

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang didapat dari penelitian *Smart T-bot* ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem logika fuzzy yang digunakan dalam sistem kontrol gerak robot dapat menjalankan dan mampu diterapkan dalam sebuah sistem navigasi.
2. Nilai yang dihasilkan dari pembacaan sensor S1, S2, dan S3 sangat berpengaruh terhadap pergerakan robot dengan *set point* 35cm.
3. Nilai representasi keberhasilan pada pengujian I (ruang kelas 1 menuju ruang kelas 2) dan pengujian II (ruang kelas 2 menuju ruang kelas 1) yang dilakukan sebanyak masing-masing 6 kali sebesar 91,7% dimana terdapat kegagalan pada percobaan ke-4 pengujian I dari ruang kelas 1 menuju ruang kelas 2.
4. *Error* pada nilai pengukuran terhadap nilai perhitungan diakibatkan dari mekanik penempatan motor yang sudah longgar dan *supply* yang dialirkan pada motor tidak sesuai dengan tegangan referensinya.
5. *Error* dapat datasi dengan memperbaiki mekanik penempatan motor dengan sambungan omni (roda) dan mengecek *supply* utama robot terlebih dahulu sebelum dioperasikan

#### **5.2 Saran**

Dari hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Penggunaan sensor jarak yang lebih responsif seperti sensor PING akan lebih membantu dalam robot bermanufer.
2. Perlu dilakukan penelitian dan pengujian berkelanjutan agar alat ini dapat diimplementasikan dengan baik.