



**PEDOMAN**

# PEMBANGUNAN TOILET INKLUSI YANG BERKETAHANAN IKLIM

2023



# DAFTAR ISI

A. Pengantar .....	2
B. Hal-Hal Yang Perlu Diperhatikan .....	4
C. Desain Toilet .....	6
1. <i>Septic Tank</i> /Tangki Septik .....	6
2. Tandon Air .....	7
3. Bagian bawah .....	8
4. Dinding .....	9
5. Pintu dan Ventilasi .....	10
6. Atap .....	12
7. Bagian Dalam .....	12
8. Sarana Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) .....	14
9. Perlengkapan Pendukung MKM .....	15
10. Perlengkapan Pendukung Lainnya ( <i>Optional</i> ) .....	15
Referensi .....	17

## A. PENGANTAR

*Sustainable Development Goals* (SDGs) merupakan rencana aksi strategis dari para pemimpin dunia untuk mendorong pembangunan yang berkelanjutan guna mengakhiri kemiskinan, kesenjangan sosial dan ekonomi serta melindungi lingkungan. SDGs terdiri dari 17 tujuan dengan 169 capaian yang terukur dengan tenggat waktu yang telah ditentukan oleh PBB, yakni hingga tahun 2030.

Implementasi SDGs di Indonesia berpegang pada prinsip-prinsip yang telah disepakati bersama. Pertama, prinsip universal. Prinsip ini mendorong penerapan SDGs di seluruh wilayah di Indonesia. Kedua, prinsip integrasi. Prinsip ini menegaskan bahwa program-program dalam implementasi SDGs harus terintegrasi dan saling terkait pada semua dimensi sosial, ekonomi dan lingkungan. Ketiga adalah prinsip inklusif. Prinsip ini berupaya menjamin bahwa pelaksanaan SDGs harus memberi manfaat bagi semua, terutama bagi kelompok rentan, serta melibatkan semua pemangku kepentingan sehingga tidak ada seorangpun yang terlewatkan atau *No One Left Behind*.

Air bersih dan sanitasi layak secara khusus dibahas dalam tujuan 6 SDGs. Fokus utama pada tujuan ini adalah pencapaian akses universal dalam sektor air minum dan sanitasi layak pada tahun 2030. Pada target capaian 6.2 disebutkan bahwa pada tahun 2030, mencapai akses terhadap sanitasi dan kebersihan yang memadai dan merata bagi semua, dan menghentikan praktik buang air besar di tempat terbuka, memberikan perhatian khusus pada kebutuhan perempuan, serta kelompok masyarakat rentan salah satunya adalah penyandang disabilitas. Seiring berjalannya waktu, pemenuhan akses sanitasi saja tidak cukup untuk menjamin semua orang terpenuhi kebutuhan sanitasinya. Tantangan baru yang tidak kalah mendesak adalah perubahan iklim. Bahaya iklim yang semakin sering terjadi di sekitar kita dengan dampak yang semakin besar mengancam keberadaan sarana air dan sanitasi yang berdampak pada terputusnya akses akibat dari kerusakan yang ditimbulkan.

Pembangunan toilet inklusi yang berketahanan iklim masih menjadi tantangan tersendiri baik di tempat umum maupun di level rumah tangga. Masih banyak masyarakat yang belum mengetahui standar pembangunan toilet yang inklusi sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tahan iklim untuk keberlanjutan dan keamanan pengguna toilet sehingga terhindar dari kecelakaan dan ketidaknyamanan. Buku ini menampilkan desain sarana sanitasi yaitu toilet dengan mempertimbangkan kebutuhan perempuan dan penyandang disabilitas sebagaimana diamanatkan dalam SDGs termasuk Manajemen Kebersihan Menstruasi (MKM) dan aksesibilitas.

Aksesibilitas merupakan kemudahan yang disediakan untuk penyandang disabilitas guna mewujudkan kesamaan kesempatan dalam segala aspek kehidupan sehari-hari. Ada beberapa asas yang perlu diperhatikan dalam persoalan aksesibilitas ini, yaitu :

- **Keselamatan**, yaitu setiap bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan terbangun, harus memperhatikan keselamatan bagi semua orang.
- **Kemudahan**, yaitu setiap orang dapat mencapai semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.
- **Kegunaan**, yaitu setiap orang harus dapat mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.

- **Kemandirian**, yaitu setiap orang harus bisa mencapai, masuk dan mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan dengan tanpa membutuhkan bantuan orang lain.

Desain toilet dalam pedoman ini juga sudah mempertimbangkan bahaya iklim yang sering terjadi di masyarakat di antaranya kekeringan, banjir, kenaikan permukaan air laut, dan badai/siklon. Beberapa elemen dalam desain ini bisa disesuaikan dengan kebutuhan dari pengguna dengan memperhatikan prinsip-prinsip aksesibilitas di atas. Harapannya, desain ini bisa menjadi salah satu referensi untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam upaya mendorong dan memperkuat partisipasi masyarakat dalam menyediakan sarana sanitasi yang inklusi dan berketahanan iklim untuk mendukung program air dan sanitasi yang berketahanan iklim di masyarakat.

## B. HAL-HAL YANG PERLU DIPERHATIKAN

### 1. Lokasi dan struktur bangunan

Lokasi pembangunan toilet haruslah berada pada tempat yang aman, tidak di lereng atau berdekatan dengan lereng, tidak berada di dataran rendah yang berisiko terendam banjir. Lokasi toilet juga perlu dibuat sedemikian rupa sehingga berdekatan atau mudah aksesnya ke sumber air yang digunakan. Struktur bangunan perlu diperhatikan termasuk bahan bangunan yang digunakan harusnya berkualitas dan sesuai dengan standar pekerjaan umum untuk menghasilkan struktur yang kuat dan kokoh.

### 2. Rambu/tanda (*guiding block*)

Toilet yang ramah bagi penyandang disabilitas perlu dilengkapi dengan rambu/symbol yang dengan mudah bisa membantu penyandang disabilitas menuju toilet.

### 3. Ruang gerak untuk kursi roda

Sediakan ruang kosong yang cukup untuk ruang gerak kursi roda agar memudahkan penggunaannya saat masuk dan keluar toilet.

### 4. Kloset

Bentuk kloset menyesuaikan dengan kebutuhan penyandang disabilitas dan atau anak. Yang disarankan adalah kloset duduk. Tinggi kloset disesuaikan dengan tinggi kursi roda dan anak. Alternatif lain kloset jongkok dengan posisi lebih tinggi dari lantai dan handrail di samping kanan kirinya. Atau, kloset jongkok dibantu *commode chair*/kursi bantu buang air untuk penyandang disabilitas.

### 5. Urinoir

Untuk toilet laki-laki, urinoir biasanya digunakan di fasilitas umum sebagai alternatif yang lebih cepat dan efisien daripada toilet biasa khusus untuk penggunaan pria. Keberadaannya membantu mengurangi waktu tunggu di toilet umum dan penghematan air.

### 6. Ramp dan Handrail

Memiliki *ramp* dengan tinggi dan tingkat kemiringan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna kursi roda, serta *handrail*/pegangan pada *ramp* dan bagian dalam toilet.

### 7. Perlengkapan Toilet

Perlengkapan toilet seperti kran air, tempat sabun, ember dan gayung diatur tata letaknya agar mudah dijangkau dari posisi kloset.

### 8. Dinding Toilet

Dinding bagian dalam toilet dilapisi bahan yang tahan terhadap kondisi basah dan mudah dibersihkan, serta dilengkapi dengan pegangan rambut.

### 9. Lantai Toilet

Lantai toilet menggunakan bahan-bahan yang tidak licin/kasar dan tahan air/tidak rapuh, saluran pembuangan terkoneksi dengan baik ke lubang resapan sehingga tidak menimbulkan genangan pada lantai.

### 10. Pintu toilet

Pintu toilet harus mudah dibuka, ditutup dan dikunci serta tidak mengganggu pergerakan pengguna kursi roda atau penyandang disabilitas lainnya.

### 11. Kotak P3K/lemari kecil, tempat sampah tertutup, dan gantungan pakaian

Perlengkapan ini diperlukan untuk memenuhi kebutuhan perempuan/anak-anak perempuan saat menstruasi. Tata letaknya diatur agar mudah dijangkau.

## **12. Pencahayaan dan sirkulasi udara**

Pencahayaan ruangan dan sirkulasi udara sangat penting untuk kesehatan dan kenyamanan pengguna toilet. Lampu yang digunakan perlu dipastikan adalah lampu yang hemat energi atau sebisa mungkin menggunakan pencahayaan alami di siang hari. Sirkulasi udara dan pencahayaan penting untuk menjaga supaya toilet tetap kering dan tidak lembap.

## **13. Keamanan**

Keamanan pengguna toilet menjadi salah satu hal yang penting, terutama bagi anak, anak perempuan, perempuan maupun penyandang disabilitas. Sehingga faktor-faktor terkait keamanan harus diperhatikan dalam membangun toilet, di antaranya adalah lokasi toilet berada di lokasi yang tidak jauh dari lokasi bangunan utama, jalan menuju toilet mudah diakses oleh siapapun tanpa membahayakan (bila diperlukan buatlah koridor beratap sehingga bisa diakses pada waktu hujan), pintu tertutup dan mudah dikunci dari dalam toilet.

## C. DESAIN TOILET

Panduan desain toilet dalam buku ini dapat diaplikasikan pada fasilitas umum maupun rumah tangga dengan adaptasi yang sesuai dengan kebutuhan dari pengguna.

### 1. *Septic Tank*/Tangki Septik

Ada beberapa tipe tangki septik yang biasa digunakan, diantaranya:

#### a. Tangki Septik Beton (1 *chamber* dan 2 *chamber*)

Desain tangki septik yang umum digunakan adalah desain 1 wadah/*chamber* pembuangan atau desain 2 wadah/*chamber* pembuangan ditambah lubang resapan. Kapasitas tangki septik dapat disesuaikan dengan jumlah pengguna dengan minimal kedalaman 1,5m. Dinding dan sekat tangki septik harus dibuat sekokoh mungkin dan kedap air agar tidak mudah roboh dan bocor. Tangki septik juga perlu dilengkapi dengan lubang ventilasi sebagai lubang sirkulasi udara. Selain itu tangki septik juga perlu dilengkapi dengan lubang untuk penyedotan lumpur tinja yang dilakukan kurang lebih 3 tahun sekali. Penyedotan tangki septik ini sangat penting untuk menjamin tangki septik dapat berfungsi dengan baik dan mengurangi risiko pencemaran lingkungan. Pada daerah rawan banjir, lubang ventilasi perlu dibuat lebih tinggi untuk menghindari masuknya air banjir ke dalam tangki septik. Jarak minimal tangki septik ke sumur (sumur gali/sumur bor) adalah 10m.



Gambar 1. *Septic Tank* 1 Chamber



Gambar 2. *Septic Tank* 2 Chamber

## b. Tangki Septik Fiber

Tangki septik fiber umumnya lebih ringan dan mudah dipasang dibandingkan dengan tangki septik konvensional yang terbuat dari beton. Tangki septik jenis ini lebih mudah dipasang di berbagai lokasi dan dapat menjadi pilihan yang lebih praktis terutama di daerah yang sulit dijangkau. Tangki septik fiber berfungsi memisahkan limbah padat dan cair. Limbah padat akan mengendap di dasar tangki sebagai lumpur sedimen, sementara limbah cair akan tetap berada di atasnya. Proses penguraian bakteri juga terjadi di dalam tangki untuk mengurai sebagian besar materi organik. Tangki septik fiber harus dilakukan penyedotan maksimal 3 tahun.



Gambar 3. Septic Tank Fiber

## 2. Tandon Air

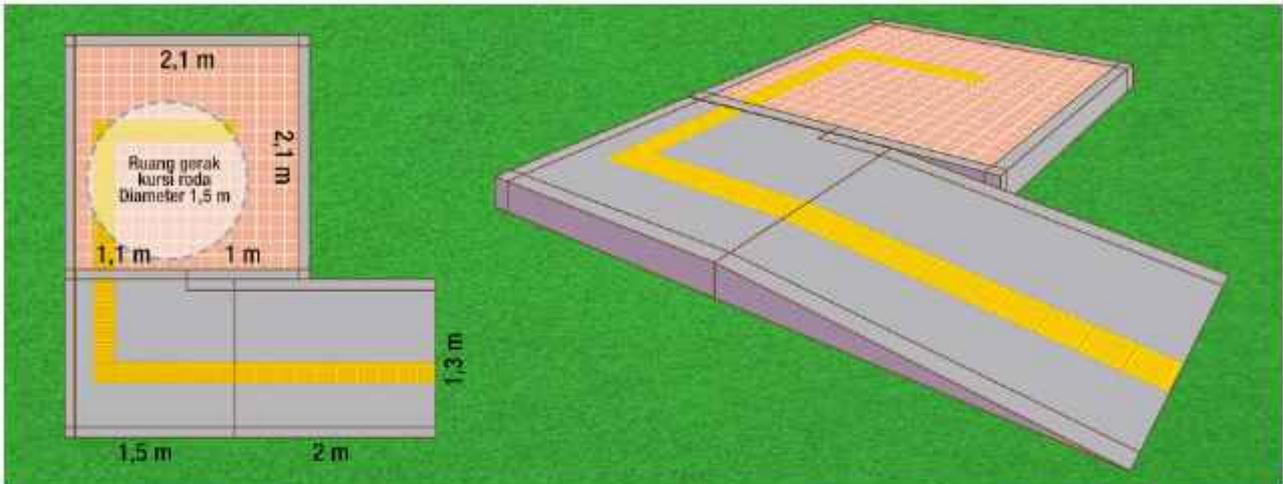
Tandon air berfungsi sebagai penyimpanan cadangan air bersih pada musim kemarau, selain itu juga dapat membantu mengatasi masalah ketidaktersediaan air akibat pemadaman listrik dan pemadaman air atau masalah teknis lainnya. Sehingga pengguna dapat mengatur dan mengontrol penggunaan air. Kapasitas tandon bisa menyesuaikan kebutuhan fasilitas umum. Konstruksi penyangga tandon harus dibuat sekokoh mungkin untuk menjamin keamanan dan kenyamanan pengguna.



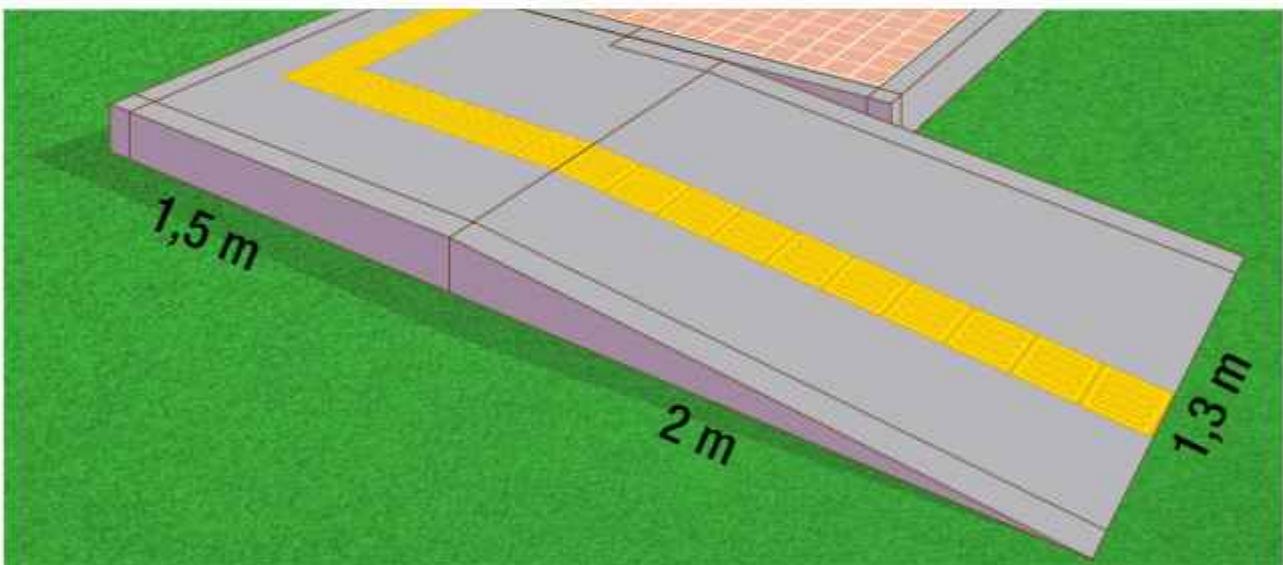
Gambar 4. Tandon air

### 3. Bagian bawah

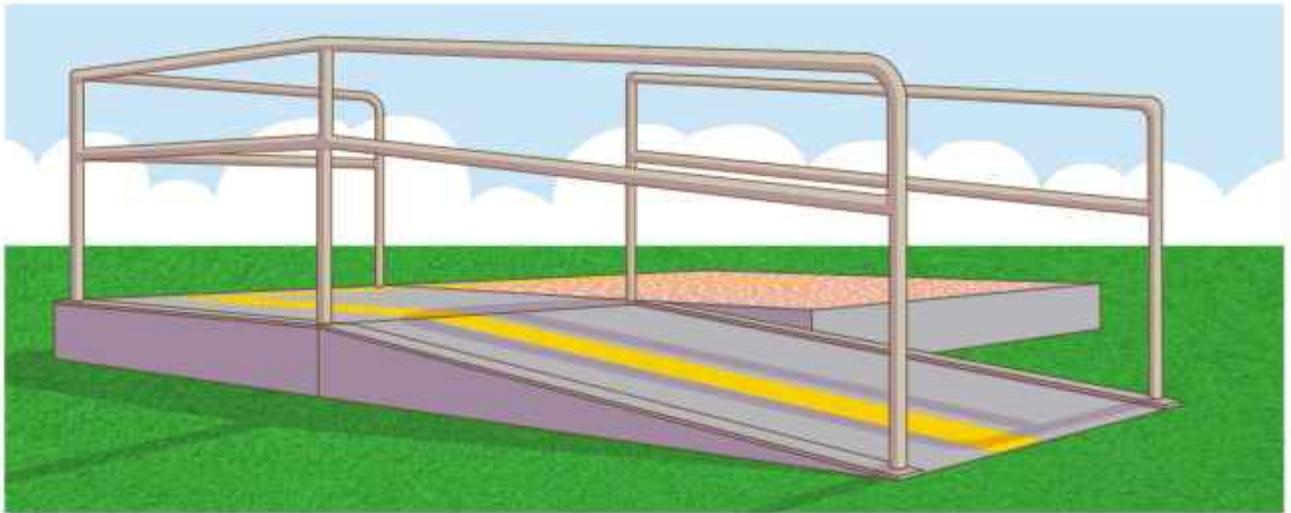
Lantai toilet terbuat dari bahan yang kokoh, tidak licin, mudah dibersihkan, dan mempunyai jalur pemandu (*guiding block*) (bagian kasar berwarna kuning pada gambar yang bisa digunakan oleh pengguna untuk navigasi). Tinggi lantai dari permukaan tanah  $\pm 20$  cm. Pada daerah rawan banjir tinggi lantai perlu diperhitungkan agar tidak tergenang air ketika terjadi banjir.



*Ramp* digunakan jika ada beda ketinggian antara kamar mandi dengan lantai/tanah untuk memudahkan pengguna mengakses toilet. Tingkat kemiringan *ramp* maksimal  $6^\circ$  dengan jalur yang cukup landai dilengkapi dengan tepian pengaman  $\pm 10$  cm.

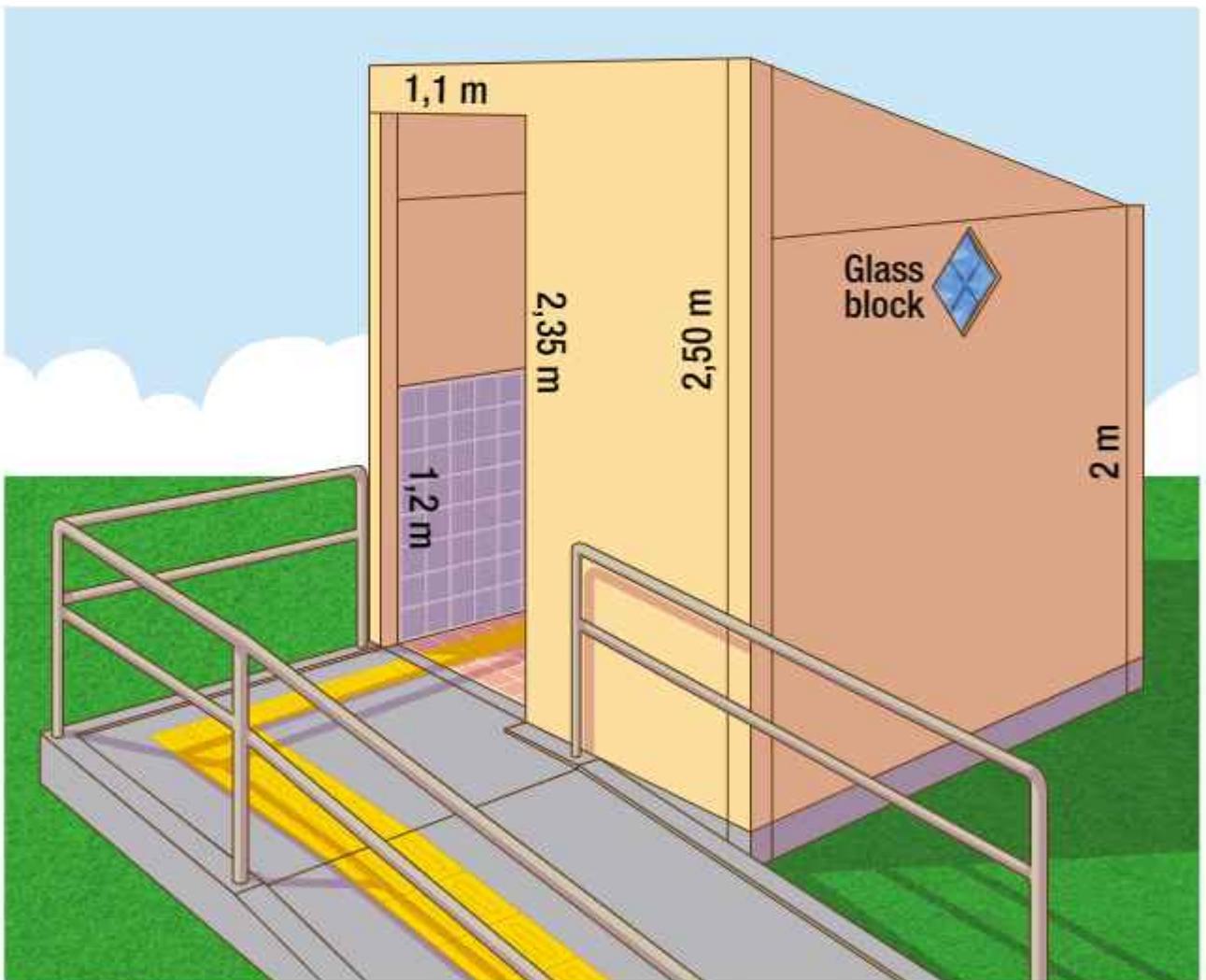


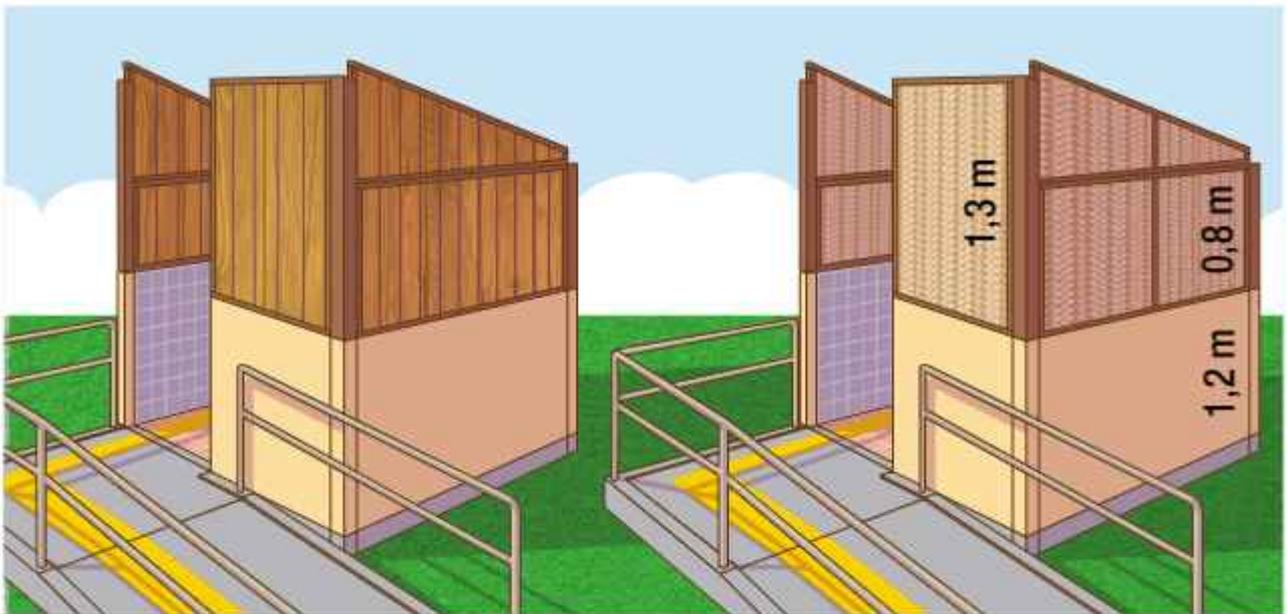
*Handrail* pada *ramp* dibuat untuk membantu pengguna dengan keterbatasan fisik untuk berpegangan ketika mengakses toilet. *Handrail* dibuat dari bahan yang kokoh bisa dari besi, stainless, atau bambu yang dipastikan keamanannya (tidak goyah dan mampu menopang pengguna ketika berjalan/berdiri menyusuri *handrail*). *Handrail* kurang lebih dapat menahan beban sampai 75 kg. Ukuran panjang *handrail* disesuaikan dengan panjang *ramp*. Di beberapa tempat, *handrail* dibuat menggunakan tali penuntun yang dipakukan ke tembok atau bambu untuk menuntun pengguna menuju toilet. Penggunaan teknik ini perlu kehati-hatian terutama terkait dengan keamanan dan pemilihan bahan yang cukup kokoh dan kuat untuk menahan beban dari pengguna.



#### 4. Dinding

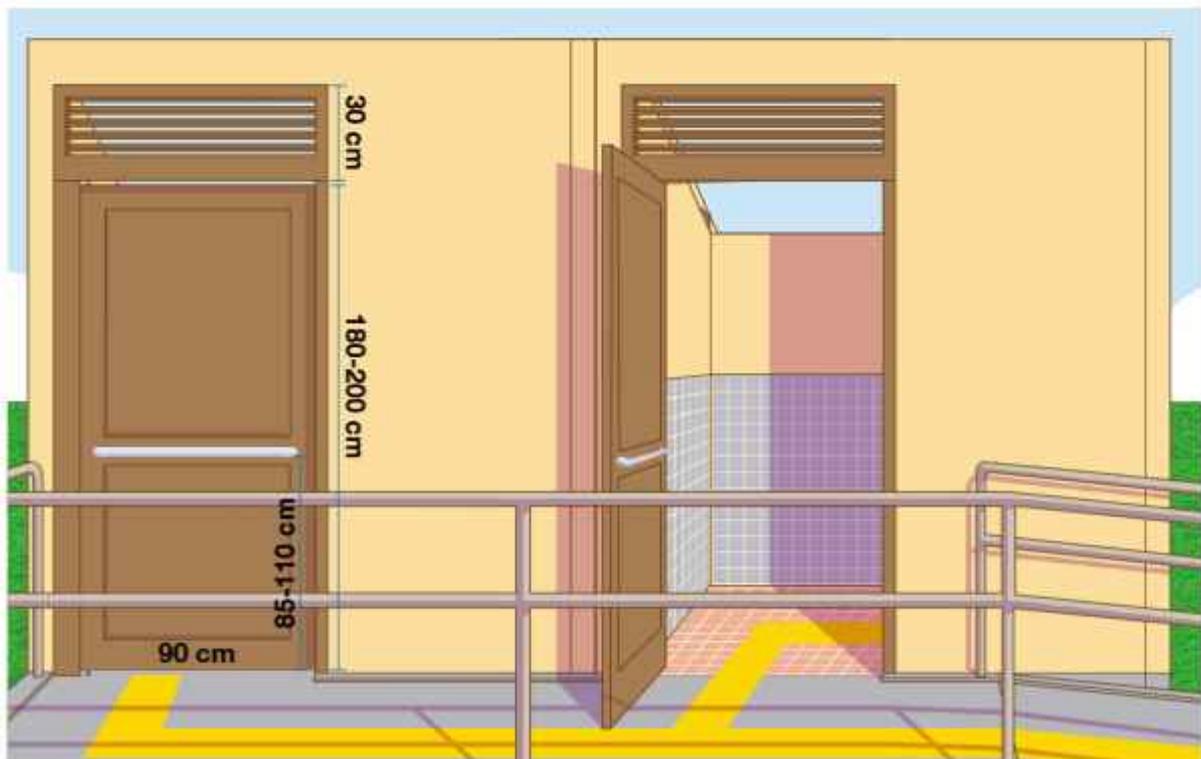
Dinding toilet terbuat dari bahan yang kokoh dengan dilengkapi ventilasi yang cukup serta pencahayaan dalam bentuk *glass block* maupun kaca buram yang tembus cahaya. Untuk toilet dengan anggaran terbatas penggunaan anyaman bambu ataupun papan kayu sebagai dinding bisa dilakukan selama masih cukup kokoh dan bisa menjaga privasi dari pengguna (disarankan agar penggunaan anyaman bambu atau papan dikombinasikan dengan tembok).

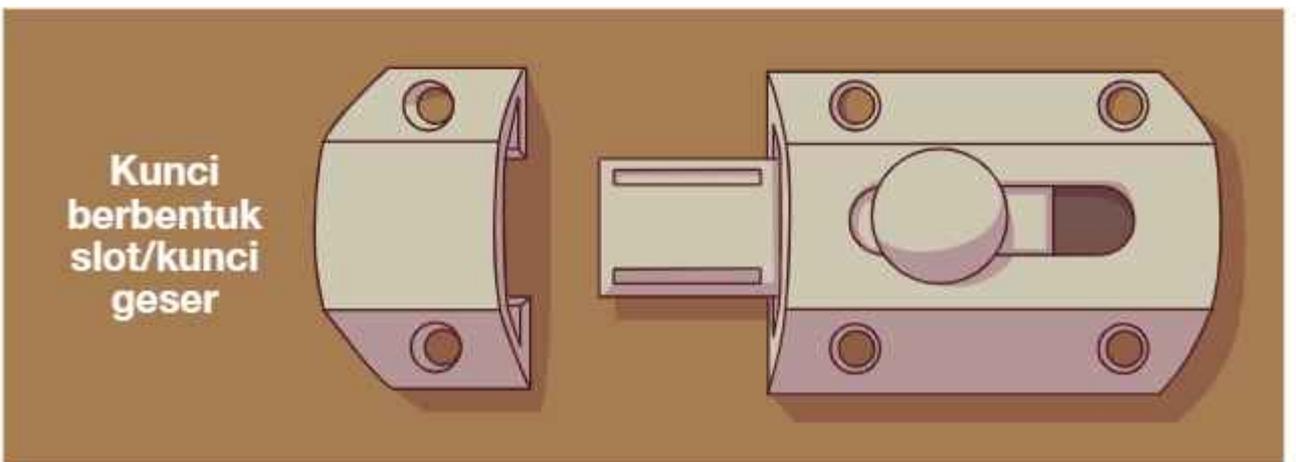
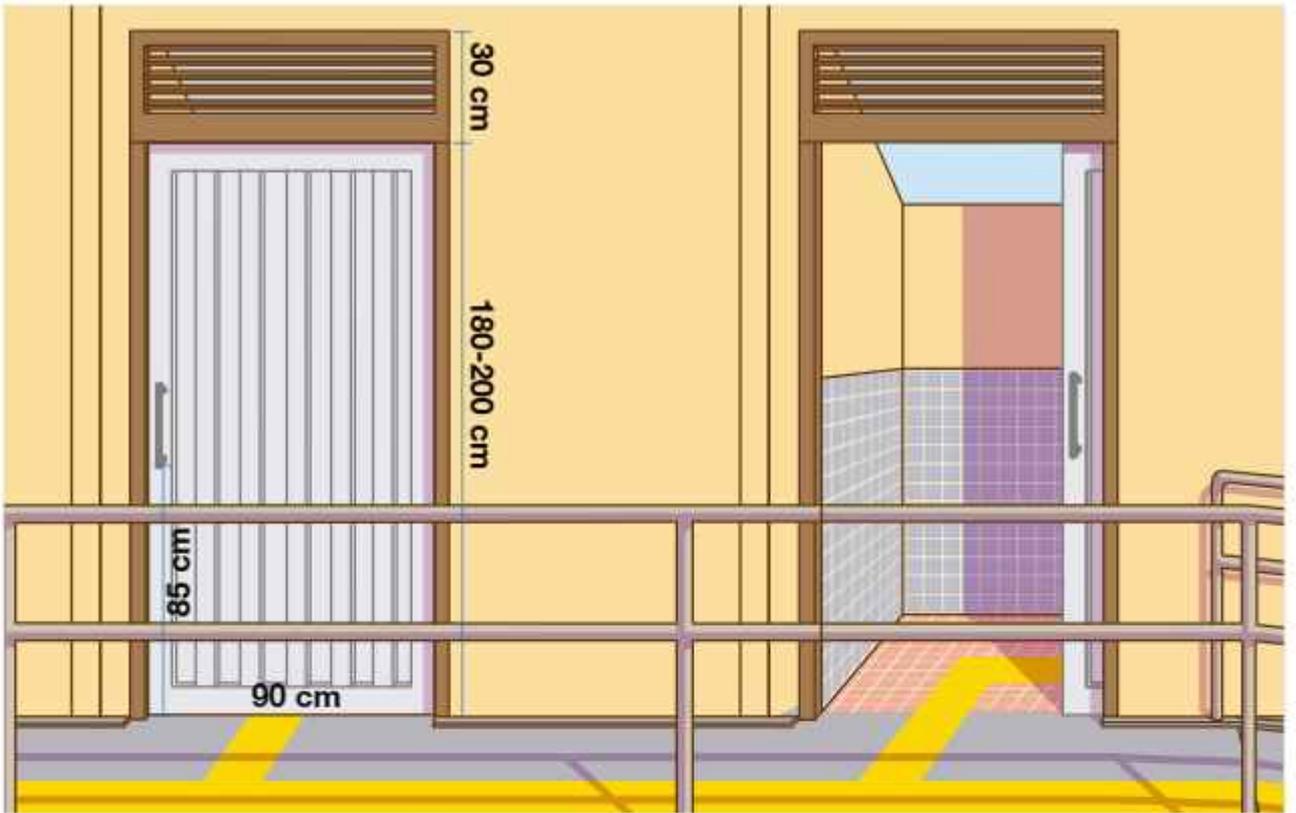




## 5. Pintu dan ventilasi

Untuk pintu dapat disesuaikan dari 2 desain yang umum digunakan. Yang pertama adalah pintu pivot dengan arah bukaan ke arah luar untuk memudahkan saat evakuasi dalam keadaan darurat karena pengguna yang berada di dalam toilet dapat dengan mudah keluar tanpa hambatan. Ukuran kusen pada engsel lebih tebal untuk memberi ruang pada pegangan pintu bagian dalam. Yang kedua adalah pintu model geser dengan sistem bukaan yang digeser ke arah samping. Pintu model ini memberikan aksesibilitas yang lebih mudah bagi pengguna dengan kursi roda atau alat bantu mobilitas lainnya. Pengguna dapat lebih mudah melewati pintu tanpa menghadapi hambatan/kesulitan yang mungkin muncul karena pintu tidak terbuka sempurna. Gunakan gagang pintu model pengait yang dapat dibuka/ditutup/didorong dengan tangan/pergelangan tangan/siku. Pastikan pintu dapat dibuka dari luar pada saat darurat. Tidak disarankan gagang pintu yang berbentuk bulat, selain itu kunci disarankan menggunakan kunci yang berbentuk slot.





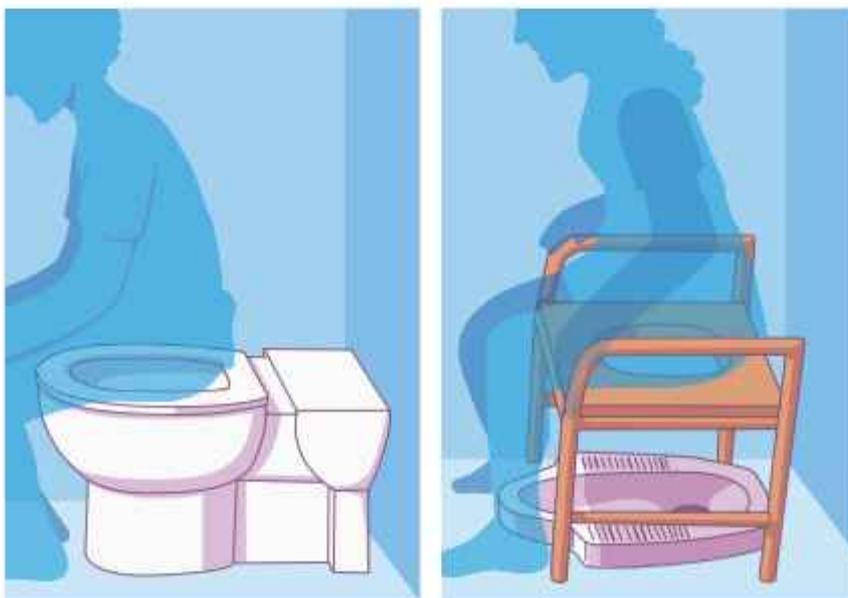
## 6. Atap

Atap terdiri dari atap bangunan dan atap bagian depan. Ukuran atap menyesuaikan dengan luas bangunan namun perlu diberikan ruang lebih untuk menghindari percikan air ketika hujan. Pada setiap sisinya diberi lisplang agar terlihat rapi. Atap dapat terbuat dari genteng atau seng/spandex, tidak disarankan atap yang terbuat dari daun. Konstruksi atap perlu dipastikan kokoh dan aman agar terhindar dari bahaya badai/siklon.

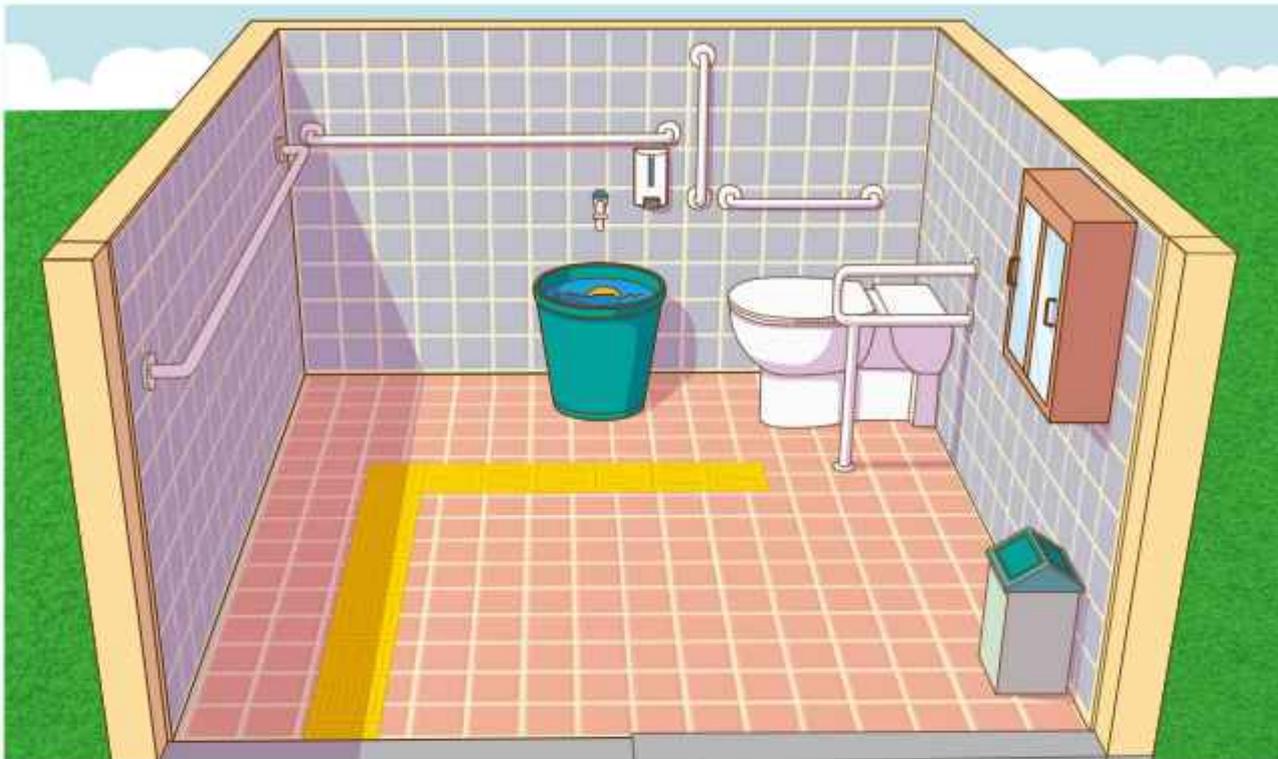


## 7. Bagian dalam

Kloset yang digunakan wajib kloset leher angsa dengan model duduk (dengan atau tanpa flush), jongkok, atau jongkok dengan *commode chair* (tempat duduk bantu). *Commode chair* adalah pengganti dari kloset duduk dan bersifat *portable* (bisa dipindah/digeser). Pemilihan model toilet ini disesuaikan dengan kenyamanan pengguna. Ketinggian kloset duduk dan *commode chair* adalah 40-50 cm. Apabila menggunakan kloset duduk, posisi kloset dibuat lebih tinggi dari lantai (jarak  $\pm 20$  cm) agar pengguna lebih nyaman saat buang air.



Bagian dalam toilet perlu dilengkapi dengan *handrail*/pegangan rambat yang diletakkan pada sisi tembok yang dekat dengan pintu dan pada sisi tembok bagian belakang. Sedangkan pada sekitar kloset diberi pegangan yang bisa membantu pengguna untuk duduk dan berdiri. Ketinggian *handrail* maksimal 85 cm. Untuk *handrail* yang ada di sebelah kloset tingginya 60-70 cm.

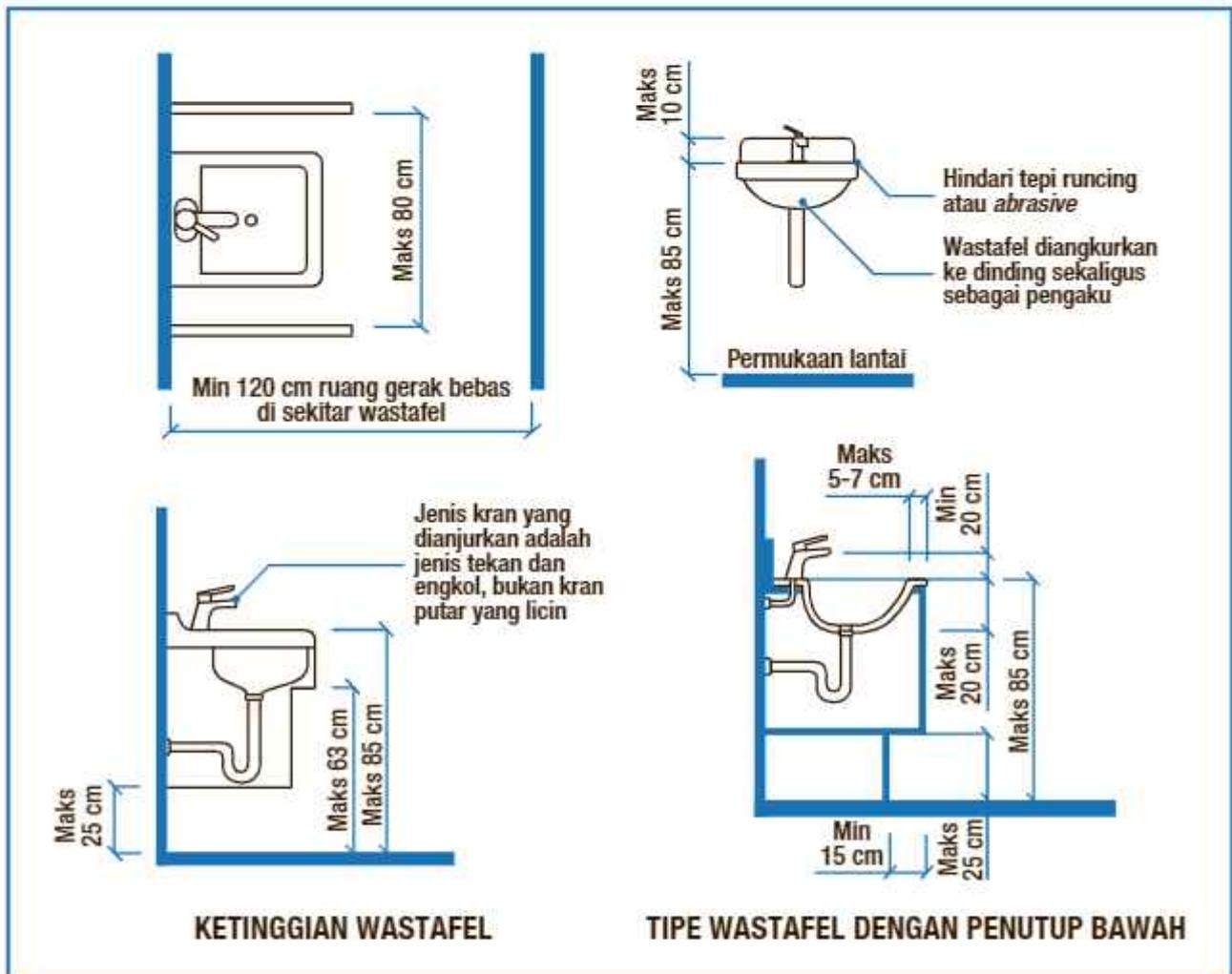


Pemilihan kran air perlu memperhatikan kemudahan penyandang disabilitas dalam membuka dan menutup kran. Disarankan menggunakan kran pengungkit, bukan ulir. Tempat sabun beserta sabunya diletakkan dekat dengan sumber air agar pengguna bisa dengan mudah mengambil sabun untuk membersihkan tangan setelah menggunakan toilet.



## 8. Sarana cuci tangan pakai sabun (CTPS)

Sarana CTPS dapat diletakkan di dalam toilet atau di luar toilet. Jika berada di luar toilet jarak sarana CTPS minimal 5 m dari toilet. Sarana CTPS wajib tersedia air yang mengalir (jika menggunakan wadah perlu disediakan gayung untuk mengambil air dan membilas tangan setelah dicuci, tidak disarankan untuk mencelup tangan ke dalam wadah berisi air), sabun, kain lap/tisu, dan tempat sampah. Jika menggunakan wastafel, ketinggian wastafel maksimal adalah 75 cm.



## 9. Perlengkapan pendukung Manajemen Kebersihan Menstruasi (MKM)

Untuk toilet perempuan di fasilitas umum pengelola perlu menyediakan perlengkapan pendukung MKM di antaranya kotak P3K yang digunakan untuk menyimpan pembalut cadangan, tisu, atau rok ganti (jika diperlukan), tempat sampah tertutup untuk membuang pembalut dan tisu yang sudah tidak terpakai, cermin, dan gantungan baju.

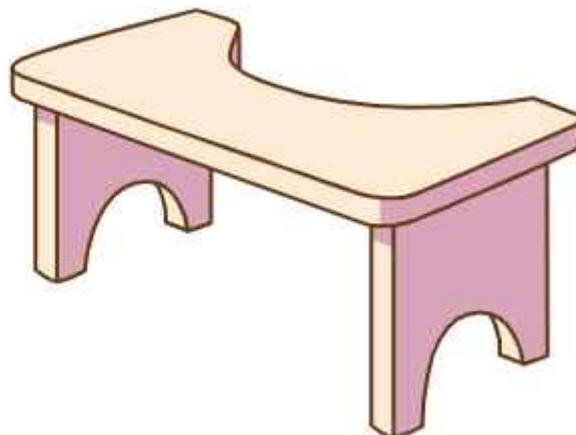


## 10. Perlengkapan pendukung lainnya (optional)

Dikarenakan dimensi toilet yang digunakan pada umumnya dibuat untuk orang dewasa, maka anak akan mengalami kesulitan ketika menggunakan toilet sehingga perlu disediakan beberapa perlengkapan pendukung bagi anak. Yang pertama adalah penutup toilet/*toilet lid* mempersempit lebar dudukan kloset. Yang kedua adalah pijakan kaki untuk membantu menopang kaki anak sehingga tidak menggantung.



Toilet Lid (Tutup Toilet) 2 in 1



Pijakan kaki untuk anak

Untuk saklar lampu ditempatkan di luar toilet dengan pertimbangan bahwa sebelum masuk toilet, pengguna dapat dengan mudah menyalakan lampu tanpa harus meraba dalam gelap. Agar mudah dijangkau oleh anak dan pengguna kursi roda maka tinggi saklar disarankan  $\pm 90$  cm dari permukaan tanah.



## REFERENSI

- **Badan Standarisasi Nasional (BSN).** *Tata cara perencanaan tangki septik dengan pengolahan lanjutan (sumur resapan, bidang resapan, up flow filter, kolam sanitasi).* SNI 2398: 2017. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional (BSN)
- **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Nomor 30/PRT/M/2006 Tahun 2006** tentang *Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.* Jakarta: Kementerian PUPR Indonesia
- **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Nomor 14/PRT/M/2017** tentang *Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung.* Jakarta: Kementerian PUPR Indonesia
- **Peraturan Menteri Pendidikan No 24 Tahun 2007** tentang *Standart Sarana dan Prasarana Sekolah dan Madrasah (Panduan Manajemen Kebersihan Menstruasi bagi Guru dan Orang Tua – Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar).* Jakarta: Kementerian Pendidikan Indonesia









## **YAYASAN PLAN INTERNATIONAL INDONESIA**

Komplek Buncit Utama Kav.16, Jl. Warung Jati Barat RT.001/RW.005  
Kel. Jati Padang, Kec. Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12540, Indonesia  
Tel: +62-21-27873111, Fax: +62-21-27876435

 [www.plan-international.or.id](http://www.plan-international.or.id)

 @planindonesia  @planindonesia

 Plan Indonesia Official Channel

 Yayasan Plan International Indonesia