BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada pengukuran aktuator didapatkan nilai selisih antara tegangan pada saat pengambilan untuk *joint* 1 menurun 0,1V dari pemindahan, untuk *joint* 2 menurun 0,3V dari pemindahan, untuk *joint* 3 menurun 0,33V dari pemindahan. Pada saat peletakan nilai tengangan yang didapatkan kembali naik untuk joint 1 nilainya naik 0,3V, untuk joint 2 nilainya naik 0,29V, untuk joint 3 nilainya tidak berubah yakni 0,28V dari posisi semula.
2. Hasil pengujian *hit rate* dilakukan sebanyak 10 kali percobaan yang didapatkan hasil untuk keberhasilan sebanyak 9 kali dan 1 kali gagal dapat dihitung dengan persentase sama dengan 90%.
3. Waktu tempuh robot dalam memilah sampah logam ke box dengan menggunakan *stopwatch* yang dilakukan sebanyak 10 kali percobaan didapatkan nilai rata – ratanya sebesar 6,964 detik.

5.2 Saran

1. Untuk penelitian kedepannya disarankan citra uji yang digunakan adalah berupa objek 3 dimensi agar lebih mudah dalam penerapannya yaitu melakukan pemilahan sampah logam secara langsung.
2. Komunikasi raspberry pi dan arduino mega sebaiknya melalui pin GPIO tanpa menggunakan kabel USB, hal ini bertujuan agar berkurangnya kabel yang terlihat pada *pick and place robot* sehingga alat terlihat lebih rapih.