

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari pembahasan dan analisa rangkaian robot *wall follower* pendeteksi keberadaan manusia maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sensor ultrasonik mulai mendeteksi ketika adanya suatu objek didepan sensor, dimana objek dapat berada pada jarak < 7 cm. Jarak lebih jauh 7 cm maka mikrokontroler menganggap tidak ada halangan.
2. Tegangan dari tiap-tiap sensor ultrasonik adalah 5 V, tidak terpengaruh oleh ada tidaknya halangan di depannya.
3. Semakin jauh jarak objek dari sensor maka semakin lama pula waktu yang dibutuhkan untuk mentransmisikan gelombang ultrasonik sampai diterima kembali oleh *receiver*.
4. Aplikasi penggunaan robot *wall follower* pendeteksi keberadaan manusia dalam suatu ruangan ini cukup efektif untuk diaplikasikan pada pencarian korban kebakaran.

5.2 Saran

Adapun saran – saran yang dapat diberikan adalah :

1. Penambahan sensor ultrasonik dapat memperbaiki sistem navigasi dari robot itu sendiri sehingga jalan robot lebih tertata.
2. Untuk lebih menyempurnakan robot pendeteksi keberadaan manusia ini maka robot dapat dibuat dengan bahan yang sulit terbakar sehingga robot dapat benar-benar diaplikasikan untuk mendeteksi korban kebakaran.
3. Untuk pengembangan yang akan datang robot dapat didesain dengan bentuk yang mampu melewati berbagai rintangan seperti robot *tank* yang mampu melewati medan yang sulit sehingga diharapkan robot juga dapat mendeteksi korban-korban pada bencana alam.