

BAB V

PENUTUP

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

5.1. Kesimpulan

1. Modul *Hot Plate Magnetic Stirrer* berfungsi dengan baik setelah dilakukan pengukuran menggunakan peralatan pembanding.
2. Berdasarkan hasil perhitungan nilai persentase *error* dari semua *setting* suhu bernilai <5%, perhitungan nilai persentase *error* dari semua *setting timer* bernilai <5% dan perhitungan nilai persentase *error* dari semua *setting speed* bernilai <5%, jadi dapat disimpulkan bahwa, modul yang dibuat dapat bekerja dengan baik dan bisa dimanfaatkan sebagai pemanas dan pengaduk larutan.
3. *Microcontrolller* ATMega16 bekerja dengan baik sebagai pengontrol proses kerja modul dan LCD 16*4 dapat menampilkan semua *setting* yang ada pada modul.
4. Tombol-tombol pengatur suhu, kecepatan motor dan *timer* bekerja dengan baik sesuai fungsinya.
5. Setiap pengukuran suhu, timer dan kecepatan sangat dipengaruhi oleh lingkungan dan human.

5.2. Saran

Setelah melakukan proses pembuatan, percobaan, pengujian modul dan pendataan, penulis memberikan saran sebagai pengembangan peneliti selanjutnya sebagai berikut:

1. Dalam setiap melakukan pekerjaan agar lebih memperhatikan keselamatan terutama saat pembuatan modul.
2. Dalam setiap memilih komponen yang akan digunakan pada modul agar diperhatikan *datasheetnya* terlebih dahulu.
3. Pemilihan *heater* agar diperhatikan supaya panas yang dihasilkan oleh *heater* tidak merusak komponen lain dan memperhatikan posisi penempatan *heater* dan sensor suhu karena suhu yang dibutuhkan pada modul *Hot Plate Magnetic Stirrer* adalah suhu pada larutan bukan suhu yang diberikan pada larutan
4. Pilihlah motor DC yang mempunyai keterangan RPM nya.
5. Pilihlah heater dengan daya yang rendah agar mudah untuk dikontrol.
6. Pembuatan *chasing* dapat diperbaiki lagi dan diperindah dengan pola yang lebih *elegant*.