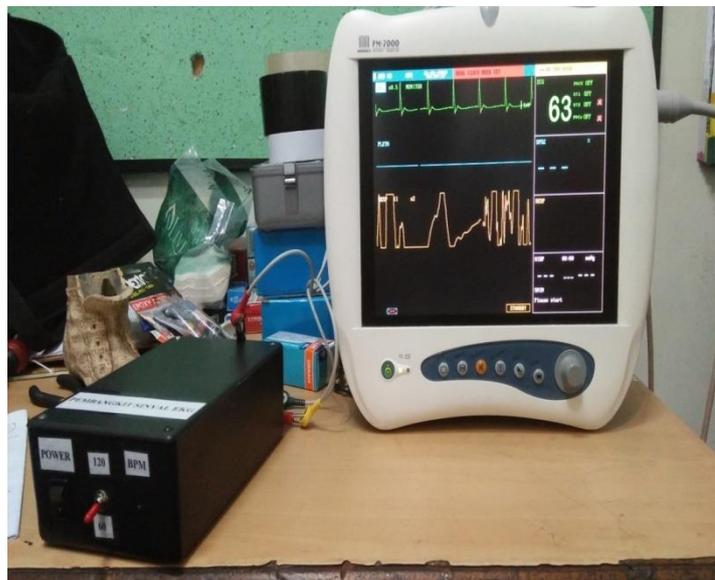


BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisa di lapangan alat pembangkit sinyal *EKG* dipastikan sudah bekerja dengan maksimal tanpa ada kendala. Dengan dibantu alat *osciloscop* yang berfungsi untuk mengetahui keluaran gelombang frekuensi atau sinyal *EKG*. Berdasarkan hasil analisa maka gelombang tersebut baik, dengan menghasilkan gelombang sinus atau gelombang berbentk segitiga yaitu sesuai dengan bahan materi yang dipakai. Hasil tampilan gelombang PQRST dapat dilihat pada gambar dibawah ini, gambar 4.1



Gambar 4. 1 hasil gelombang PQRST

4.1. Gambar Modul

Untuk gambar modul dapat dilihat pada gambar 4.2. dibawah ini:



Gambar 4. 2 Modul Tugas Akhir

4.2 Cara Kerja Modul

Sebelum melakukan proses pengecekan pada pasien monitor, langkah pertama sambungkan kabel *output* ke *ossiloscop* atau pasien monitor kemudian tekan tombol power ke posisi *ON* maka baterai akan menyuplai tegangan ke seluruh rangkaian yang ada di modul. Pada saat saklar *ON*, lampu akan menyala kemudian tekan tombol *power ossiloscop*. Langkah selanjutnya *setting* ke *cannel* 1, maka layar monitor akan menampilkan gelombang PQRST.

4.3 Kelebihan Pada Rangkaian Pembangkit Sinyal EKG

- a. Pada rangkaian alat pembangkit sinyal *EKG* yang sederhana sehingga mudah dalam perbaikan alat.
- b. Memudahkan kepada teknisi elektromedik pada saat pengoperasian alat pembangkit sinyal *EKG*.
- c. Pada rangkaian alat pembangkit sinyal *EKG* terdapat IC khusus untuk membangkitkan sinyal *EKG*, sehingga ketika di uji coba pada monitor *ossiloscop* akan mudah terbaca dengan tampilan PQRST.

4.4 Kelemahan Pada Rangkaian Pembangkit Sinyal EKG

- a. Pada rangkaian alat pembangkit sinyal *EKG* belum menggunakan tampilan layar LCD, sehingga sulit dalam membaca hasil nilai rekaman *EKG*.
- b. Pada rangkaian alat pembangkit sinyal *EKG* masih menggunakan sistem simulator 3 lead, sehingga dalam pembacaan cukup terbatas.

4.5 Hasil Pengujian Pada Alat Pembangkit Sinyal EKG

Materi yang dibuat oleh Penulis yaitu alat pembangkit sinyal *EKG* yang dapat menghasilkan gelombang sinyal jantung manusia antara 60 dan 120 *BPM*. Alat ini juga dapat digunakan untuk mengecek *EKG error* atau tidak. Sehingga pengguna alat *EKG* dapat mengoperasikannya dengan aman. Penggunaan dari alat pembangkit sinyal *EKG* tersebut sama dengan simulator *EKG* pada umumnya, namun alat yang dibahas disini lebih disederhanakan lagi yaitu menggunakan 3 kabel elektrode yang tersambung pada monitor *EKG* atau pada *osciloscop*. ketika pada saat pengecekan maupun pemeliharaan pada alat *EKG* secara berkala. Alat

pembangkit sinyal *EKG* disini mempunyai beberapa fungsi komponen yang saling terkoneksi.

