

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari laporan akhir ini berdasarkan perancangan, pembuatan dan pengujian serta pengukuran alat adalah :

1. Sensor PIR (*Passive Infrared Receiver*) mampu mendeteksi objek manusia dengan jarak 3meter dengan sensitivitas rendah dan mencapai 6meter dengan sensitivitas tinggi dengan sudut deteksi mencapai 120° , sehingga pemasangannya harus diatur sedemikian rupa untuk mendapatkan hasil yang maksimal.
2. Sensor PIR (*Passive Infrared Receiver*) memiliki kekurangan apabila di aplikasikan pada alat yang bergerak (mencari) dan lebih efektif diaplikasikan untuk alat yang diam (tidak mencari) seperti sistem keamanan rumah.
3. *Output* tegangan yang dihasilkan dari sensor PIR (*Passive Infrared Receiver*) hanya dalam 2 kondisi yaitu *high* (3,27 V) dan *low* (0 V), perubahan jarak tidak mempengaruhi besar tegangan *output* pada saat *high* maupun pada saat *low*.

5.2 Saran

1. 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 dan 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.
2. Untuk lebih menyempurnakan lagi robot pendeteksi keberadaan manusia ini ada baiknya digunakan sensor yang memiliki keakuratan yang lebih tinggi dan hanya dapat mendeteksi manusia.