

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan penelitian ini, penulis dapat menyimpulkan beberapa hal terkait hasil penelitian yang telah dilakukan, yaitu sebagai berikut:

1. Pada perbandingan perhitungan antara alat vital *signs simulator* dengan alat penulis berupa parameter NIBP menghasilkan nilai rata-rata sebesar 120,7/80,3 dengan nilai simpangan 0,7/0,3 dan nilai *error* sebesar 0,0058 / 0,00375 %.
2. Pada perbandingan perhitungan antara alat SPO2 *functional TESTER* dengan alat penulis berupa parameter BPM menghasilkan nilai rata-rata sebesar 59,6/79,6/98,8 dengan nilai simpangan 0,4/0,4/1,2 dan nilai *error* sebesar 0,0067/0,005/0,012 %.
3. Pada perbandingan perhitungan antara alat SPO2 *functional TESTER* dengan alat penulis berupa parameter SPO2 menghasilkan nilai rata-rata sebesar 89,4/96,2/98,8 dengan nilai simpangan 0,6/1,2/1,2 dan nilai *error* sebesar 0,0067/0,0126/0,012 %.
4. Dari pengujian alat penulis dengan 2 alat pembanding yang berbeda yaitu vital *signs simulator* untuk parameter NIBP dan SPO2 *functional TESTER* untuk parameter BPM dan SPO2 memiliki perbandingan nilai rata-rata, *error*, dan simpangan yang tidak terlalu signifikan berbeda dengan batas toleransi  $\pm 3$  % sehingga menunjukkan alat dapat bekerja dengan baik.

## 5.2 Saran

Berikut ini adalah beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk penyempurnaan dan pengembangan penelitian lebih lanjut.

1. Penggunaan sensor tekanan yang lebih baik agar dapat meminimalisir persentase *error*.
2. Diperlukan pengembangan program yang lebih baik agar pengolahan data pada setiap sensor yang digunakan lebih presisi dan stabil.
3. Gunakan hanya 1 modul *charger* agar pengisian daya baterai hanya dilakukan sekali.
4. *Design* ulang *Box* agar *space* penggunaan ruangan lebih minimalis dan lebih mudah untuk digunakan.