

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari Rancang Bangun Robot Sortir Barang Berdasarkan Warna Menggunakan Lego Mindstorms Ev3, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Indikator pengujian pergerakan robot dan pengujian sensitivitas sensor menggunakan motor *large*, motor *medium*, sensor *touch*, dan sensor warna berfungsi dengan sangat baik sehingga robot sortir barang berdasarkan warna dapat mensortir barang berwarna pada wadah yang telah disediakan.
2. Persentase keberhasilan robot dalam sortir barang berdasarkan warna untuk pengujian sortir barang warna utama (merah, kuning, hijau, dan biru) sebesar 87,5% sampai dengan 100% dalam 8 pengujian dan untuk pengujian sortir barang warna lain (putih dan coklat) sebesar 75% sampai dengan 100% dalam 5 pengujian.
3. Hasil pengujian dari sistem kerja keseluruhan robot dalam mensortir barang berdasarkan warna sesuai dengan warna yang telah ditentukan menghasilkan rata-rata waktu sortir untuk barang berwarna utama (merah, kuning, hijau, dan biru) adalah 20,77 detik dan dengan sortir barang berwarna lain (putih dan coklat) adalah 11,944 detik.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut sebagai penyempurnaan dari Rancang Bangun Robot Sortir Barang Berdasarkan Warna Menggunakan Lego Mindstorms Ev3, antara lain sebagai berikut:

1. Untuk pengujian selanjutnya, disarankan kepada peneliti agar pengujian robot sortir barang berdasarkan warna menggunakan sensor warna sebaiknya diuji terlebih dahulu sensitivitas sensor warnanya dengan menyesuaikan jarak antara sensor warna dengan barang yang akan di sortir agar pancaran sensor warna dapat mendeteksi warna barang dengan warna yang tepat.
2. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan kepada peneliti agar robot sortir barang berdasarkan warna ini diharapkan dapat dikembangkan dengan menggunakan barang selain bahan berbasis Lego.