

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Secara menyeluruh dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Kalibrator Tekanan Berbasis ATmega8 *Interface* Komputer sebagai Penyimpanan telah berfungsi dengan baik setelah dilakukan pengukuran dan pengujian alat pembanding di PT. SIS Semarang, RS Roemani Semarang dan Laboratorium Teknik Elektromedik serta telah terkalibrasi pada badan Kalibrasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
2. Dari hasil uji coba dengan membandingkan Modul Tugas Akhir dan DPM Fluke 4 didapatkan hasil tidak menyimpang jauh dari alat pembanding. Pada pengukuran tekanan *Sphygmomanometer* dilakukan pengujian dengan 6 titik pengukuran, yakni 0, 50, 100, 150, 200, dan 250. Setiap titik pengukuran dilakukan 20 kali pengujian tekanan naik dan turun, dari semua titik pengukuran didapat nilai koreksi terbesar yaitu -2,6 pada titik pengukuran tekanan turun 250 mmHg, dengan ketidakpatian ± 2 mmHg.
3. Pada pengukuran kebocoran dilakukan pengujian dengan titik pengukuran 250, rata-rata nilai yang dihasilkan modul tugas akhir yaitu 10.25 dengan selisih 0,5 mmHg

4. Sedangkan pada pengukuran tekanan *Suction pump* di dilakukan 9 titik pengukuran, yakni 0, -50, -100, -150, -200, -250, -300, -350 dan -400. Setiap titik dilakukan 10 kali pengujian tekanan nilai koreksi terbesar didapat adalah 39,75 pada titik pengukuran naik 350 mmHg, dengan ketidakpastian $\pm 1,5$ mmHg.

5.2 SARAN

Pengembangan penelitian ini dapat dilakukan pada:

1. Pada pembacaan *Suction pump* atau tekanan negatif alat memiliki kelemahan ditekanan 250 mmHg keatas, maka untuk pengembangan selanjutnya dapat diperbaiki agar alat lebih akurasi.
2. Alat tugas akhir yang telah dibuat hanya menggunakan adaptor, penambahan baterai dan tombol *On/off* agar lebih mempermudah dalam penggunaannya
3. Penambahan nomor seri pada modul tugas akhir untuk alat yang diukur.