

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Secara menyeluruh dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Kursi Roda Elektrik Dengan Dua Mode Menggunakan *Joystick* telah berfungsi dengan baik setelah dilakukan pengujian di Laboratorium Teknik Elektromedik.
2. Kelajuan kursi roda elektrik adalah 0 Km/Jam Sampai 2,304 Km/Jam dengan jumlah percobaan sembilan kali pada saat aki dalam keadaan maksimal.
3. Pergerakan kursi roda elektrik terdapat akurasi pada pergerakan maju sebesar 88%, pergerakan ke kanan sebesar 100%, pergerakan ke kiri sebesar 100% dan pergerakan mundur sebesar 100% masing-masing percobaan dilakukan lima kali.
4. Sensor *ultrasound* yang digunakan untuk *safety* kursi roda elektrik dengan jarak 1 meter sehingga menyebabkan kursi roda berhenti selama 2 detik, pengujian ini dilakukan lima kali percobaan.
5. Lama penggunaan kursi roda elektrik tergantung pada bobot pasien yang akan menggunakan kursi roda elektrik semakin berat bobot pasien yang akan menggunakan kursi roda elektrik maka kapasitas aki akan cepat berkurang.
6. Penggunaan kursi roda elektrik tidak terlalu bisa digunakan pada medan tanjakan yang lebih dari sudut 6° tinggi 6cm dengan panjang 56cm pada bobot berat badan pasien 55kg, pengujian dilakukan sebanyak dua kali percobaan.

5.2 Saran

Pengembangan penelitian ini dapat dilakukan pada :

1. Motor *wipper* pada saat berhenti atau tidak dapat tegangan putaran motor berhenti tiba-tiba sehingga pengguna biasanya terkejut, maka

pengembangan selanjutnya dapat diperbaiki agar kursi roda elektrik saat berhenti tidak tiba-tiba terkejut.

2. Kursi roda elektrik pada tugas akhir ini menggunakan aki sebesar 18Ah, agar kursi roda elektrik dapat dipakai lebih lama maka pemilihan aki harus lebih besar.
3. Kursi roda kurang maksimal dalam medan tanjakan karena motor yang digunakan kurang mampu, maka pengembangan untuk selanjutnya diperbaiki agar kursi roda dapat maksimal pada medan tanjakan.
4. Komponen besi as yang digunakan dalam motor *wipper* rentan patah, maka pada penelitian selanjutnya dipikirkan opsi agar as pada motor *wipper* tidak terjadi lagi hal yang tidak diinginkan.