

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universal design merupakan konsep perancangan yang bertujuan menciptakan lingkungan, bangunan, maupun fasilitas yang dapat digunakan oleh semua orang tanpa memandang usia, kemampuan fisik, maupun kondisi pengguna. Dalam penerapan desain universal, ada banyak keuntungan atau kelebihan, keuntungan atau kelebihan dari penggunaan desain universal yaitu semua bisa menggunakan ruang, ekonomis, dan desain yang minimalis tetapi sangat bermanfaat Josephine et al., (2025). *Universal design* tidak hanya membahas akses fisik seperti ramp atau lift, tetapi juga mencakup kenyamanan, keamanan, kemudahan memahami ruang, hingga kemampuan pengguna untuk menggunakan fasilitas secara mandiri. Dalam perkembangannya, *universal design* memiliki tujuh prinsip utama, yaitu *equitable use*, *flexibility in use*, *simple and intuitive use*, *perceptible information*, *tolerance for error*, *low physical effort*, serta *size and space for approach and use* Avenzoar, (2025). Prinsip-prinsip tersebut menjadi dasar dalam menciptakan bangunan yang lebih inklusif dan mudah digunakan oleh seluruh pengguna. Di Indonesia, penerapan *universal design* mulai diperhatikan melalui berbagai regulasi aksesibilitas bangunan, salah satunya melalui Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dalam Permen PUPR Nomor 14/PRT/M/2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung. Penelitian Marianne Tunggadewi Juluk Dwiputri (2024) menjelaskan bahwa penerapan desain inklusif pada bangunan publik masih perlu ditingkatkan agar seluruh pengguna dapat merasakan akses yang setara terhadap fasilitas bangunan.

Penerapan *universal design* pada bangunan pendidikan menjadi hal yang penting karena lingkungan pendidikan seharusnya dapat digunakan dan diakses oleh seluruh civitas akademika tanpa adanya hambatan. Bangunan pendidikan tidak hanya digunakan oleh mahasiswa dan dosen secara umum, tetapi juga digunakan oleh penyandang disabilitas, lansia, maupun pengguna dengan keterbatasan mobilitas sementara. Sehingga, fasilitas seperti ramp, lift, toilet difabel, guiding block, signage, hingga jalur evakuasi yang aksesibel menjadi bagian penting dalam mendukung aktivitas belajar yang aman dan nyaman. Lingkungan kampus yang aksesibel juga dapat membantu menciptakan pendidikan yang lebih inklusif karena seluruh pengguna memiliki kesempatan yang sama dalam mengakses ruang dan fasilitas bangunan. Namun pada kenyataannya, masih banyak bangunan pendidikan di Indonesia yang belum sepenuhnya menerapkan prinsip *universal design* sesuai standar yang berlaku. Penelitian Yanuar Eka Putra dan Sukawi (2024) menunjukkan bahwa penerapan aksesibilitas pada

bangunan pendidikan masih belum memenuhi seluruh standar yang dipersyaratkan sehingga diperlukan perbaikan pada beberapa elemen bangunan untuk mendukung kemudahan akses bagi seluruh pengguna. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa masih banyak elemen bangunan yang belum memenuhi standar aksesibilitas, terutama pada area sirkulasi, fasilitas sanitasi, dan sistem informasi bangunan. Penelitian oleh Marianne Tunggadewi Juluk Dwiputri (2024) juga menjelaskan bahwa fasilitas publik dan pendidikan di Indonesia masih sering mengabaikan kebutuhan pengguna difabel, terutama pada aspek wayfinding, informasi visual, dan kemudahan mobilitas pengguna kursi roda. Selain itu, penelitian Hanifah Zahra Al Muhdlar dan Lutfian Ubaidillah (2026) menyebutkan bahwa beberapa perguruan tinggi sebenarnya telah memiliki kebijakan kampus inklusif, namun penerapan fasilitas aksesibilitas pada bangunan masih belum optimal sehingga penyandang disabilitas masih mengalami kesulitan saat menggunakan fasilitas kampus sehari-hari.

Permasalahan yang sering ditemukan pada bangunan pendidikan biasanya berupa tidak tersedianya ramp pada area masuk bangunan, toilet difabel yang belum sesuai standar, tidak adanya guiding block, serta sistem signage yang kurang informatif. Selain itu, beberapa bangunan juga belum memiliki fasilitas pendukung seperti audio pada lift, serta signage yang sesuai. Kondisi tersebut membuat pengguna difabel masih mengalami hambatan dalam melakukan mobilitas secara mandiri di dalam bangunan. Berdasarkan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat melalui Permen PUPR Nomor 14/PRT/M/2017, bangunan gedung wajib memenuhi prinsip kemudahan, keselamatan, kenyamanan, dan kemandirian bagi seluruh pengguna. Sehingga, evaluasi penerapan *universal design* pada bangunan pendidikan menjadi penting untuk mengetahui sejauh mana tingkat kesesuaian bangunan terhadap standar aksesibilitas serta memberikan rekomendasi perbaikan desain yang lebih inklusif.

Aksesibilitas pada bangunan pendidikan juga menjadi bagian penting dalam mendukung terciptanya pendidikan inklusif bagi penyandang disabilitas di lingkungan kampus. Pendidikan yang inklusif tidak hanya berbicara mengenai penerimaan mahasiswa difabel secara administratif, tetapi juga bagaimana lingkungan fisik kampus mampu mendukung aktivitas belajar seluruh pengguna secara aman, nyaman, dan mandiri. Dalam banyak kasus, perguruan tinggi sebenarnya sudah mulai menerapkan kebijakan kampus inklusif, namun kondisi fasilitas bangunan di lapangan masih belum sepenuhnya mendukung kebutuhan pengguna difabel. Berdasarkan penelitian Hanifah Zahra Al Muhdlar dan Lutfian Ubaidillah (2026), beberapa perguruan tinggi di Indonesia telah memperhatikan terhadap aksesibilitas, tetapi penerapan fasilitas *universal design* pada bangunan masih belum optimal, terutama pada elemen ramp, lift, toilet difabel, serta jalur sirkulasi pengguna kursi roda. Kondisi tersebut

menyebabkan pengguna difabel masih mengalami kesulitan dalam mengakses ruang belajar dan fasilitas umum secara mandiri. Selain fasilitas fisik, sistem informasi bangunan juga menjadi bagian penting dalam penerapan *universal design*.

Penelitian mengenai evaluasi aksesibilitas bangunan pendidikan menunjukkan bahwa elemen wayfinding, signage, guiding block, dan informasi visual sangat berpengaruh terhadap kemudahan pengguna dalam memahami orientasi ruang dan navigasi bangunan. Tidak sedikit bangunan pendidikan yang masih menggunakan signage dengan ukuran huruf kurang terbaca, pemasangan terlalu tinggi, serta belum dilengkapi simbol *universal* maupun braille pada ruang penting. Hal tersebut dapat menyulitkan pengguna tunanetra, lansia, maupun pengguna dengan keterbatasan penglihatan dalam mengenali fungsi ruang dan arah sirkulasi bangunan. Selain itu, jalur evakuasi aksesibel juga sering kali belum diperhatikan secara maksimal, seperti belum tersedianya alarm audio, emergency lighting, maupun jalur evakuasi yang dapat digunakan pengguna kursi roda saat kondisi darurat. Permasalahan aksesibilitas tersebut menunjukkan bahwa penerapan *universal design* pada bangunan pendidikan masih memerlukan evaluasi dan pengembangan yang lebih menyeluruh. Bangunan pendidikan seharusnya tidak hanya memenuhi fungsi akademik, tetapi juga mampu memberikan rasa aman, nyaman, serta kemudahan akses bagi seluruh pengguna tanpa terkecuali. Sehingga, evaluasi terhadap penerapan *universal design* penting dilakukan agar bangunan pendidikan dapat menjadi lingkungan belajar yang lebih inklusif dan ramah bagi seluruh civitas akademika, termasuk penyandang disabilitas.

Universitas Diponegoro telah berkomitmen menyelenggarakan Pendidikan yang inklusif melalui penyediaan layanan bagi mahasiswa penyandang disabilitas, yang tertera pada Peraturan Rektor No.24 Tahun 2016. Gedung A Sekolah Vokasi merupakan bangunan yang digunakan oleh berbagai kalangan pengguna dengan kebutuhan yang berbeda-beda, sehingga aspek aksesibilitas dan kenyamanan ruang menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Namun berdasarkan hasil observasi awal, masih ditemukan beberapa elemen bangunan yang belum sepenuhnya memenuhi prinsip *universal design* berdasarkan Permen PUPR Nomor 14 Tahun 2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung. Beberapa permasalahan yang ditemukan antara lain belum tersedianya ramp pada akses masuk bangunan, area sirkulasi kursi roda yang masih terbatas, belum tersedianya guiding block, serta fasilitas lift dan toilet difabel yang belum memenuhi standar aksesibilitas. Selain itu, sistem signage dan wayfinding pada bangunan juga masih belum informatif dan belum mendukung kebutuhan seluruh pengguna, terutama pengguna difabel. Kondisi tersebut dapat menimbulkan hambatan bagi penyandang disabilitas dalam mengakses dan menggunakan fasilitas bangunan secara aman dan mandiri.

Pengguna kursi roda, tunanetra, maupun pengguna dengan keterbatasan mobilitas masih berpotensi mengalami kesulitan saat memasuki bangunan, berpindah ruang, maupun menggunakan fasilitas umum di dalam gedung.

Sudah seharusnya bangunan pendidikan mampu memberikan akses yang setara bagi seluruh pengguna tanpa adanya hambatan fisik maupun informasi. Apabila aspek *universal design* belum diterapkan dengan benar, maka kenyamanan dan keamanan pengguna dalam melakukan aktivitas di dalam bangunan juga dapat berkurang. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan evaluasi penerapan *universal design* pada Gedung A Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro untuk mengetahui tingkat kesesuaian bangunan terhadap standar aksesibilitas berdasarkan Permen PUPR Nomor 14 Tahun 2017. Evaluasi ini diharapkan dapat mengidentifikasi elemen-elemen bangunan yang belum sesuai standar serta memberikan rekomendasi redesain yang lebih aksesibel, aman, nyaman, dan inklusif bagi seluruh pengguna bangunan.

1.2 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana tingkat penerapan prinsip *universal design* pada Gedung A Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro berdasarkan Permen PUPR Nomor 14/PRT/M/2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung?
2. Elemen apa saja pada Gedung A Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro yang belum memenuhi standar *universal design* dan aksesibilitas bangunan?
3. Bagaimana rekomendasi redesain Gedung A Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro berdasarkan prinsip *universal design* agar tercipta bangunan yang lebih aksesibel, aman, nyaman, dan inklusif bagi seluruh pengguna?

1.3 Tujuan

1. Mengidentifikasi kondisi eksisting penerapan *universal design* pada Gedung A Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
2. Mengevaluasi kesesuaian elemen bangunan Gedung A Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro berdasarkan Permen PUPR Nomor 14/PRT/M/2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung.

3. Memberikan rekomendasi redesain bangunan berdasarkan prinsip *universal design* guna meningkatkan aksesibilitas, kenyamanan, keamanan, dan kemudahan bagi seluruh pengguna bangunan.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis: Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang arsitektur, khususnya terkait penerapan *universal design* dan aksesibilitas pada bangunan pendidikan. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi dalam penerapan standar aksesibilitas bangunan berdasarkan Permen PUPR Nomor 14/PRT/M/2017.
2. Manfaat Praktis: Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kondisi eksisting penerapan *universal design* pada Gedung A Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro serta menjadi bahan evaluasi bagi pihak pengelola bangunan dalam meningkatkan kualitas aksesibilitas dan kenyamanan bangunan bagi seluruh pengguna.
3. Manfaat Akademis: Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa maupun peneliti lain yang ingin mengkaji topik terkait *universal design*, aksesibilitas bangunan, dan evaluasi bangunan pendidikan berbasis prinsip inklusif.
4. Manfaat bagi Pengguna Bangunan : Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan, keamanan, dan kemudahan akses seluruh pengguna bangunan, termasuk penyandang disabilitas, lansia, maupun pengguna dengan keterbatasan mobilitas, melalui rekomendasi redesain bangunan yang lebih inklusif dan aksesibel.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka terdapat batasan masalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian difokuskan pada Gedung A Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
2. Evaluasi bangunan difokuskan pada penerapan *universal design* dan aksesibilitas bangunan berdasarkan Permen PUPR Nomor 14/PRT/M/2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung.
3. Penelitian difokuskan pada hasil evaluasi dan rekomendasi redesain *universal design* pada Gedung A Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.

1.6 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini meliputi:

1. Identifikasi kondisi eksisting penerapan *universal design* pada Gedung A Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
2. Evaluasi kesesuaian bangunan berdasarkan standar aksesibilitas pada Permen PUPR Nomor 14/PRT/M/2017.
3. Analisis elemen bangunan yang belum memenuhi prinsip *universal design*, meliputi akses masuk, ramp, lift, toilet difabel, signage, guiding block, jalur evakuasi, furniture, dan area sirkulasi.
4. Penyusunan rekomendasi redesain *universal design* untuk meningkatkan aksesibilitas, keselamatan, kenyamanan, dan kemudahan penggunaan bangunan bagi seluruh pengguna.