

ABSTRAK

Sterilisator basah pada keadaan sebelumnya tidak dapat digunakan untuk proses sterilisasi, sehingga hanya disimpan di Laboratorium Bedah dan Anestesi, Kampus Teknik Elektromedik Surabaya. Oleh karena itu dibuatlah modifikasi yang dilengkapi dengan pengisian dan pengosongan otomatis, serta pengaturan timer yang ditampilkan pada display alat.

Alat ini dimodifikasi dengan menggunakan IC Mikrokontroler, dan penambahan pengaturan timer dengan tampilan display 7 segmen, serta indikator level air dan indikator heater dimana modifikasi ini memudahkan dalam penggunaan dan pemantauan pada saat sterilisator bekerja.

Berdasarkan hasil pengukuran yang dibandingkan dengan kalibrator suhu pada suhu 100 °C, factor kesalahan atau error yang di dapatkan sebesar 0.5%. Sedangkan untuk error waktu ketika 30 menit yaitu 0.24% dan untuk waktu 60 menit sebesar 0.05%. Sterilisator Basah ini menggunakan tegangan sebesar 5V untuk menjalankan semua sistem, V_{ref} sebesar 1.4V, V_{res} sebesar 0.01 V/bit, valve terbuka dengan logika 0, heater akan bekerja dengan memberikan logika 0, dan digunakannya 7 seven segmen untuk menampilkan suhu dan timer. Dengan adanya penambahan tersebut maka dapat mempermudah user untuk memantau proses dan menggunakan alat ini. Dan dilihat dari hasil analisis maka sterilisator basah ini layak untuk digunakan.

Kata kunci : Heater, Timer, Mikrokontroler, Sterilisator