

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan proyek akhir pintu garasi otomatis, maka didapat kesimpulan dari akhir proyek akhir ini yaitu :

1. *Remote control* berhasil merespon pada jarak maksimal 25 meter dalam kondisi kaca mobil terbuka dan maksimal jarak 23 meter pada kondisi kaca mobil tertutup.
2. Pintu garasi otomatis dapat berhenti menutup atau membuka ketika sensor mengenai objek yang berada pada jangkauan 20 – 50 cm
3. Pintu garasi otomatis berhasil dijalankan dengan kecepatan 0,13 m/s
4. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa rata-rata tegangan dan arus untuk pembukaan pintu garasi otomatis adalah 111,28 V dan 2,13 A, sehingga daya nyata yang digunakan mencapai 568,86 watt. Sementara itu, untuk penutupan pintu, rata-rata tegangan dan arusnya adalah 111,3 V dan 2,14 A, dengan daya nyata yang digunakan sebesar 571,6 watt
5. Efisiensi daya motor untuk pembukaan dan penutupan masing-masing adalah 88,2% dan 88,7%

5.2 Saran

Berikut beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya pada pintu garasi otomatis yang dibuat pada proyek akhir ini, yaitu :

1. Dibuat sistem penyimpanan energi cadangan agar saat kondisi mati listrik mesin masih bisa dihidupkan atau dibuat penyimpanan energi beserta sistem sel surya untuk menambahkan nilai ramah lingkungan untuk penggunaannya.

2. Pintu garasi otomatis dipasangkan di kontur tanah yang rata atau pada tembok agar tidak mengganggu pergerakan pintu pada saat membuka dan menutup