

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan dan pembuatan robot penjelajah daratan ini, dapat disimpulkan bahwa :

1. Robot penjelajah daratan telah berhasil dibuat dengan menggunakan sensor PING sebagai sensor jarak (*ultrasonic*), Arduino Elmarino ATmega328 sebagai kontroler dan motor DC sebagai penggerak. Pergerakan robot sangat dipengaruhi dari nilai yang dihasilkan oleh sensor PING, kondisi baterai, dan jalur atau *track* yang ada. Sensor PING dapat mendeteksi objek pada jarak minimal 3 cm dan maksimal 320 cm pada objek berbidang datar.

#### 5.2 Saran

Setelah merancang, membuat, dan mengevaluasi robot penjelajah daratan maka saran yang perlu dikembangkan pada robot penjelajah daratan ini:

1. Penambahan sensor PING disetiap sudut robot agar setiap sudut dapat mendeteksi objek dengan akurat.
2. Menambahkan sensor baru seperti sensor *UVTron* (pendeteksi api).
3. Dibutuhkan algoritma untuk mengetahui perkiraan kesalahan sensor.

4. Penambahan sensor *push button* pada bagian belakang robot, apabila robot bergerak mundur dan menabrak sebuah benda atau halangan dibelakang, sensor bisa mendeteksi adanya halangan dan robot berhenti.