

## ABSTRAK

*Sterilisator basah adalah suatu alat yang digunakan untuk proses sterilisasi atau proses pembunuhan bakteri pada suatu alat dengan bantuan air. Secara singkat, prinsip dasarnya adalah pemanasan air menggunakan elemen yang dialiri arus listrik sehingga dapat memanaskan air sampai suhu tertentu. Suhu yang dihasilkan inilah yang digunakan untuk proses sterilisasi. Proses ini menggunakan setting timer 30 menit dan 60 menit yang dilengkapi dengan detector level air dan system lock door.*

*Alat sterilisator ini diambil dari RSU “NGUDI WALUYO” Wlingi Blitar dimana alat ini sebelumnya tidak bisa digunakan karena heaternya rusak dan timer serta panel-panelnya rusak, dan tidak memiliki tampilan suhu dan waktu alat ini masih menggunakan saklar rotary sebagai pengontrol waktu.*

*Melihat permasalahan seperti itu penulis mencoba menyempurnakan alat ini dengan menggunakan sistem digital dalam pengoperasiannya, dimana penulis akan membuat suatu pengontrol suhu media air dalam sterilisator dengan menggunakan sensor suhu LM35 dan hasil pengukuran suhu tersebut akan ditampilkan pada display seven segment . Penambahan fungsi timer juga ditampilkan pada display seven segment yang berfungsi untuk mengatur berapa lama waktu sterilisasi pada sterilisator tersebut.*

*Dari setiap hasil pengukuran pada sterilisator basa. Rata-rata yang didapat dari hasil pengukuran dengan Stopwatch adalah 30 menit 60 menit, errornya adalah 0,44% sedangkan suhu pengukuran pada display dibandingkan dengan suhu termometer errornya 0,22%.*

*Berdasarkan hasil perencanaan dan pembuatan modul tentang sterilisasi basah dilengkapi dengan Tampilan Suhu, Timer, Detector Level Air, Sistem lock door maka secara umum disimpulkan bahwa prosentase error yang didapat alat ini berada di bawah batas maksimum toleransi yang diperbolehkan, yaitu sebesar 5% dan alat ini dapat digunakan.*

---

*Kata kunci : Sterilisator, Suhu, lm35*

## ABSTRACT

*Wet sterilizer is a device used for the sterilization process or the process of killing bacteria on a device with the help of water. In short, the basic principle is to use water heating element electrified so as to heat the water to a certain temperature. The resulting temperature is used to process sterilization. This process uses the setting timer 30 minutes and 60 minutes which is equipped with a water level detector and lock door system.*

*This sterilizer is taken from RSU "Ngudi WALUYO" Wlingi Blitar where this device can not be used because of previously damaged, the heater, timer and the panels is damaged, and do not have the time and temperature display these tools still use a rotary switch controller time.*

*Looking at the problems such as the authors tried to enhance this device by using a digital system in operation, which the author will make a temperature-controlled water media in the sterilization of water using LM35 temperature sensor and temperature measurement results are displayed on the seven segment display. Addition of timer function is also displayed on seven segment display that serves to regulate how long the sterilizer sterilization.*

*Of each measurement on the sterilizer base. Average of the results of measurements obtained with the stopwatch is 30 hours 60 minutes, the error was 0.44% while the temperature of measurement on display compared with 0.22% the error thermometer temperature.*

*Based on the results of the planning and creation of the module is equipped with a wet sterilization Temperature Display, Timer, Water Level Detector, door lock systems it is generally concluded that the percentage of error obtained this tool is under tolerance limit allowed, amounting to 5% and the tool can be used.*

---

**Keywords :** *Sterilizer, Temperature, LM35*