

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pengamatan dan analisa dalam tugas akhir ini, dapat diambil kesimpulan dan saran sebagai berikut:

#### 5.1. Kesimpulan

- Dengan menggunakan mikrokontroler ATmega 16, kursi roda dengan motor listrik dapat dikontrol dengan maksimal dan tingkat keberhasilan mengolah *input* dan *output* nya tinggi.
- Pergerakan kecepatan roda pada keadaan awal digerakan sedikit tersendat-sendat walaupun sudah menggunakan fasilitas PWM pada mikrokontroler ATmega 16, hal ini disebabkan oleh pergerakan *coil* pada relay sedikit lambat sehingga terasa arus yang terputus-putus.
- LCD menampilkan persediaan *power supply* dan kondisi pergerakan roda dengan tampilan yang baik dan jelas dibaca.
- Hasil perancangan kursi roda dengan motor listrik ini tidak dapat digunakan pada kondisi jalan yang menanjak dan beban maksimumnya adalah 100 kg, apabila semua kondisi tersebut diabaikan maka akan mengakibatkan kerusakan pada motor listriknya.

## 5.2. Saran

- Sebaiknya menggunakan sensor *infrared* agar dapat menghindari benda asing dan agar keamanan lebih terjaga.
- Sebaiknya menggunakan motor DC yang arusnya dan tegangannya lebih besar agar lebih kuat tenaganya untuk dapat melalui daerah yang menaik dan menurun.
- Penggunaan relay sebaiknya diganti oleh PLC atau alat yang mempunyai kegunaan sejenis karena relay merupakan alat yang tidak tahan lama.