

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian perancangan alat perekaman suhu dengan *multichannel* sensor dan *data logger* berbasis arduino dapat disimpulkan bahwa :

1. Rangkaian penguat tegangan untuk termokopel mampu memberikan pengutan pada suhu 40° C sampai suhu 95°C menggunakan IC LM324.
2. Sistem *multichannel* yang telah dibuat mampu membaca empat sensor sekaligus dan tidak mengalami gagal channel.
3. Sistem perancangan alat perekam suhu dengan *multichannel* dan *data logger* memiliki karakteristik statik dengan rata-rata nilai akurasi sebesar 91,66 % untuk sensor satu; 94,63 % untuk sensor dua; 94,20 % untuk sensor tiga; dan 95,97 % untuk sensor empat, dan rata-rata nilai presisi sebesar 96,69 % untuk sensor satu; 95,75% untuk sensor dua; 96,88% untuk sensor tiga; dan 96,48% untuk sensor empat, serta rata-rata nilai *error* sebesar sebesar 8,34% untuk sensor satu; 5,37% untuk sensor dua ; 5,80% untuk sensor tiga; dan 4,03% untuk sensor untuk sensor empat.

5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitan lanjutan dari sistem perekaman suhu dengan *multichannel* dan *data logger* berbasis arduino adalah:

1. Melakukan uji pada rangkaian penguatan dengan IC yang berbeda selain IC LM324 yang tidak memiliki *threshold* pada suhu dibawah 40°C.
2. Melakukan pengaturan perekaman suhu sesuai kebutuhan.