

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Banyak kawasan di Indonesia khususnya di kota – kota besar, minimnya fasilitas publik yang ramah dan memadai bagi orang – orang berkebutuhan khusus masih menjadi permasalahan yang banyak dikeluhkan dimasyarakat. Masalah aksesibilitas bagi pengguna kursi roda masih menjadi isu yang sering kali membatasi mobilitas pengguna kursi roda. Penggunaan Alat bantu kursi roda harus sesuai dengan kebutuhan tiap penggunaannya. Penggunaan kursi roda harus melalui pengecekan klinis dan berkonsultasi dan mendapat penilaian langsung dari Dokter Spesialis. Keterbatasan aksesibilitas di area dengan permukaan yang curam membuat perjalanan pengguna kursi roda pada area publik menjadi sulit. Dalam fungsinya, Menurut American Physical Therapy Association, kursi roda merupakan alat yang berfungsi membantu seorang individu dalam beraktivitas sehari-hari dan memfasilitasi untuk memudahkan mobilitas mereka. Namun, hal tersebut juga harus didorong dengan adanya fasilitas akses jalan yang memadai agar tidak membatasi akses mereka untuk masuk ke bangunan, fasilitas umum, dan area publik lainnya.

Pada fasilitas umum dan ruang terbuka publik seperti tempat ibadah, pasar, wisata kuliner, gedung serbaguna, bangunan pemerintahan atau fasilitas – fasilitas publik yang belum dilakukan peremajaan, pada umumnya masih belum memiliki akses yang memadai dan sesuai standar bagi para pengguna kursi roda dalam hal penyediaan akses masuk berupa *ramp* (jalur bidang miring) ataupun akses *lift*. Hal ini menjadi hambatan serius untuk aksesibilitas dan mobilitas aktif pengguna kursi roda dalam berkehidupan sehari-hari. Ketika akses seperti *ramp* ataupun *lift* yang ada belum sesuai standar atau bahkan tidak tersedia pada sebuah bangunan, maka akses seperti anak tangga akan menjadi satu – satunya akses yang bisa digunakan untuk sampai ketempat yang akan dituju. Persyaratan teknis untuk tangga

juga memiliki spesifikasi yang meliputi penempatan dan desain yang memperhatikan kenyamanan, keamanan, dan aksesibilitas. Tangga harus dibedakan berdasarkan bentuk dan fungsinya, seperti tangga umum, monumental, dan lainnya, serta ditempatkan dengan memperhitungkan jarak koridor dan antar-ruangan. Jarak antara tangga harus disesuaikan dengan jumlah pengguna bangunan. Anak tangga harus memiliki tinggi dan lebar yang sesuai, dengan material yang tidak licin dan dilengkapi dengan anti-slip. Kemiringan tangga harus sesuai standar, dan harus dilengkapi dengan pegangan rambat yang ergonomis, Jarak bebas antara dinding dan pegangan rambat juga harus diperhatikan agar memenuhi standar keamanan.

Permasalahan akses yang ada sering menempatkan pengguna kursi roda dihadapkan pada akses anak tangga. solusi atau upaya yang umumnya terlihat di publik dengan cara melewati *ramp* yang curam secara perlahan yang itu akan membahayakan pengguna dan pengendali kursi roda, opsi lainnya adalah dengan cara bergantian terlebih dahulu membopong pengguna kursi roda baru kemudian membawa kursi rodanya secara bergantian atau meminta bantuan orang lain untuk melewati anak tangga atau dalam kondisi tertentu para pengguna kursi roda secara terpaksa akan mencari tempat tujuan lain. Dari contoh kasus permasalahan yang ada, perancangan alat bantu kursi roda dengan sistem yang mampu melewati akses anak tangga merupakan ide solusi untuk penyelesaian kendala tersebut.

Jenis kursi roda *travelling* akan dijadikan *base* perancangan dikarenakan fungsinya yang bisa digunakan di dalam dan diluar ruangan yang berpotensi menemui rintangan pada aksesibilitas kursi roda seperti anak tangga. Kursi roda jenis *travelling* yang dimaksudkan adalah jenis kursi roda untuk penggunanya yang mengalami kendala mobilitas seperti berjalan atau saat melakukan perjalanan lebih jauh dari biasanya, ukuran yang lebih kecil juga akan memudahkan pergerakan kursi roda di dalam dan luar ruangan, serta penggunaan kursi roda yang akan dioperasikan dengan adanya bantuan orang lain. Perancangan alat bantu kursi roda ini disertai juga dengan penyesuaian

fitur untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan pengguna dan pengendali kursi roda.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan, maka dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Minimnya akses fasilitas publik yang ramah untuk pengguna kursi roda. Anak tangga menjadi akses yang harus dilalui disaat tidak tersedia fasilitas khusus kursi roda.
2. Fungsi kursi roda yang ada belum maksimal untuk bisa melewati anak tangga ataupun dataran dengan tinggi permukaan yang berbeda.

1.3 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas, maka dapat ditarik beberapa rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu:

1. Dibutuhkan perancangan kursi roda dengan sistem yang mampu melewati dataran dengan ketinggian yang berbeda atau anak tangga ketika fasilitas khusus tidak tersedia.

1.4 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana cara merancang kursi roda dengan sistem yang mampu mengatasi permasalahan aksesibilitas pada anak tangga?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Merancang kursi roda dengan sistem yang mampu memudahkan aksesibilitas dan mobilitas pengguna.

1.6 Batasan Masalah

1. Perancangan kursi roda berfokus pada akses anak tangga yang sesuai dengan standarisasi Peraturan Pemerintah PUPR Tahun 2017.
2. Diperuntukkan jenis anak tangga tangga lurus (*one wall stair*), tangga L, U, Monumental.
3. *User* pengguna khusus dalam rentang usia 19 – 60 tahun keatas. dengan kondisi fisik yang lemah, dalam masa pengobatan, memiliki

keterbatasan dan kendala mobilitas yang harus dibantu oleh orang lain dalam penggunaan kursi roda.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini berfokus pada perancangan sistem kursi roda untuk mengatasi akses pada anak tangga yang sesuai standar.

1.8 Manfaat Penelitian

1. Ilmu pengetahuan: Menjadi suatu tahap eksploratif dalam perancangan produk kursi roda yang dapat memberikan kontribusi keilmuan dan pengembangan produk kursi roda dalam penyelesaian kasus yang berhubungan dengan aksesibilitas dan mobilitas.
2. Masyarakat: Penelitian ini diharapkan dapat membantu masyarakat khususnya Masyarakat dengan kebutuhan khusus agar lebih memudahkan kehidupan mereka dalam menggunakan kursi roda.
3. Penulis: Menambah pengetahuan ilmu dalam perancangan produk dan menyelesaikan tugas akhir.

1.9 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan Proyek Akhir terdiri atas lima bab, dengan keterangan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Dalam bab ini menjelaskan tentang Studi literatur yang melibatkan penggunaan referensi atau sumber terkait perancangan, yang mencakup jurnal, makalah, situs web resmi, majalah, atau surat kabar.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, serta metode perancangan *User Centered Design* (UCD) yang berpusat pada pengguna dan teknik analisis data.

BAB IV STUDI ANALISA PERANCANGAN

Berisi tentang analisa perancangan dengan pertimbangan desain produk yang dikaji dari berbagai aspek keilmuan. Mencakup aspek primer, sekunder dan tersier yang rumuskan dalam bentuk implementasi 5W+1H, Analisis S.W.O.T, dan T.O.R (Term of Reference).

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi Kesimpulan berdasarkan ideasi dan perancangan dari bab IV, serta saran yang didapat dari proses validasi sebagai masukan serta perbaikan untuk penelitian dan perancangan selanjutnya.