

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan analisis yang telah dilakukan pada perancangan sistem *Lawn Mower Autonomous* ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Sistem fuzzy logic Mamdani pada *Lawn Mower* berfungsi dengan baik untuk melakukan klasifikasi pemotong rumput dengan rules (pelan-kencan), (sedang-sedang), (kencang-pelan).
- b. Karena arah motor yang diatur berbeda-beda (HIGH dan LOW), maka robot *Lawn Mower Autonomus* dapat berbelok sesuai dengan program ketika ultrasonik mendeteksi halangan maka dapat berbelok kiri, berbelok kanan, dan lurus tergantung medan dilapangan.
- c. Ketika robot berbelok tidak selalu sesuai 90 derajat karena medan atau lintasan yang tidak ideal.
- d. Hasil perancangan sistem *Lawn Mower Autonomous* ini mampu mendukung dan mempermudah pekerjaan di lingkungan rumah. Selain itu, *Lawn Mower Autonomous* ini dilengkapi dengan sistem penghindaran rintangan menggunakan metode *Autonomous*, sehingga dapat menghindari objek dengan adaptif.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil riset untuk pengembangan selanjutnya ialah sebagai berikut:

- a. Karena sistem ini masih jauh dari kata sempurna, program dan mekanik yang digunakan dapat dikembangkan untuk meningkatkan ketepatan gerakan berbelok agar lebih akurat.
- b. Menambahkan beberapa sensor ultrasonik agar otomatisnya lebih maksimal dalam mendeteksi rintangan atau halangan baik dari kiri kanan maupun belakang sehingga bisa menyesuaikan tempat untuk pemotongan.
- c. Daya yang digunakan untuk motor harus stabil karena jika tidak stabil maka pergerakan kecepatan motor akan berubah dan akan memengaruhi *output* dari motor pemotong rumput.

