

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

- a. Hasil uji di laboratorium elektromedik RS PKU Muhammadiyah, maka alat pembangkit sinyal *EKG* dapat berfungsi dengan baik, meski ada beberapa kendala. Hasil uji lab terdapat pada layar pasien monitor menampilkan gelombang PQRST normal.
- b. Alat ini menggunakan sumber baterai 9 *volt* dengan IC HEF 14521 BP dan IC HCF 4017 B. IC 14521 yang berfungsi untuk membangkitkan gelombang sinyal *EKG*, yang ditrigger oleh IC 4017 B.
- c. Perancangan alat pembangkit sinyal *EKG* ini hanya dapat mengeluarkan nilai 60 sampai 120 *BPM*, namun pada saat pengujian alat terjadi ketidakpastian nilai yaitu menghasilkan antara 63 dan 127 *BPM*. Maka bisa dikatakan alat ini masih terdapat kelemahan tingkat penyesuaian pada nilai angka, namun alat ini masih bisa dipakai dan berfungsi dengan baik.
- d. Alat ini juga dapat digunakan untuk mengecek pasien monitor *EKG error* atau tidak. Kelebihan yang lain yaitu dapat memudahkan para teknisi elektromedis dalam pengecekan pasien monitor *EKG* secara berkala.
- e. Berdasarkan hasil uji yang dilakukan penulis di Laboratorium elektromedik RS PKU Muhammadiyah kota Yogyakarta, diperoleh hasil sebagai berikut, pada gambar 5.1



**Gambar 5. 1** Hasil Uji Laboratorium Elektromedik

Dari hasil uji laboratorium dapat disimpulkan, bahwa keadaan Pasien Monitor *EKG*. Dari hasil pengukuran di dapatkan kesalahan nilai *error* yaitu: Untuk pengukuran serta perbandingan dalam pengecekan alat pembangkit sinyal *EKG* mempunyai tingkat *error* sebesar %, Karena tingkat  $error < 5\%$  maka modul ini dapat dikatakan layak pakai, dengan menunjukkan tingkat kepercayaan pada penelitian tersebut lebih dari 99% dan tingkat *probabilitas* (peluang kesalahan) kurang dari 3%.

## 5.2 Saran

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

- a. Dalam setiap melakukan pekerjaan agar lebih memperhatikan keselamatan kerja terutama saat pembuatan modul.
- b. Perlunya penambahan sirkulasi udara untuk memudahkan dalam pendinginan alat.
- c. Alat pembangkit sinyal belum ada tampilan layar *LCD*, maka untuk pengembangan selanjutnya perlu dimodifikasi dengan tampilan *LCD*.
- d. Sebagai pengembangan peneliti selanjutnya, maka perlu menggunakan power supply supaya lebih efektif dan bisa mengatur nilai tegangan yang dibutuhkan pada perancangan alat pembangkit sinyal *EKG*.