

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, tinjauan pustaka merupakan landasan teori oleh para ahli dari berbagai sumber literatur yang akan digunakan untuk mendukung analisis dalam penelitian. Tinjauan pustaka atau teori yang digunakan dalam penelitian ini berhubungan dengan taman kota, penyandang disabilitas, dan *universal design*. Selain itu, dilakukan peninjauan terhadap penelitian terdahulu untuk memperkaya teori serta dilakukan sintesa pustaka untuk menghasilkan indikator yang sesuai terhadap permasalahan dalam penelitian.

#### 2.1 Taman Kota

Taman kota merupakan salah satu perwujudan dari ruang terbuka hijau publik yang direncanakan dan disediakan lengkap dengan fasilitas yang ada didalamnya untuk menunjang kebutuhan masyarakat kota dalam melakukan berbagai kegiatan sosial di luar ruangan yang ditujukan untuk melayani penduduk satu kota atau bagian wilayah kota (Budiyanti, 2014). Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan, taman kota diberi pengertian sebagai lahan terbuka yang berfungsi sosial dan estetik sebagai sarana kegiatan rekreatif, edukasi atau kegiatan lain pada tingkat kota. Secara umum, taman kota memiliki dua fungsi, yakni fungsi ekologis dan fungsi sosial. Dari segi ekologis, taman kota berfungsi sebagai penyeimbang serta penjaga kualitas lingkungan kota, sedangkan dari segi fungsi sosial, taman kota bisa dijadikan sebagai tempat interaksi sosial, sarana untuk berolahraga, bermain, maupun rekreasi. Sebagai fasilitas yang bersifat publik, taman kota harus mampu mengakomodasi seluruh individu dan kelompok masyarakat sebagai pengguna taman kota, mulai dari yang memiliki kondisi normal, anak kecil, lansia, hingga penyandang disabilitas (Noviana & Hidayati, 2019).

Oleh karena pentingnya keberadaan sebuah taman kota, pemerintah Indonesia telah menetapkan bahwa sebuah perkotaan setidaknya harus menyediakan minimal

20% dari luas kawasan perkotaannya untuk dialokasikan menjadi ruang terbuka publik. Hal ini tercantum pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Pasal 29 yang menyatakan bahwa proporsi ruang terbuka hijau pada wilayah kota paling sedikit 30% dari luas wilayah kota dengan proporsi ruang terbuka hijau publik paling sedikit 20% dari wilayah kota (Lesil, 2016).

Berdasarkan pemaparan dari para ahli tentang taman kota, diketahui bahwa terdapat persamaan pendapat dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2008 dan Noviana & Hidayati (2019) dalam mendefinisikan taman kota yang menyebutkan bahwa taman kota merupakan lahan terbuka pada tingkat kota dengan beragam fungsi yang dimiliki mulai dari fungsi estetika, sosial, hingga ekologi yang harus mampu mengakomodasi serta merwadahi aktivitas seluruh kalangan individu maupun kelompok masyarakat sebagai penggunaannya. Sedangkan pendapat lain yang disampaikan oleh Budiyantri (2014) lebih menjelaskan pada perwujudan taman kota sebagai bagian dari ruang terbuka hijau publik. Adapun penyediaan ruang terbuka publik di suatu kota juga harus diimbangi dengan proporsi yang telah ditetapkan oleh pemerintah Indonesia seperti yang dipaparkan oleh Lesil (2016) bahwa ruang terbuka publik di sebuah kota setidaknya harus menyediakan minimal 20% dari luas kawasan perkotaannya.

### **2.1.1 Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Taman Kota**

Menurut Wardhani & Syaodih (2019), dalam penyelenggaraan sebuah taman kota harus memperhatikan beberapa prinsip esensial sebagai bagian dari ruang terbuka publik agar keberadaannya mampu mengakomodir aktivitas pengunjung atau penggunaannya serta dapat menjadi panduan dalam menyediakan fasilitas yang aksesibel. Secara esensial, taman kota harus dapat memberikan makna atau arti bagi masyarakat setempat secara individual maupun kelompok (*meaningfull*), tanggap terhadap semua keinginan pengguna dan dapat mengakomodir kegiatan yang ada pada taman kota tersebut (*responsive*), serta dapat menerima kehadiran berbagai lapisan masyarakat dengan bebas tanpa ada diskriminasi (*democratic*). Beberapa prinsip taman kota yang dapat dipergunakan dalam mencapai kualitas secara fisik antara lain berupa:

- www.itk.ac.id
1. Ukuran. Luas ruang taman harus sesuai dengan keputusan serta standar penyediaan sarana yang ada.
  2. Kelengkapan sarana elemen pendukung. Kelengkapan sarana pendukung dalam suatu taman sangat menentukan kualitas taman tersebut.
  3. Desain. Desain dalam suatu taman akan menunjang fungsi serta aktivitas di dalamnya.
  4. Kondisi suatu sarana lingkungan berpengaruh terhadap kualitas taman tersebut, karena sarana yang baik akan menunjang kenyamanan, keamanan, dan kemudahan dalam menggunakan sebuah taman.

Sedangkan dari segi kualitas non fisik, dapat dicapai apabila sebuah taman kota mencapai asas:

1. Kenyamanan (*comfort*), taman harus memiliki lingkungan yang nyaman serta terbebas dari gangguan aktivitas di sekitarnya;
2. Keamanan dan keselamatan (*safety and security*), terjamin keamanan dan keselamatan dari berbagai gangguan; serta
3. Kemudahan (*accessibility*), memperoleh pelayanan dan kemudahan akses untuk menuju taman tersebut.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 30 Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, penerapan pembangunan di luar bangunan termasuk taman kota harus memperhatikan panduan teknis yang aksesibel seperti:

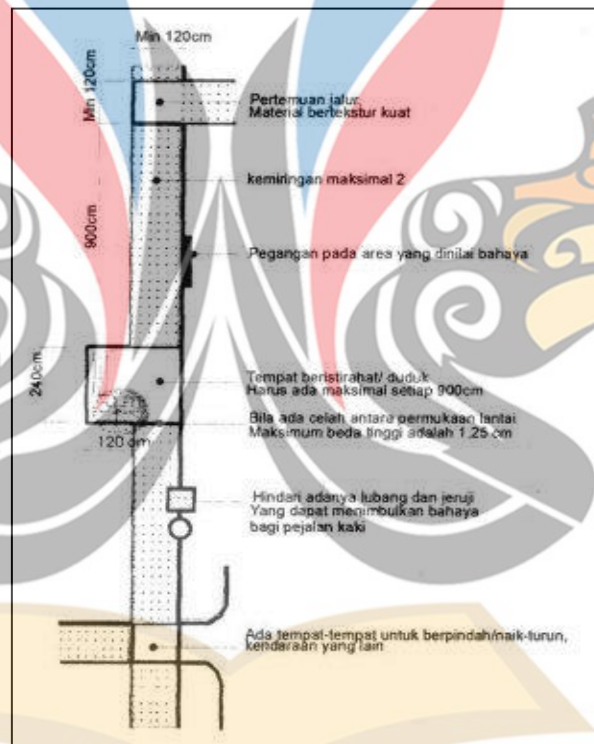
1. Jalur pedestrian, yaitu jalur yang dipergunakan untuk orang yang berjalan kaki atau dengan menggunakan kursi roda secara mandiri, dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna untuk bergerak secara aman, nyaman, serta mudah tanpa adanya hambatan.

#### A. Persyaratan :

- 1) Permukaan jalan harus kuat dan stabil, tahan terhadap perubahan cuaca, bertekstur halus tetapi tidak licin.
  - 2) Perlu dihindari penggunaan sambungan atau gundukan pada permukaan lantai jalan, apabila terpaksa ada, ketinggiannya tidak boleh melebihi 1,25 cm. Tidak boleh terhalang pohon maupun tiang lampu jalan.
- www.itk.ac.id

- 3) Kelandaian maksimal 2% untuk sisi lebar dan maksimal 5% untuk sisi panjang pada jalur pedestrian dan pada setiap jarak 9 m disarankan untuk menyediakan fasilitas istirahat seperti bangku taman.
- 4) Lebar jalur pedestrian satu arah minimal 120 cm dan lebar minimal 160 cm untuk dua arah.
- 5) Tepi pengaman penting bagi perhentian roda kendaraan dan tongkat tuna netra ke arah area berbahaya. Tepi pengaman dibuat setinggi minimal 10 cm dan lebar 15 cm di sepanjang jalur pedestrian.

#### B. Ukuran dan Detail Penerapan Jalur Pedestrian :



Gambar 2. 1 Ukuran dan Detail Penerapan Jalur Pedestrian (Permen PU 30/PRT/M/2006, 2021)

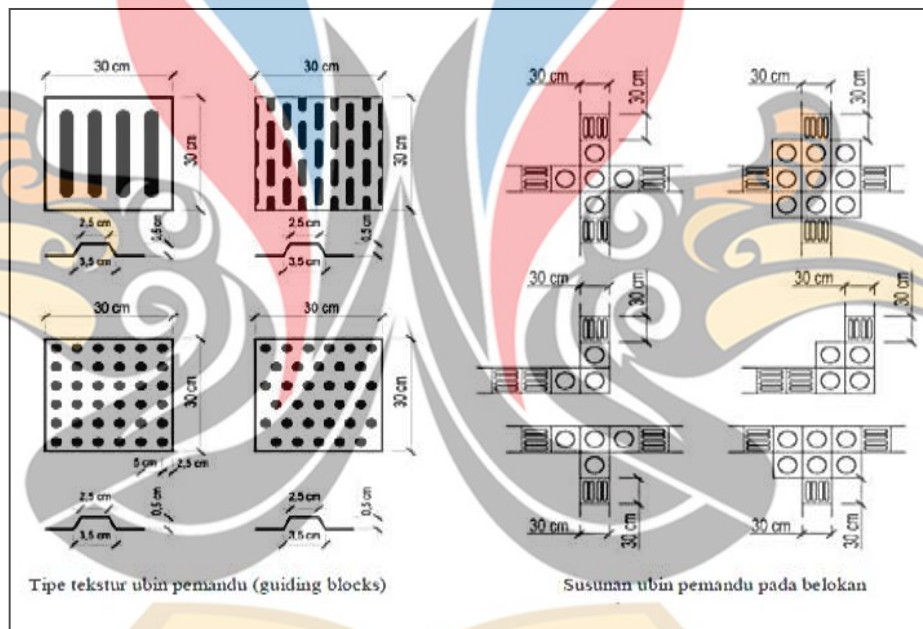
2. Jalur pemandu, merupakan jalur yang digunakan untuk memandu atau membantu penyandang disabilitas untuk berjalan dengan memanfaatkan tekstur ubin pengarah dan peringatan.

#### A. Persyaratan :

[www.itk.ac.id](http://www.itk.ac.id)

- 1) Tekstur ubin pengarah bermotif garis-garis menunjukkan arah perjalanan. Sedangkan tekstur ubin peringatan bermotif bulat artinya peringatan terhadap adanya perubahan situasi di sekitarnya.
- 2) Pemasangan ubin tekstur jalur pemandu pada pedestrian yang telah ada perlu memperhatikan tekstur ubin eksisting, agar tidak terjadi kekeliruan dalam membedakan tekstur ubin pengarah dan tekstur ubin peringatan oleh pengguna.
- 3) Agar membantu dalam membedakan warna antara ubin pemandu dengan ubin lainnya, maka pada ubin pemandu dapat diberi warna kuning atau jingga.

B. Ukuran dan Detail Penerapan Jalur Pemandu :



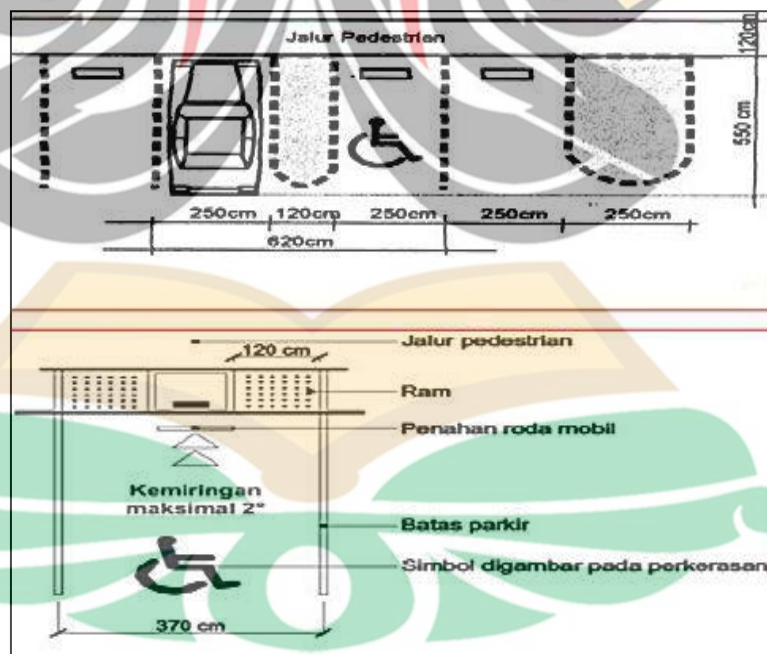
Gambar 2. 2 Ukuran dan Detail Penerapan Jalur Pemandu (Permen PU 30/PRT/M/2006, 2021)

3. Area parkir, merupakan tempat pemberhentian kendaraan yang dikhususkan bagi kendaraan penyandang disabilitas yang dirancang harus luas agar memudahkan penyandang disabilitas dalam bermanuver naik, turun, dan memutar kursi rodanya.

A. Persyaratan :

- 1) Tempat parkir bagi penyandang disabilitas diletakkan pada rute yang paling dekat menuju bangunan maupun fasilitas lain yang akan dituju dengan jarak maksimal 60 meter.
- 2) Apabila tempat parkir tidak berhubungan langsung dengan bangunan, misalnya pada parkir taman dan tempat terbuka lainnya, maka tempat parkir harus diletakkan sedekat mungkin dengan gerbang masuk dan jalur pedestrian.
- 3) Tempat parkir harus disediakan cukup luas agar pengguna kursi roda mudah untuk masuk dan keluar dari kendaraannya.
- 4) Area parkir khusus penyandang disabilitas harus ditandai dengan simbol tanda parkir yang berlaku.
- 5) Pada lot parkir khusus penyandang disabilitas harus disediakan *ramp* trotoar di kedua sisi kendaraan.
- 6) Ruang parkir mempunyai lebar 370 cm untuk parkir tunggal dan 620 cm untuk parkir ganda yang sudah terhubung dengan *ramp* dan jalan menuju fasilitas-fasilitas lainnya.

B. Ukuran dan Detail Penerapan Area Parkir :

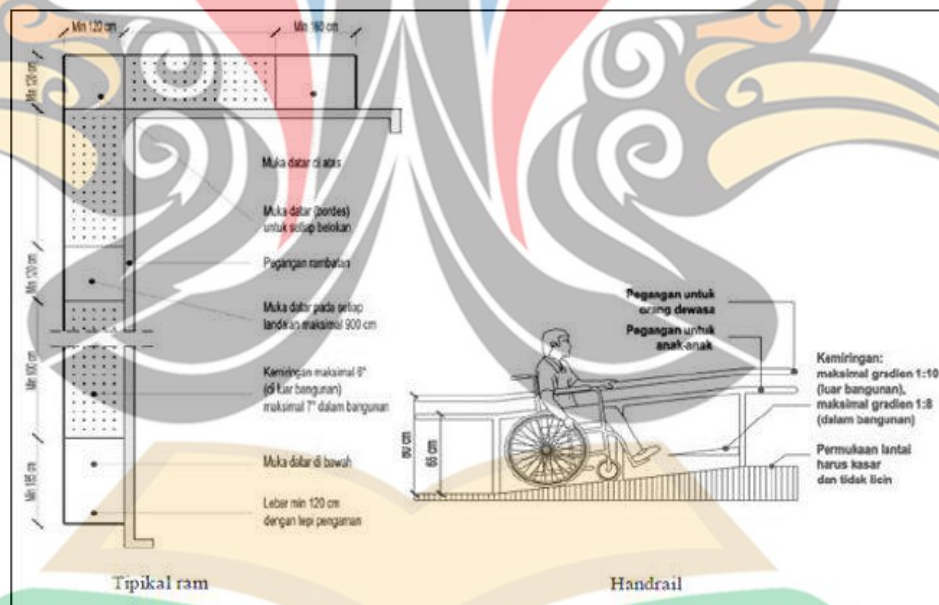


Gambar 2. 3 Ukuran dan Detail Penerapan Area Parkir  
(Permen PU 30/PRT/M/2006, 2021)



- 2) Panjang *ramp* mendatar (dengan kemiringan  $7^\circ$ ) tidak boleh lebih dari 900 cm dengan perbandingan antara tinggi dan kelandaian adalah 1:8. Sedangkan lebar *ramp* minimal 95 cm tanpa tepi pengaman, dan 120 cm dengan tepi pengaman.
- 3) Muka datar (bordes) pada awalan atau akhiran *ramp* harus bebas dan datar untuk memungkinkan dalam memutar kursi roda dengan ukuran minimal 160 cm.
- 4) Permukaan datar awalan atau akhiran suatu *ramp* harus bertekstur agar tidak licin sewaktu hujan.
- 5) *Ramp* harus diberi pencahayaan saat malam hari serta harus dilengkapi dengan pegangan rambat (*handrail*) yang kuat dan mudah digenggam dengan ketinggian *handrail* 65 cm sampai 80 cm.

#### B. Ukuran dan Detail Penerapan *Ramp* :



Gambar 2. 5 Ukuran dan Detail Penerapan *Ramp* (Permen PU 30/PRT/M/2006, 2021)

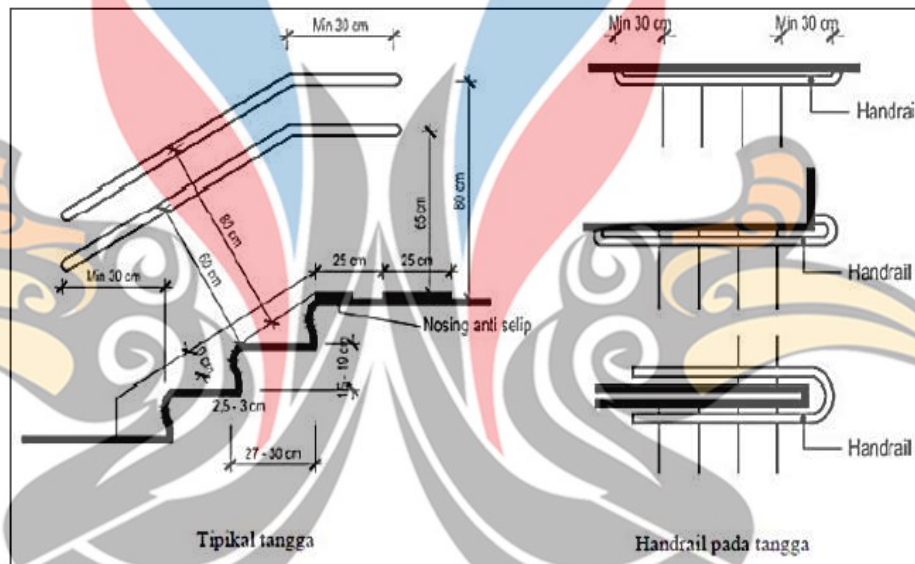
6. Tangga, merupakan jalur penghubung antara area luar dan dalam pada taman yang memiliki arah pergerakan vertikal dengan mempertimbangkan kemiringan, tanjakan, dan pijakan yang sesuai dengan kebutuhan sebuah taman kota.

#### A. Persyaratan :



- 1) Tangga harus memiliki kemiringan yang kurang dari  $60^\circ$  dan tidak terdapat lubang yang membahayakan pada tanjakannya.
- 2) Harus dilengkapi dengan pegangan rambat (*handrail*) minimal pada salah satu sisi tangga dengan ketinggian 65-80 cm dari lantai, bebas dari elemen konstruksi yang mengganggu, dan bagian ujungnya harus bulat atau dibelokkan dengan baik ke arah lantai, dinding atau tiang.
- 3) Untuk tangga yang terletak di luar bangunan, tidak boleh ada air hujan yang menggenang pada lantainya.

B. Ukuran dan Detail Penerapan Tangga :



Gambar 2. 6 Ukuran dan Detail Penerapan Tangga  
(Permen PU 30/PRT/M/2006, 2021)

7. Rambu dan Marka, merupakan alat petunjuk atau arahan pada area taman kota berupa gambar dan simbol informatif yang mudah dideteksi oleh jarak pandang penyandang disabilitas.

A. Persyaratan :

- 1) Penggunaannya dibutuhkan sebagai petunjuk arah dan tujuan pada jalur pedestrian, tempat parkir yang dikhususkan untuk penyandang disabilitas, maupun fasilitas lain yang tersedia.

- 2) Agar keberadaan rambu mudah dibaca oleh tuna netra maupun penyandang disabilitas lain yang berada di taman kota, rambu harus berupa huruf timbul atau braille.
- 3) Rambu berupa gambar dan simbol agar memberikan kemudahan serta cepat ditafsirkan dengan karakter dan latar belakang rambu harus dibuat dari bahan yang tidak silau.
- 4) Tinggi karakter huruf dan angka pada rambu harus sesuai dengan ukuran jarak pandang dari tempat rambu itu dibaca.
- 5) Jenis-jenis Rambu dan Marka yang dapat digunakan antara lain: Alarm lampu darurat dan fasilitas teletext bagi tuna rungu, *light sign* (papan informasi), dan fasilitas bahasa isyarat (*sign language*).
- 6) Lokasi penempatan rambu harus mampu dijangkau pandangan dan sesuai pada tempat yang sudah ditetapkan tanpa terhalang oleh apapun.

B. Ukuran dan Detail Penerapan Rambu dan Marka :



Gambar 2. 7 Ukuran dan Detail Penerapan Rambu dan Marka (Permen PU 30/PRT/M/2006, 2021)

Sedangkan menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan menyatakan bahwa, sebuah taman kota bertujuan untuk melayani penduduk satu kota atau bagian wilayah kota minimal 480.000 penduduk

dengan standar minimal 0,3 m<sup>2</sup> per penduduk kota, dengan luas taman minimal 144.000 m<sup>2</sup>. Taman kota, umumnya diwujudkan sebagai lapangan hijau yang dilengkapi dengan fasilitas rekreasi, taman bermain (anak/balita), taman bunga, taman khusus (untuk lansia dan penyandang disabilitas), dan kompleks olahraga dengan minimal RTH 30%. Berikut merupakan tabel syarat kelengkapan fasilitas pada taman kota.

Tabel 2. 1 Syarat Kelengkapan Fasilitas pada Taman Kota

Koefisien Daerah Hijau (KDH)	Fasilitas	Vegetasi
70-80%	1) lapangan terbuka; 2) lapangan basket; 3) lapangan voli; 4) trek lari; 5) WC umum; 6) parkir kendaraan termasuk sarana kios (jika diperlukan); 7) panggung terbuka; 8) area bermain anak; 9) prasarana tertentu: kolam retensi untuk pengendali air larian; 10) bangku taman.	1) 150 pohon (meliputi pohon sedang dan kecil) 2) semak; 3) perdu; 4) penutup tanah.

\*) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2008, 2021

Berdasarkan pemaparan dari beberapa kebijakan mengenai pedoman teknis fasilitas dan aksesibilitas taman kota, terdapat perbedaan syarat fasilitas antara Permen PU 30/PRT/M/2006 dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2008 dalam menetapkan pedoman aksesibilitas sebuah taman kota, hal ini terlihat dari kelengkapan hingga kepada detail pengukuran yang dijelaskan dalam Permen PU Nomor 30 Tahun 2006 dibandingkan Permen PU Nomor 5 Tahun 2008 yang menjelaskan secara umum dan kurang mendetail. Sedangkan pendapat lain mengenai pedoman fasilitas taman menurut Wardhani & Syaodih (2019) memfokuskan pada prinsip-prinsip taman kota yang terdiri dari prinsip fisik dan

non fisik sebagai panduan dalam menyusun sebuah pedoman taman kota. Sehingga indikator dari pedoman teknis fasilitas dan aksesibilitas taman kota dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Indikator Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Taman Kota

Teori	Indikator	Sumber
Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Taman Kota	1) Prinsip fisik, meliputi: ukuran; kelengkapan sarana elemen pendukung; desain; dan kondisi sarana lingkungan. 2) Prinsip non fisik, meliputi: kenyamanan; keamanan dan keselamatan; dan kemudahan.	Wardhani & Syaodih (2019)
	1) Lapangan terbuka; 2) Lapangan basket; 3) Lapangan voli; 4) Trek lari; 5) WC umum; 6) Parkir kendaraan termasuk sarana kios (jika diperlukan); 7) Panggung terbuka; 8) Area bermain anak; 9) Prasarana tertentu: kolam retensi untuk pengendali air larian; 10) Bangku taman.	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2008

Teori	Indikator	Sumber
	1) Jalur pedestrian;	Peraturan Menteri
	2) Jalur pemandu;	Pekerjaan Umum
	3) Area parkir;	Nomor 30 Tahun
	4) Toilet;	2006
	5) <i>Ramp</i> ;	
	6) Tangga;	
	7) Rambu dan Marka.	

\*) Hasil Pustaka, 2021

### 2.1.2 Elemen-Elemen Taman Kota

Pemilihan dan penataan secara menyeluruh terhadap elemen-elemen pembentuk taman sangat diperlukan dalam sebuah perancangan agar taman tersebut dapat mengimplementasikan fungsi serta keindahan/estetika (Nurbalqis, 2016). Selain itu, keberadaan dan penataan elemen-elemen taman kota juga turut mempengaruhi interaksi yang terjadi, seperti penyediaan dan penataan tempat duduk maupun jalur pedestrian yang apabila salah dalam penataan maka akan mengurangi interaksi pengguna taman (Pratomo et al., 2019). Menurut Kustianingrum (2013), elemen-elemen yang harus terpenuhi dalam suatu taman kota diantaranya adalah lampu penerangan, halte bus, rambu atau marka penunjuk, telepon umum, tempat sampah dan vegetasi. Sedangkan elemen lanskap pada kawasan taman kota terdiri atas dua bagian, yaitu elemen keras dan elemen lunak. Elemen keras merupakan perkerasan atau bangunan yang meliputi pedestrian atau jalan sirkulasi taman. Kemudian elemen lunaknya adalah tanaman maupun air. Elemen pendukung lanskap meliputi tempat duduk, toilet, tempat sampah, papan pengumuman, lampu taman, tempat bermain anak, dan patung/*landmark*.

Pendapat lain oleh Suharyani & Wibowo (2018), menyatakan bahwa elemen taman kota yang sering dijumpai di wilayah perkotaan terdiri dari elemen *softscape* (lembut) dan elemen *hardscape* (keras) yang dijabarkan sebagai berikut:

A. Elemen *softscape* berupa vegetasi maupun air yang meliputi:

1. Pohon, sebagai peneduh maupun pembentuk pandangan pada taman kota dengan jenis pohon yang ideal adalah asam kranji, lamtorogung, dan akasia.
2. Perdu, sebagai tanaman pengarah maupun pemecah angin berupa pohon berukuran sedang hingga kecil, batangnya berkayu tetapi kurang tegak dan kokoh dengan jenis perdu yang ideal adalah bougenville, kol banda, dan kembang sepatu.
3. Semak, sebagai tanaman yang membentuk kesan dinding berukuran kecil dan rendah, tumbuh melebar atau merambat, seperti teh-tehan.
4. Tanaman penutup tanah, sebagai tanaman pengisi ruang dengan warna yang menarik pada daun maupun bunga, tumbuh agak tinggi, dengan jenis ideal seperti krokot, dan nanas hias.
5. Rumput, sebagai tanaman yang membentuk kesan lantai yang berada diatas tanah, seolah menempel, seperti rumput jepang dan rumput gajah.
6. Air, sebagai unsur pada taman yang mampu meningkatkan kelembaban di lingkungan sehingga dapat berfungsi sebagai penyejuk lingkungan, seperti kolam maupun danau.

B. Elemen *hardscape*, terdiri dari yaitu:

1. Batuan, yang peletakkannya akan bagus apabila diletakkan agak menepi atau pada salah satu sudut taman.
2. Gazebo, sebagai bangunan peneduh di taman yang berfungsi sebagai tempat beristirahat para pengguna menikmati taman.
3. Bangku taman (*seating group*) ialah bangku panjang yang diletakkan di gazebo atau tempat-tempat teduh untuk beristirahat sambil menikmati taman.
4. Jalan setapak (*stepping stone*), jalur sirkulasi yang dibuat agar tidak merusak rumput dan tanaman sekitarnya, dengan fungsinya sebagai unsur variasi elemen penunjang taman.
5. Perkerasan, pada taman menggunakan berbagai macam bahan seperti tegel, paving, aspal, batu bata, dan bahan sejenis yang memudahkan pengguna taman dalam berjalan atau menggunakan alat.

6. Toilet, perlu disediakan dengan pembedaan antara toilet pria dan wanita serta kebersihannya harus dijaga.
7. Tempat sampah, penyediaan tempat sampah di beberapa titik lokasi taman sangat penting agar kebersihan dan kenyamanan lingkungan taman kota tetap terjaga.
8. Lampu taman, sebagai penerang taman di malam hari dan sebagai nilai estetika.
9. Tempat parkir, perlu disediakan tempat parkir di dalam dan di luar area taman agar tercipta keamanan, kerapian dan kebersihan bagi semua pengguna dengan akses pintu masuk dan pintu keluar terpisah yang jelas.
10. Pusat informasi dan pos penjagaan, mudah dijangkau maupun diakses pengguna taman agar tidak kesulitan dalam mencari informasi yang dibutuhkan.

Berdasarkan berbagai pendapat yang dijelaskan dari para ahli di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa elemen kelengkapan fasilitas pendukung taman kota terdiri dari elemen lunak dan elemen keras oleh pendapat yang sama dari Kustianingrum (2013) dan Suharyani & Wibowo (2018) dengan penambahan elemen lainnya yang menunjang taman kota. Pendapat lain oleh Nurbalqis (2016) dan Pratomo et al. (2019) berfokus pada keberadaan dan penataan elemen-elemen taman kota yang mampu menunjang estetika dan mempengaruhi interaksi sosial. Sehingga variabel dari indikator elemen fasilitas pendukung taman kota dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2. 3 Indikator Elemen Fasilitas Pendukung Taman Kota

Teori	Indikator	Sumber
Elemen-Elemen Taman Kota	1) Implementasi fungsi dan estetika (keindahan). 2) Keberadaan dan penataan elemen mempengaruhi interaksi sosial.	1. Nurbalqis (2016) 2. Pratomo et al. (2019)

Teori	Indikator	Sumber
	1) Elemen lembut ( <i>softscape</i> )	1. Kustianingrum (2013)
	2) Elemen keras ( <i>hardscape</i> )	2. Suharyani & Wibowo (2018)

\*) Hasil Pustaka, 2021

## 2.2 Penyandang Disabilitas

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas, yang dimaksud dengan penyandang disabilitas adalah setiap orang yang mengalami keterbatasan fisik, intelektual, mental, dan/atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dapat mengalami hambatan dan kesulitan. Pendapat lain oleh Zakiyah dkk (2016) menjelaskan bahwa disabilitas merupakan istilah yang meliputi gangguan, keterbatasan aktivitas, dan pembatasan partisipasi. Berdasarkan asal katanya, kata disabilitas terdiri dari *Dis* dan *Ability* yang artinya adalah ketidakmampuan seseorang dalam melakukan suatu hal yang biasa dilakukan oleh orang lain pada umumnya karena keterbatasan keadaan yang dimiliki. Memiliki keterbatasan dalam menggunakan serta mengakses lingkungan buatan jelas membutuhkan perhatian lebih lanjut dalam memenuhi kebutuhan masyarakat pada umumnya, termasuk para disabilitas yang merupakan salah satu penggunanya (Widanan, 2018).

Berdasarkan pemaparan teori yang disampaikan, diketahui bahwa dalam mendefinisikan penyandang disabilitas terdapat persamaan antara Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 dengan pendapat yang disampaikan oleh Zakiyah dkk (2016), bahwa yang dimaksud penyandang disabilitas adalah setiap orang yang mengalami kendala dalam melakukan aktivitas kesehariannya karena adanya keterbatasan kemampuan fisik ataupun non-fisik dalam dirinya. Sedangkan pendapat yang disampaikan oleh Widanan (2018) menjelaskan bahwa butuhnya perhatian lebih lanjut terhadap aksesibilitas bagi disabilitas yang memiliki keterbatasan dalam mengakses lingkungannya.



### 2.2.1 Klasifikasi Penyandang Disabilitas

Menurut Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas, klasifikasi atau ragam penyandang disabilitas dapat dialami secara tunggal, ganda, atau multi dalam jangka waktu lama yang ditetapkan oleh tenaga medis sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Penyandang Disabilitas Fisik, yaitu terganggunya fungsi gerak tubuh, antara lain amputasi, lumpuh layu atau kaku, paraplegi, *celebral palsy* (CP), akibat stroke maupun kusta.
2. Penyandang Disabilitas Intelektual, yaitu terganggunya fungsi pikir karena tingkat kecerdasan di bawah rata-rata, antara lain lambat belajar, disabilitas grahita dan *down syndrom*.
3. Penyandang Disabilitas Mental, yaitu terganggunya fungsi pikir, emosi, dan perilaku, yang meliputi:
  - a. psikososial berupa skizofrenia, bipolar, depresi, anxietas, dan gangguan kepribadian; serta
  - b. disabilitas perkembangan yang berpengaruh pada kemampuan interaksi sosial di antaranya autisme dan hiperaktif.
4. Penyandang Disabilitas Sensorik, yaitu terganggunya salah satu fungsi dari panca indera, antara lain disabilitas netra, disabilitas rungu, dan/atau disabilitas wicara.
5. Penyandang Disabilitas Ganda atau Multi, yaitu penyandang disabilitas yang memiliki dua atau lebih ragam disabilitas, antara lain disabilitas runguwicara dan disabilitas netra-tuli. “dalam jangka waktu lama” adalah jangka waktu paling singkat 6 (enam) bulan dan/atau bersifat permanen.

Sedangkan menurut Widanan et al. (2018) seseorang yang mengalami keterbatasan ruang gerak dan fisik disebut sebagai disabilitas atau difabel, kelompok ini meliputi:

1. Penyandang Cacat/Difabel, yaitu para pengguna kursi roda, tuna netra, tuna daksa, tuna grahita, dan difabel lainnya.
2. Orang Tua atau Lansia yang memiliki keterbatasan dalam bergerak.
3. Balita atau Anak Kecil.

4. Perempuan dalam masa kehamilan.

Pendapat lain yang disampaikan dalam *Guidelines* dari proyek *Economic and Social Commission of Asia and the Pacific* (ESCAP) oleh Dewang (2010), membagi disabilitas menjadi beberapa kelompok, diantaranya yaitu:

1. *Orthopaedik (Locomotor Disabilities)*, yaitu kelompok disabilitas lokomotor yang mengalami keterbatasan dalam mobilitas atau pergerakan. Kelompok ini terbagi lagi menjadi 2 yaitu :
  - a. *Ambulant*, adalah mereka yang mampu, dengan atau tanpa bantuan untuk berjalan dengan menggunakan alat bantu seperti tongkat dan sejenisnya ataupun tidak.
  - b. Orang yang menggunakan kursi roda, yaitu mereka yang tidak mampu berjalan baik dengan bantuan atau tidak, dan sangat bergantung pada penggunaan kursi roda untuk pergerakannya. Mayoritas kelompok ini mampu untuk berpindah dari dan dalam kursi rodanya, tetapi ada pula yang memerlukan bantuan dalam mendorongnya.
2. *Sensory*, adalah kelompok disabilitas yang mengalami hambatan atau ketidaknyamanan dalam menggunakan lingkungan terbangun akibat dari adanya keterbatasan indera penglihatan maupun pendengaran. Kelompok ini terbagi lagi menjadi 2, yaitu:
  - a. Tuna netra, adalah mereka yang sangat bergantung pada indera pendengaran, penciuman, dan perasaannya.
  - b. Tuna rungu, adalah mereka yang sangat bergantung pada indera penglihatan serta perasaannya.
3. *Cognitive*, yaitu kelompok orang-orang yang memiliki penyakit mental maupun keterlambatan dalam berkembang atau belajar.
4. *Multiple*, yaitu orang-orang dengan beberapa keterbatasan/kecacatan, kombinasi dari kelompok-kelompok sebelumnya.

Berdasarkan pemaparan teori sebelumnya, diketahui bahwa terdapat persamaan yang saling melengkapi terhadap klasifikasi penyandang disabilitas yang disampaikan oleh kedua pakar, pada pendapat yang diungkapkan oleh Dewang (2010), klasifikasi penyandang disabilitasnya sudah cukup lengkap dan

mengkategorikan masing-masing penyandang yang terfokus kepada mobilitas masing-masing jenis disabilitas, sedangkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 menetapkan klasifikasi penyandang disabilitas secara medis sesuai kondisi yang umum ada di Indonesia. Pendapat lain oleh Sholeh (2015) hanya menjelaskan tiga kelompok disabilitas yang terfokus pada masing-masing kelainan yang dimiliki. Sehingga variabel dari indikator klasifikasi penyandang disabilitas dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2. 4 Indikator Klasifikasi Penyandang Disabilitas

Teori	Indikator	Sumber
Klasifikasi Penyandang Disabilitas	1) Penyandang Disabilitas Fisik	Undang-
	2) Penyandang Disabilitas Intelektual	Undang Nomor 8 Tahun 2016
	3) Penyandang Disabilitas Mental:	
	a) psikososial	
	b) disabilitas interaksi sosial.	
	4) Penyandang Disabilitas Sensorik	
	5) Penyandang Disabilitas Ganda atau Multi.	
	1) Penyandang Cacat/Difabel	Widanan et al.
	2) Orang Tua atau Lansia yang memiliki keterbatasan dalam bergerak.	(2018)
	3) Balita atau Anak Kecil.	
	4) Perempuan dalam masa kehamilan.	
	1) <i>Orthopaedik (Locomotor Disabilities):</i>	Dewang (2010)
	a) <i>Ambulant</i>	
	b) Orang dengan kursi roda	
	2) <i>Sensory:</i>	

Teori	Indikator	Sumber
	a) Tuna netra b) Tuna rungu 3) <i>Cognitive</i> 4) <i>Multiple</i>	

\*) Hasil Pustaka, 2021

### 2.2.2 Kebutuhan Fasilitas Penunjang Taman Kota bagi Disabilitas

Kegagalan suatu taman kota dalam mengakomodasi masyarakat disabilitas akan berdampak pada hambatan yang sangat besar dan membuat taman kota tidak lagi menarik untuk dikunjungi. Akibat kebutuhan yang berbeda dengan masyarakat yang memiliki kondisi normal, membuat penyandang disabilitas sangat terbatas dalam mengakses dan menggunakan ruang-ruang publik termasuk taman kota. Perlunya standar teknis terhadap penyediaan fasilitas prasarana dan sarana aksesibilitas taman kota bagi kaum disabilitas agar kemudahan, keselamatan, serta kemandirian dapat tercapai (Dewang, 2010). Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas, menjelaskan bahwa aksesibilitas merupakan kemudahan yang disediakan untuk kebutuhan penyandang disabilitas dalam rangka mewujudkan kesamaan kesempatan. Sehingga, perlunya standar teknis penyediaan fasilitas sarana dan prasarana ruang terbuka publik termasuk taman kota yang aksesibel bagi masyarakat disabilitas dengan fasilitas berupa:

1. Jalur pedestrian: jalur untuk berjalan kaki dan bagi pengguna kursi roda yang harus dapat diakses bagi penyandang disabilitas.
2. Toilet: tersedianya fasilitas sanitasi yang dapat menunjang kebutuhan penyandang disabilitas, salah satunya adalah tersedianya alat pemegang (*handrail*).
3. Jalur pemandu: jalur yang digunakan oleh pejalan kaki termasuk penyandang disabilitas dengan tekstur ubin yang memiliki panduan arah dan tempat tertentu.
4. *Ramp*: jalur jalan yang memiliki kelandaian tertentu sebagai pengganti anak tangga.

Sedangkan, menurut *World Health Organization* dalam Aprilesti et al. (2018), terdapat beberapa komponen penting yang dibutuhkan oleh penyandang disabilitas untuk pemenuhan aksesibilitas, yaitu:

1. Pedestrian
2. Jalur pemandu
3. Area parkir
4. *Ramp*
5. Toilet
6. Rambu dan marka
7. Fasilitas pendukung lainnya.

Berdasarkan pemaparan teori dari para pakar, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan fasilitas penunjang taman kota bagi disabilitas pada kedua pendapat yang disampaikan oleh Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 dan Aprilesti et al. (2018) memiliki persamaan dalam membahas fasilitas penunjang yang dibutuhkan dari persepsi penyandang disabilitas yang berfokus pada aksesibilitas karena melihat bahwa kondisi penyandang disabilitas membutuhkan fasilitas yang berbeda. Sedangkan pendapat lain yang disampaikan oleh Dewang (2010) mengungkapkan bahwa penyediaan fasilitas penunjang yang sesuai dengan kebutuhan disabilitas dapat memberi kemudahan, keselamatan, serta kemandirian. Sehingga variabel dari indikator standar kebutuhan fasilitas penunjang disabilitas dapat dilihat pada tabel 2.5.

Tabel 2. 5 Indikator Kebutuhan Fasilitas Penunjang Taman Kota bagi Disabilitas

Teori	Indikator	Sumber
Kebutuhan Fasilitas Penunjang Taman Kota bagi Disabilitas	1) Pedestrian	Aprilesti et al. (2018)
	2) Jalur pemandu	
	3) Area parkir	
	4) <i>Ramp</i>	
	5) Toilet	
	6) Rambu dan marka	
	7) Fasilitas pendukung lainnya.	

Teori	Indikator	Sumber
	1) Jalur pedestrian	Undang-Undang
	2) Toilet	Nomor 8 Tahun
	3) Jalur pemandu	2016
	4) <i>Ramp</i>	
	Kemudahan, keselamatan, dan kemandirian.	Dewang (2010)

\*) Hasil Pustaka, 2021

### 2.3 *Universal Design*

*Universal Design* merupakan istilah desain yang pertama kali dikembangkan oleh arsitek Amerika, Ronald L. Mace pada tahun 1985, yang berisi pendekatan desain universal, meliputi prinsip dan sub prinsipnya. Menurut Mace, beberapa individu seperti orang dengan penderita polio, pengguna kursi roda, orang dengan keterbatasan gerak, keterampilan, struktur fisiologis, dan daya tahan tentunya membutuhkan pergerakan yang maksimal. Namun, di satu sisi desain yang dirancang pada umumnya lebih condong bagi orang dengan kondisi normal, yang tidak cocok untuk kondisi manusia lain yang memiliki keterbatasan, sehingga situasi ini yang membuat dibutuhkan suatu konsep desain untuk mengatasi keterbatasan gerak yang dialami oleh beberapa individu untuk menikmati kebebasan di ruang terbuka (Yılmaz Çakmak & Alkan Meşhur, 2018). Menurut Limantoro (2014), desain universal adalah pendekatan desain untuk menghasilkan fasilitas dan juga produk bagi semua orang tanpa memandang batasan fisik, usia, serta jenis kelamin. Melalui desain universal, suatu fasilitas maupun produk yang dirancang akan menghasilkan kesepakatan (jalan tengah) bagi semua pengguna sehingga semua kebutuhan pengguna dalam beraktivitas dapat diakomodasi dengan adil tanpa mengeksklusifkan sebagian orang. Selain itu, desain universal memiliki penyebutan lain yang juga dapat disebut dengan desain inklusif, desain untuk semua, *Global Design*, *All Aspect Design*, dan *Total Design*. Adapun penyediaan fasilitas pada bangunan publik seperti *mall*, rumah ibadah, restoran, kampus, hingga apartemen maupun ruang publik seperti taman kota yang belum memperhatikan konsekuensi terhadap pengguna dari pembangunannya membuat pendekatan

*universal design* masih belum menjadi terapan yang umum di Indonesia. Hal ini didasari oleh banyak desain bangunan publik maupun ruang publik yang masih belum mempertimbangkan kebutuhan pihak-pihak dengan keterbatasan fisik, rentang usia tertentu, dan juga perbedaan jenis kelamin. Selain itu, masih adanya paradigma yang menyebutkan bahwa penerapan *universal design* adalah terapan yang mahal sehingga mengakibatkan belum adanya upaya yang cukup untuk mengaplikasikan serta mengembangkan konsep *universal design* di Indonesia, sebaliknya *universal design* secara tidak langsung akan mempermudah mobilitas semua pengguna fasilitas publik dalam melakukan aktivitasnya (Pujiyanti, 2018).

Berdasarkan pemaparan dari para ahli, Limantoro (2014) mendefinisikan *universal design* sebagai desain yang menghasilkan rancangan kebutuhan fasilitas atau produk bagi semua pengguna tanpa dibatasi oleh fisik, usia, dan jenis kelamin. Sedangkan menurut Pujiyanti (2018), penerapan *universal design* di Indonesia masih belum umum karena dianggap mahal dan kesadaran terhadap pengguna fasilitas publik khususnya lansia maupun disabilitas masih belum diperhatikan. Pendapat lain yang disampaikan oleh Yılmaz Çakmak & Alkan Meşhur (2018) lebih menekankan pada sejarah terbentuknya *universal design* dan bagaimana desain universal ini terbentuk untuk ditujukan ke berbagai kalangan.

### **2.3.1 Prinsip-Prinsip *Universal Design***

Prinsip-prinsip *universal design* berlaku bagi segala bidang rancangan, baik arsitektur, interior, produk, maupun layanan utamanya yang berupa fasilitas publik. Secara khusus, prinsip-prinsip tersebut juga bisa diterapkan untuk fasilitas orang dengan kebutuhan khusus atau penyandang disabilitas (Sholeh, 2015).

Menurut Yılmaz Çakmak & Alkan Meşhur (2018), setidaknya ada tujuh prinsip pendekatan dalam konsep *Universal Design*, yaitu:

1. Kesetaraan dalam Penggunaan (*Equitable Use*)
  - a. Definisi: desainnya dapat digunakan secara adil dan merata oleh semua orang dengan variasi kemampuan yang dimiliki, dengan artian bahwa semua bentuk dan fungsi pada sebuah fasilitas publik harus dapat memenuhi kebutuhan penggunanya.
  - b. Pedoman:

- Menyediakan sarana yang identik ataupun setara untuk dapat digunakan semua pengguna.
- Desain tidak boleh menstigmatisasi sekelompok pengguna manapun atau memberikan hak istimewa khusus.
- Menyediakan jaminan privasi, keamanan, dan keselamatan yang sama bagi semua pengguna.
- Membuat desain yang menarik bagi semua pengguna.



Gambar 2. 8 Prinsip *Equitable Use* (Yılmaz Çakmak & Alkan Meşhur, 2018)

Berdasarkan gambar 2.8 yang merupakan contoh penerapan prinsip pertama *Universal Design*, menunjukkan bahwa hasil perancangan harus dapat digunakan dan dinikmati oleh semua orang dengan kondisi normal maupun dengan keterbatasan fisik. Tangga yang dilengkapi dengan *ramp* bisa digunakan dan dinikmati oleh orang dengan kondisi normal maupun orang dengan alat bantu dan kursi roda.

## 2. Fleksibilitas dalam Penggunaan (*Flexibility in Use*)

a. Definisi: desain pada setiap ruang dan fasilitasnya dapat mengakomodasi kebutuhan aktivitas semua penggunanya secara umum, tanpa batasan fisik, rentang usia, maupun jenis kelamin.

### b. Pedoman:

- Desain menyediakan pilihan dalam metode penggunaan suatu produk/fasilitas.
- Desain harus mengakomodasi untuk pengguna tangan kanan maupun kiri (kidal).



- Desain harus mempunyai keluwesan atau fleksibilitas untuk digunakan meskipun pengguna memakai cara yang tidak konvensional atau tidak terduga.



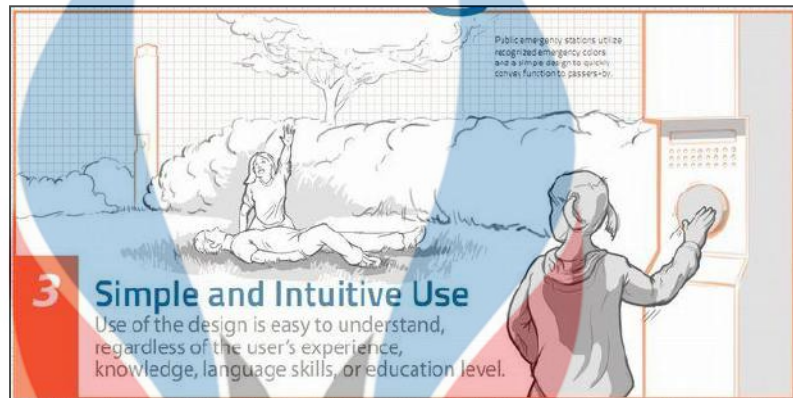
Gambar 2. 9 Prinsip *Flexibility in Use* (Yılmaz Çakmak & Alkan Meşhur, 2018)

Berdasarkan gambar 2.9 yang merupakan contoh penerapan prinsip kedua *Universal Design*, menunjukkan penerapan konsep *universal design* yang fleksibel dalam penggunaan produk/fasilitasnya karena bisa dimanfaatkan oleh orang dengan kondisi normal (gambar kanan) maupun oleh pengguna yang memiliki keterbatasan fisik/menggunakan alat bantu gerak (gambar kiri). Air keran siap minum dengan desain khusus yang diletakkan di taman pada gambar disediakan dengan metode penggunaan yang dapat digunakan tanpa adaptasi khusus bagi pengguna kursi roda maupun anak-anak.

### 3. Penggunaan yang Sederhana dan Sesuai Kebutuhan (*Simple and Intuitive Use*)

- a. Definisi: setiap fungsi yang didesain pada fasilitas maupun produk harus mudah dimengerti, tanpa tuntutan pengalaman pengguna, pengetahuan, dan kemampuan bahasa tertentu.
- b. Pedoman:
  - Menghilangkan hal-hal rumit yang tidak perlu pada desain.

- Desain disesuaikan dengan kemampuan maupun intuisi dasar semua pengguna.
- Mengakomodasi berbagai jenis huruf khusus dan cakupan kemampuan berbahasa.
- Peletakkan informasi penting di tempat-tempat yang strategis.



Gambar 2. 10 Prinsip *Simple and Intuitive Use* (Yılmaz Çakmak & Alkan Meşhur, 2018)

Berdasarkan gambar 2.10 yang merupakan contoh penerapan prinsip ketiga *Universal Design*, menunjukkan penerapan konsep *universal design* dengan penggunaan yang sederhana dan sesuai kebutuhan karena terdapat alarm pemberitahuan atau tombol informasi yang diletakkan di tempat strategis dengan desain yang disesuaikan dengan kemampuan penggunanya baik untuk pengguna dengan kondisi normal maupun yang memiliki keterbatasan gerak.

#### 4. Informatif dan Mudah Dimengerti (*Perceptible Information*)

- a. Definisi: produk desain yang dapat dimengerti dengan mudah dan efektif bagi pengguna dengan keterbatasan kondisi fisik maupun sensorik.
- b. Pedoman:
  - Penggunaan jenis marka yang berbeda (gambar, tulisan, tekstur) untuk memudahkan penjelasan informasi penting.
  - Memberikan perbedaan warna yang cukup kontras antara informasi penting dengan sekitarnya.

- Memastikan bahwa informasi penting mudah dimengerti, mudah terbaca dan memberikan petunjuk atau arah dengan jelas sesuai dengan kemampuan pengguna yang berbeda-beda.
- Membedakan elemen dalam tata cara yang dapat digambarkan/disimbolkan.
- Menyediakan berbagai teknik berupa alat dan bentuk informasi penting agar mudah digunakan dan dimengerti oleh pengguna dengan keterbatasan sensorik.



Gambar 2. 11 Prinsip *Perceptible Information* (Yılmaz Çakmak & Alkan Meşhur, 2018)

Berdasarkan gambar 2.11 yang merupakan contoh penerapan prinsip keempat *Universal Design*, menunjukkan bahwa adanya perhatian terhadap penyandang disabilitas dengan keterbatasan gerak dan sensorik dengan memberikan fasilitas parkir khusus, toilet, dan penyediaan simbol berupa rambu dan marka yang berisi informasi yang jelas dan mudah dimengerti.

##### 5. Desain yang Antisipatif (*Tolerance for Error*)

a. Definisi: desain yang dapat meminimalisir dampak dan konsekuensi kecelakaan atau kejadian yang tidak diinginkan dari tindakan tertentu dan memiliki toleransi pada kesalahan pemakaian yang memiliki artian bahwa setiap bentuk pada produk/fasilitas dapat mengantisipasi kecelakaan hingga kondisi tak terduga.

b. Pedoman: [www.itk.ac.id](http://www.itk.ac.id)

- Pengaturan elemen dengan meminimalkan bahaya dan kesalahan mulai dari elemen yang paling sering digunakan, yang paling mudah diakses, serta menghilangkan unsur berbahaya.
- Menyediakan tanda peringatan bahaya yang aman dan mudah dijangkau pengguna.



Gambar 2. 12 Prinsip *Tolerance for Error* (Yılmaz Çakmak & Alkan Meşhur, 2018)

Berdasarkan gambar 2.12 yang merupakan contoh penerapan prinsip kelima *Universal Design*, menunjukkan bahwa upaya memberikan desain yang antisipatif dan toleransi terhadap resiko bahaya bagi semua pengguna melalui fasilitas seperti *ramp* dan material jalur pedestrian yang nyaman dan aman bagi orang dengan keterbatasan fisik maupun sensorik.

6. Tidak Memerlukan Usaha Fisik yang Terlalu Besar (*Low Physical Effort*)
  - a. Definisi: desain yang dapat digunakan secara efisien dan nyaman tanpa menyebabkan kelelahan fisik yang berat bagi penggunanya.
  - b. Pedoman:
    - Desain dapat digunakan dalam posisi tubuh normal/netral.
    - Desain digunakan dengan cara yang biasa dilakukan/wajar.
    - Desain dapat digunakan dengan mudah dan dalam sekali gerakan tanpa perlu berulang-ulang dan tanpa upaya fisik yang terus menerus.



Gambar 2. 13 Prinsip *Low Physical Effort* (Yılmaz Çakmak & Alkan Meşhur, 2018)

Berdasarkan gambar 2.13 yang merupakan contoh penerapan prinsip keenam *Universal Design*, menunjukkan bahwa seperti halnya jalur pedestrian yang didesain dengan jalur landai dan penanda dengan warna yang kontras, mampu digunakan secara efisien dan nyaman bagi semua pengguna tanpa merasakan resiko bahaya dan tanpa mengeluarkan usaha fisik yang berlebihan.

#### 7. Kesesuaian Ukuran dan Ruang Secara Ergonomis (*Size and Space for Approach and Use*)

- a. Definisi: desain dengan terapan ukuran dan ruang yang mudah (cukup) untuk dicapai maupun diakses, dan dapat digunakan tanpa batasan ukuran, postur, dan mobilitas pengguna.
- b. Pedoman:
  - Memberikan bentuk dan batas yang tegas serta jelas di setiap desain.
  - Desain mempertimbangkan kemampuan semua pengguna baik yang duduk maupun berdiri untuk mampu meraih seluruh komponen desain dengan nyaman.
  - Mengakomodasi variasi ukuran tangan dan ukuran *grip*.
  - Memperhatikan kebutuhan minimum standar ruang produk/fasilitas.



Gambar 2. 14 Prinsip *Size and Space for Approach and Use* (Yılmaz Çakmak & Alkan Meşhur, 2018)

Penyajian pada gambar 2.14 yang merupakan contoh penerapan prinsip ketujuh *Universal Design*, terlihat bahwa penerapan prinsip kesesuaian ukuran dan ruang secara ergonomis dapat digunakan oleh semua orang dengan kondisi apapun seperti pada gambar, dimana ukuran disesuaikan dengan kebutuhan bagi orang dengan keterbatasan gerak yang menggunakan alat bantu maupun normal sehingga perlu disediakan ruang yang sedikit luas.

Berdasarkan penjelasan oleh *The Center for Universal Design*, Amerika Serikat telah mengembangkan prinsip-prinsip desain universal sebagai pedoman serta sebuah inovasi dalam mempersatukan substansial semua aspek dalam sebuah konsep bagi seluruh disiplin ilmu desain. Penerapan prinsip-prinsip desain universal berguna untuk mengevaluasi produk dan lingkungan sekitar, membimbing proses desain dan mendidik desainer maupun konsumen terhadap karakteristik desain (Story, 2011)

Bersumber pada pemaparan teori-teori sebelumnya, diketahui bahwa terdapat persamaan pendapat yang disampaikan oleh Sholeh (2015) dan Story (2011) dalam menjelaskan prinsip-prinsip *universal design*, yang menekankan pada kegunaan penting dari penerapan prinsip *universal design* bagi semua disiplin ilmu yang kegunaannya dapat diimplementasikan bagi segala bidang rancangan dan fasilitas

yang mampu memudahkan berbagai kalangan. Pendapat lain yang disampaikan oleh Yılmaz Çakmak & Alkan Meşhur (2018) menyajikan 7 prinsip *universal design* yang dapat menciptakan fasilitas publik di suatu kota akan mampu di akses oleh berbagai kalangan, termasuk disabilitas. Sehingga variabel dari indikator prinsip-prinsip *universal design* dapat dilihat pada tabel 2.6.

Tabel 2. 6 Indikator Prinsip-Prinsip *Universal Design*

Teori	Indikator	Sumber
Prinsip-prinsip <i>universal design</i>	1) <i>Equitable use</i>	Yılmaz Çakmak & Alkan Meşhur (2018)
	2) <i>Flexibility in use</i>	
	3) <i>Simple and intuitive use</i>	
	4) <i>Perceptible information</i>	
	5) <i>Tolerance for error</i>	
	6) <i>Low physical effort</i>	
	7) <i>Size and space for approach and use</i>	
	1) Berlaku bagi segala bidang disiplin ilmu.	Sholeh (2015) dan Story (2011)
	2) Bahan evaluasi produk dan lingkungan sekitar.	
	3) Panduan proses dan karakteristik desain bagi desainer maupun konsumen.	

\*) Hasil Pustaka, 2021

### 2.3.2 Standarisasi *Universal Design* Pada Fasilitas Bangunan dan Lingkungan

Memasuki tahapan merencanakan maupun menyediakan suatu fasilitas umum pada ruang terbuka publik, faktor desain menjadi hal penentu apakah fasilitas tersebut bisa berhasil guna atau tidak dengan mempersiapkan alat bantu yang aksesibel bagi kemudahan penyandang disabilitas (Sary & Kamil, 2018).

Berdasarkan Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 Tahun 2017 Tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung dan Lingkungan, menyatakan bahwa

setiap bangunan gedung dan lingkungan termasuk ruang terbuka wajib memenuhi persyaratan atau standarisasi kemudahan sesuai dengan fungsi dan klasifikasi bangunan gedung dan lingkungan yang penyediaannya harus dapat diakses dan digunakan oleh semua orang secara mudah, aman, nyaman, dan mandiri secara berkeadilan. Adapun pemenuhan persyaratan atau standarisasi kemudahan bangunan gedung dan lingkungan dilaksanakan melalui penerapan prinsip-prinsip Desain Universal yang telah mempertimbangkan kebutuhan dan kemampuan orang-orang dengan keterbatasan fisik seperti penyandang disabilitas. Berikut merupakan standarisasi *universal design* pada fasilitas yang harus disediakan pada ruang terbuka seperti halnya taman kota.

1. Jalur Pedestrian :

A. Standarisasi/Persyaratan Teknis

1) Permukaan

- a) Harus stabil, kuat, tahan cuaca, dan tidak licin dan perlu menghindari penggunaan sambungan atau gundukan pada permukaan, apabila terpaksa ada, tingginya harus tidak lebih dari 1,25 cm.
- b) Apabila menggunakan karet maka bagian tepi harus dengan konstruksi yang permanen.

2) Ukuran

- a) Lebar maksimal 150 cm untuk jalur 1 arah dan 160 cm untuk jalur 2 arah.
- b) Lebar jalur dapat berukuran 180 cm-300 cm atau lebih menyesuaikan kebutuhan terhadap intensitas pejalan kaki yang tinggi.

3) Kelandaian

- a) Sisi lebar maksimal  $2^{\circ}$  dan sisi panjang maksimal  $5^{\circ}$ .

4) Area istirahat

Setiap jarak 900 cm, jalur pedestrian dapat dilengkapi dengan tempat duduk untuk beristirahat

5) Drainase

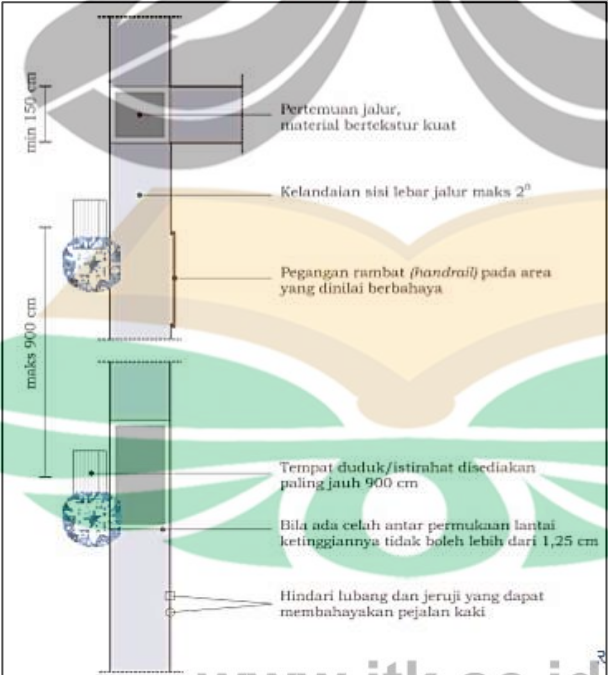


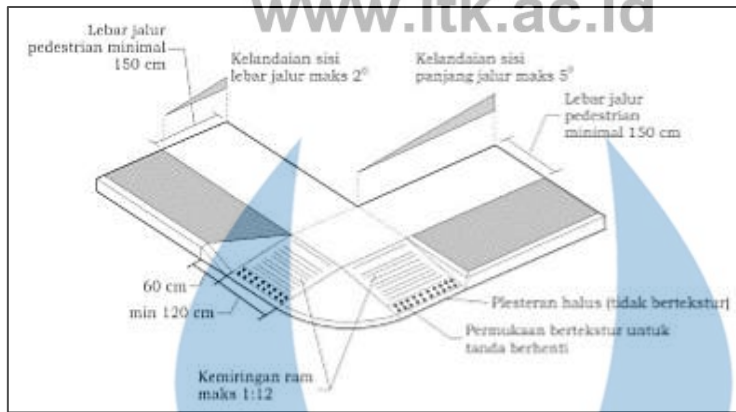
Drainase dibuat tegak lurus menyesuaikan arah jalur dengan kedalaman paling tinggi 1,5 cm.

- 6) Tepi pengaman/kanstin (*low curb*)
  - a) Berfungsi sebagai penghentian roda kendaraan dan tongkat penyanggah disabilitas netra agar terhindar dari area yang berbahaya.
  - b) Dibuat dengan ketinggian paling rendah 10 cm dan lebar 15 cm di sepanjang jalur pedestrian.
- 7) Jalur pedestrian perlu dilengkapi dengan pemandu/penanda antara lain:
  - a) jalur pemandu bagi penyandang disabilitas netra;
  - b) tempat sampah dan perabot jalan (*street furniture*) lainnya;
  - c) penanda untuk akses pejalan kaki;
  - d) sinyal suara yang dapat di dengar;
  - e) pesan-pesan verbal; dan
  - f) informasi lewat getaran.

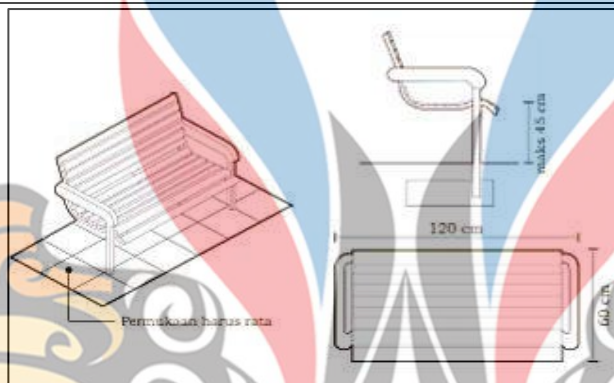
## B. Gambar Detail

Tabel 2. 7 Gambar Detail Penerapan Jalur Pedestrian

Gambar	Arti
	Prinsip perencanaan jalur pedestrian



Dimensi rampa pada jalur pedestrian



Ukuran Bangku Istirahat

\*) Permen PUPR No. 14/2017, 2021

## 2. Jalur Pemandu

### A. Standarisasi/Persyaratan Teknis

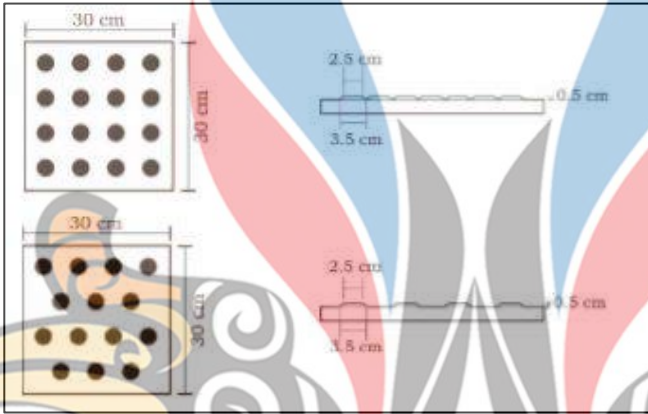
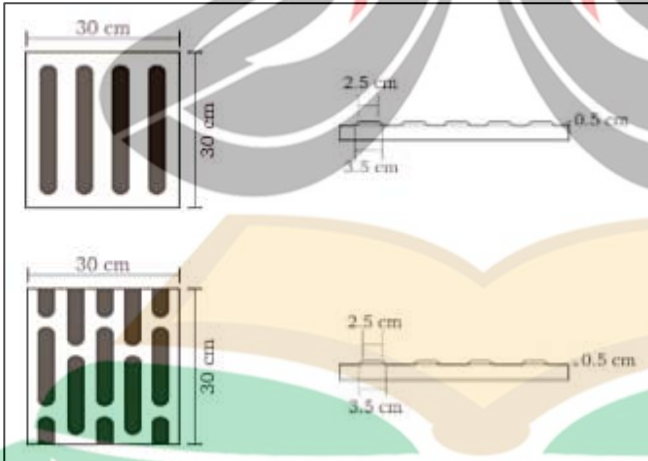
- 1) Ubin pengarah (*guiding block*) bermotif garis berfungsi untuk menunjukkan arah perjalanan.
- 2) Ubin peringatan (*warning block*) bermotif bulat berfungsi untuk memberikan peringatan terhadap adanya perubahan situasi disekitarnya.
- 3) Jalur pemandu harus dipasang diantaranya:
  - a) di depan jalur lalu-lintas kendaraan;
  - b) di depan akses masuk/keluar dari dan ke tangga dengan perbedaan ketinggian lantai; dan
  - c) pada sepanjang jalur pedestrian.
- 4) Terbuat dari material yang kuat, tidak licin, dan diberikan warna yang kontras dengan warna ubin eksisting seperti kuning, jingga,

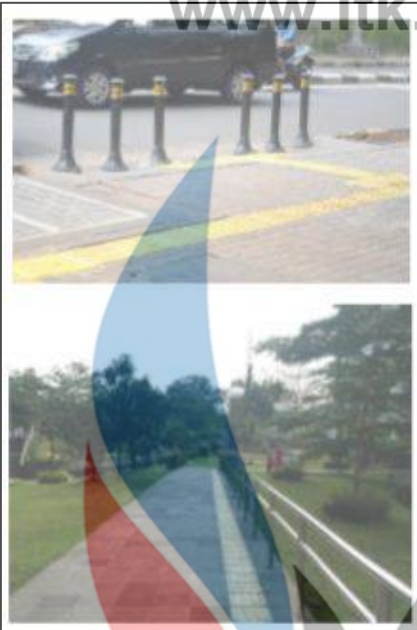
atau warna yang mudah dikenali bagi disabilitas yang hanya mampu melihat sebagian (*low vision*).

- 5) Ubin pengarah (*guiding block*) dan ubin peringatan (*warning block*) dipasang pada bagian tepi jalur pedestrian untuk memudahkan pergerakan penyandang disabilitas netra dan *low vision*.

#### B. Gambar Detail

Tabel 2. 8 Gambar Detail Penerapan Jalur Pemandu

Gambar	Arti
	Tipe tekstur ubin peringatan ( <i>warning block</i> )
	Tipe tekstur ubin pengarah ( <i>guiding block</i> )

Gambar	Arti
	<p>Contoh Penerapan Ubin Pemandu</p>

\*) Permen PUPR No. 14/2017, 2021

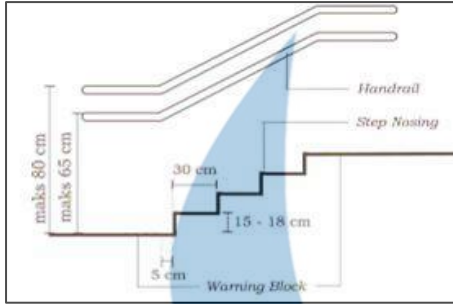
### 3. Tangga

#### A. Standarisasi/Persyaratan Teknis

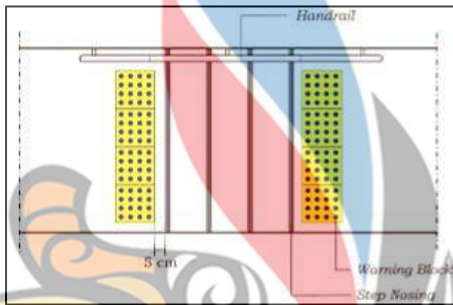
- 1) Tinggi anak tangga (optride/riser) tidak lebih dari 18 cm dan tidak kurang dari 15 cm.
- 2) Anak tangga menggunakan material yang tidak licin dan pada bagian tepinya diberi material anti slip (*step nosing*).
- 3) Kemiringan tangga umum tidak boleh melebihi sudut  $35^{\circ}$ .
- 4) Tangga dilengkapi dengan pegangan rambat (*handrail*) yang menerus dan pagar tangga untuk keselamatan dan pada tiap bagian ujung (puncak dan bagian bawah) pegangan rambat dilebihkan paling sedikit 30 cm.
- 5) Pegangan rambat (*handrail*) harus memenuhi standar ergonomis yang aman, nyaman untuk digenggam dan bebas dari permukaan tajam dan kasar.
- 6) Bentuk profil pegangan rambat (*handrail*) harus mudah digenggam dengan diameter penampang paling sedikit 5 cm.
- 7) Jumlah anak tangga sampai dengan bordes (*landing*) paling banyak 12 anak tangga.

B. Gambar Detail

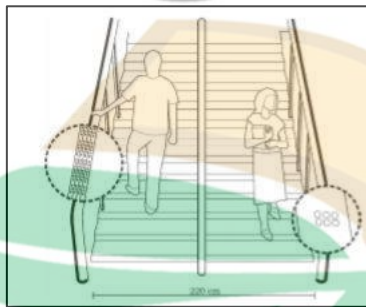
Tabel 2.9 Gambar Detail Penerapan Tangga  
Gambar Arti



Potongan vertikal tangga yang direkomendasikan bagi penyandang disabilitas



Contoh detail pegangan tangga



Tangga yang dilengkapi dengan huruf *braille* di sisi atas pegangan rambatan pada interval tertentu yang menunjukkan posisi anak tangga

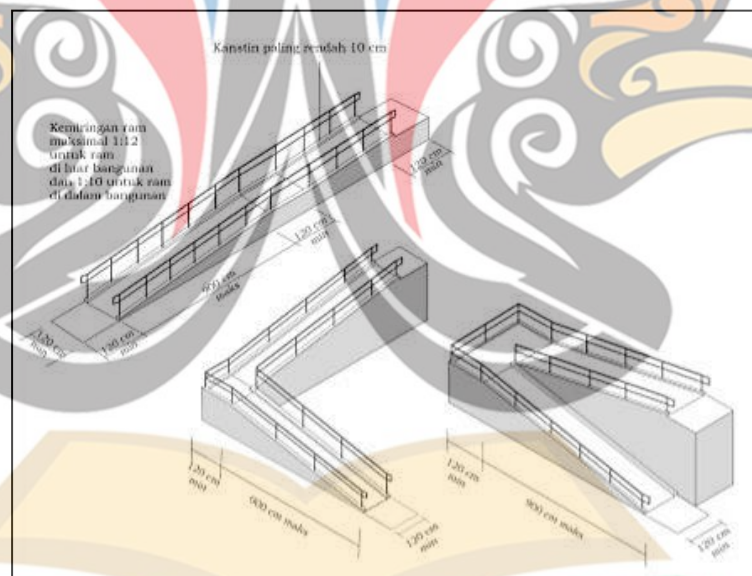
\*) Permen PUPR No. 14/2017, 2021

4. Ramp

A. Standarisasi/Persyaratan Teknis

- 1) Harus memiliki kelandaian maksimal  $5^\circ$  atau perbandingan antara tinggi dan kemiringan 1:12.
- 2) Lebar efektif *ramp* tidak boleh kurang dari 95 cm tanpa tepi pengaman/kanstin (*low curb*) dan 120 cm dengan tepi pengaman/kanstin (*low curb*).
- 3) Permukaan datar awalan dan akhiran *ramp* harus bertekstur, tidak licin, dan dilengkapi dengan ubin peringatan.
- 4) *Ramp* harus dilengkapi dengan 2 lapis pegangan rambat (*handrail*) yang menerus di kedua sisi dengan ketinggian 65 cm untuk anak-anak dan 80 cm untuk orang dewasa.
- 5) Pegangan rambat (*handrail*) harus memenuhi standar ergonomis yang aman dan nyaman untuk digenggam serta bebas dari permukaan tajam dan kasar.

#### B. Gambar Detail



Gambar 2. 15 Variasi desain dan ukuran penerapan *ramp* bagi disabilitas (Permen PUPR No. 14/2017, 2021)

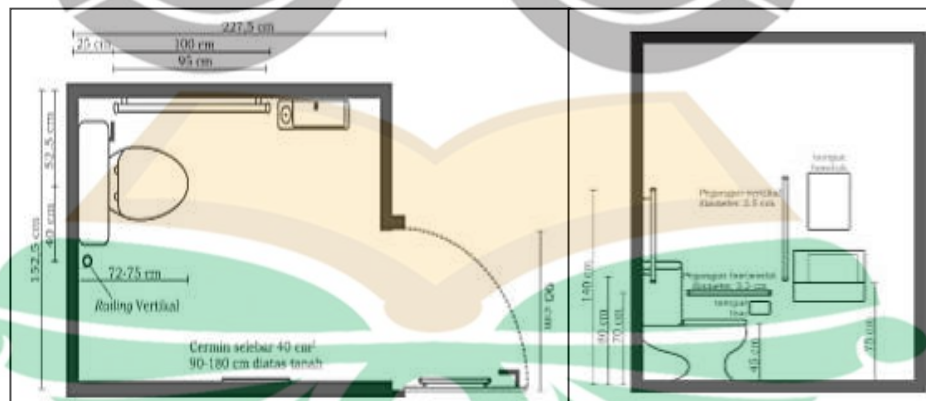
### 5. Toilet

#### A. Standarisasi/Persyaratan Teknis

- 1) Toilet dilengkapi dengan penanda yang jelas dan informatif.

- 2) Setiap toilet untuk laki-laki dan perempuan harus menyediakan paling sedikit 1 unit toilet untuk penyandang disabilitas dan 1 unit toilet untuk anak-anak.
- 3) Penutup lantai untuk toilet dipilih dari material bertekstur dan tidak licin dan harus memiliki ketinggian yang lebih rendah daripada lantai ruangan di luar toilet.
- 4) Luas ruang dalam toilet penyandang disabilitas paling sedikit memiliki ukuran 152,5 cm x 227,5 cm dengan mempertimbangkan ruang gerak pengguna kursi roda.
- 5) 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;
- 6) Pintu toilet penyandang disabilitas perlu dilengkapi dengan plat tendang di bagian bawah pintu untuk pengguna kursi roda dan penyandang disabilitas netra.
- 7) Pintu toilet penyandang disabilitas dilengkapi dengan engsel yang dapat menutup sendiri dan dilengkapi dengan lampu alarm yang diaktifkan dengan menekan tombol darurat/menarik tuas apabila dalam keadaan darurat.

## B. Gambar Detail



Gambar 2. 16 Desain dan ukuran penerapan toilet bagi disabilitas (Permen PUPR No. 14/2017, 2021)

## 6. Tempat Sampah

### A. Standarisasi/Persyaratan Teknis

- 1) Tempat sampah terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki dengan jarak antar tempat sampah yaitu 20 meter.
- 2) Tempat sampah dibuat dengan dimensi sesuai kebutuhan dan menggunakan material yang memiliki durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.
- 3) Tempat sampah setidaknya dipisahkan berdasarkan sampah organik dan anorganik.
- 4) Tempat sampah harus:
  - a) diberikan label atau tanda;
  - b) dibedakan bahan, bentuk dan/atau warna wadah;
  - c) mudah dijangkau
- 5) Saf sampah berupa pipa penghubung harus dibuat dengan konstruksi tahan api untuk mencegah kebakaran dengan diameter 60 cm dengan lebar bersih saf kurang lebih 72 cm.

### B. Gambar Detail



Gambar 2. 17 Desain dan ukuran penerapan tempat sampah dan pemilahan saf sampahnya (Permen PUPR No. 14/2017, 2021)

## 7. Rambu dan marka

### A. Standarisasi/Persyaratan Teknis

- 1) Rambu dan marka penanda bagi penyandang disabilitas antara lain berupa:
  - a) rambu arah dan tujuan pada jalur pedestrian;



- b) rambu pada kamar mandi/wc umum dan telepon umum;
- c) rambu parkir penyandang disabilitas; dan
- d) rambu huruf timbul/*braille* bagi penyandang disabilitas.

2) Penempatan rambu dibutuhkan pada:

- a) tempat yang sesuai bebas pandang tanpa penghalang;
- b) cukup mendapat pencahayaan, termasuk penambahan lampu pada kondisi gelap;
- c) tidak mengganggu arus dan sirkulasi;
- d) arah dan tujuan jalur pedestrian, wc dan telepon umum, dan parkir khusus disabilitas.

3) Persyaratan rambu yang digunakan:



- a) huruf timbul/*braille* bagi disabilitas sensorik maupun netra dapat dibaca dengan jarak minimal 1 cm dari huruf latin ke huruf *braille*.
- b) rambu berupa gambar dan simbol sebaiknya berupa sistem cetak timbul dan menerapkan metode khusus (misalnya: perbedaan perkerasan dan warna kontras)

4) Kriteria Rambu dan Marka

a) Warna

(1) Warna latar pada rambu dan marka harus disesuaikan dengan standar rambu keselamatan dan warna yaitu:

Tabel 2. 10 Standarisasi Warna Latar untuk Rambu dan Marka

No.	Warna	Kode RGB	Arti	Penerapan
1.		255;0;0 #FF0000	Bahaya	Rambu keselamatan
			Berhenti	Tombol berhenti darurat pada mesin peralatan kebakaran
2.		253;95;0 #FD5F00	<i>Biosafety</i>	Label dan wadah untuk darah serta limbah infeksius.
				Jingga-Merah

No.	Warna	Kode RGB	Arti	Penerapan
3.	Kuning 	255;255;0 #FFFF00	Perhatian	Tanda perhatian untuk bahaya tersandung, terjatuh dan bahaya yang mencolok.
4.	Jingga 	255;165;0 #FFA500	Peringatan	Bagian dari mesin atau peralatan yang dapat memotong, menghancurkan atau melukai.
5.	Hijau 	0;128;0 #008000	Keselamatan	Lokasi peralatan pertolongan pertama
6.	Biru 	0;0;205 #0000CD	Informasi	Tanda dan papan bulletin mengenai petunjuk mulai, penggunaan atau peralatan bergerak yang sedang diperbaiki.
	Hitam 	0;0;0 #000000		
	Putih 	255;255;255 #FFFFFF		
7.	Kuning 	255;255;0 #FFFF00	Penanda batas	Penanda lalu lintas atau jalur servis. Tangga, petunjuk arah dan batas.
	Kombinasi warna dari hitam dengan putih atau kuning  			

\*) Permen PU No. 14 Tahun 2017, 2021

(2) Warna latar dan huruf rambu dan marka harus kontras atau memiliki perbedaan warna yang jelas.



Gambar 2. 18 Contoh Penerapan Rambu dan Marka dengan Warna Kontras (Permen PUPR No. 14/2017, 2021)

b) Jenis Huruf

Beberapa huruf yang umumnya digunakan untuk rambu dan marka antara lain:

(1) Helvetica

Contoh

(2) Futura

Contoh

(3) Times New Roman

Contoh

(4) Copperplate

CONTOH

(5) Copperplate

CONTOH

(6) Trebuchet

Contoh

(7) Braille






CONTOH

c) Material

- (1) Terbuat dari material tahan cuaca seperti aluminium, *stainless steel*, *aluminium composite panel*, *fiber glass*, atau batu bata.
- (2) Pada material aluminium harus dilapisi dengan cat anti karat agar tidak mudah pudar dan retak sehingga dapat bertahan setidaknya 4 tahun.
- (3) Tepi rambu dan marka harus rata.

B. Gambar Detail

Tabel 2. 11 Gambar Detail Penerapan Rambu dan Marka

Gambar	Arti
	Simbol Aksesibilitas
	Simbol Aksesibilitas Penyandang Disabilitas Rungu
	Simbol Aksesibilitas Penyandang Disabilitas Daksa
	Simbol <i>Ramp</i> (Satu dan Dua Arah) untuk Penyandang Disabilitas
	Peletakkan rambu sesuai jarak dan sudut pandang

\*) Permen PU No. 14 Tahun 2017, 2021

8. Tempat Parkir

A. Standarisasi/Persyaratan Teknis

- 1) Persyaratan Tempat Parkir Mobil

- a) Lokasi mudah dijangkau serta dilengkapi penunjuk arah yang jelas (tidak terhalang/tersembunyi).
- b) Tempat parkir penyandang disabilitas harus diletakkan di jalur terdekat maksimal 60 m dari lokasi yang dituju.
- c) Tempat parkir disabilitas harus memiliki ruang bebas yang cukup bagi keluar/masuk kendaraan dengan pengguna kursi roda dan harus diletakkan pada permukaan datar dengan kelandaian maksimal 2°.
- d) Diberikan simbol tanda parkir penyandang disabilitas dengan warna kontras dan rambu yang berbeda dari tempat parkir umum.
- e) Menyediakan lebar 370 cm untuk parkir tunggal dan 620 cm untuk parkir ganda yang terhubung dengan *ramp* menuju lokasi ruang terbuka yang dituju.

## 2) Persyaratan Tempat Parkir Motor

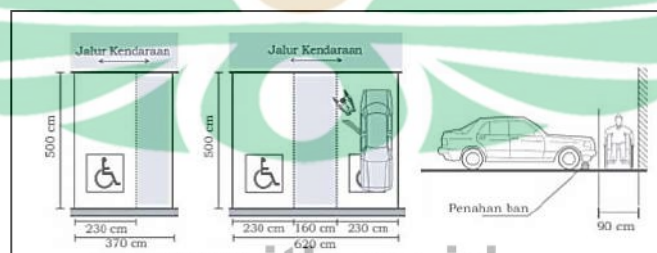
Satuan ruang parkir sepeda motor yang direkomendasikan adalah minimal 70 cm x 200 cm.

## 3) Persyaratan Tempat Parkir Sepeda

- a) Susunan baja pengaman harus memperhatikan efisiensi ruang parkir untuk sepeda.
- b) Perlu disediakan kunci pengaman yang mengunci antara badan sepeda dan roda dengan baja pengaman.
- c) Ukuran tinggi baja pengaman adalah 65 cm – 75 cm dengan lebar 65 cm – 75 cm.

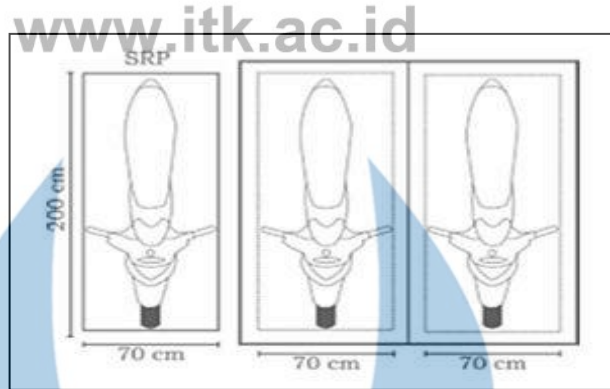
## B. Gambar Detail

### 1) Gambar Tempat Parkir Mobil



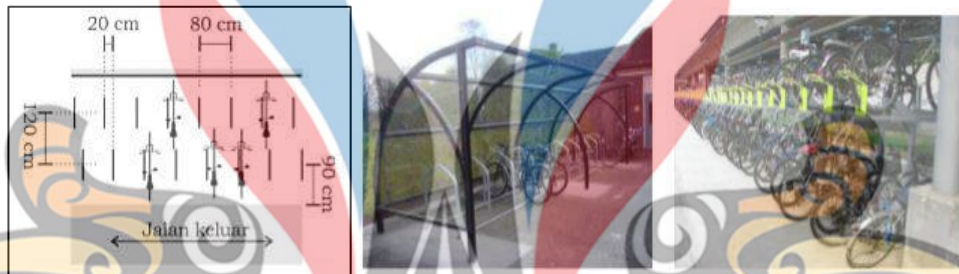
Gambar 2. 19 Ukuran dan Detail Tempat Parkir Mobil (Permen PUPR No. 14/2017, 2021)

2) Gambar Tempat Parkir Motor



Gambar 2. 20 Ukuran dan Detail Tempat Parkir Motor (Permen PUPR No. 14/2017, 2021)

3) Gambar Tempat Parkir Sepeda



Gambar 2. 21 Ukuran dan Detail Tempat Parkir Sepeda (Permen PUPR No. 14/2017, 2021)

Berdasarkan pemaparan teori yang disampaikan, diketahui bahwa dalam merencanakan maupun menyediakan fasilitas pendukung pada ruang terbuka publik seperti halnya taman kota, terdapat persamaan pendapat antara Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 Tahun 2017 Tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung dan Lingkungan dengan pendapat yang disampaikan oleh Sary & Kamil (2018), bahwa faktor desain merupakan penentu dari berhasil gunanya suatu fasilitas pendukung yang disediakan oleh ruang terbuka yang dalam hal ini dilaksanakan melalui penerapan prinsip-prinsip Desain Universal yang telah mempertimbangkan kebutuhan dan kemampuan orang-orang dengan keterbatasan fisik seperti penyandang disabilitas. Sehingga variabel dari indikator standarisasi *universal design* pada fasilitas bangunan dan lingkungan dapat dilihat pada tabel 2.12.

Tabel 2. 12 Indikator Standarisasi *Universal Design* Pada Fasilitas Bangunan dan Lingkungan

Teori	Indikator	Sumber
Standarisasi <i>Universal Design</i> Pada Fasilitas Bangunan dan Lingkungan	1) Faktor Desain 2) Alat Bantu yang Aksesibel Material, ukuran, peletakkan dan kelengkapan: 1) Jalur Pedestrian 2) Jalur Pemandu 3) Tangga 4) <i>Ramp</i> 5) Toilet 6) Tempat Sampah 7) Rambu dan Marka 8) Tempat Parkir	Sary & Kamil (2018)  Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 Tahun 2017

\*) Hasil Pustaka, 2021

#### 2.4 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan studi pustaka yang telah dilakukan, hingga saat ini masih belum dijumpai penelitian yang meneliti “Kriteria Perancangan Fasilitas Pendukung Taman Samarendah bagi Penyandang Disabilitas dengan Konsep *Universal Design*”. Sehingga, diharapkan dari penelitian ini akan memberikan sumbangan pemikiran yang dapat menjadi dasar serta arahan dalam menyusun panduan perancangan taman kota khususnya dalam menyediakan fasilitas pendukung yang aksesibel serta inklusif bagi penyandang disabilitas. Oleh karena itu, untuk menunjukkan keoriginalitasan penelitian, maka dibutuhkan penelitian terdahulu yang sejenis untuk mendalami landasan teori yang berkaitan dengan permasalahan serta mengkaji kelebihan dan kekurangan dari hasil penelitian terdahulu untuk dikaitkan dengan penelitian sekarang yang dapat dijelaskan pada tabel 2.13.

Tabel 2. 13 Penelitian Terdahulu

<b>Data</b>	<b>Penelitian 1</b>	<b>Penelitian 2</b>	<b>Penelitian 3</b>
<b>Penulis</b>	Rozafa Basha	Arlia Denisa Rahman dan Subhan Ramdlani	H. Filiz Alkan Meşhur dan Bilgehan Yılmaz Çakmak
<b>Judul</b>	“Disabilitas dan Ruang Publik – Studi Kasus Prishtina dan Prizren ( <i>Disability and Public Space – Case Studies of Prishtina and Prizren</i> )”	“Aksesibilitas Fisik Bagi Penyandang Disabilitas Pada Taman Pesut Tepian Mahakam Kota Samarinda”	Desain Universal di Ruang Publik Perkotaan: Kasus Zona Pejalan Kaki Zafer/Konya-Turki ( <i>Universal Design in Urban Public Spaces: The Case of Zafer Pedestrian Zone/ Konya-Turkey</i> )
<b>Tahun</b>	2015	2018	2018
<b>Tujuan</b>	Mengidentifikasi hambatan fisik dan menetapkan prinsip serta pedoman untuk merancang ruang publik inklusif bagi penyandang disabilitas dan populasi lanjut usia di Kota Prishtina dan Prizren di Kosovo.	Untuk mengetahui bagaimana aksesibilitas fisik yang dapat menunjang kebutuhan mobilitas penyandang disabilitas pada Taman Pesut Tepian Mahakam Kota Samarinda.	Untuk mengkaji tatanan fisik perkotaan yang dipilih sesuai dengan prinsip dan pendekatan desain universal, yang dipandang sebagai panduan untuk menciptakan ruang perkotaan yang lebih layak huni dan lebih berkualitas.



Data	Penelitian 1	Penelitian 2	Penelitian 3
<b>Metode Penelitian</b>	<i>Mapping</i> (Pemetaan)	Data primer dan sekunder	Studi literatur, analisis sosial dan fisik, serta membandingkan kriteria dan evaluasi.
<b>Hasil</b>	Berdasarkan hasil survei ditemui beragam masalah dan hambatan fisik yang dihadapi oleh kaum disabilitas di kota-kota Kosovo tidak hanya pada bangunan, sebagian besar ruang publik memiliki aksesibilitas yang minim untuk dinikmati oleh disabilitas, selain itu terdapat pedoman yang ditetapkan yaitu diantaranya berupa manajemen kota dan penerapan terhadap parameter teknis desain perancangan.	Aksesibilitas fisik Taman Pesut belum dapat menunjang mobilitas penyandang disabilitas karena belum memenuhi standar dan teknis persyaratan aksesibilitas berdasarkan Permen PU No. 30 Tahun 2006, <i>Building for Everyone</i> oleh <i>National Disability Authority</i> , dan <i>Accessibility for The Disabled</i> oleh <i>United Nation</i> , sehingga penyandang disabilitas akan menghadapi berbagai hambatan.	Terdapat kekurangan dalam studi lapangan yang harus dihilangkan dan elemen yang diperlukan seperti dilakukannya desain ulang dalam furnitur kota yang terintegrasi. Selain itu, masalah yang paling penting adalah penyeberangan pejalan kaki bebas hambatan yang tidak dapat dilihat dan digunakan karena material dan bahan yang tidak sesuai.
<b>Lokasi</b>	Kota Prizren dan Kota Prishtina, Kosovo	Kota Samarinda, Kalimantan Timur	Kota Konya, Turki

Data	Penelitian 1	Penelitian 2	Penelitian 3
<p><b>Kontribusi Terhadap Penelitian Sekarang</b></p>	<p>Memiliki metode penelitian berupa <i>mapping</i> yang dapat menjadi panduan atau referensi analisis data bagi peneliti untuk dapat memetakan maupun memvisualisasikan kebutuhan maupun hambatan yang dilalui oleh penyandang disabilitas dengan jenis yang beragam pada taman kota serta memiliki pedoman-pedoman strategis yang dapat menjadi referensi bagi peneliti untuk menyusun kriteria perancangan fasilitas pendukung.</p>	<p>Merupakan penelitian yang melakukan penilaian berdasarkan standar dan teknis persyaratan aksesibilitas pada sebuah taman kota di Kota Samarinda sehingga dapat menjadi dasar dan pedoman bagi peneliti untuk mengidentifikasi kebutuhan fasilitas pendukung taman kota yang sesuai bagi penyandang disabilitas berdasarkan standar dan teknis persyaratan aksesibilitas.</p>	<p>Penelitian ketiga ini sangat membantu peneliti untuk menyusun kriteria perancangan karena melalui panduan <i>universal design</i> yang dijelaskan secara rinci dan implementasinya di Kota Konya dapat menjadi pedoman maupun referensi untuk melakukan pengaturan atau desain perancangan ulang fasilitas taman kota maupun meningkatkan aksesibilitas yang inklusif bagi penyandang disabilitas di Taman Samarendah.</p>

\*) Hasil Pustaka, 2021



Menurut penelitian yang dilakukan oleh H. Filiz AlkanMeşhur dan Bilgehan Yılmaz Çakmak (2018), perencanaan dan penataan ruang kota dengan memperhatikan prinsip desain universal akan berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup seluruh masyarakat pengguna kota, termasuk penataan terhadap ruang publik perkotaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tatanan fisik perkotaan pada ruang sampel di Kota Konya, Turki yang dipilih sesuai dengan prinsip dan pendekatan desain universal, yang dipandang sebagai panduan untuk menciptakan ruang perkotaan yang lebih layak huni dan lebih berkualitas. Adapun hasil kajian dari penyesuaian kondisi fisik perkotaan dengan pendekatan desain universal di Kota Konya, Turki terdapat beberapa elemen yang perlu didesain ulang agar mewujudkan fasilitas kota yang terintegrasi khususnya untuk dicapai oleh penyandang disabilitas, selain itu diperlukannya pengaturan ulang terhadap beberapa fasilitas yang harus diatur dengan kriteria desain yang dapat diakses dan sesuai dengan prinsip penggunaan yang sama.

## **2.5 Sintesa Pustaka**

Berdasarkan tinjauan teori yang telah dilakukan terkait perancangan fasilitas pendukung ruang terbuka publik bagi penyandang disabilitas dengan konsep *universal design*, maka sintesa pustaka merupakan tahapan akhir dari keseluruhan teori yang disajikan pada tabel 2.14.

www.itk.ac.id  
Tabel 2. 14 Sintesa Pustaka

No.	Teori	Indikator	Sumber
	Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Taman Kota	1) Prinsip fisik, meliputi: ukuran; kelengkapan sarana elemen pendukung; desain; dan kondisi sarana lingkungan. 2) Prinsip non fisik, meliputi: kenyamanan; keamanan dan keselamatan; dan kemudahan.	Wardhani & Syaodih (2019)
1.	Taman Terbuka Hijau	1) Lapangan terbuka; 2) Lapangan basket; 3) Lapangan voli; 4) Trek lari; 5) WC umum; 6) Parkir kendaraan termasuk sarana kios (jika diperlukan); 7) Panggung terbuka; 8) Area bermain anak;	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2008

No.	Teori	Indikator	Sumber
		9) Prasarana tertentu: kolam retensi untuk pengendali air larian; 10) Bangku taman.	
		1) Jalur pedestrian; 2) Jalur pemandu; 3) Area parkir; 4) Toilet; 5) <i>Ramp</i> ; 6) Tangga; 7) Rambu dan Marka.	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 30 Tahun 2006
	Elemen-Elemen Taman Kota	1) Implementasi fungsi dan estetika (keindahan). 2) Keberadaan dan penataan elemen mempengaruhi interaksi sosial.	1. Nurbalqis (2016) 2. Pratomo et al. (2019)
		1) <i>Softscape</i> (lembut) 2) <i>Hardscape</i> (keras)	1. Kustianingrum (2013) 2. Suharyani & Wibowo (2018)

No.	Teori	Indikator	Sumber
	Klasifikasi Penyandang Disabilitas	1) Penyandang Disabilitas Fisik 2) Penyandang Disabilitas Intelektual 3) Penyandang Disabilitas Mental: a) psikososial b) disabilitas interaksi sosial. 4) Penyandang Disabilitas Sensorik 5) Penyandang Disabilitas Ganda atau Multi.	Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016
2.	Penyandang Disabilitas	1) Penyandang Cacat/Difabel 2) Orang Tua atau Lansia yang memiliki keterbatasan dalam bergerak 3) Balita atau Anak Kecil 4) Perempuan dalam masa kehamilan	Widanan et al. (2018)
		1) <i>Orthopaedik (Locomotor Disabilities)</i> : a) <i>Ambulant</i> b) Orang dengan kursi roda 2) <i>Sensory</i> : a) Tuna netra b) Tuna rungu	Dewang (2010)

No.	Teori	Indikator	Sumber
		3) <i>Cognitive</i> 4) <i>Multiple</i>	
	Kebutuhan Fasilitas Penunjang Taman Kota bagi Disabilitas	1) Pedestrian 2) Jalur pemandu 3) Area parkir 4) <i>Ramp</i> 5) Toilet 6) Rambu dan marka 7) Fasilitas pendukung lainnya.	Aprilesti et al. (2018)
		1) Jalur pedestrian 2) Toilet 3) Jalur pemandu 4) <i>Ramp</i>	Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016
		Kemudahan, keselamatan, dan kemandirian.	Dewang (2010)
3.	<i>Universal Design</i>	Prinsip-prinsip <i>universal design</i> 1) <i>Equitable use</i> 2) <i>Flexibility in use</i> 3) <i>Simple and intuitive use</i> 4) <i>Perceptible information</i>	Yılmaz Çakmak & Alkan Meşhur (2018)

No.	Teori	Indikator	Sumber
		5) <i>Tolerance for error</i> 6) <i>Low physical effort</i> 7) <i>Size and space for approach and use</i>	
		1) Berlaku bagi segala bidang rancangan dan disiplin ilmu. 2) Bahan evaluasi produk dan lingkungan sekitar. 3) Panduan proses dan karakteristik desain bagi desainer maupun konsumen.	1. Sholeh (2015) 2. Story (2011)
	Standarisasi <i>Universal Design</i> pada Fasilitas	1) Faktor Desain 2) Alat Bantu yang Aksesibel	Sary & Kamil (2018)
	Bangunan dan Lingkungan	Material, ukuran, peletakkan dan kelengkapan: 1) Jalur Pedestrian 2) Jalur Pemandu 3) Tangga 4) <i>Ramp</i> 5) Toilet 6) Tempat Sampah	Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 Tahun 2017



No.	Teori	Indikator	Sumber
		7) Rambu dan Marka 8) Tempat Parkir	

\*)Hasil Sintesa Pustaka, 2021

