

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

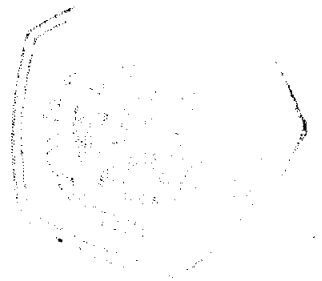
#### 5.1. Kesimpulan

Setelah rangkaian selesai dirakit dan dilakukan pengukuran pada seluruh sistim maka, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Seluruh blok rangkaian sudah bekerja sesuai dengan perencanaan.
2. Transmitter infra red memancarkan sinar infra red ke udara dengan frekuensi sebesar 3,3 Khz.
3. Reciever infra red memproses frekuensi sebesar 3,3 Khz sama dengan yang dipancarkan oleh transmitter infra red. Frekuensi 3,3 Khz ini sudah sanggup mengaktifkan relay, dan relay ini dapat me non aktifkan kerja motor, tetapi dapat mengaktifkan alarm
4. Setelah mengadakan penelitian jarak maksimum penerimaan sensor infra red terhadap LED transmitter infra red adalah sebesar 100 cm. lebih dari 100 cm sensor tidak akan merespons. Alarm berbunyi pada frekuensi audio sebesar 2,8 Khz dari hasil pengukuran.
5. Ukuran benang yang digunakan adalah 0,01 mm untuk memudahkan penggulangan

#### 5.2. Saran – saran

1. Jika diinginkan hasil yang lebih baik dan akurat maka disarankan menggunakan kualitas komponen yang baik,
2. Jarak pendeteksian bisa lebih dari 100 cm jika output dari transmitter IR diperbesar menjadi 600 mW lebih dengan membuat suatu rangkaian penguat tambahan.



3. Posisi LED transmitter infra red dan sensor infra red di receiver harus tepat betul garis horisontal supaya mendapatkan hasil penangkapan gelombang infra red yang baik sehingga sistim keseluruhan berjalan optimum.
4. Benda penghalang sinar infra red dari transmitter infra red ke sensor infra red sebaiknya berwarna gelap atau hitam dan dibuat seringan mungkin supaya tidak membebani benang yang bergerak.

