

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan dari laporan ini sebagai berikut:

1. Perancangan sensor suhu yang telah dibuat cukup akurat, dimana suhu terukur pada sensor sama dengan suhu yang ditampilkan pada LCD meskipun pada keluaran sensor LM35 masih terdapat selisih 1 hingga 2 mV dengan V_{out} ideal.
2. Berdasarkan karakteristik sensor LM35 yang dimana output keluaran dari sensor terkalibrasi linear $10\text{mV}/^{\circ}\text{C}$, sensor suhu LM35 yang digunakan pada perancangan alat pendeteksi kebakaran ini berkerja dalam kondisi baik. Dan Sensor Flame berkerja dalam keadaan baik karena sensor berkerja sesuai karakteristik sensor flame, berdasarkan karakteristik Sensor Flame dimana V_{out} akan semakin besar ketika range pembacaan api semakin jauh dikarenakan resistansi pada sensor akan semakin besar apabila mendeteksi adanya gelombang cahaya api.

5.2 Saran

Berdasarkan Pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, maka saran yang dapat diberikan untuk pembuatan laporan akhir ini sebagai berikut:

1. Tegangan keluaran sensor LM35 perlu ditambahkan Op-Amp agar pembacaan suhu yang ditampilkan LCD lebih akurat dan dapat di kalibrasi.
2. Harus ada sistem pendingin alternatif lain yang dapat meminimalisir waktu pendinginan saat terjadi tanda tanda kebakaran.
3. Dikarenakan sensor yang digunakan pada alat ini dapat mendeteksi dengan range yang tidak terlalu jauh maka akan lebih baik jika alat ini terpasang pada setiap sudut ruangan.