

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisa yang ada maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Tingkat keberhasilan dari pembacaan 6 buah sensor *infrared* dalam mendeteksi objek yang ada berkisar 100% - 98% dengan tingkat *error* sebesar 1.07%
2. Metode *fuzzy logic* model Sugeno orde-0 yang diimplementasikan pada Robot SAR *Quadruped* memiliki hasil yang berbeda dengan Matlab dikarenakan perbedaan inferensi *rules* suatu fungsi keanggotaan dalam *range* yang sama; sehingga menghasilkan output yang berbeda.
3. Berdasarkan data pengujian gerakan robot, metode fuzzy yang diterapkan memiliki akurasi tingkat keberhasilan kecepatan gerakan dasar robot 100% pada gerakan maju, 40% pada gerakan mundur, 60% pada gerakan geser kanan, dan 40% pada gerakan geser kiri.

5.2. Saran

Berdasarkan pengujian dari Robot SAR *Quadruped* ini masih memiliki kekurangan atau kendala, berikut ini merupakan saran untuk pengembangan lebih lanjut :

1. Pada penelitian ini metode *fuzzy logic* hanya mempengaruhi kecepatan, diharapkan penelitian selanjutnya akan mengimplementasikan arah dan kecepatan gerak agar navigasi robot semakin baik.
2. Perlunya pengembangan dari fungsi Robot SAR *Quadruped*, seperti penambahan *gripper* atau aktuator lain dalam fungsi SAR sebagai pengambil sampel objek di sekitar lingkungan.