

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berikut adalah kesimpulan menarik dari penelitian mengenai analisis unjuk kerja kursi roda difabel akibat adanya modifikasi rangka dan sistem power train untuk mendapatkan spesifikasi produk:

1. Modifikasi pada rangka dan sistem power train memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja kursi roda difabel. Perubahan desain dan komponen sistem dapat mempengaruhi stabilitas, kelincahan, dan efisiensi kursi roda.
2. Performa kursi roda difabel menggunakan baterai:
 - a. Hasil jarak tempuh dalam 1 siklus pengisian baterai hingga mencapai 40% didapat yaitu sekitar 0,9 km atau 900 meter
 - b. Lama waktu pemakaian baterai adalah sekitar 23.04 menit
 - c. Waktu yang diperlukan untuk mengisi baterai sekitar 3 jam
 - d. Biaya arus listrik yang dibutuhkan untuk pengisian baterai sekitar Rp 166.57.
3. Pengujian lapangan menunjukkan bahwa kursi roda elektrik dapat berfungsi dengan baik dalam berbagai kondisi jalan, seperti jalan bergelombang, tidak merata, berbelok, dan menanjak. Lokasi 1 di dalam lingkungan Universitas Darma Persada, kursi roda dapat bergerak selama 16,21 menit dengan kecepatan rata-rata sekitar 2,28 km/jam dan jarak tempuh sekitar 0,9 km. Sementara di lokasi 2, dengan baterai penuh, kursi roda dapat bergerak selama

16,27 menit dengan kecepatan rata-rata sekitar 1,77 km/jam dan jarak tempuh sekitar 0,81 km.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa modifikasi pada rangka dan sistem power train memiliki pengaruh yang signifikan terhadap unjuk kerja kursi roda difabel. Perubahan desain dan komponen sistem dapat mempengaruhi stabilitas, kelincahan, dan efisiensi kursi roda. Hal ini membuktikan bahwa modifikasi teknis yang tepat dapat meningkatkan mobilitas dan kualitas hidup pengguna kursi roda difabel.

5.2 Saran

1. Identifikasi Tujuan Penelitian

Sebelum memulai penelitian, sangat penting untuk jelas tentang tujuan penelitian ini. Tentukan dengan jelas apa yang ingin dicapai dengan melakukan modifikasi rangka dan sistem power train pada kursi roda difabel dan bagaimana analisis unjuk kerja akan membantu mencapai tujuan tersebut.

2. Tinjauan Pustaka yang Mendalam

Lakukan tinjauan pustaka yang komprehensif untuk mengidentifikasi penelitian terkini dan penelitian sebelumnya yang terkait dengan modifikasi kursi roda difabel, analisis unjuk kerja, dan spesifikasi produk.

3. Metode Penelitian

Pemilihan metode penelitian yang sesuai dengan tujuan dan pertanyaan pada penelitian. Pertimbangkan baik metode eksperimental maupun simulasi komputer, serta memastikan memiliki kelompok kontrol dan pembanding yang sesuai untuk membandingkan hasil sebelum dan sesudah modifikasi.

4. Desain Eksperimen yang Teliti

Pastikan desain eksperimen tepat dan teliti untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan akan relevan dan dapat diandalkan. Memperhatikan variabel-variabel yang relevan yang akan diukur dan dianalisis untuk mengevaluasi unjuk kerja kursi roda setelah modifikasi.

5. Melibatkan Pengguna Difabel

Selain melibatkan teknisi dan ahli, libatkan pengguna kursi roda difabel dalam proses penelitian. Mintalah masukan dan umpan balik dari mereka tentang kebutuhan dan preferensi mereka terhadap kursi roda yang telah dimodifikasi.

6. Analisis Data yang Komprehensif

Lakukan analisis data yang komprehensif untuk menginterpretasi hasil eksperimen dengan benar. Gunakan metode analisis yang tepat dan terpercaya untuk mendapatkan informasi yang relevan dan akurat tentang unjuk kerja kursi roda setelah modifikasi.

