	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:		
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri			
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU			
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND		TEMPAT CUCI TANGAN <i>UNIVERSAL DESIGN STANDARD</i> (TAMPAK DEPAN)		04	A4



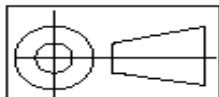
	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	TEMPAT CUCI TANGAN <i>UNIVERSAL DESIGN STANDARD</i> (TAMPAK SAMPING)		04	A4



	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	TEMPAT CUCI TANGAN <i>UNIVERSAL DESIGN STANDARD</i> (TAMPAK ISOMETRI)		04	A4



	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:	
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri		
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU		
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND	TEMPAT PARKIR <i>UNIVERSAL DESIGN STANDARD</i> (TAMPAK ATAS)		05	A4



Skala : 1:10
Satuan : cm
Tanggal : 30-12-2021

Digambar : Rivandy Abrar
Jurusan : Teknik Industri
Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU

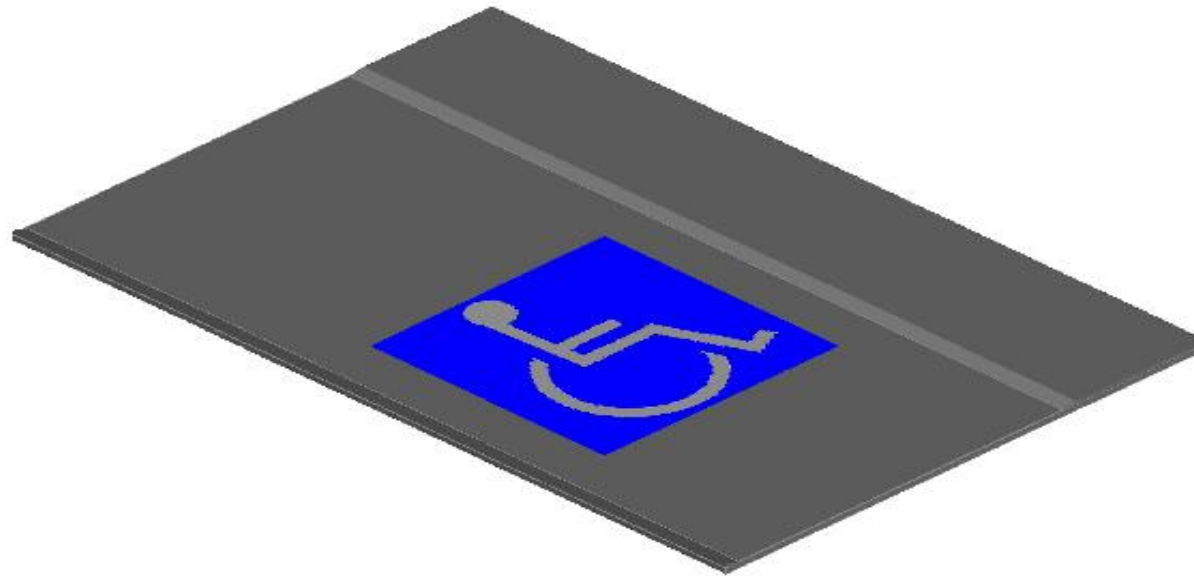
Peringatan:

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FT-UNAND

TEMPAT PARKIR *UNIVERSAL DESIGN STANDARD*
(TAMPAK DEPAN)

05

A4



	Skala : 1:10	Digambar : Rivandy Abrar	Peringatan:		
	Satuan : cm	Jurusan : Teknik Industri			
	Tanggal : 30-12-2021	Dilihat Oleh : Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU			
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT-UNAND		TEMPAT PARKIR <i>UNIVERSAL DESIGN STANDARD</i> (TAMPAK DEPAN)		05	A4

LAMPIRAN D

(Survei Pengunjung Masjid Al-Hakim)

Tabel D.1 Survei Penyandang Disabilitas untuk Toilet Laki-Laki

Nama	Apakah toilet laki-laki pada kondisi saat ini sudah mudah diakses bagi penyandang disabilitas (pengguna kursi roda)?	Jika sudah mudah diakses, apa alasan anda? Jika belum, apa alasan anda?
Adhari Wijaya	Belum	Belum ada fitur untuk pegangan yg ada dinding bagi penyandang disabilitas
Qodratul Khairi	Belum	Karena ukuran kursi roda besar, jd makan tempat. selain itu pengguna juga susah ketika membersihkan setelah menggunakan toilet nya.
Fakhrozi Zulkarnain	Belum	Belum karna membutuhkan usaha lebih untuk menggunakan fasilitasnya
Naufal	Belum	Untuk yg pakai kursi roda merasakan kesulitan
Muhammad Yasin	Belum	
Fathoni Albi Raisei	Belum	Belum, karena tidak ada banyaknya pegangan pada wc, sementara itu wc sangat rentan bagi disabilitas karena licin
Muhammad Dhaffa Anshory	Belum	Belum mudah diakses, jika penyandang disabilitas menggunakan toilet tersebut, menurut saya masih sulit untuk dijangkau karena tidak ada produk pendukung agar disabilitas dapat menggunakan toilet.
Han	Belum	karena tidak ada besi pegangan didekat kloset
Aidul fitra rahman	Belum	Belum karena untk toilet ini hanya bisa untuk orang yang tidak disabilitas, harus di tata ulang kalau emang toilet bisa di pakai oleh disabilitas
Muhammad Rayhan Alfaderio	Belum	Karena fasilitas yang diberikan di toilet hanya bagi orang yg normal saja tidak ada tanda atay sign toilet yg khusus bagi disabilitas
Irfan Jimmy	Sudah	Menggunakan WC duduk dan luas toilet ckp memadai

Tabel D.2 Survei Penyandang Disabilitas untuk Tempat Wudhu Laki-Laki

Nama	Apakah tempat wudhu laki-laki pada kondisi saat ini sudah mudah diakses bagi penyandang disabilitas (pengguna kursi roda)?	Jika sudah mudah diakses, apa alasan anda? Jika belum, apa alasan anda?
Adhari Wijaya	Sudah	Sudah karena permukaan sudah rata dan tidak licin
Qodratul Khairi	Belum	karena jarak keran agak jauh, soalnya kalau pengguna disabilitas pasti duduk di kursi rodanya
Fakhrozi Zulkarnain	Belum	Karna agak sulit dijangkau
Naufal	Belum	Untuk yg pakai kursi roda merasakan kesulitan
Muhammad Yasin	Belum	
Fathoni Albi Raisei	Belum	Belum, pada gambar sudah sangat jelas sangat tidak friendly bagi penyandang disabilitas karena posisi berwudu yaitu berdiri sambil membungkuk
Muhammad Dhaffa Anshory	Belum	jika penyandang disabilitas menggunakan keran, alangkah baiknya jika dalam posisi duduk, pada gambar belum terlihat fasilitas tersebut sehingga dinilai masih belum mampu mengakses keran tersebut dengan baik.
Han	Belum	karena belum ada tempat duduk dekat keran air wudhu
Aidul fitra rahman	Belum	Belum karena kran air yang di pakai tidak bisa di pakai oleh orang disabilitas, kran air terlalu tinggi
Muhammad Rayhan Alfaderio	Belum	Seperti pada gambar desain fasilitas tempat wudhu tersebut tidak ergonomis dan tidak sesuai bagi penyandang disabilitas
Irfan Jimmy	Belum	Jarak kran air terlalu jauh

Tabel D.3 Survei Penyandang Disabilitas untuk Toilet Laki-Laki

Nama	Apakah ram (permukaan datar yang landai) jalan di depan masjid pada kondisi saat ini sudah mudah diakses bagi penyandang disabilitas (pengguna kursi roda)?	Jika sudah mudah diakses, apa alasan anda? Jika belum, apa alasan anda?
Adhari Wijaya	Belum	Permukaan jalan cukup curam dan tidak ada pegangan di jalan, sehingga pengguna kursi roda akan kesulitan jika menggunakan kursi rodanya sendiri
Odi	Sudah	karna jalannya tidak terlalu curam sehingga dapat dikatakan lumayan aman bagi penyandang disabilitas terutama pengguna kursi roda
Qodratul Khairi	Sudah	soalnya itu lah landai dan bukan tangga 🕌
Fakhrozi Zulkarnain	Sudah	Sudah memudahkan
Zahwa Rian Kesuma	Sudah	karena jalannya yg datar
Wirna Afrileni	Belum	Karena permukaan landai akan mengulitkan pengguna kursi roda dalam mengatur kecepatan dan me rem pergerakan kursi roda
Naufal	Sudah	Karena lantai cenderung landai
Rima Rofifah Putri	Belum	Dikarenakan ram tersebut tidak terlalu kasar, kemungkinan dapat licin ketika selesai hujan, sehingga pengguna kursi roda dapat tergelincir
Felia Yuniva	Belum	karena bentuk ram yang landai menyulitkan pengguna kursi roda saat mendorongnya dengan arah yang berlawanan
Muhammad Yasin	Sudah	Karena jalan datar dan tidak terlalu landai, cukup mudah diakses dengan kursi roda
Fathoni Albi Raisei	Belum	Belum, karena tidak ada pegangan pad setiap ruas area tersebut, dan sebaiknya dibuatkan ukiran pada jalan supaya tidak terlalu licin

Tabel D.3 Survei Penyandang Disabilitas Ram Jalan di Depan Masjid (Lanjutan)

Nama	Apakah ram (permukaan datar yang landai) jalan di depan masjid pada kondisi saat ini sudah mudah diakses bagi penyandang disabilitas (pengguna kursi roda)?	Jika sudah mudah diakses, apa alasan anda? Jika belum, apa alasan anda?
Muhammad Dhaffa Anshory	Sudah	sudah mudah diakses karena kondisi jalan cukup landai untuk diakses penyandang disabilitas
Han	Sudah	karena memudahkan buat orang" disabilitas terutama yg menggunakan kursi roda
Aidul fitra rahman	Belum	Belum karena orang disabilitas akan susah untuk memakai jalan ini, kalau bisa di setiap tepi jalan di beri besi pegangan
Muhammad Rayhan Alfaderio	Belum	Karena jalan tersebut terlalu curam menanjak menyulitkan bagi pengguna kursi roda
Irfan Jimmy	Sudah	Sudah asal ada org lain yg bantu mendorong, jika tanpa bantuan ckp sulit melihat gradien yg ckp tinggi
Frieska Ardi Anandiva	Sudah	karna udah datar

Tabel D.4 Survei Penyandang Disabilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki

Nama	Apakah ram jalan di toilet laki-laki pada kondisi saat ini sudah mudah diakses bagi penyandang disabilitas (pengguna kursi roda)?	Jika sudah mudah diakses, apa alasan anda? Jika belum, apa alasan anda?
Adhari Wijaya	Belum	Tidak ada tempat untuk pegangan
Odi	Belum	karna sedikit lebih curam dibanding sebelumnya
Qodratul Khairi	Belum	karena antara lantai dan pasir masih agak tinggi, sehingga kesulitan bagi penyandang disabilitas melewatinya
Fakhrozi Zulkarnain	Belum	Masih blm datar
Zahwa Rian Kesuma	Belum	karena jalannya yang tidak datar, sehingga menyulitkan penyandang disabilitas
Wirna Afrileni	Belum	Karena ketinggian yang digunakan sangat rendah memungkinkan penyandang disabilitas dengan tubuh tinggi menggubakan kursi roda bisa terbentur.
Naufal	Sudah	Karena lantai cenderung landai
Rima Rofifah Putri	Belum	Dikarenakan permukaan yang tidak terlalu kasar yang tidak mampu sepenuhnya menahan kursi roda agar tidak tergelincir
Felia Yuniva	Belum	karena bentuk ram yang landai menyulitkan pengguna kursi roda saat mendorongnya dengan arah yang berlawanan
Muhammad Yasin	Belum	Karena sempit dan tidak datar, ada sekat, sehingga sulit diakses oleh penderita disabilitas yg menggunakan kursi roda
Fathoni Albi Raisei	Belum	Belum, karena belum ada pegangan dan permukaan yang terlalu licin sangat membahayakan penyandang disabilitas

Tabel D.4 Survei Penyandang Disabilitas Ram Jalan di Toilet Laki-Laki (Lanjutan)

Nama	Apakah ram jalan di toilet laki-laki pada kondisi saat ini sudah mudah diakses bagi penyandang disabilitas (pengguna kursi roda)?	Jika sudah mudah diakses, apa alasan anda? Jika belum, apa alasan anda?
Muhammad Dhaffa Anshory	Belum	ram jalan tersebut masih sempit untuk penyandang disabilitas
Han	Sudah	karena permukaan jalan sudah datar
Aidul fitra rahman	Belum	Belum karena
Muhammad Rayhan Alfaderio	Belum	Terlalu banyak putarannya
Irfan Jimmy	Sudah	Permukaan datar
Frieska Ardi Anandiva	Belum	pas naiknya susah

Tabel D.5 Survei Penyandang Disabilitas Tempat Cuci Tangan

Nama	Apakah ram jalan di toilet laki-laki pada kondisi saat ini sudah mudah diakses bagi penyandang disabilitas (pengguna kursi roda)?
Adhari Wijaya	Menurut saya lebih dibutuhkan bagi penyandang disabilitas dibanding masyarakat umum, karena masyarakat umum bisa mencuci tangan di tempat berwudhu
Odi	setuju, karena mempertimbangkan adanya virus covid19 yang mengharuskan masyarakat untuk rajin cuci tangan dan tetap higienis
Qodratul Khairi	Tidak perlu
Fakhrozi Zulkarnain	Iya, agar memudahkan tuk d gunakan sekaligus mencegah penyebaran Virus
Zahwa Rian Kesuma	Sangat dibutuhkan, kondisi pandemi saat ini mengharuskan masyarakat dalam kondisi bersih dan salah satu caranya dengan mencuci tangan setelah menyentuh sesuatu
Wirna Afrileni	Butuh, karena dimasa pandemi ini perlu fasilitas cuci tangan bagi masyarakat umum dna penyandang disabilitas.
Naufal	Iya, sebagai awalan buat masuk ke masjid
Rima Rofifah Putri	Dibutuhkan, dikarenakan masa pandemi covid-19 sekarang ini, tempat cuci tangan sangat di perlukan
Felia Yuniva	butuh, karena penyandang disabilitas kadang juga ingin mencuci tangan
Muhammad Yasin	Di tempat wudhu bisa cuci tangan, jadi tidak perlu.
Fathoni Albi Raisei	Dibutuhkan, karena penyandang disabilitas juga manusia yang istimewa, berhak hidup dan menikmati fasilitas yang memadai.
Muhammad Dhaffa Anshory	perlu terlebih dalam situasi pandemi covid-19 seperti sekarang, dimana protokol kesehatan perlu diterapkan, sehingga keberadaan fasilitas cuci tangan dapat membantu penyandang disabilitas menerapkan protokol kesehatan
Han	tidak, karena bisa mencuci tangan di tempat berwudhu
Aidul fitra rahman	Sangat dibutuhkan karena untuk mencuci tangan tetapi kalau untuk disabilitas harus di buat pas sesuai ukuran agar bisa digunakan
Muhammad Rayhan Alfaderio	Perlu, masih pandemi harus selalu mencuci tgn untuk mencegah penyebaran virus
Irfan Jimmy	Tidak, krn sdh ada tempat wudhu
Frieska Ardi Anandiva	ya, karna kalau ga ada susah

Tabel D.6 Survei Penyandang Disabilitas Tempat Parkir

Nama	Apakah tempat parkir pada kondisi saat ini sudah mudah diakses bagi penyandang disabilitas (pengguna kursi roda)?	Jika sudah mudah diakses, apa alasan anda? Jika belum, apa alasan anda?
Adhari Wijaya	Belum	Belum karena masi terbuat dari tanah, lebih baik menggunakan paving block atau semacamnya yg tidak menyulitkan kursi roda
Odi	Sudah	Overall tempat parkir sudah lumayan cukup aman, akan tetapi tempat parkir bisa diubah menjadi jalan yang lebih mulus sehingga tidak ada getaran yang terlalu kentara ketika penyandang disabilitas terutama pengguna kursi roda berjalan disekitar area parkir
Qodratul Khairi	Belum	karena kondisi lapangan parkir masih pasir, jd ada kemungkinan tanah tidak rata, sehingga penyandang disabilitas agak kesulitan melaluinya
Fakhrozi Zulkarnain	Belum	Permukaannya masih berpasir ²
Zahwa Rian Kesuma	Belum	Parkiran yang berkerikil menyulitkan penyandang disabilitas untuk bergerak, karna akan sulit
Wirna Afrileni	Belum	Karena jalanan masih dari material pasir dan ada bebatuan sehingga menyukitkan penyandang disabilitas dalam menggunakan kursi roda
Naufal	Belum	Jalannya penuh kerikil dan tidak rata
Rima Rofifah Putri	Belum	Dikarenakan tidak adanya area khusus untuk pengguna kursi roda melewati tempat parkir
Felia Yuniva	Belum	permukaan nya tidak datar dan masih kasar sehingga menyulitkan untuk akses kursi roda
Muhammad Yasin	Belum	Jalan berbatu, berpasir dan berkerikil kecil, sehingga sulit ditempuh oleh penyandang disabilitas, terutama yg menggunakan kursi roda

Tabel D.6 Survei Penyandang Disabilitas Tempat Parkir (Lanjutan)

Nama	Apakah tempat parkir pada kondisi saat ini sudah mudah diakses bagi penyandang disabilitas (pengguna kursi roda)?	Jika sudah mudah diakses, apa alasan anda? Jika belum, apa alasan anda?
Fathoni Albi Raisei	Belum	Belum, tidak adanya rambu lalu lintas untuk penyandang disabilitas, dan semestinya diberikan akses khusus untuk penyandang disabilitas
Muhammad Dhaffa Anshory	Belum	belum, karena dapat dilihat permukaan jalan di area parkir masih belum rata
Han	Belum	karena permukaan jalan tempat parkir masih dari kerikil, belum di cor
Aidul fitra rahman	Belum	Harus diberi parkir khusus agar tidak terjadi kecelakaan nantinya
Muhammad Rayhan Alfaderio	Belum	Jalanan yang berkerikil menyulitkan pengguna kursi roda
Irfan Jimmy	Belum	Secara luas dan datarnya sdh oke, namun masih ber kerikil, agak sulit utk pengguna kursi roda
Frieska Ardi Anandiva	Sudah	karna sudah datar

LAMPIRAN E

(Usulan Desain dari Arsitektur)

Tabel E.1 Usulan Desain dari Sudut Pandang Arsitek

No	Fasilitas	Usulan
1	Toilet Laki-Laki	<ol style="list-style-type: none">1. Harus ada minimal satu ruang khusus untuk penyandang disabilitas karena intensitas orang normal yang cukup tinggi2. Jenis closet yang menggunakan water jet untuk memudahkan pembilasan
2	Tempat Wudhu Laki-Laki	<ol style="list-style-type: none">1. Harus ada area khusus untuk wudhu bagi penyandang disabilitas jadi tidak semua harus dirubah atau disesuaikan2. Posisi harus dijauhkan dengan tempat wudhu umum terkait percikan air dari sebelah3. Lantai harus bersih dari alas wudhu karena mempersulit pergerakan Kursi Roda4. Kran diusahakan lebih Panjang sehingga tidak perlu membungkuk terlalu dalam
3	Ram Jalan di Depan Masjid	<ol style="list-style-type: none">1. Ram dibuat dari material yang agak kasar untuk menghambat laju kursi roda2. Ram perlu dibuat design anti slip disesuaikan dengan bahan ram
4	Ram Jalan di Toilet Laki-Laki	<ol style="list-style-type: none">1. Ram dibuat dari material yang agak kasar untuk menghambat laju kursi roda2. Ram perlu dibuat design anti slip disesuaikan dengan bahan ram3. Ramp dibuat lurus dengan penggunaan bordes disetiap untuk mengurangi Percepatan Kursi roda

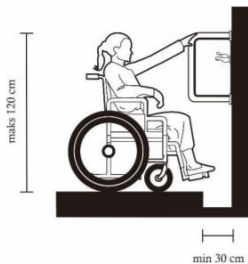
Tabel E.1 Usulan Desain dari Sudut Pandang Arsitektur (Lanjutan)

No	Fasilitas	Usulan
5	Tempat Cuci Tangan	<ol style="list-style-type: none">1. Cermin dipasang dengan memakai sudut untuk mengurangi ketinggian dan membuat penampakan lebih luas2. Handdryer serta tempat sampah dipasang agak berjauhan dengan Bak Cuci Tangan untuk memudahkan manuver kursi Roda
6	Tempat Parkir	<ol style="list-style-type: none">1. Tempat parkir penyanggah disabilitas ditempatkan di area tersendiri untuk menghindari penumpukan parkir yang menyulitkan manuver kursi roda2. Jarak parkir khusus disabilitas agak berjauhan karena perlu ruang khusus perpindahan manusia dari mobil ke kursi roda dan sebaliknya

LAMPIRAN F

*(Checklist Peningkatan Kesesuaian Fasilitas
Publik)*

Tabel F.1 Checklist kriteria fasilitas untuk pengguna kursi roda sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017

No	Kriteria	Ya	Tidak	Keterangan
1	<p>Tempat Wudhu</p> <p>j) Ruang wudhu laki- laki dan perempuan harus terpisah ✓</p> <p>k) Ruang wudhu dengan toilet atau kamar mandi harus terpisah ✓</p> <p>l) Lantai ruang wudhu harus menggunakan material bertekstur kasar, tidak licin dan mudah dibersihkan ✓</p> <p>m) Ruang wudhu harus dapat diakses secara mudah dan aman oleh Pengguna Bangunan Gedung Dan Pengunjung Bangunan Gedung ✓</p> <p>n) Jarak antar kran pada ruang wudhu 80 cm – 100 cm dengan ketinggian kran 80 cm – 100 cm ✓</p> <p>o) Ruang wudhu harus memiliki sistem pencahayaan dan penghawaan yang memadai ✓</p> <p>p) Kelengkapan yang dapat disediakan di ruang wudhu, antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bangku ✓ • Pijakan Kaki ✓ • Tempat meletakkan barang pribadi selama berwudhu ✓ • Gantungan ✓ • Cermin ✓ <p>q) Jika terdapat perbedaan ketinggian lantai antara ruang wudhu dan ruang ibadah dapat disediakan ram untuk pengguna kursi roda. ✓</p> <p>r) Dimensi tempat wudhu penyandang disabilitas ✓</p>		✓	Tekstur lantai masih licin
				

Tabel F.1 Checklist kriteria fasilitas untuk pengguna kursi roda sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Kriteria	Ya	Tidak	Keterangan
2	<p>Toilet</p> <p>a) Tipe standar toilet umum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tipe standar menggunakan jenis kloset jongkok • tipe moderat menggunakan jenis kloset jongkok dengan kloset duduk dengan jumlah yang sebanding • tipe deluxe menggunakan jenis kloset duduk lebih banyak daripada kloset jongkok <p>b) Akses menuju toilet laki-laki dan perempuan perlu dibuat terpisah untuk pertimbangan keamanan</p> <p>c) Toilet dilengkapi dengan penanda yang jelas dan informatif</p> <p>d) Setiap toilet untuk laki-laki dan perempuan harus menyediakan paling sedikit 1 buah toilet untuk penyandang disabilitas dan 1 buah toilet untuk anak-anak</p> <p>e) Penutup lantai untuk toilet dipilih dari material bertekstur dan tidak licin</p> <p>f) Luas ruang dalam toilet paling sedikit berukuran 80 cm x 155 cm</p> <p>g) Luas ruang dalam toilet penyandang disabilitas paling sedikit memiliki ukuran 152,5 cm x 227,5 cm dengan mempertimbangkan ruang gerak pengguna kursi roda</p> <p>h) Lebar bersih pintu toilet paling sedikit 70 cm kecuali untuk toilet penyandang disabilitas 90 cm</p> <p>i) Daun pintu toilet penyandang disabilitas pada dasarnya membuka ke arah luar toilet dan memiliki ruang bebas sekurang kurangnya 152,5 cm antara pintu dan permukaan terluar kloset</p> <p>j) Jika daun pintu toilet penyandang disabilitas membuka ke arah dalam toilet, maka harus memberikan ruang bebas yang cukup untuk pengguna kursi roda melakukan manuver berputar 180 derajat dan membuka/menutup daun pintu</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>		<p>Lima kloset jongkok dan satu kloset duduk</p> <p>Ukuran 155 cm x 180 cm</p>

Tabel F.1 Checklist kriteria fasilitas untuk pengguna kursi roda sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Kriteria	Ya	Tidak	Keterangan
	k) Pintu toilet penyanggah disabilitas perlu dilengkapi dengan plat tendang di bagian bawah pintu untuk pengguna kursi roda dan penyanggah disabilitas netra	✓		
	l) Pintu toilet penyanggah disabilitas dilengkapi dengan engsel yang dapat menutup sendiri		✓	Pintu tidak menutup sendiri
	m) Pada bagian atas luar pintu toilet penyanggah disabilitas disediakan lampu alarm (panic lamp) yang akan diaktifkan oleh pengguna toilet dengan menekan tombol bunyi darurat (emergency sound button) atau menarik tuas yang tersedia di dalam toilet penyanggah disabilitas ketika terjadi keadaan darurat		✓	Tidak ada lampu alarm atau penarik tuas dalam keadaan darurat
	n) Tuas di dalam toilet penyanggah disabilitas harus diletakkan pada tempat yang mudah dijangkau oleh penyanggah disabilitas	✓		
	o) Toilet penyanggah disabilitas harus dilengkapi dengan pegangan rambat untuk memudahkan pengguna kursi roda berpindah posisi dari kursi roda ke atas kloset ataupun sebaliknya	✓		
	p) Toilet perlu diberi sirkulasi udara yang memadai melalui jendela atau <i>bovenlicht</i>	✓		
	q) Lantai toilet harus memiliki ketinggian yang lebih rendah daripada lantai ruangan di luar toilet yang memadai.	✓		
	r) Kelengkapan ruang yang perlu disediakan pada toilet yaitu:			
	• Bak cuci tangan		✓	Tidak ada
	• Cermin		✓	Tidak ada
	• Tempat sampah			
	• Kloset	✓		
	• Keran air	✓		

Tabel F.1 Checklist kriteria fasilitas untuk pengguna kursi roda sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Kriteria	Ya	Tidak	Keterangan
3	<p>1. Ram Jalan di Depan Masjid</p> <p>a) Ram pada jalur pedestrian (curb ramp) memiliki lebar paling sedikit 120 cm dengan kelandaian paling besar 6°</p> <p>b) Setiap ram dengan panjang 900 cm atau lebih harus dilengkapi dengan permukaan datar (<i>bordes</i>) sebagai tempat beristirahat</p> <p>c) Ram dengan lebar lebih dari 220 cm harus dilengkapi dengan pegangan rambat (handrail) tambahan di bagian tengah ram</p>	✓ ✓ ✓		
	<p>2. Ram Jalan di Toilet Laki-Laki</p> <p>a) Ram pada jalur pedestrian (curb ramp) memiliki lebar paling sedikit 120 cm dengan kelandaian paling besar 6°</p> <p>b) Setiap ram dengan panjang 900 cm atau lebih harus dilengkapi dengan permukaan datar (<i>bordes</i>) sebagai tempat beristirahat</p>	✓ ✓		
4	<p>Bak Cuci Tangan</p> <p>a) Ukuran bak cuci tangan setidaknya 45 cm x 60 cm</p> <p>b) Ketinggian bak cuci tangan yang disarankan untuk pengguna kursi roda adalah 75 cm.</p> <p>c) Disarankan menggunakan kran dengan sistem sensor</p> <p>d) Ruang bebas untuk pengguna bak cuci tangan setidaknya 60 cm dari tepi bak cuci tangan dengan sirkulasi 60 cm.</p>	✓ ✓ ✓	✓	
5	<p>Tempat parkir</p> <p>a) Tempat parkir penyandang disabilitas harus diletakkan pada jalur dengan bangunan Gedung/fasilitas yang dituju dengan jarak paling jauh 60 m dari pintu masuk</p> <p>b) Tempat parkir penyandang disabilitas harus memiliki ruang bebas yang cukup bagi pengguna kursi roda keluar/masuk kendaraanya.</p>	✓ ✓		

Tabel F.1 Checklist kriteria fasilitas untuk pengguna kursi roda sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2017 (Lanjutan)

No	Kriteria	Ya	Tidak	Keterangan																								
	c) Tempat parkir penyandang disabilitas diberikan simbol tanda parkir penyandang disabilitas dengan warna yang kontras dan rambu untuk membedakannya dengan tempat parkir umum	✓																										
	d) Tempat parkir penyandang disabilitas memiliki lebar 370 cm untuk parkir tunggal dan 620 cm untuk parkir ganda serta terhubung dengan ram atau jalan menuju Bangunan gedung atau fasilitas lainnya	✓																										
	e) Tempat parkir penyandang disabilitas diletakkan pada permukaan dengan kelandaian paling besar 2°	✓																										
	f) Tempat parkir penyandang disabilitas disediakan dengan ketentuan seperti pada tabel di bawah ini:	✓																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jumlah Tempat Parkir yang Tersedia</th> <th>Jumlah Tempat Parkir Penyandang Disabilitas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1-25</td><td>1</td></tr> <tr><td>26-50</td><td>2</td></tr> <tr><td>51-75</td><td>5</td></tr> <tr><td>76-100</td><td>4</td></tr> <tr><td>101-150</td><td>5</td></tr> <tr><td>151-200</td><td>6</td></tr> <tr><td>201-300</td><td>7</td></tr> <tr><td>301-400</td><td>8</td></tr> <tr><td>401-500</td><td>9</td></tr> <tr><td>501-1000</td><td>2% dari total</td></tr> <tr><td>1001-dst</td><td>20 (+1 untuk setiap ratusan)</td></tr> </tbody> </table>	Jumlah Tempat Parkir yang Tersedia	Jumlah Tempat Parkir Penyandang Disabilitas	1-25	1	26-50	2	51-75	5	76-100	4	101-150	5	151-200	6	201-300	7	301-400	8	401-500	9	501-1000	2% dari total	1001-dst	20 (+1 untuk setiap ratusan)			
Jumlah Tempat Parkir yang Tersedia	Jumlah Tempat Parkir Penyandang Disabilitas																											
1-25	1																											
26-50	2																											
51-75	5																											
76-100	4																											
101-150	5																											
151-200	6																											
201-300	7																											
301-400	8																											
401-500	9																											
501-1000	2% dari total																											
1001-dst	20 (+1 untuk setiap ratusan)																											

Jumlah tempat parkir untuk pengguna kursi roda sebanyak 4 buah