BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab-bab sebelumnya, pada tugas akhir ini dapat di ambil beberapa kesimpulan antara lain :

1. Sensitifitas sensor LM 35 dari hasil pengujian alat sebesar 66,6%. Data tersebut diperoleh dari hasil perhitungan kalibrasi antara sensor suhu LM35 dan termometer analog dengan melakukan pengambilan data yang sama sebanyak 12 kali percobaan. Dari 12 kali percobaan tersebut, diperoleh 8 kali percobaan yang menghasilkan angka yang sama antara termometer analog dan sensor LM35, sedangkan 4 kali percobaan lainnya diperoleh data yang berbeda. Apabila di persentasekan dari hasil percobaan tersebut diperoleh angka sebesar 66,6%.
2. Hasil pengujian untuk bahan baku besi (paku) dari percobaan 1 sampai 5 dihasilkan data yang cukup baik dimana setiap percobaan dilakukan sebanyak 10 kali pengukuran. Dari 5 kali percobaan, data yang menghasilkan besi yaitu pada percobaan 1 dan 2 sebesar 40%, pada percobaan 3 dan 4 sebesar 50%, dan pada percobaan 5 sebesar 70%. Total keseluruhan dari 5 percobaan tersebut dihasilkan persentase sebesar 50%. Hasil percobaan tersebut dikatakan baik karena bahan tersebut saat dilakukan pengujian merupakan data bahan yang paling banyak keluar.
3. Hasil pengujian untuk bahan baku kaca (glass) dari percobaan 1 sampai 5 dihasilkan data yang cukup baik dimana setiap percobaan dilakukan sebanyak 10 kali pengukuran. Dari 5 kali percobaan, data yang menghasilkan glass yaitu pada percobaan 1 sebesar 0%, pada percobaan 2 sebesar 10%, pada percobaan 3 sebesar 40%, pada percobaan 4 sebesar 20%, dan pada percobaan 5 sebesar 40%. Total keseluruhan dari 5 percobaan tersebut dihasilkan presentase sebesar 22%. Hasil percobaan tersebut dikatakan baik karena bahan tersebut saat dilakukan pengujian merupakan data bahan yang paling banyak keluar.

4. Untuk ketelitian alat dapat dihitung dari total seluruh percobaan yang telah dilakukan. Dari 10 percobaan, yaitu paku sebanyak 5 kali percobaan diperoleh hasil 50% data yang keluar, dan glass sebanyak 5 kali percobaan diperoleh hasil 22% data yang keluar. Pada hasil percobaan tersebut diperoleh hasil rata-rata sebesar 36%. Hasil tersebut merupakan tingkat ketelitian dari alat kalorimeter yang dibuat.

5.2 Saran

1. Tingkat ketelitian suhu yang ditampilkan pada alat ini yaitu $0{,}5^0$C, untuk selanjutnya bisa ditambah menjadi lebih kecil, misalnya 0,1 atau 2 angka dibelakang koma
2. Untuk bisa mendapatkan tingkat ketelitian 0,1 atau 2 angka dibelakang koma dapat digunakan suatu ADC yang memiliki keluaran data lebih dari 9 bit.