

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari Rancang Bangun Robot Pembajak Menggunakan Lego Mindstorms 51515, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Robot pembajak sawah menggunakan 3 buah motor *medium*, 1 buah sensor warna dan 1 buah sensor ultrasonik.
2. Pengujian pergerakan motor *medium* berfungsi sangat baik. Tegangan voltase pada pengujian motor *medium* kiri adalah rata-rata saat *stand by* 0,1V dan *work* 1,9V. Pada motor *medium* kanan rata-rata saat *stand by* 0,1V dan *work* 1,9V. Dan motor *medium* belakang saat *stand* 0,1V dan *work* 0,9V.
3. Pengujian sensor warna diuji pada jarak 6 cm – 9 cm dimana sensor mampu mendeteksi sesuai warna pada jarak 6 cm dan 7 cm. Tegangan voltase pada sensor warna adalah saat *stand by* 0,1V dan *work* 0,9V.
4. Kepekaan sensor ultrasonic terhadap objek adalah pada jarak 6 cm – 10 cm. tegangan voltase pada sensor ultrasonik adalah saat *stand by* 0,1V dan *work* 1,2V.
5. Persentase pengujian robot pembajak sawah mendapatkan 75% pada 3 kali pengujian, dan mendapatkan persentase 100% pada 7 kali pengujian. Dan rata-rata waktu yang didapat dalam 10 kali pengujian adalah 103 detik.

5.2 Saran

Adapun saran yang telah diberikan untuk pengembangan lebih lanjut sebagai penyempurnaan dari Rancang Bangun Robot Pembajak Sawah Menggunakan Lego Mindstorms 51515, antara lain sebagai berikut:

1. Untuk pengujian selanjutnya, sebaiknya robot menggunakan motor yang lebih kuat putarannya agar robot lebih berjalan maksimal.
2. Untuk pengembangan selanjutnya, sebaiknya robot menggunakan komponen yang lebih mudah dicari sehingga jika terjadi kerusakan bisa segera teratasi.