

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan percobaan yang dilakukan dan hasil yang didapat, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembacaan jarak oleh sensor akurat pada jarak 2 – 40 cm.
2. Hasil pengukuran antara jarak sebenarnya dengan jarak yang diperoleh dari sensor PING))) berbeda sekitar 0 - 2 cm.
3. Persentase error yang didapat saat pengukuran 1 cm – 6 cm mempunyai nilai 13.793% - 19.54 %.
4. Setiap warna yang dideteksi oleh sensor warna memiliki frekuensi dan panjang gelombang yang berbeda- beda
5. Pada saat pengukuran, warna merah yang frekuensinya paling kecil sedangkan panjang gelombang yang dihasilkan paling besar. Warna biru yang frekuensinya paling besar sedangkan nilai panjang gelombangnya paling kecil.

#### 5.2 Saran

Setelah melakukan perancangan, pengujian dan pengambilan data, serta menganalisa alat yang telah dibuat, penulis dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Motor penggerak dari robot ini hanya menggunakan motor DC biasa sehingga pergerakan robot kurang sempurna, maka sebaiknya digunakan motor yang lebih presisi dan daya yang lebih besar agar dapat memperbaiki keakuratan robot dalam mengikuti *track*-nya.
2. Sensor yang digunakan pada robot sebaiknya menggunakan komponen yang lebih berkualitas agar dapat menghasilkan pembacaan yang optimal.