

BAB VI PENUTUP

Bab ini mencakup kesimpulan dan saran berdasarkan hasil dari analisis dan perancangan yang telah dilakukan.

6.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab perumusan masalah terkait bagaimana mengembangkan produk kursi roda untuk lansia berpergian yang dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna yang diperoleh dari wawancara semi-terstruktur dan observasi secara langsung serta diterjemahkan kedalam bentuk kebutuhan teknis menggunakan metode *quality function diagram* fase 1 dan Tahap 1 *Ulrich*, ditemukan bahwa kursi roda yang tersedia di pasar saat ini masih memiliki sejumlah kelemahan antara lain kurangnya kenyamanan pada sandaran, dimensi lipatan yang tidak praktis untuk transportasi, serta minimnya fitur-fitur penunjang perjalanan.

Kursi roda yang menggunakan metode *Quality Function Deployment (QFD)* Fase 1 yang dikombinasikan dengan Tahapan 1 *Ulrich*. Konsep desain yang dihasilkan memiliki keunggulan dalam aspek modularitas, penggunaan material yang kuat dan tahan korosi, serta desain ergonomis yang minimalis dan fungsional. Rancangan ini memiliki spesifikasi utama berbahan rangka Aluminium 7075 yang memberikan keseimbangan antara kekuatan dan keringanan, rancangan ini juga didesain menggunakan desain modular yang memungkinkan perakitan dan pelepasan komponen dengan mudah, kursi roda ini juga dilengkapi dengan mekanisme lipat berbasis *pivot hinge* sehingga dapat disimpan secara praktis saat tidak digunakan, rancangan ini juga memiliki keunggulan dari sisi performa yaitu memiliki suspensi sebanyak 2 set pada bagian roda belakang yang bertujuan untuk stabilitas yang lebih baik dan kemudahan penggunaan di berbagai medan.

6.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, diperlukan uji coba langsung terhadap prototipe yang bertujuan untuk memastikan rancangan dapat digunakan dalam jangka waktu yang panjang. Rancangan yang berbasis manual tanpa motorik dapat menjadi salah satu opsi pengembangan di masa depan dengan menambahkan fitur teknologi seperti sensor kestabilan, rem otomatis, dan alat bantu gerak berbasis mikrokontroler dan sistem elektronik nirkabel.

