

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab ini berisi kesimpulan dari tugas akhir dan saran-saran yang perlu dilakukan untuk perbaikan di masa mendatang.

V.1 Kesimpulan

Dengan memperhatikan data pengamatan dan analisis pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem navigasi *maze mapping* berhasil diterapkan pada robot beroda pemadam api.
2. Algoritma *maze mapping* berhasil direalisasikan dengan menggabungkan *simple reflex agent with state* dengan metoda *wall follower*.
3. Dari 70 percobaan terhadap 14 jenis konfigurasi lapangan robot berhasil menyelesaikan misi dengan persentase keberhasilan sebesar 62.8%.
4. Dari data pengamatan robot dapat menyelesaikan misi dengan waktu tempuh rata-rata 49.8 detik.

V.2 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan untuk perbaikan dan pengembangan dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Sensor yang digunakan lebih baik lagi sehingga pengukuran jarak dapat dilakukan dengan akurat.
2. Ditambahkan sensor lainnya pada robot sehingga informasi mengenai lingkungan robot dapat diketahui secara lengkap.
3. Struktur robot diperbaiki lebih kecil dan stabil sehingga tidak mudah terjungkir ketika melewati rintangan.
4. Algoritma dibentuk menggunakan *Goal Based Agent* sehingga robot dapat mengukur tingkat keberhasilan setiap keputusan yang dibuat.