

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan analisa terhadap sistem navigasi robot pembantu orang cacat, maka penulis mencoba untuk menarik kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Bahwa setelah dilakukan pengujian secara berulang-ulang robot dapat melakukan fungsi gerakan navigasi yaitu dari *home* ke meja makan lalu ke tempat cuci piring dan kembali lagi ke *home* dengan menghindari halangan disekitar menggunakan sensor ultrasonik dengan tegangan maksimum untuk menjalankan robot adalah 7,57 V dan tegangan minimum adalah 6,7 V.
2. Persentase keberhasilan algoritma navigasi robot pembantu orang cacat yang dibuat sebesar 91% dan persentase kegagalannya sebesar 9 % dengan keterangan algoritma robot yang di buat berhasil jika tegangan masukan robot antara 6,8 V sampai dengan 7,45 V, namun ketika tegangan masukan robot dibawah 6,8 V maka robot tidak dapat menjalankan navigasi sampai selesai.
3. Ketika tegangan diatas 6,8 V persentase keberhasilan dalam menjalankan navigasi sebesar 100 %, ketika tegangan masukan robot 6,7 V maka persentase keberhasilan robot dalam menjalankan navigasi sebesar 50 % dan pada tegangan 6,5 V sampai 6,6 V maka persentase keberhasilan robot dalam menjalankan navigasi sebesar 25 %.

## **5.2 Saran**

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya adalah dapat ditingkatkan kembali penelitian langsung pada kehidupan sehari-hari yaitu tidak lagi menggunakan arena yang sudah dibuat sebelumnya namun langsung kepada orang cacat di dunia nyata.