

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil pengujian dan pengukuran pada modul Tugas Akhir Alat Pengukur Tekanan Gas Medis dan Vakum Medis dapat disimpulkan :

1. Modul TA ini dapat menampilkan tekanan output tegangan yang sedang bekerja setelah mendapatkan *input* melalui sensor *MPX5700AP* dan *MPXV4115VC6U* kemudian diproses oleh mikrokontroler dan menghasilkan *output* sensor tekanan dan tegangan kemudian ditampilkan pada *display LCD*.
2. Modul TA ini dapat melakukan pengukuran tekanan terhadap alat *sphygmomanometer*, *suction pump* dan tekanan gas medis
3. Setelah melakukan pengukuran dan menganalisa nilai kesalahan pada setiap pengukuran menunjukkan bahwa alat yang dibuat oleh penulis dapat memenuhi standar, dengan alasan sebagai berikut :
  - a. Pada pengukuran tekanan *sphygmomanometer* didapat tingkat kesalahan terbesar yaitu 1,88% dengan simpangan sebesar 1,0.
  - b. Pada pengukuran tekanan *suction pump* didapat tingkat kesalahan terbesar yaitu 0,74% dengan simpangan sebesar 0,69.
  - c. Pada pengukuran tekanan gas oksigen didapat tingkat kesalahan terbesar yaitu -3,08% dengan simpangan sebesar 0,13.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan untuk :

1. Membuat ukuran *case* atau *box* lebih kecil lagi.
2. Menggunakan masing-masing 1 sensor untuk tiap pengukuran, Pada modul ini menggunakan 1 sensor untuk pengukuran tekanan gas medis dan *sphygmomanometer* yang mengakibatkan pengukuran pada tekanan *sphygmomanometer* tidak stabil, karena range pada sensor tekanan terlalu besar.
3. Menggunakan sensor dengan jangkauan yang mencapai 9 bar atau 900 kPa untuk pengukuran tekanan gas medis, karena tekanan udara tekan pada gas medis memiliki Standar keluaran tekanan kerja 7 – 9 bar.
4. Menambahkan indikator baterai, karena daya pada baterai mempengaruhi pengukuran.