

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Universal Desain**

Sesuai dengan Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 Tahun 2017, desain universal adalah desain bangunan gedung beserta seluruh bagian-bagiannya yang terhubung antara satu sama lain tanpa perubahan atau perlakuan khusus dibawah bimbingan Ronald Mace dari Universitas Negeri Carolina Utara, kelompok kerja yang terdiri dari arsitek, desainer produk, insinyur, dan peneliti desain lingkungan membuat prinsip desain universal pada tahun 1997. Objektif prinsip ini merupakan sebagai pedoman untuk membantu dalam hal desain produk, komunikasi, dan lingkungan. Menurut pusat desain universal dapat diterapkan untuk evaluasi desain saat ini, pedoman untuk proses desain, dan pelatihan desainer dan pengguna tentang fitur produk yang paling menguntungkan serta ramah lingkungan (Masrouroh, Mauliani, & Anisa, 2015).

Adapun prinsip Desain Universal sebagaimana dimaksud, meliputi:

1. Kesetaraan pengguna; Desain gedung dan landsekap harus disesuaikan untuk orang difabel dan non-difabel.
2. Meminimalkan bahaya; Desain gedung dan landsekap harus meminimalkan potensi bahaya bagi setiap pengguna.
3. Kemudahan akses tanpa hambatan; Desain bangunan dan landsekap harus dirancang sehingga mudah diakses tanpa hambatan fisik atau non-fisik.
4. Akses informasi yang mudah dipahami; Desain bangunan harus membuat informasi mudah diakses.
5. Kemandirian dalam menggunakan fasilitas; Desain bangunan dan lingkungan yang memperhatikan kemampuan setiap orang sehingga dapat digunakan secara mandiri oleh

masing-masing pengguna.

6. Efektivitas tenaga pengguna; Rancangan bangunan dan sekitarnya harus digunakan secara efektif dan tanpa upaya yang berlebihan.
7. Desain ruang yang sesuai dan ergonomis.

Namun, evaluasi digunakan untuk mengukur tingkat ketercapaian suatu sistem atau program yang bekerja berdasarkan standar.

## **2.2 Pengertian Disabilitas**

Menurut definisi, disabilitas merupakan keterbatasan dalam beraktivitas sehari-hari dan keterbatasan untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitar (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Kategori disabilitas terdiri dari penyandang disabilitas yang bermasalah dengan kemampuan fisik, bermasalah dengan perkembangan, bermasalah atau kurangnya kognitif, dan mempunyai permasalahan sensorik yang menurut ketentuan hukum tenaga medis dapat terjadi secara individual, berulang, atau berulang dalam jangka waktu yang lebih lama. Mengingat pemahaman dan cakupan penyandang disabilitas, maka penelitian dalam penelitian ini dibatasi pada model-model yang dapat dikenal oleh penyandang disabilitas.

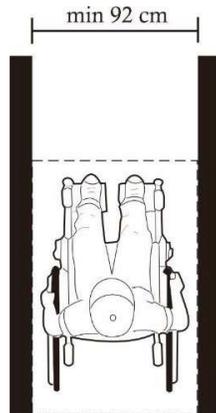
## **2.3 Kegiatan Belajar Penyandang Disabilitas**

Aksesibilitas sangat berguna untuk penyandang disabilitas, siswa disabilitas harus bisa mempunyai kesempatan untuk mengakses, memahami, dan menggunakan sesuatu dengan mudah seperti siswa tanpa disabilitas. Aksesibilitas juga dapat diterapkan dalam dunia pendidikan, agar penyandang disabilitas mendapatkan kesempatan yang sama tanpa adanya perbedaan. Untuk mencapai aksesibilitas yang baik, pemerintah Australia dijadikan sumber referensi, karena selama 5 tahun, mahasiswa disabilitas mengalami kenaikan

sebesar 53,6% (ADCET, 2019). Hal yang baik dan perlu diamati dari pemerintah Australia ialah menciptakan perguruan tinggi yang bersahabat bagi penyandang disabilitas serta mempunyai prinsip-prinsip yang bertujuan untuk menghilangkan hambatan dan memastikan setiap individu memiliki kesempatan yang sama, menggunakan sumber daya dan layanan yang tersedia. Di Australia audit independent perusahaan diperlukan untuk mengidentifikasi potensi masalah di kampus, yang lebih menitik beratkan pada nilai-nilai standar bangunan Gedung. Terdapat 11 pertimbangan yang digunakan oleh Australian Disability Clearnhouse on Education and Training sebagai pedoman dasar yang harus didapatkan dalam hal aksesibilitas. (ADCET, 2019)

#### **2.4 Karakteristik Selubung Bangunan**

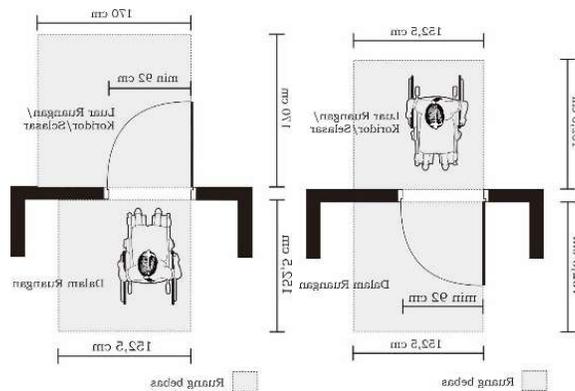
Memenuhi peraturan pemerintah tentang prinsip desain universal dan penggunaan dasar ruang memungkinkan interaksi horizontal antar ruang yang mudah (Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat, 2017). Fasilitas Hubungan horizontal antara ruang-ruang itu terdapat pintu, koridor, selasar, jalur pejalan kaki, jalur pengarah dan jembatan penghubung antar ruang. Pintu geser otomatis adalah pintu paling sesuai untuk kriteria kemudahan, kemandirian, serta keselamatan (Jefri, 2016). Persyaratan yang terdapat pada pintu adalah mempunyai bukaan dengan besar minimal 90 cm.



**Gambar 2. 1** Bukaannya Minimal

Sumber ; Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung PUPR. Jakarta, 2016.

Persyaratan yang terdapat pada selasar adalah perlu mempunyai lebar yang efektif atau cukup untuk dilintasi oleh pengguna kursi roda atau paling tidak 2 orang yang berpapasan paling sedikit sebesar 140 cm.

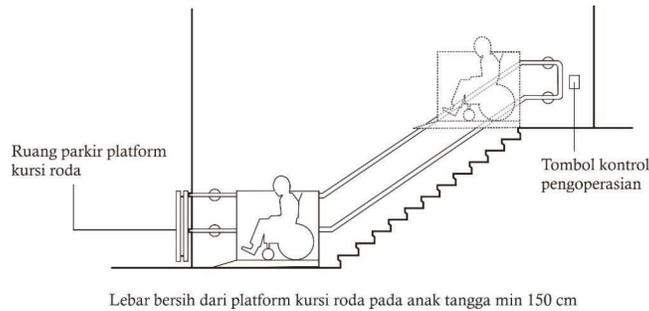


**Gambar 2. 2** Luas koridor minimal

Sumber : Persyaratan kemudahan bangunan gedung PUPR. Jakarta, 2016.

Sementara untuk hubungan vertical antar ruang terdapat lift dan tangga, apabila terdapat tangga,

maka bisa ditambahi dengan membuat lift tangga (*stairway lift*).



**Gambar 2. 3** *Stairway lift*

Sumber : Persyaratan kemudahan bangunan gedung PUPR. Jakarta, 2016.

Ukuran minimal untuk fasilitas service seperti toilet standar adalah sebesar 227,5 cm x 152,5 cm. Untuk ketinggian kloset perlu disesuaikan dengan ketinggian kursi roda setinggi 45-50 cm. Sedangkan letak tisu dan kran air dipasang dicocokkan supaya mudah digunakan oleh mahasiswa disabilitas. (Aziz, 2014)

Penggunaan meja yang telah disesuaikan dengan ketinggian, serta dengan standar minimal tinggi meja pada penyandang disabilitas yang memakai kursi roda sekitar 70-86 cm, merupakan fasilitas pendukung untuk pembelajaran yang sangat penting.